



Efeitos do *Hatha-Yoga* em cuidadores de crianças e adolescentes com câncer: um estudo randomizado e controlado

Effects of Hatha Yoga on caregivers of children and adolescents with cancer: a randomized controlled trial

Efectos del Hatha-Yoga en cuidadores de niños y adolescentes con cáncer: un estudio aleatorizado y controlado

Marina Lima Daleprane Bernardi¹

Maria Helena Costa Amorim¹

Luciane Bresciane Salaroli¹

Eliana Zandonade¹

1. Universidade Federal do Espírito Santo.

Vitória, ES, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Avaliar os efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* nos níveis de ansiedade, bem-estar subjetivo e atenção de cuidadores de crianças e adolescentes com câncer, internados em um hospital público na cidade de Vitória, Espírito Santo, Brasil. **Método:** Realizou-se um ensaio clínico randomizado e controlado. Trinta e seis voluntários foram alocados em grupos clínico (participaram de 4 a 6 práticas de *Hatha-Yoga*) ou controle; e responderam aos questionários: Inventário de Ansiedade Traço-Estado, Escala de Bem-Estar Subjetivo, Escala de Atenção Plena e Consciência; antes e após o período correspondente à intervenção. Realizaram-se análises não paramétricas de Mann-Whitney e Wilcoxon para comparar os grupos entre si e em momentos diferentes. **Resultados:** O estado de média ansiedade dos indivíduos diminuiu nos grupos - clínico ($p = 0,001$) e controle ($p = 0,014$) -, de modo que enquanto o controle permaneceu com média ansiedade, o clínico passou a apresentar baixa ansiedade. Os afetos positivos aumentaram e os negativos diminuíram no grupo clínico ($p < 0,05$). Não houve alterações relevantes nos níveis de satisfação com a vida e atenção nos 2 grupos ($p > 0,05$). **Conclusão e implicações para prática:** O *Hatha-Yoga* é uma ferramenta útil aos profissionais de saúde e aos cuidadores em curto período de assistência hospitalar, na redução da ansiedade e melhoria do bem-estar subjetivo.

Palavras-chave: Câncer; Cuidadores; Ioga; Ansiedade; Atenção Plena.

ABSTRACT

Objective: To assess the effects of a Hatha Yoga intervention on anxiety, subjective well-being, and attention levels of caregivers of children and adolescents with cancer, admitted to a public hospital in the city of Vitória, state of Espírito Santo, Brazil. **Methods:** A randomized controlled trial was performed. Thirty-six volunteers were allocated to clinical (participated in 4 to 6 Hatha Yoga practices) or control groups and answered the questionnaires State-Trait Anxiety Inventory, Subjective Well-Being Scale, and Mindfulness Attention Awareness Scale before and after the intervention period. Mann-Whitney and Wilcoxon nonparametric analyses were performed to compare the groups to each other and at different moments. **Results:** The individuals' moderate anxiety state decreased in the clinical ($p = 0.001$) and control ($p = 0.014$) groups so that while the control group continued to present moderate anxiety, the clinical group presented low anxiety after the intervention. Positive affects increased, and adverse effects decreased in the clinical group ($p < 0.05$). There were no relevant changes in satisfaction with life and attention levels in the two groups ($p > 0.05$). **Conclusion and implications for practice:** Hatha Yoga is a useful tool for healthcare professionals and caregivers in short-term hospital care to reduce anxiety and improve subjective well-being.

Keywords: Cancer; Caregivers; Yoga; Anxiety; Mindfulness.

RESUMEN

Objetivo: evaluar los efectos de la intervención de *Hatha-Yoga* sobre los niveles de ansiedad, así como el bienestar subjetivo y la atención de los cuidadores de niños y adolescentes con cáncer, ingresados en un hospital público en la ciudad de Vitória, Espírito Santo, Brasil. **Métodos:** se realizó un ensayo clínico randomizado y controlado. Treinta y seis voluntarios fueron asignados a grupo clínico (participaron en 4 a 6 prácticas de *Hatha-Yoga*) o de control; y respondieron a los cuestionarios: Inventario de Ansiedad Trazo-Estado, Escala de Bienestar Subjetivo, Escala de Atención Plena y Conciencia; antes y después del período de la intervención. Se realizaron análisis no paramétricos de Mann-Whitney y Wilcoxon para comparar los grupos entre sí y en distintos momentos. **Resultados:** el estado de ansiedad promedio de los individuos disminuyó en los grupos clínicos ($p = 0,001$) y de control ($p = 0,014$), de modo que mientras el control permaneció con ansiedad mediana, el clínico comenzó a presentar ansiedad baja. Los efectos positivos aumentaron y los efectos negativos disminuyeron en el grupo clínico ($p < 0,05$). No hubo cambios relevantes en los niveles de satisfacción con la vida y de atención en ambos grupos ($p > 0,05$). **Conclusión e implicaciones para la práctica:** *Hatha-Yoga* es una herramienta útil para profesionales de la salud y cuidadores en la atención hospitalaria a corto plazo, para reducir la ansiedad y mejorar el bienestar subjetivo.

Palabras clave: Cáncer; Cuidadores; Yoga; Ansiedad; Atención Plena.

Autor correspondente:

Marina Lima Daleprane Bernardi.
E-mail: mamadaleprane@hotmail.com

Recebido em 10/05/2019.

Aprovado em 10/09/2019.

DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2019-0133

INTRODUÇÃO

Acompanhar crianças e adolescentes com câncer em sua trajetória de luta pela vida acarreta grande sofrimento a suas famílias, especialmente para as pessoas que passam a assumir as funções de cuidador.^{1,2} Estas precisam assumir o cuidar de forma inesperada e aprender novos significados, atitudes e habilidades para o desempenho desse ofício.³ Há intensa sobrecarga na vida desses indivíduos, envolvendo mudanças na rotina familiar, renúncia nas atividades pessoais, sociais, profissionais e implicações financeiras.^{2,4,5} Além disso, a sobrecarga desse ofício pode repercutir psicoemocionalmente nesses familiares e comprometer sua relação com suas crianças e/ou adolescentes.⁶

A incerteza e a insegurança são elementos presentes na vida desses indivíduos, e o resultado final da experiência não é necessariamente a cura do câncer, mas a forma como cada etapa do processo foi vivenciada.⁷ Portanto, a adaptação psicológica dos cuidadores à situação das crianças e adolescentes pode gerar impacto positivo na gestão da doença, proporcionando-lhes uma perspectiva mais equilibrada de enfrentamento.⁸

O cuidador está inserido em um contexto social e precisa ser considerado em sua integralidade.² Vários estudos, na última década, vêm evidenciando a necessidade de intervenções de suporte, que amenizem a sobrecarga dos cuidadores, promovam seu bem-estar físico, social e emocional, e, portanto, melhorem sua qualidade de vida.²⁻⁸

O *Yoga* é um sistema filosófico e prático, milenar, com propósito de autopercepção e autoconhecimento, que atende os indivíduos em sua dimensão física, psíquica, espiritual e social. Essa proposta conduz o praticante a voltar-se ao momento presente, a perceber-se física e mentalmente, e estabelecer uma conexão entre corpo e mente. O *Hatha-Yoga*, principal vertente no Ocidente, utiliza-se de posturas corporais, exercícios respiratórios, relaxamento e meditação para tal finalidade, e é considerado um valioso instrumento para o profissional da saúde por considerar os indivíduos em sua totalidade.^{9,10}

A utilização do *Yoga* ou de suas técnicas de forma isolada compõe um conjunto de práticas autoadministradas pelos praticantes, agregado à medicina complementar e integrativa. Na ciência, essas práticas têm sido frequentemente associadas a conceitos de tradições filosóficas que promovem a integração entre corpo e mente, e ofertadas aos indivíduos em ensaios clínicos, como parte integrante de programas de intervenção para redução dos sintomas psicofísicos do estresse a que estão submetidos. Esses ensaios, apesar de ainda incipientes, apontam benefícios à saúde de cuidadores de indivíduos em diferentes condições de saúde.^{11,12} Entretanto, não foi encontrado estudo na literatura que avalie os efeitos dessa prática na população de cuidadores de crianças e adolescentes acometidos pelo câncer.

Baseado nessas informações, este estudo tem como objetivo verificar os efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* nos níveis de ansiedade, bem-estar subjetivo, e atenção e consciência plena de cuidadores de crianças e adolescentes em tratamento de câncer.

MÉTODO

Trata-se de um ensaio clínico randomizado e controlado, realizado no Hospital Infantil de referência na Grande Vitória, localizado em Vitória, Espírito Santo, no período de setembro de 2016 a setembro de 2017.

Participaram do estudo cuidadores de crianças e adolescentes internados no HINSG considerados casos novos de câncer para tratamento. Esses indivíduos eram maiores de 18 anos, acompanhavam seus assistidos por um período mínimo de 40 horas semanais, e não tiveram contato prévio com o *yoga*, meditação ou técnicas afins. Foram excluídos da pesquisa: os casos de internação ou óbitos em um período muito curto, impossibilitando o convite à participação no estudo; as internações com comprometimento avançado e irreversível do quadro clínico do paciente, isto é, em cuidados paliativos; e os casos de conhecimento prévio do voluntário sobre o diagnóstico do assistido. Nos casos de revezamento de cuidadores em assistência a uma mesma criança ou adolescente, só foi permitida a participação de um voluntário, cuja escolha foi fundamentada nos critérios acima. Caso os cuidadores em revezamento estivessem aptos a participar, realizou-se um sorteio entre eles.

Foi utilizado o programa Bioestat 4.0 para determinar o tamanho da amostra do ensaio clínico, levando-se em conta as médias e desvios padrões dos parâmetros a serem avaliados, tendo como base de cálculo os resultados da escala de ansiedade, comparando o grupo controle ($8,12 \pm 3,80$) e o grupo experimental ($4,88 \pm 3,34$) na variável ansiedade. O tamanho mínimo de amostra para detectar a diferença encontrada foi de 20 pacientes em cada grupo.¹³

Dos 66 casos novos de câncer ocorridos no período de coleta de dados, foram elegíveis 48 voluntários alocados em sequência aleatória, pré-definida pelo programa SPSS e de conhecimento apenas do profissional da triagem dos participantes, nos grupos clínico e controle, à medida que se confirmavam o diagnóstico de câncer de seus assistidos. Os 18 indivíduos, portanto, foram excluídos por não se enquadrarem nos critérios, ou ainda por não aceitarem participar do estudo. No decorrer do período de intervenção, ocorreram 12 evasões. Os motivos do abandono foram: impossibilidade de continuar acompanhando o assistido no período do estudo (por razões de saúde ou problemas pessoais); agravamento do estado de saúde do assistido ou óbito ao longo do período de intervenção; alta antes de completar o estudo, ou ainda evasões não justificadas.

Portanto, a amostra constituiu-se de 36 indivíduos: 18 participantes no grupo clínico e 18 no grupo controle.

Os cuidadores foram convidados a participar do estudo até o sétimo dia após o diagnóstico de câncer. Ao consentirem, eles assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido admitindo sua participação no estudo. Nessa ocasião, foi realizada uma entrevista para coleta de informações de identificação pessoal e dados da pesquisa. Com o objetivo de acompanhamento e compreensão do cotidiano dos participantes, ao final da entrevista todos receberam um diário de campo e devidas orientações para que descrevessem, de forma livre e espontânea,

sobre sua rotina e percepções no decorrer do período do estudo. Os participantes do grupo experimental receberam as devidas informações para realização das atividades práticas.

Enquanto os voluntários do grupo experimental participaram de 4 a 6 práticas de *Hatha-Yoga*, em um período variante entre 4 a 14 dias, os voluntários do grupo controle seguiram com a rotina de cuidados aos seus assistidos sem participar da intervenção, aguardando o período correspondente. O número de práticas oferecidas aos participantes foi baseado no estudo de Bernardi et al.,¹⁴ que demonstra redução significativa nos níveis de ansiedade em mulheres mastectomizadas após seis práticas de *Hatha-Yoga* em um período de 14 dias.

Ao final do período, todos os voluntários participaram de uma segunda entrevista, quando responderam novamente aos questionários e os diários de campo foram recolhidos.

Instrumentos para coleta de dados

- A) Formulário: elaborado para coleta de informações pessoais (município de origem, gênero, idade, situação conjugal, escolaridade, atividade profissional, religião; e informações relacionadas ao seu assistido: idade, diagnóstico e relação com o assistido, se reside na mesma habitação, tempo de assistência no período do estudo).
- B) *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI)/Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE): Instrumento composto de duas partes, cada uma com 20 afirmações. O traço de ansiedade avalia como os indivíduos normalmente se sentem em suas vidas e é mensurado por meio da escala: quase sempre (4), frequentemente (3), às vezes (2), quase nunca (1). O estado de ansiedade avalia a ansiedade dos indivíduos em determinado momento e é mensurado por intermédio da escala: não (1), um pouco (2), bastante (3), totalmente (4). A pontuação dos itens varia entre 20 e 80 pontos, podendo indicar níveis de ansiedade: baixo (20 a 40), médio (40 a 60) e alto (60 a 80). As duas partes contêm afirmações em que os escores para análise são invertidos de 1, 2, 3, 4 para 4, 3, 2, 1; são elas: traço de ansiedade itens 1, 6, 7, 10, 13, 16 e 19 e estado de ansiedade itens 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 e 20.^{15,16}
- C) Escala de Bem-Estar Subjetivo (EBES): Instrumento que consiste em 62 itens, em duas partes que retratam a satisfação dos indivíduos com sua vida e as emoções afetivas recentes de prazer e desprazer. A primeira parte é composta por 47 itens, distribuídos em afetos positivos e negativos, que avaliam como os entrevistados se sentem ultimamente, com escores que variam de (1) nem um pouco a (5) extremamente. A segunda parte é composta por 15 itens que avaliam a satisfação ou insatisfação dos entrevistados com as suas vidas, cujos escores que variam de (1) discordo plenamente a (5) concordo plenamente.¹⁷
- D) *Mindfulness Attention Awareness Scale* (MAAS)/Escala de Atenção Plena e Consciência: Instrumento que contém 15 perguntas, com seis escores quem variam de (1) quase sempre a (6) quase nunca o estado de atenção aos acontecimentos do cotidiano.^{18,19}
- E) Escala de Modo de Enfrentamento de Problemas (EMEP): Instrumento composto por 45 itens que englobam pensamentos e ações utilizadas pelas pessoas para lidar com as demandas internas ou externas de um evento estressante. Há identificação de quatro modos de enfrentamento: focalização no problema, focalização na emoção, busca por práticas religiosas/pensamento fantasioso e busca por suporte social. As respostas são avaliadas em 5 escores (1 = nunca faço isso; 5 = faço isso sempre).²⁰
- F) Diário de Campo: Os voluntários foram orientados a escrever diariamente, ou solicitar que alguém escrevesse por eles, a respeito de sua rotina de atividades e de suas impressões durante o período do estudo.

Intervenção

As práticas tiveram 35 minutos de duração, foram aplicadas individualmente por instrutora capacitada, em local calmo, utilizando colchonetes e travesseiros como material de apoio. Seu protocolo é composto pelas seguintes etapas:

- Acolhimento e interiorização dos voluntários (1 minuto): Aos participantes, deitados em decúbito dorsal, solicitaram-se: a busca pelo relaxamento; o desligamento de preocupações, de ruídos externos; o contato com a respiração livre e o momento presente.
- Realização de posturas psicofísicas (20 minutos): Os voluntários realizaram uma série de posturas corporais de pé, sentados e deitados, cuja permanência foi vinculada à percepção da entrada e saída do ar, variando 5 a 10 respirações em cada postura fixa, de acordo com a necessidade de cada indivíduo. Durante a prática dessas posturas, enfatizaram-se aspectos peculiares por meio da repetição de frases curtas: "procure estar consciente das sensações produzidas pelos exercícios; concentre-se no momento presente; não perca o contato com a sua respiração; busque estabilidade, firmeza e conforto na postura que está realizando; firmeza não significa rigidez; uma vez estabilizado na postura, relaxe o esforço desnecessário para nela permanecer por mais algum tempo; o conforto pode ser vivenciado em qualquer postura, basta respeitar o seu limite pessoal".
- Realização de exercícios respiratórios (5 minutos): Na posição sentada, com pernas cruzadas, os voluntários enfatizaram a expansão abdominal e torácica; e o prolongamento do tempo expiratório.
- Momento de relaxamento (6 minutos): Aos voluntários, em decúbito dorsal, foi orientado que: fechassem os olhos, buscassem conforto, desligassem-se de

sensações externas, voltassem a atenção ao momento presente e ao contato com a respiração e os segmentos do corpo.

- Exercícios preparatórios para meditação (3 minutos): Na posição sentada, em condição alerta e confortável, os participantes exercitaram a atenção ao momento presente. Incentivou-se a necessidade de perseverança e paciência consigo mesmo na realização do exercício.

Após cada intervenção, reservou-se aos participantes um momento para esclarecimento de dúvidas e depoimentos. Além disso, eles receberam um DVD e uma cartilha com instruções sobre a prática de *Hatha-Yoga* e foram incentivados a praticarem sempre que possível.

O grupo controle, ao encerrar sua participação na pesquisa, foi convidado a praticar *Hatha-Yoga* e recebeu o material explicativo com instruções sobre a prática.

Análise estatística dos dados

Para análise estatística dos dados, utilizou-se o Pacote Estatístico para Ciências Sociais (SPSS) - versão 20.0 com nível de significância fixado em 5%, sendo $p \leq 0,05$ (limite de confiança de 95%). Compararam-se as médias e as medianas por meio dos testes Mann-Whitney, para comparação entre os grupos, controle e clínico, e Wilcoxon, para comparações intragrupos (momento antes e após a intervenção). As variáveis qualitativas foram associadas por intermédio do teste qui-quadrado.

Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Protocolo nº 1.727.171, e pelo Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos, Protocolo RBR-3vz3nd.

RESULTADOS

A caracterização da amostra, cujas variáveis qualitativas estão descritas na Tabela 1 em valores absolutos e percentuais, sinaliza que houve diferença entre os grupos apenas na comparação do diagnóstico do assistido ($p \leq 0,05$). Enquanto no grupo controle os tumores não sólidos (leucemias e linfomas) acometeram os assistidos da grande maioria da amostra (89%), no grupo que participou da intervenção a variedade entre os tipos de tumores ocorreu de forma mais homogênea: 44% de tumores sólidos *versus* 56% de tumores sólidos (demais tipos de tumores). Nas demais variáveis, pode-se afirmar que há homogeneidade entre as categorias pois os valores de p são $> 0,05$.

A amostra foi composta, em sua maioria, por mulheres que praticaram *Hatha-Yoga* (94%) ou que constituíram o grupo controle (78%). A grande maioria dos participantes era representada por mães e pais e morava na mesma residência que os assistidos. O percentual de distribuição etária dos assistidos caracterizou-se por maior concentração de crianças com até 4 anos no grupo controle (61%), enquanto no grupo clínico essa distribuição ocorreu de forma mais equilibrada: 22% de

assistidos até 4 anos, 33% dos assistidos de 5 a 10 anos, 22% dos assistidos entre 11 e 14 anos e 22% dos assistidos maiores de 15 anos.

A faixa etária dos participantes variou entre 18 e 50 anos, com maior representatividade entre aqueles de 31 aos 40 anos (44%). A maioria deles vivia com um companheiro (78%) e 50% declararam-se protestantes.

Pode-se afirmar que todos os indivíduos tinham algum grau de escolaridade, sendo que 58% estudaram por mais de 9 anos. A maior parte deles exercia atividade profissional (72%) e não tinha vínculo empregatício e, portanto, parou de trabalhar para assistir seus afetos (44%). O período de assistência caracterizou-se pela dedicação na maior parte do tempo, alternada em períodos curtos de revezamento (53%), seguido pela assistência em período integral (39%) e ainda pelo revezamento em períodos equivalentes com outros cuidadores (8%).

A Tabela 2 demonstra o comportamento das variáveis: modo de enfrentamento, traço e estado de ansiedade, bem-estar subjetivo e satisfação com a vida em seus afetos positivos e negativos, e atenção plena e consciência. Enquanto as medidas do estado de ansiedade, bem-estar subjetivo e atenção plena e consciência foram comparadas entre os grupos, nos momentos pré e pós intervenção, a avaliação do traço de ansiedade e do modo de enfrentamento realizou-se apenas na entrevista inicial, no intuito de conhecer o perfil dos indivíduos para então analisá-los.

A forma de enfrentamento mais utilizada pelos participantes foi muito similar, com médias e medianas bem aproximadas nos dois grupos, sendo os valores de p maiores que 0,05. O apego na busca de práticas religiosas e pensamentos fantasiosos foi o achado mais frequente ($p=0,963$), seguido da focalização no problema ($p=0,279$), da busca de suporte social ($p=0,628$), e da focalização na emoção ($p=0,481$).

Os participantes do grupo clínico e controle apresentaram traço de média ansiedade. Quando comparados os grupos, observou-se que as médias estão muito próximas e, portanto, não houve diferença entre eles ($p=0,673$), o que demonstra homogeneidade da amostra. Fato similar ocorreu com o estado de ansiedade inicial, caracterizado por média ansiedade ($p=0,864$). Ao final do período de intervenção, os dois grupos reduziram de forma significativa seus níveis de ansiedade ($p=0,001$ no grupo clínico e $p=0,014$ no grupo controle), com diferença estatística significativa entre eles ($p=0,001$), de modo que, enquanto o grupo controle permaneceu com média ansiedade, os indivíduos que praticaram *Hatha-Yoga* passaram a apresentar baixa ansiedade.

Quanto ao bem-estar subjetivo dos participantes, observou-se diferença entre os grupos na avaliação inicial dos afetos positivos ($p=0,001$) em sua comparação entre médias e medianas (69,5 e 73 no grupo clínico, e 72,1 e 71, respectivamente). Após o período de intervenção, os praticantes de *Hatha-Yoga* elevaram seus níveis de afeto positivos ($p=0,008$), enquanto os indivíduos do grupo controle apresentaram decréscimo não significativo nesses níveis ($p=0,286$). Nessa ocasião, houve diferença entre os grupos controle e experimental ($p=0,005$). Os

Tabela 1. Caracterização dos participantes do estudo

Variável	Categoria	Total		Clínico		Controle		p-valor*
		N	%	N	%	N	%	
Gênero	Masculino	5	14%	1	6%	4	22%	0,148
	Feminino	31	86%	17	94%	14	78%	
Faixa etária do participante	até 20 anos	1	3%	1	6%	0	0%	0,459
	21 a 30 anos	11	31%	6	33%	5	28%	
	31 a 40 anos	16	44%	6	33%	10	56%	
	41 a 50 anos	8	22%	5	28%	3	17%	
Situação conjugal	Solteiro	4	11%	3	17%	1	6%	0,480
	Casado, união estável	28	78%	13	72%	15	83%	
	Divorciado, separado	3	8%	2	11%	1	6%	
	Viúvo	1	3%	0	0%	1	6%	
Anos dedicados ao estudo	Até 8 anos	15	42%	9	50%	6	33%	0,310
	9 anos e mais	21	58%	9	50%	12	67%	
Vínculo com o assistido	Mãe, pai	33	92%	15	83%	18	100%	0,070
	Avó, avô	3	8%	3	17%	0	0%	
Se reside com o assistido	Sim	35	97%	17	94%	18	100%	0,310
	Não	1	3%	1	6%	0	0%	
Faixa etária do assistido	Até 4 anos	15	42%	4	22%	11	61%	0,108
	5 a 10 anos	8	22%	6	33%	2	11%	
	11 a 14 anos	7	19%	4	22%	3	17%	
	15 anos e mais	6	17%	4	22%	2	11%	
Período de dedicação a assistência	Integral	14	39%	7	39%	7	39%	0,824
	Revezava, maior tempo	19	53%	9	50%	10	56%	
	Revezava, tempo igual	3	8%	2	11%	1	6%	
Atividade profissional	Sim, encontravam-se em licença	10	28%	6	33%	4	22%	0,407
	Não	10	28%	6	33%	4	22%	
	Sim, pararam para assistir	16	44%	6	33%	10	56%	
Religião	Nenhuma	3	8%	1	6%	2	11%	0,339
	Católica	14	39%	5	28%	9	50%	
	Protestante	18	50%	11	61%	7	39%	
	Espírita	1	3%	1	6%	0	0%	
Diagnóstico do assistido	Tumores não sólidos (leucemias e linfomas)	24	67%	8	44%	16	89%	0,005
	Tumores sólidos (demais tumores)	12	33%	10	56%	2	11%	

* p-valor do teste qui-quadrado de associação.

Tabela 2. Distribuição das percepções de ansiedade, bem-estar subjetivo, atenção plena e consciência e enfrentamento no grupo clínico e controle.

Variáveis	Clínico			Controle			Valor de p*
	Mediana	Média	Desvio Padrão	Mediana	Média	Desvio Padrão	
Traço de ansiedade	44	44,8	12,3	41	42,8	10,3	0,673
Estado de ansiedade M1	56	54,8	10,6	53	54,3	9,4	0,864
Estado de ansiedade M2	33	33,8	5,1	48	47,7	11,1	0,001
Estado M1 x estado M2	p-valor**		0,001	p-valor**		0,014	
Afetos positivos M1	73	69,5	19,3	71	72,1	10,9	0,001
Afetos positivos M2	82	81,6	19,1	70	68,2	10,6	0,005
Afetos positivos M1 x M2	p-valor**		0,008	p-valor**		0,286	
Afetos negativos M1	58	62,1	25,4	69	66,6	18,3	0,372
Afetos negativos M2	36	39,0	11,6	53	59,1	20,9	0,839
Afetos negativos M1 x M2	p-valor**		0,001	p-valor**		0,064	
Satisfação com a vida positiva M1	30	29,4	7,0	31	28,4	6,4	0,696
Satisfação com a vida positiva M2	32	30,2	6,5	30	27,8	5,8	0,214
Satisfação com a vida M1 x M2	p-valor**		0,506	p-valor**		0,311	
Satisfação com a vida negativa M1	16	16,3	7,9	16	17,8	6,8	0,443
Satisfação com a vida negativa M2	17	17,6	5,1	19	18,7	6,0	0,650
Satisfação com a vida M1 x M2	p-valor**		0,285	p-valor**		0,686	
Atenção plena e consciência M1	68	63,0	14,5	69	63,7	13,6	0,888
Atenção plena e consciência M2	59	60,9	14,3	68	64,9	12,9	0,443
Atenção plena e consciência M1xM2	p-valor**		0,452	p-valor**		0,663	
Enfrentamento focalizado no apego religioso e pensamento fantasioso	4,14	4,03	0,47	4,14	4,06	0,44	0,963
Enfrentamento focalizado no problema	4,08	4,12	0,36	3,97	4,01	0,34	0,279
Enfrentamento focalizado na busca de suporte social	3,90	3,73	0,80	3,80	3,84	0,91	0,628
Enfrentamento focalizado na emoção	1,87	1,95	0,59	2,00	2,10	0,63	0,481

* p-valor do teste Mann-Whitney para comparação de dois grupos independentes (clínico e controle); ** p-valor do teste Wilcoxon para comparação de dois momentos; M1: momento inicial, antes da intervenção; M2: momento final, após a intervenção.

níveis de afeto negativos diminuíram de forma significativa nos praticantes ($p=0,001$), e os níveis de satisfação com a vida não apresentaram alterações relevantes em seus aspectos positivos e negativos nos dois grupos ($p>0,05$).

Os níveis de atenção plena e consciência, por sua vez, estiveram compatíveis entre os grupos no momento inicial ($p>0,05$) e não apresentaram alterações significantes ao final do período de intervenção ($p>0,05$).

DISCUSSÃO

O presente ensaio clínico demonstrou que a prática de *Hatha-Yoga* teve influência nos níveis ansiedade e bem-estar subjetivo de cuidadores de crianças e adolescentes em tratamento hospitalar de câncer.

Assim como outros estudos que analisam essa população, a maioria dos cuidadores tinha vínculo materno com seu assistido.^{4,8} Os grupos foram comparáveis, exceto no diagnóstico dos assistidos. Este, seja qual for o tipo de neoplasia na criança ou adolescente, repercute em angústia para suas famílias, especialmente para os familiares que passam a assumir as funções de cuidador.⁵ Essa consternação é bem explorada na literatura, e explica os níveis de média ansiedade no momento inicial na maior parte dos voluntários.^{6,7}

Há evidências de que as técnicas de yoga podem ou não influenciar os níveis de ansiedade de cuidadores; contudo, sua utilização é sempre associada a algum benefício a esses indivíduos.^{21,22} A prática de *Yoga* reduziu a ansiedade e a depressão, e melhorou a qualidade de vida de 20 cuidadores de

indivíduos com distúrbios neurológicos, quando comparados aos 23 indivíduos controle.²¹ Em contrapartida, ao final de 3 meses, apesar da melhoria na qualidade de vida, não houve mudanças significantes nos níveis de ansiedade e depressão dos 15 cuidadores de indivíduos com transtornos psicóticos praticantes de yoga, quando comparados aos 14 não praticantes.²²

Experimentos clínicos que exploram o universo do Yoga apresentam grande variedade de técnicas, cujas fronteiras não estão bem delimitadas, o que dificulta um consenso de suas evidências quanto à eficácia terapêutica.²² Tais investigações, quando vinculadas aos cuidadores, têm o propósito de auxiliá-los a lidar com a angústia vivenciada, a valorizar o momento presente, bem como atentar-se aos aspectos da vida cotidiana de forma intencional, não julgadora e não reativa. Apesar da diversificação de protocolos e métodos, essas experiências demonstram benefícios a saúde desses indivíduos.^{11,22}

A redução da ansiedade nos dois grupos no presente estudo justifica-se, naturalmente, mediante estratégias de enfrentamento empregadas pelos indivíduos na superação de situações estressantes. O preponderante apego dos voluntários com a busca de práticas religiosas e pensamentos fantasiosos consiste na manifestação da impotência desses indivíduos em controlar a resposta clínica de suas crianças e adolescentes em tratamento. Portanto, a religiosidade e a espiritualidade representam um meio no qual depositam a esperança da recuperação e cura de seus assistidos.²⁴ Em contrapartida, a menor intenção ao enfrentamento focalizado na emoção representa algo positivo, já que alude às dificuldades pessoais dos indivíduos, associadas à culpa em relação a si próprios e aos outros.²⁵ O distanciamento dessa modalidade das demais torna-se justificável pelo elevado índice de enfrentamento focalizado no agente estressor, fato que implica a busca de cuidados em saúde.²⁰

Enquanto os benefícios emocionais relatados pelos cuidadores advindos dessas práticas demonstram a busca de controle sobre suas emoções, intervenções clínicas que avaliam os marcadores fisiológicos desses indivíduos evidenciam a manifestação do organismo na manutenção do seu equilíbrio interno.^{26,27} A prática de yoga associada à meditação da compaixão reduziu os níveis de cortisol salivar de 25 cuidadores familiares de pacientes com Alzheimer praticantes, quando comparados aos 21 indivíduos não praticantes, após oito semanas de prática.²⁶ Os efeitos de uma modalidade cântica de meditação, denominada Kirtan Kriya, foram comparados ao relaxamento conduzido por música instrumental em cuidadores familiares de indivíduos com demência. As intervenções propostas foram praticadas diariamente por 12 minutos, durante 8 semanas. Ao final, houve um aumento da atividade da telomerase - enzima responsável pela integridade das células imunes -, nos 23 praticantes de Kirtan Kriya, quando comparados aos 16 praticantes de relaxamento.²⁷

O bem-estar subjetivo, também compreendido como felicidade, satisfação, estado de espírito e afeto, refere-se ao que pensam e como se sentem as pessoas sobre suas vidas. Esse construto apresenta múltiplas facetas, e sua avaliação envolve variáveis da saúde mental, da fisiologia, da memória e das ex-

pressões emocionais.²⁸ No presente ensaio, os praticantes de *Hatha-Yoga* aumentaram seus afetos positivos e diminuíram os negativos, enquanto os não praticantes seguiram sem alterações relevantes. Embora a estatística demonstre desigualdade inicial entre os grupos em seus níveis de afeto positivo, na prática esse apontamento é irrelevante ao considerar a variação na pontuação dos itens na escala e a comparação com o segundo momento, e, portanto, não comprometeu a análise. Tais constatações também foram observadas em outras investigações clínicas que, embora ainda incipientes, apontam potenciais benefícios à saúde mental dos cuidadores advindos de intervenções que incluem técnicas de yoga e meditativas afins.^{12,29}

Assim, uma única sessão de yoga do riso - modalidade que combina exercícios para exercitar o riso por meio de exercícios respiratórios, abdominais e meditativos - demonstrou melhora nos níveis de bem-estar dos 38 cuidadores de indivíduos acometidas pelo mal de Parkinson. Tais medidas incluíram: entusiasmo, nível de energia, humor, otimismo, nível de amizade com os membros do grupo, nível de consciência sobre a respiração, nível de relaxamento muscular e capacidade de rir sem motivo.¹² Outra investigação não controlada demonstrou redução do estresse e dos distúrbios do humor ao longo de 8 semanas, em 44 cuidadores de crianças com doenças crônicas e necessidades especiais, em um programa de redução do estresse baseado na atenção plena. Assim como no presente estudo, a amostra foi constituída em sua maioria pelas mães das crianças que realizavam acompanhamento ambulatorial, com possibilidade de internação ao longo do período de intervenção. Segundo os cuidadores, a experiência lhes trouxe empoderamento, uma vez que lhes forneceu ferramentas para autocuidado e promoção de saúde, utilizáveis em qualquer momento, inclusive no período de internação hospitalar.²⁹

Os níveis de atenção e consciência plena, por sua vez, não se modificaram ao longo do período de intervenção. Atribuímos a avaliação desses níveis, que mensura hábitos e concepções dos indivíduos sobre suas vidas, um período de tempo insuficiente para incorporação de mudanças. Práticas com período de 8 semanas, entretanto, apresentaram influência mais significativa nesses níveis, por meio de diferentes intervenções.²⁹⁻³² Nessa perspectiva, uma iniciativa avaliou dois programas meditativos embasados em tradições de sabedoria espiritual com funções análogas, mas realizadas de formas distintas. A meditação baseada na atenção plena enfatizava para os 15 participantes o cultivo da atenção contínua ao momento presente e ao cotidiano, enquanto a meditação baseada em um programa de oito pontos incentivou os 14 participantes a desenvolver uma atenção mais concentrada por meio da memorização de passagens, repetição sonora de passagens ao longo do dia e desaceleração. Ao final, constataram-se melhores níveis de atenção plena nos dois programas, quando comparados aos 15 indivíduos controle. Concluiu-se que as intervenções propostas cultivaram estados de consciência semelhantes, e, portanto, podem ser consideradas exemplos de equifinalidade, demonstrando que podem existir muitos caminhos para o mesmo objetivo.³¹

Essas relações entre práticas meditativas e o aumento da atenção são mais esclarecidas por meio de estudos que investigam indivíduos mais experientes em técnicas meditativas, com tempo de prática adequado e instrumentos mais sofisticados que apontam alterações morfofisiológicas no sistema nervoso dos indivíduos.^{33,34} Desse modo, tais práticas apresentam influência protetora ao processo de envelhecimento e efeitos deletérios do estresse, favorecendo a longevidade dos praticantes.³²

A presente pesquisa apresentou limitações quanto ao recrutamento de participantes, o que gerou a exclusão de muitos indivíduos por fatores variados, tais como: presença de muitos cuidadores em revezamento para assistir a criança ou adolescente com incerteza de um retorno regular; internações de pacientes transferidos de outros hospitais com o diagnóstico definido previamente; internações com comprometimento avançado e irreversível do quadro clínico do paciente (cuidados paliativos); além da recusa de alguns indivíduos em participar do estudo por proibição religiosa ou ainda sem justificativa. Períodos de internações hospitalares muito curtos - por alta precoce ou óbito - limitaram ocasiões ao convite para participação no estudo, o que por vezes gerou a evasões dos voluntários durante o período de intervenção. Outras evasões ocorreram pela impossibilidade dos voluntários em continuar acompanhando o assistido - por razões de saúde, ou problemas pessoais -, pelo agravamento do estado de saúde do assistido ou óbito do paciente, por alta precoce, ou ainda sem justificativa explicitada. Além disso, particularidades na rotina hospitalar dos assistidos e circunstâncias pessoais dos voluntários do grupo clínico oscilaram o número de práticas de *Hatha-Yoga* realizadas por eles: oito participantes realizaram oito práticas, cinco realizaram seis práticas e quatro realizaram quatro práticas.

Outras pesquisas clínicas envolvendo intervenções para redução de estresse em cuidadores familiares de pessoas não hospitalizados também apontam dificuldades de adesão dos voluntários às práticas, estabelecidas pelo tempo e a acesso ao local,^{22,35} visto que sua participação não seria prioridade sobre seu ofício.³⁵ Entretanto, o incentivo à prática domiciliar pode torná-las mais viáveis dentro da conjuntura de responsabilidades que envolve o cuidar,³⁶ e sua adaptação ao contexto hospitalar tornam-na particularmente útil como ferramenta de autocuidado e promoção de saúde.²⁹

Ademais, os resultados do presente ensaio foram avaliados em um curto período de tempo, determinado pela viabilidade da rotina hospitalar da instituição. Embora a ciência aponte diversos benefícios aos cuidadores, a continuidade desses ganhos representa outro desafio a ser verificado, uma vez que a assistência prestada aos voluntários durante o período de coleta de dados compõe apenas uma etapa em seu ofício. Um estudo controlado que verificou os efeitos da meditação em cuidadores familiares de pacientes com Alzheimer confirma essa afirmação, ao constatar que, apesar da redução significativa nas dimensões que envolvem o sofrimento psíquico e sobrecarga dos praticantes, houve descontinuidade nesse decréscimo

4 meses após a intervenção.³⁷ Por outro lado, outra iniciativa verificou que intervenções com propostas diferentes, redução de estresse baseada na atenção plena e educação comunitária, podem influenciar a longo prazo os níveis de ansiedade e parâmetros associados de cuidadores familiares de pessoas com demência. Nessa experiência, seis meses após o período de intervenção, a redução da ansiedade após a intervenção foi mantida nos mesmos níveis nos dois grupos, e a melhoria na saúde mental adquirida pelos indivíduos foi progressiva nos praticantes de atenção plena e menos acentuada nos demais cuidadores. Concluiu-se que, a longo prazo, tais benefícios ainda não foram bem estabelecidos, e que esses indivíduos merecem a atenção da ciência na identificação do suporte necessário para a prática contínua, revertida em ganhos a sua saúde.³⁸

CONCLUSÃO

A partir dos resultados considerados, pode-se admitir a intervenção *Hatha-Yoga* como prática benéfica aos cuidadores de crianças e adolescentes com câncer em curto prazo, na medida em que indicou melhora em seus níveis de ansiedade e bem-estar. Esses resultados apontam a necessidade de inclusão da prática ao cotidiano hospitalar dos cuidadores de crianças com câncer, bem como a realização de outros estudos.

REFERÊNCIAS

1. Medeiros EGMS, Leite RFB, Ramos DKR, Almeida LAL. Repercussões do câncer infantil no cotidiano do familiar cuidador. *Rev Rene* [Internet]. 2014 mar/apr; [cited 2019 feb 21]; 15(2):233-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n2/17.pdf>
2. Oliveira JS, Cunha DO, Santos CS, Morais RLGL. Repercussões na vida de cuidadores de crianças e adolescentes com doença oncológica. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2018; [citado 2019 fev 21]; 23(2):e51589. Available from: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/904957/51589-233962-1-pb.pdf>
3. Carreño-Moreno S, Chaparro-Díaz L, Blanco-Sánchez P. Cuidador familiar del niño con câncer: um rol em transición. *Rev Latinoam Bioet* [Internet]. 2017 jul/dec; [cited 2019 feb 21]; 17(2):18-30. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlb/v17n2/1657-4702-rlb-17-02-00018.pdf>
4. Andrade SFO, Alves RF, Melo MO, Rodrigues MJ. Qualidade de vida e sobrecarga de cuidadores de crianças com câncer. *Psicol Ciênc Prof* [internet]. 2014; [cited 2019 feb 21]; 34(4):1014-31. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/pcp/v34n4/1982-3703-pcp-34-4-1014.pdf>
5. Medeiros JRA, Carvalho MAP, Medeiros APG, Dantas GD, Matos LM, Pimentel ERS, et al. Transtorno mental comum em cuidadores de crianças. *Rev Enferm UFPE*. 2018 mar; 12(3):651-7.
6. Amador DD, Gomes IP, Reichert APS, Collet N. Repercussões do câncer infantil e para o cuidador familiar: revisão integrativa. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2013 mar/apr; [cited 2019 feb 21]; 66(2):267-70. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n2/17.pdf>
7. Alves DFS, Guirardello EB, Kurashima AY. Estresse relacionado ao cuidado: o impacto do câncer infantil na vida dos pais. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2013 jan/fev; [cited 2019 feb 21]; 21(1):[aprox. 7 telas]. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n1/pt_v21n1a10.pdf
8. Kim MY. Factors influencing posttraumatic growth in mothers of children with cancer. *J Pediatr Oncol Nurs*. 2017 jul/aug; 34(4):250-60.
9. Danucalov MAD, Simões RS. Neurofisiologia da Meditação. São Paulo: Phorte; 2009.

10. Barros NF, Siegel P, Moura SM, Cavalari TA, Silva LG, Furlanetti MR, et al. Yoga e promoção da saúde. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2014; [cited 2019 feb 21]; 19(4):1305-14. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n4/1413-8123-csc-19-04-01305.pdf>
11. Dharmawardene M, Givens J, Wachholtz A, Makowski S, Tjia J. A systematic review and meta-analysis of meditative interventions for informal caregivers and health professionals. *BMJ Support Palliat Care* [Internet]. 2016 jun; [cited 2019 feb 21]; 6(2):160-69. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4583788/pdf/nihms693936.pdf>
12. Caro DS, Brown JLC. Laughter yoga, adults living with Parkinson's disease, and caregivers: a pilot study. *Explore (NY)*. 2016 may/jun;12(3):196-9.
13. Vadiraja HS, Raghavendra RM, Nagarathna R, Nagendra HR, Rekha M, Vanitha N, et al. 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* [Internet]. 2009 mar; [cited 2019 feb 21]; 8(1):37-46. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1534735409331456>
14. Bernardi MLD, Amorim MHC, Zandonade E, Santaella DF, Barbosa JAN. Efeitos da intervenção hatha-yoga nos níveis de estresse e ansiedade em mulheres mastectomizadas. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2013; [cited 2019 feb 21]; 18(12):3621-32. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n12/a18v18n12.pdf>
15. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene R, Vagg PR, Jacobs GA. Manual for the state-trait anxiety inventory. Palo Alto: Consulting Psychological Press; 1970.
16. Biaggio AMB, Natalício L. Manual para o inventário de ansiedade traço-estado (IDATE). Rio de Janeiro (RJ): Centro Editor de Psicologia Aplicada (CEPA); 1979.
17. Albuquerque AS, Trocoli BT. Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo. *Psic Teor e Pesq* [Internet]. 2004 may/aug; [cited 2019 feb 21]; 20(2):153-64. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v20n2/a08v20n2>
18. Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: mindfulness and its in psychological well-being. *Personal Soc Psychol Rev* [Internet]. 2003; [cited 2019 feb 21]; 84(4):822-48. Available from: https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2003_BrownRyan.pdf
19. Barros VV, Kozasa EH, Souza ICW, Ronzani TM. Validity evidence validity of the brazilian version of the mindful attention awareness scale (MAAS). *Psicol Reflex Crit* [Internet]. 2015; [cited 2019 feb 21]; 28(1):87-95. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/prc/v28n1/0102-7972-prc-28-01-00087.pdf>
20. Seidl EMF, Tróccoli B, Zannon CMLC. Análise fatorial de uma medida de estratégias de enfrentamento. *Psic Teor Pesq* [Internet]. 2001 sep/dec; [cited 2019 feb 21]; 17(3):225-34. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v17n3/8812.pdf>
21. Umadevi P, Ramachandra, Varambally S, Philip M, Gangadhar BN. Effect of yoga therapy on anxiety and depressive symptoms and quality-of-life among caregivers of in-patients with neurological disorders at a tertiary care center in India: A randomized controlled trial. *Indian J Psychiatry* [Internet]. 2013 jul; [cited 2019 feb 21]; 55(Suppl 3):S385-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3768217/>
22. Varambally S, Vidyendaran S, Sajjanar M, Thirthalli J, Hamza A, Nagendra HR, et al. Yoga-based intervention for caregivers of outpatients with psychosis: a randomized controlled pilot study. *Asian J Psychiatr* [Internet]. 2013 apr; [cited 2019 feb 21]; 6(2):141-45.
23. Cramer H, Lauche R, Dobos G. Characteristics of randomized controlled trials of yoga: a bibliometric analysis. *BMC Complement Altern Med* [Internet]. 2014 sep; [cited 2019 feb 21]; 14:1-20. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4161862/pdf/12906_2013_Article_1900.pdf
24. Alves DA, Silva LG, Delmondos GA, Lemos ICS, Kerntopf MR, Albuquerque GA. Cuidador de criança com câncer: religiosidade e espiritualidade como mecanismos de enfrentamento. *Rev Cuid* [Internet]. 2016; [cited 2019 feb 21]; 7(2):1318-24. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v7n2/v7n2a09.pdf>
25. Leite FM, Amorim MHC, Castro DS, Primo CC. Estratégias de enfrentamento e relação com condições sociodemográficas de mulheres com câncer de mama. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2012; [cited 2019 feb 21]; 25(2):211-17. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n2/a09v25n2.pdf>
26. Danucalov MAD, Kozasa EH, Ribas KT, Galduróz JCF, Garcia MC, Verreschi ITN, et al. A Yoga and compassion meditation program reduces stress in familial caregivers of Alzheimer's disease patients. *J Evid Based Complement Altern Med* [Internet]. 2013; [cited 2019 feb 21]; 2013:[aprox.8 telas]. Available from: <http://downloads.hindawi.com/journals/ecam/2013/513149.pdf>
27. Lavretsky H, Siddarth P, Nazarian N, Cyr NS, Khalsa DS, Lin J, et al. A pilot study of yogic meditation for family dementia caregivers with depressive symptoms: effects on mental health, cognition, and telomerase activity. *Int J Geriatr Psychiatry* [Internet]. 2013 jan; [cited 2019 feb 21]; 28(1):57-65. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3423469/pdf/nihms373294.pdf>
28. Galinha I, Ribeiro JLP. História e evolução do conceito de bem-estar subjetivo. *Psicol Saúde Doenças*. 2005; 6(2):203-14.
29. Minor HG, Carlson LE, Mackenzie MJ, Zernicke K, Jones L. Evaluation of a Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) program for caregivers of children with chronic conditions. *Soc Work Health Care*. 2006; 43(1):91-109.
30. Nyklíček I, Kuijpers KF. Effects of mindfulness-based stress reduction intervention on psychological well-being and quality of life: is increased mindfulness indeed the mechanism? *Ann Behav Med* [Internet]. 2008; [cited 2019 feb 21]; 35(3):331-40. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2517090/pdf/12160_2008_Article_9030.pdf
31. Shapiro SL, Oman D, Thoresen CE, Plante TG, Flinders T. Cultivating mindfulness: Effects on well-being. *J Clin Psychol* [Internet]. 2008 may; [cited 2019 feb 21]; 64(7):840-62. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/jclp.20491>
32. Danucalov MA, Kosaka E, Afonso RF, Galduroz JCF, Leite JR. Yoga and compassion meditation program improve quality of life and self-compassion in family caregivers of Alzheimer's disease patients: A randomized controlled trial. *Geriatr Gerontol Int* [Internet]. 2015; [cited 2019 feb 21]; 17(1):85-91. Available from: https://self-compassion.org/wp-content/uploads/2016/06/Danucalov_et_al-2015.pdf
33. Chiesa A. Vipassana meditation: systematic review of current evidence. *J Altern Complement Med*. 2010 jan; 6(1):37-46.
34. Kozasa EH, Sato JR, Lacerda SS, Barreiros MA, Radvány J, Russel TA, et al. Meditation training increases brain efficiency in an attention task. *Neuroimage* [Internet]. 2012 jan; [cited 2019 feb 21]; 59(1):745-9. Available from: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1053811911007531?token=671F9F42323927F886C285771DC23BC8ED1004F176813546952AD3213BAC5FFFFF20C886DE4E2FD5AAD6682C46BC24917>
35. Van Puymbroeck M, Payne LL, Pei-Chun H. A phase I feasibility study of yoga on the physical health and coping of informal caregivers. *eCAM* [Internet]. 2007 sep; [cited 2019 feb 21]; 4(4):519-29. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2176147/pdf/nem075.pdf>
36. Waelde LC, Thompson L, Gallagher-Thompson D. A pilot study of a yoga and meditation intervention for dementia caregiver stress. *J Clin Psychol* [Internet]. 2004 jun; [cited 2019 feb 21]; 60(6):677-87. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/jclp.10259>
37. Franco C, Sola MM, Justo E. Reducción del malestar psicológico y de la sobrecarga en familiares cuidadores de enfermos de Alzheimer mediante la aplicación de un programa de entrenamiento en mindfulness (conciencia plena). *Rev Esp Geriatria Gerontol* [Internet]. 2010; [cited 2019 feb 21]; 45(5):252-8. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-reduccion-del-malestar-psicologico-sobrecarga-S0211139X10000818>
38. Whitebird RR, Kreitzer M, Crain AL, Lewis BA, Hanson LR, Enstad CJ. Mindfulness-based stress reduction for family caregivers: a randomized controlled trial. *The Gerontologist* [Internet]. 2013 aug; [cited 2019 feb 21]; 53(4):676-86. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3709844/pdf/gns126.pdf>