

Mariana Barbosa Leite Sérgio Ferreira<sup>1</sup>  
Ana Paula de Sousa Silva Baquião<sup>1</sup>  
Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Psicologia, Universidade Federal de Fora, Brasil.

<sup>2</sup>Departamento de Psicologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil.

### RESUMO

**Introdução:** O câncer de mama é considerado um dos tipos de câncer mais comuns entre as mulheres, representando 25% e 29% dos casos novos a cada ano no mundo e no Brasil, respectivamente. A vivência de seu diagnóstico, bem como de seus tratamentos pode acarretar impactos importantes na saúde física e mental, porém esta experiência pode também ser fonte de ressignificações positivas. **Objetivo:** O presente estudo revisou a literatura sobre as publicações científicas em relação ao crescimento pós-traumático em mulheres com câncer de mama. **Material e Métodos:** A busca da literatura foi realizada entre os meses de setembro e outubro de 2019, nas bases de dados Medline, Scielo, PsycINFO e Web of Science com base no Protocolo PRISMA, através do cruzamento dos descritores breast neoplasms e posttraumatic growth. **Resultados:** De um total de 56 referências finais analisadas observou-se que os EUA, China e Portugal são os países com maior número de publicações sobre o tema, sendo a maioria dos estudos de caráter transversal e quantitativo. O crescimento pós-traumático é fenômeno observado em diversas mulheres que sobreviveram ao câncer de mama, sofrendo a influência de fatores como suporte social, estratégias de coping, estresse psicológico, depressão, processamento cognitivo, qualidade de vida, percepção sobre a doença, religiosidade/espiritualidade, ansiedade, estressores específicos do câncer, otimismo, afeto positivo e saúde mental. **Conclusão:** Através deste estudo foi possível mapear, na literatura, algumas das principais variáveis psicológicas relacionadas ao crescimento observado após a vivência do câncer de mama, podendo esta experiência estar associada não somente a impactos negativos, mas também a ressignificações importantes sobre a vida.

Palavras-chaves: Neoplasias da Mama; Crescimento Psicológico Pós-Traumático; Revisão Sistemática.

### ABSTRACT

**Introduction:** Breast cancer is considered one of the most common cancers among women, representing 25% and 29% of the new cases each year in the world and in Brazil. The experience of its diagnosis, as well as its treatments can have important impact on physical and mental health, but this experience can also be a source of positive reframing. **Objective:** This study revised the literature about the scientific publications concerning the posttraumatic growth in women with breast cancer. **Materials and methods:** The search of literature was carried out between September and October 2019 in the databases Medline, Scielo, PsycINFO and Web of Science using the PRISMA protocol, through the crossing of the descriptors breast neoplasms and posttraumatic growth. **Results:** From a total of 56 final references, it was observed that the USA, China and Portugal are the countries with the largest number of publications on the subject, with the majority of cross-sectional and quantitative studies. Posttraumatic growth is a phenomenon observed in several women who have survived breast cancer, being influenced by factors such as social support, coping strategies, psychological stress, depression, cognitive processing, quality of life, perception about the disease, religiosity/spirituality, anxiety, specific cancer stressors, positive affect, mental health, among others. **Conclusion:** Through this study it was possible to map in the literature some of the main psychological variables related to the growth observed after the experience of breast cancer, and this experience may be associated not only with negative impact, but also with important resignifications concerning life.

Key-words: Breast Neoplasms; Posttraumatic Growth, Psychological; Systematic Review.

✉ **Fabiane Grincenkov**

Campus Universitário, ICH, rua José Lourenço Kelmer, s/n, São Pedro, Juiz de Fora, Minas Gerais  
CEP: 36036-900  
✉ fabiane.rossi@ufjf.edu.br

Submetido: 17/10/2019

Aceito: 30/10/2019



## INTRODUÇÃO

Segundo o Instituto Nacional do Câncer,<sup>1</sup> o câncer de mama é considerado um dos tipos de câncer mais comuns entre as mulheres, representando 25% e 29% dos casos novos a cada ano no mundo e no Brasil respectivamente. Quando a doença é diagnosticada precocemente o tratamento apresenta maior possibilidade de cura, porém, com a presença de metástase, o tratamento tem o intuito de prolongar e melhorar a qualidade de vida. O tratamento depende do estadiamento da doença e do tipo de tumor, podendo ser através de radioterapia, quimioterapia, cirurgia, terapia biológica e hormonioterapia.

Apesar de haver grandes avanços no tratamento contra a doença, ainda existem consideráveis danos psicossociais e iatrogênicos causados em decorrência do diagnóstico e de seus tratamentos.<sup>2</sup> Como possíveis consequências, pode-se citar a dor de estômago, perda de apetite, alopecia, fadiga, hematomas ou sangramentos,<sup>3</sup> linfedema e alterações da mobilidade do ombro,<sup>4</sup> como também, sintomas que continuam mesmo com o fim do tratamento, como a dor e dificuldades cognitivas.<sup>5,6</sup> Para além dos sintomas físicos, há repercussões psicossociais associadas à doença, como o medo da recidiva e repercussões na vida sexual da mulher,<sup>7</sup> que ocorrem devido às diversas alterações sofridas no corpo, como por exemplo, a possibilidade de menopausa induzida, alterações hormonais e deformidades na mama em decorrência da cirurgia.<sup>8,4</sup>

Apesar dos diversos estressores que as mulheres com câncer de mama enfrentam, pesquisas apontam que sobreviventes da doença também podem experimentar um crescimento pessoal em decorrência do enfrentamento à doença,<sup>9,10</sup> como, por exemplo, a percepção de terem se tornado uma pessoa melhor desde que tiveram a doença.<sup>11</sup> Assim, torna-se relevante a compreensão do conceito de crescimento pós-traumático, que é utilizado para designar mudanças positivas oriundas de esforços pessoais para lidar com situações traumáticas. O referido fenômeno é manifestado de diferentes maneiras, como por exemplo com o aumento da apreciação da vida, relacionamentos interpessoais mais significativos, mudanças de prioridades, maior percepção das forças pessoais e vida espiritual mais rica.<sup>12</sup>

Os relatos de crescimento advindos de situações traumáticas superam os relatos referentes a transtornos psiquiátricos, porém tem sido constatado que o contínuo processo de estresse e crescimento coexistem diante de um evento considerado traumático. Ressalta-se ainda que o crescimento não ocorre diretamente como resultado do trauma, por isto são necessárias pesquisas acerca dos fatores que podem estar associados ao fenômeno.<sup>12</sup>

Neste sentido, apesar do principal foco da

medicina, psicologia e disciplinas relacionadas ser a compreensão de como eventos traumáticos são precursores para um alto nível de estresse e também de problemas psicológicos e físicos,<sup>12</sup> o conhecimento dos aspectos positivos advindos da vivência de um trauma também é relevante, visto que estudos apontam uma alta prevalência de mulheres que reportam mudanças positivas.<sup>13</sup>

O presente estudo destaca-se por possibilitar um olhar não para os aspectos psicopatológicos decorrentes da vivência do adoecimento, mas especialmente por abordar a vivência positiva deste processo. Desta forma, esta revisão sistemática da literatura teve como objetivo mapear, na literatura, as variáveis psicológicas relacionadas ao crescimento pós-traumático, observado após a vivência do câncer de mama. Buscou-se, através desta revisão, responder a seguinte pergunta: Qual o status atual das produções científicas sobre do crescimento pós-traumático em mulheres com câncer de mama?

## MATERIAL E MÉTODOS

A presente revisão sistemática foi conduzida de acordo com o método Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA STATEMENT).<sup>14</sup> Foi realizada busca eletrônica de artigos científicos entre os meses de setembro e outubro de 2019 nas seguintes bases de dados: Medline, Scielo, PsycINFO e Web of Science. Foi utilizado o cruzamento dos descritores "breast neoplasms" e "posttraumatic growth", através do operador booleano "AND" a fim de limitar a pesquisa aos resumos que contenham ao mesmo tempo os dois descritores. Os termos utilizados foram consultados no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) porém, o termo "posttraumatic growth" não foi encontrado, optando em mantê-lo devido ao uso corrente na literatura especializada.

Os artigos foram selecionados conforme os seguintes critérios de inclusão: a) artigos científicos derivados de estudos empíricos; b) publicações sobre crescimento pós-traumático em mulheres acometidas pelo câncer de mama a partir de 2000; e c) arquivos disponibilizados na web. Foram excluídos artigos com grupos amostrais compostos por pessoas que não vivenciaram diretamente a experiência do adoecimento, material duplicado, artigos que não estivessem em inglês ou português, relato de experiência, revisão de literatura, estudo teórico, capítulo de livros, comentários, críticas, resenhas, anais de evento, editorial, dissertação, teses e manuais.

A revisão sistemática da literatura foi realizada a partir de um estudo quantitativo e qualitativo (análise de conteúdo de Bardin),<sup>15</sup> retrospectivo e documental, com publicações nos períodos de 2000 a 2019.

A exclusão, por título e resumo, foi executada por uma examinadora e, em caso de dúvidas, essas

foram dirimidas a partir da leitura integral dos textos e a consulta de um segundo examinador. As referências selecionadas foram, então, avaliadas, por dois avaliadores, a partir de seis dimensões analíticas, a saber: (1) ano de publicação; (2) país de realização da pesquisa; (3) fonte de publicação; (4) delineamento; (5) metodologia utilizada; e (6) as variáveis psicológicas associadas ao crescimento pós-traumático em mulheres com câncer de mama.

Para identificar as variáveis psicológicas associadas ao crescimento pós-traumático em mulheres com câncer de mama foi realizada Análise de Conteúdo de Bardin,<sup>15</sup> que buscou sintetizar e categorizar as dimensões psicológicas envolvidas neste processo.

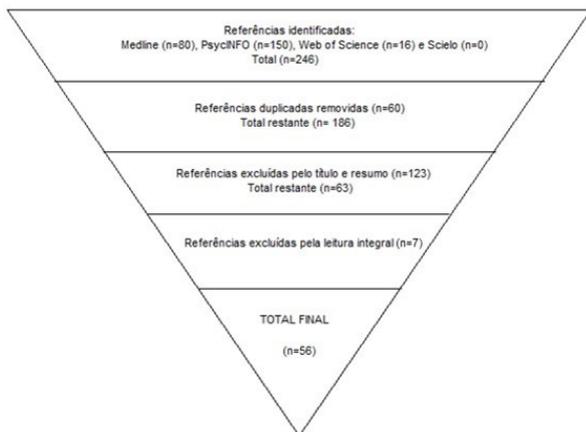
## RESULTADOS

A partir da consulta às bases de dados, foram obtidas 246 referências, sendo 80 na Medline, 150 na PsycINFO e 16 na Web of Science, não sendo encontrada referência na Scielo. Após a exclusão do material duplicado, 186 publicações foram analisadas por título e resumo. Obteve-se 63 artigos e, por fim, após a leitura dos artigos completos, foram selecionados 56 artigos para a revisão.

Conforme retratado na figura 1, as referências obtidas sobre o tema abordado concentraram-se nos últimos cinco anos, perfazendo um total de 46,4% dos artigos, apresentando destaque o ano de 2015 com nove publicações (16,1%)

Em relação ao país de publicação, verificou-se que 26,3% das pesquisas foram realizadas nos EUA, seguidos pela China (12,3%), Portugal (10,5%) e Canadá (8,8%), conforme demonstra a figura 2.

Em relação às revistas nas quais os artigos foram publicados, encontrou-se grande variabilidade dos periódicos de publicações, perfazendo um total de



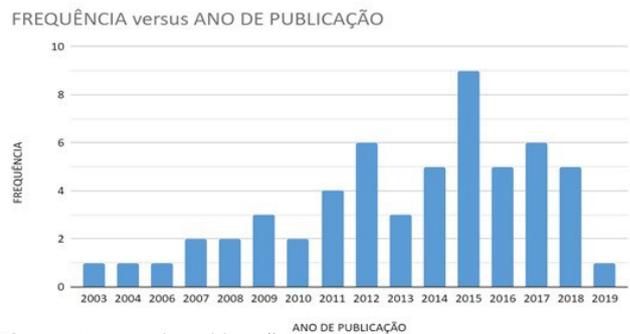
**Figura 1:** refinamento das etapas de exclusão e inclusão da revisão sistemática.

33 revistas. O periódico *Psycho-Oncology* possui o maior número de publicações (44,1%), seguido do *Journal of Health Psychology* e do *European Journal of Oncology Nursing*, cada uma com 8,8% das publicações, como pode ser observado na figura 3.

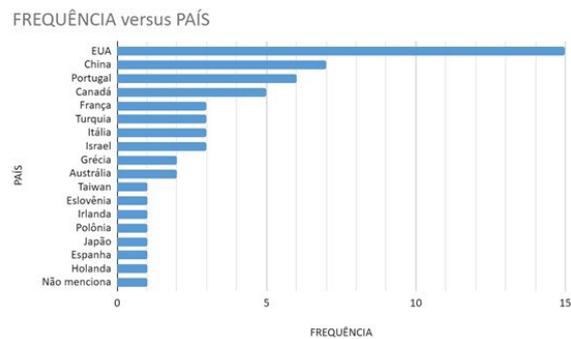
Outra dimensão analisada refere-se ao delineamento dos estudos (figura 4), dentre os quais 16 (28,6%) eram pesquisas longitudinais e 41 (71,4%) estudos transversais.

No tocante à metodologia utilizada nas pesquisas (tabela 1), o uso dos métodos quantitativos foi predominante, representando 93% da amostra, seguidos de 5,3% referentes à metodologia qualitativa. A metodologia mista (qualitativas e quantitativas) foi referida em apenas um artigo (1,58%).

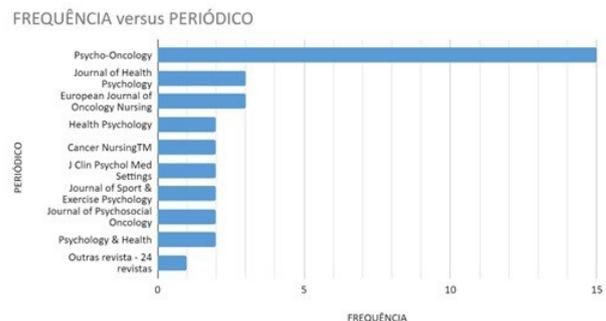
Por fim, a última dimensão de análise da



**Figura 2:** anos de publicação.



**Figura 3:** países de publicação.



**Figura 4:** periódicos de publicação.

**Tabela 1:** Metodologia das pesquisas

Metodologia	Frequência	Porcentagem
Quantitativa	52	92,9%
Qualitativa	3	5,4%
Mista	1	1,8%

**Tabela 2:** Variáveis psicológicas

Variáveis psicológicas	Frequência	Porcentagem
Suporte Social	13	13%
Estratégias de coping	10	10%
Estresse Psicológico	8	8%
Depressão	8	8%
Processamento cognitivo	6	6%
Qualidade de vida	6	6%
Percepções sobre a doença	4	4%
Religiosidade, espiritualidade	4	4%
Ansiedade	4	4%
Estressores específicos do câncer	3	3%
Otimismo	3	3%
Afeto positivo	2	2%
Saúde mental	2	2%
Outros (27)	1	1%

presente revisão buscou, através da utilização da técnica de Análise de Conteúdo de Bardin,<sup>15</sup> identificar as variáveis psicológicas associadas ao crescimento pós-traumático em mulheres com câncer de mama. Entre as variáveis mais prevalentes destacam-se o suporte social, estratégias de coping (enfrentamento), estresse psicológico, depressão, processamento cognitivo, qualidade de vida, percepção sobre a doença, religiosidade/espiritualidade, ansiedade, estressores específicos do câncer, otimismo, afeto positivo e saúde mental. Por outro lado, algumas variáveis foram menos frequentes, como felicidade, autoeficácia, bem estar subjetivo, crenças centrais, experiência traumática antecedente e preocupação com o câncer (tabela 2).

## DISCUSSÃO

A presente pesquisa buscou avaliar as publicações científicas sobre o crescimento pós-traumático em mulheres com câncer de mama. Conforme retratado na figura 5, a maior parte dos artigos encontrados sobre o tema foram publicados nos últimos cinco anos, sendo os Estados Unidos o país que mais publicou pesquisas sobre o crescimento pós-traumático, o que talvez se dê em função de que o surgimento do tema e os primeiros estudos deste construto tenham sido realizados neste

país.

No tocante ao delineamento dos estudos, houve a predominância de pesquisas transversais. Este resultado aponta para a necessidade de estudos que não somente associem o crescimento pós-traumático com a vivência do câncer de mama, mas também possam estabelecer a relação causal entre a presença do crescimento pós-traumático e desfechos clínicos importantes, especialmente direcionada a especificidades de cada fase da doença.

Observou-se a predominância de pesquisas quantitativas sobre o tema, apontando uma lacuna referente às pesquisas qualitativas e mistas, reforçando a importância de investimento neste formato de investigação, uma vez que abordagens mistas podem possibilitar maior compreensão deste fenômeno.

Foi evidenciado que as variáveis psicológicas mais investigadas em relação ao crescimento pós-traumático foram o suporte social, seguidamente das estratégias de coping, depressão e estresse/distress psicológico.

No que se refere ao suporte social, foi constatado que majoritariamente diferentes agentes e tipo de suporte social estão associados positivamente ao crescimento pós-traumático,<sup>16-22</sup> embora também tenha sido constatada uma relação parcial entre estas

## FREQUÊNCIA



**Figura 5:** tipos de estudo.

duas variáveis, na qual o suporte social estava associado somente a uma das dimensões do crescimento pós-traumático, que seria referente aos relacionamentos interpessoais mais significativos. Tal achado diverge de estudos anteriores sobre a associação positiva entre crescimento pós-traumático e suporte social.<sup>23</sup>

Verificou-se ainda que a participação em programas de suporte e confiança nos profissionais de saúde,<sup>24</sup> percepção do apoio social da família,<sup>25</sup> mulheres que percebiam seus maridos como solidários e que tinham contato com sobreviventes de câncer de mama que percebiam benefícios da doença e comunicação e satisfação nos relacionamentos familiares também estavam relacionados de modo positivo ao crescimento pós-traumático.<sup>26,27</sup>

Conforme Yeung e Lu,<sup>21</sup> o suporte social de outras pessoas importantes é um dos recursos interpessoais para lidar com estressores e, de acordo com Schaefer e Moos,<sup>28</sup> esta pode ser uma das características que facilitam ou impedem o desenvolvimento do crescimento pós-traumático, fato que pôde ser observado através da maioria das pesquisas encontradas no presente artigo. Outra variável que pode estar relacionada ao desenvolvimento do crescimento pós-traumático são as estratégias de coping que, de acordo com Lazarus e Folkman,<sup>29</sup> significa um conjunto de esforços cognitivos e comportamentais utilizados pelo sujeito para manejar demandas externas e/ou internas que, segundo sua avaliação, excedem seus recursos pessoais. Conforme os referidos autores as estratégias de enfrentamento podem ser focadas na emoção ou no problema, sendo que esta última está mais associada à desfechos positivos em saúde mental em pacientes com câncer de mama.<sup>30</sup>

Diante da perspectiva de Tedeschi e Calhoun,<sup>12</sup> as habilidades de enfrentamento colocam as pessoas em uma trajetória adaptativa ou desadaptativa. Na presente investigação, determinadas estratégias de coping estiveram relacionadas ao crescimento pós-traumático, como por exemplo, as estratégias de coping voltadas à aproximação e o coping focado no problema,<sup>27,31,32,25</sup> assim como o coping positivo.<sup>32,23,13</sup>

No que concerne ao estresse e/ou distress, diferentes relações foram encontradas quanto às possíveis associações entre as referidas variáveis e o crescimento pós-traumático, o que é endossado por Tedeschi e Calhoun,<sup>12</sup> que apontam que embora determinados dados sugiram que um maior o crescimento pós-traumático estaria relacionado a menores índices distress, nem sempre isto ocorre. Assim, na presente investigação o estresse percebido esteve inversamente associado ao crescimento pós-traumático,<sup>21,33,22</sup> a percepção do câncer como um evento estressor esteve associado a um maior crescimento pós-traumático,<sup>34</sup> moderados níveis de estresse estiveram associados a um maior nível de crescimento pós-traumático,<sup>35</sup> enquanto o distress esteve associado inversamente ao crescimento pós-traumático.<sup>36</sup> Além disso não foi encontrada uma relação substancial entre distress e crescimento pós-traumático.<sup>37,38</sup>

Quanto à relação entre o crescimento pós-traumático e sintomas depressivos, foi constatado que maiores níveis de sintomas depressivos estiveram associados a um menor nível de crescimento pós-traumático.<sup>38</sup> Os níveis de crescimento pós-traumático foram estatisticamente mais significativos em um grupo de mulheres com câncer de mama que não estavam mais deprimidas.<sup>39</sup> Porém, em um estudo não foi constatada associação significativa entre depressão e crescimento pós-traumático.<sup>40</sup> No que concerne à possível associação entre essas duas referidas variáveis, aponta-se o possível papel atenuante do crescimento pós-traumático no ajustamento das mulheres com câncer de mama. Em um estudo realizado com uma amostra de sobreviventes da doença, foi constatado que elevados níveis de crescimento pós-traumático atenuaram o impacto dos sintomas de estresse pós-traumático na depressão e na qualidade de vida.<sup>41</sup>

Fatores relacionados ao processamento cognitivo desempenham um papel fundamental no ajustamento à doença e,<sup>42</sup> no caso da presente pesquisa, constatou-se que o crescimento pós-traumático esteve associado a aspectos como: ruminação reflexiva,<sup>43,44</sup> pensamentos intrusivos sobre a doença,<sup>20</sup> viés atencional positivo e ruminação positiva associado ao câncer.<sup>45</sup> Conforme a perspectiva de Calhoun e Tedeschi,<sup>46</sup> o crescimento pós-traumático é resultado de um processamento cognitivo frente a um estressor de vida que causa distress na vida do indivíduo.

Por fim, vale destacar que outros fatores também foram associados ao crescimento pós-traumático, como o otimismo, espiritualidade, alguns domínios da qualidade de vida, percepção negativa sobre o câncer, estilo explicativo otimista, dentre outros,<sup>18,47-48</sup> o que revela a existência de diversos fatores que auxiliam no crescimento pós-traumático,<sup>28</sup> como características pessoais, características do ambiente e estratégias de enfrentamento.

## CONCLUSÃO

O crescimento pós-traumático é um fenômeno observado em diversas mulheres que sobreviveram ao câncer de mama, devendo ser considerado nas práticas dos profissionais de saúde. Porém, tal fenômeno não é desenvolvido automaticamente, sofrendo a influência de diversos fatores, como suporte social, estratégias de coping, estresse psicológico, depressão, processamento cognitivo, qualidade de vida, percepção sobre a doença, religiosidade/espiritualidade, ansiedade, estressores específicos do câncer, otimismo, afeto positivo e saúde mental.

O presente estudo permitiu mapear na literatura algumas das principais variáveis psicológicas relacionadas ao crescimento observado após a vivência do câncer de mama, podendo esta experiência estar associada não somente a impactos negativos, mas também a ressignificações importantes sobre a vida.

## REFERÊNCIAS

- Instituto Nacional de Câncer (BR). Tipos de câncer: câncer de mama [Internet]. 2019. [citado em 2019 Oct 16]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama>
- Fallowfield L, Jenkins V. Psychosocial/survivorship issues in breast cancer: are we doing better? *J. natl. cancer inst.* 2015; 107(1):1-5.
- Christian K., Albuquerque D. Câncer de mama claro e simples. Editora: American Cancer Society; 2008
- Vieira RAC, Silva FCB, Biller G, Paiva CE, Sarri AJ. Instrumentos de avaliação quantitativa e qualitativa das sequelas relacionadas ao tratamento do câncer de mama. *Rev. bras. mastologia.* 2016; 26(3):126-32.
- Glare PA, Davies PS, Finlay E, Gulati A, Lemanne D, Moryl N; et al. Pain in cancer survivors. *J. clin. oncol.* 2014; 32(16):1739.
- Jaremka LM, Peng J, Bornstein R, Alfano CM, Andridge RR, Povoski SP, et al. Cognitive problems among breast cancer survivors: loneliness enhances risk. *Psycho Oncology.* 2014; 23(12):1356-64.
- Dunn MJ, Rodriguez EM, Barnwell AS, Grossenbacher JC, Vannatta K, Gerhardt CA, Compas BE. Posttraumatic stress symptoms in parents of children with cancer within six months of diagnosis. *Health psychol.* 2012; 31(2):176-85.
- Stan D, Loprinzi CL, Ruddy KJ. Breast cancer survivorship issues. *Hematol. oncol. clin. north am.* 2013; 27(4):805-27.
- Ruini C, Vescovelli F, Albieri E. Post-traumatic growth in breast cancer survivors: new insights into its relationships with well-being and distress. *J. clin. psychol. med. settings.* 2013; 20(3):383-91.
- İnan FŞ, Üstün B. Breast cancer and posttraumatic growth. *J Breast Health.* 2014; 10(2):75.
- Hulett J, Armer J, Stewart B, Wanchai A. Perspectives of the breast cancer survivorship continuum: diagnosis through 30 months post-treatment. *J Pers Med.* 2015; 5(2):174-90.
- Tedeschi RG, Calhoun LG. Posttraumatic growth: conceptual foundations and empirical evidence. *Psychol Inq.* 2004; 15(1):1-18.
- Sears SR, Stanton AL, Danoff-Burg S. The yellow brick road and the emerald city: benefit finding, positive reappraisal coping and posttraumatic growth in women with early-stage breast cancer. *Health psychol.* 2003; 22(5):487.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Ann. intern. med.* 2009; 151(4):264-69.
- Bardin L. Análise de Conteúdo. 70. São Paulo: Livraria Martins Fontes; 2011.
- McDonough MH, Sabiston CM, Ullrich-French S. The development of social relationships, social support, and posttraumatic growth in a dragon boating team for breast cancer survivors. *J Sport Exerc Psychol.* 2011; 33(5):627-48.
- Lelorain S, Tessier P, Florin A, Bonnaud-Antignac A. Posttraumatic growth in long term breast cancer survivors: relation to coping, social support and cognitive processing. *J. health psychol.* 2012; 17(5):627-39.
- Danhauer SC, Russell G, Case LD, Sohl SJ, Tedeschi RG, Addington EL et al. Trajectories of posttraumatic growth and associated characteristics in women with breast cancer. *Ann. behav. med.* 2015; 49(5):650-59.
- Bozo Ö, Gündoğdu E, Büyükaşık-Çolak C. The moderating role of different sources of perceived social support on the dispositional optimism: posttraumatic growth relationship in postoperative breast cancer patients. *J. health psychol.* 2009; 14(7):1009-20.
- Danhauer SC, Case LD, Tedeschi R, Russell G, Vishnevsky T, Triplett K et al. Predictors of posttraumatic growth in women with breast cancer. *Psycho-oncol.* 2013; 22(12):2676-83.
- Yeung NC, Lu Q. Perceived stress as a mediator between social support and posttraumatic growth among Chinese American breast cancer survivors. *Cancer nurs.* 2018; 41(1):53-61. *HU rev.* 2019; 45(3):295-303
- McDonough MH, Sabiston CM, Wrosch C. Predicting changes

- in posttraumatic growth and subjective well being among breast cancer survivors: the role of social support and stress. *Psycho-oncol.* 2014; 23(1):114-20.
23. Tomita M, Takahashi M, Tagaya N, Kakuta M, Kai I, Muto T. Structural equation modeling of the relationship between posttraumatic growth and psychosocial factors in women with breast cancer. *Psycho-oncol.* 2017; 26(8):1198-204.
24. Kent EE, Alfano CM, Smith AW, Bernstein L, McTiernan A, Baumgartner KB, et al. The roles of support seeking and race/ethnicity in posttraumatic growth among breast cancer survivors. *J. psychosoc. oncol.* 2013; 31(4):393-412.
25. Bellur Z, Aydın A, Alpay EH. Mediating role of coping styles in personal, environmental and event related factors and posttraumatic growth relationships in women with breast cancer. *J. clin. psychiatr.* 2018; 21(1):38-51.
26. Weiss T. Correlates of posttraumatic growth in married breast cancer survivors. *J. soc. clin. psychol.* 2004; 23(5):733-46.
27. Svetina M, Nastran K. Family relationships and post-traumatic growth in breast cancer patients. *Psychiatr. Danub.* 2012; 24(3):298-306.
28. Schaefer, JA, Moos RH. Life crises and personal growth. In: Carpenter BN, editor. *Personal coping: theory, research, and application.* Westport: Praeger; 1992. p. 149-70.
29. Lazarus RS, Folkman, S. *Stress, appraisal, and coping.* New York: Editora: Springer; 1984.
30. Gotay CC. The experience of cancer during early and advanced stages: the views of patients and their mates. *Soc. sci. med.* 1984; 18:605-13.
31. Boyle CC, Stanton AL, Ganz PA, Bower JE. Posttraumatic growth in breast cancer survivors: does age matter? *Psycho Oncol.* 2017; 26(6):800-07.
32. Büyükaşık-Çolak C, Gündoğdu-Aktürk E, Bozo Ö. Mediating role of coping in the dispositional optimism–posttraumatic growth relation in breast cancer patients. *J Psychol.* 2012; 146(5):471-83.
33. Lelorain S, Bonnaud-Antignac A, Florin A. Long term posttraumatic growth after breast cancer: prevalence, predictors and relationships with psychological health. *J. clin. psychol. med. settings.* 2010; 17(1):14-22.
34. Groarke A, Curtis R, Groarke JM, Hogan MJ, Gibbons A, Kerin M. Post traumatic growth in breast cancer: how and when do distress and stress contribute? *Psycho Oncol.* 2017; 26(7):967-74.
35. Cordova MJ, Giese-Davis J, Golant M, Kronenwetter C, Chang V, Spiegel D. Breast cancer as trauma: posttraumatic stress and posttraumatic growth. *J. clin. psychol. med. settings.* 2007; 14(4):308-19.
36. Körner A, Burke S, Meterissian S, Sabiston CM. Stress and posttraumatic growth among survivors of breast cancer: a test of curvilinear effects. *Int. j. stress manag.* 2016; 23(1):84.
37. Koutrouli N, Anagnostopoulos F, Griva F, Gourounti K, Kolokotroni F, Efstathiou, V et al. Exploring the relationship between posttraumatic growth, cognitive processing, psychological distress, and social constraints in a sample of breast cancer patients. *Women Health.* 2016; 56(6):650-67.
38. Liu JE, Wang HY, Wang ML, Su YL, Wang PL. Posttraumatic growth and psychological distress in Chinese earlystage breast cancer survivors: a longitudinal study. *Psycho-Oncol.* 2013; 23(4):437-43.
39. Romeo A, Ghiggia A, Tesio V, Di Tella M, Torta R, Castelli L. Post-traumatic growth, distress and attachment style among women with breast cancer. *J. psychosoc. oncol.* 2017; 35(3):309-22.
40. Romeo A, Di MT, Ghiggia A, Tesio V, Torta R, Castelli L. Posttraumatic growth in breast cancer survivors: Are depressive symptoms really negative predictors? *Psychol Trauma.* 2019; 2:1-7.
41. Groarke AM, Curtis R, Groarke JM, Hogan MJ, Gibbons A, Kerin M. Post traumatic growth in breast cancer: how and when do distress and stress contribute? *Psycho Oncol.* 26(7):967-74.
42. Morrill EF, Brewer NT, O'Neill SC, Lillie SE, Dees EC, Carrey LA, Rimer BK. The interaction of post-traumatic growth and post-traumatic stress symptoms in predicting depressive symptoms and quality of life. *Psycho-oncol.* 2008; 17(9):948-53.
43. Greenberg MA. Cognitive processing of traumas: the role of intrusive thoughts and reappraisals. *J Appl Soc Psychol.* 1995; 25:1262-96.
44. Koutrouli N, Anagnostopoulos F, Griva F, Gourounti K, Kolokotroni F, Efstathiou, V et al. Exploring the relationship between posttraumatic growth, cognitive processing, psychological distress, and social constraints in a sample of breast cancer patients. *Women Health.* 2016; 56(6):650-67.
45. Soo H, Sherman KA. Rumination, psychological distress and post traumatic growth in women diagnosed with breast cancer. *Psycho Oncol.* 2015; 24(1): 70-9.
46. Chan MW, Ho SM, Tedeschi RG, Leung CW. The valence of attentional bias and cancer-related rumination in posttraumatic stress and posttraumatic growth among women with breast cancer. *Psycho-oncol.* 2011; 20(5):544-52.

47. Calhoun GL, Tedeschi RG. The foundations of posttraumatic growth: an expanded framework. In: Calhoun GL, Tedeschi RG, editor. Handbook of posttraumatic growth: research and practice. New York: Psychol. Press; 2014. P. 3-23.

48. Silva SM, Moreira HC, Canavarro MC. Examining the links between perceived impact of breast cancer and psychosocial adjustment: the buffering role of posttraumatic growth. *Psycho-oncol.* 2012; 21(4):409-18.

49. Ho SM, Chan MW, Yau TK, Yeung RM. Relationships between explanatory style, posttraumatic growth and posttraumatic stress disorder symptoms among Chinese breast cancer patients. *Psychol. health.* 2011; 26(3):269-85.