

# QUALIDADE DE VIDA NA SAÚDE DO IDOSO 2



## ORGANIZADORES

PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO  
LENNARA PEREIRA MOTA



# QUALIDADE DE VIDA NA SAÚDE DO IDOSO 2



## ORGANIZADORES

PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO  
LENNARA PEREIRA MOTA





O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial do SCISAUDE. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.



LICENÇA CREATIVE COMMONS

A editora detém os direitos autorais pela edição e projeto gráfico. Os autores detêm os direitos autorais dos seus respectivos textos. QUALIDADE DE VIDA NA SAÚDE DO IDOSO 2 de [SCISAUDE](#) está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](#). (CC BY-NC-ND 4.0). Baseado no trabalho disponível em <https://www.scisaude.com.br/catalogo/qualidade-de-vida-na-saude-do-idoso-2/43>

2024 by SCISAUDE

Copyright © SCISAUDE

Copyright do texto © 2024 Os autores

Copyright da edição © 2024 SCISAUDE

Direitos para esta edição cedidos ao SCISAUDE pelos autores.

Open access publication by SCISAUDE



# QUALIDADE DE VIDA NA SAÚDE DO IDOSO 2

## ORGANIZADORES

**Me. Paulo Sérgio da Paz Silva Filho**  
<http://lattes.cnpq.br/5039801666901284>  
<https://orcid.org/0000-0003-4104-6550>

**Esp. Lennara Pereira Mota**  
<http://lattes.cnpq.br/3620937158064990>  
<https://orcid.org/0000-0002-2629-6634>

### Editor chefe

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

### Projeto gráfico

Lennara Pereira Mota

### Diagramação:

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Lennara Pereira Mota

### Revisão:

Os Autores



## **Conselho Editorial**

Alanderson Carlos Vieira Mata  
Alexander Frederick Viana Do Lago  
Ana Graziela Soares Rêgo  
Ana Paula Rezentes de Oliveira  
Brenda Barroso Pelegrini  
Anita de Souza Silva  
Antonio Alves de Fontes Junior  
Cirliane de Araújo Moraes  
Dayane Dayse de Melo Costa  
Debora Ellen Sousa Costa  
Fabiane dos Santos Ferreira  
Isabella Montalvão Borges de Lima  
João Matheus Pereira Falcão Nunes  
Duanne Edvirge Gondin Pereira  
Fabricia Gonçalves Amaral Pontes  
Francisco Rafael de Carvalho  
Maxsuel Oliveira de Souza  
Francisco Ronner Andrade da Silva  
Mikaele Monik Rodrigues Inácio da Silva  
Micaela de Sousa Menezes  
Pollyana cordeiro Barros  
Sara Janai Corado Lopes  
Salatiel da Conceição Luz Carneiro  
Suellen Aparecida Patrício Pereira  
Thiago Costa Florentino  
Sara Janai Corado Lopes  
Tamires Almeida Bezerra

Iara Nadine Viera da Paz Silva  
Ana Florise Moraes Oliveira  
Iran Alves da Silva  
Antonio Evanildo Bandeira de Oliveira  
Danielle Pereira de Lima  
Leonardo Pereira da Silva  
Leandra Caline dos Santos  
Lennara Pereira Mota  
Lucas Pereira Lima Da Cruz  
Elayne da Silva de Oliveira  
Iran Alves da Silva  
Júlia Isabel Silva Nonato  
Lauro Nascimento de Souza  
Marcos Garcia Costa Moraes  
Maria Vitalina Alves de Sousa  
Marques Leonel Rodrigues da Silva  
Maria Rafaele Oliveira Bezerra da Silva  
Maryane Karolyne Buarque Vasconcelos  
Ruana Danieli da Silva Campos  
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho  
Raissa Escandius Avramidis  
Rômulo Evandro Brito de Leão  
Sanny Paes Landim Brito Alves  
Suelen Neris Almeida Viana  
Waydja Lânia Virgínia de Araújo Marinho  
Sarah Carvalho Félix  
Wanderlei Barbosa dos Santos



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Qualidade de vida na saúde do idoso 2 [livro eletrônico] / organizadores Paulo Sérgio da Paz Silva Filho Sérgio, Lennara Pereira Mota. -- Teresina : SCISAUDE, 2024.  
PDF

Vários autores.  
Bibliografia.  
ISBN 978-65-85376-29-7

1. Artigos - Coletâneas 2. Envelhecimento - Aspectos da saúde 3. Idosos - Qualidade de vida  
4. Idosos - Saúde I. Sérgio, Paulo Sérgio da Paz Silva Filho. II. Mota, Lennara Pereira.

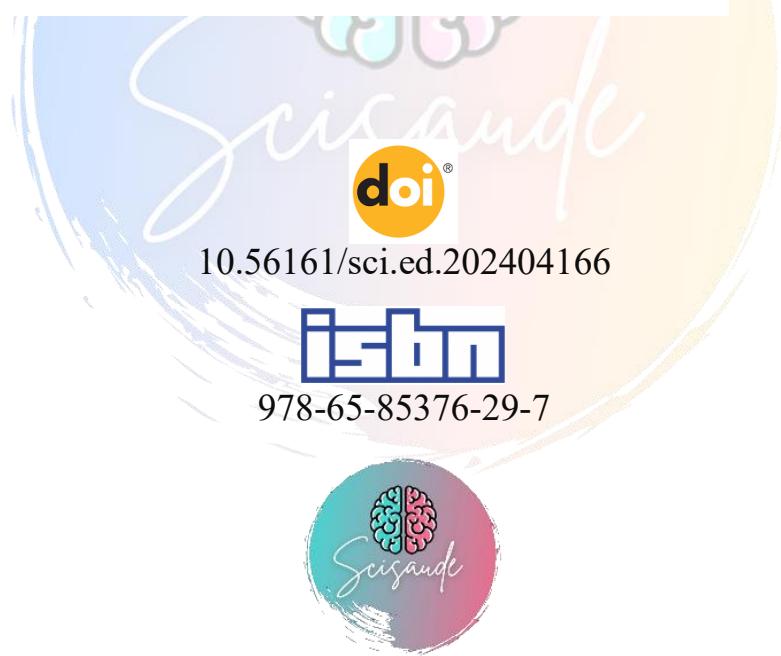
24-203662

CDD-613.0438

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Idosos : Promoção da saúde 613.0438

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253



SCISAUDE  
Teresina – PI – Brasil  
[scienceesaude@hotmail.com](mailto:scienceesaude@hotmail.com)  
[www.scisaude.com.br](http://www.scisaude.com.br)



# APRESENTAÇÃO

De acordo com dados do Ministério da Saúde, o perfil epidemiológico da população idosa é caracterizado pela chamada "trípla carga de doenças". Isso significa que os idosos apresentam uma prevalência significativa de condições crônicas, como diabetes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e respiratórias, entre outras. Além disso, há uma incidência considerável de doenças agudas decorrentes de causas externas, como acidentes e quedas, bem como agudizações de condições crônicas. No cenário internacional, a discussão sobre o envelhecimento da população mundial alcançou um marco significativo com a aprovação do Plano Internacional para o Envelhecimento pela Organização das Nações Unidas (ONU), em Madri, no ano de 2002. Esse plano estabeleceu como objetivo fundamental garantir um processo de envelhecimento seguro e digno para todas as populações do mundo, reconhecendo os idosos como cidadãos plenos de direitos e participação ativa nas sociedades. Ao adotar esse plano, a comunidade internacional reconheceu a importância de abordar os desafios e oportunidades decorrentes do envelhecimento da população de forma abrangente e inclusiva. Isso envolve a implementação de políticas e programas que promovam o bem-estar e a qualidade de vida dos idosos, bem como a proteção de seus direitos humanos e a promoção de sua participação ativa na vida social, econômica e política.

O e-book "**Qualidade de Vida na Saúde do Idoso 2**" é uma obra que se baseia na ciência da saúde e tem como objetivo apresentar estudos de diversos aspectos relacionados à saúde do idoso. Através dessa obra, busca-se atualizar a temática da saúde do idoso, destacando a importância do exercício físico, da prevenção de doenças e da promoção da qualidade de vida.

Além disso, o e-book aborda o uso de novas ferramentas e abordagens para o desenvolvimento de uma atenção à saúde individual e coletiva, com uma abordagem transversal, multiprofissional e holística. Isso significa considerar não apenas os aspectos físicos, mas também os aspectos emocionais, sociais e espirituais da saúde do idoso.

Ao reunir estudos e pesquisas de diferentes áreas da saúde, o e-book oferece uma visão abrangente e atualizada sobre os desafios e oportunidades relacionados ao envelhecimento da população. Destina-se a profissionais da saúde, pesquisadores e estudantes interessados em aprimorar seus conhecimentos e práticas na área da saúde do idoso, contribuindo assim para a promoção de um envelhecimento saudável e de qualidade para essa parcela da população.

**Boa Leitura!!!**



<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>12</b>
<b>A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA PREVENTIVA DE QUEDAS EM IDOSOS.....</b>	<b>12</b>
10.56161/sci.ed.202404166c1.....	12
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>19</b>
<b>A IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO FÍSICO NO CONTROLE DA DIABETES COMO FORMA DE PREVENÇÃO DA RETINOPATIA DIABÉTICA EM IDOSOS.....</b>	<b>19</b>
10.56161/sci.ed.202404166c2.....	19
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>31</b>
<b>AGEISMO E ESTEREÓTIPOS DO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO: REVISÃO DE ESCOPO.....</b>	<b>31</b>
10.56161/sci.ed.202404166c3.....	31
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>46</b>
<b>AS APLICAÇÕES DA CIRURGIA PLÁSTICA NA CORREÇÃO ESTÉTICA DE DEFEITOS CAUSADOS POR TUMORES FACIAIS .....</b>	<b>46</b>
10.56161/sci.ed.202404166c4.....	46
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>62</b>
<b>ASPECTOS ASSOCIADOS À PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E À MELHORA NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES IDOSOS COM DEPRESSÃO.....</b>	<b>62</b>
10.56161/sci.ed.202404166c5.....	62
<b>CAPÍTULO 6.....</b>	<b>70</b>
<b>ASPECTOS DO ENVELHECIMENTO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO E CARDIOVASCULAR DE IDOSOS E AS POSSIBILIDADES TERAPÊUTICAS....</b>	<b>70</b>
10.56161/sci.ed.202404166c6.....	70
<b>CAPÍTULO 7.....</b>	<b>84</b>
<b>ASSISTÊNCIA MULTIPROFISSIONAL AO PACIENTE IDOSO, NO SETOR DE EMERGÊNCIA.....</b>	<b>84</b>
10.56161/sci.ed.202404166c7.....	84
<b>CAPÍTULO 8.....</b>	<b>91</b>
<b>BIOMARCADORES DO ENVELHECIMENTO NA SAÚDE DOS IDOSOS - UMA EXPLORAÇÃO DAS CATEGORIAS GENÉTICAS, PROTEÔMICAS E METABÓLICAS .....</b>	<b>91</b>
10.56161/sci.ed.202404166c8.....	91
<b>CAPÍTULO 9.....</b>	<b>109</b>
<b>BLEFAROPLASTIA: UMA TENDÊNCIA MAJORITARIAMENTE EM IDOSOS? .....</b>	<b>109</b>



10.56161/sci.ed.202404166c9.....	109
<b>CAPÍTULO 10.....</b>	<b>118</b>
<b>CUIDADOS DE ENFERMAGEM AOS IDOSOS PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL .....</b>	<b>118</b>
10.56161/sci.ed.202404166c10.....	118
<b>CAPÍTULO 11 .....</b>	<b>128</b>
<b>CUIDADOS PALIATIVOS EM LARES DE IDOSOS E O IMPACTO DESSA ABORDAGEM PARA SEUS RESIDENTES .....</b>	<b>128</b>
10.56161/sci.ed.202404166c11.....	128
<b>CAPÍTULO 12.....</b>	<b>140</b>
<b>DESAFIOS NA INTEGRALIDADE DO CUIDADO À PESSOA IDOSA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE .....</b>	<b>140</b>
10.56161/sci.ed.202404166c12.....	140
<b>CAPÍTULO 13.....</b>	<b>152</b>
<b>EFEITOS COGNITIVOS DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO EM IDOSOS....</b>	<b>152</b>
10.56161/sci.ed.202404166c13.....	152
<b>CAPÍTULO 14.....</b>	<b>163</b>
<b>EFEITOS DA VITAMINA D EM DIFERENTES ASPECTOS DA SAÚDE DO IDOSO: UMA REVISÃO NARRATIVA .....</b>	<b>163</b>
10.56161/sci.ed.202404166c14.....	163
<b>CAPÍTULO 15.....</b>	<b>172</b>
<b>HIPERTENSÃO NO IDOSO INSTITUCIONALIZADO, ABORDAGEM LÚDICO EDUCATIVA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA .....</b>	<b>172</b>
10.56161/sci.ed.202404166c15.....	172
<b>CAPÍTULO 16.....</b>	<b>182</b>
<b>IMPACTOS ASSOCIADOS À SARCOPENIA E SEUS EFEITOS NA MORTALIDADE EM PACIENTES IDOSOS.....</b>	<b>182</b>
10.56161/sci.ed.202404166c16.....	182
<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>192</b>
<b>IMPACTOS DA SENILIDADE NA MORBIDADE PELA COVID-19 EM LEITOS DE TERAPIA INTENSIVA .....</b>	<b>192</b>
10.56161/sci.ed.202404166c17.....	192
<b>CAPÍTULO 18.....</b>	<b>201</b>
<b>IMPACTOS E COMPLICAÇÕES ASSOCIADOS À POLIFARMÁCIA E À INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA EM PACIENTES IDOSOS.....</b>	<b>201</b>
10.56161/sci.ed.202404166c18.....	201
<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>213</b>
<b>O CUIDADO EM SAÚDE DO IDOSO E OS EXAMES LABORATORIAIS .....</b>	<b>213</b>



10.56161/sci.ed.202404166c19.....	213
<b>CAPÍTULO 20.....</b>	<b>224</b>
<b>OS DESAFIOS E IMPACTOS ENFRENTADOS POR IDOSOS APÓS FRATURA FEMORAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>224</b>
10.56161/sci.ed.202404166c20.....	224
<b>CAPÍTULO 21.....</b>	<b>234</b>
<b>RELAÇÃO ENTRE NUTRIÇÃO E FUNÇÃO COGNITIVA EM IDOSOS .....</b>	<b>234</b>
10.56161/sci.ed.202404166c21.....	234
<b>CAPÍTULO 22.....</b>	<b>241</b>
<b>REPERCUSSÕES DA SARCOPENIA NA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS IDOSAS .....</b>	<b>241</b>
10.56161/sci.ed.202404166c22.....	241
<b>CAPÍTULO 23.....</b>	<b>250</b>
<b>RISCO DE QUEDA DA PESSOA IDOSA HOSPITALIZADA: REVISÃO INTEGRATIVA .....</b>	<b>250</b>
10.56161/sci.ed.202404166c23.....	250
<b>CAPÍTULO 24.....</b>	<b>268</b>
<b>SAÚDE E BEM-ESTAR DE IDOSOS: AUTOPERCEPÇÃO DE PARTICIPANTES DO CRAS .....</b>	<b>268</b>
10.56161/sci.ed.202404166c24.....	268
<b>CAPÍTULO 25.....</b>	<b>278</b>
<b>ENVELHECIMENTO ATIVO NA TERCEIRA IDADE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA .....</b>	<b>278</b>
10.56161/sci.ed.202404166c25.....	278
<b>CAPÍTULO 26.....</b>	<b>288</b>
<b>COMPLICAÇÕES RESPIRATORIAS ASSOCIADAS AO AVC: REVISAO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>288</b>
10.56161/sci.ed.202404166c26.....	288
<b>CAPÍTULO 27.....</b>	<b>297</b>
<b>FISIOPATOLOGIA DA DOR CRÔNICA EM IDOSOS: MECANISMOS E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS.....</b>	<b>297</b>
10.56161/sci.ed.202404166c27.....	297
<b>CAPÍTULO 28.....</b>	<b>309</b>
<b>DOR NEUROPÁTICA EM PACIENTES IDOSOS: AVALIAÇÃO E TRATAMENTO .....</b>	<b>309</b>
10.56161/sci.ed.202404166c28.....	309
<b>CAPÍTULO 29.....</b>	<b>321</b>
<b>DELIRIUM PÓS-OPERATÓRIO EM PACIENTES IDOSOS.....</b>	<b>321</b>



10.56161/sci.ed.202404166c29.....	321
<b>CAPÍTULO 30.....</b>	<b>336</b>
<b>MANEJO FISIOTERAPÊUTICO EM HIDROCEFALIA NO PACIENTE IDOSO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA .....</b>	<b>336</b>
10.56161/sci.ed.202404166c30.....	336
<b>CAPÍTULO 31.....</b>	<b>346</b>
<b>EFEITOS ASSOCIADOS À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E À PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM IDOSOS .....</b>	<b>346</b>
10.56161/sci.ed.202404166c30.....	346





# CAPÍTULO 29

## DELIRIUM PÓS-OPERATÓRIO EM PACIENTES IDOSOS

POSTOPERATIVE DELIRIUM IN ELDERLY PATIENTS

 10.56161/sci.ed.202404166c29

Gabriel Alcino Souza Ferreira

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM-UFG)

<https://orcid.org/0009-0004-4336-8195>

Nathalia Mikaelly Ribeiro

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM-UFG)

<https://orcid.org/0009-0006-0102-054X>

Gustavo Teixeira de Souza

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM-UFG)

<https://orcid.org/0009-0003-4533-5701>

Adrielle Souza Alves Monteiro de Almeida

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM-UFG)

<https://orcid.org/0009-0004-7981-517X>

Felipe Schmaltz Zalaf

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM-UFG)

<https://orcid.org/0009-0007-5685-5058>

Isadora Correia Gomes Tomasini

Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Jataí (UFJ)

<https://orcid.org/0009-0004-8889-0788>

Kaic Toledo Camilo

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM-UFG)

<https://orcid.org/0009-0003-1164-3941>

Fernanda Oliveira Silva

Faculdade de Medicina do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES)

<https://orcid.org/0009-0005-1552-6026>

Antônio Fernando Carneiro

Docente do Departamento de Clínica Médica da Universidade Federal de Goiás (UFG)



<https://orcid.org/0000-0001-5076-2183>

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** O delirium pós-operatório em idosos é uma complicaçāo clinicamente relevante, associada a sérias implicações para a saúde e bem-estar dos pacientes. Compreender e abordar esse fenômeno multifatorial é crucial. A prevalência é variável, mas afeta bastante a população idosa em pós-operatório. Este estudo explora fatores de risco, estratégias terapêuticas e implicações para a qualidade de vida, destacando a necessidade de uma abordagem integrada e buscando elucidar a temática do delirium pós-operatorium em pacientes idosos. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Realizou-se uma revisão integrativa na plataforma PubMed, resultando, inicialmente, em 292 artigos. Após filtragem pelos critérios de inclusão e exclusão, 9 artigos foram selecionados. Análises descritivas da amostra e discussões críticas foram conduzidas para extrair os resultados deste estudo. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Um estudo específico revelou uma relação dose-dependente entre hipoxemia/hipocapnia intraoperatórias e delirium pós-operatório. Pacientes com hipoxemia apresentaram 6,0% de incidência de delirium, comparados a 2,2% sem. Resultados indicam que ambos são fatores independentes de risco, sugerindo a importância de monitorar a oxigenação durante a cirurgia. Outro estudo avaliou o impacto do remimazolam, concluindo que não aumentou a incidência de delirium, destacando sua segurança em comparação com benzodiazepínicos de ação prolongada. Além disso, a microbiota intestinal também foi explorada, mostrando que a presença da bactéria Parabacteroides distasonis pode estar associada ao delirium pós-operatório. Esses achados indicam uma possível relação entre o eixo intestino-cérebro e o delirium. **CONCLUSÃO:** Intervenções multicomponentes, incluindo medidas farmacológicas e não farmacológicas, são fundamentais na prevenção do delirium pós-operatório. Estratégias como anestesia guiada, uso de dexmedetomidina e avaliação perioperatória do risco são destacadas. Ainda há lacunas na compreensão fisiopatológica do delirium, ressaltando a necessidade de pesquisas futuras. Este estudo contribui para a compreensão abrangente e sugere caminhos promissores para a gestão do delirium pós-operatório em idosos, enfatizando a importância da abordagem integrada e da pesquisa contínua.

**PALAVRAS-CHAVE:** Idosos, Delírio pós-operatório, Pacientes

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Postoperative delirium in the elderly is a clinically relevant complication associated with serious implications for patients health and well-being. Understanding and addressing this multifactorial phenomenon is crucial. Prevalence varies, but it significantly affects the elderly population postoperatively. This study explores risk factors, therapeutic strategies, and implications for quality of life, highlighting the need for an integrated approach and seeking to elucidate the theme of postoperative delirium in elderly patients. **MATERIALS AND METHODS:** An integrative review was conducted on the PubMed platform, resulting initially in 292 articles. After filtering through inclusion and exclusion criteria, 9 articles were selected. Descriptive analyses of the sample and critical discussions were conducted to extract the results of this study. **RESULTS AND DISCUSSION:** A specific study revealed a dose-

dependent relationship between intraoperative hypoxemia/hypocapnia and postoperative delirium. Patients with hypoxemia showed a 6.0% incidence of delirium, compared to 2.2% without. Results indicate that both are independent risk factors, suggesting the importance of monitoring oxygenation during surgery. Another study assessed the impact of remimazolam, concluding that it did not increase the incidence of delirium, highlighting its safety compared to long-acting benzodiazepines. Additionally, intestinal microbiota was explored, showing that the presence of the bacterium *Parabacteroides distasonis* may be associated with postoperative delirium. These findings indicate a possible relationship between the gut-brain axis and delirium. **CONCLUSION:** Multicomponent interventions, including pharmacological and non-pharmacological measures, are crucial in preventing postoperative delirium. Strategies such as guided anesthesia, the use of dexmedetomidine, and perioperative risk assessment are highlighted. There are still gaps in the pathophysiological understanding of delirium, emphasizing the need for future research. This study contributes to a comprehensive understanding and suggests promising avenues for managing postoperative delirium in the elderly, emphasizing the importance of an integrated approach and ongoing research.

**KEYWORDS:** Aged, Patients, Postoperative delirium

## 1. INTRODUÇÃO

O delirium pós-operatório em idosos representa uma complicaçāo significativa e frequentemente subestimada no cenário clínico, com implicações graves para a saúde e bem-estar dos pacientes. Caracterizado por um estado agudo de confusão mental e desorientação, o delirium é uma condição multifatorial que pode surgir após procedimentos cirúrgicos em pacientes idosos. É caracterizado por: níveis flutuantes de atenção e consciência; desorientação; comprometimento da memória; distúrbios de percepção; e pensamento desorganizado. Nesse sentido, é um fenômeno que ocorre devido a uma vulnerabilidade do funcionamento cerebral a estresse ou gatilhos fisiopatológicos (Jin; Hu; Ma, 2020).

Esta síndrome clínica enigmática não apenas afeta a qualidade de vida do paciente, mas também impõe um ônus substancial ao sistema de saúde, resultando em prolongamento da internação hospitalar, aumento dos custos de assistência médica e maior morbidade e mortalidade. A prevalência do delirium pós-operatório em idosos varia consideravelmente dependendo de diversos fatores, incluindo o tipo de cirurgia e o estado de saúde prévio do paciente. Estudos epidemiológicos sugerem que a incidência dessa condição pode chegar a números alarmantes, afetando principalmente pacientes idosos submetidos a procedimentos cirúrgicos (Li et al., 2022).



O impacto adverso do delirium não se limita apenas ao período pós-operatório imediato; ele pode persistir, contribuindo para o declínio cognitivo progressivo e até mesmo aumentando o risco de demência em longo prazo. Além dos desafios clínicos e psicológicos enfrentados pelo paciente e seus familiares, o delirium pós-operatório impõe uma carga substancial aos prestadores de cuidados de saúde. Assim, a equipe médica enfrenta dificuldades no diagnóstico preciso e na implementação de estratégias eficazes de manejo e prevenção (Swarbrick; Partridge, 2022).

Embora tenham sido identificados fatores de risco e algumas abordagens terapêuticas promissoras, como medidas para manter a perfusão cerebral e a oxigenação durante a cirurgia, a compreensão da fisiopatologia subjacente do delirium ainda é incompleta. Outrossim, numerosos ensaios clínicos recentes têm como objetivo identificar a patogênese, biomarcadores e os fatores que contribuem para o delírio pós-operatório (Ahrens et al., 2023). Desta maneira, o objetivo deste capítulo é fazer uma revisão integrativa sobre o tema, buscando elucidar a temática do delirium pós-operatorium em pacientes idosos.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, delineada nas bases de dados PubMed. A periodicidade da busca foi de fevereiro a março de 2024.

Para a pesquisa, foram utilizados os seguintes descritores em ciência da saúde (DeCS) “Postoperative delirium”, “Older patients”, unidos pelo operador “and”. Assim, foram encontrados cerca de 292 artigos. Posteriormente, foi feita uma análise baseada nos seguintes critérios de inclusão: 1) Acesso gratuito para estudantes da área da saúde; 2) Estudos realizados nos últimos 5 anos; 3) Estudos em português, inglês, espanhol e francês. Foram excluídos os artigos com 1) Cobrança de taxas de acesso para alunos da área da saúde; 2) Estudos realizados antes do ano de 2019; 3) Estudos realizados em outras línguas, que não sejam dominadas por nenhum dos autores/co-autores. Após essa filtragem inicial, selecionamos 126 artigos, os quais foram submetidos à uma análise para exclusão de artigos duplicados, que não abordassem o tema de forma objetiva e satisfatória e que não tinhama correlação com o tema proposto ou que apresentavam metodologia questionável/viés de seleção. Dessa maneira, finalmente, selecionamos 9 artigos para essa análise integrativa.



Desta forma, foram realizadas análises descritivas da amostra, seguidas por discussão crítica, obtendo os resultados no presente estudo.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No estudo “Dose-dependent relationship between intra-procedural hypoxaemia or hypocapnia and postoperative delirium in older patients”, resultados mostraram que durante a cirurgia, os pacientes tiveram uma média de 0,4 ( $\pm 2,0$ ) minutos de hipoxemia e 0,8 ( $\pm 5,0$ ) minutos de hipocapnia. Dentro de 7 dias após a cirurgia, 1702 pacientes (2,4%) apresentaram delirium. Entre aqueles que tiveram hipoxemia intraoperatória, 6,0% desenvolveram delirium, em comparação com 2,2% que não tiveram. Da mesma forma, entre os pacientes com hipocapnia intraoperatória, 13,9% desenvolveram delirium, em comparação com 2,2% sem hipocapnia. Tanto a hipoxemia quanto a hipocapnia intraoperatórias foram significativamente associadas a um maior risco de delirium pós-procedimento. A razão de chances ajustada (ORadj) para hipoxemia foi de 1,71 (IC 95%, 1,40–2,07;  $P < 0,001$ ) e para hipocapnia foi de 1,77 (IC 95%, 1,30–2,41;  $P < 0,001$ ). A calibração do modelo e a capacidade discriminativa foram avaliadas e indicaram bom ajuste do modelo e excelente capacidade discriminativa. Isso sugere que tanto a hipoxemia quanto a hipocapnia durante a cirurgia são fatores de risco independentes para o delirium pós-procedimento (Ahrens et al., 2022).

Especificamente, em pacientes submetidos à anestesia geral, o delírio pós-operatório foi mais provável de ocorrer quando foi observada hipocapnia intraoperatória. Ambas as associações foram caracterizadas por uma relação dose-dependente, indicando que uma duração mais longa e uma maior magnitude de hipoxemia ou hipocapnia aumentam ainda mais o risco de delirium (Ahrens et al., 2022).

O estudo acrescenta a esses achados que a saturação periférica de oxigênio, uma medida prontamente disponível de hipoxemia sistêmica, pode prever delirium pós-operatório. Embora um limiar de oximetria cerebral  $<65\%$  tenha sido sugerido para populações específicas de pacientes, nosso estudo indica que mesmo a hipoxemia sistêmica leve pode predispor os pacientes a um risco aumentado de delirium (Ahrens et al., 2022).

Em voluntários saudáveis, estímulos hipóxicos envolvendo a desoxihemoglobina como principal efetor da resposta mediadora provocam dilatação dependente do endotélio nos vasos cerebrais e levam a um aumento no fluxo sanguíneo cerebral. Foi demonstrada reatividade

díspar dos vasos cerebrais e, portanto, variabilidade na compensação da hipóxia cerebral, sugerindo uma maior suscetibilidade à hipoxemia das regiões corticais do que das regiões filogeneticamente mais antigas do cérebro. Há evidências crescentes que mostram que as áreas do hipocampo e do cérebro frontal, que estão sujeitas a atrofia em pacientes que sofrem de delirium, são particularmente suscetíveis a danos neuronais relacionados à privação de oxigênio. Nossos achados podem ainda ser explicados pelo comprometimento transitório da capacidade cognitiva após exposição à hipoxemia em estudos randomizados (Ahrens et al., 2022).

Quando uma redução no fluxo sanguíneo cerebral é injustificada, a hipocapnia sistêmica pode ser prejudicial, levando a uma diminuição cerebral da oxihemoglobina e da hemoglobina total e a um aumento da desoxihemoglobina em modelos animais. Esses achados podem, portanto, ser explicados pela restrição do suprimento cerebral de oxigênio durante a exposição à hipocapnia, o que foi demonstrado na ressonância magnética dependente do nível de oxigenação sanguínea (BOLD) e resultante metabolismo cerebral anaeróbico (Ahrens et al., 2022).

O índice geral de DPO foi de 14,0% entre todos os participantes do estudo, com 23 de 147 (15,6%) pacientes tratados com remimazolam e 19 de 153 (12,4%) pacientes tratados com propofol apresentando DPO (RR, 1,26; IC 95%, 0,72 a 2,21; RD, 3,2%; IC 95%, -4,7% a 11,2%; P = 0,42). O tempo de início e a duração do DPO foram semelhantes entre os dois grupos (P = 0,13, P = 0,77). Os grupos de remimazolam e propofol foram semelhantes na incidência de delirium hiperativo (47,8% vs 31,6%), delirium hipoativo (34,8% vs 47,4%) e delirium misto (17,4% vs 21,1%), respectivamente (Yang et al., 2023). Logo abaixo, na tabela 1, estão expressos os principais resultados.

Tabela 1. Eventos adversos perioperatórios.

	R Group N=147	P Group N=153	RR (95% CI)	RD (95% CI)	P
Intraoperative awareness	0 (0%)	0 (0%)	-	-	>0.99
Post-induction hypotension	25 (17.1)	65 (43.0)	0.58 (0.47 to 0.71)	-25.5% (-35% to -15.3%)	<0.001
PACU hypoxia	24 (16.4)	16 (10.7)	1.31 (0.88 to 1.95)	5.9% (-2.0% to 13.7%)	0.15
Postoperative nausea, vomiting	37 (27.2)	31 (21.1)	1.18 (0.89 to 1.58)	5.0% (-4.6% to 14.3%)	0.23
Non-planned transfer to ICU	1 (0.8)	4 (3.5)	0.26 (0.03 to 2.27)	-1.9% (-5.9% to 1.5%)	0.37

Fonte: Yang et al., 2023.



Descobriu-se que o remimazolam não aumentou a incidência de DPO nos primeiros 3 dias após a cirurgia em comparação com o propofol. Além disso, os pacientes tratados com remimazolam apresentaram menor incidência de hipotensão após a indução e menor necessidade de drogas vasoativas durante a cirurgia. No entanto, houve um tempo de extubação pós-operatório e permanência na sala de recuperação pós-anestésica (SRPA) maior nos pacientes tratados com remimazolam (Yang et al., 2023).

Este estudo contrasta com estudos anteriores que associaram o uso de benzodiazepínicos, como o remimazolam, à incidência de delirium pós-operatório. Notavelmente, o remimazolam, com sua meia-vida curta e propriedades farmacocinéticas únicas, parece não aumentar o risco de DPO, ao contrário de benzodiazepínicos de ação prolongada (Yang et al., 2023).

Embora haja evidências sugerindo uma associação entre benzodiazepínicos e DPO, incluindo estudos observacionais, este estudo, por ser um ensaio clínico randomizado bem desenhado, fornece informações valiosas sobre o uso do remimazolam em relação ao delirium pós-operatório. No entanto, o estudo tem limitações, como sua natureza unicêntrica e a exclusão de pacientes com delirium pré-operatório e demência. Estudos multicêntricos maiores e acompanhamento a longo prazo são necessários para entender melhor os efeitos do remimazolam e de outros benzodiazepínicos sobre o delirium pós-operatório e outros desfechos clínicos (Yang et al., 2023).

A incidência de delirium foi menor no grupo de dexmedetomidina do que no grupo de propofol (11 [3,0%] vs. 24 [6,6%]; odds ratio, 0,42; IC 95%, 0,201 a 0,86; P = 0,036). Durante a sedação, a pressão arterial média (mediana [intervalo interquartil] mmHg) foi mais alta no grupo de dexmedetomidina (77 [71 a 84]) do que no grupo de propofol (74 [69 a 79]; P < 0,001); no entanto, ela caiu significativamente mais baixa (74 [68 a 80]) do que a do grupo de propofol (80 [74 a 87]) na unidade de cuidados pós-anestesia (P < 0,001). Batimentos cardíacos mais baixos (batimentos/min) foram registrados com o uso de dexmedetomidina do que com propofol, tanto durante a sedação (60 [55 a 66] vs. 63 [58 a 70]) quanto na unidade de cuidados pós-anestesia (64 [58 a 72] vs. 68 [62 a 77]; P < 0,001) (Shin et al., 2022).

Embora o efeito neuroprotetor da dexmedetomidina tenha sido associado à atenuação da neuroapoptose induzida por cetamina no cérebro de ratos, sua confirmação em humanos, particularmente em relação ao delírio pós-operatório, permanece incerta. Além disso, outros

mecanismos sugeridos incluem a ausência de efeito inibitório na liberação de acetilcolina, a redução da hipoxemia pós-operatória sem comprometer a respiração e a evitação de medicamentos relacionados ao delírio pós-operatório, como benzodiazepínicos e opioides (Shin et al., 2022).

Observou-se que a hipotensão e a bradicardia estão entre as alterações hemodinâmicas mais comuns associadas ao uso de dexmedetomidina. Durante o estudo, foi notada hipotensão induzida pela dexmedetomidina na sala de recuperação pós-anestesia (SRPA), mas não durante a sedação intraoperatória. Durante o período de sedação, a proporção de pacientes que receberam vasoconstritores ou agentes inotrópicos foi semelhante entre os grupos dexmedetomidina e propofol (40,9% vs. 40,6%). No entanto, na SRPA, 23,3% dos pacientes do grupo dexmedetomidina necessitaram de medicamentos para hipotensão, em comparação com apenas 7,2% no grupo propofol. Embora a hipotensão na SRPA não seja clinicamente significativa, a persistência da hipotensão pós-operatória requer avaliação ao utilizar dexmedetomidina (Shin et al., 2022).

A microbiota intestinal tem sido demonstrada como reguladora da função cerebral e, portanto, é vital explorar a associação entre microbiota intestinal e delirium pós-operatório. De 220 pacientes (com 65 anos ou mais) submetidos a substituição de joelho, substituição de quadril ou laminectomia sob anestesia geral ou raquidiana, 86 participantes foram incluídos na análise de dados. A incidência (desfecho primário) e a gravidade do delirium pós-operatório foram avaliadas por dois dias. Swabs fecais foram coletados dos participantes imediatamente após a cirurgia (Zhang et al., 2023).

O sequenciamento do gene 16S rRNA foi utilizado para avaliar a microbiota intestinal. Análises de componentes principais, juntamente com uma revisão da literatura, foram usadas para identificar microbiotas intestinais plausíveis, e três bactérias intestinais foram estudadas mais detalhadamente quanto às suas associações com o delirium pós-operatório. Dos 86 participantes [idade 71,0 (69,0–76,0, percentil 25–75% da quartil), 53% do sexo feminino], 10 (12%) desenvolveram delirium pós-operatório. A bactéria intestinal pós-operatória *Parabacteroides distasonis* foi associada ao delirium pós-operatório após ajuste para idade e sexo (Odds Ratio [OR] 2,13, Intervalo de Confiança de 95% (IC): 1,09–4,17, P = 0,026). A associação entre delirium e tanto *Prevotella* (OR: 0,59, IC 95%: 0,33–1,04, P = 0,067) quanto *Collinsella* (OR: 0,57, IC 95%: 0,27–1,24, P = 0,158) não atingiu significância estatística. Esses

achados sugerem que pode haver uma associação entre microbiota intestinal pós-operatória, especificamente *Parabacteroides distasonis*, e delirium pós-operatório (Zhang et al., 2023).

As descobertas apresentadas sugerem que a disbiose da microbiota intestinal pode desempenhar um papel significativo no desenvolvimento do delirium pós-operatório, indicando a necessidade de estudos adicionais para confirmar esses resultados e explorar o potencial das bactérias intestinais como biomarcadores, além de compreender melhor sua patogênese e possíveis alvos de intervenção para o tratamento do delirium pós-operatório (Zhang et al., 2023).

Foi observado que aumentos na abundância da bactéria intestinal *Parabacteroides distasonis* foram associados a uma maior incidência de delirium pós-operatório, após ajuste para idade e sexo. Por outro lado, embora não significativas, diminuições na abundância de *Prevotella* e *Collinsella* estiveram relacionadas ao delirium. Além disso, pacientes que desenvolveram delirium apresentaram maior incidência de distúrbios intestinais pós-operatórios, como uma maior abundância de *Parabacteroides distasonis* e menor abundância de *Prevotella* e *Collinsella*. Esses achados sugerem uma possível contribuição do eixo intestino-cérebro para o delirium pós-operatório, destacando certas bactérias intestinais como possíveis fatores associados ao fenômeno (Zhang et al., 2023).

Além da inflamação, sugere-se que o *Parabacteroides distasonis* possa influenciar o delirium pós-operatório por meio da produção de metabólitos que afetam diretamente a função cerebral, como ácidos graxos de cadeia curta (SCFAs). Alterações na composição do microbioma intestinal, como aquelas relacionadas à abundância de *Parabacteroides distasonis*, podem ter efeitos subsequentes em outras bactérias intestinais, impactando assim a função cerebral. Estudos futuros são necessários para investigar essa hipótese (Zhang et al., 2023).

Apesar dessas descobertas promissoras, o presente estudo apresenta limitações, incluindo o tamanho amostral reduzido de um único centro e um número limitado de participantes que desenvolveram delirium pós-operatório. No entanto, estudos anteriores com amostras semelhantes conseguiram obter conclusões sólidas, indicando a importância contínua da pesquisa nesse campo (Zhang et al., 2023).

Intervenções multicomponentes, tal como exemplificado na figura 1, são a base para prevenir o delirium, embora o manejo medicamentoso seja uma parte importante disso. A lacuna de implementação entre os resultados de pesquisa que apoiam intervenções multicomponentes para prevenir o delirium e sua entrega através de serviços clínicos permanece, embora tentativas

de abordar essa lacuna estejam em curso usando metodologia de ciência da implementação. Além disso, intervenções multicomponentes para reduzir a incidência de delirium devem ser implementadas com a participação de todos os envolvidos no período perioperatório, incluindo pacientes e suas famílias. A agenda de pesquisa deve continuar a examinar a profilaxia farmacológica potencial para o delirium, enquanto também aborda como modelos bem-sucedidos de prevenção do delirium podem ser traduzidos de um cenário para outro, fundamentado em metodologia de ciência da implementação (Swarcbrick; Partridge, 2022).

Figura 1. Exemplo de um programa de intervenção multicomponente

Intervenções	Descrição
Visitante/orientação diária	Quadro de orientação com nomes dos membros da equipe assistencial e programação diária, orientando a comunicação
Atividades terapêuticas	A estimulação cognitiva é ativada três vezes ao dia (por exemplo, discussão de eventos atuais, reminiscência estruturada ou jogos de palavras)
Mobilização precoce e fisioterapia	Deambulação de exercícios ativos de amplitude de movimento três vezes ao dia, minimizando o uso de equipamentos imobilizadores (por exemplo, cateteres urinários, restrições)
Protocolo sensorial	Aparelhos e equipamentos visuais e auditivos fornecidos. Técnicas especiais de comunicação e desimpactação de cera, conforme necessário.
Nutrição e hidratação	Alimentação e assistência hídrica e incentivo durante as refeições
Melhoria do sono	Protocolo não farmacológico de sono: bebida quente; fitas/músicas de relaxamento; redução de ruído; ajuste de horário para permitir o sono.
Analgesia	Tratamento eficaz da dor usando analgesia multimodal
Função intestinal	Regulação da evacuação com hidratação e laxantes adequados
'Normalização' sempre que possível	Remova cânulas, cateteres e outros equipamentos desnecessários.
Avaliação e intervenção de enfermagem geriátrica	Avaliação e intervenção de enfermagem para comprometimento cognitivo e funcional, desidratação, nutrição, uso de medicamentos psicoativos e planejamento de alta.
Rodadas interdisciplinares	Rodadas duas vezes por semana para discutir cuidados, definir metas e revisar questões com contribuição interdisciplinar. Registro e acompanhamento de intervenções. Identificação e tratamento das causas subjacentes das complicações pós-operatórias.
Programa de educação do provedor	Sessões de ensino, interações individuais e recursos para educar a equipe médica e de enfermagem sobre o programa.
Ligações comunitárias e acompanhamento telefônico	Referências e comunicação com agências comunitárias para optimizar a transição para lar. Acompanhamento por telefone em 7 dias para todos os pacientes.
Consulta de geriatra	Consulta direcionada sobre questões geriátricas, encaminhada pela equipe de enfermagem ou outros médicos.
Consulta interdisciplinar	Fornecer consultas e informações necessárias sobre o programa de encaminhamento, conforme necessário.

Fonte: Swarcbrick; Partrigde, 2022.

Dentre os 950 pacientes randomizados (idade média, 76,5 anos; 247 [26,8%] do sexo masculino), 941 foram avaliados para o desfecho primário (6 cancelaram a cirurgia e 3 retiraram o consentimento) e o delirium pós-operatório ocorreu em 29 (6,2%) no grupo de anestesia regional versus 24 (5,1%) no grupo de anestesia geral (diferença de risco não ajustada [DR], 1,1%; IC 95%, -1,7% a 3,8%; P = 0,48; risco relativo não ajustado [RR], 1,2 [IC 95%, 0,7 a 2,0]; P = 0,57). Além disso, a pontuação média de gravidade do delirium foi de 23,0 versus 24,1, respectivamente (diferença não ajustada, -1,1; IC 95%, -4,6 a 3,1). Um único episódio de delirium ocorreu em 16 (3,4%) versus 10 (2,1%) (DR não ajustada, 1,1%; IC 95%, -1,7% a

3,9%; RR, 1,6 [IC 95%, 0,7 a 3,5]). Subtipo hipoativo em 11 (37,9%) versus 5 (20,8%) (DR, 11,5; IC 95%, -11,0% a 35,7%; RR, 2,2 [IC 95%, 0,8 a 6,3]). A mediana da pior pontuação de dor foi de 0 (IQR, 0 a 20) versus 0 (IQR, 0 a 10) (diferença 0; IC 95%, 0 a 0). A mediana do tempo de hospitalização foi de 7 dias (IQR, 5 a 10) versus 7 dias (IQR, 6 a 10) (diferença 0; IC 95%, 0 a 0). Ocorreram 8 óbitos (1,7%) versus 4 (0,9%) (DR não ajustada, -0,8%; IC 95%, -2,2% a 0,7%; RR, 2,0 [IC 95%, 0,6 a 6,5]). Eventos adversos, apresentados na figura 2, foram relatados em 106 episódios no grupo de anestesia regional e 102 no grupo de anestesia geral; os eventos adversos mais frequentemente relatados foram náuseas e vômitos (47 [44,3%] versus 34 [33,3%]) e hipotensão pós-operatória (13 [12,3%] versus 10 [9,8%]) (Li et al., 2021).

Figura 2. Eventos adversos

	Anestesia, N° (%)	
	Regional (n = 471)	Em geral (n = 471)
Nº de episódios de eventos adversos	106	102
<b>Sistema digestivo</b>		
Nausea e vômito	47 (44,3)	34 (33,3)
Dor abdominal	2 (1,9)	1 (1,0)
Diarréia	0	1 (1,0)
Perfuração gástrica aguda	1 (0,9)	0
<b>Sistema cardiovascular</b>		
Hipotensão pós-operatória	13 (12,3)	10 (9,8)
Hipertensão	4 (3,8)	13 (12,8)
Arritmia	3 (2,8)	4 (3,9)
Dor no peito	3 (2,8)	2 (2,0)
<b>Agudo</b>		
Infarto do miocárdio	1 (0,9)	0
Insuficiência cardíaca esquerda	1 (0,9)	0
<b>Sistema respiratório</b>		
Hipoxemia	11 (10,4)	13 (12,8)
Infeção pulmonar	0	1 (1,0)
<b>Sistema nervoso central</b>		
Dor de cabeça e tontura	2 (1,9)	4 (3,92)
AVC	0	1 (1,0)
<b>Outro</b>		
Tremendo	11 (10,3)	11 (10,8)
Alergia de pele	4 (3,8)	1 (1,0)
Dormência nas costas	1 (0,9)	0
Faringodinia	0	1 (1,0)
Quemaduras leves na pele	0	1 (1,0)
Vazamento de líquido cefalorraquidiano	0	1 (1,0)
Hematoma no pescoço	1 (0,9)	0
Hiperglycemia	0 (0)	1 (1,0)
Retenção urinária	0	1 (1,0)
Anemia	1 (0,9)	0

Fonte: Li et al., 2021.

Não houve diferença significativa na incidência de delírio pós-operatório, gravidade do delírio, dor, tempo de hospitalização ou mortalidade em 30 dias entre os grupos. O estudo foi bem conduzido, com ampla inclusão de pacientes e aplicação de ferramentas de avaliação válidas. Além disso, a população do estudo, principalmente da China rural, apresentou menor fragilidade, o que pode ter influenciado os resultados favoráveis. Em contraste, estudos anteriores mostraram taxas mais altas de delírio pós-operatório. Recomenda-se cautela ao interpretar esses resultados e considerar as práticas anestésicas específicas de cada hospital (Li et al., 2021).

Atualmente, as opções de tratamento para o delirium estabelecido são limitadas e não parecem reduzir o risco de mortalidade e morbidade associadas ao delirium pós-operatório. Pesquisas recentes têm revelado mais sobre sua fisiopatologia, embora isso ainda não tenha resultado em tratamentos eficazes. Portanto, propuseram que o delirium pós-operatório seja melhor gerenciado por meio da redução de riscos perioperatórios. Sempre que possível, pacientes de alto risco ou aqueles submetidos a cirurgias de alto risco devem ser avaliados e seus riscos de delirium quantificados (Jin; Hu; Ma, 2020).

Medidas intraoperatórias eficazes para minimizar o risco de delirium incluem anestesia guiada por BIS, analgesia multimodal com economia de opioides e uso intraoperatório de dexmedetomidina; medidas pós-operatórias incluem intervenções não farmacológicas e melatonina. Um caminho perioperatório protocolado envolvendo avaliação de risco e gerenciamento estratificado de risco é provavelmente a abordagem ideal em coortes de pacientes de alto risco (Jin; Hu; Ma, 2020). A figura 3 expressa o resumo das evidências atuais sobre o gerenciamento do risco de delirium pós-operatorio.

**Figura 3. Resumo das evidências atuais sobre o gerenciamento do risco de delirium pós-operatório**

Intervenção	Nível de evidência	Resumo das evidências
Nao farmacológico intervenções	Meta-análise <sup>137</sup>	Incluiu 14 estudos (não todos ECRs) com risco variável de viés; Redução de 45% no delirium risco
Melatonina	Meta-análise <sup>138</sup>	Incluiu quatro ECRs e dois estudos observacionais com risco variável; Redução de 45% em risco de delírio
Ramelteon Antipsicóticos	Meta-análise <sup>139</sup> Meta-análise <sup>139</sup>	Metanálise de rede; resultados agrupados favoreceram ramelteon (razão de probabilidade 0,07) Metanálise de rede; resultados combinados favoreceram a olanzapina e a risperidona (probabilidades proporção 0,25 e 0,27, respectivamente), mas não haloperidol
Uso de altas doses dexametasona (em cirurgia cardíaca)	Meta-análise <sup>143</sup>	Incluiu três ECRs de cirurgia cardíaca com risco de viés baixo a moderado; Redução de 20% em risco de delirium.

Fonte: Jin; Hu; Ma, 2020,



Além disso, identificaram várias outras intervenções perioperatórias potencialmente eficazes, como o uso de anestesia regional, paracetamol e AINEs; essas precisam ser avaliadas em ensaios clínicos maiores em escala. Mais notavelmente, ainda não há um consenso claro sobre o papel das alterações hemodinâmicas intraoperatórias no delirium. São necessários estudos para esclarecer se a hipoperfusão cerebral está associada ao delirium pós-operatório e como a perfusão cerebral pode ser monitorada e gerenciada clinicamente (Jin; Hu; Ma, 2020).

Avançar em nossa compreensão fisiopatológica do delirium provavelmente informará melhores estratégias de triagem e diagnóstico. Investigações neurofisiológicas, moldadas por um framework de ciência de rede, podem melhorar a compreensão neurobiológica dos mecanismos do delirium. Lacunas de conhecimento em relação à fisiopatologia podem ajudar a explicar por que ensaios farmacológicos e não farmacológicos rigorosos e de grande escala para a prevenção do delirium geralmente têm sido decepcionantes e pesam contra as diretrizes atuais. Intervenções não farmacológicas, multicomponentes, não são susceptíveis de aumentar o risco de danos e têm sido repetidamente mostradas para reduzir a incidência e o impacto do delirium. Com avanços científicos e tecnológicos em melhoria e o estabelecimento de colaborações neurocientíficas multidisciplinares, o momento é oportuno para melhorar a compreensão e o manejo do delirium (Vlisides; Adivan, 2019).

Durante o período de internação, o delirium pós-operatório (POD) ocorreu em 31/177 (18%) e 33/172 (19%) pacientes no grupo de dexmedetomidina e placebo, respectivamente ( $P=0,687$ ; odds ratio=0,89; intervalo de confiança de 95%, 0,52 a 1,54). A incidência de POD apenas na unidade de terapia intensiva, ou apenas no leito, também não foi significativamente diferente entre os grupos. Os indivíduos no grupo de dexmedetomidina passaram menos tempo médio em estado de delírio ( $P=0,026$ ). A mediana de norepinefrina administrada no pós-operatório foi significativamente maior no grupo de dexmedetomidina ( $P<0,001$ ). Um paciente no grupo de dexmedetomidina e 10 pacientes no grupo de placebo faleceram no hospital (Momeni et al., 2020).

#### 4. CONCLUSÃO

O Delirium Pós-Operatório (DPO) é uma síndrome geriátrica de etiologia multifatorial que pode ocorrer no período pós-operatório devido ao uso de anestésicos, com implicações



substanciais para a saúde e o bem-estar dos pacientes, bem como para os sistemas de saúde. A síndrome ocorre mais comumente em pacientes com faixa etária maior que 65 anos e está relacionada ao aumento da morbimortalidade de idosos no pós-operatório.

A incidência dessa patologia em pacientes operados apresenta variabilidade, dependendo da população de pacientes observada, do tipo e duração da cirurgia e dos fármacos escolhidos para anestesia. Como foi observado no estudo realizado, fatores intraoperatórios, como hipoxemia e hipocapnia, desempenham um papel significativo no desenvolvimento do delirium pós-operatório, mesmo em casos leves. A avaliação da hipoxemia sistêmica, através da medição da saturação periférica de oxigênio, pode ajudar a determinar o risco de desenvolvimento do delirium.

Além disso, a investigação sobre o impacto de agentes anestésicos específicos, como remimazolam e dexmedetomidina, revelou percepções importantes, contrariando estudos anteriores. O remimazolam demonstrou não aumentar a incidência de delirium pós-operatório, enquanto a dexmedetomidina parece apresentar um efeito protetor contra o delirium, conforme estudos em modelos murinos. Apesar dessas descobertas promissoras, são necessárias mais pesquisas em relação aos efeitos desses fármacos em seres humanos e suas implicações no desfecho clínico dos pacientes no pós-operatório e o risco de delirium.

Além das considerações sobre os efeitos dos agentes anestésicos, outro aspecto importante abordado na discussão é a potencial associação entre desequilíbrios na microbiota intestinal e o desenvolvimento do delirium pós-operatório. Estudos recentes têm investigado a possível influência das bactérias intestinais, como o *Parabacteroides distasonis*, como biomarcadores associados ao delirium. Essas descobertas sugerem uma relação complexa e multifacetada entre o intestino e o cérebro, conhecida como o eixo intestino-cérebro. A compreensão dessa interrelação pode fornecer noções adicionais sobre os mecanismos subjacentes ao delirium pós-operatório e abrir novas direções para potenciais intervenções terapêuticas, como modulação da microbiota intestinal ou estratégias de manejo peri-operatório específicas.

Por fim, diante do que foi exposto, é necessária uma proposta de um manejo centrado na redução de riscos peri-operatórios para o delirium pós-operatório em idosos baseada na estratificação de risco do desenvolvimento de delirium, juntamente com medidas intra e pós-operatórias específicas para mitigar esses riscos. O tratamento imediato do delirium deve ser estabelecido, a fim de restaurar o estado cognitivo do paciente e propiciar um melhor



prognóstico. Além disso, é válido ressaltar a necessidade contínua de pesquisas adicionais para compreender melhor a fisiopatologia do delirium, assim como o desenvolvimento de estratégias de manejo eficazes é fundamental para melhorar os resultados e a qualidade de vida dos pacientes idosos submetidos às cirurgias.

## REFERÊNCIAS

- AHRENS, Elena et al. Dose-dependent relationship between intra-procedural hypoxaemia or hypocapnia and postoperative delirium in older patients. **British Journal of Anaesthesia**, v. 130, n. 2, p. e298-e306, 2023.
- JIN, Zhaosheng; HU, Jie; MA, Daqing. Postoperative delirium: perioperative assessment, risk reduction, and management. **British journal of anaesthesia**, v. 125, n. 4, p. 492-504, 2020.
- LI, Ting et al. Effect of regional vs general anesthesia on incidence of postoperative delirium in older patients undergoing hip fracture surgery: the RAGA randomized trial. **Jama**, v. 327, n. 1, p. 50-58, 2022.
- MOMENI, Mona et al. Propofol plus low-dose dexmedetomidine infusion and postoperative delirium in older patients undergoing cardiac surgery. **British journal of anaesthesia**, v. 126, n. 3, p. 665-673, 2021.
- SHIN, Hyun-Jung et al. Postoperative delirium after dexmedetomidine versus propofol sedation in healthy older adults undergoing orthopedic lower limb surgery with spinal anesthesia: a randomized controlled trial. **Anesthesiology**, v. 138, n. 2, p. 164-171, 2023.
- SWARBRICK, C. J.; PARTRIDGE, J. S. L. Evidence-based strategies to reduce the incidence of postoperative delirium: a narrative review. **Anaesthesia**, v. 77, p. 92-101, 2022.
- VLISIDES, Phillip; AVIDAN, Michael. Recent advances in preventing and managing postoperative delirium. **F1000Research**, v. 8, 2019.
- YANG, Jin-Jin et al. Effect of Remimazolam on Postoperative Delirium in Older Adult Patients Undergoing Orthopedic Surgery: A Prospective Randomized Controlled Clinical Trial. **Drug Design, Development and Therapy**, p. 143-153, 2023.
- ZHANG, Yiyi et al. The association between gut microbiota and postoperative delirium in patients. **Translational Psychiatry**, v. 13, n. 1, p. 1-7, 2023.