FATORES BIOPSICOSSOCIAIS RELACIONADOS AO CÂNCER DE MAMA

Elisandra Cristina Martins[1]

Jaqueline Marafon Pinheiro[2]

Resumo: O presente estudo teve como objetivo identificar os fatores biopsicossociais relacionados ao câncer de mama. O método utilizado foi a Revisão Integrativa, com busca realizada nas bases de dados Lilacs e Scielo utilizando-se os descritores "Neoplasias da mama" e "Mama". Através deste estudo pôde-se, através de análise de artigos, encontrar alguns fatores que podem ter relação com o aparecimento do câncer de mama. Os fatores encontrados que possuem associação foram menor estatura, maior quantidade de gordura corporal, acúmulo de gordura na parte superior do corpo, deleção homozigótica dos genes GSTT1 e GSTM1, presença de lúpus eritematoso sistêmico, idade avançada, uso de contraceptivos, nível socioeconômico mais elevado, alimentação inadequada, história familiar de câncer na família, sedentarismo, menarca precoce, menopausa tardia, nuliparidade, reposição hormonal, miséria, aborto e trabalho noturno. Porém ainda são necessárias futuras pesquisas sobre o tema, para contribuir com o assunto.
Descritores: Neoplasias da mama. Mama. Enfermagem.

BIOPSYCHOSOCIAL FACTORS RELATED TO BREAST CANCER

Abstract: This study intends to identify biopsychosocial factors related to breast cancer. The method used was the integrative review, with searches performed in Lilacs and Scielo databases using the following descriptors: "Breast neoplasms" and "Breast". Throughout this study, by the analysis of papers, it was possible to find some factors that may have relation to the onset of breast cancer. The factors found were: shorter stature, greater amount of body fat, upper body fat accumulation, homozygous deletion of the GSTT1 and GSTM1 genes, presence of systemic lupus erythematosus, advanced age, use of contraceptives, higher socioeconomic status, inadequate nutrition, family history of cancer in the family, sedentary lifestyle, early menarche, late menopause, nulliparity, hormone replacement, misery, abortion and night work. However, further researches on the subject are still needed in order to contribute to the subject.

Keywords: Breast neoplasms. Breast. Nursing.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama resulta de uma proliferação incontrolável de células anormais, que surgem em função de alterações genéticas, sejam elas hereditárias ou adquiridas por exposição a fatores ambientais ou fisiológicos. Tais alterações genéticas podem provocar algumas mudanças no crescimento celular, levando ao surgimento do tumor (BRASIL, 2013).

[1]Enfermeira, pós-graduanda em Gestão e Assistência em Terapia Intensiva. E-mail: Elisandra.cristina.m@outlook.com

[2] Enfermeira. Doutoranda em Educação. Docente do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Câmpus Frederico Westphalen. E-mail: jaqueline@uri.edu.br

O câncer de mama é o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo e o mais comum entre as mulheres, respondendo por 22% dos casos novos a cada ano. É uma doença crônico-degenerativa, considerada um problema de saúde pública. Os impactos do diagnóstico e do tratamento do câncer podem interferir diretamente no estilo de vida, sendo que os efeitos negativos do câncer de mama podem afetar a qualidade de vida das pacientes além do término do tratamento (KLUTHCOVSKY, URBANETZ, 2012).

De acordo com Montenegro et al (2013), o câncer de mama tem 95% de chance de cura se for detectado no início, porém, em 60% das vezes, é descoberto tardiamente. As ações desenvolvidas pelos profissionais de saúde devem ser voltadas à prevenção, detecção precoce e informação sobre a doença, pois quando essas ações são realizadas, as chances de detectar alterações precocemente são bem maiores.

Considerando a importância do referido tema, realizou-se uma Revisão Integrativa da Literatura, buscando artigos originais sobre o assunto, nas bases de dados Scientific Electronic Library Online – SCIELO e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS. O objetivo foi identificar quais os fatores biopsicossociais relacionados com o câncer de mama.

MÉTODO

O presente estudo foi realizado no período de março a novembro do ano de 2016, sendo que a coleta dos dados foi realizada em julho e agosto daquele ano. O estudo se caracteriza como uma Revisão Integrativa da Literatura, a qual é proposta por Cooper (1984). Essa modalidade foi escolhida por permitir a realização de um estudo mais abrangente e específico, pois permite a análise de trabalhos empíricos, experimentais e não experimentais. Em suma, permite um maior aprofundamento em assuntos relacionados à área da saúde especificamente.

Cooper propõe cinco etapas a serem seguidas no desenvolvimento da Revisão Integrativa, as quais incluem a formulação da questão norteadora, a coleta, avaliação, análise e interpretação dos dados e a apresentação dos resultados.

Este estudo teve como embasamento a seguinte questão norteadora: Quais os fatores biopsicossociais relacionados com o câncer de mama? As bases de dados utilizadas foram LILACS e SCIELO, diretamente na sessão de resumos. Para a busca, foram utilizados os descritores “neoplasias da mama” e “mama”.

Destacamos os critérios de inclusão para os artigos: estudos brasileiros, completos, disponíveis na íntegra, escritos em Língua Portuguesa, que tenham sido publicados no período entre 2010 e 2016. Os critérios de exclusão foram: estudos não disponíveis on-line e que não atendam ao objetivo da pesquisa.

Com base nos dados coletados, foi elaborado um quadro sinóptico, ou seja, um quadro que sintetiza as informações coletadas, para a realização da análise e interpretação da amostra, que contemplou os aspectos: nome dos autores, ano de publicação, objetivo do estudo analisado, o método utilizado no artigo analisado e quais os fatores biopsicossociais relacionados com o câncer de mama. A apresentação dos resultados é a etapa onde os resultados encontrados na pesquisa são apresentados e foi descrita por meio de quadros. O compromisso com os aspectos éticos consistiu na citação dos autores dos estudos analisados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta etapa serão apresentados os resultados deste estudo, destacando os fatores biopsicossociais relacionados ao câncer de mama. Com o descritor "neoplasias da mama" na base de dados Scielo, foram encontrados 79 artigos. Com a utilização dos filtros, selecionando apenas os artigos disponíveis na íntegra, em português, brasileiros, publicados entre 2010 e 2016, e após a leitura dos resumos restou um artigo.

Com o descritor "neoplasias da mama" na base de dados Lilacs foram encontrados 5.854 artigos. Com a utilização dos filtros, selecionando apenas os artigos disponíveis na íntegra, em português, brasileiros, publicados entre 2010 e 2016, e após a leitura dos resumos restaram seis artigos.

Com o descritor "mama" na base de dados Scielo foram encontrados 2.552 artigos. Com a utilização dos filtros, selecionando apenas os artigos disponíveis na íntegra, em português, brasileiros, publicados entre 2010 e 2016, e após a leitura dos resumos restaram quatro artigos.

Com o descritor "mama" na base de dados Lilacs foram encontrados 8.148 artigos. Com a utilização dos filtros, selecionando apenas os artigos disponíveis na íntegra, em português, brasileiros, publicados entre 2010 e 2016, e após a leitura dos resumos restou um artigo. Nas bases de dados foram encontrados 10 artigos que se repetiam, e após serem selecionados apenas um de cada dos repetidos, restaram 12 artigos para serem utilizados.

É possível afirmar que, considerando o período previsto para coleta de dados, os anos com menos publicações foram 2015 e 2016, e a maioria das publicações concentraram-se no ano de 2011.

Os artigos encontrados na busca foram publicados em diferentes periódicos de enfermagem, conforme evidenciado na tabela 01.

TABELA 01 - Distribuição dos artigos conforme periódico de publicação – 2010 a 2016

Periódico	Frequência (%)
Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões	1 (8,33)
Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul	1 (8,33)
Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia	1 (8,33)
Revista Brasileira de Enfermagem	1 (8,33)
Revista Saúde e Sociedade	1 (8,33)
Revista Ciência & Saúde Coletiva	1 (8,33)
Revista do Hospital de Clínicas e da Faculdade de Medicina	1 (33)
Cadernos de Saúde Coletiva	1 (8,33)
Cadernos de Saúde Pública	1(8,33)
Revista de Enfermagem UERJ	1(8,33)
Revista Latino-Americana de Enfermagem	1(8,33)
Revista Ciencia y Enfermería	1(8,33)

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

Analisando a tabela 01, percebe-se que a publicação de artigos que abordam o tema em questão, abrange os mais variados periódicos, o que está evidenciado por estar presente em número único em doze revistas diferentes.

No que se refere ao ano de publicação dos artigos que compuseram a amostra desse estudo, pode-se observar a distribuição na tabela 02.

TABELA 02 - Distribuição dos artigos conforme ano de publicação – 2010 a 2016

Ano de publicação dos artigos	Frequência (%)
2010	3 (25,0)

2011	5 (41,4)
2012	2 (16,7)
2013	1 (8,34)
2014	1 (8,34)
2015	0 (0,00)
2016	0 (0,00)
Total	**12 (100,0)**

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

Conforme evidenciado na tabela 02, a maior publicação de artigos concentrou-se no ano de 2011, totalizando 5 artigos (41,6%), seguido do ano de 2010 com 3 artigos (25%), 2012 teve 2 artigos (16,6%) e em 2013 e 2014 houve 1 artigo (8,33%) em cada ano, já em 2015 e 2016 não houve nenhum artigo publicado sobre o tema. Acredita-se que a prevalência de publicações de 2010 a 2014 mostrou um maior interesse pelo tema nesse período, ao passo que nos últimos dois anos, esse interesse parece ter diminuído, visto que não houve mais publicações sobre o tema, que tenham respondido à questão norteadora deste estudo.

No que se refere aos objetivos dos estudos que fizeram parte da amostra, constata-se o descrito na tabela abaixo (Tabela 03).

TABELA 03 – Distribuição dos artigos conforme os objetivos dos autores – Brasil – 2010 a 2016

Artigo	Objetivo	Autor/ano
01	Verificar se a ocorrência de deleções homozigóticas dos genes GSTM1 e GSTT1 estão associadas com o aumento da susceptibilidade ao câncer de mama	ANTON et al., 2010
02	Verificar a incidência de fatores de risco relacionados ao câncer de mama em mulheres submetidas à quimioterapia	GONÇALVES et al., 2010
03	Identificar a prevalência dos fatores de risco para o câncer de mama em mulheres de 40 a 69 anos, no município de Maringá	MATOS; PELLOSO; CARVALHO, 2010
04	Identificar fatores de risco, segundo o INCA, para CA de mama, analisar realização do autoexame das mamas, exame clínico das mamas e mamografia, e	SILVA; RIUL, 2011

	verificar relação entre idade e escolaridade com conhecimento e realização desses exames	
05	Investigar associações entre nível socioeconômico e incidência e mortalidade por câncer e seus tipos, através de revisão de estudos ecológicos	FELDEN; FIGUEIREDO, 2011
06	Avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de pacientes com câncer de mama, atendidas em um serviço de mastologia no interior do Rio Grande do Sul	ZANCHIN et al., 2011
07	Investigar alguns fatores de risco e de proteção para o câncer de mama: composição corporal, consumo de bebida alcoólica, atividade física e amamentação e avaliar se as relações estabelecidas pelo World Cancer Fundo de Pesquisa e Instituto Americano para o Câncer sofreram alterações em relação às evidências científicas publicadas recentemente	INUMARU; SILVEIRA; NAVES, 2011
08	Analisar a associação de fatores sociodemográficos, reprodutivos, hábitos de saúde e histórico da doença com o câncer de mama em mulheres de Joinville (SC)	IZU, et al., 2011
09	Avaliar a composição corporal e o perfil lipídico de mulheres com e sem câncer de mama	MARTINS et al., 2012
10	Identificar os efeitos da desregulação do ritmo circadiano no organismo do trabalhador noturno; descrever a produção científica sobre o trabalho noturno como fator de risco na carcinogênese	ANJOS; ALAYALA; HÖFELMANN, 2012
11	Verificar a associação entre a distribuição da gordura corporal e o câncer de mama em mulheres do Rio Grande do Sul	RIBEIRO; NARDOCCI, 2013
12	Estudar a frequência de neoplasias em uma amostra da população brasileira feminina com lúpus eritematoso sistêmico	SKARE; ROCHA, 2014

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

Ao fazer a análise de acordo com os objetivos dos 12 artigos, identificou-se que houve dois estudos (MARTINS et al., 2012; FELDEN; FIGUEIREDO, 2011) que abordaram a associação da gordura corporal com o câncer de mama. Outro estudo (ANTON et al., 2010) objetivou verificar se ocorrência de deleções homozigóticas podem estar associadas à maior susceptibilidade ao câncer de mama. O estudo de Skare; Rocha (2014), estudou a frequência de neoplasias em mulheres com lúpus eritematoso sistêmico. Já Izu, et al., (2011), tinham como objetivo identificar os efeitos da desregulação do ritmo circadiano no organismo do trabalhador noturno. Outros três estudos procuraram identificar fatores de risco para o câncer de mama em determinadas mulheres, através de entrevistas, como a pesquisa de Silva; Riul, (2011); Gonçalves et al., (2010) e Matos; Pelloso; Carvalho, (2010).

Inumaru; Silveira; Naves (2011), por meio de uma revisão de literatura com 27 artigos, referente a estudos de delineamento coorte e caso-controle investigou os riscos e fatores para o câncer de mama. O estudo de Zanchin et al., (2011) avaliou o estado nutricional de pacientes com câncer de mama em um serviço de mastologia no sul. Pode-se observar nos estudos de Ribeiro; Nardocci, (2013) e Anjos; Alayala; Höfelmann, (2012) que existe uma preocupação em investigar a associação do câncer de mama com fatores socioeconômicos e sociodemográficos.

Os locais onde os estudos foram realizados estão descritos na tabela 04.

TABELA 04 – Distribuição dos artigos segundo o local de realização do estudo – Brasil – 2010 a 2016

Estados brasileiros	Frequência (%)
Sergipe	1 (11,1)
Goiás	1 (11,1)
Minas gerais	1 (11,1)
Santa Catarina	1 (11,1)
Paraná	2 (22,3)
Rio Grande do Sul	3 (33,4)
Total	**9 (100,0)**

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

Dos 12 artigos que compuseram a amostra do estudo, 03 artigos (25%) utilizaram o delineamento de revisão de literatura, portanto não houve possibilidade de incluí-los na categoria local do estudo no quadro acima. Conforme o quadro 04, a maior concentração de

publicações ocorreu no estado do Rio Grande do Sul, com 03 artigos (33,3%), seguido do estado do Paraná com 02 artigos (22,2%), e por último os estados de Santa Catarina, Minas Gerais, Goiás e Sergipe com 01 artigo cada (11,1%).

A maior parte dos estudos concentraram-se na região Sul, e acredita-se que isso se deve ao fato de que segundo balanço divulgado pelo Instituto Nacional do Câncer e pelo Ministério da Saúde, a Região Sul é a que concentra maior incidência de câncer (BRASIL, 2016).

A seguir são apresentados, na tabela 05, os resultados dos artigos que compuseram a amostra deste estudo sobre os fatores biopsicossociais relacionados ao câncer de mama.

TABELA 05 – Distribuição dos artigos segundo os fatores relacionados ao câncer de mama – 2010 a 2016

Artigo	Fatores relacionados	Autor/ano
01	Deleção homozigótica dos genes *GST*T1 e *GST*M1	ANTON et al., 2010
02	Idade igual ou maior que 50 anos, menopausa tardia e história familiar de parentes de segundo grau	GONÇALVES et al., 2010
03	Sobrepeso	MATOS; PELLOSO; CARVALHO, 2010
04	Idade avançada, uso de contraceptivo oral, lesões benignas previas, obesidade e dieta rica em gordura	SILVA; RIUL, 2011
05	Obesidade geral e acúmulo de gordura na parte superior do corpo	FELDEN; FIGUEIREDO, 2011
06	Sobrepeso e obesidade, baixo consumo de fibras, vitaminas e minerais, idade avançada, sedentarismo, fatores reprodutivos (menarca precoce, menopausa tardia, nuliparidade, gestações a termo e uso de hormônios exógenos e contraceptivos)	ZANCHIN et al., 2011
07	Aumento da circunferência da cintura, do peso e da estatura, ingestão de álcool	INUMARU; SILVEIRA; NAVES, 2011
08	Efeitos do trabalho noturno	IZU, et al., 2011
09	Menor estatura, maior quantidade de gordura corporal total e maior valor de dobra cutânea tricipital	MARTINS et al., 2012

10	Atividade remunerada, miséria e aborto, uso de contraceptivos, menopausa, câncer na família, consumo de álcool e consumo elevado de gordura	ANJOS; ALAYALA; HÖFELMANN, 2012
11	Nível socioeconômico mais elevado	RIBEIRO; NARDOCCI, 2013
12	Presença de lúpus eritematoso sistêmico	SKARE; ROCHA, 2014

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

Conforme Martins et al., (2012), na comparação da porcentagem de gordura corporal, observou-se que os casos apresentam maiores valores que os controles com uma diferença bem significante. No entanto, mulheres dos dois grupos apresentaram prevalência de excesso de peso aumentada. Observou-se também que tanto os casos quanto os controles apresentaram circunferência da cintura bem aumentada (>88 cm) indicando um risco adicional, pois o aumento da gordura abdominal (adiposidade central) se relaciona com maior probabilidade de recidiva e um menor tempo de sobrevida, principalmente na pós-menopausa.

Existem polimorfismos genéticos que podem aumentar o risco de câncer de mama, entre eles, os genes relacionados à expressão de enzimas envolvidas no metabolismo de carcinógenos, como o gene □1 do sistema da glutationa S-transferase (GSTM1) e o gene □1 do sistema da glutationa S-transferase (GSTT1), entre outros. De acordo com Anton et al., (2010), no estudo por eles realizado, a frequência da deleção homozigótica do gene GSTM1 foi de 44,4%. Os resultados referentes à deleção de GSTM1 estão de acordo com os apresentados por Reis et al. (2006) *apud* Anton et al., (2010), que analisaram uma população de mulheres caucasianas e verificaram que a frequência de deleção do gene GSTM1 foi de 50%. Sinová et al., (2009) *apud* Anton et al., (2010) verificou uma frequência da deleção de GSTM1 de 57%. Com relação à frequência da deleção homozigótica de GSTT1, 46,3% das mulheres participantes do estudo não apresentava esse gene. Em estudo realizado por Morais et al. (2008), *apud* Anton et al., (2010) foi observada uma frequência de 14% da deleção de GSTT1.

Os resultados do estudo de Anton et al., (2010), sugerem que a deleção homozigótica de ambos os genes, GSTT1 e GSTM1, pode estar associada a uma maior susceptibilidade ao câncer de mama, entretanto se faz necessária a realização de outros estudos, para confirmação desses achados.

Os resultados do estudo de Skare, Rocha (2014) não confirmam uma menor prevalência de câncer de mama na população lúpica, e sim demonstram o seu aumento. O que

poderia justificar a discrepância entre dados de outras literaturas com esse estudo é o fato de que o lúpus e o câncer de mama estão sujeitos a influências genéticas, podendo essa associação ter expressão diferente na população brasileira; Outros componentes que são peculiares a determinados grupos populacionais também podem influir nessa variabilidade.

Silva, Riul (2011) observaram no grupo que estudaram uma concordância da ocorrência com idade avançada, uso de contraceptivo oral, presença de lesões benignas previas, obesidade e dieta rica em gordura em relação aos fatores de risco apontados pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA). Outros fatores de risco não estiveram presentes entre a maioria das mulheres do estudo. Ribeiro, Nardocci (2013) apontam a associação entre a incidência de câncer de mama e nível socioeconômico elevado, que pode ser explicada pela maior prevalência de fatores reprodutivos em classes melhor remuneradas, como idade menor da menarca, menor paridade, idade maior ao nascimento do primeiro filho e na menopausa.

Conforme Felden, Figueiredo (2011) a obesidade é reconhecida como fator de risco para diversas doenças crônico-degenerativas, porém estudos indicam que a obesidade abdominal, mais do que a obesidade geral, predispõe o indivíduo a desenvolver o câncer de mama, isso pode ser devido ao aumento da hiperinsulinemia e resistência à insulina gerada pela obesidade abdominal. Em um estudo de coorte realizado por Macinnis (2004) *apud* Felden, Figueiredo, (2011) observou-se que a cada 10 centímetros de aumento da circunferência da cintura, o risco relativo foi de 1,13, evidenciando que a distribuição da gordura corporal está positivamente associada ao risco de desenvolver câncer de mama, especialmente no período de 15 anos após a menopausa.

Os resultados do IMC encontrados no estudo de Felden, Figueiredo (2011) são similares aos encontrados no estudo de Vasconcelos et al (2001) *apud* Felden, Figueiredo (2011) não evidenciando associação positiva entre IMC e risco para câncer de mama entre mulheres pré e pós-menopausa. Nos resultados do estudo de Felden e Figueiredo (2011), observou-se que somente as mulheres com circunferência da cintura maior que 88 centímetros apresentavam maiores chances de desenvolver câncer de mama do que aquelas com circunferência entre menos que 80 até 87 centímetros. Quando essas pacientes foram estratificadas por estado menopausal (pré e pós), somente a circunferência da cintura apresentou associação, evidenciando que mulheres no período da pré-menopausa possuíam circunferência maior que 88 centímetros. Este resultado vem ao encontro da metanálise realizada por Harvie et al., (2003) *apud* Felden e Figueiredo (2011), que sugere que a obesidade central pode estar associada a risco de câncer de mama em mulheres que estão na

pré-menopausa. As evidências sugerem que a obesidade abdominal está associada ao risco de câncer de mama, porém os resultados são controversos quanto ao estado menopausal, pois outros estudos apontam associação entre obesidade abdominal e risco para câncer de mama em mulheres na pós-menopausa.

Inúmeros estudos, demonstrados abaixo apontam uma associação positiva entre câncer de mama e fatores antropométricos, principalmente em mulheres na pós-menopausa. No estudo de Zanchin et al., (2011) foi observada uma prevalência de mulheres na pós-menopausa (68%), como também um percentual elevado (72%) de pacientes acima do peso ideal. Estudos com outras metodologias encontraram relação significativa entre o IMC aumentado e a pós-menopausa, indicando que esta situação aumenta significativamente o risco de desenvolver câncer de mama, tendo como base a influência do estrogênio na carcinogênese mamária devido ao fato que, após a menopausa, a produção de hormônios sexuais pelos ovários cessa e o estrogênio endógeno torna-se resultante da conversão de androgênio no tecido adiposo. A alta ingestão de carne e produtos lácteos também se associa à ao câncer de mama. Foi possível identificar uma alta prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres na pós-menopausa, bem como um baixo consumo de fibras, vitaminas e minerais na presente pesquisa de acordo com Zanchin et al., (2011).

Em estudo caso-controle realizado em Santa Catarina por Anjos; Alayala; Höfelmann (2012), a atividade remunerada e a situação de miséria demonstraram associação com o câncer de mama; Não foi possível descobrir se foi a doença que ocasionou a miséria ou se pela miséria tornar as mulheres desprivilegiadas as chances de desenvolver a doença aumentaram. Variáveis associadas ao ciclo reprodutivo, como a menopausa e o uso de contraceptivos hormonais como pílula ou injeção, também apresentaram associação positiva para o câncer de mama, bem como a história de abortos entre as mulheres avaliadas. Segundo Mahon (1998) *apud* Skare, Rocha (2014) a interrupção da gestação em sua fase inicial, quando o tecido mamário contém altas concentrações de estrogênios, pode favorecer a proliferação de células malignas.

O consumo de álcool também esteve associado, sendo que o risco é dependente da dose consumida. Entre os mecanismos possíveis, o álcool teria ação indireta por meio do acetaldeído, que é carcinogênico e mutagênico e levaria à deterioração do sistema imune e depleção de certos nutrientes que combatem a carcinogênese. Antecedentes familiares da doença e consumo de alimentos gordurosos também demostraram associação com o câncer de mama no estudo de Anjos; Alayala; Höfelmann (2012), sendo que o instrumento utilizado

para avaliar o consumo de gorduras questionou as entrevistadas quanto à frequência de consumo de alimentos ricos em gorduras, principalmente saturadas.

Na revisão sistemática de literatura realizada por Inumaru, Silveira, Naves (2011), a relação entre gordura corporal e neoplasia da mama é contraditória; Existe a hipótese de que o excesso de peso levaria a ciclos anovulatórios mais frequentes, reduzindo desse modo a exposição à progesterona endógena. Segundo Palmer et al (2007) *apud* Inumaru, Silveira, Naves (2011), existem evidências de que o estradiol é depurado no fígado mais rapidamente em mulheres jovens e com excesso de peso. Existe também a possibilidade de mulheres magras estarem mais expostas biologicamente aos carcinogênicos. Em contrapartida a gordura corporal é apontada como fator de risco por outros autores, e isso se deve ao fato de que o excesso de peso promove o aumento do nível de estrógeno circulante, pois o tecido adiposo constitui o principal local de síntese de estrógeno em mulheres na pós-menopausa, além de promover o aumento da insulina e do fator de crescimento semelhante à insulina circulantes. Segundo Ahn et al (2007) *apud* Inumaru, Silveira, Naves (2011) o ganho de peso igual ou acima de 20 quilos ao longo da idade adulta aumenta o risco de neoplasia da mama. Mathew et al (2008) *apud* Inumaru, Silveira, Naves (2011) associa a circunferência abdominal aumentada com maior risco de câncer de mama na pós-menopausa, de acordo com o estudo mulheres com circunferência da cintura maior que 103 centímetros apresentaram 55% mais chances de desenvolver a doença que aquelas que apresentam esta medida igual ou inferior a 75 centímetros.

Deandrea et al (2008) *apud* Inumaru, Silveira, Naves (2011) em estudo caso-controle realizado na Itália, constatou que a ingestão aumentada de bebida alcoólica elevou o risco de câncer de mama, quando comparou com mulheres que nunca fizeram uso. O etanol pode agir como cocarcinogênico, aumentando a permeabilidade da membrana celular a carcinógenos, inibindo sua detoxificação pelo fígado, prejudicando o metabolismo dos nutrientes e induzindo ao estresse oxidativo. Pode também atuar como mutagênico, aumentando os níveis séricos de estrógenos e a atividade de transcrição do receptor de estrógeno, elevando a resposta da célula à ação deste hormônio (INUMARU, SILVEIRA, NAVES, 2011).

Gonçalves et al (2010) em seu estudo descritivo-exploratório, realizado com 58 mulheres com câncer de mama, observou como fator de risco a idade igual ou maior que 50 anos, a menopausa tardia e a história familiar de parentes de segundo grau. Sobre a ocorrência de antecedente familiar de câncer de mama, 22 das mulheres entrevistadas responderam de forma afirmativa. Dessas mulheres, 11 apresentavam história familiar em parentesco de

segundo grau, revelando uma a duas vezes mais chance de desenvolver a doença. A história pregressa de câncer de mama constitui 5 a 10% de chances de apresentar recidiva local ou em mama homolateral, por isso, é importante a consistência do relato da história de câncer de mama em familiares para determinar intervenções de prevenção secundária necessárias para a paciente e sua família.

Matos, Pelloso, Carvalho (2010) identificaram em seu estudo analítico e exploratório com inquérito domiciliar o excesso de peso como fator de risco para neoplasia mamária. A obesidade apresenta fator de risco maior na pós-menopausa. Em uma pesquisa com mulheres portadoras de câncer de mama, no município de Maringá, evidenciou-se um grande número de mulheres acima do peso, sendo que 32,53% das entrevistadas eram consideradas obesas. O tecido adiposo é considerado um grande depósito de esteróides e a reação enzimática responsável pela conversão de andrógenos em estrógenos ocorre, tanto em homens quanto em mulheres, e torna a obesidade fator de risco para o câncer de mama devido ao fato de a gordura ser estrogênica.

Izu et al., (2011), em seu estudo bibliográfico ressaltam que o trabalho noturno pode ser um fator de risco para alguns tipos de câncer, dentre eles o de mama, e isso ocorre devido à desregulação do ritmo circadiano. A luz é o estímulo primário para a desregulação do ritmo circadiano, que é expresso pela mudança no ritmo da melatonina que possui propriedades oncostáticas e anti-estrogênicas. No organismo do trabalhador noturno os níveis de melatonina diminuem devido à exposição à luz a noite, os baixos níveis séricos de melatonina causada pela exposição à luz à noite aumentam o desenvolvimento dos tumores em geral. A resistência ao câncer é completada por processos imunológicos, endócrinos e antioxidantes, que podem ser alterados pela supressão da produção da melatonina.

CONCLUSÃO

O câncer de mama se tornou um problema de saúde pública devido à sua elevada incidência e mortalidade, sendo o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo e o mais comum entre as mulheres. Porém, se detectado inicialmente pode ter um melhor prognóstico. (FELDEN, FIGUEIREDO, 2011).

Infelizmente ainda não se tem conhecimento de como evitar o câncer de mama, porém existem alguns fatores de risco que estão relacionados ao seu surgimento e com a descoberta desses fatores torna-se possível facilitar o rastreamento e a detecção precoce podendo assim

iniciar o tratamento ainda no início da doença. Através desta Revisão Integrativa foi possível encontrar doze artigos publicados entre 2010 e agosto de 2016 que relacionam fatores com o surgimento do câncer de mama. Dentre os fatores destacam-se: menor estatura, maior quantidade de gordura corporal, acúmulo de gordura na parte superior do corpo, deleção homozigótica dos genes GSTT1 e GSTM1, presença de lúpus eritematoso sistêmico, idade avançada, uso de contraceptivos, nível socioeconômico mais elevado, alimentação inadequada, história familiar de câncer na família, sedentarismo, menarca precoce, menopausa tardia, nuliparidade, reposição hormonal, miséria, aborto e trabalho noturno.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi alcançado com êxito, visto que a amostra de doze artigos legitima o resultado, mostrando quais os fatores biopsicossociais que estão presentes no câncer de mama. Ainda foi possível notar a importância do profissional enfermeiro no tema em questão, considerando o contexto da multidisciplinaridade, sendo que este exerce atividades desde a prevenção, perpassando pelo diagnóstico, tratamento e cuidados após a alta.

É importante enfatizar que outras pesquisas tornam-se necessárias, contribuindo para o esclarecimento sobre os fatores predisponentes ao câncer de mama, visto que sempre existe algo novo para ser explorado. Portanto o estudo não se esgota por aqui e espera-se que sirva de incentivo para que sejam realizadas outras pesquisas sobre o tema, pois através de estudos sobre os fatores de risco, pode-se identificar quais deles são modificáveis e com isso evita desenvolvimento da doença e proporcionar uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ANJOS, J, C. ALAYALA, A. HÖFELMANN, D, A. Fatores associados ao câncer de mama em mulheres de uma cidade do Sul do Brasil: estudo caso-controle. **Caderno de Saúde Coletiva**, 2012, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgibin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=684842&indexSearch=ID>. Acesso em: 06/09/2016.

ANTON, E, M. RENNER, J, D, P. VALIM, A, R, M; ET al. Avaliação epidemiológica da influência dos genes GSTM1 e GSTT1 na susceptibilidade ao câncer de mama em mulheres atendidas em um hospital do Sul do Brasil: um estudo-piloto. **Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul,** Porto Alegre, 2010. Disponível em: <http://www.amrigs.org.br/revista/54-04/009-620_avaliacao_epidemiol.pdf>. Acesso em: 06/09/2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Câncer de mama**. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/cancer_mama>. Acesso em: 08 mai. 2015.

COOPER, Harris. M. **The integrative reserarch review.** Beverly Hills: SAGE Publications, 1984. 142 p.

FELDEN, J. B. B. FIGUEIREDO, A, C. L. Distribuição da gordura corporal e câncer de mama: um estudo de caso-controle no Sul do Brasil. **Departamento de Saúde Coletiva, Universidade Luterana do Brasil**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n5/a11v16n5.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2015.

GONÇALVES, L, L, C. LIMA, A, V. BRITO, E, S. OLIVEIRA, M, M. OLIVEIRA, L, A, R. Fatores de risco para câncer de mama em mulheres assistidas em ambulatório de oncologia. Revista de enfermagem. UERJ, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v18n3/v18n3a23.pdf>. Acesso em: 06/09/2016.

INUMARU, L, E. SILVEIRA, E, A. NAVES, M, M, V. Fatores de risco e de proteção para câncer de mama: uma revisão sistemática. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2011000700002&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 06/09/2016.

IZU, M. CORTEZ, E, A. VALENTE, G, C. SILVINO, Z, R. Trabalho noturno como fator de risco na carcinogênese. **Ciencia y Enfermeria,** 2011. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/3704/370441808008.pdf>. Acesso em: 06/09/2016.

KLUTHCOVSKY, A. C. G. URBANETZ, A. A. L. Qualidade de vida em pacientes sobreviventes de câncer de mama comparada à de mulheres saudáveis. **Trabalho realizado no Hospital Erasto Gaertner e Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná – UFPR –** Curitiba (PR), Brasil**.** Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032012001000004>. Acesso em: 11 jun. 2015.

MARTINS, K, A. JUNIOR, R, F. MONEGO, E, T, et al. Antropometria e perfil lipídico em mulheres com câncer de mama: um estudo caso-controle. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões,** 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v39n5/03.pdf>. Acesso em 06/09/2016.

MATOS, J, C. PELLOSO, S, M. CARVALHO, M, D, B**.** Prevalência de fatores de risco para o câncer de mama no município de Maringá, Paraná. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/pt_09.pdf>. Acesso em: 06/09/2016

MONTENEGRO, S. M. S. L. COSTA, M. B. S. OLIVEIRA, S. H. S. FONSECA, L. C. NETO, J. M. R. FARIAS, D. L. Ações de prevenção de câncer de mama entre docentes de enfermagem. **Cogitare Enfermagem.** Curitiba, v. 18, n.1, p. 131-135, mar, 2013.

RIBEIRO, A, A. NARDOCCI, A, C. Desigualdades socioeconômicas na incidência e mortalidade por câncer: revisão de estudos ecológicos, 1998-2008. **Revista Saúde e Sociedade,** São Paulo, v. 22, n. 3 2013. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902013000300020>. Acesso em: 06/09/2016.

SKARE, T, L. ROCHA, B. V. Câncer cervical e de mama em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia,** 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v36n8/0100-7203-rbgo-36-08-00367.pdf>. Acesso em: 06/09/2016.

SILVA, P, A. RIUL, S, S. Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. **Revista Brasileira de Enfermagem,** 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n6/v64n6a05.pdf>. Acesso em: 06/09/2016.

ZANCHIN, F, C. SIVIERO, J. SANTOS. SILVA, A, AC, P. ROMBALDIS, R, L. Estado nutricional e consumo alimentar de mulheres com câncer de mama atendidas em um serviço de mastologia no interior do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista do Hospital de Clínicas e da Faculdade de Medicina**, 2011. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgibin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=610036&indexSearch=ID>. Acesso em: 06/09/2016.