

# Dor aguda e crônica pós-operatória: conhecimento de anesthesiologistas e cirurgiões do Nordeste do Brasil sobre sua definição e prevenção

*Acute and chronic postoperative pain: knowledge of anesthesiologists and surgeons in Northeastern Brazil about its definition and prevention*

Ivna Silveira Sampaio<sup>1</sup>, Caio Fortier Silva<sup>2</sup>, Adriana Rolim Campos<sup>1</sup>

DOI 10.5935/2595-0118.20230034-pt

## RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** A dor pós-operatória crônica (DPC) pode ser definida como uma dor que persiste por dois ou mais meses após a cirurgia, após a exclusão de outras causas. No Brasil, faltam dados confiáveis sobre a incidência de dor pós-operatória aguda e crônica, bem como seu impacto nos pacientes. O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento de anesthesiologistas e cirurgiões sobre o manejo da DPC.

**MÉTODOS:** Este estudo observacional transversal foi realizado por meio de um questionário online distribuído a uma amostra não probabilística de conveniência de anesthesiologistas e cirurgiões. O questionário, administrado por meio do *Google Forms*<sup>™</sup>, consistia em 22 questões abrangendo informações sociodemográficas, autoavaliação do conhecimento, manejo terapêutico da dor pós-operatória e percepção da necessidade de treinamento adicional. O teste Qui-quadrado ou o Exato de Fisher foi utilizado para analisar os dados.

**RESULTADOS:** Os principais achados sociodemográficos indicaram diferença de sexo ( $p=0,03$ ) entre os cirurgiões. Dos 109 participantes, a maioria não possuía expertise ou especialização no manejo da dor ( $p=0,02$ ) e obtiveram conhecimento sobre dor e analgesia somente após a graduação ( $p=0,013$ ). Os cirurgiões forneceram mais respostas incorretas sobre a definição de dor aguda ( $p<0,001$ ) e dor crônica ( $p=0,003$ ) do que os anesthesiologistas.

A maioria dos participantes afirmou se lembrar de ao menos dois fatores de risco para o desenvolvimento de dor crônica em pacientes cirúrgicos ( $p=0,001$ ). Os participantes não recomendaram o uso de antidepressivos ( $p=0,024$ ) ou antiepilépticos ( $p=0,013$ ) para o tratamento da dor aguda. Os anesthesiologistas consideraram os opioides fortes adequados para o controle da dor aguda ( $p<0,001$ ). Em relação à dor crônica, 70,7% dos cirurgiões e 89,7% dos anesthesiologistas acreditam que os fármacos antiepilépticos podem ser eficazes no controle desse tipo de dor ( $p=0,018$ ). O maior tempo de formação foi relacionado a um menor estudo da dor durante a graduação ( $p=0,041$ ).

**CONCLUSÃO:** Cirurgiões e anesthesiologistas mostraram déficits substanciais no conhecimento sobre dor pós-operatória. É preciso reavaliar a inclusão do tema da dor nos currículos médicos, e uma abordagem mais prática do tema pode beneficiar muito os futuros profissionais que atuam nessa área.

**Descritores:** Anesthesiologistas, Cirurgiões, Conhecimento, Dor, Pós-operatório.

## ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Chronic postoperative pain (CPP) can be defined as pain that continues for two or more months after surgery, after ruling out other causes. In Brazil, there is a lack of reliable data regarding the incidence of acute and chronic postoperative pain, as well as its impact on patients. The aim of this study was to evaluate the knowledge of anesthesiologists and surgeons regarding the management of CPP.

**METHODS:** This cross-sectional observational study was conducted using an online questionnaire distributed to a non-probabilistic convenience sample of anesthesiologists and surgeons. The questionnaire, administered through *Google Forms*<sup>™</sup>, consisted of 22 questions covering sociodemographic information, self-assessment of knowledge, therapeutic management of postoperative pain, and the perceived need for further training. Chi-square test or Fisher's Exact test was used to analyze the data.

**RESULTS:** The main sociodemographic findings indicate a gender difference ( $p=0.03$ ) among surgeons. Of 109 participants, most did not have expertise or specialization in pain management ( $p=0.02$ ) and obtained knowledge about pain and analgesia only after undergraduate courses ( $p=0.013$ ). Surgeons provided more incorrect answers about the definition of acute pain ( $p<0.001$ ) and chronic pain ( $p=0.003$ ) than anesthesiologists. Most participants claim to remember at least two risk factors for the development of chronic pain in surgical patients ( $p=0.001$ ).

Ivna Silveira Sampaio – <https://orcid.org/0009-0005-3124-8759>;

Caio Fortier Silva – <https://orcid.org/0000-0003-3865-3608>;

Adriana Rolim Campos – <https://orcid.org/0000-0002-7355-9310>.

1. Universidade de Fortaleza, Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Fortaleza, CE, Brasil.

2. Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Fortaleza, CE, Brasil.

Apresentado em 01 de dezembro de 2022.

Aceito para publicação em 06 de julho de 2023.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

## DESTAQUES

- Existe uma clara lacuna no treinamento médico quanto ao manejo da dor pós-operatória.
- É necessária uma melhora na educação e na compreensão dos conceitos relacionados à dor entre profissionais da anesthesiologia e cirurgia.
- Fica evidente a urgência em reavaliar a inclusão de conteúdos sobre dor nos currículos dos cursos de medicina.

## Correspondência para:

Adriana Rolim Campos

E-mail: [adrirolim@unifor.br](mailto:adrirolim@unifor.br)

© Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor

Participants did not recommend the use of antidepressants ( $p=0.024$ ) or antiepileptics ( $p=0.013$ ) for the treatment of acute pain. Anesthesiologists considered strong opioids adequate to control acute pain ( $p<0.001$ ). In relation to chronic pain, 70.7% of surgeons and 89.7% of anesthesiologists believed that antiepileptic drugs could be effective in managing this type of pain ( $p=0.018$ ). Longer training time was related to less study of pain during undergraduate education ( $p=0.041$ ).

**CONCLUSION:** Surgeons and anesthesiologists showed substantial deficits in knowledge about postoperative pain. It is necessary to reassess the inclusion of the pain subject in medical curricula, and a more practical approach to the topic could greatly benefit future professionals working in this field.

**Keywords:** Anaesthesiologists, Knowledge, Pain, Postoperative, Surgeons.

## INTRODUÇÃO

A dor é muito presente em ambientes médicos, afetando não apenas os pacientes, mas também suas famílias e amigos, resultando em encargos econômicos substanciais para a sociedade. Mesmo a dor ocasional pode ter um impacto devastador na qualidade de vida de um indivíduo, enquanto a dor crônica pode afetar gravemente a saúde e a produtividade dos pacientes<sup>1</sup>. A dor pós-operatória crônica (DPC) é amplamente reconhecida como um problema prevalente e multifacetado após vários procedimentos cirúrgicos<sup>2</sup>. Ela afeta aproximadamente 10% dos pacientes submetidos a cirurgias e, normalmente, começa como uma dor aguda pós-operatória que se de difícil controle, se transformando em uma condição de dor persistente e neuropática<sup>3</sup>. O conhecimento insuficiente, junto à uma série de preconceitos, crenças e atitudes, pode ter um impacto negativo no reconhecimento e no controle da dor. Fatores culturais, especialmente entre indivíduos mais velhos, podem contribuir para noções preconcebidas sobre a dor e influenciar sua compreensão e tratamento.

Como o tratamento da DPC é muitas vezes difícil, a prevenção ainda é a abordagem de gerenciamento mais eficaz, tanto nos estágios iniciais quanto nos finais<sup>4</sup>. Isso pode ser alcançado por meio de várias estratégias, incluindo a minimização do trauma cirúrgico e de possíveis lesões nervosas, a prevenção da compressão estrutural, o aprimoramento do tratamento de doenças crônicas como o diabetes *mellitus*, a implementação de analgesia pré, peri e pós-operatória adequada e a promoção da mobilização precoce<sup>5</sup>.

Portanto, essa temática representa um desafio significativo para anesthesiologistas e cirurgiões. Para melhorar o gerenciamento do paciente no perioperatório e antecipar a ocorrência de dor pós-operatória, esforços contínuos de pesquisa estão sendo realizados diariamente sobre esse tópico<sup>6</sup>. Consequentemente, há uma necessidade crucial de educar a comunidade médica, permitindo a implementação de medidas eficazes e minimizando cirurgias desnecessárias e inadequadas<sup>7</sup>.

Na literatura existente, há um número limitado de estudos que examinam o conhecimento básico dos profissionais envolvidos no tratamento da dor, e um número ainda menor de estudos com foco específico na DPC<sup>8</sup>. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento de anesthesiologistas e cirurgiões sobre o manejo da DPC.

## MÉTODOS

Este estudo observacional primário de corte transversal, com natureza analítica, foi realizado de janeiro de 2021 a fevereiro de 2022. Uma amostra de conveniência não probabilística de médicos especializados em anesthesiologia ou cirurgia na cidade de Fortaleza, Brasil, foi direcionada por meio da distribuição de um questionário *on-line*. Os indivíduos que não praticavam anesthesiologia ou cirurgia foram excluídos da pesquisa. A aprovação para este estudo foi obtida do Comitê de Ética em Pesquisa Humana da Universidade de Fortaleza (Parecer número: #4834076). Este estudo seguiu as diretrizes STROBE.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário *on-line* de 22 perguntas, contendo questões objetivas, aplicado por meio do *Google Forms*<sup>™</sup>. A escolha da plataforma de questionários *on-line* do *Google Forms* baseou-se em várias vantagens associadas, inclusive a capacidade de os participantes acessarem o questionário de qualquer local e a qualquer momento, a utilização mínima de espaço no disco rígido, o fato de ser de uso gratuito, sua interface amigável e a ausência de necessidade de conhecimento de programação. A implementação da pesquisa de dados ou de opinião por meio de um formulário e endereço eletrônicos facilita o uso e, depois que os entrevistados respondem ao questionário, suas respostas ficam imediatamente visíveis na página do *Google Forms*, permitindo uma coordenação eficiente pela equipe de pesquisa.

O instrumento de coleta de dados incluiu questões sociodemográficas para caracterizar a amostra. Além disso, continha perguntas sobre a autoavaliação do conhecimento sobre o tópico, incluindo definições clínicas de dor pós-operatória aguda e crônica, abordagens de gerenciamento terapêutico para essas condições, o período em que os participantes adquiriram seu conhecimento, uma avaliação da necessidade de treinamento específico sobre o assunto e uma avaliação da eficácia de possíveis medidas para aumentar a adequação do conhecimento. Os dados coletados foram organizados usando o programa Microsoft Excel, criando um banco de dados para análise posterior.

### Análise estatística

Estatísticas descritivas foram empregadas para apresentar dados categóricos como contagens absolutas e frequências relativas expressas em porcentagens. Na estatística analítica, o teste Qui-quadrado ou o teste Exato de Fisher (dependendo das frequências esperadas em tabelas cruzadas 2x2) foram utilizados para comparar as frequências de variáveis categóricas entre categorias profissionais e durações de treinamento. Apenas o teste Qui-quadrado foi empregado para avaliar a associação com o tempo de treinamento. A significância estatística foi determinada como  $p<0,05$ . Todas as análises foram realizadas com o IBM SPSS *Statistics for Macintosh*, versão 23.0 (Armonk, NY: IBM Corp.<sup>™</sup>).

## RESULTADOS

Os principais achados sociodemográficos deste estudo revelaram que 75,6% ( $n=31$ ) dos cirurgiões ( $n=41$ ) e 47,1% ( $n=32$ ) dos anesthesiologistas ( $n=68$ ) eram do sexo masculino, respectivamente ( $p=0,03$ ). Em termos de experiência ou especialização no controle

da dor, 100% dos cirurgiões e 79,4% dos anestesiológicos não possuíam essa qualificação ( $p=0,02$ ). Dos 109 participantes, apenas 14 indivíduos tinham alguma forma de especialização ou expertise em dor, sendo que todos eram anestesiológicos, conforme apresentado na tabela 1.

Em resposta às perguntas sobre a aquisição de conhecimento sobre dor e analgesia durante ou após a graduação, ou ambos, 48,8% dos cirurgiões obtiveram esse conhecimento somente após a graduação, enquanto 66,2% dos anestesiológicos relataram o mesmo ( $p=0,013$ ). Em termos da definição de dor, 43,9% dos cirurgiões deram resposta incorreta, em comparação com 11,8% dos anestesiológicos ( $p<0,001$ ). Da mesma forma, em relação à definição de dor crônica, 41,5% dos cirurgiões e 16,2% dos anestesiológicos forneceram definições incorretas ( $p=0,003$ ). Quando perguntados se conseguiam se lembrar de pelo menos dois fatores de risco para o desenvolvimento de dor crônica em pacientes cirúrgicos, 75,6% dos cirurgiões afirmaram que sim, assim como 97,1% dos anestesiológicos, apesar desses fatores não terem sido mencionados no questionário ( $p=0,001$ ) (Tabela 2).

Nenhum dos cirurgiões e 11,8% dos anestesiológicos recomendaram o uso de antidepressivos para o tratamento da dor aguda ( $p=0,024$ ). Da mesma forma, nenhum dos cirurgiões e 14,7% dos anestesiológicos sugeriram o uso de antiepiléticos para o controle da dor aguda ( $p=0,013$ ). Em contraste, 36,6% dos cirurgiões e 77,9% dos anestesiológicos consideraram os opioides fortes adequados para o controle da dor aguda, com diferença significativa entre os dois grupos ( $p<0,001$ ) (Tabela 3).

Em relação à dor crônica, 70,7% dos cirurgiões e 89,7% dos anestesiológicos acreditavam que os fármacos antiepiléticos poderiam ser eficazes no tratamento da dor crônica ( $p=0,018$ ), conforme indicado na tabela 4.

**Tabela 1.** Características sociodemográficas e profissionais de acordo com a categoria ocupacional.

	Categoria Ocupacional		Valor de p*
	Cirurgiões (n=41)	Anestesiológicos (n=68)	
Sexo			0,003
Masculino	31 (75,6)	32 (47,1)	
Feminino	10 (24,4)	36 (52,9)	
Tempo desde a formatura (anos)			0,495
Até 2	9 (22)	19 (27,9)	
3 a 4	7 (17,1)	17 (25)	
5 a 6	8 (19,5)	8 (11,8)	
> 6	17 (41,5)	24 (35,3)	
Você tem uma área de prática ou especialização em dor?			0,002
Não	41 (100)	54 (79,4)	
Sim	0 (0)	14 (20,6)	
Você estudou dor e analgesia durante a graduação?			0,674
Não	21 (51,2)	32 (47,1)	
Sim	20 (48,8)	36 (52,9)	

Dados expressos como contagem absoluta e porcentagens entre parênteses. \*Foram usados os testes Qui-quadrado e Exato de Fisher.

Quando questionados se haviam estudado dor e analgesia durante a graduação, 46,4% dos profissionais que se formaram há até 2 anos responderam negativamente, assim como 25,0% dos que se formaram há 2 a 4 anos, 62,5% dos que se formaram há 5 a 6 anos e 58,5% dos que se formaram há 6 anos ou mais ( $p=0,041$ ) (Tabela 5).

**Tabela 2.** Conhecimento dos profissionais sobre dor, de acordo com a categoria ocupacional.

	Categoria Ocupacional		Valor de p*
	Cirurgiões (n=41)	Anestesiológicos (n=68)	
Você considera que o conhecimento sobre dor e analgesia adquirido durante sua graduação foi suficiente para a sua prática médica?			0,314
Não	34 (87,2)	50 (79,4)	
Sim	5 (12,8)	13 (20,6)	
Seu conhecimento sobre dor e analgesia foi adquirido durante ou após a graduação?			0,013
Durante	4 (9,8)	12 (17,6)	
Após	20 (48,8)	45 (66,2)	
Ambos	17 (41,5)	11 (16,2)	
Qual é a definição de dor?			<0,001
Estímulo nociceptivo	18 (43,9)	8 (11,8)	
Sensação desagradável e experiência emocional	23 (56,1)	60 (88,2)	
Como a dor aguda pode ser caracterizada?			0,125
Sintoma recente com início abrupto	35 (85,4)	64 (94,1)	
Súbita e duradoura	6 (14,6)	4 (5,9)	
Como a dor crônica pode ser caracterizada?			0,003
Frequente e constante	17 (41,5)	11 (16,2)	
Persistente por meses ou anos	24 (58,5)	57 (83,8)	
A dor crônica é um sintoma ou uma doença?			0,341
Doença	29 (70,7)	42 (61,8)	
Sintoma	12 (29,3)	26 (38,2)	
Como podemos avaliar a dor?			0,125
Escalas	35 (85,4)	64 (94,1)	
Exames complementares	6 (14,6)	4 (5,9)	
Como a dor pode ser medida?			0,255
Anamnese	11 (26,8)	12 (17,6)	
Escalas	30 (73,2)	56 (82,4)	
Você consegue se lembrar de pelo menos dois fatores de risco para dor pós-operatória crônica na avaliação de seu paciente cirúrgico?			0,001
Não	10 (24,4)	2 (2,9)	
Sim	31 (75,6)	66 (97,1)	

Dados expressos como contagem absoluta e porcentagens entre parênteses. \*Foram usados os testes Qui-quadrado e Exato de Fisher.

**Tabela 3.** Indicações de fármacos para o tratamento de dor aguda de acordo com a categoria ocupacional.

	Categoria Ocupacional		Valor de p*
	Cirurgiões (n=41)	Anesthesiologistas (n=68)	
Analgésicos (p. ex., dipirona, paracetamol)	39 (95,1)	66 (97,1)	0,631
Anti-inflamatórios não esteroides (p. ex., ibuprofeno, ácido acetilsalicílico)	34 (82,9)	61 (89,7)	0,379
Antidepressivos (p. ex., amitriptilina, clomipramina)	0 (0)	8 (11,8)	0,024
Antiepilépticos (p. ex., topiramato, gabapentina)	0 (0)	10 (14,7)	0,013
Opioides fracos (p. ex., codeína, tramadol)	33 (80,5)	54 (79,4)	1,000
Opioides fortes (p. ex., morfina, oxicodona)	15 (36,6)	53 (77,9)	<0,001

Dados expressos como contagem absoluta e porcentagens entre parênteses. \*Foram usados os testes Qui-quadrado e Exato de Fisher.

**Tabela 4.** Indicações de fármacos para o tratamento da dor crônica de acordo com a categoria ocupacional.

	Categoria Ocupacional		Valor de p*
	Cirurgiões (n=41)	Anesthesiologistas (n=68)	
Analgésicos (p. ex., dipirona, paracetamol)	22 (53,7)	36 (52,9)	1,000
Anti-inflamatórios não esteroides (p. ex., ibuprofeno, ácido acetilsalicílico)	6 (14,6)	7 (10,3)	0,550
Antidepressivos (p. ex., amitriptilina, clomipramina)	35 (85,4)	66 (97,1)	0,051
Antiepilépticos (p. ex., topiramato, gabapentina)	29 (70,7)	61 (89,7)	0,018
Opioides fracos (p. ex., codeína, tramadol)	25 (61)	38 (55,9)	0,690
Opioides fortes (p. ex., morfina, oxicodona)	16 (39)	35 (51,5)	0,238

Dados expressos como contagem absoluta e porcentagens entre parênteses. \*Foram usados os testes Qui-quadrado e Exato de Fisher.

**Tabela 5.** Características sociodemográficas e profissionais de acordo com o tempo decorrido desde a formatura

	Tempo desde a formatura				Valor de p*
	Até 2 anos (n=28)	3 a 4 anos (n=24)	5 a 6 anos (n=16)	> 6 anos (n=41)	
Sexo					0,618
Masculino	14 (50)	13 (54,2)	11 (68,8)	25 (61)	
Feminino	14 (50)	11 (45,8)	5 (31,3)	16 (39)	
Você tem alguma prática médica em dor ou especialização em dor?					0,194
Não	27 (96,4)	20 (83,3)	15 (93,8)	33 (80,5)	
Sim	1 (3,6)	4 (16,7)	1 (6,3)	8 (19,5)	
Você estudou alguma matéria que tratasse de dor e analgesia durante sua graduação?					0,041
Não	13 (46,4)	6 (25)	10 (62,5)	24 (58,5)	
Sim	15 (53,6)	18 (75)	6 (37,5)	17 (41,5)	

Dados expressos como contagem absoluta e porcentagens entre parênteses. \*Foram usados os testes Qui-quadrado e Exato de Fisher.

## DISCUSSÃO

O presente estudo revelou que a maioria dos profissionais envolvidos no tratamento da dor em sua prática diária adquiriu seus conhecimentos sobre dor e analgesia após concluir a graduação, indicando uma lacuna curricular na inclusão desse assunto. É notável que todos os cirurgiões e uma proporção significativa de anesthesiologistas não tinham especialização em dor, o que sugere uma escassez de profissionais especializados nesse campo, possivelmente devido à demanda limitada ou a oportunidades educacionais limitadas<sup>9</sup>. Além disso, houve mais respostas positivas em relação à confiança dos profissionais no tratamento da dor aguda em comparação com a confiança no tratamento da dor crônica.

O gerenciamento da DPC representa um desafio significativo no atendimento médico. Parece haver uma notável lacuna de conhecimento em torno desse tópico<sup>10</sup>. Um estudo<sup>11</sup> envolvendo anesthesiologistas e residentes de anesthesiologia relatou que apenas 52% dos participantes acreditavam que a dor pós-operatória era adequadamente gerenciada em suas respectivas instituições. Além disso, o estudo constatou que mais de 50% dos pacientes dessas instituições sentiam dor pós-operatória. Consequentemente, o estudo concluiu que os profissionais médicos pesquisados não tinham conhecimento suficiente sobre a DPC e enfatizou a necessidade de reforma curricular e educação continuada para abordar essa questão.

Esses achados estão alinhados com os resultados do presente estudo, em que quase metade dos entrevistados não recebeu educação formal sobre dor e analgesia durante a graduação. Isso é particularmente importante, pois o controle eficaz da dor exige um conjunto abrangente de habilidades que englobe aspectos técnicos e humanísticos<sup>12</sup>.

Um estudo anterior sugeriu que a lacuna de conhecimento no controle da dor pode ter implicações culturais. Em uma pesquisa descritiva que envolveu 194 participantes, incluindo 60 médicos e 134 estudantes de medicina do quarto ou quinto ano, foi usado um questionário estruturado para avaliar o conhecimento deles sobre o tratamento da dor aguda e crônica<sup>13</sup>. Os autores propuseram que a lacuna de conhecimento observada poderia estar intimamente relacionada ao sistema de educação médica existente, uma vez que tanto os estudantes de medicina quanto os profissionais em exercício obtiveram pontuações igualmente baixas no questionário descrito. Isso sugere a necessidade de conduzir a abordagem educacional do controle da dor em diferentes estágios do treinamento médico.

Esses achados se alinham com os resultados deste estudo, que revelou taxas significativas de erros fundamentais, como o fato de apenas 36,6% dos cirurgiões considerarem opioides fortes para o controle da dor aguda. Além disso, a escolha dos fármacos parece consistente entre os dois grupos profissionais (anesthesiologistas e cirurgiões). A maioria dos participantes deste estudo sugeriu que dar mais ênfase às aplicações práticas do conteúdo seria eficaz para garantir o conhecimento adequado para a prática clínica do controle da dor. Essa observação pode indicar uma falha sistêmica na educação médica em muitas universidades<sup>14</sup>. Dada a gravidade da questão relativa à educação insuficiente sobre o controle da dor e a necessidade de pesquisa em educação médica com metodologias robustas, são necessários mais estudos para fornecer orientação sobre a educação direcionada nesse campo<sup>15</sup>.



Uma limitação importante deste estudo foi o pequeno tamanho da amostra, que pode restringir a generalização dos resultados para diversas populações. Além disso, todos os entrevistados exerciam a medicina no Nordeste do Brasil, não levando em conta as possíveis variações culturais e educacionais entre as diferentes regiões geográficas do país. Os autores reconhecem essas limitações e pretendem abordá-las em pesquisas futuras, realizando um estudo mais abrangente com amostra maior e uma representação geográfica mais ampla.

## CONCLUSÃO

Cirurgiões e anesthesiologistas apresentaram substanciais déficits de conhecimento sobre a dor pós-operatória. É necessário reavaliar a inclusão do tema da dor nos currículos médicos, e uma abordagem mais prática do assunto poderia beneficiar muito os futuros profissionais que trabalham nessa área.

## CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

### Ivna Silveira Sampaio

Coleta de Dados, Investigação, Redação - Preparação do Original, Redação - Revisão e Edição

### Caio Fortier Silva

Investigação, Redação - Preparação do Original

### Adriana Rolim Campos

Conceitualização, Gerenciamento do Projeto, Metodologia, Redação - Revisão e Edição, Supervisão

## REFERÊNCIAS

- Nahin R. Estimates of pain prevalence and severity in adults: United States, 2012. *J Pain* 2015; 16(8):769-80.
- van Veenendaal N, Foss NB, Miserez M, Pawlak M, Zwaans WAR, Aasvang EK. A narrative review on the non-surgical treatment of chronic postoperative inguinal pain: a challenge for both surgeon and anaesthesiologist. *Hernia*. 2023; 27(1):5-14.
- Werner MU, Kongsgaard UE. Defining persistent post-surgical pain: is an update required? *BJA*. 2014;113(1):1-4.
- Sadatsune EJ, Leal PC, Clivatti K, Kimiko S. Dor crônica pós-operatória fisiopatologia, fatores de risco e prevenção. *Rev Dor*. 2011;12(1):58-63.
- Kraychete DV, Sakata RK, Lannes LCO, Bandeira ID, Sadatsune EJ. Dor crônica persistente pós-operatória: o que sabemos sobre prevenção, fatores de risco e tratamento? *Rev Bras Anesthesiol*. 2016;66(5):505-12.
- Vermelis JM, Wassen MM, Fiddlers AA, Nijhuis JG, Marcus MA. Prevalence and predictors of chronic pain after labor and delivery. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2010;23(3):295-9.
- Macrae WA. Chronic post-surgical pain: 10 years on. *Br J Anaesth*. 2008;101(1):77-86.
- Long CO. Pain management education in long-term care: it can make a difference. *Pain Manag Nurs*. 2013;14(4):220-7.
- Hoang HT, Sabia M, Torjaman M, Goldberg ME. The importance of medical education in the changing field of pain medicine. *Pain Manag*. 2014;4(6):437-43.
- Barth KS, Guille C, McCauley J, Brady KT. Targeting practitioners: a review of guidelines, training, and policy in pain management. *Drug Alcohol Depend*. 2017;173:S22-S30.
- Lopes FS, Duarte AC, Gusman PB, Silva D, Ganem EM, Barros GA. Avaliação do conhecimento de dor pós-operatória entre participantes em jornada científica virtual em Anestesiologia. *Rev Dor*. 2016;17(2):111-6.
- Belgrade M. Why do physicians choose pain as a specialty: are we meeting the needs of residents, patients, and society? *Pain Med*. 2020;21(11):2627-9.
- Simão BCFB, Canga LA, Tedesco MA. Conhecimento de médicos e estudantes de medicina sobre dor e analgesia. *Anais do VII Congresso Médico Universitário São Camilo* 2020. 65-75p.
- Briggs EV, Battelli D, Gordon D, Kopf A, Ribeiro S, Puig MM, Kress HG. Current pain education within undergraduate medical studies across Europe: advancing the provision of pain education and learning (APPEAL) study. *BMJ Open* 2015;5:e006984.
- Malik Z, Ahn J, Thompson K, Palma A. A systematic review of pain management education in graduate medical education. *J Grad Med Educ*. 2022;14(2):178-90.

