

Quadro 1 - Protocolos dos exercícios terapêuticos para pacientes com fadiga oncológica

Autor/ Ano	Amostra/ Idade	Intervenção	Efeito terapêutico	Nota
Pyszora A <i>et al.</i> 2017 [21]	60 pacientes/ não específica idade.	<p>Foram divididos em grupo de tratamento (n = 30) e o grupo de controle (n = 30)</p> <p>Grupo tratamento: Programa de Fisioterapia: Durante o período de estudo de 2 semanas, houve seis sessões de terapia no total (três por semana). Cada sessão individual durou 30 min.</p> <p>Exercícios ativos de membros superiores e inferiores, técnicas selecionadas de liberação miofascial (MFR) e técnicas selecionadas de facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP). O grupo controle não fez exercícios</p>	O programa de fisioterapia, que inclui exercícios ativos, liberação miofascial e técnicas de FNP, teve efeitos benéficos sobre a IRC e outros sintomas em pacientes com câncer avançado que receberam cuidados paliativos. Os resultados do estudo sugerem que a fisioterapia é um método seguro e eficaz de tratamento da FCR.	08/10
Husebø AM <i>et al.</i> 2014 [22]	67 mulheres/ 18-45 anos	<p>A prescrição do treinamento de força incluiu exercícios com faixas de resistência para braços e pernas e treinamento de força para a parte superior do corpo, três vezes por semana.</p> <p>A prescrição aeróbia consistia em 30 minutos diários de caminhada rápida, que poderia ser dividida em períodos de 10 minutos de caminhada. Os pacientes foram instruídos a categorizar a intensidade da caminhada em diferentes níveis de intensidade (leve, moderada, vigorosa e muito vigorosa).</p>	Quanto à fadiga relacionada ao câncer, a aptidão física e os níveis de atividade física mostraram as mesmas mudanças ao longo do tempo no grupo intervenção e no grupo controle, e que os níveis médios de fadiga voltaram aos níveis pré-tratamento 6 meses após o final da quimioterapia, tanto no grupo de intervenção quanto no grupo de controle.	08/10
Samuel SR <i>et al.</i> 2019 [23]	148 pacientes / não específica idade.	<p>1. Grupo de controle - atividade física de três caminhadas de 10 minutos durante o dia, 5 dias por semana.</p> <p>2. Grupo de exercícios - 7 semanas seguido por um programa de exercícios domiciliares de 4 semanas. A adesão ao exercício foi monitorada por meio de um livro de registro de exercícios e por</p>	O grupo controle tinha fadiga leve ($2,91 \pm 1,84$) no início do estudo, que aumentou para fadiga moderada ($4,48 \pm 1,59$) ao final de 11 semanas com aumento de 53,95%. O grupo de exercício manteve a categoria basal de fadiga leve	08/10

		<p>telefonemas semanais para o paciente durante o programa de exercícios domiciliar. A intervenção para o grupo de exercício foi realizada 5 dias / semana (exceto no dia da quimioterapia) em uma intensidade de 3-5 / 10 RPE (avaliação do esforço percebido) na escala de Borg modificada. Os tipos de exercícios incluem aeróbio (caminhada rápida, 15-20 min) e programa de exercícios de resistência ativa para os principais músculos do membro superior e inferior feito em duas séries (1 série = 8 a 15 repetições) de rosca direta de bíceps, tríceps extensão, flexão do ombro acima da cabeça, flexão do quadril, quadríceps (extensão do joelho) e abdução do quadril.</p>	<p>(3,70 ± 1,75) durante o curso de 11 semanas com uma diminuição de 33,78% observada nos valores de fadiga (2,45 ± 1,97) ao final de 11 semanas.</p>	
<p>Taaffe DR <i>et al.</i> 2017 [24]</p>	<p>163 pacientes com câncer de próstata com idade entre 43-90 anos</p>	<p>Foram divididos em 3 grupos : (carga de impacto + treinamento de resistência; ILRT; n = 58), os sistemas cardiovasculares e muscular (treinamento aeróbico + de resistência; ART; n = 54), ou para cuidados usuais / exercício retardado (DEL; n = 51) por 12 meses</p> <p>Grupo ILRT: foi realizado duas vezes por semana em clínicas de exercícios afiliadas à Universidade por 12 meses. As sessões foram supervisionadas com até 10 participantes. O exercício de carga de impacto consistia em uma série de atividades de salto, salto, salto, salto e salto que produziam forças de reação do solo de 3,4 a 5,2 vezes o peso corporal e era de natureza progressiva. Treinamento de resistência - consistiu em seis exercícios principais que visavam os principais grupos de músculos do corpo superior e inferior: supino torácico, remada sentada, supino reto, <i>leg press</i>, extensão de perna e flexão de perna, com exercícios complementares. Os pacientes realizaram duas a quatro séries de cada exercício com uma</p>	<p>A fadiga foi reduzida (p = 0,005) no ILRT aos 6 meses e 12 meses (5 pontos), e no ART (p = 0,005) e DEL (p = 0,022) aos 12 meses. Da mesma forma, a vitalidade aumentou para todos os grupos (p 0,001) em 12 meses (4 pontos). Diferentes modos de exercício têm efeitos comparáveis na redução da fadiga e no aumento da vitalidade durante a ADT. Pacientes com os maiores níveis de fadiga e menor vitalidade tiveram os maiores benefícios</p>	<p>08/10</p>

		<p>intensidade de 6–12 RM (peso máximo que pode ser levantado 6–12 vezes).</p> <p>Realizou-se treinamento em casa duas vezes por semana, que consistia em duas a quatro rotações de salto / salto / salto / queda de salto.</p> <p>O grupo ART: foi submetido a exercícios supervisionados na clínica duas vezes por semana durante os 6 meses iniciais. O componente aeróbio consistia em 20-30 min de exercício a 60-75% da frequência cardíaca máxima estimada usando vários modos que incluíam caminhada / corrida e ciclismo ou remo em ergômetros estacionários.</p> <p>Os participantes foram encorajados a realizar atividades aeróbicas em casa, como caminhar ou andar de bicicleta com o objetivo de acumular 150 min / semana de atividade aeróbica. Para o segundo 6 meses.</p> <p>Grupo DEL: foi fornecido com um livreto impresso com informações sobre o exercício para os 6 meses iniciais, seguido por 6 meses de exercício supervisionado duas vezes por semana em um cicloergômetro a uma intensidade de 70% da frequência cardíaca máxima e exercícios de flexibilidade na clínica.</p> <p>Durante o período de estudo de 12 meses, ILRT, ART e DEL foram solicitados a manter a atividade física habitual e padrões dietéticos.</p>		
Baumann FT <i>et al.</i> 2016 [25]	194 pacientes / com 18-75 anos.	<p>Durante 3 semanas pacientes do grupo de intervenção receberam um programa de exercícios domiciliares individual de acordo com suas preferências e programa de exercícios adaptados aos recursos físicos (caminhada, esteira, ergômetro, bicicleta, treinamento em máquina, etc.). Os pacientes dos dois grupos, foram medidos por meio de questionários de atividade física, fadiga e qualidade de vida (QV) em cinco pontos de tempo, 4 meses (t1), 8 meses</p>	Os pacientes experimentaram efeitos positivos da atividade física, pois dados indicam que um indivíduo, de acordo com suas preferências, e um programa de exercícios adaptado aos recursos físicos tem um impacto mais sustentável em nível de atividade física em pacientes com câncer de mama do que os	07/0

		<p>(t2), 12 meses (t3), 18 meses (t4), e 24 meses (t5) após o início da reabilitação.</p> <p>1) O grupo de intervenção (n = 111) recebeu um programa individual de exercícios de 3 semanas com duas internações adicionais de 1 semana após 4 e 8 meses. No final da reabilitação, um programa de exercícios domiciliar foi elaborado.</p> <p>2) O grupo de controle (n = 83) recebeu um programa de reabilitação de 3 semanas e não obteve nenhum cuidado de acompanhamento.</p>	<p>cuidados habituais. Melhorando sua qualidade de vida.</p>	
Schmidt ME, <i>et al.</i> 2014 [26]	95 pacientes / 30 a 71 anos.	<p>Foram divididos em 2 grupos exercícios de resistência (EX) e grupo de controle de relaxamento (RC).</p> <p>As intervenções foram realizadas por 60 minutos, duas vezes por semana, durante 12 semanas</p> <p>Grupo exercícios de resistência: Exercícios de resistência progressiva baseados em máquinas (três séries, 8-12 repetições a 60-80% de uma repetição máxima</p> <p>Grupo de controle de relaxamento: Inclui relaxamento muscular progressivo sem qualquer exercício aeróbio ou de fortalecimento muscular.</p>	<p>Este mostrou que os exercícios de resistência tendem a mitigar a fadiga física e manter a qualidade de vida, de modo que, a diferença entre os grupos em relação à mudança na fadiga total de pré para pós-intervenção foi de 25,8 com um intervalo de confiança (IC) de 95% (212,6, 1,1), p 50,098, tendendo a indicar um efeito benéfico de EX vs. RC. Este benefício foi principalmente devido aos efeitos na dimensão física fadiga (p 50.052).</p>	07/10
Grote M <i>et al.</i> 2018 [27]	20 pacientes / ≥ 18 anos	<p>Aquecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 min (uma bicicleta ergométrica). - 8 a 12 repetições e 3 séries (<i>leg press, um latissimus pull-down</i>). 	<p>Apresentou resultados ligeiramente melhores para fadiga geral e QV.</p>	07/10
Van Weert E 2010 [28]	147 participaram / com 18 anos	<p>O treinamento físico consiste em 2 horas de treinamento individual e esportes em grupo aconteciam duas vezes por semana, e terapia cognitivo-comportamental acontecia uma vez por semana por 2 horas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - aerotreinamento bic (20-30 minutos), músculo treinamento de força (20-30 minutos) 	<p>Após-intervenção mostraram efeitos de grupo significativos na fadiga geral, física e mental fadiga e na ativação reduzida.</p>	7/10
Andhare NM <i>et al.</i> 2020 [29]	50 pacientes/ Grupo A idade média = 44,40 ± 9,92)	<p>Foram divididos em 2 grupos (A e B):</p> <p>Aquecimento:</p>	<p>Os exercícios aeróbicos apresentaram melhora na resistência à fadiga</p>	07/10

	Grupo B idade média = 51,76 ± 13,47)	<p>-10 minutos de exercícios de aquecimento na posição sentada e em pé, que incluíram exercícios de mobilidade de membros superiores e inferiores</p> <p>Após exercício: O resfriamento envolveu respiração profunda e alongamento para ambos os grupos.</p> <p>Grupo A (n = 25): experimental -Exercícios aeróbicos domiciliares; -Por 30 minutos; três vezes na semana por 4 semanas; -De intensidade leve a moderada; Exercícios como: caminhada para frente, caminhada para trás, caminhada lateral, subir e descer, marcha, <i>lunges</i>.</p> <p>Grupo B (n = 25): -Caminhadas individualizadas em casa. -Por 30 minutos três vezes na semana por 4 semanas.</p>	e na qualidade de vida dos pacientes, e obtiveram resultados significativos no grupo A ($p < 0,0001$) na Escala de Impacto da Fadiga Modificada (MFIS) no pré ($44,56 \pm 9,36$) para pós-intervenção ($35,16 \pm 7,526$) do que no grupo B ($n = 25$, idade média = $51,76 \pm 13,47$) no pré ($44,24 \pm 8,57$) à pós-intervenção ($50,68 \pm 7,034$).	
Ammitzbøll G <i>et al.</i> 2019 [30]	158 pacientes/entre 18 e 75 anos.	Exercício de intensidade de baixo a moderado e exercícios envolvidos para membro superior, membro inferior e núcleo.	A intervenção teve um efeito significativamente favorável no emocional e funcionamento social.	06/10
Rogers LQ <i>et al.</i> 2014 [31]	119 pacientes/entre 30-70 anos.	<p>1) Exercícios aeróbicos: combinou caminhada aeróbica com treinamento de força usando bandas de resistência. Para o componente aeróbio, os participantes foram gradualmente avançados nas sessões de 9 a 40 minutos de intensidade moderada da semana, caminhando quatro vezes por semana com no máximo 1 dia entre as sessões (ex: exercícios na segunda, quarta, quinta e sábado todas as semanas ou terça-feira, quarta, sexta e domingo de cada semana), resultando em uma meta semanal total de 160 minutos aeróbicos.</p> <p>2) A intensidade moderada do exercício: foi baseada no método de <i>Karvonen</i> (ou seja, 48%–52% da frequência cardíaca de reserva). Os participantes fizeram 26 sessões de exercícios supervisionados individuais com</p>	Os fatores biocomportamentais mediaram e aumentaram os efeitos da intervenção sobre a fadiga, enquanto os fatores psicossociais previram a resposta à fadiga.	06/10

		<p>um especialista em exercícios (três por semana nas primeiras 2 semanas e duas por semana nas últimas 10 semanas). Os participantes foram instruídos a se exercitar em casa (duas sessões de caminhada por semana nas últimas 10 semanas da intervenção).</p> <p>3) O treinamento resistido: ocorreu duas vezes por semana nas mesmas sessões da caminhada aeróbica supervisionada (ex: segunda / quinta ou terça / sexta) exercícios de resistência focados nos principais grupos musculares foram incluídos com até duas séries de 15 repetições por exercício.</p>		
Kampshoff CS <i>et al.</i> 2018 [32]	277 pacientes ≥ 18 anos	Exercícios de resistência - 2 séries de 10 repetições cada. (remada vertical, <i>leg press</i> , supino, <i>pull over</i> , abdominais e estocada).	A longo prazo, a fadiga relatada não diferiu significativamente entre as intervenções de exercícios	06/10