

**Anxiety, depression and
sleep quality in mediate
postoperative oncologic
surgery**

**| Ansiedade, depressão e qualidade do
sono no pós-operatório mediato de
cirurgia oncológica**

ABSTRACT: Introduction: *Anxiety and depression are responses to a possible threat, and their symptoms can be evident in cancer patients.* **Objective:** *Evaluating anxiety and depression risk predictors, as well as the sleep quality of patients in the immediate postoperative oncologic surgery.* **Methods:** *Observational, cross-sectional, epidemiological study conducted with 59 patients. Mood and sleep disorders were evaluated based on the Beck Anxiety and, Beck Depression inventories and on the Pittsburgh Sleep Quality Index.* **Results:** *Most participants (85%) were women (mean age 45 years) with womb, breast or skin cancer. Most of them (84%) belonged to the lowest social classes. In total, 18% of patients reported moderate or severe anxiety, and 22% of them had moderate or severe depression. In addition, 71% were poor sleepers. Anxiety risk predictors were high depression levels and known history of cancer in the family. Poor sleep quality, high anxiety levels and more concomitant cancer cases (metastasis) indicate higher depression risks.* **Conclusion:** *High depression levels, more concomitant cancer types and physical pain or discomfort were the risk predictors of poor sleep. Most subjects recorded minimum or mild anxiety and depression in the immediate postoperative period, but they had sleep disorders that could be reinforced by clinical and/or socio-economic risk factors.*

Keywords | *Anxiety; Depression; Sleep; Surgery; Cancer.*

RESUMO | Introdução: A ansiedade e depressão são respostas do indivíduo quanto a uma possível ameaça, que pode ser evidenciada no paciente oncológico. **Objetivo:** Avaliar os preditores de risco para a ansiedade, depressão e qualidade do sono de pacientes no pós-operatório mediato de cirurgia oncológica. **Métodos:** Trata-se de um estudo do tipo epidemiológico observacional e transversal com amostra de 59 pacientes. Os transtornos do humor e distúrbio do sono foram avaliados pelos Inventários de Ansiedade e Depressão de Beck e pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh. **Resultados:** A maioria da amostra (85%) foi composta por mulheres, com idade média de 45 anos, com prevalência dos cânceres de útero, mama e pele. Grande parte da amostra (84%) era pertencente às classes econômicas menos favorecidas. Verificou-se que 18% dos pacientes relataram ansiedade moderada ou grave, assim como 22% apresentaram depressão moderada ou grave. Além disso, 71% eram maus dormidores. Os preditores de risco da ansiedade foram o maior nível de depressão e história de câncer na família. A pior qualidade do sono, maior nível de ansiedade e maior quantidade de cânceres concomitantes (metástase) predisseram maior risco de depressão. **Conclusão:** Os preditores de risco para a pior qualidade do sono foram o maior nível de depressão, maior quantidade de cânceres concomitantes e dor ou desconforto corporal. A maioria dos indivíduos apresentou níveis mínimos ou leves de ansiedade e depressão no pós-operatório mediato, contudo possuíam distúrbios do sono. Esses distúrbios podem ser agravados por fatores de riscos clínicos e/ou socioeconômicos.

Palavras-chave | Ansiedade; Depressão; Sono; Cirurgia; Câncer.

¹Universidade Estadual de Goiás. Goiânia/GO, Brasil.

²Secretaria da Saúde do Estado de Goiás. Goiânia/GO, Brasil.

INTRODUÇÃO |

O câncer é designado por um conjunto de mais de 100 doenças que se apresentam como um crescimento desordenado de células neoplásicas potencialmente invasivas. Estima-se que até 2030 serão descobertos 21,4 milhões de novos casos de câncer¹. No Brasil em 2016 temos a previsão de 596 mil novos casos de câncer incluindo os cânceres de pele não melanoma. Os tipos mais incidentes na população brasileira são os seguintes: pele não melanoma, próstata, mama feminina, cólon e reto, traqueia, brônquio e pulmão, estômago e colo de útero².

A cirurgia para ressecção do tumor é um dos tratamentos mais antigos para o câncer e um dos mais eficazes^{3,4}. O grande desafio dos cirurgiões era controlar o câncer sem aumentar a taxa de morbidade e mortalidade cirúrgica. Eles conseguiram vencer o desafio com uma combinação de técnicas cirúrgicas e com auxílio das terapias neoadjuvantes (quimioterapia citoreduzidora, adjuvante, curativa, controle temporário, paliativa) e adjuvantes (radioterapia curativa, pré-operatória, pós-operatória, paliativa). A utilização desses recursos possibilita reduzir a extensão da cirurgia de forma a preservar a estrutura, a função e a qualidade de vida do indivíduo^{4,5}.

A ansiedade é caracterizada como uma resposta do indivíduo quanto a uma possível ameaça, sendo evidenciada a partir do momento do diagnóstico e nos primeiros tratamentos do paciente oncológico⁶⁻⁸. Marvidou *et al.*⁹ comprovaram que os indivíduos ansiosos tendem apresentar maiores incidências de vômitos, náuseas e dor no pós-operatório. Constataram-se também como fatores de risco para a ansiedade e depressão em mulheres com câncer de mama, a presença de metástases, idade superior a 50 anos e diagnóstico anterior ao câncer de ansiedade e/ou depressão¹⁰.

A depressão se desenvolve em decorrência da sensação de ameaça a vida, incerteza sobre o futuro e a dúvida sobre o desenvolvimento da doença e suas possibilidades de tratamento⁶. A mesma associa-se com o aumento da morbidade da doença, com o prolongamento do tempo de internação no pós-operatório e com a readmissão hospitalar. Além disso, pode influenciar diretamente no sistema imune, no aumento da dor, no retardo do processo de cicatrização e no abandono do tratamento, aumentando as chances de recidivas do câncer^{11,12}. Outro estudo¹³ relata que a ansiedade e a depressão no pós-operatório de câncer

de pulmão sofreram interferências negativas dos sintomas de dor e dispneia.

A insônia é o distúrbio do sono mais comum nos indivíduos com câncer afetando diretamente sua qualidade de vida¹⁴. Segundo um estudo prévio¹⁵ a falta de sono geralmente está associada à depressão e à ansiedade, que atuam rebaixando o sistema imune, as habilidades cognitivas e a execução de suas atividades diárias. O surgimento de dor no pós-operatório também influencia negativamente a qualidade do sono, além de aumentar o consumo de analgésicos. Esses distúrbios do sono no pós-operatório podem levar à fadiga, instabilidade hemodinâmica, hipoxemia, alterações cardíacas e a alterações no estado mental¹⁶.

Cabe a todos os profissionais da equipe interdisciplinar (médicos, psicólogos, enfermeiros, fisioterapeutas, assistente social, dentre outros) a atenção para identificar (triagem) os possíveis sinais dos transtornos de humor nesses pacientes oncológicos. Assim, os fisioterapeutas devem ser incluídos e instruídos nesse processo, uma vez que mantêm contato prolongado com os pacientes durante as sessões tanto no período pré-operatório quanto no pós-operatório de cirurgia oncológica. Quando identificados esses possíveis sinais de transtorno de humor no paciente oncológico, eles devem ser abordados e discutidos pela equipe interdisciplinar e, caso seja necessário, encaminhados a uma avaliação específica do psicólogo ou psiquiatra¹⁷. Essa triagem interdisciplinar permite a detecção inicial de possíveis fatores de riscos (clínicos, biológicos e socioeconômicos) associados aos desfechos psicológicos no pós-operatório, uma vez identificados facilita a identificação de grupos de risco e a focalização em métodos de prevenção e promoção de saúde.

Diante da importância clínica e epidemiológica do câncer, assim como o grande impacto que as alterações de humor e a qualidade do sono têm sobre os pacientes no pós-operatório de cirurgia oncológica, o presente estudo visou: (a) avaliar os níveis de ansiedade, depressão e qualidade do sono de pacientes no pós-operatório mediato (até o sétimo dia) de cirurgia oncológica; (b) caracterizar os indicadores clínicos, biológicos e socioeconômicos desses pacientes; (c) verificar a associação entre esses indicadores e os níveis de ansiedade, depressão e qualidade do sono; (d) identificar os modelos de predição da ansiedade, depressão e qualidade do sono, considerando como variáveis preditoras os dados clínicos, biológicos e socioeconômicos.

MÉTODOS |

O presente estudo apresenta delineamento do tipo epidemiológico observacional e transversal. A amostra foi composta por 59 pacientes internados no pós-operatório mediato de cirurgia oncológica do Hospital Araújo Jorge da Associação de Combate ao Câncer de Goiás (ACCG/GO) em Goiânia-GO, no período de agosto de 2013 a junho de 2014. Os critérios de inclusão foram: pacientes no pós-operatório mediato (até sete dias após a cirurgia) de cirurgia oncológica do referido hospital; de ambos os sexos com idade entre 18 e 60 anos; alfabetizados, conscientes e orientados (escore do Mini Exame do Estado Mental – MEEM > 17); termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) assinado voluntariamente. Os critérios de exclusão foram: pacientes que não possuem o domínio da língua portuguesa; doenças neurológicas ou psiquiátricas; deficiências auditivas, fonadoras e visuais; sob uso de substâncias psicoativas, sedativas ou anestésicas no momento da aplicação dos instrumentos; sonolentos, confusos ou em coma.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do referido hospital sob o protocolo N° 036/2011. Os participantes foram informados sobre os objetivos e a importância da pesquisa, tendo a concordância com o mesmo, foi assinado o TCLE.

A coleta de dados foi realizada nas unidades de internação do referido hospital. A análise dos dados foi realizada no Núcleo de Interdisciplinar Pesquisa da Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia do Estado de Goiás (NIPE/ESEFFEGO).

Os seguintes instrumentos e medidas foram utilizados na avaliação dos pacientes:

a) Mini Exame do Estado Mental (MEEM) - escala utilizada para rastreamento de comprometimentos cognitivos. Composta por 30 questões sobre orientação temporal e espacial, memória imediata, atenção e cálculo. Para cada acerto realizado, foi atribuído um ponto, o ponto de corte é calculado de acordo com o grau de escolaridade do indivíduo. No presente estudo o MEEM foi utilizado para a exclusão do paciente que não for alfabetizado ou que não estivessem consciente e orientado (escore < 17)¹⁸.

b) Inventário de Depressão de Beck (BDI) - adaptado para língua portuguesa¹⁹. Questionário composto por 21

questões relativas a sinais e sintomas da depressão a fim de realizar a triagem rápida da depressão e a quantificação da intensidade desses sintomas. Classifica-se de acordo com a pontuação obtida, a saber: 0-11: ausência ou nível mínimo; 12-19: nível leve a moderado; 20-35: nível moderado a grave; 36 -63: nível grave²⁰.

c) Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) - adaptado para a língua portuguesa¹⁹. Questionário em que avalia os sintomas comuns da ansiedade composto por 21 questões com quatro alternativas cada uma, correspondente ao nível de ansiedade. A classificação de acordo com a pontuação é a seguinte: 0-10: mínimo, 11-19: leve, 20-30: moderado e 31-63: grave²⁰.

d) Índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI) - instrumento criado para avaliar a qualidade do sono no último mês, validado e traduzido para a língua portuguesa²¹. É composto por 19 questões relativas à qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, transtorno do sono, uso de medicamentos para dormir e sonolência diurna. Os pontos variam de 0 (zero) a 21 distribuídos de 0 (zero) a três para cada questão, sendo que se classifica como boa qualidade do sono escores < cinco pontos e de maus dormidores escores de ≥ cinco pontos^{15,22}.

e) Formulário de avaliação clínica e sociodemográfica do paciente no pós-operatório – foi elaborado pelos autores e permitiu o levantamento de dados referentes à idade, tipo de cirurgia, tipo e estágio do câncer, antecedentes pessoais e hábitos de vida, profissão, dentre outros.

f) Critério de Classificação Econômica da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa (ABEP) - instrumento utilizado para classificar a condição econômica dos indivíduos. Permite a categorização em classes A, B, C, D e E, sendo que a classe A apresenta maior poder aquisitivo e a E menor poder aquisitivo²³.

Quanto aos procedimentos de coleta dos dados, o paciente foi abordado na enfermaria do hospital onde foi explicado o caráter voluntário da pesquisa e seus objetivos, em seguida assinaram o TCLE podendo assim iniciar a coleta de dados. Primeiramente foi aplicado MEEM para a exclusão do paciente que não for alfabetizado ou que não estivessem consciente e orientado (escore <17).

Logo após foi explicado como funcionam os questionários autoaplicáveis para ansiedade (BAI), depressão (BDI) e qualidade do sono (PSQI) e esclarecidas às possíveis dúvidas de preenchimento dos mesmos. Os dados para o preenchimento dos formulários de avaliação clínica e sociodemográfica e o da Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP) foram coletados por meio de entrevista com o paciente e complementados com os dados colhidos nos prontuários.

Os procedimentos de levantamento dos dados no hospital foram realizados por três acadêmicos colaboradores após o devido treinamento para a aplicação dos instrumentos. O processo de treinamento e interpretação dos testes contou com o suporte e auxílio de uma Psicóloga. Foram realizadas cerca de duas visitas por semana na área de internação do hospital, sem atrapalhar a sua rotina.

A organização e análises dos dados basearam-se no cálculo dos escores e na determinação das classificações dos pacientes quanto às avaliações específicas da ansiedade, depressão e qualidade do sono e juntamente com os dados clínicos, sociodemográficos e econômicos foram transformados em códigos e organizados em bases de dados computacionais (*Statistical Package for The Social Sciences*-SPSS, versão 19.0; Chicago Inc., IL, USA). Os dados foram analisados em termos descritivos com finalidade da caracterização da amostra. Para verificar a associação entre as variáveis procedeu-se a análise estatística por meio do teste de correlação de Pearson e do teste t independente entre os escores que avaliam a ansiedade (BAI), depressão (BDI) e qualidade do sono (PSQI) e as variáveis clínicas e sociodemográficas (análises bivariadas).

Em seguida procedeu-se a análise de regressão linear múltipla por meio do programa estatístico SPSS utilizando-se o método *backward*, em que foram determinados os modelos de predição para a ansiedade, depressão e qualidade do sono. Portanto, as variáveis preditas foram o escore no BAI (nível de ansiedade), escore no BDI (nível de depressão) e o escore do PSQI (qualidade do sono). As variáveis clínicas e sociodemográficas que mostraram associações significativas com as variáveis preditas nas análises bivariadas mencionadas anteriormente foram testadas como preditoras. O nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$).

RESULTADOS |

Na Tabela 1 observa-se que a maior parte da amostra foi composta por mulheres com 45 anos de idade em média. Os pacientes ficaram internados em média por dois dias após a cirurgia. Um pouco mais da metade da amostra afirmou ter conhecimento sobre a cirurgia a ser realizada.

Tabela 1 – Indicadores biológicos e clínicos da amostra (n=59)

Indicadores biológicos e clínicos	N (%)
Sexo	
Feminino	50 (85)
Masculino	9 (15)
Idade (em anos)	
Média (Desvio-padrão)	45 (14)
Mínimo-Máximo	18 - 73
Tempo de internação (em dias)	
Média (Desvio-padrão)	2 (1)
Mínimo-Máximo	1 - 8
Tipos de câncer – n (%)	
Útero	18 (30)
Mama	11 (18)
Pele	6 (10)
Tireóide	6 (10)
Outros ^{a,b}	20 (34)
Tratamento Fisioterapêutico	2 (3)
Doenças Prévias	25 (42)
Submetido a cirurgias anteriores	46 (78)
História de câncer na família	35 (59)
Tabagismo ^c	5 (8)
Sensação de dor ^c	35 (59)
Conhecimento sobre a cirurgia ^c	30 (51)

^aOutros: câncer de genitália externa, vagina, ovário, laringe, fígado, pâncreas, pulmão, rim, próstata, estômago, osso, abdômen, bexiga, colón, tireoide e intestino. ^bDois pacientes apresentam câncer concomitantes de colón e fígado e de pulmão e mama. ^cUm paciente recusou a responder.

A Tabela 2 mostra que cerca da metade da amostra era composta por indivíduos empregados e que a renda familiar girava em torno de três salários mínimos. A maioria da amostra não possuía plano de saúde particular, somente 5% afirmaram ter o plano, mas vale ressaltar que todos os indivíduos entrevistados estavam internados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Grande parte da amostra pertence às classes menos favorecidas de acordo com a classificação econômica da ABEP.

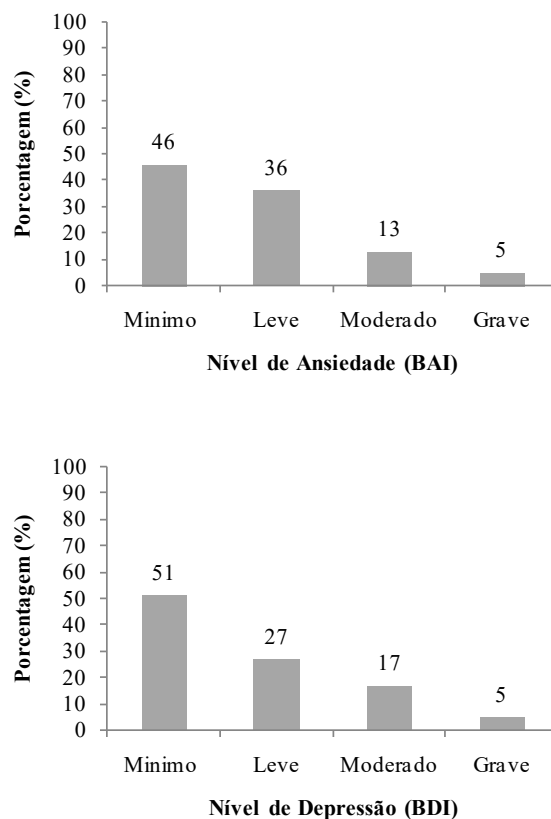
Tabela 2 – Indicadores socioeconômicos da amostra (n=59)

Indicadores socioeconômicos	N (%)
Ocupação ^a	
Desempregado	17 (30)
Empregado	38 (67)
Aposentado	2 (3)
Renda familiar (em salários mínimos)	
Média (Desvio-padrão)	3 (2)
Mínimo-Máximo	0 - 10
Cidade e estado onde reside ^b	
Goiânia (GO)	26 (45)
Cidade do interior (GO)	29 (50)
Cidade de outros estados	3 (5)
Nível de escolaridade ^a	
Até o ensino fundamental	30 (53)
A partir do ensino médio	27 (47)
Estado Civil ^a	
União Instável	23 (40)
União Estável	34 (60)
Possui plano de saúde particular ^a	3 (5)
Classificação econômica da ABEP ^a	
Classe E, D e C (menos favorecida)	48 (84)
Classe B e A (mais favorecida)	9 (16)

^aDois pacientes recusaram a responder. ^bUm paciente recusou a responder.

Verifica-se na Figura 1 que a maioria da amostra apresentou nível mínimo ou leve de ansiedade e depressão no pós-operatório mediato. Contudo, observa-se que 5% da amostra apresentaram ansiedade e depressão grave.

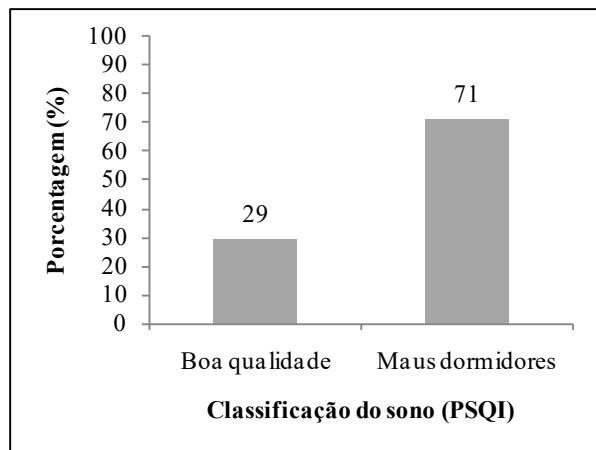
Figura 1 – Caracterização da ansiedade e depressão da amostra (n=59)



Nota: BAI – Inventário de Ansiedade de Beck; Nível mínimo de ansiedade – escore de 0 a 10; Nível leve de ansiedade – escore de 11 a 19; Nível moderado de ansiedade – escore de 20 a 30; Nível grave de ansiedade – escore de 31 a 63. BDI – Inventário de Depressão de Beck; Nível mínimo de depressão – escore de 0 a 11; nível leve de depressão – escore de 12 a 19; nível moderado de depressão – escore de 20 a 35; nível grave de depressão – escore de 36 a 63.

A Figura 2 mostra que a maioria da amostra (71%) foi classificada como indivíduos maus dormidores no pós-operatório mediato.

Figura 2 – Caracterização da qualidade do sono da amostra (n=59)



Nota: PSQI – Índice de qualidade de sono de Pittsburgh; Boa qualidade do sono: escore <5; Maus dormidores: 5 ou >5.

Comprovou-se que a presença do maior nível de ansiedade está associado aos seguintes fatores: maior nível de depressão ($r = 0,70$ e $p = <0,01$), pior qualidade do sono ($r = 0,49$ e $p = <0,01$) e maior quantidade de cânceres múltiplos ou metástases ($r = 0,44$ e $p = <0,01$). O maior nível de depressão mostrou-se associado aos fatores relacionados a seguir: maior nível de ansiedade ($r = 0,70$ e $p = <0,01$), pior qualidade do sono ($r = 0,58$ e $p = <0,01$), maior quantidade de cânceres ($r = 0,48$ e $p = <0,01$) e tempo prolongado de internação ($r = 0,30$ e $p = 0,021$).

A pior qualidade do sono esteve relacionada aos maiores níveis de ansiedade ($r = 0,49$ e $p = <0,01$) e depressão ($r = 0,58$ e $p = <0,01$) e a maior quantidade de cânceres ($r = 0,45$ e $p = <0,01$).

Verificou-se que os pacientes que relataram possuir história de câncer na família mostraram-se com maior nível de ansiedade (com história de câncer na família: média BAI = $16,63 [\pm 12,49]$; sem história de câncer na família: média BAI = $9,21 [\pm 6,19]$; $p = 0,004$). Os pacientes que sentiam dores ou desconforto corporal também apresentaram maiores níveis de ansiedade (com dores ou desconforto corporal: média BAI = $16,31 [\pm 12,14]$; sem dores ou desconforto corporal: média BAI = $9,78 [\pm 7,83]$; $p = 0,016$), depressão (com dores ou desconforto corporal: média BDI = $16,57 [\pm 12,93]$; sem dores ou desconforto corporal: média BDI = $10,43 [\pm 8,13]$; $p = 0,031$) e pior qualidade do sono (com dores ou desconforto corporal: média PSQI = $9,37 [\pm 5,36]$; sem dores ou desconforto corporal: média PSQI = $5,65 [\pm 2,75]$; $p = 0,001$). Observou-se também que os pacientes pertencentes a classes econômicas mais baixas mostraram-se com maior nível de depressão (classe econômica E, D e C – menos favorecida: média BDI = $14,50 [\pm 11,64]$; classe econômica A e B – mais favorecida: média BDI = $9,00 [\pm 5,24]$; $p = 0,032$). Portanto, essas variáveis foram testadas como preditoras na análise multivariada (Regressão linear), como pode ser observado na Tabela 3.

Tabela 3 – Modelos de predição da ansiedade, depressão e qualidade do sono dos pacientes no pós-operatório mediato (n=59)

Variáveis preditas	Variáveis preditoras	R ² ajustado	B	β	t	p-valor	IC95% Mínimo-Máximo	
Ansiedade	Depressão (BDI)	0,51	0,63	0,66	6,98	< 0,001	0,45	0,81
	História de câncer na família		4,47	0,20	2,11	0,039	0,23	8,71
Depressão	Maior quantidade de cânceres	0,58	10,77	0,18	1,78	0,081	-1,36	22,89
	Qualidade do sono (PSQI)		0,49	0,21	2,00	0,050	0,00	0,97
	Ansiedade (BAI)		0,53	0,54	5,15	< 0,001	0,32	0,74
Qualidade do sono	Depressão (BDI)	0,40	0,17	0,43	3,60	0,001	0,08	0,28
	Maior quantidade de cânceres		5,62	0,21	1,83	0,072	-0,52	11,76
	Dor ou desconforto corporal		2,30	0,23	2,22	0,031	0,22	4,38

Nota: Foi realizada a análise de regressão linear múltipla utilizando-se o método *backward*; BDI – *Inventário de Depressão de Beck*; PSQI – *Índice de qualidade de sono de Pittsburgh*; BAI – *Inventário de Ansiedade de Beck*; R² ajustado – coeficiente de correlação ao quadrado ajustado pelo tamanho da amostra; B – coeficiente não padronizado; β – coeficiente padronizado; IC – intervalo de confiança (95%); Mín – valor mínimo; Máx – valor máximo.

Verifica-se na Tabela 3 que os fatores preditores de risco para o maior nível de ansiedade foram: o maior nível de depressão e a presença de história de câncer na família. Já os preditores de risco do maior nível de depressão foi maior quantidade de cânceres concomitantes (metástases), pior qualidade do sono e maior nível de ansiedade. E por fim, os da qualidade do sono foram maior nível de depressão, maior quantidade de cânceres concomitantes (metástases) e dor ou desconforto corporal.

DISCUSSÃO |

Os resultados do presente estudo indicaram que no pós-operatório mediato de cirurgia oncológica há a presença de níveis mínimos ou leves de ansiedade e depressão e significativo acometimento na qualidade do sono desses indivíduos e que estes transtornos do humor e distúrbios do sono podem estar associados a fatores clínicos e/ou sociodemográficos.

A presente pesquisa foi composta pela maioria de mulheres com maior prevalência dos cânceres de útero, mama, pele e tireoide. A maioria dos estudos prévios^{8,10,12,15,24-27} que investigaram os transtornos de humor e a qualidade do sono no paciente oncológico tiveram prevalência do sexo feminino, corroborando a presente pesquisa. Contudo na maioria desses estudos^{8,10,12,15,24,25-27} as amostras eram compostas por pacientes que apresentaram cânceres específicos de mulheres, como o câncer de útero e mama. Todavia outros estudos anteriores^{6,13,22,28} trazem a prevalência do sexo masculino, discordando do presente estudo. Ressaltamos que na presente amostra consta-se uma heterogeneidade nos tipos de cânceres e nos sexos dos indivíduos. Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA) a prevalência dos tipos de câncer da presente amostra está de acordo com a previsão do Ministério da Saúde².

A idade média foi de 45 anos, sendo que o paciente mais jovem possuía 18 anos e o mais velho 73 anos. O que corrobora alguns estudos anteriormente realizados^{6,15,24,25,28}. Contudo, três estudos^{10,13,22} apresentaram amostras com idade média na sexta década de vida. Segundo Brasil⁵ diversos fatores estão associados ao surgimento do câncer como: uso do cigarro e álcool, hábitos alimentares inadequados, inatividade física, radiação ultravioleta, exposições ocupacionais, poluição ambiental, alimentos

contaminados, obesidade e pré-disposição genética. Esses fatores são cumulativos no decorrer dos anos, explicando, portanto, o surgimento do câncer entre a quarta e sextas décadas de vida, como constatado.

Cerca da metade dos indivíduos da amostra estudou somente até o ensino fundamental. Estudos prévios^{15,28,29} assemelham o presente estudo também evidenciando a baixa escolaridade em sua amostra. Contudo associaram a baixa escolaridade com o surgimento de distúrbios do sono, podendo ser que essa determinada população apresente conhecimento deficitário quanto aos recursos complementares de tratamento do distúrbio do sono²⁸.

Quanto ao estado civil, grande parte da amostra vivia em união estável. Alguns estudos anteriores^{22,24,25,30} obtiveram resultados semelhantes. Um estudo antecedente²⁴ verificou que o casamento é um fator protetor da qualidade do sono em mulheres com elevado nível de depressão. Pode-se inferir que o casamento é um modo de proteção e apoio ao parceiro(a) com câncer, tanto no âmbito psicológico quanto na qualidade do sono, apesar de no presente estudo não encontrarmos tal associação.

Na presente pesquisa a grande maioria da amostra apresentou nível mínimo ou leve de depressão e ansiedade. Vários estudos prévios^{6-8,10-13,25} confirmam a presença da ansiedade e depressão no paciente oncológico, corroborando o presente estudo. Segundo um estudo anterior¹³, em que se avaliou o período pré-operatório e pós-operatório mediato, encontrou-se no pós-operatório uma taxa de 9% ansiedade e 19% depressão, assemelhando com presente estudo em que encontramos baixos níveis desses transtornos. Outro estudo prévio⁶ encontrou média intensidade de ansiedade no grupo de câncer do sistema digestivo, o que não foi significamente diferente em comparação com seu grupo controle de 532 indivíduos com variados tipos de câncer. Evidenciou-se que ocorrem os transtornos de humor nos mais variados tipos de câncer, equiparando-se ao presente estudo que tem uma amostra variada quanto aos tipos de câncer. Contudo, outro estudo precedente⁸ constatou uma taxa de ansiedade de 18,1% e de depressão de 33,3% também evidenciando a baixa porcentagem desses transtornos, igualando ao presente estudo. Ressaltamos que ambos os estudos utilizaram diferentes instrumentos de avaliação desses transtornos, sendo que a presente pesquisa utilizou o BAI e o BDI.

Na presente pesquisa, quanto à qualidade do sono, grande parte da amostra foi classificada como maus dormidores, assemelhando-se a vários estudos^{14-16,22,24,26,28} que também verificaram a presença de distúrbios do sono nos pacientes oncológicos, além de utilizarem o mesmo instrumento de avaliação da presente pesquisa. Os estudos prévios^{26,28} verificaram que 40 a 70% de suas amostras eram indivíduos maus dormidores segundo o instrumento de avaliação do PSQI, equiparando a presente amostra.

No presente estudo os transtornos de humor e os distúrbios do sono mostraram-se associados entre si. Vários estudos anteriores^{12,14,15,24,26} estão de acordo com a presente amostra. Estudos antecedentes^{12,15,26} encontraram a influência negativa dos distúrbios do sono na depressão, que os transtornos de humor são fatores de risco para os distúrbios do sono e por fim que a ansiedade predispõe ao surgimento da depressão. Ou seja, os distúrbios do sono e ambos os transtornos do humor estão associados entre si assemelhando-se ao presente estudo, além de poderem influenciar no estado psicológico e na qualidade de vida do indivíduo.

Nossos achados indicaram os seguintes fatores de risco para o agravamento dos transtornos de humor e da qualidade do sono: tempo prolongado de internação; pertencer à classe econômica menos favorecida; possuir história de câncer na família; maior quantidade de câncer (múltiplos ou metástases) e a presença de dor ou desconforto corporal.

O tempo de internação no pós-operatório está associado ao maior nível de depressão, sendo que no presente estudo a média de internação foi de dois dias, com no mínimo de um e no máximo de oito dias. Dois estudos prévios^{3,13} encontraram uma média de sete dias de internação no pós-operatório, assemelhando-se com tempo compreendido de pós-operatório mediato do presente estudo. Os demais estudos^{8,12,13,15,25,28} compreenderam um período de acompanhamento de pós-operatório tardio (período após a retirada dos pontos e da alta hospitalar). O estudo de Lauer¹¹ assemelha-se ao presente estudo, em que a depressão associa-se com maior tempo de internação, e até com maior número de readmissões hospitalares. O autor justifica que depressão tem influência negativa no sistema imune e no processo de cicatrização aumentando assim o tempo de internação após a cirurgia. Todavia outro estudo antecedente¹³ não encontrou correlação significativa entre depressão e o aumento do tempo de internação em sua amostra.

Pertencer à classe econômica menos favorecida também se associou com o maior nível de depressão. Cerca da metade da presente amostra eram empregados e com renda familiar de, em média, três salários mínimos. Dois estudos anteriores^{22,30} analisaram a ocupação de sua amostra, ambos encontram que a maioria da sua amostra eram aposentados, discordando do presente estudo. Contudo o estudo de Park *et al.*¹³ encontrou na maioria de sua amostra indivíduos empregados, equiparando o presente estudo.

Outro estudo²⁸ encontrou uma renda média de um a dois salários mínimos na sua amostra, discordando do presente estudo que encontramos em média três salários. Todavia outro estudo precedente²⁹ corrobora com o presente estudo com uma média de três salários mínimos na sua amostra. Portanto, essa população menos favorecida tem acesso limitado aos serviços de saúde, retardando assim o diagnóstico precoce do câncer²⁸. Sendo assim, apresentam um estágio mais avançado do câncer, além de possuírem baixo poder aquisitivo e estar limitados de trabalhar em decorrência do processo de tratamento e consequentemente preocupam-se com o sustento da família pressupondo os maiores níveis de depressão nessa determinada população.

A história de câncer na família mostrou-se também como um fator de risco para o maior nível ansiedade, sendo que a presente amostra apresentou a maioria dos indivíduos com história de câncer na família. O câncer é decorrente de alterações nos oncogenes, podendo ocorrer erros na reparação do ácido desoxirribonucleico (DNA), sendo assim o indivíduo pode estar portando o gene codificado para o câncer decorrente de sua hereditariedade, aumentando as chances de desenvolvimento da doença³¹. Assim podemos explicar a possível exacerbação da ansiedade na presente amostra em relação à esse fator de risco, ou seja, devido à preocupação com seu fator hereditário.

Outro fator de risco para o desenvolvimento dos transtornos de humor e distúrbio do sono foi a maior quantidade de cânceres (múltiplos ou metástases). Um estudo antecedente¹⁰ também correlaciona os maiores níveis de ansiedade e depressão com a presença de metástases, pois elas provocam maior grau de dor, além da preocupação presente em relação ao desenvolvimento e alastramento do câncer e o medo da morte, com consequente diminuição da qualidade de vida do indivíduo. Quanto à qualidade do sono no indivíduo em tratamento contra o câncer, quando descobre a metástases já está fragilizado fisicamente e psicologicamente em decorrência do primeiro diagnóstico,

sendo assim pode induzir que as preocupações decorrentes do desenvolvimento do câncer interfiram na qualidade do sono⁷.

A sensação de dor ou desconforto corporal também é um fator de risco para transtornos do humor e distúrbios do sono, sendo que grande parte da amostra afirmou ter algum desconforto corporal relacionado à dor no pós-operatório. Vários estudos prévios^{3,7,9,11,13,16} confirmam a presença de dor no pós-operatório. Um estudo precedente⁷ relatou que o próprio tratamento para o câncer gera dores no indivíduo, além da própria cirurgia gerar dores no pós-operatório devido aos danos neurais ocorridos ou inadequada cicatrização. Outro estudo anterior¹³ também encontrou que a dor é um fator de risco para o desenvolvimento da depressão no pós-operatório, corroborando a presente pesquisa. O autor justifica que os sintomas físicos de dor estão intimamente relacionados com o maior sofrimento psicológico¹³.

O nosso estudo apresentou algumas limitações, incluindo a ausência de um grupo controle para melhor verificação do impacto dos transtornos de humor e distúrbios do sono no pós-operatório mediato de cirurgia oncológica. Além disso, a composição da amostra foi por conveniência e procedente de uma única instituição. A presença de examinadores diferentes na avaliação dos indivíduos também é um fator limitante, mas ressaltamos que eles foram devidamente treinados para a aplicação dos questionários. E, por fim, a coleta de dados foi retrospectiva nos prontuários, diminuindo assim acurácia dos mesmos.

Os pontos fortes do presente estudo é a presença de uma amostra relativamente grande, em vista dos estudos relatados na literatura, a variedade de câncer da amostra, visto que maioria dos estudos foi limitada a um único tipo de câncer. Além da utilização de instrumentos padronizados e validados, largamente utilizados na literatura nacional e internacional.

Os indivíduos da presente amostra apresentaram transtornos de humor e distúrbios do sono no pós-operatório de cirurgia oncológica. Tal achado sugere que é essencial a atenção da equipe interdisciplinar na identificação desses indivíduos, para adiantar o encaminhamento, avaliação e intervenção psicológica específica. Além dos indivíduos participarem de forma preventiva evitando assim o agravamento desses distúrbios do humor e transtornos do sono, favorecendo assim a intensificação

de estratégias de *coping*, que são evidenciadas quando o indivíduo se vê em um momento de estresse e incertezas (diagnóstico e tratamento do câncer), consequentemente tentam se adaptar e enfrentar positivamente (resiliência) os fatores adversos do tratamento³². Um estudo prévio³³ sobre enfrentamento e resiliência de pacientes com câncer submetidos a tratamento quimioterápico encontrou que as principais formas de enfrentamento nesses indivíduos são os seguintes: a busca de apoio na religiosidade, na família e amigos, e até mesmo buscando informações acerca da doença e das formas de tratamentos possíveis.

Ressalta-se que o Fisioterapeuta é parte integrante da equipe interdisciplinar e atua tanto no período pré-operatório quanto no pós-operatório, visto que a Fisioterapia possui grandes variedades de técnicas e recursos que podem ser utilizados no pós-operatório mediato, e até mesmo na prevenção de possíveis complicações decorrentes, visando à diminuição da sobrecarga de estresses desses indivíduos. Apesar de no presente estudo não observarmos muitas sessões de Fisioterapia, pois, somente dois indivíduos realizaram tratamento fisioterapêutico sendo cinesioterapia global e respiratória, mas, não foi encontrado o detalhamento dos procedimentos realizados. Inclusive a proposta inicial da pesquisa era a intervenção fisioterapêutica nesses indivíduos.

A Fisioterapia oncológica no pós-operatório apresenta um arsenal de técnicas para reduzir o quadro algico como, por exemplo a estimulação elétrica transcutânea (TENS). O TENS gera impulsos de baixa frequência, onde os eletrodos são colocados dentro do mesmo dermatomo/miótomo ou até mesmo sobre os pontos gatilhos (*trigger points*) que criam essas dores, gerando assim a analgesia³⁴, além de técnicas para diminuir tensão muscular, prevenir ou minimizar linfedemas, contraturas, dentre outras situações, sendo essencial a presença do Fisioterapeuta na equipe multidisciplinar, visando o restabelecimento biopsicossocial e a recuperação da funcionalidade do indivíduo o mais precoce possível³⁵.

A implicação prática do presente estudo é uma atuação preventiva e um despertar precoce da equipe interdisciplinar, inclusive os fisioterapeutas que passam um tempo relativamente grande com os indivíduos durante suas sessões, para a identificação desses transtornos do humor e distúrbios do sono. A observação desses transtornos do humor e distúrbios do sono ocorre desde o período pré-operatório, intra-operatório e pós-operatório mediato,

visando à rápida identificação e encaminhamento a uma avaliação psicológica.

Sugere-se que estudos futuros avaliem os efeitos da Fisioterapia no pós-operatório mediato. Contudo seja dado, a devida atenção quanto ao processo de analgesia no pós-operatório mediato, visto que a dor é fator precipitante para os transtornos do humor e distúrbios do sono nesses indivíduos. Além disso, sugere-se a inclusão de um grupo controle para melhor verificação dos transtornos de humor e distúrbios do sono dos pacientes em pós-operatório mediato de cirurgia oncológica.

CONCLUSÃO |

A maioria dos pacientes no pós-operatório mediato de cirurgia oncológica apresentaram níveis mínimos ou leves de ansiedade e depressão. Em contrapartida, esses indivíduos possuíam distúrbios do sono, sendo considerados mau dormidores. A presença de ansiedade, depressão e distúrbio do sono mostraram-se associadas entre si, ou seja, a presença de um problema parece agravar o outro. Os fatores de risco para a ansiedade, depressão e pior qualidade do sono foram os seguintes: maior quantidade de cânceres, tempo prolongado de internação, história de câncer na família, dor ou desconforto corporal e pertencer à classe econômica menos favorecida.

REFERÊNCIAS |

1. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2014.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer [Internet]. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil [acesso em 02 fev 2016]. Disponível em: URL: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/agencianoticias/site/home/noticias/2015/inca_estima_quase_600_mil_casos_novos_de_cancer_em_2016>.
3. Oliveira M, Oliveira G, Souza-Talarico J, Mota D. Surgical oncology: evolution of postoperative fatigue and factors related to its severity. *Clin J Oncol Nurs*. 2016; 20(1):E3-8.

4. Wyld L, Audisio RA, Poston GJ. The evolution of cancer surgery and future perspectives. *Nat Rev Clin Oncol*. 2015; 12(2):115-24.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2011.
6. Kulpa M, Kosowicz M, Stypuła-Ciuba, BJ, Kazalska D. Anxiety and depression, cognitive coping strategies, and health locus of control of patients with digestive system cancer. *Prz Gastroenterol*. 2014; 9(6):329-35.
7. Jacobsen PB, Andrykowski MA. Tertiary prevention in cancer care: understanding and addressing the psychological dimensions of cancer during the active treatment period. *Am Psychol*. 2015; 70(2):134-45.
8. Stafford L, Judd F, Gibson P, Komiti A, Mann GB, Quinn M. Anxiety and depression symptoms in the 2 years following diagnosis of breast or gynaecologic cancer: prevalence, course and determinants of outcome. *Support Care Cancer*. 2015; 23(8):2215-24.
9. Marvidou P, Dimitriou V, Manataki A, Arnaoutoglou E, Papadopoulos G. Patient's anxiety and fear of anesthesia: effect of gender, age, education, and previous experience of anesthesia. A surgery of 400 patients. *J Anesth*. 2013; 27(1):104-8.
10. Jacob L, Bleicher L, Kostev K, Kalder M. Prevalence of depression, anxiety and their risk factors in German women with breast cancer in general and gynecological practices. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2015; 142(2):447-52.
11. Lauer AL. Treatment of anxiety and depression in adolescents and young adults with cancer. *J Pediatr Oncol Nurs*. 2015; 32(5):278-83.
12. Avelar AMA, Derchain SFM, Camargo CPP, Lourenço LS, Sarian LOZ, Yoshida A. Qualidade de vida, ansiedade e depressão em mulheres com câncer de mama antes e após cirurgia. *Rev Ciênc Méd*. 2006; 15(1):11-20.
13. Park S, Kang CH, Hwang Y, Seong YW, Lee HJ, Park IK, et al. Risk factors for postoperative anxiety and depression after surgical treatment for lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2016; 49(1):16-21.

14. Qin L, Mo Y, Li L, Wei ZJ, Zhu XD, Yin X, Wei Q. Sleep characteristics and psychological symptoms in patients with locally advanced nasopharyngeal carcinoma before and after intensity-modulated radiotherapy and concurrent chemotherapy. *Psychol Health Med.* 2015; 20(6):662-9.
15. Tian J, Chen GL, Zhang HR. Sleep status of cervical cancer patients and predictors of poor sleep quality during adjuvant therapy. *Support Care Cancer.* 2015; 23(5):1401-8.
16. Klemann N, Hansen MV, Gögenur I. Factors affecting post-operative sleep in patients undergoing colorectal surgery: a systematic review. *Dan Med J.* 2015; 62(4):1-6.
17. Silva DS, Hahn GV. Processo de trabalho em oncologia e a equipe multidisciplinar. *Cad Pedagóg.* 2012; 9(2):125-37.
18. Cassol K, Galli JFM, Zamberlan NE, Dassie-Leite AP. Qualidade de vida em deglutição de idosos saudáveis. *J Soc Bras Fonoudiol.* 2012; 24(3):223-32.
19. Cunha JA. Manual da versão em português das Escalas de Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2001.
20. Godoy DV, Godoy RF. Redução dos níveis de ansiedade e depressão de pacientes com doença pulmonar crônica (DPOC) participantes de um programa de reabilitação pulmonar. *J Pneumol.* 2002; 28(3):120-4.
21. Bysse DJ, Reynolds CF III, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburg Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *psychiatry res.* 1989; 28(2):193-213.
22. Dean GE, Abu Sabbah E, Yingrengreung S, Ziegler P, Chen H, Steinbrenner LM, Dickerson SS. Sleeping with the enemy: sleep and quality of life in patients with lung cancer. *Cancer Nurs.* 2015; 38(1):60-70.
23. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas Econômicas [Internet]. Critério de classificação econômica Brasil [acesso em 10 out 2009]. Disponível em: URL: <<http://www.abep.org>>.
24. Aldridge-Gerry A, Zeitzer JM, Palesh OG, Jo B, Nouriani B, Neri E, et al. Psychosocial correlates of sleep quality and architecture in women with metastatic breast cancer. *Sleep Med.* 2013; 14(11):1178-86.
25. Bigatão MR, Carlotti Junior CG, Carlo MMRP. Qualidade de vida e sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com tumores cerebrais primários. *J Bras Psiquiatr.* 2014; 63(1):33-8.
26. Rafihi-Ferreira R, Pires MLN, Soares MRZ. Sono, qualidade de vida e depressão em mulheres no pós-tratamento do câncer de mama. *Psicol Reflex Crit.* 2012; 25(3):506-13.
27. Souza BF, Moraes JA, Inocenti A, Santos MA, Silva AEBC, Miaso AI. Mulheres com câncer de mama em uso de quimioterápico: sintomas depressivos e adesão ao tratamento. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2014; 22(5):866-73.
28. Barichello E, Sawada NO, Sonobe HM, Zago MMF. Qualidade do sono em pacientes submetidos à cirurgia oncológica. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2009; 17(4):42-9.
29. Ferreira VA, Silveira INT, Gomes NS, Ruiz MT, Silva SR. Qualidade de vida de mulheres com câncer ginecológico e mamário submetidas à quimioterapia. *Rev Rene.* 2015; 16(2):266-74.
30. Sawada NO, Nicolussi AC, Okino L, Cardozo FMC, Silva AEBC, Miaso AI. Avaliação da qualidade de vida de pacientes com câncer submetidos à quimioterapia. *Rev Esc Enferm USP.* 2009; 43(3):581-7.
31. Dantas ELR, Sá FHL, Carvalho SMF, Arruda AP, Ribeiro EM, Ribeiro EM. Genética do câncer hereditário. *Rev Bras Cancerol.* 2009; 55(3):263-9.
32. Paula Júnior W, Zanini DS. Estratégias de *Coping* de pacientes oncológicos em tratamento radioterápico. *Psic: Teor e Pesq.* 2011; 27(4):491-7.
33. Veras LAT, Veras Júnior EF, Carvalho PMG. Enfrentamento e resiliência de pacientes com câncer submetidos a tratamento quimioterápico. *R Interd.* 2015; 8(2):195-201.
34. Souza NAM, Souza ESF. Atuação da fisioterapia nas complicações do pós-operatório de câncer de mama: uma revisão de literatura. *Rev Uningã.* 2014; 40(1):175-86.

35. Borges CAM, Silveira CF, Lacerda PCMT, Nascimento MTA. Análise dos métodos de avaliação, dos recursos e do reconhecimento da Fisioterapia oncológica nos hospitais públicos do Distrito Federal. Rev Bras Cancerol. 2008; 54(4): 333-44.

Correspondência para/ Reprint request to:

Martina Estevam Brom Vieira

Rua 1064, 61, Qd 127, Lt 19,

Setor Pedro Ludovico/GO, Brasil

CEP: 74.825-280

Tel.: (62) 98405-6326

E-mail: martinabrom@gmail.com

Recebido em: 06/12/2017

Aceito em: 26/06/2018