

Intervenções para o manejo da ansiedade pré-operatória em pacientes com neoplasia cerebral: revisão integrativa

Interventions for managing preoperative anxiety in patients with brain neoplasms: an integrative review

Adonias da Silva Sampaio Júnior¹  <https://orcid.org/0009-0009-1877-9992>

Artigo de revisão

Como citar

Sampaio Júnior AS. Intervenções para o manejo da ansiedade pré-operatória em pacientes com neoplasia cerebral: revisão integrativa. Rev Científica Integrada 2025, 8(1):e202511. DOI: <https://doi.org/10.59464/2359-4632.2025.3303>.

Conflito de interesses

Não há conflito de interesses.

Enviado em: 18/03/2024

Aceito em: 06/02/2025

Publicado em: 27/02/2025

¹Universidade Federal do Amazonas. Manaus, Amazonas, Brasil.

Autor correspondente

Adonias da Silva Sampaio Júnior
Adoniasjr@hotmail.com

Revista Científica Integrada (ISSN 2359-4632)
<https://revistas.unaerp.br/rci>

RESUMO

Objetivo: Identificar as intervenções utilizadas no manejo da ansiedade de pacientes na fase pré-operatória de cirurgia de neoplasia cerebral. **Método:** Revisão integrativa, realizada nas bases de dados Embase, Lilacs, PubMed/MEDLINE, Scielo, Scopus e Web of Science, em fevereiro de 2024. Os critérios de elegibilidade incluíram estudos completos, publicados nos últimos 10 anos e disponíveis gratuitamente, em inglês, português ou espanhol. Foram excluídos os estudos que não se concentraram na fase pré-operatória e que incluíram população abaixo de 16 anos. **Resultados:** Foram encontrados um total de 7.738 artigos, sendo incluídos apenas 10 artigos na amostra final. As principais intervenções encontradas foram categorizadas em farmacológicas – flupirtina e pregabalina; e não farmacológicas – cuidados holísticos, acupuntura, intervenção musical, realidade virtual, enfermagem perioperatória, comunicação médico-paciente e abordagem centrada no paciente. **Conclusão:** Diferentes intervenções vêm sendo utilizadas para o manejo da ansiedade pré-operatória em pacientes com neoplasia cerebral, com destaque para as não farmacológicas, que tem tido maior adesão e apoio devido ao custo-benefício, por serem minimamente invasivas e apresentarem baixo risco de efeitos adversos. Ainda assim, novas pesquisas são necessárias para ampliar as opções de intervenções com esta população.

Palavras-chave: Ansiedade. Cirurgia. Neoplasias cerebrais. Revisão.

ABSTRACT

Objective: To identify the interventions used in managing anxiety in patients during the preoperative phase of brain neoplasm surgery. **Method:** Integrative review conducted in the Embase, Lilacs, PubMed/MEDLINE, Scielo, Scopus, and Web of Science databases in February 2024. The eligibility criteria included full-text studies published in the last 10 years, available free of charge, in English, Portuguese, or Spanish. Studies that did not focus on the preoperative phase and those including populations under 16 years of age were excluded. **Results:** A total of 7,738 articles were found, with only 10 articles included in the final sample. The main interventions identified were categorized into pharmacological – flupirtine and pregabalin; and non-pharmacological – holistic care, acupuncture, music intervention, virtual reality, perioperative nursing, physician-patient communication, and patient-centered approach. **Conclusion:** Different interventions have been used to manage preoperative anxiety in patients with brain neoplasms, with emphasis on non-pharmacological approaches, which have shown greater adherence and support due to their cost-effectiveness, minimally invasive nature, and low risk of adverse effects. However, further research is needed to expand the range of interventions available for this population.

Keywords: Anxiety. Surgery. Brain neoplasms. Review.

Introdução

Os procedimentos cirúrgicos estão frequentemente associados à ansiedade e ao estresse. A incidência de ansiedade pré-operatória varia de 11% em pacientes adultos submetidos a procedimentos cirúrgicos de ouvido, nariz e garganta a 80% em pacientes agendados para neurocirurgia. Embora a ansiedade pré-operatória seja considerada uma resposta normal, ela pode ter resultados fisiológicos, emocionais e cognitivos negativos para os pacientes. Além disso, pode interferir no processo cirúrgico e colocar os pacientes em perigo durante o processo cirúrgico.¹⁻²

A ansiedade pré-operatória pode ser definida como um estado subjetivo e inespecífico que causa apreensão e tensão. O paciente apresenta preocupações com a doença, cirurgia, anestesia, medo da morte, separação de amigos e/ou família, não acordar da cirurgia, ficar permanentemente incapacitado, sentir dor após o procedimento e longa recuperação, além de perda da identidade e da sensação de controle durante a internação.³⁻⁴

Pacientes com o diagnóstico de neoplasia cerebral podem vivenciar sentimentos de ansiedade devido à cirurgia e aos efeitos da própria doença. O tratamento cirúrgico é utilizado na maioria dos casos com o objetivo de remover a neoplasia e reduzir complicações e sintomas, sendo considerado uma crise ou um evento ameaçador para esses pacientes.⁵ A taxa de ansiedade pré-operatória em pacientes submetidos a cirurgia cerebral varia entre 17% e 89%, sendo que esses pacientes tendem a experimentar maior ansiedade em comparação com outros grupos cirúrgicos.⁶ Devido à alta prevalência e aos efeitos adversos da ansiedade pré-operatória, o suporte é necessário nessa população.⁷

Dessa forma, o estudo pretende identificar as intervenções utilizadas no manejo da ansiedade de pacientes na fase pré-operatória de cirurgia de neoplasia cerebral.

Método

A revisão integrativa é um tipo de estudo que contribui para reflexões aprofundadas, sua capacidade de integrar o conhecimento favorece a exploração detalhada e uma análise crítica das evidências, fornecendo uma perspectiva holística do tema pesquisado. Esse método permite a síntese de estudos anteriores, facilitando a identificação de lacunas no conhecimento existente e a formulação de novas pesquisas.⁸⁻⁹

O desenvolvimento desta revisão foi organizado nas seguintes etapas: 1) estabelecimento da questão de pesquisa; 2) busca na literatura, com a seleção de trabalhos que atendam aos critérios de inclusão e exclusão; 3) categorização dos estudos, com a disposição das informações de cada artigo; 4) avaliação

dos estudos incluídos na revisão; e 5) apresentação da revisão.^{8,10}

A pergunta de pesquisa foi orientada pela metodologia PICO.¹¹ População (P) - pacientes com neoplasia cerebral; Intervenção (I) - intervenções realizadas na fase pré-operatória; Comparação (C) - neste caso, considerado não aplicável; e Outcome/Desfecho (O) focando no manejo da ansiedade. Sendo assim definida: Quais são as intervenções eficazes no manejo da ansiedade em pacientes na fase pré-operatória de cirurgia de neoplasia cerebral?

A seleção da amostra ocorreu no mês de fevereiro de 2024. Foram incluídos os estudos que abordavam intervenções na fase pré-operatória de cirurgia de neoplasia cerebral; completos e disponíveis gratuitamente; publicados em inglês, português ou espanhol nos últimos 10 anos (2014 a 2024). Os artigos que não se concentravam na fase pré-operatória; com população abaixo de 16 anos, como crianças e/ou adolescentes; duplicados; estudos de revisão integrativa ou sistemática; ou não disponíveis gratuitamente para acesso foram excluídos.

O acesso às bases de dados foi por meio do Portal de Periódicos CAPES, incluindo: Embase, Lilacs, PubMed/MEDLINE, Scielo, Scopus e Web of Science. Os termos e palavras-chave em inglês foram extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde/*Medical Subject Headings* (DeCS/MeSH). A combinação foi realizada utilizando os operadores booleanos OR e AND: *Brain Neoplasms, Brain Tumor, General Surgery, Surgery, Neurosurgery, Craniotomy, Preoperative Period, Preoperative Care, Psychosocial Intervention, Anxiety, Depression, Psychosocial Impact, Psychological Distress, Psychological Stress* e *Preoperative Anxiety*.

Após a aplicação dos filtros de idioma, tempo de publicação e disponibilidade de texto completo, os artigos selecionados foram exportados ao *EndNote Online Classic* para remoção de referências duplicadas. Em seguida, foram inseridos em uma planilha *Microsoft Excel* 2010 para análise e seleção com base no título, resumo e texto completo. Na coleta de dados foram extraídas as características metodológicas, resultados principais, conclusões e recomendações.¹²

O nível de evidência foi avaliado, conforme a classificação: I) Revisão sistemática, metanálise ou diretrizes clínicas de ensaios clínicos randomizados controlados; II) Evidências de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; III) Ensaios clínicos bem delineados sem randomização; IV) Estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; V) Revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; VI) Evidências de um único estudo descritivo ou qualitativo; VII) Opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas.¹³ As informações foram sumarizadas e organizadas em um

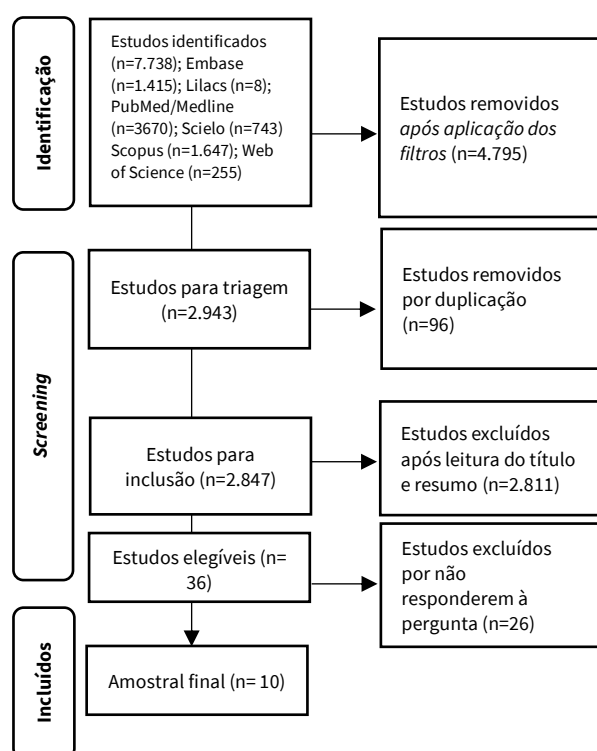
quadro, agrupando as intervenções identificadas que contribuíram para o manejo da ansiedade na fase pré-operatória. Em relação aos aspectos éticos, o estudo não foi submetido ao comitê de ética em pesquisa por não envolver intervenções com seres humanos. No entanto, todas as ideias e evidências científicas encontradas foram devidamente referenciadas, em conformidade com os princípios éticos da pesquisa científica.

Resultados

A pesquisa inicial nas bases de dados resultou em um total de 7.738 artigos, distribuídos em Embase (n=1.415), Lilacs (n=8), PubMed/MEDLINE (n=3.670), Scielo (n=743), Scopus (n=1.647) e Web of Science (n=255). Com a aplicação dos filtros de idioma, tempo de publicação e disponibilidade do texto completo, 4.795 artigos foram excluídos. Além disso, foram excluídos 96 artigos duplicados.

A leitura de títulos e resumos, selecionou 36 artigos para a próxima etapa, que consistiu na leitura na íntegra. Após a leitura do texto completo e verificação se atendiam à pergunta do estudo, foram selecionados 10 artigos para compor o banco de dados, distribuídos entre Embase (n=5), PubMed/MEDLINE (n=4) e Scopus (n=1). Os artigos foram selecionados para a síntese da revisão, conforme representados na Figura 1 por meio do Fluxograma PRISMA.¹⁴

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos para a revisão.



Fonte: elaborado pelos autores (2024).

Publicados no período de 2016 a 2022, os artigos foram assim distribuídos em 2022 (n=1), 2021 (n=2), 2019 (n=1), 2018 (n=1), 2017 (n=4) e 2016 (n=1). Quanto ao tipo de estudo, foram identificados como ensaio clínico randomizado (n=6), ensaio clínico não randomizado (n=2), estudo de coorte e caso-controle (n=1) e estudo descritivo qualitativo e quantitativo (n=1).

O estudo apontou para a eficácia de uma variedade de intervenções no manejo da ansiedade em pacientes no período pré-operatório de cirurgia de neoplasia cerebral. As intervenções foram classificadas em duas categorias: farmacológicas, que incluíram dois métodos específicos, e não farmacológicas, com oito métodos distintos. A maioria das abordagens adotadas foi caracterizada por uma estratégia multidisciplinar, destacando a importância da humanização do cuidado. Além disso, recursos terapêuticos alternativos, como acupuntura, música e realidade virtual, foram explorados como complementos às abordagens convencionais (Quadro 1).

Poucos estudos abordaram o uso de intervenções farmacológicas para o manejo da ansiedade pré-operatória em pacientes com neoplasia cerebral. Uma pesquisa revelou que a flupirtina, quando administrada em pacientes candidatos à craniotomia eletiva, resultou em uma redução importante da ansiedade pré-operatória.¹⁵ Assim como, a pregabalina demonstrou ser eficaz na redução da ansiedade, controle da dor e melhoria do sono em pacientes submetidos à craniotomia para remoção de tumor cerebral, sem aumentar os eventos adversos. Esse efeito é atribuído à sua capacidade de reduzir a liberação de neurotransmissores excitatórios.¹⁶

A maioria dos achados destacou a eficácia das intervenções não farmacológicas para redução da ansiedade em pacientes neurocirúrgicos. O Programa “Uma doença, um produto” aprimorou a assistência e o desfecho clínico em pacientes com adenoma hipofisário, resultando em uma redução significativa da ansiedade pré-operatória no grupo de observação.¹⁷ Práticas clínicas com foco na percepção de controle, em relacionamentos compassivos e autênticos entre profissional e paciente, na abordagem das sensações intraoperatórias e procedimento anestésico centrado no paciente foram utilizadas durante a ressecção de tumores cerebrais, demonstrando menor ansiedade após a cirurgia.¹⁸

A enfermagem perioperatória de alta qualidade demonstrou menor índice de ansiedade e melhor qualidade de vida em pacientes submetidos à cirurgia de tumor cerebral.¹⁹ Os cuidados holísticos resultaram em níveis mais baixos de ansiedade e depressão em comparação com os cuidados convencionais, sugerindo que esses cuidados podem efetivamente reduzir perturbações afetivas em pacientes com tumor hipofisário.²⁰

Além disso, a comunicação médico-paciente, qualificação e treinamento da equipe médica, uso de triagem psicológica e elaboração de estratégias de enfrentamento, como o otimismo, relacionam-se a um melhor bem-estar emocional nos pacientes neuro-oncológicos.²¹ Intervenções como acupuntura e

exposição à realidade virtual, também demonstraram redução importante na ansiedade pré-operatória em pacientes neurocirúrgicos.²²⁻²³ A música também se mostrou eficaz na redução da ansiedade e do estresse em pacientes submetidos à craniotomias acordadas.²⁴

Quadro 1. Síntese das intervenções identificadas na pesquisa.

Título	Autor e ano	Intervenções	Tipo de estudo e nível de evidência
Os efeitos da aplicação do programa “Uma doença, um produto” na prática de enfermagem de pacientes após ressecção de adenomas hipofisários com uso do transesfeno endonasal	Wu et al. (2022). ¹⁷	Programa de Enfermagem “Uma doença, um produto”.	Ensaio clínico controlado não randomizado Nível III
Compaixão, comunicação e percepção de controle: um estudo de métodos mistos para investigar as perspectivas dos pacientes sobre as práticas clínicas para aliviar o sofrimento e promover o empoderamento durante craniotomias acordadas	Colgan et al. (2021). ¹⁸	Prática clínica com foco na percepção de controle, relacionamentos compassivos entre profissional e paciente, abordagem das sensações intraoperatórias e gerenciamento de anestesia personalizado e centrado no paciente	Estudo descritivo que utiliza métodos qualitativos e quantitativos Nível VI
Efeito da enfermagem de alta qualidade no estado psicológico e no prognóstico de pacientes submetidos a cirurgia de tumor cerebral	Shi; Wang; Huang (2021). ¹⁹	Enfermagem perioperatória de alta qualidade	Ensaio clínico controlado não randomizado Nível III
O cuidado holístico perioperatório reduz mais significativamente os níveis de ansiedade e depressão de pacientes com tumor hipofisário em comparação com o cuidado convencional	Xie et al. (2019). ²⁰	Cuidado holístico perioperatório	Ensaio clínico randomizado controlado Nível II
Enfrentamento relacionado à cirurgia em pacientes cirúrgicos com tumores intracranianos	Goebel; Mederer; Mehdorn (2018). ²¹	Comunicação médico-paciente, qualificação e treinamento da equipe médica e uso do recurso triagem psicológica e estratégias de enfrentamento	Estudos de coorte e caso-controle Nível IV
Papel da flupirtina na redução da ansiedade pré-operatória de pacientes submetidos a procedimento de craniotomia	Yadav; Jain; Singh (2017). ¹⁵	Uso de flupirtina no pré-operatório	Ensaio clínico randomizado controlado Nível II
Um ensaio clínico randomizado que examina o efeito da acupuntura no ponto EX-HN3 (Yintang) nos níveis de ansiedade pré-operatória em pacientes neurocirúrgicos	Wiles et al. (2017). ²²	Acupuntura no ponto EX-HN3 (Yintang)	Ensaio clínico prospectivo, randomizado e unicêntrico Nível II
Efeito de uma experiência imersiva de realidade virtual pré-operatória nos resultados relatados pelos pacientes: um ensaio clínico randomizado	Bekelis et al. (2017). ²³	Exposição à realidade virtual (RV) no pré-operatório	Ensaio clínico randomizado controlado Nível II
Efeitos da audição musical na ansiedade e nas respostas fisiológicas em pacientes submetidos à craniotomia acordados	Wu et al. (2017). ²⁴	Intervenção musical	Ensaio clínico randomizado controlado Nível II
Pregabalina perioperatória para redução da dor, consumo de analgésicos e ansiedade e melhoria da qualidade do sono em pacientes neurocirúrgicos eletivos: um estudo clínico prospectivo, randomizado, duplo-cego e controlado	Shimony et al. (2016). ¹⁶	Uso perioperatório de pregabalina	Estudo clínico prospectivo, randomizado, duplo-cego e controlado Nível II

Discussão

Esta revisão buscou identificar as intervenções consideradas eficazes para o manejo da ansiedade pré-operatória em pacientes com neoplasia cerebral. O estudo revelou uma ampla variedade de intervenções com resultados promissores do tipo farmacológico e não farmacológico. As intervenções farmacológicas estão presentes usualmente no contexto cirúrgico. Dada a

prevalência e alta intensidade da ansiedade pré-operatória e seus efeitos nocivos no prognóstico da cirurgia e nas doenças de base, hoje em dia, a terapia medicamentosa, como os sedativos, é comumente utilizada para reduzir a ansiedade durante a cirurgia. Contudo, considerando os efeitos colaterais dos medicamentos, é necessário disponibilizar métodos não farmacológicos.²⁵ Além disso, se a ansiedade pré-operatória não for adequadamente controlada, pode

levar a um aumento no uso de drogas anestésicas antes e durante a cirurgia, o que geralmente está associado a uma pior recuperação pós-operatória, bem como a um aumento de complicações pós-operatórias, como náuseas, vômitos, fadiga, taquicardia ou problemas respiratórios.^{3,26}

Os medicamentos ansiolíticos e sedativos estão entre os mais utilizados, incluindo Midazolam, diazepam, cetamina e fentanil. No entanto, um número crescente de autores defende uma abordagem holística com a inclusão de intervenções menos invasivas e dispendiosas como complemento ou alternativa à medicina convencional.^{7,27}

Por sua vez, as intervenções não farmacológicas têm se mostrado relevantes e eficazes, com menor custo-benefício e, possivelmente, com raros efeitos adversos. Os cuidados holísticos perioperatórios, por exemplo, resultaram em níveis mais baixos de ansiedade e depressão.²⁰ A intervenção empática centrada no paciente pode reduzir a ansiedade pré-operatória e aumentar a recuperação cirúrgica, a cicatrização de feridas e a satisfação do paciente.²⁸ Assim como a medicina complementar e alternativa composta por intervenções como acupuntura, imagens guiadas, reflexologia combinada ao uso de ansiolíticos também se mostraram eficazes na redução da ansiedade pré-operatória.²⁹

Evidências crescentes sugerem uma associação entre a terapia com acupuntura e a redução da ansiedade pré-operatória. A eficácia e segurança da terapia de acupuntura, bem como a qualidade das evidências que apoiam esta aplicação, foram avaliadas sistematicamente em um estudo de meta-análise. Os seus achados, concluíram que a terapia com acupuntura pode ser capaz de diminuir a ansiedade em pacientes pré-operatórios, mas os resultados precisam ser verificados posteriormente devido ao pequeno tamanho da amostra e à baixa qualidade das evidências até o momento.³⁰

Os enfermeiros também desempenham um papel importante quando utilizam estratégias e práticas destinadas a reduzir a ansiedade, melhorar o bem-estar emocional dos pacientes, incluindo: comunicação eficaz; educação: sobre o procedimento, complicações potenciais, manejo da dor e cuidados pós-operatórios; implementar técnicas de relaxamento; criar um ambiente calmo e relaxante na sala de espera e no quarto do paciente e apoio emocional durante todo o processo.³¹

Na prática clínica, especialmente no ambiente perioperatório, o uso da intervenção musical como alternativa não farmacológica tem sido muito explorado. Um estudo randomizado comparou a eficácia dos sons da natureza e dos exercícios de relaxamento na redução da ansiedade pré-operatória, demonstrando que ambos foram igualmente eficazes,

sendo opções simples e de baixo custo. Fica evidente, que a música no contexto pré-operatório auxilia no manejo da ansiedade, porém mostra-se necessário mais estudos específicos em pacientes com neoplasia cerebral.³²

Intervenções baseadas em realidade virtual podem ser eficazes na redução da ansiedade pré-operatória e dos níveis de estresse, bem como na promoção da preparação e da satisfação com o serviço em pacientes adultos submetidos a cirurgias eletivas.¹ O uso tecnologia de realidade virtual também se mostrou eficaz em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca aberta.³³

A literatura evidencia outras intervenções como o efeito da massagem nas mãos antes da cirurgia de catarata na ansiedade e no conforto do paciente.³⁴ Também demonstrou que assistir a vídeos de comédia tem um efeito benéfico na ansiedade pré-operatória e na pressão arterial em pacientes cirúrgicos oncológicos.³⁵ Assim como, o uso de rosa damascena e camomila na aromaterapia reduz os níveis de ansiedade e dor em pacientes de cirurgia ortopédica de emergência.³⁶

Cabe ressaltar, que a medicação é comumente usada para reduzir a ansiedade pré-operatória nos dias de hoje. No entanto, têm efeitos secundários como sonolência e supressão do sistema imunitário e por vezes levam a reações adversas. Fornecer medidas não farmacológicas pode aliviar a ansiedade sem efeitos colaterais graves e geralmente é menos arriscado para o paciente.³³ Além do custo-benefício, são procedimentos minimamente invasivos e com baixo risco de efeitos adversos.³⁷

Embora as intervenções propostas nesse estudo sejam relevantes, é necessário desenvolver pesquisas adicionais para avaliar procedimentos de rastreio da ansiedade pré-operatória e elaborar intervenções adequadas às necessidades dos pacientes com neoplasia cerebral. A ansiedade pré-operatória é potencialmente modificável, e a identificação desses pacientes pode fornecer uma oportunidade para aumentar o conforto psicológico e melhorar os resultados pós-operatórios.³⁸

Os resultados do estudo foram limitados devido à escassez de pesquisa que abordassem de modo específico intervenções de manejo de ansiedade direcionadas para população de pacientes com neoplasia cerebral. Além disso, optou-se por não incluir nos estudos literatura cinzenta e *guidelines*, estudos não conclusivos e revisões. O desenvolvimento de novas pesquisas fornece direções promissoras para o manejo da ansiedade pré-operatória nessa população.

Conclusão

A revisão possibilitou identificar uma gama de intervenções que podem ser utilizadas no manejo da

ansiedade pré-operatória em pacientes com neoplasia cerebral. A ansiedade pré-operatória é um fenômeno comum que pode afetar negativamente vários fatores do período perioperatório dos pacientes revelando a necessidade de recursos que possam contribuir para amenizar os seus efeitos.

Os resultados destacam a heterogeneidade das intervenções, que podem ser farmacológicas e não farmacológicas. As pesquisas atuais demonstram maior adesão e apoio às intervenções não farmacológicas argumentando o custo-benefício, por serem minimamente invasivas e com baixo risco de efeitos adversos. Em contrapartida, apesar da sua eficácia, os autores têm reconhecido os efeitos colaterais das intervenções farmacológicas, defendendo uma abordagem holística com a inclusão de intervenções menos invasivas e dispendiosas como complemento ou alternativa a essas intervenções consideradas mais tradicionais.

Por fim, a diminuição da ansiedade no período pré-operatório pode levar a muitos benefícios perioperatórios, como melhoria dos resultados cirúrgicos, satisfação do paciente e qualidade do atendimento. Contudo, ferramentas de detecção precoce são importantes para colaborar com a elaboração de intervenções compatíveis às necessidades dos pacientes e a sua vivência cirúrgica.

Referências

1. Chiu PL, Li H, Yap KY, Lam KC, Yip PR, Wong CL. Virtual Reality-Based Intervention to Reduce Preoperative Anxiety in Adults Undergoing Elective Surgery: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2023 Oct 2;6(10):e2340588. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.40588.
2. Yu J, Zhang Y, Yu T, Mi W, Yao S, Wang Z, et al. Preoperative Anxiety in Chinese Adult Patients Undergoing Elective Surgeries: A Multicenter Cross-Sectional Study. *World J Surg*. 2022 Dec;46(12):2927-2938. doi: 10.1007/s00268-022-06720-9.
3. Gümüş K. The Effects of Preoperative and Postoperative Anxiety on the Quality of Recovery in Patients Undergoing Abdominal Surgery. *J Perianesth Nurs*. 2021 Apr;36(2):174-178. doi: 10.1016/j.jopan.2020.08.016.
4. Barel PS, Sousa CS, Poveda VB, Turrini RNT. Anxiety and knowledge of patients before being subjected to orthognathic surgery. *Rev Bras Enferm [Internet]*. 2018;71(Suppl 5):2081-6. [Thematic Issue: Mental health] DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0520>.
5. Sürme Y, Çimen Ö. Preoperative Surgical Fear and Related Factors of Patients Undergoing Brain Tumor Surgery. *J Perianesth Nurs*. 2022 Dec;37(6):934-938. doi: 10.1016/j.jopan.2022.04.006.
6. Oteri V, Martinelli A, Crivellaro E, Gigli F. The impact of preoperative anxiety on patients undergoing brain surgery: a systematic review. *Neurosurg Rev*. 2021 Dec;44(6):3047-3057. doi: 10.1007/s10143-021-01498-1.
7. Wang R, Huang X, Wang Y, Akbari M. Non-pharmacologic Approaches in Preoperative Anxiety, a Comprehensive Review. *Front Public Health*. 2022 Apr 11;10:854673. doi: 10.3389/fpubh.2022.854673.
8. Oermann MH, Knafl KA. Strategies for completing a successful integrative review. *Nurse Author Ed*. 2021; 31(3-4): 65-68. doi: <https://doi.org/10.1111/nae2.30>
9. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, v. 8, n. 1, pt. 1, p. 102-6, 2010.
10. Whitemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing* v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
11. Eriksen, MB, Frandsen, TF. The impact of patient, intervention, comparison, outcome (PICO) as a search strategy tool on literature search quality: a systematic review. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*. 2018; 106(4), 420-431. doi: <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.345>
12. Ursi ES, Gavão CM. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. *Revista Latino-Americana de Enfermagem [online]*. 2006, v. 14, n. 1, pp. 124-131. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000100017>
13. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p.3-24.
14. Page MJ, Mckenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021; 372:n71 doi:10.1136/bmj.n71
15. Yadav G, Jain G, Singh M. Role of flupirtine in reducing preoperative anxiety of patients undergoing craniotomy procedure. *Saudi J Anaesth*. 2017 Apr-Jun;11(2):158-162. doi: 10.4103/1658-354X.203028.
16. Shimony N, Amit U, Minz B, Grossman R, Dany MA, Gonen L, et al. Perioperative pregabalin for reducing pain, analgesic consumption, and anxiety and enhancing sleep quality in elective neurosurgical patients: a prospective, randomized, double-blind, and controlled clinical study. *J Neurosurg*. 2016 Dec;125(6):1513-1522. doi: 10.3171/2015.10.JNS151516.
17. Wu JM, Zhao Y, Zheng YB, Zhao JK, Wang WH. The Effects of the Application of the "One Disease, One Product" Program to Nursing Practice for Patients After the Resection of Pituitary Adenomas Using the

- Endonasal Transsphenoidal. *World Neurosurg.* 2022 Sep;165:e628-e634. doi: 10.1016/j.wneu.2022.06.105. Epub 2022 Jun 27.
18. Colgan DD, Eddy A, Aulet-Leon M, Green K, Peters B, Shangraw R, et al. Compassion, communication, and the perception of control: a mixed methods study to investigate patients' perspectives on clinical practices for alleviating distress and promoting empowerment during awake craniotomies. *Br J Neurosurg.* 2021 Dec 1:1-12. doi: 10.1080/02688697.2021.2005773. Epub ahead of print. Erratum in: *Br J Neurosurg.* 2021 Dec 23;1.
 19. Shi B, Wang L, Huang S. Effect of high-quality nursing on psychological status and prognosis of patients undergoing brain tumor surgery. *Am J Transl Res.* 2021 Oct 15;13(10):11974-11980.
 20. Xie YH, Xie HT, Wang TS, Shu YP, Dai XL. Perioperative holistic care more significantly reduces levels of anxiety and depression of pituitary tumor patients versus conventional care. *Medicine (Baltimore).* 2019 Feb;98(7):e14411. doi: 10.1097/MD.00000000000014411.
 21. Goebel S, Mederer D, Mehdorn HM. Surgery-Related Coping in Surgery Patients with Intracranial Tumors. *World Neurosurg.* 2018 Aug;116:e775-e782. doi: 10.1016/j.wneu.2018.05.091.
 22. Wiles MD, Mamdani J, Pullman M, Andrzejewski JC. A randomised controlled trial examining the effect of acupuncture at the EX-HN3 (Yintang) point on pre-operative anxiety levels in neurosurgical patients. *Anaesthesia.* 2017 Mar;72(3):335-342. doi: 10.1111/anae.13785.
 23. Bekelis K, Calnan D, Simmons N, MacKenzie TA, Kakoulides G. Effect of an Immersive Preoperative Virtual Reality Experience on Patient Reported Outcomes: A Randomized Controlled Trial. *Ann Surg.* 2017 Jun;265(6):1068-1073. doi: 10.1097/SLA.0000000000002094.
 24. Wu PY, Huang ML, Lee WP, Wang C, Shih WM. Effects of music listening on anxiety and physiological responses in patients undergoing awake craniotomy. *Complement Ther Med.* 2017 Jun;32:56-60. doi: 10.1016/j.ctim.2017.03.007.
 25. Amini K, Alihossaini Z, Ghahremani Z. Randomized Clinical Trial Comparison of the Effect of Verbal Education and Education Booklet on Preoperative Anxiety. *J Perianesth Nurs.* 2019 Apr;34(2):289-296. doi: 10.1016/j.jopan.2018.06.101.
 26. Kassahun WT, Mehdorn M, Wagner TC, Babel J, Danker H, Gockel I. The effect of preoperative patient-reported anxiety on morbidity and mortality outcomes in patients undergoing major general surgery. *Sci Rep.* 2022 Apr 15;12(1):6312. doi: 10.1038/s41598-022-10302-z.
 27. Kallush A, Riley CA, Kacker A. Role of Complementary and Alternative Medicine in Otolaryngologic Perioperative Care. *Ochsner J.* 2018 Fall;18(3):253-259. doi: 10.31486/toj.18.0014.
 28. Pereira L, Figueiredo-Braga M, Carvalho IP. Preoperative anxiety in ambulatory surgery: The impact of an empathic patient-centered approach on psychological and clinical outcomes. *Patient Educ Couns.* 2016 May;99(5):733-8. doi: 10.1016/j.pec.2015.11.016.
 29. Attias S, Keinan Boker L, Arnon Z, Ben-Arye E, Bar'am A, Sroka G, et al. Effectiveness of integrating individualized and generic complementary medicine treatments with standard care versus standard care alone for reducing preoperative anxiety. *J Clin Anesth.* 2016 Mar;29:54-64. doi: 10.1016/j.jclinane.2015.10.017.
 30. Tong QY, Liu R, Zhang K, Gao Y, Cui GW, Shen WD. Can acupuncture therapy reduce preoperative anxiety? A systematic review and meta-analysis. *J Integr Med.* 2021 Jan;19(1):20-28. doi: 10.1016/j.joim.2020.10.007.
 31. Dias P, Clerc D, da Rocha Rodrigues MG, Demartines N, Grass F, Hübner M. Impact of an Operating Room Nurse Preoperative Dialogue on Anxiety, Satisfaction and Early Postoperative Outcomes in Patients Undergoing Major Visceral Surgery-A Single Center, Open-Label, Randomized Controlled Trial. *J Clin Med.* 2022 Mar 29;11(7):1895. doi: 10.3390/jcm11071895.
 32. Ertuğ, N, Ulusoylu, Ö, Bal, A, Özgür, H. Comparison of the effectiveness of two different interventions to reduce preoperative anxiety: A randomized controlled study. *Nursing & Health Sciences.* 2017. 19: 250-256. doi: 10.1111/nhs.12339.
 33. Amiri A, Jalali R, Salari N. The effect of using virtual reality technology on anxiety and vital signs before surgery in patients undergoing open heart surgery. *Perioper Med (Lond).* 2023 Nov 24;12(1):62. doi: 10.1186/s13741-023-00354-8.
 34. Çavdar AU, Yılmaz E, Baydur H. The Effect of Hand Massage Before Cataract Surgery on Patient Anxiety and Comfort: A Randomized Controlled Study. *J Perianesth Nurs.* 2020 Feb;35(1):54-59. doi: 10.1016/j.jopan.2019.06.012.
 35. Genç H, Saritas S. The effects of watching comedy videos on anxiety and vital signs in surgical oncology patients. *Explore (NY).* 2020 Nov-Dec;16(6):401-406. doi: 10.1016/j.explore.2020.02.009.
 36. Bahrami F, Hanifi N, Mardani A. Comparison of the Effects of Aromatherapy With Damask Rose and Chamomile Essential Oil on Preoperative Pain and Anxiety in Emergency Orthopedic Surgery: A Randomized Controlled Trial. *J Perianesth Nurs.* 2024 Feb 1:S1089-9472(23)01031-6. doi: 10.1016/j.jopan.2023.10.021.
 37. Agbayani CG, Fortier MA, Kain ZN. Non-pharmacological methods of reducing perioperative

anxiety in children. BJA Educ. 2020 Dec;20(12):424-430. doi: 10.1016/j.bjae.2020.08.003.

38. Ji W, Sang C, Zhang X, Zhu K, Bo L. Personality, Preoperative Anxiety, and Postoperative Outcomes: A Review. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022; 19(19):12162. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912162>

Contribuições do autor

Todos os autores foram responsáveis pela concepção, redação e aprovação da versão final do artigo.

Editor chefe

José Cláudio Garcia Lira Neto

Copyright © 2025 Revista Científica Integrada.

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença Creative Commons CC BY. Esta licença permite que terceiros distribuam, remixem, modifiquem e desenvolvam seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe deem crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. Recomenda-se maximizar a divulgação e utilização de materiais licenciados.