

Reabilitação fisioterapêutica no pós-operatório de mulheres mastectomizadas com câncer de mama

Physical therapy rehabilitation in the postoperative period of women mastectomized with breast cancer

Rodrigo Silva Perfeito¹, Roseli Pereira da Silva Amaral², Lúcio Marques Vieira Souza³

Resumo: O câncer de mama é uma das doenças que mais causa temor entre as mulheres, não apenas pelos seus efeitos fisiológicos, como também pelos psicológicos e sociais. Uma das intervenções de tratamento é a mastectomia total ou parcial. Porém, somado aos transtornos bioquímicos que o tratamento por quimio ou radioterapia trazem, a cirurgia também traz repercussões que podem afetar a qualidade de vida e funcionalidade destes pacientes. Buscando conversar sobre essa trama, o objetivo deste estudo é o de indentificar e expor, através de revisão, os achados da literatura sobre a reabilitação fisioterapêutica no pós-operatório de mulheres mastectomizadas com câncer de mama. Nas considerações finais, foi possível verificar que existem diversas técnicas que podem melhorar a qualidade de vida e bem-estar destes indivíduos pela minimização dos sintomas existentes, cabendo ao fisioterapeuta realizar uma avaliação criteriosa para optar pelos procedimentos mais específicos e eficientes.

Palavras-chave: Mastectomia. Fisioterapia. Câncer de mama.

Abstract: Breast cancer is one of the diseases that most causes fear as women, not only for its physiological effects, but also for the psychological and social ones. One of the treatment interventions is total or partial mastectomy. However, in addition to the biochemical disorders that treatment by chemotherapy or radiation brings, surgery also has repercussions that can affect the quality of life and functionality of these patients. Seeking to talk about this plot, the objective of this study is to identify and expose, through the review, the findings of the literature on physical therapy rehabilitation in the postoperative period of mastectomized women with breast cancer. In final considerations, it was possible to verify that there are several techniques that can improve the quality of life and well-being of these aspects by minimizing the existing symptoms, leaving the physiotherapist to carry out a careful assessment to substantiate the most specific and efficient ones.

Keywords: Mastectomy. Physiotherapy. Breast cancer.

¹ Mestre em Ciências da Atividade Física pela Universidade Salgado de Oliveira. Contato: rodrigosp@ yahoo.com.br

² Graduada em Fisioterapia pela Faculdade Rio Branco. Contato: roselperreira.mt@hotmail.com

³ Doutor em Biotecnologia pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Docente da UFS e da SEDUC/SE. Pesquisador do Grupo de Estudos e Pesquisas em Fisiologia e Bioquímica do Exercício da UFS. Contato: profedf.luciomarkes@gmail.com

INTRODUÇÃO

No mundo, a neoplasia mamária ou câncer de mama, é o tipo de câncer que mais atinge o sexo feminino, e no Brasil, é uma das principais causas de morte, provocando grande temor entre as mulheres pelos seus efeitos fisiológicos e psicológicos (RETT *et. al.*, 2013; VAZ *et al.*, 2015). Por atingir diversas esferas, a qualidade de vida dessa população é diminuída de modo importante com o avançar da doença (LIMA e SILVA, 2020).

Nacionalmente, são milhões de mulheres acometidas, sendo que a grande maioria procura o atendimento médico quando a doença já está em estágio avançado, fazendo com que sejam submetidas a procedimentos cirúrgicos, como a mastectomia total ou parcial (CARVALHO e SALERNO, 2019).

A média de idade dos pacientes se encontra entre 37 a 70 anos. Porém, apesar de não surgir em grande predomínio antes dos 35 anos, sempre é importante procurar orientação médica em caso de suspeita (GUSMÃO *et. al.*, 2017).

Os fatores de risco que levam ao seu desenvolvimento são multifatoriais, porém os que mais prevalecem são: sexo feminino, interrupção do ciclo menstrual após os 55 anos, mulher que não amamentou, alimentação inadequada, primeira gestação após os 30 anos, genética familiar, período que antecede a menopausa, exposição à radiação e etilismo (PEREIRA, GUEDES e MACHADO, 2017).

Outro fator que vem sendo apontado em estudos, como na revisão de Nogueira e colaboradores, é a obesidade. Apesar de uma amostra pequena, contendo apenas 5 artigos, os pesquisadores observaram uma associação entre a neoplasia mamária e níveis alterados de adiponectina e leptina no público obeso (NOGUEIRA *et al.*, 2020). Outro estudo de revisão, com uma amostra significativamente maior de artigos, com um total de 57, também relacionam o aumento da gordura corporal com o câncer, mais especificamente, o gástrico (LOPES, CRUZ e ROCHA SOBRINHO, 2020).

A neoplasia citada acima é a multiplicação anormal das células, e está presente nos vários tipos de câncer, podendo afetar o corpo todo. No caso do câncer de mama, geralmente, o diagnóstico é feito quando já ocorreu nível significativo de neoplasia devido ao estágio mais avançado da doença, sendo necessário a retirada parcial ou completa da mama, resultando em várias consequências na vida do paciente (BELLE e SANTOS, 2014).

Citando Bethlem (2009) os mesmos autores explicam que geralmente, o primeiro sintoma do câncer de mama é um nódulo indolor que cresce lentamente ou de forma rápida, podendo ser observadas as seguintes características: mudança de cor dos seios, reentrâncias, enrugamentos ou elevação da pele, mudança do tamanho e formato da mama, secreção no mamilo e nódulos nas axilas.

Como tais sintomas são detectáveis, a informação através de programas governamentais é essencial para prevenção e intervenção mais eficiente (PRADO *et al.*, 2020).

Como relatado anteriormente, quando o câncer é detectado, muitas vezes, o procedimento mais usual é a cirurgia com remoção total ou parcial da mama. No entanto, a remoção do tecido traz diversas complicações pós-cirúrgicas, sendo de suma importância a reabilitação fisioterapêutica com a finalidade de minimizar alguns sintomas, como: dor, parestesia e redução da amplitude de movimento do ombro.

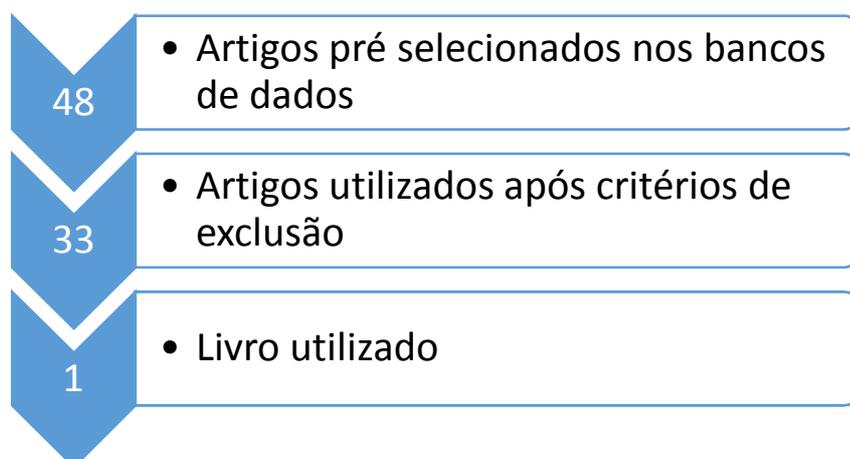
Acreditando que tal intervenção pode contribuir para uma melhor recuperação e melhora da qualidade de vida do paciente, tal pesquisa tem o objetivo de indentificar e expor os achados da literatura sobre a reabilitação fisioterapêutica no pós-operatório de mulheres mastectomizadas com câncer de mama.

Como relevância científica, este estudo busca condensar o assunto e unir pesquisas atuais sobre o tema, facilitando seu estudo. E por relevância social, propõe-se que fisioterapeutas mais informados possuem maior chance de optar por procedimentos mais eficientes, refletindo em melhor recuperação do paciente.

METODOLOGIA

Esta pesquisa constitui-se de uma revisão de literatura sobre a abordagem fisioterapêutica no pós-operatório de mulheres mastectomizadas.

Os artigos foram pesquisados no período de Junho a Dezembro de 2020 nas bases de dados: Lilacs, Google Acadêmico e Scielo, utilizando as palavras-chaves em português e inglês: “mastectomia”, “fisioterapia” e “câncer de mama”. Como critérios de inclusão nos estudos, após leitura de título e resumo, deveriam abordar especificamente os temas: mulheres mastectomizadas, reabilitação fisioterapêutica, fisioterapia do pós-operatório de câncer de mama ou a importância da intervenção fisioterapêutica no tratamento pós-operatório de câncer de mama. Os estudos que não apresentaram esses critérios foram excluídos.



Também foi utilizado o livro de Leduc (2000) presente em biblioteca pessoal. Vale a ressalva de que o mesmo foi usado apenas para expor os efeitos da drenagem linfática nos sintomas do câncer e pela facilidade de sua leitura devido à posse física. Seu destaque sendo o único livro utilizado como referência não se deu por qualquer motivo especial.

DESENVOLVIMENTO

O câncer e sua variância

O câncer é uma doença onde ocorre o crescimento celular desorganizado e descontrolado das células conhecido como neoplasia maligna. Além disso, pode acometer tecidos vizinhos por migração paralela, ou distantes, por via sanguínea ou linfática, sendo esse processo chamado de metástase (LIMA, 2020).

Mesmo diante das diferenças entre países e diversidade dos tipos de câncer, entre 1990 e 2013 o número de novos casos aumentou consideravelmente e de modo global (GUERRA *et al.*, 2017).

Ainda segundo os autores supracitados, de 1990 a 2015 o câncer foi responsável por 105.275 mortes em 1990 e 236.345 mortes em 2015 no Brasil. Estes dados equivalem a 11,6% e a 17,4% do total estimado de óbitos.

O assunto desperta preocupação não só em âmbito nacional, uma vez que 21% de todos os óbitos no mundo são causados pelo câncer, inapctando principalmente os países de baixo e médio desenvolvimento, como o Brasil (PRADO *et al.*, 2020).

Levando em consideração a população do nordeste brasileiro, é perceptível que alguns tipos de câncer aparecem mais em pacientes com determinado sexo, devido as variações anatômicas, e idade. Por exemplo, o de próstata aparece 18 vezes mais em homens com 80 ou mais anos comparado com homens de 60 a 64 anos. Já o câncer de mama é o que mais aparece nas mulheres. Os de traquéia, pulmão e brônquios aparecem com certo equilíbrio entre os sexos (CARVALHO e PAES, 2019).

A fisiopatologia e identificação do câncer varia muito de acordo com o local onde surge. No estômago, tem o diagnóstico complexo por ser silencioso na fase inicial. Está relacionado a má nutrição, a presença da bactéria *Helicobacter Pylori*, ao diabetes méltus e a fatores hereditários (BONFIM *et al.*, 2020).

O ovário, é outro local de difícil diagnóstico, pois no estágio inicial, a mulher não apresenta mudanças significativas na capacidade de realizar as tarefas do dia a dia. Porém, quando se espalha, tende a ser extremamente fatal (OLIVEIRA *et al.*, 2020b).

Já a incidência do câncer anal está relacionado com a infecção pelo vírus do papiloma humano (HPV), sexo anal e mulheres com antecedentes de neoplasia do trato genital inferior. Também é de difícil diagnóstico precoce (LEAL, CAETANO e LIMBERT, 2020).

O detalhe da variância, e muitas vezes da incidência silenciosa, faz com que muitas vezes, o câncer só seja percebido em fases mais avançadas.

Uma maneira de acelerar sua identificação é a realização periódica da técnica de sequenciamento de células individuais, possibilitando a diferenciação precoce de uma célula saudável e de uma acometida pelo câncer. Essa técnica elimina um dos fatores dificultadores do diagnóstico, que é algum órgão ou outra celular camuflar os efeitos nocivos do câncer por homeostase. O maior desafio do procedimento é conseguir transformar a pequena quantidade de tecido coletado em quantidade suficiente para se fazer um sequenciamento confiável (BORDA e VEGA, 2017).

Assim, a incidência, o diagnóstico e os sinais e sintomas são muito peculiares do tipo de câncer a ser estudado e analisado, sendo necessários procedimentos específicos.

O câncer de mama

A neoplasia mamária é um tumor iniciado por uma multiplicação de células com mutação genética a qual se divide desordenadamente e possui a capacidade de formar metástases, gerando uma nova lesão tumoral a partir da primeira (VAZ *et al.*, 2015).

O tumor maligno se origina nas glândulas mamárias e com o seu avanço as metástases se espalham através da linfa e sistema circulatório. A neoplasia mamária se estabelece em vários órgãos do corpo, como o pulmão, ovário e estômago (BELLE e SANTOS, 2014).

O diagnóstico de câncer de mama se dá através de exame clínico, assim como mamografia e exames laboratoriais (DIAS, 2017). A descoberta da célula cancerígena, geralmente, é tardia, favorecendo a demora do tratamento com possíveis consequências para o corpo e alto índice de mortalidade (NAVAA *et al.*, 2015). Mesmo com o avanço no diagnóstico e o tratamento dos nódulos linfáticos com métodos cirúrgicos modernos e radicais, essa doença ainda predomina. O processo cirúrgico pode ser desde a retirada do tumor quanto da remoção total da mama (RETT *et al.*, 2013).

Além do histórico, avaliação clínica e biópsia, é possível levar em consideração uma classificação chamada de TNM, que faz referência ao tumor, linfonodos e metástase. Assim, pode ser classificado de diversas maneiras, como pelo formato do nódulo em grau 1: muito diferenciado, grau 2: moderadamente diferenciado e grau 3: pouco diferenciado; pelo fator receptor de estrogênio e progesterona; pelo estadiamento de 0 a 4, entre outros (AJCC, 2018).

O Ministério da Saúde recomenda seu rastreamento e periodicamente publica diretrizes para tal. Em sua última, sugere realização de: mamografia, autoexame das mamas, exame clínico das mamas, ressonância magnética, ultrassonografia, termografia e tomossíntese (MIGOWSKI *et al.*, 2018).

Por ser submetido ao contexto cirúrgico, o paciente também adquire efeitos emocionais, psicológicos e sociais (DIAS, 2017). Assim, faz-se importante a junção ao fisioterapeuta de outros profissionais que possam ajudar nesses problemas, prevenindo complicações e diminuindo os transtornos pós cirúrgicos (CARVALHO e SALERNO, 2019).

Conduta fisioterapêutica no pós-operatório de câncer de mama

Existem inúmeros estudos que defendem como fundamental a intervenção da Fisioterapia na reabilitação pós-cirúrgica, uma vez que após a mastectomia, a retirada concomitante do músculo peitoral maior resulta na queda da força e funcionalidade do membro superior envolvido, assim como um possível trauma do nervo torácico longo, fraqueza do músculo serrátil anterior e

consequentes alterações na estabilização e rotação da escápula, limitando a abdução ativa do ombro (BARAÚNA, 2004). Um dos seus objetivos é a melhora da qualidade de vida destes pacientes combatendo tais sintomas (LIMA, 2020).

A conduta terapêutica se utilizaria então de recursos capazes de intervir na recuperação funcional da cintura escapular, do membro superior envolvido e da inspeção de sequelas como retração, aderência cicatricial e de complicações como fibrose e linfedema (CHANG *et.al.*, 2001).

Assim, a cinesioterapia realizada de forma precoce, por meio de exercícios de alongamento ativo-livres e ativo-assistidos do membro superior auxiliam na profilaxia e terapêutica dos sintomas, sendo esta uma ferramenta indispensável para o restabelecimento da função física e reinserção laboral, social e funcional destas mulheres (SILVA e RETT, 2013). O comprometimento funcional e a algia são os sintomas mais comuns no pós-operatório de câncer de mama (SILVA *et. al.*, 2004; GUTIÉRREZ *et. al.*, 2007).

Estudos demonstram que cerca de 80% das pacientes submetidas à fisioterapia possuem uma qualidade de vida melhor, uma vez que os procedimentos alcançam analgesias, recuperação de disfunções neuromusculares, amplitudes de movimento dentre outras sequelas causadas pelas lesões causadas pela quimioterapia, radioterapia e cirurgias (PINHEIRO, BARROS e BORGES, 2020).

A estimulação elétrica também vem sendo utilizada como uma das alternativas para a redução do edema, facilitação dos exercícios de força muscular, analgesia e cicatrização de feridas. Como exemplo, a corrente de alta voltagem, reduz e previne a formação de edema, assim como a permeabilidade na microcirculação, evitando a migração de proteínas para o espaço intersticial, havendo efeitos também sobre o sistema vascular, já que a contração rítmica e o relaxamento muscular decorrentes da estimulação provocam um efeito de bombeamento, aumentando dessa forma o fluxo sanguíneo no músculo e tecidos vizinhos (GARCIA, GUIRRO e MONTEBELLO, 2007).

Outra sugestão de tratamento vem pela Terapia Física Complexa (TFC) desenvolvida por Albert Leduc, onde são realizados a drenagem linfática manual, cuidados com a pele, compressão pneumática e exercícios miolinfocinéticos,

que visam a ativação da atividade muscular e a recuperação da amplitude de movimento articular, tendo como princípio a drenagem do líquido intersticial acumulado no membro comprometido (LEDUC, 2000).

A compressão pneumática é indicada como parte do programa de tratamento, porém, devido à inexistência de consenso em relação aos parâmetros e indicações clínicas para seu uso, sugere-se cautela para não provocar lesões nas estruturas linfáticas, não existindo regras claras da utilização quanto ao número, frequência de sessões, pressão empregada e indicações clínicas (SQUARCINO, BORRELLI e SATO, 2007). No estudo de Leal e colaboradores, consideraram o uso do procedimento como sendo ineficaz e perigoso, pois a região possui capilares linfáticos pequenos e frágeis, com possíveis lesões às aplicações indiscriminadas e com altas pressões (LEAL *et al.*, 2009).

A terapia manual voltada para retenção de líquido, limitação da movimentação corporal, é outra opção que deve ser considerada quando existe a necessidade de restauração dos movimentos da superfície articular, ativação das estruturas neurais, alongamento do tecido conjuntivo e progressão do movimento fisiológico (NASCIMENTO *et al.*; 2012).

Apesar da importância de se tratar o quanto antes os linfedemas, uma pesquisa de revisão alerta que existe uma escassez de estudos sobre o tema, e que quando comparados, os resultados parecem contraditórios e não pareados. Em outras palavras, é preciso maior investigação para trazer informações realmente confiáveis (OLIVEIRA *et al.*, 2020a).

O mesmo problema aparece na aplicação da Bandagem Elástica. Uma revisão contendo 13 artigos sobre sua intervenção para tratamento de linfedema em membro superior em pacientes com câncer de pele demonstra que ainda não existem dados suficientes para uma sugestão segura, sendo importante novas pesquisas (CINTRA, 2019). Porém, mesmo apresentando estudos com metodologia e resultados não significativos, a revisão relata em sua conclusão que o procedimento é eficaz, contradizendo a própria ciência que propõe estudar mais para verificar se realmente o método traz algum resultado importante.

O exercício físico também vem sendo destacado como fundamental pois tem a possibilidade de amenizar os sintomas de depressão e da fadiga muscular extrema. Os dois sintomas parecem ter uma ligação íntima. Por estudo transversal em 179 pacientes com diagnóstico de câncer de mama, as mulheres com depressão apresentavam 3 vezes mais fadiga muscular. Os autores aconselham mais atenção quanto a esses sintomas que podem surgir devido ao tratamento químico e cirurgico (MATOSO *et al.*, 2020).

Exercícios específicos para arco de movimento e força também são relatados como fundamentais na reabilitação destes pacientes. Alguns exemplos são a mobilização ativa com bastão e espaldar e o treino de força com halteres, caneleiras e faixa elástica para ganho de arco de movimento e fortalecimento muscular do membro homolateral à cirurgia (NASCIMENTO *et.al.*, 2012).

Portanto, o tratamento proposto é variado, incluindo cinesioterapia, terapia manual, crioterapia, mobilização ativa, técnicas dermato funcionais e exercícios de flexibilidade e de força. Cabe ao fisioterapeuta realizar uma avaliação criteriosa e escolher os procedimentos diante do princípio da especificidade.

CONCLUSÃO

O câncer de mama se representa como um importante problema de saúde para a população feminina de todas as partes do mundo. Seu diagnóstico precoce permite um tratamento mais eficiente. Quando essas pacientes são submetidas a processo cirúrgico, existem diversas repercussões que podem trazer transtornos para sua integridade física, mental e social. Para combater esses efeitos negativos causados pela doença e cirurgia, são listados diversos procedimentos da Fisioterapia demonstrando que é possível minimizar os sintomas e melhorar a qualidade de vida destes pacientes.

REFERÊNCIAS

- AJCC. American Joint Committee on Cancer. **AJCC Cancer Staging Manual**. Chicago: American College of Surgeons; 2018.
- BARAÚNA, M; CANTO, R; SCHULZ, E. et. al.; Avaliação da amplitude de movimento do ombro em mulheres mastectomizadas pela biofotogrametria computadorizada. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 50, n. 1, 2004.
- BELLÉ, D; SANTOS, R. Efeito de um programa de fisioterapia aquático na amplitude de movimento de mulheres mastectomizadas. **Perspectiva**, Erechim, v. 38, 2014.
- BOMFIM, D.; DA SILVA, E.; DOS SANTOS, E. et al. Fatores preponderantes para o desenvolvimento do câncer de estômago. **Caderno de Graduação**, Maceió, v. 6, n. 2, p. 167, 2020.
- BORDA, C; VEGA, C. Aplicação da técnica de sequenciamento em célula individual na fisiopatologia do câncer. **Atas de Ciências da Saúde**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 23-34, mar. 2017.
- CARVALHO, A.; SALERNO, G. Atuação fisioterapêutica na mastectomia pós-câncer de mama: uma revisão de literatura. **Mastology**, v. 29, n. 2, p. 97-102, 2019.
- CARVALHO, J; PAES, N. Taxas de mortalidade por câncer corrigidas para os idosos dos estados do Nordeste brasileiro. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 10, n. 24, 2019.
- CHANG, J.; VINIS, E.; BERTSCH, H. et. al. The impact of a multidisciplinary breast cancer center on Pós Graduação em Fisioterapia Hospitalar: 2010 recommendations for patient management. **Câncer**, v. 91, n. 7, 2001.
- CINTRA, M. Eficácia do kinesio® taping no tratamento do linfedema em membros superiores secundário ao tratamento do câncer de mama: uma revisão. **JCBS**, v. 5, n. 2, p. 36-41, 2019.
- DIAS, M. Implicações das cirurgias de câncer de mama nas atividades profissionais. **Caderno Brasileiro de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 25, n. 2, p. 325-332, 2017.
- GARCIA, L; GUIRRO, E; MONTEBELLO, M. Efeitos da estimulação elétrica de alta voltagem no linfedema pós mastectomia bilateral: estudo de caso. **Fisioter. Pesqui.**, v. 14, n. 1, 2007.
- GUERRA, M.; TEIXEIRA, M.; CORRÊA, C. Magnitude e variação da carga da mortalidade por câncer no Brasil e Unidades da Federação, 1990 e 2015. **Rev. Bras. Epidemiol**, v. 20, n. 1, 2017.

GUSMÃO, S. et. al. Encaminhamentos de mulheres mastectomizadas ao serviço de fisioterapia. **Revista InterScientia**, v. 5, n. 2, 2017.

GUTIÉRREZ, M.; BRAVO, M.; CHANES, D. et al. Adesão de mulheres mastectomizadas ao início precoce de um programa de reabilitação. **Acta Paul Enferm.**, v. 20, n. 3, 2007.

LEAL, N.; CARRARA, H.; VIEIRA, K. et. al.; Physiotherapy treatments for breast cancer-related lymphedema: a literature review. **Rev. Latino-Am Enfermagem**, v. 17, n. 5, 2009.

LEAL, T; CAETANO, A.; LIMBERT, M. Cancro anal e lesões precursoras - recomendações. **Revista Portuguesa de Coloproctologia**, v. 20, 2020.

LEDUC, A.; **Drenagem linfática**: teoria e prática. São Paulo: Manole, 2000.

LIMA, E; SILVA, M. Qualidade de vida de mulheres acometidas por câncer de mama localmente avançado ou metastático. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 41, 2020.

LIMA, I. Fisioterapia no câncer de mama. **Revista Ciência & Saberes**, v. 5, n. 1, 2020.

LOPES, A.; CRUZ, L.; ROCHA SOBRINHO, H. D. A. Associação entre obesidade e câncer gástrico. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, v. 6, n. 14, 2020.

MATOSO, L.; BOING, L.; Korpalski, T. et al. Relationship of fatigue with depressive symptoms and level of physical activity in women with breast cancer diagnosis. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.**, v. 22, n. 2, 2020.

MIGOWSKI, A; SILVA, G; DIAS, M; et al. Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. II - Novas recomendações nacionais, principais evidências e controvérsias. **Cad. Saúde Pública**, v. 34, n. 6, 2018.

NASCIMENTO, L; et.al. Complicações e condutas fisioterapêuticas após cirurgia por câncer de mama: estudo retrospectivo. **Fisioterapia Pesq.**, v. 19, n. 3, 2012.

NOGUEIRA, T; ARAÚJO, C; CALDAS, R; MACIEL, E; SILVA, M; RODRIGUES, G. Obesidade e câncer de mama: algumas evidências científicas e formas de interação. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 9, n. 4, 2020.

OLIVEIRA, L; ESTEVÃO, A; BIAGI, A; CUNHA, M. Cuidados com o membro ipsilateral de pacientes submetidas à abordagem axilar por tratamento do câncer de mama para prevenção do linfedema: revisão de literatura. **Revista Inspirar Movimento e Saúde**, v. 20, n. 1, 2020a.

OLIVEIRA, L; LIMA, T; SILVA, R; SILVA, R; ABREU, V; FERREIRA, R. Nurses' performance in assisting women with ovarian câncer. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, 2020.

PEREIRA, B.; GUEDES, C.; MACHADO, C. Terapia hormonal e câncer de mama. **Rev. Bras. Mastologia**, v. 27, n. 1, 2017.

PINHEIRO, T.; BARROS, H.; BORGES, K. Atuação da fisioterapia no tratamento de sequelas incapacitante em pacientes com câncer de mama. **Revista Liberum Accessum**, v. 4, n. 1, 2020.

PRADO, N.; LOIOLA, P.; GUIMARÃES, T. et al. Gestante com diagnóstico de câncer de mama: prevenção, diagnóstico e assistência. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 1109-1131, 2020.

RETT, M. et.al. Fisioterapia no pós-operatório de câncer de mama: um enfoque na qualidade de vida: **Conscientiza e Saúde**, v. 12, n. 3, 2013.

SILVA, M.; DERCHAIN, S.; REZENDE, L. et al.; Movimento do ombro após cirurgia por carcinoma invasor da mama: estudo randomizado prospectivo controlado de exercícios livres versus limitados a 90º no pós-operatório. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 26, n. 2, 2004.

SILVA, M.; RETT, M. Qualidade de vida e Movimento do ombro no pós operatório de cancer de mama: um enfoque da Fisioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 59, n. 3, 2013.

SQUARCINO, I; BORRELLI, M; SATO, M. Fisioterapia no linfedema secundario a mastectomia. **Arq Med ABC**, v. 32, n. 2, 2007.

VAZ, A; SOUZA, J; SILVA, C; et al. Qualidade de vida da mulher pós mastectomia: Revisão Integrativa Brasileira. **Enciclopédia Biosfera**, v. 11, n. 20, 2015.