

## Associação da má evolução clínica e duração do sono entre pacientes com câncer de mama<sup>1</sup>

Thalyta Cristina Mansano-Schlosser<sup>2</sup>  
Maria Filomena Ceolim<sup>3</sup>

**Objetivo:** mensurar a associação entre evolução clínica e qualidade e duração do sono em mulheres com câncer de mama. **Método:** estudo longitudinal, com 114 participantes, realizado em um hospital do Brasil. Os instrumentos utilizados foram: questionário para caracterização sociodemográfica e clínica, Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh; Inventário de Depressão de Beck e Escala de Esperança de Herth. Os dados foram analisados via análises descritivas e de sobrevivência (resultado: evolução clínica desfavorável), utilizando-se a curva de Kaplan-Meier, o teste log-rank e o modelo proporcional de Cox. **Resultados:** verificou-se maior probabilidade de evolução clínica desfavorável em mulheres com duração de sono inferior a seis ou mais de nove horas ( $p = 0,0173$ ). **Conclusão:** os resultados sugerem a importância de mais estudos que buscam verificar se a gestão quantitativa dos distúrbios do sono teria um impacto sobre a evolução do câncer de mama. As mulheres devem ser encorajadas a relatar isso espontaneamente aos enfermeiros.

**Descritores:** Sono; Neoplasias da Mama; Depressão; Enfermagem; Esperança.

<sup>1</sup> Artigo extraído da tese de doutorado "Qualidade do sono e evolução clínica de mulheres com câncer de mama: estudo longitudinal", apresentada à Faculdade de Enfermagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

<sup>2</sup> PhD.

<sup>3</sup> PhD, Professor Associado, Faculdade de Enfermagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

### Como citar este artigo

Mansano-Schlosser TC, Ceolim MF. Association between poor clinical prognosis and sleep duration among breast cancer patients. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2899. [Access 

mês	dia	ano

]; Available in: 

URL

. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1826.2899>.

## Introdução

O resultado clínico de câncer de mama e a sobrevivência das mulheres afetadas dependem de alguns fatores de prognóstico extensivamente estudados, tais como: a presença de metástases dos nódulos linfáticos, o tamanho e o tipo de tumor histológico, o seu grau nuclear, o status do receptor hormonal (RH) do estrogênio e da progesterona (PR), a presença do oncogene do Receptor 2 (HER-2) do fator de crescimento epidérmico humano e a taxa de proliferação celular do tumor<sup>(1)</sup>.

A probabilidade de sobrevivência durante cinco anos para os pacientes na fase precoce I foi estimada em 97%, enquanto que para as mulheres em fase mais avançada (fase IV) foi de 57%, segundo estudo com 252 mulheres com câncer de mama em um hospital universitário<sup>(2)</sup>. Também tem sido mostrado que as probabilidades de sobrevivência de dez anos para as fases inicial e avançada foram de 97% e 0%, respectivamente<sup>(2)</sup>.

Recentemente, a literatura mostrou associação entre o prognóstico e evolução clínica do câncer de mama e sono de má qualidade ou em quantidades insuficientes ou excessivas para as necessidades do indivíduo<sup>(3)</sup>. Em um estudo que teve como objetivo associar os sintomas do câncer de mama com baixa qualidade de sono, concluiu-se que este está presente em 65% das mulheres<sup>(4)</sup>. Este estudo é relevante, considerando que a literatura sugere que a má qualidade de sono, além de ter um impacto negativo sobre a rotina diária do paciente afetado, pode ser associada com pobre evolução clínica do câncer. Entre as características do sono que contribuem para sua má qualidade estão: a fragmentação do sono, conseqüentemente, sua baixa eficiência; latência prolongada e despertar precoce; a sensação de sono não reparador<sup>(3)</sup>; Assim, o conjunto de resultados pode ser interpretado e referido como má qualidade de sono.

Em uma pesquisa recente com 1.011 pessoas em 2016, 35-45% tinham problemas de sono, seja na duração ou na qualidade; autores concluíram que na Austrália os problemas de sono são um problema endêmico de saúde e isso precisa de intervenção política<sup>(4)</sup>.

Assim, destaca-se que a má qualidade do que o sono, bem como sua duração inadequada, pode constituir fatores agravantes na evolução clínica de mulheres com câncer de mama.

De acordo com estudos baseados na população e evidências encontradas na literatura, a duração excessiva ou sono insuficiente pode estar relacionada ao aumento do risco de câncer da mama, e isto destaca a necessidade

de mais estudos sobre esse tema<sup>(5-6)</sup>. Restrição de sono produz uma reação de estresse no corpo, sendo imunologicamente mais bem caracterizado como um aumento de leucócitos e do número de neutrófilos, além de aumento nos níveis séricos de proteína C-reativa. Autores mostraram que uma única noite de restrição de sono pode ser suficiente para causar esse aumento e que, para voltar a base de contagem, requer-se um tempo de recuperação de oito a dez horas de sono<sup>(7)</sup>.

O estresse tem sido associado com a evolução do câncer, particularmente do câncer de mama<sup>(8)</sup>. Deve ser enfatizado que estresse aumenta a síntese de glicocorticóides, o que altera a resposta imune, assim como proliferação celular e a apoptose em diversos tecidos, e pode ser um dos mecanismos pelos quais a privação do sono está associada com o aumento da incidência de câncer de mama<sup>(9)</sup>.

O tratamento de mutilação, que é muitas vezes necessário, pode causar às mulheres a sofrerem alterações em sua auto-imagem, perda funcional e mental, alterações emocionais e sociais, levando à depressão frequentemente<sup>(10)</sup>. Autores têm verificado que a má qualidade do sono em pacientes com câncer está associada à presença de depressão, ansiedade, dor e diminuição da sensação de bem estar, fatores que também afetam a qualidade de vida das pessoas com câncer<sup>(11)</sup>. Em contraste, em vários estudos, sugere-se que a esperança pode ser uma estratégia eficaz para ajudar pacientes a lidarem com dificuldades e a atingirem seus objetivos, especialmente em relação a pacientes câncer<sup>(11)</sup>.

O câncer de mama é o segundo tipo mais comum no mundo e o mais comum em mulheres. É a principal causa de morte por câncer em mulheres no mundo, com uma estimativa de 520.000 mortes em 2012<sup>(12)</sup>. Ela pode ser considerada uma epidemia e, no Brasil, sua alta incidência e mortalidade é resultado de diagnóstico tardio<sup>(12)</sup>. Esses dados demonstram a relevância de estudos relacionados ao câncer de mama.

Assim, o objetivo deste estudo foi medir a associação entre a evolução clínica e a qualidade e duração do sono em mulheres com câncer da mama.

## Métodos

Desenho: estudo longitudinal e analítico. O tempo médio de duração foi de 15 meses (DP = 4,2), variando de um a 21 meses. O principal resultado foi que as mulheres com duração de sono inferior a seis ou mais de nove horas apresentaram maior probabilidade de evolução clínica desfavorável no final do período de acompanhamento quando comparadas às mulheres com duração de sono entre seis e nove horas.

Local: ambulatórios de Oncologia Cirúrgica e Clínica de Câncer de Mama de um hospital universitário especializado em saúde da mulher no Estado de São Paulo, Brasil.

População e amostra: uma amostra de conveniência de 156 mulheres foi selecionada dentre as recém-diagnosticadas com câncer de mama no serviço em questão; Devido a dados não recuperados dos registros médicos, 114 mulheres foram incluídas no estudo. Todas as que preencheram os critérios de inclusão foram incluídas neste estudo. Foram utilizados os seguintes critérios para a seleção: Critérios de inclusão: mulheres com 18 anos de idade ou mais; Diagnosticada com câncer de mama, TqqNqqM0 em qualquer estágio (Tqq = qualquer extensão tumoral, Nqq = qualquer invasão regional de linfonodos, M0 = clinicamente nenhuma metástase distante)<sup>(13)</sup>; E participação voluntária no estudo. Critérios de exclusão: Escala de Karnofsky menor que 70 (capaz de cuidar de si mesmo, incapaz de atividades normais ou trabalho); Condições médicas inadequadas (mucosite, dor, náusea, falta de ar, vômito) e emocionais (choro, apatia, agressividade) para responder a uma entrevista. As mulheres que deixaram o estudo por razões não relacionadas com o resultado esperado foram consideradas desistentes.

Coleta de dados: o pesquisador coletou os dados e os pacientes foram recrutados prospectivamente. O primeiro contato foi quando a mulher, previamente diagnosticada com câncer de mama, foi hospitalizada para cirurgia. Todos os instrumentos, exceto o Questionário Sociodemográfico, foram utilizados em todos os momentos de encontro com as mulheres. Os dados clínicos também foram coletados no final do estudo para comparação e análise da evolução da doença. O desfecho do estudo foi a evolução clínica desfavorável, definida como o aparecimento de novas metástases linfonodais ou metástases distantes, que foi obtido com os dados coletados dos registros médicos quando a paciente retornou para tratamento clínico (quimioterapia ou radioterapia), com um período médio de seguimento de 15 meses.

Em relação aos fatores prognósticos de controle, foram considerados: a presença de metástases linfonodais, estágio I, II ou III e tamanho do tumor, o estrogênio (ER) e o estado receptor do hormônio progesterona (PR), e a presença do oncogene do Receptor 2 (HER-2) do fator de crescimento epidérmico humano<sup>(2)</sup>.

Instrumentos usados:

1) Questionário de Caracterização Sociodemográfica e Clínica - avaliado por um comitê de juizes, especialistas em oncologia e sono, sendo aplicado no início do estudo para a caracterização sociodemográfica e clínica dos

participantes. Os dados clínicos foram obtidos a partir dos registros médicos.

2) Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh - PSQI-BR, validado no Brasil<sup>(14)</sup>. A escala avalia subjetivamente a qualidade do sono e os distúrbios do mês anterior. Ela contém 19 questões agrupadas em sete componentes: qualidade subjetiva do sono, latência, duração, eficiência, distúrbios do sono, uso de medicação para dormir e disfunção diurna. A pontuação total varia de 0 a 21 pontos, com pontuações superiores a cinco, o que indica má qualidade de sono. Quanto maior o valor obtido, pior a avaliação da qualidade do sono; o escore global de cinco pontos constitui o ponto de corte que permite distinguir sujeitos com sono pobre e distúrbios do sono (acima de cinco pontos) e aqueles com distúrbios do sono com boa qualidade de sono (cinco pontos ou menos). O PSQI completo foi utilizado para investigar a associação com o escore global.

3) Inventário de Depressão de Beck - BDI, validado no Brasil<sup>(15)</sup>. A escala original consiste de 21 itens, incluindo sintomas e atitudes, com sua intensidade variando de zero a três. Os itens referem-se a: tristeza, pessimismo, sensação de fracasso, falta de satisfação, culpa, sentimento de castigo, autodepreciação, autoacusação, ideação suicida, surtos de choro, irritabilidade, isolamento social, indecisão, distorção da imagem corporal, inibição para trabalhar, distúrbios do sono, fadiga, perda de apetite, perda de peso, preocupação somática e diminuição da libido. Os pontos de corte recomendados são: menos de dez pontos, nenhuma ou depressão leve; 10 a 18, depressão leve a moderada; 19 a 29, depressão moderada a grave; 30 a 63 pontos, depressão severa. Neste estudo, os indivíduos da primeira categoria foram agrupados como 'sem depressão' e aqueles agrupados nas outras três categorias, foram classificados como 'com depressão'.

4) A Escala de Esperança de Herth - EEH é uma escala de auto-relato validada para uso no Brasil, com propriedades psicométricas adequadas<sup>(16)</sup>. Ela é projetada para facilitar a avaliação da esperança em vários intervalos nos quais as variações em seus níveis podem ser identificadas. O instrumento contém 12 afirmações com respostas utilizando escala Likert, com escores de um a quatro, com as seguintes possibilidades de resposta: discordo totalmente, discordo, concordo e concordo fortemente. A pontuação total varia de 12 a 48 pontos, com escores mais altos indicando maiores níveis de esperança. Não existe ponto de corte nessa escala.

Análise dos dados: foi realizada utilizando o programa SAS 9.4 com a ajuda de um estatístico, incluindo estatística descritiva e análise de sobrevivência. As curvas de Kaplan-Meier foram utilizadas para visualizar o resultado padrão de ocorrência, definido como

evolução clínica desfavorável, para toda a amostra e para os seguintes grupos: boa e má qualidade do sono; duração do sono inferior a seis ou mais de nove horas e duração do sono de seis a nove horas; presença ou ausência de depressão; presença ou ausência de cada fator prognóstico, separadamente. O teste de log-rank, para avaliar se as diferenças encontradas na ocorrência do resultado, entre as curvas de diferentes grupos, apresentaram significância estatística. O teste Cox, para ajustar o efeito das covariáveis. O escore EEH (Hope) e o tamanho do tumor, como variáveis numéricas, não puderam ser aplicados ao teste log-rank e foram analisados usando o teste de Mann-Whitney, como uma função de evolução clínica desfavorável. O p-valor <0,05 foi adotado como o nível crítico para todos os testes. A confiabilidade do PSQI-BR foi avaliada utilizando o coeficiente alfa de Cronbach, com um valor de 0,721.

Todas as mulheres assinaram um consentimento informado por escrito na primeira coleta de dados. Considerações éticas: o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição afiliada dos autores com o número de autorização 44169, (CAAE 00762112.0.0000.5404) e sua emenda foi aprovada sob autorização nº 1.106.951, atendendo a todos os requisitos legais para estudos com seres humanos seguindo o Regulamento 466/2012.

## Resultados

A população foi caracterizada como tendo idade média de 55,9 anos (DP = 11,7, mediana 47,0) e escolaridade média de 5,6 anos (DP = 4,1, mediana 3,0).

A maioria das participantes era branca (72,8%), casada (59,7%) vivia com membros da família (86,8%) e recebia rendimentos de até cinco salários mínimos (88,6%). 46,5% referiram estar aposentadas ou em licença por doença de trabalho. Quanto aos dados clínicos, elas relataram mais frequentemente não ter outra doença crônica (59,7%), não fumar (83,3%) e usar remédios em casa (61,4%). Uma proporção significativa relatou ter experimentado sintomas relacionados à menopausa (41,2%) e sensação de dor relacionada ao tumor (38,1%). Uma maior proporção de mulheres não realizou quimioterapia neoadjuvante (73,2%), teve o tumor em sua mama direita (51,8%), e escreveu com a mesma mão (94,4%); Em relação à cirurgia realizada, 57,9% foram submetidas a mastectomia total.

Os fatores prognósticos foram distribuídos como se segue: a maioria dos tumores estava na fase I ou II (71,9%); com um tamanho médio de 3,0 cm (DP 2,04, mediana 2,5); 64,8% apresentaram grau histológico 2 de Nottingham e 66,7% tiveram invasão linfática; 78,9% foram positivos para receptores de estrogênio,

72,8% para receptores de progesterona, e 50% dos casos positivos para HER2.

A duração do sono mostrou uma média de 6,5 horas (DP 1,9, mediana 7,0), sendo inferior a seis ou mais de nove horas de sono em 38 mulheres (33,3%). A qualidade do sono, de acordo com o PSQI-BR, foi pobre em 64 mulheres (56,1%). Depressão, de acordo com a IDB, esteve presente em 62 mulheres (54,4%) e a pontuação média da EEH foi de 34,6 (DP = 6,4, média de 35).

O número de mulheres que apresentaram evolução clínica desfavorável durante o acompanhamento foi de 17 (14,9%). A distribuição dos pacientes de acordo com a qualidade e duração do sono, presença de depressão e fatores de prognóstico, como uma função da evolução clínica, é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição das mulheres com câncer de mama de acordo com a qualidade e a duração do sono, presença de depressão e fatores prognósticos, como uma função da evolução clínica. (N = 114). Campinas, SP, Brasil, 2013-2014

Variável	Evolução clínica desfavorável			
	Não		Sim	
	N	%	N	%
Qualidade de sono				
Boa qualidade	43	86.0	7	14.0
Má qualidade	54	84.4	10	15.6
Duração de sono				
<6 ou >9 horas	28	73.7	10	26.3
>6 e <9 horas	69	90.8	7	9.2
Depressão				
Sem depressão	47	90.4	5	9.6
Com depressão	50	80.7	12	19.4
Estágio*				
I	22	84.6	4	15.4
II	49	87.5	7	12.5
III	26	81.3	6	18.8
Estado HER2†				
Negativo	49	86.0	8	14.0
Positivo	48	84.2	9	15.8
Receptor de estrogênio				
Negativo	19	79.2	5	20.8
Positivo	78	86.7	12	13.3
Receptor de progesterona				
Negativo	26	83.9	5	16.1
Positivo	71	85.5	12	14.5
Invasão linfática				
Negativo	33	86.8	5	13.2
Positivo	64	84.2	12	15.8

\*De acordo com UICC TNM Classificação, 2004

†Receptor 2 do Fator de Crescimento Epidérmico Humano

A Tabela 2 mostra os valores do teste de log-rank para as curvas de probabilidade de ausência de evolução clínica desfavorável, de acordo com as seguintes variáveis: qualidade e duração do sono, presença ou ausência de depressão e fatores prognósticos. Apenas a duração do sono apresentou diferença significativa.

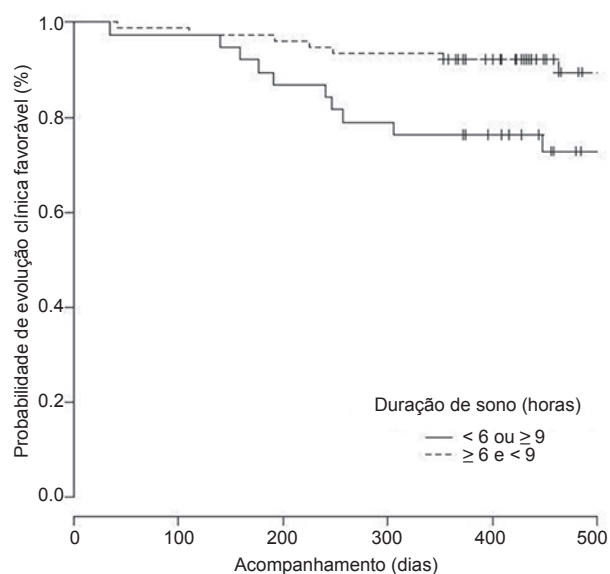
Tabela 2 - Teste de log-rank para as curvas de probabilidade de ausência de evolução clínica desfavorável como uma função das variáveis: qualidade do sono, duração do sono, depressão e fatores prognósticos em mulheres com câncer de mama (n = 114) Campinas, SP, Brasil, 2013-2014.

Variável	P-valor*
Qualidade de Sono	.8015
Duração do Sono	.0173
Depressão	.1378
Estágio do tumor	.6787
Invasão linfática	.7201
Receptor de estrogênio	.3497
Receptor de progesterona	.8373
Estado de HER2 <sup>†</sup>	.7816

\*Teste de log-rank

†Her2: Receptor 2 do Fator de Crescimento Epidérmico Humano

Na Figura 1, as curvas de probabilidade da ausência de evolução clínica desfavorável, no final do acompanhamento, são mostradas para as mulheres, agrupadas segundo a duração do sono, variável na qual se viu diferença significativa. Observou-se que a probabilidade era inferior a 75% para aquelas com duração de sono de seis ou mais de nove horas, enquanto foi cerca de 90% para aquelas com duração entre seis e nove horas.



\*p-valor: Teste de log-rank

Figura 1 - Curva de probabilidade de ausência de evolução clínica desfavorável no final do acompanhamento, de acordo com a duração do sono em mulheres com câncer de mama. (N = 114). Campinas, SP, Brasil, 2013-2014.

A Tabela 3 mostra que não houve fatores independentes associados com evolução clínica desfavorável, de acordo com os modelos de riscos proporcionais de Cox.

A comparação dos escores da EEH não mostrou diferença significativa ( $p = 0,0547$ ) entre mulheres com evolução clínica desfavorável (31,5 pontos, DP 8,4, mediana 30) e evolução inalterada (média 35,1 pontos, DP 5,9, mediana 35,0). Da mesma forma, não houve diferença significativa ( $p = 0,2563$ ) para o tamanho do tumor, entre os grupos com baixa evolução (3,46 cm, DP 2,14, mediana 3,0) e evolução inalterada (2,92 cm, DP 2,02, mediana 2,5).

Tabela 3 - Fatores associados à probabilidade de evolução clínica desfavorável, no final do acompanhamento em mulheres com câncer de mama (n = 114). Campinas, SP, Brasil, 2013-2014

Variáveis independentes	Razão de risco*	Intervalo de confiança		p-valor
		L. L.	U. L.	
Modelo 1				
Qualidade de sono (ref: bom)	0.78	0.27	2.29	.6538
Presença de depressão (ref: ausência)	1.56	0.46	5.32	.4818
Estágio III (ref: estágio I)	0.79	0.15	4.07	.7759
Estágio II (ref: estágio I)	0.70	0.20	2.45	.5753
HER2 <sup>†</sup> status (ref: negativo)	1.00	0.37	2.70	.9947
Receptor de estrogênio (ref: negativo)	1.54	0.37	6.44	.5515
Receptor de progesterona (ref: negativo)	0.73	0.20	2.73	.6442
Invasão linfática (ref: negativo)	0.89	0.29	2.79	.8459
Pontuação EEH <sup>†</sup>	0.94	0.86	1.02	.1396
Tamanho do tumor	1.08	0.86	1.35	.5352

(continua...)

Tabela 3 - *continuação*

Variáveis independentes	Razão de risco*	Intervalo de confiança		p-valor
		L. L.	U. L.	
Modelo 2				
Duração do sono (ref: >6 e <9)	2.73	0.99	7.52	.0518
Presença de depressão (ref: ausência)	1.22	0.35	4.33	.7565
Estágio III (ref: estágio I)	0.76	0.15	3.90	.7438
Estágio II (ref: estágio I)	0.73	0.21	2.56	.6169
HER2 <sup>†</sup> status (ref: negativo)	1.08	0.39	3.00	.8768
Receptor de estrogênio (ref: negativo)	1.64	0.37	7.16	.5138
Receptor de progesterona (ref: negativo)	0.80	0.20	3.20	.7502
Invasão linfática (ref: negativo)	0.70	0.22	2.20	.5422
Pontuação EEH <sup>‡</sup>	0.94	0.86	1.03	.2093
Tamanho do tumor	1.06	0.84	1.33	.6444

\*Ref: Categoria de referência; † HER2: Receptor 2 do Fator de Crescimento Epidérmico Humano; ‡EEH: Escala de Esperança de Herth.

## Discussão

A probabilidade de apresentar evolução clínica desfavorável no final do acompanhamento foi maior para as mulheres com duração do sono inferior a seis ou mais de nove horas de sono. As outras variáveis analisadas, incluindo a qualidade do sono, não mostraram influência no resultado. Contudo, nenhuma variável teve efeito independente na probabilidade de ocorrência do resultado, quando analisadas em conjunto.

Na literatura, existem poucos estudos sobre as consequências da má qualidade ou duração inadequada do sono para a saúde de pessoas com câncer de mama. A maioria desses estudos refere-se a doenças cardiovasculares e síndromes metabólicas<sup>(17)</sup>. Há um número mais significativo de estudos que tentam associar as mudanças quantitativas e qualitativas do sono com o risco de desenvolver câncer de mama, porém, esses estudos não investigam as possíveis consequências dos distúrbios do sono na progressão da doença<sup>(17)</sup>. Assim, há uma lacuna, que este estudo procurou abordar.

Em recente consenso da Academia Americana de Medicina do Sono, especialistas ressaltaram que a duração do sono de menos de sete horas está associada, entre outros problemas de saúde, a um risco aumentado de mortalidade e danos ao sistema imunológico<sup>(17)</sup>. Porém, de acordo com os autores, não há provas suficientes de que dormir mais de nove horas está associado a problemas de saúde<sup>(17)</sup>.

A duração do sono é a medida de sono mais investigada em relação à saúde. Além disso, o sono é essencial para uma saúde ideal; especialistas, em um painel, usaram um total de 5.314 artigos científicos para analisar o sono. O painel concentrou-se em nove categorias de saúde com as melhores evidências disponíveis em relação à duração do sono: saúde geral,

saúde cardiovascular, saúde metabólica, saúde mental, função imunológica, desempenho humano, câncer, dor e mortalidade<sup>(17)</sup>.

Os efeitos adversos do sono insuficiente são: estresse, dor, disfunção neurocognitiva, sintomas psiquiátricos e mortalidade<sup>(18)</sup>. Os especialistas também enfatizaram a importância da avaliação subjetiva desse parâmetro, bem como a relevância das diferenças entre os indivíduos, afirmando que as pessoas que percebem que estão dormindo muito pouco, ou muito, devem ser instruídas a procurar um profissional de saúde<sup>(19)</sup>.

Esse painel foi capaz de mostrar que pessoas que tinham tumores de grau 3, ou o crescimento mais rápido, realmente tiveram menos horas de sono em comparação com os outros. Novos estudos ligando apnéia do sono e outras interrupções relacionadas ao câncer aumentam a evidência de que o sono deficiente pode ser letal<sup>(20)</sup>.

A maioria das mulheres deste estudo (56,1%) apresentou sono de má qualidade, uma porcentagem ligeiramente menor do que a encontrada em outro estudo, em que 61% das mulheres com câncer de mama apresentaram má qualidade de sono no início do tratamento<sup>(21)</sup>. Em relação à duração média do sono de 6,5 horas encontrada no presente estudo, esta foi menor do que a encontrada por outros autores, de 7,0 horas no início do tratamento em mulheres com câncer de mama<sup>(22)</sup>.

A maioria das mulheres (54,4%) deste estudo apresentou depressão, de acordo com a BDI. Isso corrobora outro estudo, no qual 56% das mulheres com câncer de mama apresentaram sintomas depressivos, indicando que o manejo desses sintomas nessas mulheres é necessário e deveria ser prioridade<sup>(23)</sup>. A literatura mostra que o câncer de mama é comumente associado a diversos sintomas, como depressão, dor, fadiga e má qualidade do sono<sup>(9,24)</sup>.

Neste estudo, a depressão, embora presente em grande parte da amostra, não mostrou influência na progressão clínica da doença. Uma metanálise recente mostrou a eficácia das intervenções de resultados psicossociais após a cirurgia de câncer de mama com a terapia cognitivo-comportamental promovendo melhorias na ansiedade, depressão e qualidade de vida<sup>(24)</sup>.

As pontuações de esperança, para as mulheres com baixa progressão clínica, foram ligeiramente acima da média da possível variação, mostrando que estudos voltados para o desenvolvimento de estratégias são necessários para encorajar esperança nessas mulheres. Esperança é uma variável mal investigada e tem potencial para se tornar uma ferramenta efetiva para ser utilizada no cotidiano dos profissionais de saúde<sup>(25)</sup>, no entanto, neste estudo, não teve efeito sobre a evolução da doença.

Do mesmo modo, não houve relação significativa entre os fatores prognósticos do câncer e a progressão clínica ao final do acompanhamento. Outros autores, em análise da sobrevida estimada ao longo de cinco anos, encontraram os seguintes fatores associados ao risco de morte: tamanho do tumor, comprometimento dos linfonodos, número de linfonodos removidos e marcadores tumorais de estrogênio e do receptor HER-2<sup>(2)</sup>. Este foi, no entanto, um estudo retrospectivo, com um período de acompanhamento mais longo do que o do presente estudo, assim como a maioria dos estudos que utilizam esta abordagem, que são geralmente estudos de coorte com um período de acompanhamento de cinco a dez anos<sup>(2)</sup>.

Algumas limitações do estudo podem ser destacadas, incluindo a duração do período de acompanhamento, curto para o resultado esperado, e a incompletude dos dados obtidos nos registros médicos.

Como implicações para a prática, este estudo indica a necessidade de uma avaliação detalhada da duração do sono de mulheres com câncer de mama, bem como de orientações relacionadas ao relato de insatisfação com o sono ao profissional de saúde, seja por falta, excesso ou má qualidade. Mulheres devem ser incentivadas a fazer este relatório espontaneamente, já que muitos profissionais não abordam esta questão, considerando que o sono pode representar um fator de risco modificável para a evolução da doença.

Além disso, as mulheres precisam ser encorajadas a falar sobre outros sintomas como depressão, os que têm de ser tratados durante todo o tratamento, porque isso pode influenciar a qualidade do sono e a qualidade de vida. Incentivar a esperança dessas mulheres é necessário também, porque pode ajudar as pacientes que vivem com câncer. Portanto, essas variáveis foram

abordadas nas equipes de enfermagem do serviço onde a pesquisa foi realizada, para incorporá-las na prática clínica ao longo do tratamento. Porque a qualidade do sono é muitas vezes não questionada por profissionais, bem como sintomas depressivos e a novidade de reforçar a esperança nessas pacientes.

Este estudo, embora longitudinal, não objetivou estabelecer relações causais entre variáveis. No entanto, os resultados obtidos enfatizam a importância de estudos adicionais que busquem verificar se o tratamento quantitativo dos distúrbios do sono, ou seja, duração insuficiente ou excessiva para necessidades individuais teria impacto na evolução do câncer de mama. Além disso, sugere-se que estudos futuros considerem um período de acompanhamento mais longo, complementado com medidas objetivas que permitam uma avaliação longitudinal e prospectiva do ciclo de sono e vigília, por exemplo, o uso de actigrafia e diário de sono, com a coleta prospectiva de dados de acompanhamento clínico.

## Conclusão

As mulheres com duração de sono inferior a seis ou mais de nove horas, apresentaram maior probabilidade de evolução clínica desfavorável no final do período de acompanhamento, quando comparadas às mulheres com duração de sono entre seis e nove horas. Não houve influência para nenhuma das outras variáveis sobre a evolução da doença. Quando analisadas conjuntamente com as outras variáveis, a duração do sono não foi mantida como um fator de risco independente para a probabilidade de evolução clínica desfavorável.

## Referências

1. Luzzatto F, Frasson R, Lima LNB, Brenelli F. Estadiamento e Fatores Prognósticos no Câncer de Mama. In: Frasson A, Millen E, Novita G, Zewres F, Brenelli F, Luzzatto F, et al. Doenças da mama-Guia Prático Baseado em Evidências. São Paulo: Atheneu; 2011. p. 175-80.
2. Moraes ABD, Zanini RR, Turchiello MS, Riboldi J, Medeiros LRd. Survival study of breast cancer patients treated at the hospital of the Federal University in Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil. *Cad Saúde Pública*. [Internet] 2006 [cited Aug 23, 2016];22(10):2219-28. Available from: [http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2006001000028&script=sci\\_abstract&tlng=en](http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2006001000028&script=sci_abstract&tlng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2006001000028>.
3. Van Onselen C, Paul SM, Lee K, Dunn L, Aouizerat BE, West C, et al. Trajectories of sleep disturbance and

- daytime sleepiness in women before and after surgery for breast cancer. *J Pain Symptom Manage.* [Internet] 2013 [cited Aug 23, 2016];45:244-260. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0885392412002667> doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2012.02.020>
4. Adams RJ, Appleton SL, Taylor AW, Gill TK, Lang C, McEvoy RD, et al. Sleep health of Australian adults in 2016: results of the 2016 Sleep Health Foundation national survey. *Sleep Health.* [Internet] 2017 [cited Feb 6, 2017] 3(1): 35-42. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2016.11.005>
  5. Keshet-Sitton A, Or-Chen K, Yitzhak S, Tzabary I, Haim A. Can Avoiding Light at Night Reduce the Risk of Breast Cancer? *Integrative Cancer Ther.* [Internet] 2016 [cited Aug 23, 2016];15(2): 145-52. Available from: <http://ict.sagepub.com/content/early/2016/07/20/1534735416660194.abstract>. doi:10.1177/1534735416660194
  6. Lange T, Born J. The immune recovery function of sleep: tracked by neutrophil counts. *Brain Behav Immun.* [Internet] 2011 [cited Aug 23, 2016]; 25:14-5. Available from: [www.elsevier.com/locate/ybrbi](http://www.elsevier.com/locate/ybrbi). doi:10.1016/j.bbi.2010.08
  7. Vilasco M, Comunal L, Mourra N, Courtin A, Forgez P, Gompel A. Glucocorticoid receptor and breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* [Internet] 2011 [cited Aug 23, 2016]; 130(1):1-10. Available from: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10549-011-1689-6> doi:10.1007/s10549-011-1689-6
  8. Doong S, Dhruva A, Dunn LB, West C, Paul SM, Cooper BA, et al. Associations Between Cytokine Genes and a Symptom Cluster of Pain, Fatigue, Sleep Disturbance, and Depression in Patients Prior to Breast Cancer Surgery. [Internet] 2015 *Biol Res Nurs.* [cited Aug 23, 2016];17(3):237-47. Available from: <http://brn.sagepub.com/content/early/2014/10/09/1099800414550394.abstract> doi:10.1177/1099800414550394
  9. Berger AM, Gerber LH, Mayer DK. Cancer-related fatigue. *Cancer.* [Internet] 2012 [cited Aug 23, 2016];118(S8):2261-9. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cncr.27475/full> doi: 10.1002/cncr.27475
  10. Delgado-Guay M, Yennurajalingam S, Parsons H, Palmer JL, Bruera E. Association Between Self-Reported Sleep Disturbance and Other Symptoms in Patients with Advanced Cancer. *J Pain Symptom Manage.* [Internet] 2011 [cited Aug 23, 2016] ;2011;41(5):819-27. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.07.015> doi: 10.1016
  11. Herth K, Cutcliffe JR. The concept of hope in nursing 1: its origins, background and nature. *Br J Nurs.* [Internet] 2002 [cited Aug 23, 2016];11(12):832-40. Available from: <http://www.magonlineibrary.com/doi/abs/10.12968/bjon.2002.11.12.10307>doi: <http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2002.11.12.10307>
  12. Ministry of Health. Department of Health Care (BR). National Cancer Institute. Coordination and Monitoring of Cancer Prevention. Estimates 2016: Incidence of Cancer in Brazil. Rio de Janeiro: INCA; 2015.
  13. International Union Against Cancer (United States). TNM Classification of malignant tumors. 7 ed. New York; John Wiley; 2009.
  14. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Dartora EG, da Silva MIC, de Barba MEF, et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med.* [Internet] 2011 [cited Aug 23, 2016];12(1):70-5. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389945710003801> doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2010.04.020>
  15. Gorenstein C, Andrade L. Validation of a Portuguese version of the Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian Subjects. *Braz J Med Biol Res.* [Internet] 1996 [cited Aug 23, 2016];29:453-7. Available from: <http://europepmc.org/abstract/med/8736107> doi: 35400004288032.0050
  16. Sartore AC, Grossi SA. Herth Hope Index - instrument adapted and validated to portuguese. *Rev Esc Enferm USP.* [Internet] 2008 [cited Aug 23, 2016]; 42:227-32. Available from: <http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/view/41728/0> doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342008000200003>
  17. Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, Buysse D, et al. Recommended amount of sleep for a healthy adult: a joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Sleep.* [Internet] 2015 [cited Aug 23, 2016];38(6):843-4. Available from: <http://europepmc.org/articles/pmc4434546> doi: 10.5665/sleep.4716
  18. Grandner MA. Sleep, health and society. *Sleep Med Clin.* [Internet] 2016 [cited Feb 6, 2017]; 12: 1-22. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1556407X16301060> doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsmc.2016.10.012>
  19. Girschik J, Heyworth J, Fritschi L. Self-reported Sleep Duration, Sleep Quality, and Breast Cancer Risk in a Population-based Case Control Study. *Am J Epidemiol.* [Internet] 2013 [cited Aug 23 2016];157:316-327. Available from: <http://aje.oxfordjournals.org/content/early/2013/01/15/aje.kws422.short> doi: 10.1093/aje/kws422
  20. Nelson, B. The dark side of a fitful night: new studies linking sleep apnea and other disruptions to cancer add to evidence that poor sleep can be deadly. *Cancer Cytopathol.* [Internet] 2015 [cited Feb 6, 2017]:137-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25773296> doi: 10.1002/cncy.21538



21. Ancoli-Israel S, Liu L, Rissling M, Natarajan L, Neikrug AB, Palmer BW, et al. Sleep, fatigue, depression, and circadian activity rhythms in women with breast cancer before and after treatment: A 1-year longitudinal study. *Supportive Care Cancer*. [Internet] 2014 [cited Aug 23, 2016];22(9):2535-45. Available from: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00520-014-2204-5>. doi:10.1007/s00520-014-2204-5
22. Wyatt G, Sikorskii A, Tamkus D, You M. Quality of life among advanced breast cancer patients with and without distant metastasis. *Eur J Cancer Care*. [Internet] 2013 [cited Aug 23, 2016];22(2):272-80. Available from: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3576031/#\\_\\_ffn\\_secitle](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3576031/#__ffn_secitle). doi: 10.1111/ecc.12028.
23. Ho S, Rohan KJ, Parent J, Tager FA, McKinley PS. A longitudinal study of depression, fatigue, and sleep disturbances as a symptom cluster in women with breast cancer. *J Pain Symptom Manage*. [Internet] 2015 [cited Aug 23, 2016];49(4):707-15. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0885392414005466>. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2014.09.009>
24. Matthews H, Grunfeld EA, Turner A. The efficacy of interventions to improve psychosocial outcomes following surgical treatment for breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Psycho-Oncol*. [Internet] 2016 [cited Feb 6, 2017]: 35-42. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pon.4199/full>. doi: 10.1002/pon.4199
25. Herth KA. Development and implementation of a Hope Intervention Program. *Oncol Nurs Forum*. [Internet] 2001 [cited Aug 23, 2016]; 28(6):1009-16. Available from: <http://europepmc.org/abstract/med/11475874>. doi:11475874

Recebido: 23.8.2016

Aceito: 21.3.2017

---

Correspondência:  
Maria Filomena Ceolim  
Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Enfermagem  
Rua Tessália Vieira de Camargo, 126  
Cidade Universitária Zeferino Vaz  
CEP: 13083-887, Campinas, SP, Brasil  
E-mail: fceolim@unicamp.br

**Copyright © 2017 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.