

Influência do estado emocional pré-operatório na dor pós-operatória após cirurgias ortopédicas e traumatológicas

Gemma Robleda¹
Amalia Sillero-Sillero²
Teresa Puig³
Ignasi Gich³
Josep-E Baños⁴

Objetivos: analisar a relação entre o estado emocional pré-operatório e a prevalência e a intensidade da dor pós-operatória e explorar fatores preditivos de dor pós-operatória. Método: estudo retrospectivo observacional, realizado com 127 pacientes adultos submetidos a cirurgias ortopédicas e traumatológicas. A dor pós-operatória foi avaliada usando a escala numérica verbal e cinco variáveis do estado emocional: ansiedade, sudorese, estresse, medo e choro. Para a análise estatística, foram utilizados os testes do qui-quadrado, teste t de Student ou análise de variância e uma análise de regressão logística multivariada. Resultados: a prevalência de dor pós-operatória imediata foi de 28%. A ansiedade foi o fator emocional mais comum (72%) e fator preditivo de risco para dor pós-operatória severa (OR: 4,60, IC 95%: 1,38 a 15,3, $p < 0,05$, AUC: 0,72, IC 95%: 0,62 a 0,83). A idade exerceu efeito protetor (OR 0,96, IC 95%: 0,94-0,99, $p < 0,01$). Conclusão: a ansiedade pré-operatória e a idade são fatores preditivos de dor pós-operatória em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas e traumatológicas.

Descritores: Dor Pós-Operatória; Ansiedade; Cirurgia; Ortopedia.

¹ MSc, Pesquisador, Departamento de Metodología, Gestión Clínica e Investigación, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, Espanha.

² Enfermeira, Área Quirúrgica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, Espanha.

³ PhD, Pesquisador, Servicio de Epidemiologia Clínica, Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Universidad Autónoma de Barcelona, Espanha.

⁴ PhD, Professor, Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Espanha.

Endereço para correspondência:

Gemma Robleda
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Departamento de Metodología y Gestión Clínica
Sant Antoni Maria Claret, 167
08025, Barcelona, Espanha
E-mail: grobleda@santpau.es

Copyright © 2014 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial (CC BY-NC).

Esta licença permite que outros distribuam, editem, adaptem e criem obras não comerciais e, apesar de suas obras novas deverem créditos a você e ser não comerciais, não precisam ser licenciadas nos mesmos termos.

Introdução

A cirurgia ortopédica e traumatológica é frequentemente associada à dor pós-operatória severa por duas razões principais. Primeiro, a cirurgia frequentemente causa intensa estimulação nociceptiva do tecido musculoesquelético⁽¹⁻²⁾. Segundo, a analgesia pós-operatória ainda é inadequada e expõe os pacientes a dor pós-operatória severa⁽³⁾. Essa situação pode causar desconforto significativo no paciente e efeitos físicos e psicológicos negativos, assim como grande impacto socioeconômico, por aumentar a morbidade pós-operatória e o tempo de internação hospitalar⁽⁴⁾. A prevenção, detecção e o tratamento em tempo hábil podem ajudar a reduzir os problemas de saúde associados à alta prevalência e intensidade de dor pós-operatória.

Embora a dor pós-operatória seja previsível e existam várias maneiras de preveni-la e tratá-la, a abordagem correta varia muito de um paciente para outro em procedimentos cirúrgicos semelhantes⁽⁵⁾. Nesse sentido, conhecer os fatores emocionais que influenciam a ocorrência de dor pós-operatória seria uma contribuição importante para o tratamento mais apropriado a cada paciente. Já foi mostrado que determinados estados emocionais, como ansiedade e medo, podem influenciar as respostas individuais à intervenção cirúrgica e à necessidade de analgesia⁽⁶⁻⁷⁾. Na última década, tem havido aumento no interesse de se analisar a influência da ansiedade pré-operatória na dor pós-operatória e na recuperação, mas os dados vêm de estudos heterogêneos com características sociodemográficas e tipos de cirurgia variáveis⁽⁷⁻⁸⁾. Além disso, estudos com pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas, um dos procedimentos mais dolorosos, são ainda mais escassos⁽⁹⁾. Confirmar a relação entre ansiedade pré-operatória e dor pós-operatória é importante porque, se houver uma relação, os pacientes com altos níveis de ansiedade devem ser identificados antes da cirurgia e devem esperar estratégias especializadas para o tratamento da dor após a cirurgia^(7,10). Também deve ser observado que as expectativas do paciente em relação à cirurgia mudaram, e a falta de dor pós-operatória é um indicador importante da satisfação com o atendimento hospitalar⁽¹¹⁻¹²⁾.

Na Espanha, não existem dados recentes que mostrem a prevalência de dor pós-operatória imediata após cirurgia ortopédica, ou traumatológica, ou da relação entre fatores emocionais e dor pós-operatória, nessas cirurgias. O presente estudo foi realizado para

analisar o relacionamento entre o estado emocional pré-operatório e a prevalência e a intensidade da dor pós-operatória em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas e traumatológicas, assim como para explorar os potenciais fatores preditivos de dor pós-operatória.

Métodos

O presente estudo observacional analítico e retrospectivo foi conduzido na Unidade de Cuidados Pós-Operatórios (UCP) de um hospital universitário em Barcelona, Espanha, entre janeiro e março de 2011. O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do centro (Código 36/2010), e as diretrizes da Declaração STROBE para estudos observacionais foram seguidas⁽¹³⁾.

O estudo analisou uma amostra de conveniência, selecionando todos os pacientes que foram submetidos a cirurgias traumatológicas (fraturas femorais) ou de prótese (artroplastia do quadril, joelho ou ombro) e atendiam os critérios de inclusão e exclusão. Foram incluídos pacientes maiores de 18 anos, com tempo mínimo de internação na UCP de 4 horas. Esse intervalo foi escolhido porque, pelo menos 4 avaliações da dor estariam garantidas durante o período pós-operatório imediato, já que a dor é avaliada pelo menos a cada hora durante esse período, na prática clínica de rotina. Os pacientes que não puderam fazer a autoavaliação da dor (devido à ventilação mecânica ou comprometimento cognitivo) foram excluídos. Esses pacientes eram facilmente identificáveis, porque, para a avaliação da dor em pacientes que não eram capazes de descrevê-la, utilizaram-se escalas comportamentais cujos resultados estão incluídos nos registros médicos. Durante o período do estudo, 568 pacientes de cirurgias ortopédicas e traumatológicas foram incluídos. No total, 171 eram elegíveis e 44 foram excluídos devido ao tempo de internação na UCP menor do que 4 horas (16), comprometimento cognitivo (14), ventilação mecânica (5) e dados incompletos nos registros médicos (9). A amostra final do estudo foi composta por 127 pacientes. Esse número permitiu alcançar os objetivos do estudo, supondo que os coeficientes de correlação de 0,2 seriam significativos com o cálculo do coeficiente de correlação de Spearman e que esse número poderia gerar uma análise multivariada. Porcentagem razoável de perdas, avaliada em 15%, foi registrada. Um caderno foi desenvolvido para coleta de dados específicos.

O parâmetro primário de avaliação foi a dor pós-operatória imediata (na primeira hora de admissão na

UCP) e os seguintes parâmetros secundários foram avaliados: estado emocional (ansiedade, estresse, sudorese, medo, choro); dor pós-operatória máxima na UCP, dor máxima dentro das primeiras 24 horas, dor média durante a internação na UCP, dor dentro das primeiras 12 e 24 horas; variáveis demográficas: idade (≤ 65 anos, < 65 anos) e sexo; condição física anterior: pacientes de baixo risco (Sociedade Americana de Anestesiologia - ASA) I ou II e pacientes com alto risco cirúrgico (ASA $> II$); presença de comorbidades (*diabetes mellitus*, doença pulmonar obstrutiva crônica, doenças cardíacas, cirurgias anteriores, abuso de álcool e/ou opioides, doenças anteriores com dor, medicação para dor, ansiedade ou depressão); tempo de operação (< 90 min, ≥ 90 min); indicação cirúrgica (fratura do fêmur ou do joelho, prótese de quadril ou ombro); tipo de anestesia (local, geral ou combinada) e tratamento de dor (consumo de analgésicos e analgesia de resgate).

A intensidade da dor foi avaliada utilizando a Escala Numérica Verbal (ENV)⁽¹⁴⁾. Isso validou na escala as faixas de 0 (ausência de dor) a 10 (dor máxima). Para o presente estudo, duas intensidades de dor padronizadas foram estabelecidas: dor leve (ENV ≤ 3) e dor de moderada a severa (ENV ≥ 4). Quando havia mais de um registro de dor imediata, era calculado o seu valor médio. Na prática clínica de rotina, a enfermeira cirúrgica que vê o paciente na área pré-anestésica avalia o seu estado emocional pré-operatório.

O estado emocional pré-operatório foi avaliado com a ferramenta de prática clínica de rotina. Trata-se de uma escala dicotômica (ausente = 0/presente = 1) de 5 itens: ansiedade, sudorese, estresse, medo e choro. Com esses itens, foi obtida a pontuação total do estado emocional, que pode variar de 0 (ausência total de alterações do estado emocional pré-operatório) a 5 (maior perturbação do estado emocional pré-operatório). Para os propósitos do presente estudo, não foram estabelecidos os níveis de intensidade das alterações do estado emocional pré-operatório.

Em relação às variáveis categóricas, os resultados foram apresentados como o número e a porcentagem de casos. Já as variáveis quantitativas foram expressas como média \pm desvio-padrão. A comparação das variáveis do estado emocional com a dor pós-operatória imediata foi feita com o teste do qui-quadrado. Foi utilizado o teste t de Student ou o teste de Análise de Variância (ANOVA) para variáveis quantitativas e o cálculo do coeficiente de correlação de Spearman para variáveis ordinais. Com resultados clinicamente relevantes que mostraram diferenças significativas na

análise bivariada, foi realizada uma análise de regressão logística multivariada. Para validar esse modelo, foi utilizado o teste Hosmer-Lemeshow de ajuste do modelo. Além disso, como índice de discriminação, foi utilizada a Área sob a Curva (ASC) ROC (*Receiver Operating Characteristic*). A análise estatística foi feita utilizando o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 19.0. A probabilidade de Erro tipo I foi definida em 5% ($\alpha=0,05$) com uma abordagem bilateral.

Resultados

As características gerais estão resumidas na Tabela 1. A idade média dos pacientes foi 71 ± 18 anos (mulheres: 77 ± 13 , homens: 60 ± 20 , $p < 0,01$), e 62% eram mulheres. No total, 60% foram submetidos a cirurgias traumatológicas. Os pacientes tinham média de $2,3 \pm 1,4$ comorbidades associadas, e 58% tinham baixo risco cirúrgico (ASA I ou II). Durante a internação na UCP, 104 (82%) pacientes receberam analgésicos sistêmicos, 15 (12%) receberam Analgesia Controlada pelo Paciente (ACP) pela via epidural e 24 (19%) receberam bloqueios anestésicos locais. Os analgésicos sistêmicos mais comumente utilizados foram acetaminofeno (76%), dexcetoprofeno (73%) e metamizol (62%). Trinta e um pacientes (24%) iniciaram analgesia local na UCP, principalmente com ropivacaína e/ou fentanil. Analgesia de resgate foi necessária para dor moderada a severa em 31 pacientes (24%). A prevalência da dor está apresentada na Tabela 2, e variou de 28% no momento da admissão (IC 95%; 21-35%) a 61% durante a internação na UCP (IC 95%; 53-68%). A intensidade da dor foi significativamente mais alta em pacientes mais novos do que em pacientes mais velhos (dor no momento da admissão: $1,9 \pm 2,3$ versus $0,7 \pm 1,6$, $p < 0,05$, dor média na UCP: $1,6 \pm 1,6$ versus $1 \pm 1,2$, $p < 0,05$, dor máxima na UCP: $4,2 \pm 3$ versus $3 \pm 2,9$, $p < 0,05$, respectivamente).

Tabela 1 - Características gerais da população (n=127). Barcelona, Espanha, 2011

Variável	n	%	Média	Desvio-padrão
Sexo				
Mulheres	79	62		
Homens	48	38		
Idade, anos			71	18
Mulheres			77	13
Homens			60,5	20

(continua...)

Tabela 1 - *continuação*

Variável	n	%	Média	Desvio-padrão
Sociedade Americana de Anestesiologia			2,3	0,7
I	14	11		
II	60	47		
III	50	40		
IV	2	2		
Tempo de operação			128	53,5
≤90min	89	70		
>90 min	38	30		
Tipo de anestesia				
Geral	20	15		
Combinada	21	17		
Local	86	68		
Tipo de cirurgia				
Cirurgia traumatológica (fraturas)	76	60		
Cirurgia de prótese	51	40		
Cirurgia de substituição do joelho	26	20		
Cirurgia de substituição do quadril	20	16		
Cirurgia de substituição do ombro	5	4		
Registro médico				
Diabetes mellitus	27	21		
Doença cardíaca	64	50		
Doença pulmonar obstrutiva crônica	14	11		
Cirurgia anterior	84	66		
Doença anterior com dor crônica	35	44		
Medicação para dor usual	30	38		
Ansiedade/depressão	9	12		

$p<0,05$, respectivamente). Os pacientes que foram submetidos a anestesia geral sentiram mais dor durante a internação na UCP do que os pacientes que foram submetidos a anestesia combinada ou local (admissão na UCP: $2,3\pm 2,5$ versus $1,2\pm 2$ versus $0,7\pm 1,5$, $p<0,01$, média de tempo de internação na UCP: $2\pm 1,6$ versus $1,4\pm 1,4$ versus $0,9\pm 1,2$, $p<0,01$, respectivamente). Não foram observadas diferenças significativas em relação à intensidade da dor de acordo com o sexo, número de comorbidades ou duração da cirurgia.

Na Figura 1, estão descritos os resultados relacionados à prevalência de fatores emocionais pré-operatórios. Ansiedade (72%), medo (68,5%) e estresse (59%) foram os indicadores de estado emocional alterado mais frequentemente encontrados. Não foram encontradas diferenças significativas na prevalência de indicadores emocionais por grupo de idade. As mulheres exibiram mais estresse (67% versus 46%, $p<0,05$) e choro (11% versus 0%, $p<0,05$) do que os homens. Foi observada tendência não significativa em relação à prevalência de ansiedade e medo (ansiedade: mulheres 79% versus homens 63%, $p=0,06$; medo: mulheres 75% versus homens 58%, $p=0,08$). Em relação à cirurgia, os pacientes que foram submetidos a cirurgias de prótese exibiram maior ansiedade pré-operatória do que os pacientes que foram submetidos a cirurgias traumatológicas (86% versus 63%, $p<0,01$).

Tabela 2 - Distribuição da prevalência da dor, de acordo com sua intensidade (n=127). Barcelona, Espanha, 2011

Intensidade	% (n) com dor				
	Média (desvio-padrão)	Dor total*	IC 95%	Leve	Moderada a severa
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Admissão na UCP	1 (1,2)	28 (36)	21-35	15 (20)	13 (16)
Média de tempo de internação na UCP	1,2 (1,3)	61 (77)	53-68	54 (67)	6,5 (10)
Dor com 12 horas	2,2 (2,4)	56 (71)	46,5-64,5	35 (45)	21 (27)
Dor com 24 horas	1,7 (2,3)	46 (59)	37-53,5	28 (36)	18 (23)

*Dor total = ENV \geq 1; leve = ENV de 1 a 3; moderada a severa = ENV \geq 4

Em relação à análise da dor máxima durante a internação na UCP, os resultados mostraram que 58 pacientes (45%) tinham dor máxima de moderada a severa com intensidade média de $6\pm 1,7$ (IC 95%: 5,6-6,4) e 84 (66%) e a apresentavam dentro das primeiras 24 horas, com intensidade média de $5,8\pm 1,7$ (IC 95%: 5,4-6). A intensidade máxima de dor durante a cirurgia de prótese no decorrer da internação na UCP e dentro das primeiras 24 horas foi significativamente mais alta do que aquela durante a cirurgia traumatológica (UCP: $3,9\pm 2,9$ versus $2,9\pm 2,9$, $p<0,05$, 24 horas: 5 ± 2 versus $4\pm 2,6$,

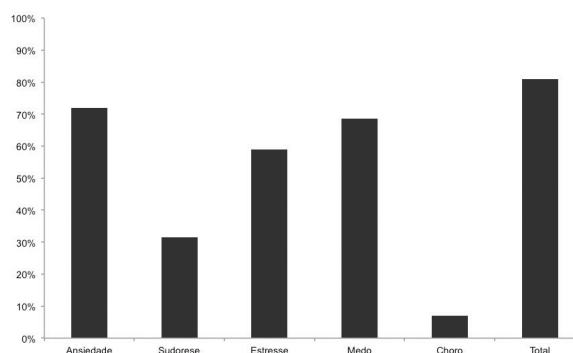


Figura 1 - Estado emocional durante o período pré-operatório (n=127)

Os dados para a associação de dor imediata ao estado emocional estão listados na Tabela 2. Uma porcentagem significativamente mais alta de pacientes com ansiedade pré-operatória mostrou dor pós-operatória imediata (ansiedade: 89% com dor *versus* 66% sem dor, $p < 0,01$). Os resultados relacionados à dor durante a média de internação na UCP, dentro das primeiras 12 e 24 horas após a cirurgia, e os fatores emocionais não exibiram diferenças significativas.

Tabela 3 - Frequência de fatores emocionais pré-operatórios em relação à dor pós-operatória imediata (n=127). Barcelona, Espanha, 2011

	Dor (n=36)	Sem dor (n=91)	p
	n (%)	n (%)	
Ansiedade	32 (89)	60 (66)	<0,01
Sudorese	16 (44)	24 (26)	0,06
Estresse	23 (64)	52 (57)	0,55
Medo	26 (72)	61 (67)	0,67
Choro	3 (8)	6 (7)	0,71
Total	33 (92)	70 (77)	0,28

A Tabela 4 apresenta os resultados da análise bivariada e multivariada de fatores associados à dor pós-operatória, os valores da razão de possibilidades (*Odds Ratio* - OR) e a significância estatística, de acordo com o modelo de regressão logística. A análise multivariada foi feita utilizando-se todas as variáveis que tinham interesse clínico significativo e os dados da dor pós-operatória imediata. Os resultados revelaram que a idade exerceu efeito protetor na dor pós-operatória (OR: 0,96, IC 95%: 0,94-0,99, $p < 0,001$), enquanto a ansiedade pré-operatória foi um fator de risco (OR: 4,60, IC 95%: 1,38-15,3, $p < 0,05$). Na análise da ASC ROC, a ansiedade pré-operatória foi estabelecida como um bom parâmetro preditivo da dor pós-operatória (ASC: 0,725, IC 95%: 0,62-0,83).

Tabela 4 - Análise bivariada e multivariada, de acordo com o modelo de regressão logística múltipla de fatores associados à dor pós-operatória imediata. Barcelona, Espanha, 2011

	OR*	IC 95%	p
Análise bivariada			
Idade	0,962	0,940–0,985	<0,001
Anestesia geral	4,617	1,660–12,840	<0,05
Anestesia combinada	1,619	0,545–4,808	<0,01
Comorbidade: doença cardíaca	3,043	1,332–6,953	<0,01
Ansiedade pré-operatória	4,592	1,382–15,262	<0,05

(continua...)

Tabela 4 - *continuação*

	OR*	IC 95%	p
Sudorese pré-operatória	2,351	1,044–5,296	<0,05
Análise multivariada			
Idade	0,962	0,940–0,985	<0,001
Ansiedade pré-operatória	4,592	1,382–12,34	<0,05

**Odds Ratio*

Discussão

Os principais resultados do presente estudo revelam que quase um entre três pacientes submetidos a cirurgias de prótese e traumatológicas sentem dor durante o período pós-operatório imediato, e que mais de metade desses pacientes sentem dor de moderada a severa dentro das primeiras 24 horas do período pós-operatório. A análise de regressão multivariada também mostra que há uma associação entre a ansiedade pré-operatória e a dor pós-operatória.

Nos últimos quinze anos, várias orientações clínicas têm sido publicadas com recomendações para o tratamento da dor pós-operatória^(11,15-16). No entanto, muitos autores concordam a respeito da necessidade de melhorar a terapia da dor^(3,17). Essas lacunas foram mencionadas no presente estudo, que revela prevalência de dor pós-operatória em cirurgias de prótese e traumatológicas com variação entre 28 e 61%, com episódios de dor de moderada a severa em 45% dos pacientes durante sua internação na UCP e em 66% dos pacientes dentro das primeiras 24 horas do período pós-operatório. Esses resultados estão de acordo com os de outros estudos onde entre 22 e 67% dos pacientes submetidos a cirurgias traumatológicas sentiram dor nas primeiras 24 horas do período pós-operatório^(3,18) e 64% sentiram dor no dia anterior. No entanto, os autores não especificaram se foi dor pós-operatória imediata⁽³⁾. Embora estudos tenham reportado alta prevalência de dor pós-operatória, é difícil comparar seus resultados, daí a necessidade de determinar a influência de fatores sociodemográficos, clínicos e psicológicos como fatores preditivos de dor pós-operatória^(7,9,19-23).

Características do paciente como idade, sexo, tipo de paciente, experiências anteriores ou tipo de cirurgia podem ajudar a explicar a grande variabilidade na prevalência da dor pós-operatória. No entanto, a literatura é bastante contraditória nesse sentido. Em uma revisão sistemática de 23.000 pacientes, os autores destacaram dor pós-operatória, ansiedade, idade e tipo de cirurgia como os mais importantes fatores preditivos de dor pós-operatória

e consumo de analgésicos⁽⁷⁾, mas não consideraram o sexo fator preditivo consistente. Em outro estudo, com uma coorte de 1.990 pacientes, ansiedade e depressão eram fatores preditivos da dor, mas idade e gênero não estavam associados à dor⁽¹⁹⁾. Alguns autores têm descrito uma prevalência mais alta de dor entre jovens⁽²³⁾, enquanto outros reportam maior prevalência em pacientes mais velhos^(20,22). Também existem diferenças na prevalência de dor entre homens e mulheres. Alguns autores observaram mais dor em mulheres e em pacientes mais novos, enquanto outros encontraram prevalência mais alta em homens^(20,23). Os resultados, aqui, estão de acordo com alguns estudos e diferem de outros. Pacientes jovens sentiram mais dor durante o período pós-operatório imediato, mas não foram observadas diferenças de acordo com o gênero ou outros fatores, como tempo de operação ou comorbidades. Outro fator associado à maior prevalência de dor é o tipo de cirurgia⁽¹⁸⁾. Entre os pacientes, ora estudados, aqueles que foram submetidos a cirurgias de prótese relataram maior intensidade em comparação a pacientes submetidos a cirurgias traumatológicas. No entanto, esses resultados não são comparáveis aos de outros estudos que comparam diferentes tipos de cirurgias, mas não a traumatológica e a de prótese. Em relação ao tratamento da dor, é notável que, embora a maioria dos pacientes tenha recebido alguma forma de tratamento analgésico no pós-operatório, eles continuaram a sentir dor. Neste estudo, a presença de dor pós-operatória, durante a internação na UCP, foi fator associado ao aumento do consumo de analgésicos. A prescrição de analgésicos foi similar àquela que ocorreu em outros estudos, e anti-inflamatórios não esteroidais e/ou acetaminofeno (sozinho ou combinado) eram os analgésicos mais utilizados^(11,17). A morfina foi utilizada como analgesia de resgate em quase um quarto dos pacientes, de forma semelhante à que ocorreu em outros estudos⁽³⁾. Esses dados suportam a conclusão de que a dor continua sendo inadequadamente tratada com as orientações atuais e que há espaço significativo para melhora.

Os fatores emocionais têm papel cada vez mais importante na dor pós-operatória. Assim, diferentes autores têm examinado esses fatores isoladamente como sendo preditivos de dor pós-operatória, durante intervenções cirúrgicas ortopédicas e traumatológicas^(8-9,19,24-25). Alguns autores analisaram ansiedade/depressão ou ansiedade pré-operatória como fatores preditivos de dor pós-operatória^(19,24). Outros fizeram relatos sobre a associação entre ansiedade e dor^(8-9,25). Embora todos os investigadores concordem que exista uma associação entre esses fatores, não fica claro se a ansiedade causa a dor ou se a dor causa a ansiedade. Os resultados do presente estudo apontam outros fatores emocionais além da ansiedade. No entanto,

não há evidências desses aspectos na literatura, o que permitiria uma comparação adequada. Neste estudo, os resultados referentes à ansiedade são consistentes com aqueles de estudos anteriores e mostram que a ansiedade é fator preditivo de dor pós-operatória, mas esses dados estão correlacionados com o período pós-operatório imediato. Além disso, os resultados de estudos publicados são referentes às primeiras 24 ou 48 horas do período pós-operatório ou são dados do acompanhamento mensal, ou de um ano, após a cirurgia dos pacientes. Ademais, há grau significativo de variabilidade no tipo das ferramentas utilizadas para avaliar ansiedade e dor, dificultando ainda mais a comparação dos dados.

Em relação às limitações do presente estudo, embora ele seja retrospectivo, os resultados são uma aproximação atualizada dos fatores preditivos de alta prevalência de dor pós-operatória. Esses dados podem servir como ponto de partida para incentivar pesquisas futuras. Pode existir um viés devido à seleção dos dados e dos pacientes. Porém, os dados obtidos, a partir dos registros médicos, estavam completos, e não houve perdas devido à falta de informações sobre as principais variáveis do estudo. O uso da escala usada pela autoria pode limitar a comparação dos resultados, aqui, com os de outros pesquisadores porque eles utilizaram ferramentas de avaliação psicológica, enquanto aqui se preferiu utilizar um instrumento da prática clínica de rotina neste estudo. Esse instrumento é uma ferramenta amplamente utilizada para avaliar fatores emocionais, mas não é um instrumento para uma avaliação psicológica completa, e o seu uso não pode ser interpretado nesse sentido. No entanto, as evidências disponíveis sobre fatores preditivos de dor pós-operatória não avaliam fatores emocionais como medo, estresse, choro ou sudorese. Portanto, os dados desta pesquisa elucidam ainda mais os resultados publicados até agora e mostram que o uso de métodos simples de rotina durante o período pré-operatório pode ajudar a identificar pacientes com risco aumentado de dor pós-operatória, possibilitando intervenções individualizadas, quando necessário. Por fim, a natureza retrospectiva do estudo pode limitar a interpretação dos resultados, mas, na opinião da autoria deste estudo, os presentes resultados são uma boa primeira aproximação ao tema.

Conclusões

Como conclusão, a presente investigação permitiu identificar dois fatores preditivos de dor imediata no período pós-operatório: idade e ansiedade pré-operatória. Por isso, recomenda-se que pacientes jovens e/ou ansiosos recebam esquemas personalizados de analgesia para proporcionar maior alívio da dor pós-operatória nas

primeiras horas após a cirurgia. Incentiva-se, também, o estabelecimento de protocolos com instrumentos específicos para avaliar e tratar a ansiedade como fator preditivo de dor pós-operatória. Essa intervenção poderia ajudar os profissionais a entender e melhorar a percepção da dor de seus pacientes e otimizar o seu tratamento.

Referências

- Pitimana-aree S, Visalyaputra S, Komoltri C, Muangman S, Tiviraj S, Puangchan S, et al. An economic evaluation of bupivacaine plus fentanyl versus ropivacaine alone for patient-controlled epidural analgesia after total-knee replacement procedure: a double-blinded randomized study. *Reg Anesth Pain Med*. 2005 Sep-Oct;30(5):446-51.
- Zaslansky R, Eisenberg E, Peskin B, Sprecher E, Reis DN, Zinman C, et al. Early administration of oral morphine to orthopedic patients after surgery. *J Opioid Manag*. 2006 Mar-Apr;2(2):88-92.
- Bolibar I, Catala E, Cadena R. [Pain in the hospital: from prevalence to quality standards]. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2005 Mar;52(3):131-40.
- Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet*. 2006 May 13;367(9522):1618-25.
- Matta JA, Cornett PM, Miyares RL, Abe K, Sahibzada N, Ahern GP. General anesthetics activate a nociceptive ion channel to enhance pain and inflammation. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2008 Jun 24;105(25):8784-9.
- Munafo MR, Stevenson J. Anxiety and surgical recovery. Reinterpreting the literature. *J Psychosom Res*. 2001 Oct;51(4):589-96.
- Ip HY, Abrishami A, Peng PW, Wong J, Chung F. Predictors of postoperative pain and analgesic consumption: a qualitative systematic review. *Anesthesiology*. 2009 Sep;111(3):657-77.
- Vaughn F, Wichowski H, Bosworth G. Does preoperative anxiety level predict postoperative pain? *AORN J*. 2007 Mar;85(3):589-604.
- Pinto PR, McIntyre T, Ferrero R, Almeida A, Araujo-Soares V. Predictors of acute postsurgical pain and anxiety following primary total hip and knee arthroplasty. *J Pain*. 2013 May;14(5):502-15.
- Castillo RC, MacKenzie EJ, Wegener ST, Bosse MJ. Prevalence of chronic pain seven years following limb threatening lower extremity trauma. *Pain*. 2006 Oct;124(3):321-9.
- Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. *Anesthesiology*. 2012 Feb;116(2):248-73.
- Mira JJ, Aranaz J. [Patient satisfaction as an outcome measure in health care]. *Med Clin (Barc)*. 2000;114 Suppl 3:26-33.
- Elm Ev, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotszche PC, Vanderbrouche JP. Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Gac Sanit*. 2008;22(2):144-50.
- Sindhu BS, Shechtman O, Tuckey L. Validity, reliability, and responsiveness of a digital version of the visual analog scale. *J Hand Ther*. 2011 Oct-Dec;24(4):356-63; quiz 64.
- Fuzier R, Belbachir A, Gall O, Keita H. [Postoperative analgesia in "particular situations". Practical recommendations]. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2008 Nov;27(11):966-8.
- Schofield PA. The assessment and management of peri-operative pain in older adults. *Anaesthesia*. 2014 Jan;69 Suppl 1:54-60.
- Vidal MA, Torres LM. [Mild to moderate postoperative pain: the PATHOS survey results for Spain versus other European countries]. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2008 Aug-Sep;55(7):393-400.
- Vallano A, Malouf J, Payrullet P, Banos JE. Prevalence of pain in adults admitted to Catalan hospitals: a cross-sectional study. *Eur J Pain*. 2006 Nov;10(8):721-31.
- Judge A, Arden NK, Cooper C, Kassim Javaid M, Carr AJ, Field RE, et al. Predictors of outcomes of total knee replacement surgery. *Rheumatology (Oxford)*. 2012 Oct;51(10):1804-13.
- Visentin M, Zanolini E, Trentin L, Sartori S, de Marco R. Prevalence and treatment of pain in adults admitted to Italian hospitals. *Eur J Pain*. 2005 Feb;9(1):61-7.
- Werner MU, Mjoberg HN, Nielsen PR, Rudin A. Prediction of postoperative pain: a systematic review of predictive experimental pain studies. *Anesthesiology*. 2010 Jun;112(6):1494-502.
- Whelan CT, Jin L, Meltzer D. Pain and satisfaction with pain control in hospitalized medical patients: no such thing as low risk. *Arch Intern Med*. 2004 Jan 26;164(2):175-80.
- Costantini M, Viterbori P, Flego G. Prevalence of pain in Italian hospitals: results of a regional cross-sectional survey. *J Pain Symptom Manage*. 2002 Mar;23(3):221-30.
- Paulsen MG, Dowsey MM, Castle D, Choong PF. Preoperative psychological distress and functional outcome after knee replacement. *ANZ J Surg*. 2011 Oct;81(10):681-7.
- Rolfson O, Dahlberg LE, Nilsson JA, Malchau H, Garellick G. Variables determining outcome in total hip replacement surgery. *J Bone Joint Surg Br*. 2009 Feb;91(2):157-61.

Recebido: 17.5.2014

Aceito: 18.8.2014