

A AVALIAÇÃO DO YOGA COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NA MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES EM QUIMIOTERAPIA
THE EVALUATION OF YOGA AS COMPLEMENTARY THERAPY IN IMPROVING THE QUALITY OF LIFE OF WOMEN IN CHEMOTHERAPY

Letícia Rocha Teixeira¹
Germano Duarte Porto²

RESUMO: Introdução: O câncer de mama é o mais temido entre a população feminina. Sentimentos de angústia, insegurança e ansiedade são vivenciados pelas pacientes no decorrer do tratamento. Nesse contexto, o Yoga pode ser utilizado como uma terapia complementar na Fisioterapia Oncológica com o intuito de aumentar o bem estar geral das pacientes. **Objetivo:** Avaliar os efeitos do Yoga sobre os níveis de estresse, ansiedade e qualidade de vida das mulheres em tratamento quimioterápico com câncer de mama e/ou ginecológico. **Método:** Ensaio clínico experimental não randomizado prospectivo, com dados quantitativos e qualitativos. Composto de 25 intervenções Yoga de 45 minutos cada uma, com frequência de duas vezes por semana durante 12 semanas. **Resultados:** Obtivemos melhora significativa $p=0,016$ ($p<0,05$) na qualidade de vida das pacientes. Evidenciamos a diminuição de grau moderado para mínimo de ansiedade apresentado por uma paciente do grupo (25%), sustentado na avaliação qualitativa. Embora não apresente significância estatística ($p=0,303$). O aumento do cortisol ($p=0,133$) salivar indica uma resposta fisiológica adequada, que prepara o organismo para enfrentar um subsequente estressor ou adaptar-se ao estresse crônico. **Conclusão:** Evidenciamos melhora na qualidade de vida das pacientes e sugerimos novas pesquisas a curto e longo prazo avaliando os parâmetros de ansiedade e estresse.

Palavras-chave: Fisioterapia Oncológica. Yoga. Câncer feminino.

ABSTRACT: Introduction: Breast cancer is the most feared among the female population. Feelings of anxiety, insecurity and anxiety are experienced by the patients during the treatment. In this context, Yoga can be used as a complementary therapy in Oncologic Physiotherapy in order to increase the general well-being of the patients. **Objective:** To evaluate the effects of Yoga on the levels of stress, anxiety and quality of life of women undergoing chemotherapy with breast and / or gynecological cancer. **Method:** Prospective non-randomized clinical trial with quantitative and qualitative data. Comprised of 25 Yoga interventions of 45 minutes each, often twice a week for 12 weeks. **Results:** We obtained a significant improvement of $p = 0.016$ ($p < 0.05$) in patients' quality of life. It was evidenced that there was a moderate decrease in the minimum level of anxiety presented by a patient in the group (25%), supported by the qualitative evaluation. Although not statistically significant ($p = 0.303$). The increase in salivary cortisol ($p = 0.133$) indicates an adequate physiological response that prepares the body to cope with a subsequent stressor or to adapt to chronic stress. **Conclusion:** We showed improvement in patients' quality of life and we suggest new research in the short and long term evaluating the parameters of anxiety and stress.

Keywords: Physiotherapy Oncology. Yoga. Female cancer.

¹ Graduanda em Fisioterapia na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

² Especialista Fisioterapia em Cancerologia, mestrando no Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS-UNESC) e professor do Curso de Fisioterapia da UNESC.

INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença crônica degenerativa responsável por mais de 8,8 milhões de mortes a cada ano, a maioria em países de baixa e média renda (OMS, 2017), configurando-se assim como um problema de saúde pública. O desenvolvimento do câncer possui uma etiologia complexa e multifatorial, onde uma célula começa a se dividir indiscriminadamente apresentando mutações em seu DNA. Embora pouco discutido, as infecções microbianas crônicas e danos causados pela inflamação crônica induzem ao desenvolvimento do câncer (Armstrong et al, 2018).

O câncer de mama é o mais temido entre a população feminina, e nos últimos anos tem sido a principal neoplasia maligna que afeta as mulheres no mundo todo. Segundo a estimativa do INCA para 2018 são previstos 59.700 casos de câncer de mama, configurando-se como o segundo câncer mais frequente entre a população brasileira. O tratamento para o carcinoma mamário é composto das modalidades loco regional - cirurgia e radioterapia -, e sistêmico - quimioterapia e hormonioterapia - (BARROS ACSD et al., 2001). Para tratamento dos tumores ginecológicos a braquiterapia apresenta-se como uma poderosa modalidade terapêutica, mas não exclui a utilização de outras terapêuticas (PETITTO, 2000).

Dentre as terapêuticas, a quimioterapia é amplamente utilizada no combate de diversos tipos de neoplasias porque é responsável pelo controle e, muitas vezes, a erradicação das micrometástases. Além de agir nas células cancerígenas provocando a sua diminuição ou até mesmo a sua destruição, através do uso de drogas citotóxicas administradas por via oral ou injetável (BONASSA, 2012). Devido a sua inespecificidade em relação às células alvo, a quimioterapia pode atingir também células saudáveis causando reações adversas relatadas pelas pacientes como dores, desânimo, sonolência, fadiga, e principalmente náuseas, vômitos e dificuldade na aceitação da autoimagem (MATOSO et al., 2015).

O estresse psicológico crônico pode prejudicar a imunovigilância em pacientes com câncer de mama (VARKER et al., 2007). A consciência deste fator fez com que nos últimos anos, pesquisas científicas se propusessem a comprovar a eficácia da pratica de Yoga na melhora do autocontrole frente a fatores estressantes com o poder de diminuir as respostas inflamatórias relacionadas ao estresse (KIECOLT-GLASER et al, 2010).

¹ Graduanda em Fisioterapia na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

² Especialista Fisioterapia em Cancerologia, mestrando no Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS-UNESC) e professor do Curso de Fisioterapia da UNESC.

As combinações de terapêuticas para tratamento das neoplasias resultam em alterações na aparência da mulher decorrentes dos efeitos colaterais como alopecia, anorexia ou ganho de peso, comprometendo a sua autoimagem corporal e o seu estado emocional, que pode afetar desde a sua autoestima até a adesão aos tratamentos (SANTOS E VIEIRA, 2010).

É fundamental que o fisioterapeuta tenha um olhar não apenas físico e funcional, mas que entenda os aspectos emocionais, espirituais, sociais e morais que esta doença impõe. Diante disso, o fisioterapeuta pode oferecer um cuidado integral à estas pacientes que necessitam de apoio, atenção e suporte emocional na superação de conflitos como o medo e ansiedade decorrentes do estresse psicofisiológico, que afeta a sua qualidade de vida e se faz presente em todas as etapas do tratamento (PEREIRA, 2013).

Muitas pacientes têm procurado os serviços de Medicina Complementar e Alternativa (CAM) com o objetivo de reduzir os efeitos colaterais do tratamento para carcinoma mamário, estimular o sistema imunológico e tornar-se ativa, onde as técnicas de relaxamento e Yoga são bem avaliadas pelas pacientes (HUEBNER et al., 2014). Num levantamento em larga escala com mais de 2.000 pacientes submetidos a vários tratamentos complementares, o Yoga foi o mais efetivo entre todas as técnicas da CAM. Outro estudo demonstra que o Yoga diminuiu a ansiedade, sintomas de depressão e melhorou a qualidade de vida das pacientes com câncer de mama (BUETTNER et al., 2006).

O Yoga é realizado através da prática de meditação, posturas corporais e relaxamento, surge como possibilidade terapêutica para as pacientes com câncer de mama. Essa prática possui o potencial de produzir alterações imunológicas como a redução de IL-6, TNF- α e IL-1 β (GLASER et al., 2014). Os benefícios da prática não param por aí, descobertas sugerem que o Yoga pode reduzir efetivamente as queixas cognitivas das sobreviventes de câncer de mama (DERRY et al., 2015). O que pode ser explicado pelo fato de que durante a prática do Yoga, os exercícios de respiração e meditação ajudam a concentrar a atenção no momento presente, afetando positivamente a função cognitiva das pacientes através da atenção plena (CHIESA et al., 2011). Um estudo que avaliou os efeitos do Yoga no ritmo de cortisol e estados de humor em pacientes com câncer de mama submetidas à radioterapia

¹ Graduanda em Fisioterapia na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

² Especialista Fisioterapia em Cancerologia, mestrando no Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS-UNESC) e professor do Curso de Fisioterapia da UNESC.

demonstrou uma redução significativa do cortisol salivar médio no grupo Yoga (VADIRAJA et al., 2009).

Este presente artigo propõe um caminho onde o Yoga pode ser utilizado como uma terapia complementar na Fisioterapia Oncológica, através da análise dos parâmetros de estresse, ansiedade e qualidade de vida nas mulheres em tratamento quimioterápico com câncer de mama ou ginecológico.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP sob o número 2.822.380. As participantes foram selecionadas através de entrevista em uma Unidade de Oncologia de um Hospital de Alta Complexidade do Sul do Brasil, foi estabelecido como critério de inclusão mulheres que estavam em tratamento quimioterápico para câncer de mama ou ginecológico. As pacientes com índice $\leq 70\%$ na Escala de Performance Karnofsky e que não aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram excluídas da pesquisa.

Se voluntariaram para participar da pesquisa dez mulheres, no entanto, houveram seis desistências devido a dificuldade em locomoção até o local da intervenção. Sendo assim, avaliamos apenas os dados de quatro pacientes (n=4) que permaneceram até o término da pesquisa.

Foi aplicado o questionário de qualidade de vida FACT-G, o inventário de ansiedade de Beck – BAI, e realizado o teste de cortisol salivar, no primeiro dia da intervenção. As participantes participaram de 25 intervenções Yoga, com a frequência de duas vezes por semana, durante 45 minutos cada intervenção, num período de 12 semanas.

A intervenção Yoga foi composta por *Pavanamuktasanas* sempre no início da aula com o intuito de desbloqueio de articulações, orientações a respeito de respiração consciente, meditação guiada e mantra. As posturas realizadas durante as intervenções Yoga foram: *Vrikshasana*, *Virabhadrasana A e B*, *Adho Mukha Svanasana*, *Balasana*, *Marjariasana*, *Paschimottanasa*, *Matysyendrasana*, *Setu Bandha Sarvangasana*, *Jathara Parivartanasana* e *Shavasana* com relaxamento consciente guiado verbalmente. Ao final do relaxamento as pacientes eram orientadas a sentar em postura de meditação e perceberem os efeitos da prática no

¹ Graduanda em Fisioterapia na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

² Especialista Fisioterapia em Cancerologia, mestrando no Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS-UNESC) e professor do Curso de Fisioterapia da UNESC.

seu estado físico, mental e emocional, logo após entoavam o mantra novamente finalizando assim a prática de Yoga.

No último dia da intervenção foram preenchidos novamente os questionários FACT-G e BAI, e coletadas as amostras de cortisol salivar. Os questionários foram analisados através do programa SPSS Statistics versão 21 e as amostras foram analisadas pelo método imunoenzimático específico para cortisol salivar (kit comercial DK0020, DiaMetra, Perugia, Itália).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este ensaio clínico experimental avaliou os efeitos da Yoga na melhora da qualidade de vida, estresse e ansiedade de mulheres em quimioterapia (n=4) com idade média $56 \pm 11,87$ anos, 75% aposentadas, todas se declaravam sedentárias e não etilistas nem tabagistas. Em relação ao estado clínico das pacientes a maioria (75%) não soube responder em que fase se encontrava o tumor diagnosticado, 75% estavam recebendo quimioterapia neoadjuvante, apenas 25% quimioterapia adjuvante, 25% já havia realizado radioterapia, e apenas uma (25%) estava em tratamento com hormonioterapia. Quanto à patologia, apenas uma paciente (25%) relatou ansiedade, e grande parte da amostra (75%) apresentou hipertensão arterial sistêmica (HAS) e insônia.

Observamos uma melhora significativa ($p=0,016$) na qualidade de vida das participantes após a intervenção, dados apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Resultados Intervenção Yoga

	Média \pm Desvio Padrão Intervenção		Valor-p [†]
	Antes n = 4	Depois n = 4	
FACT_G	59,57 \pm 4,04	74,16 \pm 2,31	0,016
BAI	17,25 \pm 9,28	9,25 \pm 6,55	0,303
Cortisol	1,84 \pm 0,27	2,08 \pm 0,19	0,133

[†]Valores obtidos por meio da aplicação do teste t de Student para amostras pareadas. Considera-se significativo valor $p < 0,05$.

O Yoga é uma das terapias complementares que está sendo reconhecida pelos benefícios emocionais em pacientes oncológicos e ganhando a aprovação e

¹ Graduanda em Fisioterapia na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

² Especialista Fisioterapia em Cancerologia, mestrando no Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS-UNESC) e professor do Curso de Fisioterapia da UNESC.

recomendação entre os profissionais de saúde (KOULA E KNIGHT, 2018). Através da sua contribuição nas condições crônicas relacionadas a fatores físicos e psíquicos, para as quais os recursos do modelo biomédico têm alcançado pequenos resultados (BARROS et al., 2014). Podemos constatar esses benefícios, segundo o relato de uma paciente participante da pesquisa:

Consegui buscar junto a essas atividades uma maior tranquilidade, e aprendi a me concentrar um pouco mais. Relaxar o corpo e a mente é uma técnica que faz muito bem. Aprendi a mudança da respiração, que é diferente de outros exercícios. Foram poucos meses, mas estou muito satisfeita com tudo que aprendi, com aquilo que vivi, foram feitas amizades dentro do grupo, e a gente aprende a lidar com situações diferentes, ouvindo e sendo ouvida também. No psicológico de pessoas em tratamento, isso faz uma grande diferença. No início tinha alguma dificuldade em realizar os exercícios, e no final desses encontros eu consegui ter uma flexibilidade bem maior, e isso ajuda muito a se sentir motivada a continuar essa pratica em casa, a ter uma qualidade de vida melhor. (Tulipa)

Muitas pacientes apresentam queixas de fadiga decorrente do câncer e do tratamento, o sofrimento psicológico, como depressão, somatização, ansiedade e distúrbios do sono agravam ainda mais estes sintomas (GOEDENDORP et al., 2008). Nesse contexto, o Yoga se caracteriza como uma promissora intervenção porque a pratica envolve movimentos suaves que proporcionam relaxamento em sintonia com o desenvolvimento da flexibilidade, equilíbrio e força (HAYES e CHASE, 2010).

Um estudo piloto demonstrou uma redução significativa da fadiga em mulheres com câncer de mama no grupo Yoga (DANHAUER et al., 2009). Jong e colaboradores observaram uma redução de 51% nos sintomas depressivos e uma taxa de 53% de retorno ao trabalho no grupo Yoga em comparação com mulheres que receberam somente o tratamento convencional 19% e 23%, respectivamente (JONG et al., 2018). Em sintonia com esses referenciais, constatamos através dos dados apresentados por essa pesquisa, a diminuição da fadiga por meio da análise do item “estou sem energia” e “sinto-me forçada a passar tempo deitada” do questionário FACT-G e alicerçada na fala da paciente abaixo:

¹ Graduanda em Fisioterapia na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

² Especialista Fisioterapia em Cancerologia, mestrando no Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS-UNESC) e professor do Curso de Fisioterapia da UNESC.

Me ajudou a ter mais disposição, senti menos dores e isso me animou. A Yoga significa muita coisa pra mim, a conseguir caminhar, a ter mais qualidade de vida. (Rosa)

A análise estatística do inventário de ansiedade de Beck – BAI não apresentou redução significativa da ansiedade, em contrapartida uma paciente (25%) obteve redução de grau moderado (30) de ansiedade para grau mínimo (05) de acordo com a classificação deste questionário, esse resultado é consistente com outros estudos. Mohan Rao e pesquisadores (2017) examinaram o estado de ansiedade de pacientes com câncer de mama comparando os benefícios da intervenção Yoga e sessões de terapia de apoio, e obtiveram melhores resultados com a intervenção Yoga. Em ressonância com esses dados, consideramos os depoimentos abaixo:

A Yoga melhorou meu sono, ganhei mais flexibilidade, diminuiu a ansiedade. Na qualidade de vida ajudou dando uma maior consciência corporal e melhorando a postura do dia a dia. Significou melhor equilíbrio do corpo e da mente. Aprendi a relaxar e respirar melhor. Esta atividade melhorou até a função intestinal. Aprendi a enxergar a vida de outra maneira e a esperança em si, ajuda a curar-se. (Flor de Maracujá)

Está me fazendo enxergar outros caminhos, ter mais serenidade, mais confiança, não tenho medo das coisas que vir a acontecer. Vivo um dia de cada vez e da melhor maneira possível, estando em paz comigo mesma, eu acho que isso aí é o primeiro passo. (Adélia)

Os índices de cortisol salivar apresentaram um aumento (Antes: $1,84 \pm 0,27$; depois $2,08 \pm 0,19$) após a intervenção. Esse aumento sugere uma resposta fisiológica adequada, que prepara o organismo para enfrentar um subsequente estressor ou adaptar-se ao estresse crônico. A reação do organismo frente ao agente estressor é a ativação do eixo hipotálamo hipófise adrenal que leva a liberação de cortisol e estimula a secreção das catecolaminas (adrenalina, noradrenalina, dopamina), ajudando o indivíduo a tomar decisões rápidas (SELYE, 1936). Quando falamos em adaptar-se ao estresse crônico podemos fundamentar essa resposta fisiológica do cortisol a prática de Yoga, que ajuda a eliminar o excesso de adrenalina produzida e reestabelece a homeostase interna do organismo (DANTAS, 2001).

¹ Graduanda em Fisioterapia na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

² Especialista Fisioterapia em Cancerologia, mestrando no Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS-UNESC) e professor do Curso de Fisioterapia da UNESC.

Dessa forma, a prática de Yoga permite a secreção saudável de cortisol levando o indivíduo a se sentir bem e disposto para enfrentar as situações cotidianas – eustress (BATISTA et al., 2009). Durante o decorrer da pesquisa, as pacientes vivenciavam o andamento do tratamento oncológico, e uma participante passava por um processo de divórcio, o que nos leva a refletir a respeito dos fatores externos que contribuem para este aumento do cortisol salivar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo propõe um caminho onde o Yoga pode ser utilizado como uma terapia complementar na Fisioterapia Oncológica, fundamentado na melhora significativa da qualidade de vida 0,016 ($p < 0,05$) das pacientes dessa pesquisa. Quanto aos parâmetros de ansiedade e estresse é necessário estudos a curto e longo prazo.

REFERÊNCIAS

1. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Câncer mata 8,8 milhões de pessoas anualmente no mundo. Rio de Janeiro: Nações Unidas, 2018.
2. ARMSTRONG H, BORDING-JORGENSEN M, DIJK S, WINE E. The Complex Interplay between Chronic Inflammation, the Microbiome, and Cancer: Understanding Disease Progression and What We Can Do to Prevent It. *Cancers*. 2018;10(3):1-29.
3. BRASIL: MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2017.
4. BARROS ACSD, BARBOSA EM, GEBRIM LH. Diagnóstico e Tratamento do Câncer de Mama. In: Projeto Diretrizes. Brasília (DF): 2001.
5. PETITTO JV. Câncer dos órgãos genitais: tratamento radioterápico. In: Halbe HW. Tratado de Ginecologia. 3ª ed. São Paulo: Roca; 2000. P.2343-53.
6. BONASSA EMA. Enfermagem em Terapêutica Oncológica. 4ª ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2012.
7. MATOSO LML, ROSÁRIO SSD, MATOSO MBL. As estratégias de cuidados para o alívio dos efeitos colaterais da quimioterapia em mulheres. *Saúde (Santa Maria)*. 2015; 41(2): 251-260.

¹ Graduanda em Fisioterapia na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

² Especialista Fisioterapia em Cancerologia, mestrando no Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS-UNESC) e professor do Curso de Fisioterapia da UNESC.

8. VARKER KA, TERRELL CE, WELT M, SULEIMAN S, THORNTON L, ANDERSEN BL, CARSON WE 3RD. Impaired natural killer cell lysis in breast cancer patients with high levels of psychological stress is associated with altered expression of killer immunoglobulin-like receptors. *J Surg Res*. 2007; 139(1):36-44.
9. KIECOLT-GLASER JK, CHRISTIAN L, PRESTON H, HOUTS CR, MALARKEY WB, EMERY CF, GLASER R. Stress, Inflammation, and Yoga Practice. *Psychosom Med*. 2010; 72(2): 113-121.
10. SANTOS DB, VIEIRA EM. Imagem corporal de mulheres com câncer de mama: uma revisão sistemática da literatura. *Ciênc. saúde coletiva*. 2011; 16(5): 2511-2522.
11. PEREIRA CM. O Adoecer E Sobreviver Ao Câncer De Mama: A Vivência Da Mulher Mastectomizada. *R. pesq. cuid. fundam*. 2013; 5(2):3837-3846.
12. HUEBNER J, MUENSTEDT K, PROTT FJ, STOLL C, MICKE O, BUENTZEL J, MUECKE R, SENF B. Online Survey of Patients with Breast Cancer on Complementary and Alternative Medicine. *Breast Care*. 2014; 9(1):60-63.
13. BUETTNER C, KROENKE CH, PHILIPS RS, DAVIS RB, EISENBERG DM, HOLMES MD. Correlates of use of different types of complementary and alternative medicine by breast cancer survivors in the nurses' health study. *Breast Cancer Res Treat* 2006; 100(2):219-227.
14. KIECOLT-GLASER JK, BENNETT JM, ANDRIDGE R, PENG J, SHAPIRO CL, MALARKEY WB, EMERY CF, LAYMAN R, MROZEK EE, GLASER R. Yoga's Impact on Inflammation, Mood, and Fatigue in Breast Cancer Survivors: A Randomized Controlled Trial. *J Clin Oncol*. 2014; 32(10): 1040-1049.
15. DERRY HM, JAREMKA LM, BENNETT JM, PENG J, ANDRIDGE R, SHAPIRO C, MALARKEY WB, EMERY CF, LAYMAN R, MROZEK E, GLASER R, KIECOLT-GLASER JK. Yoga and Self-Reported Cognitive Problems in Breast Cancer Survivors: A Randomized Controlled Trial. *Psychooncology*. 2015; 24(8): 958–966.
16. CHIESA A, CALATI R, SERRETI A. Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clinical psychology review*. 2011; 31(3):449–464.
17. VADIRAJA HS, RAGHAVENDRA RM, NAGARATHNA R, NAGENDRA HR, REKHA M, VANITHA N, GOPINATH KS, SRINATH BS, VISHWESHWARA MS,

¹ Graduanda em Fisioterapia na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

² Especialista Fisioterapia em Cancerologia, mestrando no Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS-UNESC) e professor do Curso de Fisioterapia da UNESC.

MADHAVI YS, AJAIKUMAR BS, RAMESH BS, NALINI R, KUMAR V. Effects of a Yoga Program on Cortisol Rhythm and Mood States in Early Breast Cancer Patients Undergoing Adjuvant Radiotherapy: A Randomized Controlled Trial. *Integr. Cancer Ther.* 2009; 8(1): 37-46.

18. KOULA MJ, KNIGHT JM. Increasing provider awareness of and recommendations for yoga and meditation classes for cancer patients. *Support Care Cancer.* 2018; 26(10): 3635-3640.

19. BARROS NF et al. Yoga and promotion of health. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2014; 19(4): 1305-1314.

20. GOEDENDORP MM, GIELISSEN MF, VERHAGEN CA, et al. Severe fatigue and related factors in cancer patients before the initiation of treatment. *Br J Cancer* 2008; 99:1408–1414.

21. HAYES M, CHASE S. Prescribing yoga. *Prim Care* 2010;37: 31–47

22. DANHAUER SC, MIHALKO SL, RUSSELL GB, et al. Restorative yoga for women with breast cancer: Findings from a randomized pilot study. *Psychooncology* 2009; 18:360–368.

23. Raghavendra Mohan Rao, Nagaratna Raghuram, Hongasandra Ramarao Nagendra, Gopinath S Kodaganur, Ramesh S Bilimagga, HP Shashidhara, Ravi B Diwakar, Shekhar Patil, and Nalini Rao. Effects of a Yoga Program on Mood States, Quality of Life, and Toxicity in Breast Cancer Patients Receiving Conventional Treatment: A Randomized Controlled Trial. *Indian J Palliat Care.* 2017 Jul-Sep; 23(3): 237–246.

24. BATISTA, J.C.; SPADARI, R.; GARCIA, M.C.; PORTO; H.F.; GRASSI-KASSISSE, D.M. A prática do Yoga promove o Eustresse. *Laboratório de Estudo do Estresse.* São Paulo: Unicamp, 2009.

25. SELYE, H. A syndrome produced by diverse noxious agents. *Nature*, 138(1): 32, 1936.

26. DANTAS, E.H.M., *Psicofisiologia*, Rio de Janeiro: Shape, 2001.

¹ Graduanda em Fisioterapia na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

² Especialista Fisioterapia em Cancerologia, mestrando no Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS-UNESC) e professor do Curso de Fisioterapia da UNESC.

¹ Graduanda em Fisioterapia na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

² Especialista Fisioterapia em Cancerologia, mestrando no Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS-UNESC) e professor do Curso de Fisioterapia da UNESC.