

PAULA PIUCCO

*Universidade do Extremo Sul Catarinense
(UNESC).*

BÁRBARA REGINA ALVAREZ

*Universidade do Extremo Sul Catarinense
(UNESC).*

FRANCINE COSTA DE BOM

*Universidade do Extremo Sul Catarinense
(UNESC).*

JOSETE MAZON

*Universidade do Extremo Sul Catarinense
(UNESC).*

*Recabi do em julho de 2017.
Aprovado em novembro de 2017.*

A IMPORTÂNCIA DOS PROGRAMAS DE EXERCÍCIO FÍSICO PARA MULHERES COM CÂNCER DE MAMA

RESUMO

O câncer de mama é o tumor de maior frequência na população feminina. Esta revisão objetiva descrever a importância e adesão do exercício físico para mulheres com câncer de mama. Trata-se de uma revisão sistemática na base de dados (Medline, Liliacs, Scielo, Google Acadêmico e PubMed) utilizando os termos: câncer, exercício físico, adesão e programas de exercício. A atividade física após o diagnóstico de câncer de mama está fortemente correlacionada com melhora da qualidade de vida e aumento da sobrevida em mulheres com câncer de mama. A paciente que realiza exercício físico durante e pós-tratamento consegue voltar às atividades diárias rapidamente. Concluímos que são necessárias pesquisas sobre a adesão de programas de exercícios físicos e os efeitos destes para proporcionar uma resposta efetiva para saúde pública do Brasil.

Palavras-Chave: Câncer de mama. Exercício físico. Adesão.

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EXERCISE PROGRAMS FOR WOMEN WITH BREAST CANCER

ABSTRACT

Breast cancer is the most frequent tumor in the female population. This review aims to describe the importance and adherence of physical exercise for women with breast cancer. It is a systematic model with database (Medline, Liliacs, Scielo, Google Acadêmico and PubMed) using the terms: Cancer, exercise, adherence and exercise programs. Physical activity after the diagnosis of breast cancer is strongly correlated with improved quality of life and increased survival in women with breast cancer. The patient performing physical exercise during and after treatment can return to daily activities as soon as possible. We conclude that research on the adherence of physical exercise programs and their effects is necessary to provide an effective response to public health in Brazil.

Keywords: Breast cancer. Physical Exercise. Adherence.

INTRODUÇÃO

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças cujo ponto em comum é o crescimento desordenado (maligno) de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo fazer metástase para outras regiões do corpo. (SAÇO et al., 2010) é também o tumor que ocorre com maior frequência na população feminina e 85% dos casos acontecem após os 40 anos. (RENCK et al., 2014).

A etiologia de grande parte dos cânceres resulta da interação de fatores que são frequentemente alvo de pesquisa com a finalidade de viabilizar ações de prevenção e, dessa forma, diminuir a incidência de determinadas neoplasias. A neoplasia mamária é o câncer que mais acomete mulheres em todo o mundo, com um milhão de casos novos a cada ano. (VIEIRA et al., 2013).

O câncer de mama (CM) apresenta-se como um grave problema de saúde pública, apresenta altas taxas de mortalidade, afetando países com distintos níveis de desenvolvimento. (BATISTON et al., 2011). Portanto as condições socioeconômicas desfavoráveis têm sido referidas como possível influência positiva para a ocorrência do câncer pois possibilitam maior acesso aos fatores de riscos voltados ao consumo de bebidas alcoólicas, ao tabagismo, hábitos alimentares, obesidade, ocupação laboral e acesso aos serviços de saúde (MACÊDO et al., 2011; VIEIRA et al., 2013).

No Brasil, a neoplasia maligna de mama é considerada a mais prevalente no sexo feminino entre 40 e 69 anos. A incidência no Brasil encontra-se em torno de 49 casos para cada 100.000 mulheres/ano. Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), nos estados brasileiros, esse tumor também apresenta grande representatividade, sendo o mais incidente na Região Sudeste, com 65 novos casos por 100.000 mulheres/ano. Na Região Sul, também é o mais frequente, com incidência de 64/100.000 mulheres/ano (excetuando-se os tumores de pele não melanoma). (SOUZA et al., 2013; RENCK et al., 2014).

Os tratamentos mais comuns para câncer de mama incluem um ou mais dos seguintes: nodulectomia, mastectomia, radioterapia, quimioterapia ou terapia hormonal. Apesar dessas formas de tratamento serem bem-sucedidas no câncer de mama, muitos dos efeitos colaterais produzidos contribuem para um declínio do funcionamento normal de muitos sistemas fisiológicos dos pacientes. (BATTAGLINI, 2006; SABINO NETO et al., 2012). Os efeitos colaterais relacionados com o tratamento do câncer variam dependendo do tipo e intensidade desse tratamento. Dentre os efeitos colaterais mais frequentemente observados estão: náusea, perda de apetite, perda de cabelo, depressão, ganho de peso, dificuldade respiratória, perda de força muscular e fadiga. (BATTAGLINI, 2006; SABINO NETO et al., 2012).

As mudanças no estilo de vida das mulheres podem, em parte, explicar o aumento da incidência do câncer de mama, envolvendo desde o sedentário e hábitos alimentares até os fatores relacionados ao uso de terapias hormonais, a gestação tardia e períodos curtos ou a ausência da amamentação. (BATISTON et al., 2011). O Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM) recomenda que pacientes oncológicos evitem a inatividade física, retornem às atividades da vida diária o mais rapidamente possível após a cirurgia e continuem essas atividades de exercício físico durante e após os tratamentos não cirúrgicos. Há evidências nas quais a prática de exercícios físicos influencia positivamente no tratamento, complementa o tratamento do câncer de mama e pode reduzir os riscos de recorrência da doença, melhorando suas sobrevidas. (ARABET al., 2014).

As intervenções dirigidas a portadores de câncer devem estar voltadas para os aspectos preventivos, dentre essas intervenções, aquelas que são relacionadas à manutenção das capacidades físicas e funcionais principalmente a força, equilíbrio, agilidade, flexibilidade e capacidade aeróbia. A partir disso, percebe-se a necessidade de avaliar a capacidade funcional em indivíduos com câncer, para que a partir dos resultados, sejam adotadas medidas que possam melhorar a qualidade de vida desses

indivíduos e de uma forma geral manter sua capacidade funcional. (MELO et al, 2011; ARAUJO et al, 2012).

A capacidade aeróbia e cardiorrespiratória é considerada como os principais fatores para a prevenção e reabilitação de muitas doenças crônicas, dentre elas o câncer. Os programas de treinamento físico aeróbio são considerados a estratégia mais indicada para melhorar a capacidade cardiorrespiratória, além de contribuir diretamente para a melhora e conservação das funções do aparelho locomotor, cardiovascular, doenças crônicas e assim prevenir perdas e incapacidades. (MELO et al, 2011; NASCIMENTO et al, 2011). O presente estudo tem por objetivo fazer uma revisão dos principais artigos sobre a importância do exercício físico para mulheres com câncer de mama e sobre a adesão aos programas de promoção à saúde para pacientes com tal acometimento.

MÉTODO

Foram pesquisados artigos originais, revisões sistemáticas e de meta-análise que continham os termos câncer, exercício físico, adesão e programas de exercício de forma isolada e combinada em citações no título ou resumo (em português) encontrados nos bancos de dados (Medline, Liliacs, Scielo, Google Acadêmico e PubMed, publicados entre os anos de 2005 e 2016 foram incluídos nesta revisão. Políticas públicas e diretrizes (guielines) foram consultados e utilizados para contextualização e discussão da temática.

Foram obtidos através da pesquisa 82 referências, das quais foram selecionadas 18 por apresentarem dados que embasassem a revisão bibliográfica sobre a utilização do exercício físico como método de prevenção e promoção da saúde em pacientes com câncer de mama.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesses últimos anos, houve um grande crescimento em relação aos efeitos tardios das terapias para o câncer e existem poucos programas voltados à promoção da saúde para mulheres acometidas com câncer de mama. Estudos mostram que a atividade física regular pode trazer muitos benefícios à saúde e até mesmo minimizar desconfortos causados pelo tratamento, em especial a fadiga.

Benefícios da atividade física para câncer de mama

A atividade física produz alterações metabólicas e morfológicas crônicas que podem torná-la uma opção importante no tratamento e no processo de recuperação envolvendo pacientes com câncer. (BATTAGLINI, 2006). As atividades aeróbias, definidas como atividades rítmicas de contração e relaxamento de grandes grupamentos musculares durante um período longo de tempo, têm sido muito eficientes na melhora da capacidade aeróbia de pacientes com câncer.

Atualmente, o Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM), em uma comunicação especial sobre os guias para a prescrição de exercícios em sujeitos sobreviventes do câncer, salientou que o exercício físico é seguro durante e após os vários tipos de tratamento de câncer, inclusive tratamentos intensivos como o transplante de medula óssea. (NASCIMENTO et al, 2011).

Estudo que avaliou um programa de exercício com caminhada de intensidade moderada, realizada em casa, no período de quatro à seis semanas de quimioterapia adjuvante, sugeriu que este programa pode diminuir a fadiga, o desconforto emocional e melhorar o funcionamento físico e a qualidade de vida durante o tratamento para o câncer de mama. (DIETRICK et al, 2005).

A melhora nas variáveis do condicionamento físico provoca alterações que influenciam positivamente na qualidade de vida do sujeito, regulando a frequência

cardíaca de repouso e pressão arterial, a melhora da função ventricular cardíaca e maior eficiência na utilização de lipídeos como fonte de energia. Dessa maneira, reabilitando comorbidades associadas ao câncer e a seus tratamentos, diminuindo até mesmo o risco de morte nestes pacientes. (ARAUJO et al., 2012).

As atividades físicas com intensidades leves e moderadas ganharam ênfase principalmente por apresentar semelhanças com as atividades vencidas diariamente tanto para idosos quanto para sobreviventes de câncer. (MELO et al., 2011). De um modo geral, pacientes oncológicos têm tolerado a prática de exercícios físicos durante e após o tratamento. (ARAB et al., 2014). Sabemos que uma boa orientação do profissional faz toda a diferença, e a atividade física ou o exercício quando praticado de forma adequada, pode ser o essencial na vida de pacientes oncológicos proporcionando uma vida mais saudável.

Portanto, a prática de atividades físicas acarreta benefícios biopsicossociais, envolve o ser humano como um todo e proporciona bem-estar geral do indivíduo atuando tanto na prevenção de doenças como no tratamento e no controle de certas patologias, principalmente as crônicas. (MARTINIANO et al., 2015).

De acordo com vários estudos realizados, sabemos que há grandes índices de que a atividade física influencia a qualidade de vida dos pacientes com câncer, uma vez que os exercícios físicos atuam como uma ferramenta para a preservação da capacidade física e atividades da vida diária, além de se constituírem em elemento motivador para manter o corpo em movimento. (SAÇO et al., 2010).

A atividade física após o diagnóstico de câncer de mama tem sido fortemente correlacionada com melhora da qualidade de vida e aumento da sobrevivência em mulheres com câncer de mama. Estudos da Agência Internacional de Pesquisa em Câncer da Organização Mundial da Saúde estima que ocorre diminuição entre 20% e 40% o risco de desenvolvimento de câncer de mama nas mulheres mais ativas, fato explicado pela queda da circulação de hormônios ovarianos, que mantêm íntima ligação com o desenvolvimento da doença. (SABINO NETO et al., 2012).

Atividade física como proposta terapêutica em câncer de mama

O exercício aeróbico possui efeitos benéficos consequentes de interações complexas entre fatores psicológicos e fisiológicos. Quatro estudos avaliaram a influência do exercício aeróbico em sujeitos submetidos à radioterapia para tratar câncer de mama e encontraram melhorias na função cardiopulmonar, na qualidade de vida, diminuição da fadiga relacionada à doença, da dor e manutenção dos níveis de eritrócitos, hemoglobina e hematócrito nos grupos com intervenção. Portanto apresenta-se como uma estratégia eficaz no bem-estar, condicionamento físico e na prevenção de doenças cardiovasculares e anemia. (ARAUJO et al., 2012).

Alguns autores observaram os efeitos combinados entre a aptidão cardiorrespiratória e a obesidade nas causas de morte por câncer em mulheres e homens. Estes concluíram que níveis mais elevados de aptidão cardiorrespiratória podem reduzir o risco de mortalidade dessa doença. Deste modo os exercícios de intensidade leve à moderada, tanto aeróbico quanto de força mostram-se eficazes para reduzir os efeitos negativos da doença, contribuindo para o aumento da capacidade funcional, redução da fadiga musculoesquelética, do percentual de gordura, da ansiedade e da depressão, levando em consideração a vasta diversidade da patologia, além de sua progressão e distinção de tratamentos. (MELO et al., 2011).

O efeito de um programa de treze semanas de treinamento de força e aeróbico realizado duas vezes por semana em pacientes com câncer e submetidos à quimioterapia mostrou aumento do número de células NK (natural killer). Essa ativação imunológica foi acompanhada pelo aumento do desempenho físico e força e de melhora na qualidade de vida. (NASCIMENTO et al., 2011).

A eficácia do exercício físico depende da prescrição adequada do tipo, intensidade e duração, específicos para cada paciente. Os objetivos do treinamento físico correspondem às características das fases que pacientes com câncer passam durante a doença, divididas em pré e pós-diagnóstico. Os princípios do treinamento físico devem ser respeitados, garantindo que a prescrição seja adequada e alcance os resultados esperados em pacientes com câncer de mama, com maximização dos possíveis benefícios. Além disso, é importante que a prescrição seja relatada detalhadamente para permitir a replicação do protocolo. (ARABET al, 2014).

Estudos realizados durante o período de tratamento de pacientes oncológicos, com diversos tipos de câncer, demonstraram o aumento da capacidade aeróbica após seis semanas de treinamento de força combinado ao exercício aeróbico com intensidade de 60 a 100% da FC máx, utilizando a bicicleta ergométrica com duração de dez a trinta minutos. (NASCIMENTO et al, 2011). O treinamento mostrou que ao término do período ocorreu um aumento do VO₂máx. Perante o estudo mostrado acima, compreendemos que o exercício físico tem um papel fundamental em melhorar a capacidade aeróbica dos pacientes oncológicos que passam pelo tratamento.

Espera-se obter resultados positivos com a prescrição do exercício físico, bem como a proposição terapêutica de intervenção eficaz e possível de ser utilizada no SUS contraindicando para a sobrevivência de pessoas acometidas por esta doença, de modo a ser implantada da melhor forma para garantir maior adesão e efetividade.

Programas de educação à saúde aos pacientes com câncer de mama e a prática de atividades físicas

Quanto à referência das ações públicas de saúde direcionada para o controle do câncer de mama, os artigos discutem, em sua maioria, sobre a necessidade de qualificação dos profissionais da área da saúde para o atendimento dessa população, aumento da oferta de mamografias por parte dos órgãos públicos e incremento da educação em saúde junto às mulheres no que diz respeito à adesão às práticas preventivas, como a realização do autoexame das mamas e mamografia, que levam em conta as especificidades locais, regionais e socioeconômicas dessa população. (OHL et al, 2016).

Nos dias atuais ainda se detecta a escassez de programas ou grupos de exercícios direcionados especificamente a este público e esta escassez está relacionada na maioria das vezes à falta de qualificação do profissional de saúde, a falta de recursos financeiros para exames e a divulgação de ações preventivas com o objetivo de manutenção da saúde com qualidade.

Outro fator importante relatado por pesquisadores quando se consegue ofertar grupos direcionados aos pacientes oncológicos é a dificuldade no recrutamento de pacientes, que pode estar relacionada à falta de interesse dos mesmos, alguns ou não gostam de participar de atividade em grupo, também foi observado problema quanto à divulgação das ações pelos enfermeiros que relataram não ter tempo ou tinham outras prioridades. Mesmo encontrando estas barreiras a persistência foi maior e ao final do estudo o recrutamento dos pacientes foi satisfatório e um dos principais resultados encontrados foi justamente o suporte que uma paciente dá a outra com o objetivo de não desistirem do programa e enfrentando, portanto, as eventuais dificuldades. (ARABET al, 2014). Assim, para ter um programa de sucesso e que tenha uma boa adesão, é necessário que os profissionais da área da saúde tenham interesse em trabalhar com esse público e criem com o participante um vínculo para que as atividades sejam prazerosas proporcionando o bem-estar físico e emocional.

É fundamental para o paciente que faz o tratamento praticar uma caminhada durante e pós-tratamento. Os autores chamam a atenção para a maioria das intervenções que limitam a orientação da atividade física para um acúmulo de 150 minutos semanais de caminhadas, e recomendam que tais intervenções sejam individualizadas e incluam exercícios supervisionados. (MENDES et al, 2013).

Há evidências suficientes quanto aos ganhos de aptidão aeróbica, com sessões que incluam exercícios aeróbicos, resistidos e de flexibilidade, e ganhos de força muscular para treinamentos compostos por exercícios aeróbicos e resistidos em pacientes com câncer de mama. Quanto aos efeitos no tamanho e composição corporal, na melhora da qualidade de vida, na efetividade de diminuir a fadiga e a ansiedade de pacientes, os resultados ainda são insuficientes pois existem poucos programas voltados à este público inviabilizando avaliar com significância a efetividade destes. (ARABET al, 2014).

Adesão a programas de atividades físicas para pacientes com câncer de mama

A adesão é um importante indicador da efetividade do sistema de saúde, e a não adesão é classificada como um problema causado pela interação de quatro fatores que possuem influência recíproca no processo de cuidado de doenças crônicas. Esses fatores são a equipe de saúde e a estrutura do sistema, as circunstâncias, as características da terapia e os relacionados ao paciente. (KOVACS, et al, 2010).

A melhora dessas estatísticas em prol da atividade física pode ser alcançada pelo aconselhamento do profissional de saúde, por campanhas de incentivo e pelo desenvolvimento de grupos de atividade física formados pelos usuários das unidades de saúde. As campanhas atuam como meio de informação mais influente, porque poderiam responder as dúvidas das pessoas, como também poderiam informar os benefícios do exercício para a saúde de uma forma mais clara, ou seja, mais acessível, e os grupos serviriam como meio para troca de experiências entre os participantes. (MARTINIANO et al, 2015).

As intervenções de exercícios podem ajudar a retardar a fraqueza debilitante, a fadiga e o declínio funcional naqueles que tem incapacidade associada à doença. Os dados encontrados demonstraram que o programa de exercícios físicos com caminhada de 12 semanas foi significativamente eficiente para a redução de fadiga das referidas pacientes. (DIETRICK et al, 2005). Neste estudo, houve uma grande melhora em relação a fadiga e é uma ação viável porque a maioria da população tem fácil acesso e não tem custos financeiros.

Neste estudo, as sobreviventes ao câncer de mama que pedalavam três vezes na semana por 15 semanas em bicicletas ergométricas do tipo vertical e horizontal, os resultados da pesquisa demonstraram diminuição dos níveis de fadiga no grupo experimental após a intervenção. (BATTAGLINI, 2006).

Nunes et al, 2007, observaram ganho de força em mulheres com câncer de mama que realizaram programa de exercícios por oito semanas. O programa consistiu de exercícios de resistência e força, as pacientes faziam caminhadas de 30 minutos a 75% da frequência cardíaca máxima e, após a caminhada, sessão de 30 minutos de treinamento de força. Devido à característica mista do protocolo empregado, é difícil relacionar o resultado positivo somente ao treinamento de força, pois trabalhos que utilizaram protocolos de resistência em pacientes com câncer, também obtiveram resultados positivos.

Quanto à frequência dos exercícios físicos, 62 (55,88%) afirmaram realizar mais de três vezes por semana; 31 (27,92%), três vezes por semana; 10 (9%), duas vezes por semana e 8 (7,2%), apenas uma vez por semana. Entre os praticantes, a maioria é consciente que estas devem ser exercidas com maior frequência, com recomendação de no mínimo três dias intercalados por semana, sendo o ideal todos os dias. (MARTINIANO et al, 2015). O exercício físico proporciona vários benefícios para saúde quando realizado de forma adequada e sem exageros e buscando a orientação do profissional de educação física.

O paciente com câncer de mama que realiza exercício físico durante e após tratamento consegue voltar suas atividades diárias o mais rápido possível. Como o retorno às atividades do cotidiano, quer sejam aos afazeres domésticos ou até mesmo ao

trabalho, ocorre em geral em curto período de tempo, é importante pensar nos programas de exercícios como forma de reabilitação física e emocional para a retomada dessas atividades. A realização dos exercícios permitirá uma melhor condição funcional e do nível de condicionamento do paciente, tanto pela manutenção quanto pelo incremento da amplitude de movimento e força muscular corporal. (KOVACS, et al., 2010).

Várias pesquisas realizadas, sobre fadiga em pacientes com câncer utilizaram protocolos somente aeróbicos ou de exercícios combinados incorporando treinamento aeróbico e de resistência. Estes estudos encontraram, em sua maioria, significativo decréscimo de fadiga no grupo experimental, levando-nos à conclusão de que, se por um lado um treinamento de resistência é benéfico para o desenvolvimento de força muscular, um programa incluindo treinamento tanto aeróbico quanto de resistência parece ser o protocolo mais apropriado para reduzir fadiga relacionada ao tratamento de câncer. (BATTAGLINI, 2006). Nestes estudos o que se tem retratado é a grande melhora em relação à fadiga através de exercícios aeróbicos.

A manutenção da adesão a um programa de atividade física fora de grupos que tenham um objetivo em comum é difícil. Porém, o conhecimento adequado do portador a respeito do papel da atividade física em sua condição de saúde influencia a incorporação da mesma em sua rotina. Além disso, a supervisão profissional é considerada como um fator chave para o engajamento e adesão dos sujeitos. (MENDES et al., 2013).

Sabemos o quanto é difícil o paciente que passa pelo tratamento de quimioterapia ou radioterapia em aderir um programa de exercício físico, mas é preciso que a saúde pública se fortaleça mais e os profissionais de saúde tomem consciência em criar mais grupos voltados para a promoção de saúde, juntamente com o profissional de educação física, fazendo com que a equipe desenvolva trabalhos multidisciplinares para promover o bem-estar da população.

CONCLUSÃO

Através deste estudo, observamos a importância do exercício físico para mulheres com câncer de mama e vários estudos demonstraram que exercícios físicos aeróbicos e resistidos proporcionam melhora na condição física das mulheres que passam pelo tratamento.

O exercício físico é recomendado por várias instituições de saúde do Brasil principalmente para prevenir e controlar as possíveis doenças, principalmente para diminuir o índice de mortalidade de câncer de mama. Portanto é necessário o fortalecimento do Sistema Único de Saúde para que sejam estimulados mais programas para o autocuidado do paciente proporcionando a integração de uma equipe multiprofissional. Assim fazem-se necessárias mais pesquisas em relação à adesão de programas de exercícios físicos para pacientes com câncer de mama de modo a conhecer amplamente a efetividade destes para propor alternativas para a saúde pública do Brasil.

REFERÊNCIAS

ARAB, Cláudia et al. Exercícios físicos para mulheres em tratamento do câncer de mama. Revista Conexão UEPG, Ponta Grossa, v. 10 n. 2, jul./nov. 2014.

ARAÚJO, Diogo Neves et al. Efeitos do exercício físico em mulheres com câncer de mama submetidas à radioterapia: uma revisão sistemática. Paraíba, Arq. Catarin. Med. v. 41, n. 1, p. 78-82, 2012.

BATISTON, Adriane Pires et al. Conhecimento e prática sobre os fatores de risco para o câncer de mama entre mulheres de 40 a 69 anos. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant. Recife, v. 11, n. 2, p. 163-171, June, 2011.

BATTAGLINI, Claudio et al. Efeitos do treinamento de resistência na força muscular e níveis de fadiga em pacientes com câncer de mama. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói, v. 12, n. 3, p. 153-158, June 2006.

DIETTRICH, Sandra Helena Correia et al. Efeitos de um programa de caminhada sobre os níveis de fadiga em pacientes com câncer de mama. *Rev. Bras. Ci e Mov*, v.13, n.4, p. 33-40, 2005.

KOVACS SANT' ANNA, dinorah et al. Adesão à prática de exercícios para reabilitação funcional de mulheres com câncer de mama: revisão de literatura. *Ci enc. Enferm, Concepção*, v. 16, n. 1, p. 97-104, 2010.

MACÊDO, D. G. ; et al. Influência do Estilo de vida na qualidade de vida de Mulheres com câncer de mama. *Rev. Bras. decien. Saúde, Paraíba*, v. 14, n. 4, p. 53-65, 2011.

MARTINIANO, Claudia Santo et al. Perfil de atividade física de usuários da estratégia saúde da família. *Revenferm UERJ, Rio de Janeiro*, v. 23 n.3, p. 338-43, mai /jun2015.

MELO, Bruno Pereira et al. Efeitos da atividade física na capacidade funcional em sobreviventes de câncer. *Rev. Acta Brasileira do Movimento Humano, Lavras*, v. 1, n. 1, p. 42-54 - Out/Dez, 2011.

MENDES, Guilherme Falcão et al. Evidências sobre efeitos da atividade física no controle glicêmico: importância da adesão a programas de atenção em diabetes. *Rev Bras Ativ Fis e Saúde, Pelotas/RS*, v. 18, n. 4, p. 412-414, Jul /2013.

NASCIMENTO, Elaine Batista et al. Câncer: benefícios do treinamento de força e aeróbio. *Rev. educ. fís. UEM, Maringá*, v. 22, n.4, p. 652-658, Dec. 2011.

NUNES, Everson Araújo et al. Mecanismos potenciais pelos quais o treinamento de força pode afetar a caquexia em pacientes com câncer. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo*, v. 1, n. 1, p. 1-17, jan. /fev. 2007.

OHL, Isabella Cristina Barduchi et al. Ações públicas para o controle do câncer de mama no Brasil: revisão integrativa. *Rev. Bras. Enferm, Brasília*, v. 69, n. 4, p. 793-803, Aug, 2016.

RENCK, Décio Valente et al. Equidade no acesso ao rastreamento mamográfico do câncer de mama com intervenção de mamógrafo móvel no sul do Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v. 30, n. 1, p. 88-96, Jan, 2014.

SABINO NETO, Miguel et al. Nível de atividade física em mulheres mastectomizadas e submetidas a reconstrução mamária. *Rev. Bras. Cir. Plást, São Paulo*, v. 27, n. 4, p. 556-561, Dec, 2012.

SAÇO, Lívia Ferreira et al. Mulheres com câncer e sua relação com a atividade física. *R. bras. Ci. e Mov.* v. 18, n. 4, p. 11-17, 2010.

SOUZA, Mariane Marinho de et al. Taxa de mortalidade por neoplasia maligna de mama em mulheres residentes da região Carbonífera Catarinense no período de 1980 a 2009. *Cad. saúde coletiva, Rio de Janeiro*, v. 21, n. 4, p. 384-390, 2013.

VEIRA, Ana Carolina Soares et al. Perfil sócio demográfico e possíveis fatores de risco em mulheres com câncer de mama: um retrato da Amazônica. *Rev. Ci ênc. Farm. Básica Apl*, Belém, v. 34, n. 4, p. 579-584, 2013.