

Efeitos mediadores do medo e ansiedade pré-operatórios na intensidade da dor pós-operatória

Mediating effects of preoperative fear and anxiety on postoperative pain intensity

Efectos mediadores de la ansiedad y del miedo preoperatorio en la intensidad del dolor posoperatorio

George Luís Teixeira¹  <https://orcid.org/0009-0008-2268-4163>

Daniely Gomes Marques²  <https://orcid.org/0009-0000-9158-8089>

Evelyn Alves dos Santos²  <https://orcid.org/0009-0008-7159-9854>

Priscilla Hortense²  <https://orcid.org/0000-0003-0554-451X>

Anamaria Alves Napoleão²  <https://orcid.org/0000-0002-6229-4206>

Emilia Campos de Carvalho³  <https://orcid.org/0000-0003-0738-0539>

Aline Helena Appoloni Eduardo²  <https://orcid.org/0000-0003-1577-3383>

Como citar:

Teixeira GL, Marques DG, Santos EA, Hortense P, Napoleão AA, Carvalho EC, et al. Efeitos mediadores do medo e ansiedade pré-operatórios na intensidade da dor pós-operatória. Acta Paul Enferm. 2024;37:eAPE02305.

DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2024A000002305>



Descritores

Ansiedade; Medo; Dor pós-operatória; Enfermagem perioperatória; Procedimentos cirúrgicos eletivos

Keywords

Anxiety; Fear; Pain, postoperative; Perioperative nursing; Elective surgical procedures

Descriptores

Ansiedad; Miedo; Dolor postoperatorio; Enfermería perioperatoria; Procedimientos quirúrgicos electivos

Submetido

18 de Setembro de 2023

Aceito

29 de Abril de 2024

Autor correspondente

Aline Helena Appoloni Eduardo
E-mail: alinehaeduardo@ufscar.br

Editor Associado

Thiago da Silva Domingos
(<https://orcid.org/0000-0002-1421-7468>)
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Resumo

Objetivo: Identificar os efeitos mediadores do medo e ansiedade pré-operatórios sobre a intensidade da dor pós-operatória em pessoas submetidas a cirurgias eletivas até seis meses após cirurgia.

Métodos: Estudo observacional e longitudinal de análise quantitativa foi realizado com 172 pacientes adultos internados em uma instituição hospitalar e submetidos a cirurgias eletivas. Os instrumentos usados foram: formulário para caracterização de variáveis sociodemográficas, clínicas e cirúrgicas; Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão; Escala de Medos Relacionados a Cirurgia e Escala de Categoria Numérica para dor. As entrevistas foram realizadas no período pré-operatório, 48 horas após a cirurgia e mensalmente até completar seis meses do pós-operatório. Para a análise estatística descritiva das variáveis explanatórias, foram usadas as frequências absoluta e relativa, média, desvio padrão, mediana e os valores mínimo e máximo. A relação entre as variáveis estudadas foi analisada usando as medidas de correlação e dos efeitos mediadores (modelo de equações estruturais; método de máxima verossimilhança).

Resultados: No período pós-operatório (6 meses), a média de dor variou de 4,86 a 1,19. As médias de ansiedade (7,62) e medo (25,2) relacionados à cirurgia foram calculadas. A análise das variáveis mostrou correlação positiva tanto do medo como da ansiedade pré-operatórios com os níveis de dor mais elevados avaliados em distintos momentos do período pós-operatório. Além disso, a ansiedade pré-operatória exerceu um efeito mediador na relação entre o medo relacionado à cirurgia, manifestado no período pré-operatório, e a dor pós-operatória nas primeiras 48 h após a cirurgia.

Conclusão: As variáveis psicológicas, medo e ansiedade pré-operatórios, influenciaram a intensidade da dor pós-operatória em pessoas submetidas a cirurgias eletivas. Intervenções de enfermagem voltadas para ansiedade e medo podem ser úteis aos pacientes cirúrgicos.

Abstract

Objective: To identify the mediating effects of preoperative fear and anxiety on postoperative pain intensity in people undergoing elective surgeries up to six months after surgery.

Methods: This is an observational and longitudinal study with quantitative analysis, carried out with 172 adult patients admitted to a hospital and undergoing elective surgeries. The instruments used were: form for characterizing sociodemographic, clinical and surgical variables; Hospital Anxiety and Depression Scale; Surgical Fear Questionnaire; and Numeric Rating Scale for pain assessment. The interviews were carried out during the preoperative period, 48 hours after surgery and monthly until six months after surgery. For the descriptive statistical analysis of the explanatory variables, the absolute and relative frequencies, mean, standard deviation, median and minimum and maximum values were used. The

¹Santa Casa de Misericórdia de Barretos, Barretos, SP, Brasil.

²Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

³Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

relationship between the variables studied was analyzed using measures of correlation and mediating effects (structural equation model, maximum likelihood method).

Results: During the postoperative period (6 months), the mean pain ranged from 4.86 to 1.19. The means for anxiety (7.62) and fear (25.2) related to surgery were calculated. The analysis of variables showed a positive correlation between both preoperative fear and anxiety with the highest pain levels assessed at different moments in the postoperative period. Furthermore, preoperative anxiety exerted a mediating effect on the relationship between fear related to surgery, manifested in the preoperative period, and postoperative pain in the first 48 hours after surgery.

Conclusion: Psychological variables, such as preoperative fear and anxiety, influenced postoperative pain intensity in people undergoing elective surgeries. Nursing interventions aimed at anxiety and fear may be useful for surgical patients.

Resumen

Objetivo: Identificar los efectos mediadores de la ansiedad y del miedo preoperatorio sobre la intensidad del dolor posoperatorio en personas que realizaron cirugías electivas hasta los seis meses posteriores a la cirugía.

Métodos: Se realizó un estudio observacional y longitudinal de análisis cuantitativo con 172 pacientes adultos internados en una institución hospitalaria y sometidos a cirugías electivas. Los instrumentos utilizados fueron: formulario para caracterización de variables sociodemográficas, clínicas y quirúrgicas; Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión; Escala de Miedos Relacionados con Cirugías y Escala de Categoría Numérica del Dolor. Las entrevistas se realizaron en el período preoperatorio, 48 horas después de la cirugía y mensualmente hasta completar seis meses de posoperatorio. Para el análisis estadístico descriptivo de las variables explicativas, se utilizaron las frecuencias absoluta y relativa, promedio, desviación típica, mediana y valores mínimo y máximo. La relación entre las variables estudiadas se analizó utilizando las medidas de correlación y de los efectos mediadores (modelo de ecuaciones estructurales, método de máxima verosimilitud).

Resultados: En el período posoperatorio (6 meses), el promedio del dolor varió de 4,86 a 1,19. Se calculó el promedio de ansiedad (7,62) y miedo (25,2) relacionado con la cirugía. El análisis de las variables demostró correlación positiva tanto de la ansiedad como del miedo preoperatorio con niveles de dolor más altos evaluados en distintos momentos del período posoperatorio. Además, la ansiedad preoperatoria tuvo un efecto mediador en la relación entre el miedo relacionado con la cirugía (manifestado en el período preoperatorio) y el dolor posoperatorio en las primeras 48 horas después de la cirugía.

Conclusión: Las variables psicológicas, ansiedad y miedo preoperatorio, influyeron en la intensidad del dolor posoperatorio en personas que realizaron cirugías electivas. Las intervenciones de enfermería orientadas hacia la ansiedad y el miedo pueden ser útiles para pacientes quirúrgicos.

Introdução

Hospitalização e cirurgias impactam diversamente e particularmente cada indivíduo, podendo causar alterações nos estados emocional e físico, influenciando negativamente as respostas ao tratamento e a recuperação pós-operatória. Estudos associaram medo e ansiedade presentes no período pré-operatório aos elevados níveis de dor pós-operatória, uso de analgesia e complicações cirúrgicas. Estas complicações foram responsáveis pelo aumento nos tempos de recuperação cirúrgica e hospitalização, custos relacionados à cirurgia e relatos pessoais de insatisfação com o tratamento. Para entender melhor o efeito mediador do medo e ansiedade na dor pós-operatória,⁽¹⁻⁴⁾ o presente estudo buscou verificar se o medo e ansiedade pré-operatórios influenciam a intensidade da dor no pós-operatório e se ela permanece por diferentes tempos após a cirurgia.

O medo é uma reação emocional a um evento traumático, que desencadeia uma resposta de alarme imediata. O medo está relacionado a cirurgia, anestesia, movimentação após a cirurgia, possíveis incapacitação e perda de funcionalidade do órgão operado, insucesso da cirurgia e morte.^(1,5-7)

A ansiedade é uma resposta emocional a uma ameaça, na qual as pessoas antecipam um perigo, catástrofe ou infortúnio iminente e inespecífico. A ansiedade pré-operatória resulta em preocupação, desconforto e medo. Ela pode começar quando o paciente é informado sobre a cirurgia atingindo o ápice durante a internação, antes da cirurgia. A ansiedade pré-operatória pode dificultar a indução e manutenção da anestesia, aumento na necessidade de anestésicos e ocorrência de náuseas e vômitos. Estes efeitos estão relacionados às flutuações autonômicas causadas pela ansiedade. Elas são responsáveis pela estimulação gastrointestinal e por manter as pessoas em estado de alerta.^(1,4,6)

O que já se sabe sobre a relação do medo e ansiedade pré-operatórios com os prejuízos psicossociais e físicos das pessoas que sofreram cirurgias justifica o desenvolvimento de estudos e intervenções voltados a estas manifestações no contexto perioperatório. O manejo adequado do medo e ansiedade pré-operatórios pode estar relacionado à redução de morbidades psicológicas, complicações e dores pós-operatórias. Esta última é a principal consequência da presença de medo e ansiedade pré-operatórios.^(1,8,9) Uma metanálise dos dados de 53.362 pacientes

submetidos a cirurgias eletivas evidenciou a ansiedade pré-operatória como um preditor de resistência ao controle algíco no período pós-operatório.⁽¹⁰⁾

A dor pós-operatória está entre os sintomas mais desagradáveis associados a cirurgias. Sua intensidade está relacionada ao desenvolvimento de dor pós-cirúrgica crônica, que compromete a qualidade de vida das pessoas, o resultado cirúrgico e a reabilitação e satisfação com a cirurgia.^(11,12)

A identificação do medo e da ansiedade é fundamental na assistência de enfermagem perioperatória, que está baseada no Processo de Enfermagem (PE). O PE fornece elementos para um cuidado integral, contínuo e individualizado, especialmente no período pré-operatório. Ele está centrado na visita pré-operatória para identificar as necessidades individuais e preparar o procedimento anestésico-cirúrgico, reduzindo ansiedade e medo, contribuindo assim para a recuperação dos pacientes.⁽¹³⁾

Considerando os impactos do medo e ansiedade pré-operatórios na dor pós-operatória, é importante detectar suas manifestações entre pessoas submetidas a cirurgias. É também importante descrever como elas impactam a ocorrência deste tipo de dor, pois isto é pouco evidenciado na literatura. Os dados de nosso estudo deverão acrescentar conhecimento sobre a relação do medo e ansiedade com a dor pós-operatória, contribuindo para uma melhor assistência aos pacientes cirúrgicos e desenvolvimento futuro de intervenções para reduzir estes fatores.

O objetivo deste estudo foi identificar os efeitos mediadores do medo e ansiedade pré-operatórios sobre a intensidade da dor pós-operatória em pessoas submetidas a cirurgias eletivas até seis meses após cirurgia.

Métodos

Este estudo observacional, longitudinal e quantitativo foi realizado em um hospital de nível secundário (unidade de internação cirúrgica) no interior do Estado de São Paulo. O presente relato foi subsidiado pelas diretrizes descritas no *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE).

A amostra de conveniência consistiu das pessoas hospitalizadas cujos dados constavam no planejamento cirúrgico no período de coleta de dados ocorrida de janeiro de 2019 a abril de 2020. Eles atenderam aos critérios de inclusão e exclusão e aceitaram participar do estudo. Os critérios de inclusão, conforme descrito no prontuário, foram: ter idade igual ou maior que 18 anos, compreender a língua portuguesa, estar aguardando por cirurgia eletiva, não apresentar diagnóstico médico indicativo de déficit cognitivo, ter acuidades auditiva e visual e não apresentar condições psiquiátricas graves. Os critérios de exclusão foram: internação em Unidade de Terapia Intensiva após a cirurgia, período pré-operatório de cirurgia obstétrica e incapacidade de compreender os questionamentos durante a entrevista ou de se comunicar verbalmente (ambos avaliados subjetivamente pelos pesquisadores).

O número total da amostra foi calculado usando os critérios de Van Voorhis e Morgan para estudos observacionais: $n=50+8m$, onde n é o total da amostra e m é o número de variáveis independentes. Como medo e ansiedade pré-operatórios foram as variáveis independentes do estudo, a amostra mínima foi estimada em 66 participantes.⁽¹⁴⁾

O protocolo do estudo consistiu de entrevistas realizadas com os participantes cerca de 24h antes e depois (24h e 30, 60, 90, 120, 150 e 180 dias) da cirurgia. As entrevistas realizadas antes da cirurgia e 24h após a cirurgia ocorreram na instituição. As entrevistas seguintes foram realizadas por telefone após a alta.

No período pré-operatório, os participantes receberam esclarecimentos sobre a pesquisa, assinaram o termo de consentimento e responderam ao formulário para caracterizar as variáveis sociodemográficas, clínicas e cirúrgicas: Escala de Medos Relacionados à Cirurgia (EMRC), Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) e a Escala de Categoria Numérica (*Numeric Rating Scale*, NRS) para avaliação da dor. Todos eles foram aplicados pelos pesquisadores.⁽¹⁵⁻²¹⁾ O formulário para caracterizar as variáveis sociodemográficas, clínicas e cirúrgicas foi composto por informações sobre idade, sexo, escolaridade, situação conjugal, situação profissional, tipo de cirurgia e anestesia e

comorbidades. Após a cirurgia, esse formulário foi completado com eventuais complicações pós-operatórias e reoperações. Nas entrevistas realizadas no período pós-operatório, os participantes só preencheram a NRS.

A EMRC é uma escala de oito itens sobre medos específicos sentidos no período pré-operatório, que foi organizada nos domínios “medos de consequências imediatas da cirurgia” (cinco itens) e “medos de consequências a longo prazo da cirurgia” (três itens). Cada item compreende uma pontuação 0-10, onde zero indica “nenhum medo” e 10 indica “medo extremo”. O escore total é obtido somando as respostas dadas em cada item onde valores maiores significam maiores níveis de medo relacionado à cirurgia (sem ponto de corte). A EMRC foi traduzida e adaptada para uso no Brasil; as análises psicométricas indicaram seu uso com níveis adequados de confiabilidade (Alfa de Cronbach = 0,85) e validade, acessados pela validade de constructo convergente e discriminante.^(15,16)

A HADS é uma escala que permite avaliar a ansiedade e a depressão entre pessoas internadas em hospitais clínicos não-psiquiátricos; ela foi validada para uso no Brasil, sendo organizada em duas partes: uma com itens para avaliar a ansiedade (HADS-A) e a outra com itens relacionados à depressão (HADS-D). Neste estudo, só HADS-A foi aplicada; ela é composta por sete itens com opções de resposta na faixa de 0-3. As respostas são somadas e a pontuação máxima é de 21 pontos; a presença de ansiedade é considerada quando a soma dos itens é igual ou maior que sete. A HADS foi validada entre pacientes cirúrgicos investigando a correlação entre os itens de cada parte da escala (0,27-0,55) com o escore total (0,47-0,63), resultando em uma alta confiabilidade (alfa de Cronbach = 0,81) e adequada validade.⁽¹⁷⁻²⁰⁾

A NRS é amplamente usada para mensurar a intensidade da dor; o paciente deve estimar sua dor dentro de uma escala de 0-10, onde 0 significa “nenhuma dor” e 10 significa a “pior dor possível”. Ela é recomendada para contextos clínicos e para pessoas com idade maior que nove anos capazes de usar números para estimar a intensidade de sua dor.⁽²¹⁾ Uma revisão sistemática sobre a indicação da NRS

para avaliar a dor pós-operatória mostrou que os resultados sobre a validade convergente com outras medidas de avaliação da dor são adequados; as correlações com outras medidas tiveram uma variação moderada a alta (0,50-0,90) e os resultados mostraram uma adequada confiabilidade após medidas de teste-reteste, análise interavaliadores e consistência interna.⁽²²⁾

Os dados coletados foram analisados usando o software STATA (v. 14.0). Para análise descritiva das variáveis contínuas, foram calculados média, desvio padrão, valores mínimo e máximo das variáveis categóricas, frequência e porcentagem. O Coeficiente de Correlação de *Spearman* foi usado para avaliar a relação entre as variáveis medos relacionados à cirurgia e ansiedade sobre a dor pós-operatória depois de confirmar que a amostra não seguiu uma distribuição normal (Teste de *Shapiro-Wilks*).

Para analisar o possível efeito de mediação direto, indireto e total, foi usado um modelo de equações estruturais, método de máxima verossimilhança. O modelo testado considerou que o medo relacionado à cirurgia tinha correlação com a dor pós-operatória (efeito direto) e parte dessa relação foi mediada pela ansiedade (efeito indireto). Em todas análises, foi adotado o nível de significância de 5%.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição responsável 3.099.379 (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: 01677118.0.0000.5504).

Resultados

Foram incluídos 172 participantes: 138, 137 e 136 deles foram respectivamente entrevistados aos 30, 60-150 e 180 dias após a cirurgia. Os participantes tinham média de idade de 43,0 anos (mínimo-máximo: 18-78; desvio-padrão, DP: 15,1); os participantes eram mulheres (n=86; 50,0%) e a maioria da amostra era casada (n=80; 46,5%); quanto à escolaridade, tinham ensinos fundamental (n=62; 36,0%), médio (n=88; 51,2%) e superior (n=15; 8,72%) ou nunca frequentaram escola (n=05; 2,91%). A maioria deles estava em situação profissional ativa (n=127; 73,8%); os demais

estavam afastados do trabalho (n=25; 14,5%) ou eram aposentados (n=20; 11,6%). As cirurgias realizadas foram ortopédicas (n=108; 62,8%), geral (n=32; 16,6%), oncológicas (n=15; 8,72%) e outras (n=17; 9,88%); 16 (11,6%) participantes apresentaram complicações (infecção no sítio cirúrgico e disfunção erétil) e só um deles (0,58%) precisou de reoperação. A maioria dos participantes recebeu anestesia geral (n=67; 38,9%); os demais receberam anestesia regional com ou sem sedação (n=65; 37,8%); 40 (33,3%) deles não tinham informação sobre anestesia no prontuário. A maior parte da amostra não tinha comorbidade (n=133; 77,3%). A média para o medo relacionado à cirurgia (avaliada pela EMRC) foi $25,2 \pm 19,8$ e a média para ansiedade (avaliada pela HADS-A) foi $7,62 \pm 5,39$; 83 (48,2%) participantes apresentaram valores acima do corte que indicava ansiedade no momento avaliado. Em relação à dor, a média na avaliação pré-operatória foi $2,80 \pm 3,69$; nas demais avaliações pós-operatórias a intensidade da dor variou na faixa de 4,86-1,19, identificando diminuição das respostas nos níveis de dor durante o seguimento. A tabela 1 mostra os valores de média, DP, mínimo e máximo dos resultados obtidos nestas avaliações.

Tabela 1. Valores de média, DP, mínimo e máximo das respostas obtidas pelas escalas EMRC, HADS-A e NRS nos momentos de avaliação

Instrumento	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
HADS-A	7,62	5,39	0	21
EMRC	25,22	19,85	0	80
Medo de consequências imediatas à cirurgia	9,52	8,67	0	30
Medo de consequências a longo prazo	15,69	13,73	0	50
NRS				
Pré-operatório	2,80	3,69	0	10
24 h pós-operatório	4,38	0,56	2	5
30 dias pós-operatório [*]	3,11	2,58	0	10
60 dias pós-operatório ^{**}	2,93	2,55	0	9
90 dias pós-operatório ^{**}	2,74	2,36	0	8
120 dias pós-operatório ^{**}	4,86	0,18	4,14	5
150 dias pós-operatório ^{**}	1,78	1,77	0	7
180 dias pós-operatório ^{***}	1,19	1,42	0	6

^{*}138 participantes, ^{**}137 participantes, ^{***}136 participantes; EMRC - Escala de Medos Relacionados à Cirurgia; HADS-A - Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão - Ansiedade; NRS - Numeric Rating Scale

A investigação das correlações entre medo e ansiedade pré-operatórios e a intensidade da dor pós-operatória indicou que a relação entre estas variá-

veis foi positiva. O medo relacionado à cirurgia foi correlacionado com a dor pós-operatória em todos momentos de avaliação. Ansiedade foi correlacionada com a dor-pós-operatória até 60 dias após a cirurgia (Tabela 2).

Tabela 2. Forças de correlação de Spearman entre as variáveis obtidas pelas escalas EMRC, HADS-A e NRS nos momentos de avaliação

Momento da avaliação da dor	EMRC (p-value)	HADS-A (p-value)
Pré-operatório	0,278 (<0,000)	0,350 (<0,000)
24 horas pós-operatório	0,486 (<0,000)	0,363 (<0,000)
30 dias pós-operatório [*]	0,295 (<0,000)	0,190 (0,026)
60 dias pós-operatório ^{**}	0,290 (<0,001)	0,193 (0,024)
90 dias pós-operatório ^{**}	0,251 (0,003)	0,120 (0,161)
120 dias pós-operatório ^{**}	0,295 (0,000)	0,168 (0,050)
150 dias pós-operatório ^{**}	0,246 (0,001)	0,131 (0,128)
180 dias pós-operatório ^{***}	0,246 (0,004)	0,143 (0,097)

^{*}138 participantes, ^{**}137 participantes, ^{***}136 participantes; EMRC - Escala de Medos Relacionados à Cirurgia; HADS-A - Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão - Ansiedade; NRS - Numeric Rating Scale

Os efeitos de mediação do medo e ansiedade pré-operatórios sobre a intensidade da dor pós-operatória foram analisados no primeiro dia pós-operatório; o medo exerceu um efeito direto sobre a dor pós-operatória (coeficiente estimado: 0,064; $p < 0,01$) e sobre a ansiedade (coeficiente estimado: 0,164; $p < 0,01$); a ansiedade também exerceu um efeito direto sobre a dor (coeficiente estimado: 0,114; $p = 0,04$). A análise do efeito indireto do medo sobre a dor mostrou que houve um efeito de mediação (valor estimado: 0,019; $p = 0,04$); o aumento médio de 0,019 pontos na dor pós-operatória é explicado pelo efeito do medo sobre a HADS-A. A análise do efeito direto do medo relacionado à cirurgia na dor pós-operatória mostrou que a dor pós-operatória teve um aumento médio de 0,06 pontos para cada unidade de aumento no escore do medo. A análise do efeito total das mesmas variáveis mostrou que em geral o aumento de uma unidade do medo causa um aumento médio de 0,083 pontos na dor pós-operatória (Tabela 3).

Tabela 3. Efeitos direto, indireto e total para as variáveis medo, ansiedade e dor pós-operatória

Variáveis	Coefficiente estimado*	p-value	Intervalo de confiança (95%)	
Efeito direto da ansiedade sobre o medo relacionado à cirurgia	0,164	<0,01	0,132	0,196
Efeito direto da ansiedade sobre a dor pós-operatória	0,114	0,04	0,006	0,221
Efeito direto do medo relacionado à cirurgia na dor pós-operatória	0,064	<0,01	0,035	0,094
Efeito indireto do medo relacionado à cirurgia na dor pós-operatória mediado pela ansiedade	0,019	0,04	0,001	0,037
Efeito total da ansiedade na dor pós-operatória	0,114	0,04	0,006	0,221
Efeito total do medo relacionado à cirurgia na dor pós-operatória	0,083	<0,01	0,060	0,107

*Modelo de equações estruturais

Discussão

Este estudo identificou na amostra níveis moderados de medo e ansiedade pré-operatórios e a correlação destas variáveis com a intensidade da dor pós-operatória até 180 dias após a cirurgia. O medo exerceu um efeito direto sobre a dor pós-operatória e indireto sobre a ansiedade, que mediou a relação do medo na dor pós-operatória.

Os achados deste e outros estudos indicam a importância da abordagem individualizada de pacientes cirúrgicos para reconhecer e reduzir os níveis de medo e ansiedade pré-operatórios pois fatores psicológicos tais como medo e ansiedade são fatores de risco para dor cirúrgica.^(10,12,23)

Os níveis de medo encontrados entre os participantes deste estudo foram moderados e semelhantes àqueles observados em outros estudos, mas influenciaram as manifestações de dor pós-operatória. Até o momento, não foi estabelecido um valor de corte para o medo verificado pela EMRC, mas é dado que maiores escores estão relacionados a maiores níveis de medo.^(8,10,15,24)

A ocorrência de medo pré-operatório e suas consequências pós-operatórias têm sido pouco investigadas, mas o medo foi relacionado à dor pós-operatória, que é vinculada ao aumento no tempo de internação, maior consumo de analgésicos e desenvolvimento de dor cirúrgica crônica. A dor cirúrgica é uma condição clínica séria que deve receber atenção dos enfermeiros, pois está relacionada ao comprometimento da qualidade de vida, recupe-

ração cirúrgica prolongada e atraso na retomada das atividades diárias pessoais e laborais.⁽²⁴⁻²⁷⁾

Em estudos com pessoas submetidas a cirurgia eletiva, a frequência de ansiedade variou na faixa de 8-80%. Esta frequência elevada torna a ansiedade a reação psicológica mais observada entre pessoas que aguardam cirurgia. Um estudo multicêntrico europeu realizado com 100 pessoas submetidas a cirurgia bariátrica encontrou uma relação dos níveis de ansiedade pré-operatória com a intensidade da dor nas primeiras 24 h de cirurgia embora em níveis moderados. Uma revisão concluiu que a ansiedade influencia a intensidade da dor pós-operatória tanto na necessidade de analgesia e anestésicos como no aumento da morbimortalidade pós-operatória.^(9,28,29)

A literatura descreve que a ansiedade influencia a dor pós-operatória. Porém, este estudo não evidenciou um efeito direto da ansiedade na dor manifestada pelos pacientes; por outro lado, a presença de ansiedade se associou ao medo mostrando intensificar a intensidade da dor indiretamente.^(10,28)

O medo e ansiedade podem ser difíceis de diferenciar. Em alguns estudos, eles foram tratados como sinônimos embora conceitos distintos já tenham sido definidos. A ansiedade é reconhecida como uma resposta a longo prazo estimulada por ameaças inespecíficas e futuras, ao passo que o medo é uma resposta de curto prazo a uma ameaça reconhecida no presente.⁽³⁰⁾

Considerando a experiência de sofrer uma cirurgia e os achados deste estudo, a ocorrência de medo e ansiedade pré-operatórios se sobrepõem devendo ser avaliadas e identificadas no período perioperatório. Neste sentido, estudos descreveram esta sobreposição de medo e ansiedade pois os tipos de medo encontrados (medos de morrer, ter dor, desenvolver complicações cirúrgicas, anestesia, desenvolver incapacidades, perder a independência, alterações na autoimagem e não obter sucesso na cirurgia) foram associados a níveis elevados de ansiedade. A chance de os pacientes apresentarem ansiedade pré-operatória entre aqueles que apresentaram medo dos resultados da cirurgia foi 2,6 vezes maior que naqueles que não apresentaram medo.^(28,31)

No período pré-operatório, a ansiedade deve ser bem avaliada e manejada como uma estratégia para melhor cuidado de pacientes cirúrgicos e redução em dor pós-operatória, complicações e custos hospitalares. Visitas pré-operatórias de enfermeiros e anestesistas, conversa prévia com a equipe cirúrgica, oferta de informações apropriadas sobre anestesia e cirurgia e uso de medidas tais como musicoterapia e outras técnicas de relaxamento estão entre as estratégias para manejar a ansiedade. Em um estudo, um grupo de pacientes recebeu um caderno de informações sobre angioplastia para esclarecer dúvidas antes do procedimento; este grupo mostrou redução em medo e ansiedade antes, durante e após o procedimento quando comparado ao grupo controle, reforçando a importância das estratégias educacionais. (9,28,32,33)

A visita de enfermagem pré-operatória instituída no PE é uma das maneiras mais eficazes e seguras para oferecer educação e apoio psicológico a pacientes cirúrgicos; ela é fundamental para o preparo físico e emocional dos pacientes. Este é um momento oportuno e necessário a enfermeiros perioperatórios para preparar pacientes para a cirurgia, avaliar a intensidade de alterações em fatores psicológicos (tais como medo e ansiedade) e proporcionar um cuidado completo, contínuo e cooperativo. (34,35)

Os resultados do presente estudo são importantes para a prática assistencial: (1) a identificação adequada do medo e ansiedade pré-operatórios, (2) o reconhecimento de que eles são frequentes em pacientes cirúrgicos e (3) a compreensão de que ambas manifestações psicológicas influenciam a dor pós-operatória podem ser úteis para direcionar os protocolos de cuidados perioperatórios e esquemas analgésicos personalizados. (29)

As limitações deste estudo estão relacionadas às perdas que ocorreram durante o seguimento dos participantes; elas impactaram a análise de mediação das variáveis pois ela ficou limitada às primeiras 24h após a cirurgia. Assim, recomendamos que a análise dos efeitos da mediação das variáveis continue a longo prazo em estudos futuros. A falta de informação sobre o tipo de anestésico é um outro aspecto a ser pontuado, pois isto inviabilizou a análise estatística de tais dados.

Conclusão

A dor pós-operatória observada em pacientes submetidos a cirurgia eletiva têm correlação com medo e ansiedade pré-operatórios. O medo pré-operatório influi sobre a dor pós-operatória durante um tempo maior que a ansiedade. A curto prazo, o efeito de mediação do medo pré-operatório sobre a dor pós-operatória é direto; o efeito de mediação da ansiedade é indireto, mas intensifica o efeito do medo.

Agradecimentos

A pesquisa recebeu financiamento do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) da chamada Universal 28/2018 (Processo: 430876/2018-1) e pela concessão da bolsa de Iniciação Científica. A pesquisa ainda recebeu financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa de mestrado.

Colaborações

Teixeira GL, Marques DG, Santos EA, Hortense P, Napoleão AA, Carvalho EC e Eduardo AHA contribuíram com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

Referências

1. Amiri M, Mirzaei S, Nasiriani K. Effect of Spiritual Care on Anxiety and Fear of Orthopaedic Surgery Patients. *J Pastoral Care Counsel*. 2021;75(4):259–66.
2. Theunissen M, Jonker S, Schepers J, Nicolson NA, Nuijts R, Gramke HF, et al. Validity and time course of surgical fear as measured with the Surgical Fear Questionnaire in patients undergoing cataract surgery. *PLoS One*. 2018;13(8):e0201511.
3. Periañez CA, Diaz MA, Bonisson PL, Simino GP, Barbosa MH, Mattia AL. Relationship of anxiety and preoperative depression with post-operative pain. *Texto Contexto Enferm*. 2020;29:e20180499.
4. Celik F, Edipoglu IS. Evaluation of preoperative anxiety and fear of anesthesia using APAIS score. *Eur J Med Res*. 2018;23(1):41.

5. Ünver S, Yeniğün SC. COVID-19 Fear Level of Surgical Nurses Working in Pandemic and Surgical Units. *J Perianesth Nurs*. 2021;36(6):711–6.
6. Herdman TH, Kamitsuru S, Lopes CT. Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2021-2023. 12ª ed. Porto Alegre. Artmed. 2021. 568p.
7. Gabbott T, Roberts H, Briesen S. Assessing the fear of cataract surgery in rural Kenya. *Cogent Med*. 2019;6(1):1607434.
8. Garcia AC, Simão-Miranda TP, Carvalho AM, Elias PC, Pereira MD, Carvalho EC. The effect of therapeutic listening on anxiety and fear among surgical patients: randomized controlled trial. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2018;26(0):e3027.
9. Stamenkovic DM, Rancic NK, Latas MB, Neskovic V, Rondovic GM, Wu JD, et al. Preoperative anxiety and implications on postoperative recovery: what can we do to change our history. *Minerva Anestesiol*. 2018;84(11):1307–17.
10. Yang MM, Hartley RL, Leung AA, Ronksley PE, Jetté N, Casha S, et al. Preoperative predictors of poor acute postoperative pain control: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2019;9(4):e025091.
11. Tanaka M, Tanaka T, Takamatsu M, Shibue C, Imao Y, Ando T, et al. Effects of the Kampo medicine Yokukansan for perioperative anxiety and postoperative pain in women undergoing breast surgery: a randomized, controlled trial. *PLoS One*. 2021;16(11):e0260524.
12. Richebé P, Capdevila X, Rivat C. Persistent postsurgical pain: pathophysiology and preventative pharmacologic considerations. *Anesthesiology*. 2018;129(3):590–607.
13. Camargo CD, Araujo BR, Francisco AF, Lourenço AS, Caregnato RC. Visitas de enfermagem pré e pós operatórias: revisão integrativa. *Rev SOBECC*. 2021;26(4):246–52. Review.
14. Vanvoorhis CR, Morgan BL. Understanding power and rules of thumb for determining sample sizes. *Tutor Quant Methods Psychol*. 2007;3(2):43–50.
15. Theunissen M, Peters ML, Schouten EG, Fiddelaers AA, Willemsen MG, Pinto PR, et al. Validation of the surgical fear questionnaire in adult patients waiting for elective surgery. *PLoS One*. 2014;9(6):e100225. Erratum in: *PLoS One*. 2016;11(9):e0162737.
16. Garcia AC, Eduardo AH, Peters ML, Pereira MG. Translation, Cultural Adaptation, and Psychometric Properties of the Surgical Fear Questionnaire in Brazilian Surgery Patients. *Medsurg Nurs*. 2019;28(5):303–9.
17. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983;67(6):361–70.
18. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia C Jr, Pereira WA. Transtornos do humor em enfermagem de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Rev Saude Publica*. 1995;29(5):359–63.
19. Faro A. Análise Fatorial Confirmatória e Normatização da Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). *Psicol Teor Pesqui*. 2015;31(3):349–53.
20. Gomes ET, Bezerra SM. Validade da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão no período pré-operatório de cirurgia cardíaca. *Enfermagem Brasil*. 2018;17(3):273–8.
21. Silva JA, Ribeiro-Filho NP, Matsushima EH. Mensurando o Quinto Sinal Vital: a Dor. *Ribeirão Preto: FUNPEC*; 2010. 144 pp.
22. Baamer RM, Iqbal A, Lobo DN, Knaggs RD, Levy NA, Toh LS. Utility of unidimensional and functional pain assessment tools in adult postoperative patients: a systematic review. *Br J Anaesth*. 2022;128(5):874–88. Review.
23. Eberhart L, Aust H, Schuster M, Sturm T, Gehling M, Euteneuer F, Rüsch D. Preoperative anxiety in adults - a cross-sectional study on specific fears and risk factors. *BMC Psychiatry*. 2020;20(1):140.
24. Bağdigen M, Karaman Özlü Z. Validation of the Turkish Version of the Surgical Fear Questionnaire. *J Perianesth Nurs*. 2018;33(5):708–14.
25. Hejrati N, Spieler D, Samuel R, Regli L, Weyerbrock A, Surbeck W. Conscious Experience and Psychological Consequences of Awake Craniotomy. *World Neurosurg*. 2019;129:e381–6.
26. Uemoto Y, Uchida M, Kondo N, Wanifuchi-Endo Y, Fujita T, Asano T, et al. Predictive factors for patients who need treatment for chronic post-surgical pain (CPSP) after breast cancer surgery. *Breast Cancer*. 2021;28(6):1346–57.
27. van der Horst AY, Trompetter HR, Pakvis DF, Kelders SM, Schreurs KM, Bohlmeijer ET. Between hope and fear: A qualitative study on perioperative experiences and coping of patients after lumbar fusion surgery. *Int J Orthop Trauma Nurs*. 2019;35:100707.
28. Kuzminkaitė V, Kaklauskaitė J, Petkevičiūtė J. Incidence and features of preoperative anxiety in patients undergoing elective non-cardiac surgery. *Acta Med Litu*. 2019;26(1):93–100.
29. Gravani S, Matiatou M, Nikolaidis PT, Menenakos E, Zografos CG, Zografos G, et al. Anxiety and Depression Affect Early Postoperative Pain Dimensions after Bariatric Surgery. *J Clin Med*. 2020;10(1):53.
30. Yang G, Zang X, Ma X, Bai P. Translation, Cross-Cultural Adaptation, and Psychometric Properties of the Chinese Version of the Surgical Fear Questionnaire. *J Perianesth Nurs*. 2022;37(3):386–92.
31. Shewangzaw Engda A, Belay Yizaw H, Alemnew Engdaw N, Admasu Basha E, Adem A, Dargie Wubetu A, et al. Magnitude of Preoperative Anxiety and Associated Factors Among Adult Surgical Patients in Debre Berhan Comprehensive Specialized Hospital. *Int J Gen Med*. 2022;15:5999–6007.
32. Batista LC, Nóbrega MP, Salvetti MG, Butcher RC. Reducing cardiac catheterization-related anxiety: acceptability of a complex intervention. *Acta Paul Enferm*. 2023;36:eAPE00743.
33. Malliarou M, Pappa V, Papatheanasiou I, Andreanidis I, Nikolentzos A, Apostolakis I, et al. The effect of an information brochure on patients undergoing cardiac catheterization on their anxiety, knowledge and fear: a randomized controlled study. *Health Psychol Res*. 2022;10(3):35640.
34. Xu Y, Wang H, Yang M. Preoperative nursing visit reduces preoperative anxiety and postoperative complications in patients with laparoscopic cholecystectomy: a randomized clinical trial protocol. *Medicine (Baltimore)*. 2020;99(38):e22314.
35. Aydal P, Uslu Y, Ulus B. The Effect of Preoperative Nursing Visit on Anxiety and Pain Level of Patients After Surgery. *J Perianesth Nurs*. 2023;38(1):96–101.