

Os efeitos do yoga em pacientes oncológicos

The effects of yoga on cancer patients

DOI:10.34119/bjhrv5n6-252

Recebimento dos originais: 14/11/2022

Aceitação para publicação: 21/12/2022

Lavinia Pereira Batista

Graduanda em Fisioterapia

Instituição: Universidade Paulista (UNIP)

Endereço: Avenida Armando de Godoy, Negrão de Lima, Goiânia – GO, CEP: 74650-010

E-mail: lavinyapereira61@gmail.com

Gilberlândio Roseno Oliveira

Especialista em Terapia Intensiva

Instituição: Faculdade Inspirar - CE

Endereço: Av. Washington Soares, 1321M, Edson Queiroz, Fortaleza – CE, CEP: 60811-905

E-mail: coordenadordocente@outlook.com

Fabiana de Castro Ramos

Mestra em Atenção à Saúde

Instituição: Universidade Paulista (UNIP)

Endereço: BR 153 Km, 05, Fazenda Botafogo, Goiânia – GO, CEP: 74845-090

E-mail: fabiana.ramos@docente.unip.br

Cristina de Sousa Dias

Mestre em Atenção à Saúde pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)

Instituição: Universidade Paulista (UNIP)

Endereço: BR 153 Km, 05, Fazenda Botafogo, Goiânia – GO, CEP: 74845-090

E-mail: crisvelosofisio@gmail.com

Xisto Sena Passos

Doutor em Medicina Tropical pela Universidade Federal de Goiás

Instituição: Universidade Paulista (UNIP)

Endereço: Rua T37, nº 3486, Setor Bueno, Goiânia GO. CEP: 74230-022

E-mail: xisto.sena@gmail.com

Fernanda Dorneles de Moraes

Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás

Instituição: Universidade Paulista (UNIP)

Endereço: Av. T13 com T37, Condomínio Borges Landeiro Olympus, N 4029, Setor Bueno, Goiânia – GO, CEP: 74230-050

E-mail: fernanda.morais@docente.unip.br

RESUMO

Objetivo - Este estudo teve como objetivo descrever os efeitos do yoga em indivíduos diagnosticados com câncer. Métodos - Foram realizadas a revisão de literatura com a metodologia PRISMA, de 11 artigos originais publicados a partir de 2017, nos quais

apresentava os resultados do yoga como intervenção para reduzir malefícios do tratamento de neoplasias, escritos em inglês. Resultados - Foram identificados achados significativos na melhora na qualidade do sono, qualidade de vida, hemoglobina, antígeno carcinoembrionário, redução da ansiedade, náuseas/vômitos e sintomas depressivos, além disso, não foram encontrados resultados relevantes da yoga em pacientes oncológicos na redução do linfedema e a prevenção deste a longo prazo. Conclusão - Os dados adquiridos confirmam que o yoga é seguro e eficaz para pessoas em tratamento de diversos tipos de câncer, reduzindo os sintomas gerado pelo câncer e por seu tratamento, porém são necessários mais estudos para visualizar o efeito do yoga sobre a redução da fadiga em pessoas com tumor.

Palavras-chave: yoga, ioga, Câncer, carcinoma, neoplasias, Tumor.

ABSTRACT

Objective - This study aimed to describe the effects of yoga on individuals diagnosed with cancer. Methods - A literature review was carried out using the PRISMA methodology, of 11 original articles published from 2017 onwards, in which they presented the results of yoga as an intervention to reduce the harm of the treatment of neoplasms, written in english. Results - Significant findings were identified in the improvement of sleep quality, quality of life, hemoglobin, carcinoembryonic antigen, reduction of anxiety, nausea/vomiting and depressive symptoms and, in addition, there were no relevant results of yoga in cancer patients in reducing the lymphedema and its long-term prevention. Conclusion - The data acquired confirm that yoga is safe and effective for people undergoing treatment for various types of cancer, reducing the symptoms generated by cancer and its treatment, but more studies are needed to visualize the effect of yoga on reducing fatigue in people with tumor.

Keywords: yoga, ioga, Cancer, carcinoma, neoplasms, Tumor.

1 INTRODUÇÃO

O problema de saúde mais difícil que o Brasil enfrenta é o câncer. Trata-se do crescimento desordenado de células que originam outras células anormais que tendem a invadir órgãos e tecidos, encontrando-se em maior incidência na próstata e nas mamas nos homens e mulheres respectivamente (INCA, 2020). Para 2020/2022, estima-se 625 mil casos novos de câncer no Brasil para cada um dos anos (INCA, 2020).

O diagnóstico de neoplasias deve ser feito o mais precocemente possível, pois eleva as chances de cura para alguns tipos de cânceres e reduzem a morbidade causada tanto pela doença quanto pelo seu tratamento, que ocorre através de cirurgia, radioterapia, além dos tratamentos sistêmicos, como a imunoterapia, terapia hormonal e a quimioterapia, muitas vezes, com combinação de mais de um tipo (DICKENS; AHMED, 2018; SIEGEL; MILLER; JEMAL, 2019). Dessa forma, os pacientes que passam pelo tratamento enfrentam grande sofrimento, porque os procedimentos são agressivos e invasivos (BERNARDI et al., 2013), apresentando

sintomas como anemia, náuseas, fadiga, disfunções sexuais, edema, depressão, ansiedade, queda de cabelo, pele ressecada, perda de apetite, diarreia, dor e alterações renais (INCA, 2021).

Diante dessa situação, existem algumas terapias alternativas que podem reduzir as incapacidades causadas pela doença e pelo tratamento (BERNARDI et al., 2013). A prática do yoga, por exemplo, que teve sua origem na cultura indiana há cerca de 5000 anos é reconhecida como uma terapia integrativa/complementar de saúde, constituindo um método de relaxamento e meditação baseado em posturas, exercícios e técnicas de respiração (BATTISON, 1998).

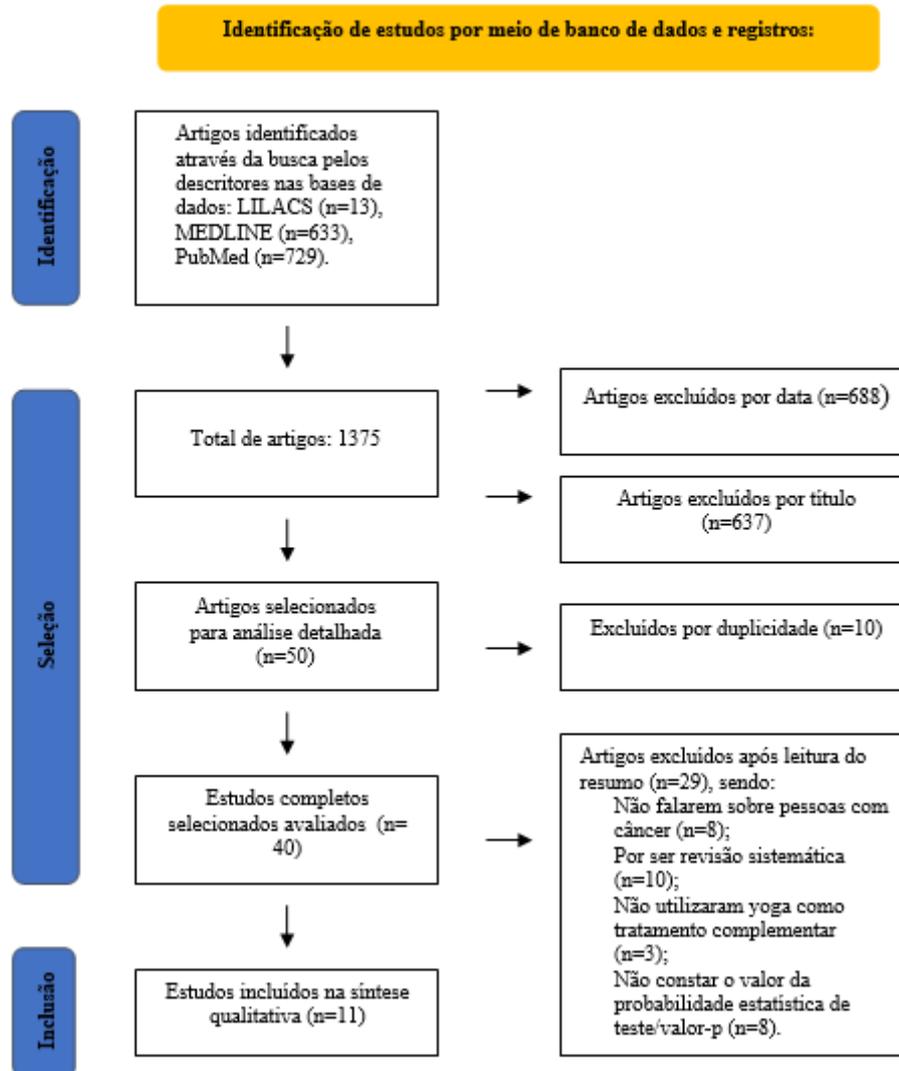
Este estudo teve como objetivo identificar os efeitos do yoga em indivíduos diagnosticados com câncer.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura utilizando o método PRISMA, que é um conjunto de itens fundamentados em evidências para revisões sistemáticas e Meta-análises (PRISMA, 2022). A coleta de dados foi conduzida no site da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e na Literatura Internacional em Ciências da Saúde (Medline); e no site do *National Center for Biotechnology Information* (NCBI), na base de dados PubMed, utilizando a combinação dos descritores com os booleanos: (Yoga OR Ioga) AND (Câncer OR Carcinoma OR Neoplasias OR Tumor).

Para o referencial deste artigo, incluiu-se pesquisas originais, publicadas a partir de 2017, que apresentem os resultados do yoga como intervenção para reduzir malefícios do tratamento de neoplasias, escritos em inglês. Durante a coleta de dados foram excluídos estudos de revisão bibliográfica, monografias, livros, trabalhos de conclusão de curso, trabalhos relacionados a melhoria de qualidade de vida de pessoas com câncer com outra técnica, que não seja o yoga ou que não contribuam com informações satisfatórias sobre o tema abordado, e que não se encaixem no intervalo dos anos previamente determinado.

Na seleção dos artigos finais, foram feitas exclusões por repetições, por títulos que não faziam referência ao tema e por resumos. Ao final foram contribuintes informações sobre trabalhos relacionados ao tema e que discutem a utilização do yoga como terapia complementar no tratamento de pessoas diagnosticados com câncer.



3 REVISÃO DA LITERATURA

Os objetivos comuns, citados por autores sobre a atuação do yoga em pacientes oncológicos.

Quadro 1 – Estudos sobre o yoga como terapia complementar no tratamento de câncer segundo autor, tipo de estudo, principais resultados e conclusão.

Autor/ano	Tipo de estudo	nº	Metodologia	Resultados	Conclusão
Chaoul et al. (2017)	Ensaio controlado randomizado.	227	Amostra: Participaram mulheres com câncer de mama com estágio 1 e 2. Estas foram divididas em G1 (n= 74) que receberam a prática do yoga, G2 (n=68) receberam alongamentos e G3 (n=85) que não realizaram nenhuma prática complementar. Os participantes do G1 e G2 participaram de 4 aulas durante a quimioterapia, seguidos de 3 sessões de reforço nos 6 meses posteriores e estimulados a praticar em casa. Avaliação: Medidas de autorrelato de distúrbios do sono (Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh), fadiga (Breve Inventário de Fadiga) e actigrafia (Monitoramento do Sono). Sendo coletadas na linha de base; 1 semana após o tratamento; aos 3,6 e 12 meses.	As mulheres do G1 relataram menos distúrbios diários do sono 1 semana após o tratamento em comparação com o G2 (p = 0,03) e G3 (p = 0,02). Os dados da actigrafia revelaram maiores minutos acordados após o início da tentativa do sono para pacientes do grupo G2 1 semana após o tratamento versus os do G1 (p = 0,0003) e G3 (p = 0,0002). As pessoas do G1 relataram melhores índices de Qualidade do Sono de Pittsburgh e desfechos da actigrafia aos 3 meses e 6 meses após o tratamento, em comparação com aqueles que não realizaram no mínimo 2 vezes na semana do mesmo grupo e melhores resultados em comparação com os do G3. Não foram encontrados valores significativos em relação a fadiga.	Os participantes do G1 obtiveram benefícios de curto prazo na qualidade do sono, surgindo a longo prazo para aqueles que praticavam pelo menos 2 vezes por semana.
Mazor et al. (2017)	Estudo de viabilidade.	21	Amostra: Participaram mulheres acima de 18 anos, submetidas a tratamento cirúrgico para câncer de mama, e que estavam em alto risco de desenvolver linfedema, devido a dissecação de linfonodos. As participantes realizaram duas aulas de yoga durante a semana, sendo uma aula ministrada por um instrutor e outra em casa seguindo um manual ilustrado. O estudo durou 8 semanas. Avaliação: Foram avaliados no início, antes de receber o tratamento, e após a intervenção. A extremidade superior foi avaliada por meio da	Pós-intervenção, o volume médio da extremidade superior de risco foi ligeiramente reduzido (p = 0,397). A ADM de flexão ombro (p < 0,01) e rotação externa (p < 0,05) tiveram melhoras no lado direito e esquerdo. Já a ADM de abdução do ombro melhorou significativamente para o membro não afetado (p = 0,001). Após a intervenção, a força melhorou no lado afetado para a abdução do ombro e força bilateralmente	Este estudo fornece dados preliminares para ajudar no projeto de um ensaio clínico randomizado maior para avaliar a eficácia do yoga na prevenção do linfedema ou na redução do volume do braço. As descobertas preliminares indicam que o yoga é seguro para mulheres que podem desenvolver linfedema decorrente do

			medição da circunferência do antebraço, sendo convertida em volume. A ADM foi avaliada para os ombros, cotovelos e pulsos, utilizando um goniômetro. A força do membro superior foi avaliada para abdução do ombro, flexão do cotovelo e flexão do pulso usando um dinamômetro.	para a flexão do cotovelo ($p < 0,05$ para todos).	câncer de mama, diminuindo o volume médio do membro superior de risco, trazendo melhorias para ADM do ombro e da força.
Winters-Stone et al. (2017)	Ensaio controlado randomizado.	90	Amostra: Participaram mulheres com câncer de mama. Estas foram divididas em G1 (n=43) que receberam REC (Recomendação da prática do yoga do provedor + materiais publicados padrão desta prática) e G2 (n=47) que ganharam REC e DVD (Recomendação do provedor + materiais publicados padrão + DVD de yoga instrucional). Avaliação: Os dados de acompanhamento foram coletados por telefone na 4ª e 8ª semanas após a inscrição usando questionários para avaliar as subescalas de fadiga, depressão do Perfil dos Estados de Humor e dos níveis de atividade física (MET-min/semana), prontidão para exercícios e autoeficácia.	Ao longo de 8 semanas, as pessoas do G2 usaram o DVD em média duas vezes por semana. Este grupo exibiu maiores reduções na fadiga ($p = 0,02$), prontidão para exercícios ($p = 0,03$), e informou menor queda na atividade física ($p = 0,06$) em comparação ao G1.	Foi possível observar que um DVD baseado em yoga, que tem baixo custo, facilmente de distribuir pode ajudar os pacientes com câncer de mama, mesmo aqueles com doença avançada e/ou em tratamento, a se dedicarem ao autocuidado, por exemplo, com exercícios para gerenciar a fadiga, ter prontidão para exercícios e atividade física.
Hardoerfer e Jentschk (2018)	Estudo randomizado controlado.	70	Amostra: Participaram indivíduos com tipo de câncer variados. Estes constituíram dois grupos, sendo G1 (n= 37) que receberam a prática do yoga e G2 (n=33) que não realizaram a atividade. O G1 realizou a yogoterapia uma vez na semana, por 60 minutos, durante 8 semanas. Avaliação: Os parâmetros utilizados para a análise dos sintomas de ansiedade, foram GAD-7, sintomas depressivos com o PHQ-2 e fadiga com EORTC QLQ-FA13.	A ansiedade no grupo G1 foi menor em relação ao grupo G2 ($p = 0,005$). Porém, a prática do yoga não mostrou efeitos significativos em relação a depressão ($p = 0,21$) e a fadiga ($p = 0,11$) quando comparado os dois grupos.	A yoga demonstrou efeitos significativos sobre a ansiedade, mas na fadiga e depressão não. Porém, os possíveis efeitos sobre ansiedade, depressão e fadiga deve ser investigado em estudos maiores e por um período mais longo.
Jong et al. (2018)	Estudo randomizado.	83	Amostra: Participaram mulheres com câncer de mama com estágio I-III em tratamento de quimioterapia. Estas foram divididas em G1 (n=47) que receberam a prática do yoga e G2 (n=36) que não realizaram nenhuma prática complementar. As aulas de yoga eram feitas	Não foram encontradas diferenças significativas na fadiga geral em T1 ($p = 0,987$). Em relação aos sintomas do estado de saúde global, as pessoas do G1 descreveram menos náuseas e vômitos em comparação ao G2 em T2 ($p = 0,004$), mas	Nenhum efeito significativo da yoga sobre a fadiga foi demonstrado, mais estudos são necessários para investigar esse fator. Além disso, os resultados

			<p>uma vez por semana durante 12 semanas. Avaliação: A fadiga foi analisada pelo resultado MFI e FQL, já a qualidade de vida foi avaliada pelo EORTC-QLQ-C-30 e sofrimento psíquico pela HADS e IES. Estes foram medidos na linha de base (T0), 3 meses (T1) e 6 meses (T2), sendo analisados em casos observados.</p>	<p>não em T1 ($p = 0,807$). Os sintomas depressivos foram menores com G1 em T1 ($p = 0,031$). Também foi observado que antes do início do estudo, a maioria das mulheres em ambos os grupos tinha trabalho remunerado (G1: 84%; G2: 72%). Em T1, a maioria das mulheres deixaram de trabalhar (G1: 71%, G2: 73%). Em T2, a porcentagem de mulheres que retornaram ao trabalho foi consideravelmente maior no G1 (53%) em comparação com G2 (23%).</p>	<p>demonstram que o yoga pode oferecer desfechos relevantes na reabilitação ocupacional ajudando na retomada do trabalho, redução de náuseas/vômitos e sintomas depressivos.</p>
<p>Odynets et al. (2019)</p>	<p>Ensaio Controlado Randomizado</p>	<p>115</p>	<p>Amostra: Participaram mulheres com idade de 50 a 60 anos, após 5/6 meses a cirurgia de câncer de mama e que já completaram o ciclo de quimioterapia e radioterapia. Foram separadas aleatoriamente em G1 (n=45) que realizaram exercício aquático, G2 (n= 40) praticaram pilates e G3 (n=30) que fizeram exercício de yoga. Todos os grupos participaram das atividades por 1 ano e receberam 144 sessões. Avaliação: Os parâmetros de qualidade de vida foram analisados utilizando-se FACT-B. Os dados de qualidade de vida foram registrados na linha de base e após 6 e 12 meses de intervenções de exercício.</p>	<p>Os pacientes do grupo G1 alcançaram mais pontos para o bem-estar emocional em comparação com o grupo G2 em 1,40 pontos ($p < 0,05$) e o grupo G3 em 1,69 pontos ($p < 0,01$). Os pacientes do grupo G3 obtiveram pontuação melhor em comparação com o grupo G1 no bem-estar social/familiar em 2,80 pontos ($p < 0,01$).</p>	<p>Verificou-se que o uso da intervenção do exercício aquático é mais eficaz para melhorar o bem-estar emocional em comparação com as intervenções de pilates e yoga, enquanto o yoga foi mais eficaz na melhoria do bem-estar social/familiar.</p>
<p>Pasyar et al. (2019)</p>	<p>Estudo piloto</p>	<p>40</p>	<p>Amostra: Participaram mulheres com câncer de mama, que apresentavam linfedema, dispostas a participar do estudo, que passaram por cirurgia de mama a pelo menos um ano e que tinham um DVD em casa. Estas foram divididas aleatoriamente em G1 (n=20) que realizou a yoga e G2 (n=20) que não realizou a atividade. O G1 participou de aulas de exercícios de yoga duas vezes na semana ministrada por um instrutor e uma vez na semana em casa pelo DVD, durante 8 semanas. Avaliação: Foi utilizado EORTC-</p>	<p>Quatro semanas após a intervenção, observou-se diferença significativa entre o G1 e G2 em relação a qualidade de vida ($p = 0,03$). 8 semanas após a intervenção, notou-se diferença entre o G1 e G2 no funcionamento físico e emocional da qualidade de vida ($p < 0,05$). Em algumas escalas de fadiga, dor, insônia e dificuldades financeiras dos escores foram reduzidos no G1. Quanto ao volume de edema, não foi encontrada diferença</p>	<p>O yoga pode melhorar a qualidade de vida, o funcionamento físico, emocional e cognitivo, refletindo na redução da dor, fadiga e insônia. Ademais teve pequenas mudanças benéficas no volume do braço, porém não foi estatisticamente significativo. Mais estudos são necessários para avaliar</p>

			QLQ-C-30 para medir a qualidade de vida e o medidor de volume de deslocamento de água para medir o volume de edema nas extremidades superiores. Os resultados foram avaliados na linha de base, 4ª e 8ª semana.	significativa entre ambos os grupos na 4ª e 8ª semana após a intervenção ($p > 0,05$).	se o yoga interfere no volume do edema de membros superiores em mulheres com linfedema relacionado ao câncer de mama.
Raghunath et al. (2020)	Ensaio controlado randomizado.	116	Amostra: Participaram pacientes do sexo feminino e masculino diagnosticados com câncer de cólon estágio 2 e 3, com a média de idade de 47/48 anos. Estes foram separados em G1 (n=58) que receberam naturopatia, yoga, intervenções dietéticas e quimioterapia e G2 (n=58) que obteve aconselhamento psicossocial, além da quimioterapia padrão. O estudo durou 18 meses. Avaliação: O sangue foi coletado para análise bioquímica, incluindo a quantificação do conteúdo de hemoglobina; contagem total de leucócitos e contagem de plaquetas, sendo testados por contador de células automatizado. A creatinina sérica e a quantificação dos níveis de antígeno carcinoembrínico sérico, foram medidos usando o analisador de química clínica Olympus AU 400. As variáveis psicológicas foram avaliadas pelo STAI, BDI, avaliação da lista de verificação de sintomas, avaliação de angústia e FLIC.	O estudo mostrou que os níveis globais de hemoglobina ($p < 0,0001$) e antígeno carcinoembrínico ($p = 0,0038$) foram estatisticamente significativos em pacientes do G1. A ansiedade, depressão e FLIC foram estatisticamente significativos ($p < 0,0001$) nos indivíduos do G1 em comparação ao G2. Porém, nos parâmetros laboratoriais, contagem total de leucócitos, contagem de plaquetas e creatinina sérica, para dados gerais não foi estatisticamente significativo em ambos os grupos.	Yoga e Naturopatia, além da quimioterapia, proporcionam melhora no índice de vida funcional global, reduzindo a ansiedade, depressão e melhorando também a hemoglobina e antígeno carcinoembrínico em pacientes com estágios 2 e 3 Adenocarcinoma de Cólon.
Zetzi et al. (2021)	Ensaio controlado randomizado.	173	Amostra: Participaram pacientes do ambulatório interdisciplinar de terapia oncológica do Hospital Universitário Würzburg, que apresentavam doença oncológica e que relataram ter pelo menos sintomas leve de fadiga (intensidade ≥ 1 , comprometimento ≥ 1). Estes foram divididos em G1 (n=84) que praticaram yoga e G2 (n=88) que não fizeram yoga. A terapia do yoga durou 8 semanas, sendo realizada todos os dias por 1 hora. Avaliação: Foi utilizado EORTC QLQ-FA12 para avaliar a fadiga,	Foi encontrada uma redução mais forte da fadiga geral ($p = 0,033$), fadiga física ($p = 0,048$) e depressão ($p < 0,001$) bem como um aumento mais forte na qualidade de vida ($p = 0,002$) no G1 quando comparado com G2. Também foi revelado que mulheres com câncer de mama informaram maior redução da fadiga do que mulheres com outros tipos de câncer ($p = 0,016$) após a terapia de yoga. Dentro do G1, foi analisado que aqueles que realizaram todas	A terapia de yoga é benéfica para reduzir sintomas depressivos, qualidade de vida e fadiga relacionada ao câncer, especialmente para mulheres com câncer de mama.

			PHQ-9 para avaliar sintomas depressivos e EORTC QLQ-C15-PAL para avaliar qualidade de vida.	as aulas resultaram em menor fadiga ($p \leq .001$).	
Eyigör et al (2021)	Ensaio randomizado, único-cego, controlado.	31	Amostra: Participaram pessoas com idades entre 18 e 70 anos, diagnosticados com câncer de mama. Estes foram divididos em G1 (n=15) que receberam a prática do yoga e G2 (n=16) que não recebeu prática complementar. O yoga foi praticado 2 vezes na semana, com aulas de duração de 1 hora, durante 10 semanas. Avaliação: O ângulo de fase (indicador de Estado de Saúde) dos pacientes foi avaliado por meio de instrumento de análise corporal, e a qualidade de vida foi avaliada com um questionário QLQ EORTC, tanto antes do tratamento quanto na semana 10.	No G1 apresentou melhoras significativas nos escores funcionais e globais da qualidade de vida pós-tratamento ($p < 0,05$). Os valores de ângulo de fase (parâmetro obtido a partir da análise da composição corporal) não apresentaram valores significantes em nenhum dos grupos ($p > 0,05$).	A yoga não interferiu no ângulo de fase, porém trouxe benefícios para qualidade de vida. Há necessidade de mais estudos sobre esse assunto.
Liu et al. (2022)	Ensaio clínico randomizado.	136	Amostra: Participaram do estudo pessoas com diagnóstico de câncer de mama primário, que realizaram a mastectomia e que já tiveram sua primeira quimioterapia pós-operatória com a fase patológica do tumor em estágio 1 ou 2. Estes foram divididos em G1 (n=68) que recebeu yoga mindfulness e cuidados convencionais e G2 (n=68) que teve apenas cuidados convencionais. Avaliação: A escala de ansiedade e depressão hospitalar foi utilizada para avaliar os sintomas de ansiedade e depressão como desfecho primário. Os resultados secundários foram compostos por fadiga, dor e qualidade de vida relacionada à saúde. Os dados foram analisados em linha de base (T0), 8 semanas pós-intervenção (T1) e 20 semanas pós-intervenção (T2).	O G1 demonstrou melhor prognóstico em comparação com o G2, especialmente para a ansiedade ($p = 0,018$), depressão ($p = 0,004$) e qualidade de vida relacionada à saúde ($p = 0,023$). Enquanto a fadiga [T1: $p = 0,337$; T2: $p = 0,219$] e dor [T1: $p = 0,060$; T2: $p = 0,159$] não tiveram resultados relevantes quando comparados.	Em pacientes com câncer de mama em estágio inicial que receberam quimioterapia adjuvante, o tratamento com yoga é tão eficaz quanto o cuidado convencional na melhoria da fadiga e dor. Porém, pode ajudar a aliviar a ansiedade e a depressão para melhorar a saúde física e mental, melhorando a qualidade de vida de pacientes com câncer de mama em estágio inicial.
<p>Abreviações e siglas: n (número de participantes); G (grupo); p (nível de significância estatística); ADM (amplitude de movimento); GAD-7 (escala do transtorno geral de ansiedade); PHQ-2 (questionário de saúde do paciente-2); EORTC QLQ-FA13 (organização europeia para pesquisa e tratamento da escala de fadiga do câncer); MFI (inventário de fadiga multidimensional); FQL (lista de qualidade da fadiga); EORTC-QLQ-C-30 (questionário de qualidade de vida da organização europeia para pesquisa e tratamento do câncer); HADS (escala de depressão de ansiedade hospitalar); IES (impacto de eventos); FACT-B (questionário avaliação funcional da terapia do câncer com módulo específico para pacientes com câncer de mama); DVD (disco digital versátil); STAI (traço-estado inventário), BDI (inventário de depressão de beck), FLIC (índice de</p>					

vida funcional de câncer); EORTC QLQ-FA12 (organização europeia para pesquisa e tratamento do câncer - questionário de qualidade de vida – fadiga); PHQ-9 (questionário de saúde do paciente-9); EORTC QLQ-C15-PAL (organização europeia para pesquisa e tratamento do câncer - questionário de qualidade de vida).

4 DISCUSSÃO

As informações adquiridas confirmam que o yoga é seguro e eficaz para pessoas em tratamento de diversos tipos de câncer, sendo uma prática recomendada pelos sistemas nacionais de saúde em todos os países membros da Organização Mundial da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002).

Observou-se que grande parte dos estudos buscaram avaliar os efeitos do yoga sobre a fadiga dos pacientes oncológicos, tendo sido praticada presencialmente, com auxílio de um instrutor, e/ou de casa por DVD. Segundo Zetzl et al. (2021) a fadiga é caracterizada, no nível físico, como cansaço e falta de força corporal, não sendo eliminada com descanso, sendo assim o yoga pode trazer redução desse sentimento pois atua tanto no psicológico como no corpo, com posturas físicas confortáveis e equilibradas (asanas), pequenas séries de respiração consciente e relaxamento profundo (savasana), e o fator mais forte associado à redução da fadiga é a quantidade de aulas feitas, pois aqueles que realizaram menos de 4 aulas não tiveram efeitos significativos.

No entanto, para Hardoerfer e Jetschke (2018) não foi possível associar nenhum efeito do yoga sobre a fadiga e esse resultado pode ser devido à duração do estudo. Jong et al. (2018) corroboram com os achados, quando avaliaram 83 pacientes e não conseguiram encontrar efeito benéfico do yoga sobre a fadiga, mais análises devem ser feitas para investigar esse fator.

Em relação à qualidade de vida das pessoas com câncer, foi possível perceber que a terapia do yoga é eficiente para a sua melhora, pois todos os artigos analisados confirmaram esse fator. A qualidade de vida é o aspecto de maior atenção na reabilitação, pois a quimioterapia provoca a sobrecarga física e psicológica destas pessoas em tratamento (CARLOS; BORGATO; GARBUIO, 2022) e pode comprometer ainda mais os pacientes com os sintomas da doença, interferindo na função emocional, insônia, dor e fadiga (NICOLUSSI; SAWADA, 2011). Segundo Pasyar et al. (2019) os exercícios de yoga, atuam na expansão torácica, alongam e ativam os músculos, maximizando a amplitude de movimento, que refletem na melhora da qualidade de vida, funcionamento físico, emocional e cognitivo.

Exercícios de yoga foram utilizados para reduzir o acúmulo de linfa nos tecidos do organismo de pessoas com câncer de mama, porém não foram encontrados resultados relevantes. Para o tratamento do linfedema o mais recomendado é a terapia física complexa (TFC), que, dentre as técnicas que a compõe, destaca-se os exercícios miolinfocinéticos (HSIAO et al., 2015). Dessa forma a terapia do yoga associada ao TFC no lugar dos exercícios miolinfocinéticos poderia ser uma opção para resultados positivos. Para Mazor et al. (2017) os exercícios da yoga podem ser úteis para prevenir o linfedema de pessoas que realizaram a

dissecção de linfonodos em decorrência do câncer, utilizando posturas que enfatizem a força, flexibilidade e os asanas (posturas físicas confortáveis e equilibradas) combinados com a respiração, dessa forma, diminuindo o volume médio da extremidade superior de risco, melhorando a força e a amplitude de movimento (ADM). Sendo assim é um indicativo de possíveis achados positivos, sendo necessário estudos com um maior grupo de pessoas e um acompanhamento de longa duração, pois o linfedema pode ocorrer em diferentes momentos após a intervenção cirúrgica do câncer de mama (HSIAO et al., 2015).

O diagnóstico e o tratamento do câncer impactam no modo de vida dos enfermos, induzindo a depressão e a ansiedade, portanto, são necessárias medidas que reduzam esses sentimentos, algo que o yoga vem se mostrando eficiente. O Yoga tem várias modalidades, uma delas é o Mindfulness, uma prática baseada no não julgamento da experiência do atual momento, pois a orientação excessiva para o passado ou futuro pode estar relacionada à sentimentos de depressão e ansiedade (KABAT-ZINN, 2003). Para Hofmann et al. (2010), após analisar 39 artigos originais, o yoga Mindfulness foi capaz de reduzir a ansiedade e a depressão ($p < 0,01$). Embora no estudo da Hardoerfer e Jentschke (2018) não foi encontrado efeitos significativos do yoga na redução dos sintomas depressivos, apenas na ansiedade, porém para as autoras, esse resultado deve ser analisado com cautela, pois para avaliação da depressão foi utilizado o PHQ-2 para medir sintomas depressivos, um questionário composto por apenas 2 itens. Nesse caso, acredita-se que possa ter faltado sensibilidade suficiente para a análise da depressão e também se sugere que sejam realizados estudos com um maior número de participantes ou apenas pacientes com um aumento do nível de sintomas depressivos (ANAND et al., 2021).

Quando comparado o yoga com os exercícios aquáticos, foi possível perceber que a atividade feita na piscina se mostrou mais relevante para melhorar o bem-estar emocional. Os exercícios na água proporcionam comodidade, eficácia e diversão que resultam, essencialmente, da hidrodinâmica e da natureza do movimento, sendo motivantes e interessantes (GAINES, 2000). Segundo o estudo de Fontes (2005) exercícios aquáticos proporcionam melhoras na autoestima de mulheres mastectomizadas, melhorando o emocional das mesmas.

5 CONCLUSÃO

O yoga acarretou benefícios para os pacientes com tumor, melhorando a qualidade do sono, qualidade de vida, hemoglobina e antígeno carcinoembrínico, reduzindo a ansiedade, náuseas/vômitos e sintomas depressivos. Ademais não foram encontrados resultados relevantes

sobre a redução do linfedema e a prevenção deste a longo prazo, além disso são necessários mais estudos para verificar o efeito do yoga sobre a fadiga.

REFERÊNCIAS

ANAND, P. et al. Comparison of PHQ-9 and PHQ-2 as Screening Tools for Depression and School Related Stress in Inner City Adolescents. **Journal of Primary Care and Community Health**, v. 12, p. 1–8, 2021.

BATTISON, T. **Vença o Estresse**. São Paulo: Manole, 1998.

BERNARDI, M. L. D. et al. Efeitos da intervenção Hatha-Yoga nos níveis de estresse e ansiedade em mulheres mastectomizadas. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 18, n. 12, p. 3621–32, 2013.

CARLOS, E. A.; BORGATO, J. A.; GARBUIO, D. C. Evaluation of the quality of life of cancer patients undergoing chemotherapy. **Revista Rene**, v. 23, p. 1–8, 2022.

CHAOUL, A. et al. Randomized trial of Tibetan yoga in patients with breast cancer undergoing chemotherapy. **Cancer**, v. 124, n. 1, p. 36–45, 2017.

DICKENS, E.; AHMED, S. Principles of cancer treatment by chemotherapy. **CANCER TREATMENT**, v. 36, n. 3, p. 134–8, 2018.

EYIGÖR, S. et al. Effects of Yoga on Phase Angle and Quality of Life in Patients with Breast Cancer: A Randomized, Single-Blind, Controlled Trial. **Complementary Medicine Research**, v. 28, n. 6, p. 523–32, 2021.

FONTES, C. M. M. **A influência de um programa de hidroginástica no comportamento psicomotor de mulheres mastectomizadas**. Universidade do Porto, 2005.

GAINES, M. **Actividades acuáticas. Ejercicios de tonificación, cardiovasculares y de rehabilitación**. 2. ed. Barcelona: Editorial Paidotribo.

HARDOERFER, K.; JENTSCHKE, E. Effect of yoga therapy on symptoms of anxiety in cancer patients. **Oncology Research and Treatment**, v. 41, n. 9, p. 526–32, 2018.

HOFMANN, S. G. et al. The Effect of Mindfulness-Based Therapy on Anxiety and Depression: A Meta-Analytic Review. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 78, n. 2, p. 169–83, 2010.

HSIAO, P. C. et al. Risk of breast cancer recurrence in patients receiving manual lymphatic drainage: A hospital-based cohort study. **Therapeutics and Clinical Risk Management**, v. 11, p. 349–358, 2015.

INCA. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. 6. ed. Rio de Janeiro: COORDENAÇÃO DE ENSINO, 2020.

INCA. **Tratamento do câncer.** Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/tratamento/quimioterapia>>. Acesso em: 16 mar. 2022.

JONG, M. C. et al. A Randomized Study of Yoga for Fatigue and Quality of Life in Women with Breast Cancer Undergoing (Neo) Adjuvant Chemotherapy. **Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 24, n. 9–10, p. 942–53, 2018.

KABAT-ZINN, J. Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. **Clinical Psychology: Science and Practice**, v. 10, n. 2, p. 144–56, 2003.

LIU, W. et al. Effect of mindfulness yoga on anxiety and depression in early breast cancer patients received adjuvant chemotherapy: a randomized clinical trial. **Journal of Cancer Research and Clinical Oncology**, v. 148, n. 9, p. 2549–60, 2022.

MAZOR, M. et al. The effect of yoga on arm volume, strength, and range of motion in women at risk for breast cancer-related lymphedema. **Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 24, n. 2, p. 154–60, 2017.

NICOLUSSI, A. C.; SAWADA, N. O. Qualidade de vida das pacientes com câncer de mama em terapia adjuvante. **Revista Gaucha Enfermagem**, v. 32, n. 4, p. 759–66, 2011.

ODYNETS, T.; BRISKIN, Y.; TODOROVA, V. Effects of Different Exercise Interventions on Quality of Life in Breast Cancer Patients: A Randomized Controlled Trial. **Integrative Cancer Therapies**, v. 18, p. 1–8, 2019.

PASYAR, N. et al. Effect of yoga exercise on the quality of life and upper extremity volume among women with breast cancer related lymphedema: A pilot study. **European Journal of Oncology Nursing**, v. 42, p. 103–9, 1 out. 2019.

PRISMA. **Bem-vindo ao site de Relatórios Preferenciais para Revisões Sistemáticas e Meta-Análises (PRISMA).** Disponível em: <<https://prisma-statement.org/?ref=website-popularity>>. Acesso em: 30 mar. 2022.

RAGHUNATH, K. et al. Impact of naturopathy, yoga, and dietary interventions as adjuvant chemotherapy in the management of stage II and III adenocarcinoma of the colon. **International Journal of Colorectal Disease**, v. 35, n. 12, p. 2309–22, 1 dez. 2020.

SIEGEL, R. L.; MILLER, K. D.; JEMAL, A. Cancer statistics, 2019. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 69, n. 1, p. 7–34, 2019.

WINTERS-STONE, K. M. et al. Enhancing an oncologist's recommendation to exercise to manage fatigue levels in breast cancer patients: a randomized controlled trial. **Supportive Care in Cancer**, v. 26, n. 3, p. 905–12, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Traditional Medicine Strategy 2002-2005.

World Health Organisation Geneva, p. 1–74, 2002.

ZETZL, T. et al. Yoga effectively reduces fatigue and symptoms of depression in patients with different types of cancer. **Supportive Care in Cancer**, v. 29, p. 2973–82, 2021.