

EDITORES
ANA NICE ZANUTTO DE LIMA
JEDSON DOS SANTOS NASCIMENTO



Manual Nacional de
Boas Práticas em

saúde

OCUPACIONAL
na Anestesiologia



Sociedade
Brasileira de
Anestesiologia

Manual Nacional de
Boas Práticas em

saúde

OCUPACIONAL
na Anestesiologia

EDITORES

JEDSON DOS SANTOS NASCIMENTO
ANA NICE ZANUTTO DE LIMA

Manual Nacional de
Boas Práticas em

saúde

OCUPACIONAL
na Anestesiologia

SBA
Sociedade Brasileira de Anestesiologia
Rio de Janeiro
2026

Manual Nacional de Boas Práticas em Saúde Ocupacional na Anestesiologia

Copyright© 2026, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

Proibida a reprodução total ou parcial desta obra, por qualquer sistema, sem prévio consentimento da SBA.

Diretoria SBA Gestão 2026

Vicente Faraon Fonseca

Diretor-Presidente

Catia de Sousa Govêia

Diretora Vice-Presidente

Paulo Sérgio Mateus Marcelino Serzedo

Diretor Secretário-Geral e Eventos

Jedson dos Santos Nascimento

Diretor do Departamento de Defesa Profissional

Lorena Ibiapina Mendes de Carvalho

Diretora Financeira

Maristela Bueno Lopes

Diretora do Departamento Administrativo

Plínio da Cunha Leal

Diretor do Departamento Científico

Luiz Carlos Bastos Salles

Vice-diretor do Departamento Científico

Vanessa Henriques Carvalho

Diretora de Relações Internacionais

Coordenação do livro

Ana Nice Zanutto de Lima

Diagramação

Villa d'Artes

Supervisão

Elen da Rocha Soares Pereira

Revisão Bibliográfica

Pedro Saldanha Ferreira - CRB-RJ 7528

Maria Theresa Belizario Cosmo

Suporte técnico

Pedro Saldanha Ferreira

Revisão de texto

Vânia Cavalcanti

Ficha catalográfica

S678m Sociedade Brasileira de Anestesiologia

Manual nacional de boas práticas em saúde ocupacional na Anestesiologia / Editores : Ana Nice Zanutto de Lima, Jedson dos Santos Nascimento. - Rio de Janeiro : Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA), 2026.
250 p., il. color.

Possui bibliografia.

ISBN: 978-65-88139-24-0.

1. Anestesiologia. 2. Saúde Ocupacional. I. Ana Nice Zanutto. II. Jedson dos Santos Nascimento. IV. Título.

CDD - 617-96

O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade de seu(s) autor(es).
Produzido pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia.
Material de distribuição exclusiva aos médicos anestesiológicos associados.

Produzido em março/2026

Sociedade Brasileira de Anestesiologia

Rua Professor Alfredo Gomes, 36 - Botafogo - Rio de Janeiro - RJ

CEP 22251-080 - Tel.: (21) 3528-1050 - E-Mail: contato@sbahq.org - Portal: <https://www.sbahq.org/>

Instagram: [@sba.anestesiologia](https://www.instagram.com/sba.anestesiologia)

Facebook: [sba.sociedade](https://www.facebook.com/sba.sociedade)

Youtube: [@SBAWebTV](https://www.youtube.com/SBAWebTV)

Sobre os Editores

ANA NICE ZANUTTO DE LIMA

Presidente da Comissão de Saúde Ocupacional da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA), gestão 2025–2026. Diretora de Comunicação da Sociedade Paranaense de Anestesiologia (SPA), gestão 2025–2026. Médica anesthesiologista, Título de Especialista em Anestesiologia (TEA-SBA), formada pelo Hospital Universitário Cajuru – PUC-PR. Mestranda em Medicina Translacional pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Pós-graduada em Psicologia Positiva, Ciência do Bem-Estar e Autorrealização (PUC-RS). Pós-graduada em Neurociências e Comportamento (PUC-RS).

JEDSON DOS SANTOS NASCIMENTO

Diretor do Departamento de Defesa Profissional da Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Mestre e Doutor em Anestesiologia (TSA-SBA). Responsável pelo CET da Santa Casa de Misericórdia da Bahia. Vice-Corregedor do CRM-BA. Diretor Técnico da COOPANEST-BA.

Sobre os Autores

Alexandre Xavier Ferreira

Título Superior em Anestesiologia (TSA-SBA). Diretor Científico, biênio 2025–2026. Anestesiologista pela Associação Beneficente de Campo Grande (ABCG).

Ana Nice Zanutto de Lima

Presidente da Comissão de Saúde Ocupacional da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA), gestão 2025–2026. Diretora de Comunicação da Sociedade Paranaense de Anestesiologia (SPA), gestão 2025–2026. Médica anestesiologista, Título de Especialista em Anestesiologia (TEA-SBA), formada pelo Hospital Universitário Cajuru – PUC-PR. Mestranda em Medicina Translacional pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Pós-graduada em Psicologia Positiva, Ciência do Bem-Estar e Autorrealização (PUC-RS). Pós-graduada em Neurociências e Comportamento (PUC-RS).

Andrea Luiz Kraemer

Membro do Núcleo do Eu/SBA. Preceptora de Residência Médica do Hospital Itamed. Graduada em Medicina pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), especializada em Anestesiologia pelo CET do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Pós-graduada em Preceptoria de Residência Médica (Hospital Sírio-Libanês). TSA/SBA.

André Luiz Braga das Dores

Diretor de Defesa Profissional da Sociedade de Anestesiologia do Estado de Goiás (SAE-GO). Preceptor da Residência Médica CET – Clínica de Anestesia de Goiânia. Diretor Técnico da Clínica de Anestesia de Goiânia. Diretor Clínico do Hospital do Coração de Goiás. Médico anestesiologista TEA-SBA. Mestrando em Saúde Coletiva pela Fundação Universitária Iberoamericana (FUNIBER). MBA em Gestão em Saúde pela Fundação Getulio Vargas (FGV).

André Malbergier

Médico psiquiatra. Mestrado em Saúde Pública pela Universidade de Illinois em Chicago (EUA). Doutor em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Gerente do Serviço de Álcool e Drogas do Instituto Perdizes do Hospital das Clínicas da FMUSP (IPER-HCFMUSP).

Bárbara Isabela Ribeiro Weberling

Membro ativo da Sociedade de Anestesiologia do Estado da Bahia (SAEB)/SBA. Anestesiologista TEA-SBA. Pós-graduanda em Medicina do Estilo de Vida pela Escola MEV Brasil.

Cássio Santos Dias da Silva

Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Residência em Anestesiologia no Hospital das Clínicas, CET HC-UFPE.

Cícero Péricles de Lucena Feitosa

Membro da Comissão de Saúde Ocupacional da SBA. Presidente do Conselho Superior (CS) da Sociedade de Anestesiologia do Estado do Ceará (SAEC). Presidente da SAEC nos biênios 2015–2016 e 2021–2022. Formado pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), campus João Pessoa. Residência Médica em Anestesiologia no CET da Santa Casa de Belo Horizonte. MBA em Governança, Risco, Controle e Compliance pela Fundação para Pesquisa e Desenvolvimento da Administração, Contabilidade e Economia (FUNDACE-USP).

Cirillo Haddad Silveira

Instrutor do CET GAAP. Núcleo de Ensino da SAESP.

Claudia Mentzingen Rodrigues Perrotta Cavaliere

Coordenadora do Núcleo do Eu da SBA. Coordenadora do Núcleo de Qualidade de Vida e Saúde Ocupacional da Sociedade de Anestesiologia do Estado de São Paulo (SAESP). Instrutora associada do CET/SBA da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas). Graduada em Medicina pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Especializada em Anestesiologia pelo CET Casa de Saúde de Campinas.

Derik de Azevedo Quintas

Presidente da Sociedade de Anestesiologia do Estado do Amapá (SAEAP), biênio 2026-2028. Responsável técnico pelo Serviço de Anestesiologia do HU-Unifap. Coordenador da COREME e preceptor do Programa de Anestesiologia do HSCSL-AP. Título Superior em Anestesiologia (TSA-SBA).

Emily Santos Montarroyos

Membro do Núcleo do Eu da SBA. Membro da Diretoria de Defesa Profissional da Associação de Anestesiologia do Estado do Amazonas (ASSAEAM). Anestesiologista com área de atuação em Terapia da Dor e Medicina Paliativa. Mestrado em Doenças Tropicais

e Infeciosas – FMT-HDV/UEA. Aluna do Doutorado Interinstitucional (DINTER) na área de Oncologia – AC Camargo Cancer Center/FCECON. Pós-graduação em Psicologia Positiva: Ciência do Bem-Estar e Autorrealização (PUCRS).

Emiliana Gomes de Mello

Membro do Núcleo do Eu/SBA. Supervisora geral da Residência Médica em Anestesiologia do Hospital da Liga Contra o Câncer. Graduada em Medicina pela Faculdade de Medicina do Juazeiro do Norte (FMJ). Especializada em Anestesiologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Doutorado em Anestesiologia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP).

Fabrizio Dias Antunes

Membro do Núcleo do Eu e do Comitê de Anestesia Obstétrica da SBA. Vice-diretor do Departamento Científico da Sociedade de Anestesiologia do Estado de Sergipe (SAESE). Médico anesthesiologista do Hospital Universitário de Sergipe, Hospital Primavera e Clínica Santa Helena. TSA-SBA. Professor adjunto da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Responsável pelo CET Menino Jesus de Praga – UFS. Mestrado e doutorado em Ciências da Saúde – UFS.

Felipe Souza Thyrso de Lara

Presidente da SAESP, gestão 2024/26. CET Santa Casa de Santos.

Fernanda Cristina Resende Gonçalves Tavares

Gestora de Qualidade – Clínica de Anestesia de Goiânia. Pós-graduada em Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde com ênfase em Acreditação – ITH. cursando MBA em Gestão, Estratégia e Inovação em Serviços de Saúde – ITH.

Francisca Daline dos Santos Silva

Diretora do Departamento Administrativo da Sociedade de Anestesiologia do Estado do Piauí (SAEPI). Anesthesiologista do Hospital de Urgência de Teresina e do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí (UFPI).

Frederich Marcks Abreu de Góes

Membro do Núcleo do Eu da SBA. Membro do Núcleo das Ligas Acadêmicas da SBA. Médico anesthesiologista da EBSEH/MEJC/UFRN. Mestrando do MPEENSA – Mestrado em Ensino na Saúde. Professor do curso de Medicina da UnP – Universidade Potiguar.

Giorgio Pretto

Membro do Núcleo de Inovação e Empreendedorismo da SBA. Corresponsável pelo CET Joinville. Doutor em Anestesiologia pela Faculdade de Medicina da USP (TSA). CMIO da Anestech.





Giuliano Parreira de Oliveira

Anestesiologista do Hospital Felício Rocho, BH/MG. Sócio-fundador da AnestBaleia, serviço de Anestesiologia do Hospital da Baleia, BH/MG. Vice-presidente da Sociedade de Anestesiologia de Minas Gerais (SAMG), biênio 2026/27. TSA-SBA.

Guilherme Portioli Zocal

Diretor de Defesa Profissional da Sociedade de Anestesiologia do Mato Grosso do Sul. Anestesiologista pela PUC Campinas (TEA-SBA). Pós-graduação em Dor e Tratamento Intervencionista da Dor pelo Hospital Albert Einstein. Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB).

Guinther Giroldo Badessa

Diretor de Defesa Profissional da Sociedade de Anestesiologia do Estado de São Paulo (SAESP). Doutor em Anestesiologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Instrutor do CET GAAP/SBA. Coordenador nacional do NGTA/SBA.

Gustavo Ayala de Sá

Diretor de Defesa Profissional da Sociedade de Anestesiologia do Rio Grande do Sul (SARGS). Chefe do Serviço de Anestesiologia do Hospital Mãe de Deus, em Porto Alegre. Mestre em Medicina pela Universidade de Coimbra, Portugal. TSA-SBA. Diploma Europeu em Anestesiologia e Medicina Intensiva (EDAIC-ESAIC).

Gustavo Melo Regublio

Instrutor da Residência Médica do CET – Clínica de Anestesia de Goiânia. Diretor clínico da Clínica de Anestesia de Goiânia. Médico anestesiologista TEA-SBA. MBA em Gestão em Saúde pela Fundação Getulio Vargas (FGV).

Gustavo Siqueira Elmiro

Instrutor responsável pelo CET – Clínica de Anestesia de Goiânia. Anestesiologista da Clínica de Anestesia de Goiânia. Título Superior em Anestesiologia (TSA/SBA). Área de atuação em Dor – AMB. MBA em Mercados Financeiros e de Capitais – IPOG.

Jedson dos Santos Nascimento

Diretor do Departamento de Defesa Profissional da Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Mestre e Doutor em Anestesiologia (TSA-SBA). Responsável pelo CET da Santa Casa de Misericórdia da Bahia. Vice-Corregedor do CRM-BA. Diretor Técnico da COOPANEST-BA.

Karina Dias Resende

Médica anestesiologista assistencial e supervisora do Programa de Residência Médica em Anestesiologia do Hospital Universitário João de Barros Barreto. Título de Especialista em Anestesiologia (TEA-SBA).

Kátia Bezerra Veloso

Instrutora associada do CET/SBA SEDARE – Hospital São Mateus, Cuiabá/MT. Anestesiologista do grupo SEDARE, Cuiabá/MT. TEA-SBA. Residência médica pelo CET/SBA Santa Casa de Misericórdia de São Paulo/SP. Pós-graduação em Terapia Antálgica e Cuidados Paliativos pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Botucatu/SP. Fellowship em Anestesia Oncológica pelo Instituto Europeu de Oncologia, Milão/IT. Pós-graduação em Gestão da Qualidade e Segurança do Paciente pelo Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo/SP.

Liana Maria Torres de Araújo Azi

Editora-chefe da Brazilian Journal of Anesthesiology. Membro do Núcleo do Eu da SBA. Supervisora do Programa de Residência Médica do Hospital Universitário Professor Edgard Santos. TSA-SBA. Professora adjunta da Universidade Federal da Bahia.

Luciana Cavalcanti Lima

Presidente da Sociedade de Anestesiologia do Estado de Pernambuco (SAEPE). Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Pernambuco. Residência em Anestesiologia pelo CET IMIP. Mestrado em Saúde Materno Infantil pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Doutorado em Anestesiologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Especialização em Educação Continuada e Permanente em Saúde pela Faculdade Albert Einstein de São Paulo (FAESP). Coordenadora do Programa de Especialização em Anestesiologia Pediátrica do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Diretora-presidente da Sociedade de Anestesiologia do Estado de Pernambuco. Professora da Faculdade Pernambucana de Saúde.

Luciana Freire de Oliveira

Membro do Núcleo do Eu/SBA. Instrutora associada do CET/SBA do Hospital Universitário Getúlio Vargas – AM. Professora de Anestesiologia Clínica da Universidade Federal do Amazonas. Graduada em Medicina pela Universidade Federal do Amazonas. Especializada em Anestesiologia pelo CET do Hospital Universitário Getúlio Vargas – AM.

Luciana Thurler Tedeschi

Coordenadora do Núcleo de Inovação e Empreendedorismo da SBA. Médica anestesiologista TEA-SBA. MBA em Gestão, Inovação e Serviços em Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). Head de Inovação na cooperativa. Embaixadora da comunidade Inovação em Saúde.

Marcos Antonio Costa de Albuquerque

Médico anestesiologista, PhD. TSA-SBA. Presidente da SBA – gestão 2022. Especialista em Psicologia Positiva, Ciência do Bem-Estar e Autorrealização. Graduando em Neurociências e Ciências da Felicidade. Pós-graduando em Felicidade – FESP-PR e Harvard.



Marcus Alexandre Brito de Aviz

Diretor de Defesa Profissional da Sociedade de Anestesiologia do Distrito Federal (SADIF), gestão 2026–2027. Membro do Núcleo de Promoção Ambiental (NPA), do Núcleo de Anestesia Extra-Hospitalar (NAEH) e do Núcleo de Atenção Política (NAP) da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA). Membro da Câmara Técnica em Anestesiologia do Conselho Regional de Medicina do Distrito Federal (CRM-DF) e do Conselho Federal de Medicina (CFM).

Maria de Fátima O. dos Santos

Diretora de Qualidade e Segurança do Paciente da Sociedade de Anestesiologia do Estado da Paraíba (SAEPB). Médica anesthesiologista do Hospital da Unimed João Pessoa. Doutoranda em Ciências das Religiões pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Médica do trabalho. Mestre em Perícias Forenses pela Universidade de Pernambuco (UPE). Especialista internacional em Segurança do Paciente pela Fiocruz.

Maria Gabriela Nascimento Marinho

Diretora do Departamento de Defesa Profissional da Sociedade de Anestesiologia do Estado de Pernambuco (SAEPE). Graduada em Medicina pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Residência em Anestesiologia no Hospital das Clínicas – CET HC-UFPE.

Mariana Campello de Oliveira

Psiquiatra especialista em Transtornos por Uso de Substâncias e Comportamentos Impulsivos pelo Instituto de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IPq-FMUSP). Doutoranda em Psiquiatria no IPq-FMUSP. Psiquiatra do Ambulatório de Opioides do Instituto Perdizes do Hospital das Clínicas da FMUSP (IPER-HCFMUSP).

Marise Gouvêa Silva

Segunda secretária da Sociedade de Anestesiologia do Estado do Rio de Janeiro (SAERJ), biênio 2025–2026. Atuação por 30 anos como anesthesiologista e coordenadora clínica do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (UNIRIO). Atuação por 30 anos como médica anesthesiologista do Ministério da Saúde e, posteriormente, como supervisora do Programa de Residência Médica em Anestesiologia do Hospital da Piedade. Graduada em Medicina pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Residência médica pelo CET/SBA no Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ). Mestrado em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (UNIRIO).

Nara Costa Dutra dos Santos

Membro da Comissão de Saúde Ocupacional da SBA. Vice-presidente da Sociedade de Anestesiologia do Estado de Goiás (SAEGO). Diretora adjunta da Cooperativa Goiás. Preceptora da Residência Médica em Anestesiologia do Hospital Geral de Goiânia (HGG). Chefe do Serviço de Anestesiologia do Hospital Santa Helena de Goiás. Médica formada pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Especialista em Anestesiologia pela SBA. Médica acupunturista pelo Colégio Médico Brasileiro de Acupuntura. Especialista em Saúde Pública.

Patrícia Dornbusch

Médica anesthesiologista no Serviço de Anestesiologia de Joinville (SAJ). Instrutora no CET do SAJ Joinville Dr. Renato A. C. Castro. Título Superior em Anestesiologia (TSA-SBA). Pós-graduação em Nutrologia pela Universidade de São Paulo (USP) – Ribeirão Preto.

Rafael Abadessa Gonçalves

Membro do Núcleo de Inovação e Tecnologia da SBA. Título de Especialista em Anestesiologia, Medicina Intensiva e Dor pela AMB. Pós-graduação em Dor pelo Hospital Israelita Albert Einstein. MBA em Saúde Digital – USP (em curso). MBA em Gestão em Saúde – FGV. Doutor em Ciências Médicas – USP.

Rafael Gonçalves de Miranda

Diretor-presidente da Sociedade de Anestesiologia do Estado do Mato Grosso do Sul (SAEMS), biênio 2025–2026. Anesthesiologista pela Associação Beneficente de Campo Grande (ABCG).

Rafael Peterson Soares Santos

Instrutor associado do CET em Anestesiologia do HUPAA/UFAL. Especialista em Anestesiologia pela SBA. Especialista em Acupuntura pelo Colégio Médico Brasileiro de Acupuntura. MBA em Gestão, Inovação e Serviços em Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). Certificado de Atuação na Área de Dor pela SBA. Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Doutorando em Biotecnologia em Saúde Humana e Animal pela Universidade Estadual do Ceará (UECE).

Renato Hebert Guimarães Silva

Coordenador e fundador do Núcleo de Cirurgia Ambulatorial – HMOB. Membro do Comitê de Anestesia Ambulatorial da SBA (2026/27). Anesthesiologista da Rede Mater Dei de Saúde. TSA-SBA.

Roberta Maria Aguiar Milet

Graduação em Medicina pela Faculdade de Ensino Superior de Pernambuco (FESP/FCM). Residência em Anestesiologia no CET HR/HGV. Especialização em Psiquiatria. Formação em Terapia Cognitivo-Comportamental.

Roberta Ribeiro Brandão Caldas

Responsável pelo Centro de Ensino e Treinamento (CET) em Anestesiologia do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA/UFAL). Médica especialista em Anestesiologia pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA). Título Superior em Anestesiologia pela SBA. Especialista em Medicina Intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Mestra em Pesquisa em Saúde pelo Centro de Estudos Superiores de Maceió (CES-MAC). Doutoranda em Biotecnologia em Saúde Humana e Animal (UECE).

Tatiane Garcia Teixeira da Silva

Membro da Comissão de Saúde Ocupacional da SBA. Presidente da Sociedade de Anestesiologia do Estado do Tocantins (SAETO), gestões 2023–2024 e 2025–2026.

Thatiana Lucia Cintra de Alcantara Vieira

Diretora de Defesa Profissional da Associação de Anestesiologistas do Estado do Amazonas (ASSAEAM), biênio 2024–2026. Mestrado em Cirurgia pelo Programa de Pós-Graduação em Cirurgia (PPGCRI) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Pós-graduação em Psiquiatria pela FMA.

Thiago Mendes Barbosa

Secretário-geral da Sociedade de Anestesiologia do Estado do Piauí (SAEPI). Médico anestesiologista do Hospital de Urgências de Teresina. TSA-SBA. Diploma Europeu em Anestesiologia e Medicina Intensiva (EDAIC).

Victor Sapountzakis Ribeiro

Mestre em Tecnologia e Inovação e de Processos Assistenciais Perioperatórios - USP. Membro do Núcleo de Inovação e Empreendedorismo - SBA. Membro dos Núcleos de Gestão e Inovação - SAESP. Anestesista das equipes GAAP (Grupo de Anestesiologistas Associados Paulistas) e AMD Anestesia e Controle da Dor Serviços Médicos. Instrutor da pós-graduação em anestesia regional do Hospital Sírio-Libanês.

Vívian Lopes Miele

Enfermeira especialista em Gestão em Saúde e Controle de Infecção pela Faculdade de Educação e Tecnologia (FACEAT/SP). Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Revisores Técnicos

1.2 | Relação entre bem-estar do anestesiológista e segurança do paciente

THATIANA LUCIA CINTRA DE ALCANTARA VIEIRA

2.4 | Do burnout ao florescimento

MARCUS ALEXANDRE BRITO DE AVIZ

2.5 | Espiritualidade e saúde

MARIA DE FÁTIMA OLIVEIRA DOS SANTOS

3.3 | Inteligência artificial, aplicativos e inovação em saúde ocupacional

GIULIANO PARREIRA DE OLIVEIRA

4.1 | Nutrição prática em turnos e plantões

GIULIANO PARREIRA DE OLIVEIRA

4.3 | Sono e estratégias de proteção

GUSTAVO AYALA DE SÁ

4.4 | Mindfulness, meditação e manejo do estresse

PATRÍCIA DORNBUSCH

4.6 | Propósito, família e sentido de vida

MARIA DE FÁTIMA OLIVEIRA DOS SANTOS

5.2 | Prevenção de dores musculoesqueléticas

RAFAEL GONÇALVES DE MIRANDA

7.3 | Proteção legal em acidentes de trabalho e exposição ocupacional

KÁTIA BEZERRA VELOSO

8.2 | Saúde ocupacional do residente em anestesiologia

KARINA DIAS RESENDE

8.4 | Prevenção e manejo do uso de substâncias ilícitas

MARISE GOUVÊA SILVA E ANA NICE ZANUTTO DE LIMA

9.1 | Educação e planejamento financeiro ao longo da vida profissional

DERIK DE AZEVEDO QUINTAS

PATRÍCIA DORNBUSCH

Dedicatória

Aos profissionais da Anestesiologia.

Aos que atuam em contextos que exigem precisão contínua e responsabilidade permanente.

Aos que sustentam o cuidado em sua forma mais exigente, com consistência, atenção e discernimento.

E a todos que compreendem que a prática anestesiológica não se limita ao procedimento, mas se apoia em quem a exerce.

Agradecimentos

Agradecemos à Sociedade Brasileira de Anestesiologia por viabilizar este projeto e por reconhecer a saúde ocupacional como parte integrante da prática anestesiológica.

Aos autores e às equipes envolvidas, pela seriedade, pelo rigor e pelo compromisso com a construção deste Manual.

E aos anestesiológicos, que sustentam diariamente a qualidade da assistência em um contexto que exige precisão, responsabilidade e constância.

Reconhecer a saúde do anestesiológico é incorporar a dimensão humana do profissional à forma como estruturamos a prática.

Ana Nice Zanutto de Lima

Presidente da Comissão de Saúde Ocupacional (CSO) –
Sociedade Brasileira de Anestesiologia
Editora do Manual de Boas Práticas em Saúde
Ocupacional na Anestesiologia

Apresentação

PALAVRA DA COMISSÃO DE SAÚDE OCUPACIONAL

A maturidade de uma especialidade não se mede apenas por sua capacidade técnica, mas também pela forma como organiza seus sistemas, protege seus profissionais e sustenta, ao longo do tempo, a qualidade do cuidado que entrega.

O dia 7 de abril, Dia Mundial da Saúde, foi escolhido pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) para o lançamento de seu *Manual de Boas Práticas em Saúde Ocupacional*. A tese central é tão analítica quanto empática: não existe sistema de saúde seguro, nem desfecho clínico consistente, sem profissionais que disponham de condições adequadas e humanas de trabalho.

A qualidade do cuidado não depende apenas da competência individual, mas também das condições em que o trabalho se desenvolve e dos fatores que o sustentam. Em um contexto marcado por jornadas prolongadas, múltiplas demandas simultâneas e tomada de decisão sob fadiga, essa relação torna-se ainda mais evidente. Com esse direcionamento, o conteúdo consolida conhecimento, define princípios e orienta a prática.

Ao adotar essa perspectiva, este Manual integra temas já presentes no cotidiano da especialidade. Fadiga, saúde mental, riscos ocupacionais, organização do trabalho e cultura institucional passam a ser compreendidos como dimensões interdependentes do desempenho profissional, com impacto direto na segurança assistencial.

O Manual de Boas Práticas em Saúde Ocupacional tem caráter orientativo e educativo, não substituindo as normas vigentes dos Conselhos Federal e Regionais de Medicina, que devem ser sempre observadas em sua versão atualizada.

A aplicação deste Manual se dá na prática cotidiana dos serviços, respeitando as diferentes realidades do país. Nesse processo, as Sociedades Regionais atuam como agentes fundamentais de implementação ao aproximar o respectivo conteúdo dos contextos locais e viabilizar sua incorporação na rotina assistencial.

A transformação proposta exige ação coordenada entre instituições, serviços e profissionais. Esta obra é um convite à longevidade. Cuidar das condições de trabalho, hoje, significa garantir que o anestesiológico possa exercer sua vocação com excelência e saúde ao longo de décadas, e não apenas sobreviver a mais um plantão.

Ao fortalecermos o profissional, fortalecemos também a qualidade do cuidado e a segurança do paciente, pilares indissociáveis da sustentabilidade da Anestesiologia.

Ana Nice Zanutto de Lima

Presidente da Comissão de Saúde Ocupacional (CSO) –
Sociedade Brasileira de Anestesiologia
Editora do Manual de Boas Práticas em Saúde
Ocupacional na Anestesiologia

Prefácio

A Anestesiologia brasileira sempre se distinguiu pela excelência técnica e pelo compromisso inabalável com a segurança do paciente. No entanto, por décadas, a outra face dessa mesma moeda — a saúde e a segurança daqueles que cuidam — permaneceu à margem das discussões institucionais, frequentemente tratada como questão individual ou relegada ao silêncio das salas de descanso.

O *Manual Nacional de Boas Práticas em Saúde Ocupacional na Anestesiologia* nasce para romper definitivamente esse silêncio. Mais do que um documento técnico, esta obra representa um marco ético e institucional: é o reconhecimento formal de que o anestesiológico precisa estar bem para cuidar bem.

Este Manual não surgiu do acaso, mas como desdobramento estruturado de um processo robusto e inédito. Ele é fruto direto do Censo Nacional de Saúde Ocupacional dos Anestesiologistas, que, pela primeira vez, nos forneceu dados concretos e nacionais sobre a realidade da fadiga, da saúde mental, das condições de trabalho e dos desafios de sustentabilidade profissional em nossa especialidade. Os números do Censo, no entanto, não eram meras estatísticas, eram um retrato fiel de uma realidade que clamava por ação.

O resultado é a obra que o leitor tem em mãos. Estruturada em 10 seções temáticas e 34 capítulos, ela percorre todos os aspectos que envolvem a saúde do anestesiológico. Dos fundamentos da saúde ocupacional aos desafios contemporâneos da saúde digital; da ergonomia na sala cirúrgica à liderança e cultura organizacional; da ética e proteção profissional às situações especiais que envolvem residentes, gestação e uso de substâncias.

Que este Manual sirva como um guia de cuidado, um instrumento de transformação cultural e um lembrete permanente de que, na Anestesiologia, o cuidado com a vida começa pelo cuidado com quem cuida.

Boa leitura e excelente prática a todos.

Jedson dos Santos Nascimento

Diretor do Departamento de Defesa Profissional da
Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA)

Palavra do Presidente

Toda especialidade médica evolui quando amplia seu olhar. Evolui quando deixa de enxergar apenas o procedimento e passa a enxergar o sistema. Evolui quando compreende que a segurança do paciente não começa no monitor, nem no medicamento, nem na técnica — começa no profissional que está à beira do leito. A publicação deste *Manual Nacional de Boas Práticas em Saúde Ocupacional, da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA)*, representa exatamente esse momento de maturidade institucional: o reconhecimento de que não existe anestesia segura sem anesthesiologistas saudáveis, respeitados e protegidos.

A Anestesiologia é uma especialidade de alta confiabilidade, exercida sob pressão constante, em ambientes complexos, com decisões que precisam ser tomadas em segundos e cujas consequências podem durar toda uma vida. Durante décadas, aprendemos a aperfeiçoar equipamentos, fármacos, protocolos e tecnologias. Hoje, sabemos que isso não basta. Fadiga, privação de sono, sofrimento emocional, sobrecarga cognitiva, conflitos institucionais, más condições de trabalho e isolamento profissional são fatores que impactam diretamente o desempenho clínico e, portanto, a segurança do paciente. Reconhecer essa realidade não é sinal de fragilidade — é sinal de responsabilidade.

Este Manual nasce como resposta a essa responsabilidade. Trata-se de uma obra abrangente, construída por especialistas de diferentes áreas, que aborda, de forma integrada, os múltiplos determinantes da saúde ocupacional na Anestesiologia: desde ergonomia, sono, nutrição e atividade física, até saúde mental, apoio entre pares, prevenção do suicídio, liderança, cultura organizacional, uso de tecnologias digitais, inteligência artificial, relações de trabalho e planejamento de vida. Ao reunir esses temas em um único documento, a SBA afirma que o cuidado com o anesthesiologista não é um tema periférico — é um dos pilares da qualidade assistencial e da sustentabilidade da especialidade.

Mais do que um manual técnico, esta publicação representa um posicionamento institucional. A SBA entende que excelência não se mede apenas pelos resultados obtidos, mas também pelas condições em que o trabalho é realizado. Não podemos exigir

desempenho de profissionais submetidos a limites incompatíveis com a saúde física, mental e emocional. Não podemos falar em segurança do paciente sem falar em segurança do anestesiologista. E não podemos pensar no futuro da anestesiologia sem garantir que nossos profissionais possam exercer sua vocação com dignidade ao longo de toda a carreira.

Este Manual é, portanto, um marco. Um marco na forma como entendemos a prática anestésica, na forma como organizamos nossos serviços e na forma como cuidamos uns dos outros. Que suas páginas orientem decisões, inspirem mudanças e fortaleçam uma cultura profissional mais segura, mais humana e mais sustentável. Porque preservar o anestesiologista é preservar a anestesia. E preservar a anestesia é preservar a vida.

Vicente Faraon Fonseca

Presidente da Sociedade Brasileira de Anestesiologia

Sumário

Seção 1

FUNDAMENTOS E CONCEITOS

- 1.1 | Conceitos e panorama da saúde ocupacional em anestesiologia..... 2
ANA NICE ZANUTTO DE LIMA
- 1.2 | Relação entre bem-estar do anestesiológista e segurança do paciente 7
GUSTAVO AYALA DE SÁ

Seção 2

SAÚDE MENTAL E PSICOSSOCIAL

- 2.1 | Estresse, ansiedade e sofrimento ético na anestesiologia ... 16
THATIANA LUCIA CINTRA DE ALCANTARA VIEIRA
- 2.2 | Prevenção do Suicídio..... 20
KARINA DIAS RESENDE

- 2.3 | Apoio entre pares e protocolos pós-eventos adversos na anestesiologia..... 24
MARIA DE FÁTIMA OLIVEIRA DOS SANTOS
VÍVIAN LOPES MIELE
- 2.4 | Do *burnout* ao florescimento na anestesiologia..... 29
BÁRBARA ISABELA RIBEIRO WEBERLING
- 2.5 | Espiritualidade na prática anestésica 36
NARA COSTA DUTRA DOS SANTOS
THATIANA LUCIA CINTRA DE ALCANTARA VIEIRA

Seção 3

SAÚDE DIGITAL E HIPERCONNECTIVIDADE

- 3.1 | Conexão constante e desconexão profissional 42
RAFAEL PETERSON SOARES SANTOS
ROBERTA RIBEIRO BRANDÃO CALDAS
- 3.2 | Redes sociais: ética, limites e saúde mental..... 48
PATRÍCIA DORNBUSCH
THATIANA LUCIA CINTRA DE ALCANTARA VIEIRA
- 3.3 | Inteligência artificial, aplicativos e inovação em saúde ocupacional 51
LUCIANA THURLER TEDESCHI
GIORGIO PRETTO
VICTOR SAPOUNTZAKIS RIBEIRO
RAFAEL ABADESSA GONÇALVES

Seção 4

AUTOCUIDADO E VITALIDADE NO TRABALHO

- 4.1 | Nutrição prática em turnos e plantões para anestesiológicos 58
PATRICIA DORNBUSCH



4.2	Atividade física adaptada à rotina hospitalar	61
	GIULIANO PARREIRA DE OLIVEIRA RENATO HEBERT GUIMARÃES SILVA	
4.3	Sono e estratégias de proteção	65
	PATRÍCIA DORNBUSCH	
4.4	<i>Mindfulness</i> , Meditação e Manejo do Estresse	69
	MARIA GABRIELA NASCIMENTO MARINHO LUCIANA CAVALCANTI LIMA CÁSSIO SANTOS DIAS DA SILVA ROBERTA MARIA AGUIAR MILET	
4.5	Engajamento social e rede de apoio	74
	FABRICIO DIAS ANTUNES EMILY SANTOS MONTARROYOS FREDERICH MARCKS ABREU DE GÓES LIANA MARIA TORRES DE ARAÚJO AZI	
4.6	Propósito, família e sentido de vida	79
	TATIANE GARCIA TEIXEIRA DA SILVA THATIANA LUCIA CINTRA DE ALCANTARA VIEIRA	



Seção 5

ERGONOMIA E RISCOS AMBIENTAIS

5.1	Ergonomia na sala cirúrgica	84
	CÍCERO PÉRICLES DE LUCENA FEITOSA	
5.2	Prevenção de dores musculoesqueléticas.....	88
	GUILHERME PORTIOLLI ZOCAL	
5.3	Exposição a gases anestésicos.....	93
	THIAGO MENDES BARBOSA	
5.4	Exposição à radiação ionizante	101
	DERIK DE AZEVEDO QUINTAS	
5.5	Saúde auditiva e ocular	106
	FRANCISCA DALINE DOS SANTOS SILVA	

- 5.6 | Riscos químicos e biológicos 109
FRANCISCA DALINE DOS SANTOS SILVA
- 5.7 | Espaços de descanso e recuperação
no ambiente hospitalar 113
KARINA DIAS RESENDE

Seção 6

LIDERANÇA, GESTÃO E CULTURA ORGANIZACIONAL

- 6.1 | Liderança em crises 118
MARCUS ALEXANDRE BRITO DE AVIZ
- 6.2 | Comunicação eficaz e prevenção de conflitos..... 122
ANDRÉ LUIZ BRAGA DAS DORES
GUSTAVO MELO REGUBLIO
GUSTAVO SIQUEIRA ELMIRO
FERNANDA CRISTINA RESENDE GONÇALVES TAVARES
- 6.3 | Liderança justa e cultura organizacional saudável..... 125
MARISE GOUVÊA SILVA

Seção 7

ÉTICA, DIREITOS E PROTEÇÃO NO TRABALHO

- 7.1 | Condutas diante do assédio e
más condições de trabalho 130
KÁTIA BEZERRA VELOSO
- 7.2 | Regulamentação de carga horária
e direitos trabalhistas..... 136
GUINThER GIROldo BAdESSA
FELIPE SOUZA THYRSO DE LARA
CIRILLO HADDAD SILVEIRA
JEDSON DOS SANTOS NASCIMENTO

7.3 Proteção legal em acidentes de trabalho e risco ocupacional dos anesthesiologistas	142
RAFAEL GONÇALVES DE MIRANDA	

Seção 8

SITUAÇÕES ESPECIAIS

8.1 Gestão e Amamentação	148
THIAGO MENDES BARBOSA	
8.2 Saúde ocupacional do residente em anesthesiologia	156
CLAUDIA MENTZINGEN RODRIGUES PERROTTA CAVALIERE	
LUCIANA FREIRE DE OLIVEIRA	
ANDREA LUIZ KRAEMER	
EMILIANA GOMES DE MELLO	
8.3 Mentoria e suporte psicológico nos ciclos profissionais do anesthesiologista.....	161
MARCOS ANTONIO COSTA DE ALBUQUERQUE	
8.4 Prevenção e manejo do uso de substâncias ilícitas - Psiquiatria	165
MARIANA CAMPELLO DE OLIVEIRA	
ANDRÉ MALBERGIER	

xxxix



Seção 9

CARREIRA E PLANEJAMENTO FINANCEIRO

9.1 Educação e planejamento financeiro ao longo da carreira.....	172
ALEXANDRE XAVIER FERREIRA	

Seção 10

INSTRUMENTOS DE RASTREIO E APOIO

10.1 Protocolos de rastreio, guia de pausas e <i>kit</i> psicossocial	180
--	-----

Fundamentos e Contexto

1.1 > Conceitos e panorama da saúde ocupacional em anestesiologia

< 1.2 Relação entre bem-estar do anestesiológico e segurança do paciente



1.1

Conceitos e panorama da saúde ocupacional em anesthesiologia

ANA NICE ZANUTTO DE LIMA

A SAÚDE OCUPACIONAL COMO PILAR DOS SISTEMAS DE SAÚDE

Este capítulo inaugura o *Manual Nacional de Boas Práticas em Saúde Ocupacional na Anestesiologia* ao estabelecer os fundamentos conceituais e o panorama contemporâneo da área. Seu objetivo é contextualizar a saúde ocupacional como componente estrutural da segurança do paciente, da qualidade assistencial e da sustentabilidade da força de trabalho em Anestesiologia, delineando os principais riscos físicos, psicossociais, cognitivos e organizacionais que caracterizam a prática atual. As seções subsequentes do Manual aprofundarão estratégias e recomendações específicas a partir dessa base conceitual.

A saúde ocupacional, por muito tempo percebida como um benefício secundário, revela-se, hoje, um pilar fundamental para a segurança, a qualidade e a sustentabilidade dos Sistemas de Saúde. O bem-estar dos profissionais de Saúde não é apenas uma questão individual, mas também um indicador crítico da resiliência e da eficácia do cuidado ao paciente. Ignorar a saúde da força de trabalho médica significa negligenciar um dos principais determinantes da qualidade assistencial, com consequências diretas e mensuráveis para a segurança do paciente.

Estudos robustos demonstram uma correlação direta e inequívoca entre fadiga, *burnout*, bem-estar dos médicos e desfechos clínicos. O esgotamento profissional associa-se a um aumento significativo de erros médicos clinicamente relevantes.¹ De forma semelhante, a fadiga, fenômeno endêmico na prática médica, compromete a performance clínica e a segurança do paciente, deteriorando a capacidade cognitiva, a destreza em procedimentos e a empatia.^{2,3} Evidências nacionais recentes reforçam que preservar a saúde ocupacional do anestesiológico é parte indissociável da segurança do cuidado ao paciente, posicionando esse tema não como um custo, mas como um imperativo ético e estratégico para a qualidade assistencial.⁴ Essa compreensão exige deslocar o foco do sintoma – o esgotamento profissional – para suas causas profundas, enraizadas em falhas sistêmicas e organizacionais.

Para tanto, é necessário transcender o modelo clássico de risco ocupacional, historicamente centrado em ameaças físicas e químicas, e adotar uma visão mais ampla e integrada, capaz de reconhecer a complexidade das demandas cognitivas, psicossociais e organizacionais que caracterizam a anestesiologia contemporânea.

O MODELO CLÁSSICO DE RISCOS OCUPACIONAIS E SUAS LIMITAÇÕES NA ANESTESIOLOGIA

Compreender o modelo tradicional de riscos ocupacionais é um passo estratégico essencial para, em seguida, expor sua insuficiência no contexto da Anestesiologia moderna. Historicamente, a saúde do trabalhador concentrou-se em perigos tangíveis e imediatos, como lesões físicas e exposição a agentes tóxicos. Embora esses riscos permaneçam relevantes na prática anestésica, eles representam apenas uma fração do espectro de ameaças que impactam a saúde e o desempenho desses profissionais.

A literatura documenta amplamente os riscos ocupacionais clássicos, com destaque para duas áreas principais. A primeira refere-se aos distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho. A prevalência dessas condições entre anestesiológicos é elevada, alcançando mais de 70% em alguns contextos, sendo a dor lombar a queixa mais frequente. Esses agravos decorrem de fatores ergonômicos inerentes à prática, como longos períodos em pé, flexão sustentada do tronco e ausência de apoio adequado durante tarefas fisicamente exigentes.⁵ Além da coluna, os membros superiores apresentam elevada carga de morbidade, com diagnósticos frequentes de tendinites, epicondilite lateral e síndrome do túnel do carpo, refletindo a exigência biomecânica de procedimentos como intubação traqueal e uso repetitivo do ultrassom em bloqueios regionais.⁶

A segunda área corresponde à exposição a agentes químicos. A exposição ocupacional a gases anestésicos voláteis, como isoflurano e sevoflurano, constitui um risco persistente mesmo em ambientes dotados de sistemas de exaustão. Avaliações probabilísticas demonstram que o tempo de exposição é a variável de maior impacto na magnitude do risco, tornando jornadas prolongadas um fator multiplicador direto da ameaça à saúde do anestesiológico.⁷

Contudo, a limitação desse modelo tradicional torna-se evidente por se restringir aos riscos físicos e químicos, negligenciando dimensões psicossociais, cognitivas e organizacionais que, na prática anestésica, são frequentemente mais prevalentes e de-



bilitantes. É, portanto, imperativo ampliar o conceito de risco ocupacional para incluir os estressores que determinam a carga de trabalho e a sustentabilidade da carreira na especialidade.

A EXPANSÃO DO CONCEITO DE RISCO: FATORES PSICOSSOCIAIS, COGNITIVOS E ORGANIZACIONAIS

A complexidade da Anestesiologia moderna exige a transição de um modelo de risco puramente físico para um modelo biopsicossocial integrado. As demandas da especialidade extrapolam o corpo do profissional, impondo elevada carga sobre suas funções cognitivas, sua saúde mental e sua interação com ambientes organizacionais frequentemente disfuncionais.

A fadiga configura-se como um risco ocupacional central nesse contexto. Definida como um estado fisiológico de capacidade mental ou física reduzida, resultante de privação de sono, desalinhamento circadiano ou sobrecarga de trabalho, a fadiga afeta até 73% dos anesthesiologistas.³ O trabalho em turnos noturnos e a privação crônica de sono comprometem vigilância, memória operacional, tomada de decisão e regulação emocional.² Evidências experimentais demonstram que, após 17 horas de vigília contínua, o desempenho psicomotor pode ser comparável ao de indivíduos com concentração de álcool no sangue de 0,05%, limiar legal para direção em muitos países.^{3,8}

No campo da saúde mental, o *burnout* emerge como um desfecho ocupacional de alta prevalência. Dados recentes indicam níveis elevados de exaustão emocional e despersonalização entre anesthesiologistas, com impacto direto sobre erros médicos, absenteísmo, intenção de abandono da profissão e deterioração da saúde mental.⁹ Paralelamente, observa-se maior vulnerabilidade a depressão, ansiedade e comportamento suicida, agravada por uma cultura profissional que frequentemente estigmatiza a busca por ajuda.¹⁰ O uso problemático de substâncias também se destaca como risco ocupacional relevante, exigindo estratégias institucionais de prevenção, identificação precoce e suporte estruturado.¹¹

Esses fenômenos individuais refletem, em grande parte, falhas organizacionais. Fatores como falta de pessoal, jornadas prolongadas e ausência de apoio institucional figuram como preditores independentes de *burnout* e exaustão profissional.⁹ Soma-se a isso a persistente iniquidade de gênero, evidenciada por estudos internacionais que demonstram percepção significativamente maior de desvantagem profissional entre mulheres anesthesiologistas, especialmente no acesso a posições de liderança, contribuindo para desgaste, desmotivação e evasão da carreira.¹²

IMPLICAÇÕES PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE E A SUSTENTABILIDADE PROFISSIONAL

A saúde ocupacional do anesthesiologista constitui um pré-requisito indispensável para a segurança do paciente. A associação entre fadiga, *burnout* e aumento de erros médicos é consistente e bem-documentada.^{1,13} Esse vínculo decorre, em grande medida, do comprometimento das habilidades não técnicas – competências cognitivas e sociais essenciais

à prática anestésica segura, como consciência situacional, comunicação, trabalho em equipe e tomada de decisão sob pressão.^{14,15}

Além do impacto imediato na segurança assistencial, a deterioração da saúde ocupacional ameaça a sustentabilidade da força de trabalho em Anestesiologia. Evidências do período pós-pandemia indicam aceleração dos planos de aposentadoria e elevada intenção de desligamento profissional, fenômeno que sobrecarrega os profissionais remanescentes e compromete a continuidade e a qualidade do cuidado.⁹

ABORDAGEM SISTÊMICA E INTEGRADA

A análise apresentada reforça que os problemas de saúde ocupacional na Anestesiologia têm origem predominantemente sistêmica e, portanto, demandam respostas igualmente sistêmicas. Estratégias centradas exclusivamente na resiliência individual são insuficientes e podem perpetuar a culpabilização do profissional. A melhoria efetiva da saúde ocupacional exige mudanças estruturais, incluindo adequações ergonômicas, gestão racional das jornadas, apoio institucional consistente e promoção de uma cultura de segurança psicológica.

Em última análise, saúde do anestesiológico e segurança do paciente são dimensões indissociáveis. Investir na primeira representa um investimento direto na segunda, constituindo o alicerce para a excelência clínica e a sustentabilidade da especialidade.

O capítulo seguinte aprofunda esses aspectos, examinando a saúde mental e psicossocial do anestesiológico à luz das evidências atuais e das responsabilidades institucionais envolvidas.

DECLARAÇÃO DO AUTOR – USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Ferramentas de inteligência artificial generativa (IAG) foram utilizadas exclusivamente como apoio à revisão textual, organização estrutural e padronização da redação deste capítulo, sem substituição da autoria intelectual, da curadoria conceitual ou das decisões técnico-científicas, que permanecem integralmente sob responsabilidade do(s) autor(es).



Referências

1. Trockel MT, Menon NK, Rowe SG, Stewart MT, Smith R, Lu M, et al. Assessment of Physician Sleep and Wellness, Burnout, and Clinically Significant Medical Errors. *JAMA Netw Open*. 7 de dezembro de 2020;3(12):e2028111.
2. Redfern N, Bilotta F. Fatigue in anesthesia workers. *Braz J Anesthesiol*. janeiro de 2024;74(1):744462.
3. Scholliers A, Cornelis S, Tosi M, Opsomer T, Shaproski D, Vanlersberghe C, et al. Impact of fatigue on anaesthesia providers: a scoping review. *Br J Anaesth*. maio de 2023;130(5):622–35.
4. Nascimento J dos S, Lima ANZ de, organizadores. Censo de Saúde Ocupacional do Anestesiológico: uma ampla pesquisa nacional com dados de 2024. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Anestesiologia; 2025.



5. Fouad AM, Fahim AE, Bedewy AA, Al-Touny A, Al-Touny SA. Work-related musculoskeletal complaints and ergonomic risk factors among Egyptian anesthesiologists: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 23 de janeiro de 2024;24(1):279.
6. Leifer S, Choi SW, Asanati K, Yentis SM. Upper limb disorders in anaesthetists – a survey of Association of Anaesthetists members. *Anaesthesia*. 12 de março de 2019;74(3):285–91.
7. Dehghani F, Kamalinia M, Omidi F, Fallahzadeh RA. Probabilistic health risk assessment of occupational exposure to isoflurane and sevoflurane in the operating room. *Ecotoxicol Environ Saf*. janeiro de 2021;207:111270.
8. Dawson D, Reid K. Fatigue, alcohol and performance impairment. *Nature*. 17 de julho de 1997;388(6639):235–235.
9. Afonso AM, Cadwell JB, Staffa SJ, Sinsky JL, Vinson AE. U.S. Attending Anesthesiologist Burnout in the Postpandemic Era. *Anesthesiology*. 6 de janeiro de 2024;140(1):38–51.
10. Shinde S, Yentis SM, Asanati K, Coetzee RH, Cole-King A, Gerada C, et al. Guidelines on suicide amongst anaesthetists 2019. *Anaesthesia*. 14 de janeiro de 2020;75(1):96–108.
11. Misra U, Gilvarry E, Marshall J, Hall R, McLure H, Mayall R, et al. Substance use disorder in the anaesthetist. *Anaesthesia*. 21 de junho de 2022;77(6):691–9.
12. Zdravkovic M, Osinova D, Brull SJ, Prielipp RC, Simões CM, Berger-Estilita J, et al. Perceptions of gender equity in departmental leadership, research opportunities, and clinical work attitudes: an international survey of 11 781 anaesthesiologists. *Br J Anaesth*. março de 2020;124(3):e160–70.
13. Tawfik DS, Profit J, Morgenthaler TI, Satele D V., Sinsky CA, Dyrbye LN, et al. Physician Burnout, Well-being, and Work Unit Safety Grades in Relationship to Reported Medical Errors. *Mayo Clin Proc*. novembro de 2018;93(11):1571–80.
14. Fletcher G, Flin R, McGeorge P, Glavin R, Maran N, Patey R. Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS): evaluation of a behavioural marker system † †Declaration of interest: The ANTS system was developed under research funding from the Scottish Council for Postgraduate Medical and Dental Education, now part of NHS Education for Scotland, through grants to the University of Aberdeen from September 1999 to August 2003. The views presented in this paper are those of the authors and should not be taken to represent the position or policy of the funding body. *Br J Anaesth*. maio de 2003;90(5):580–8.
15. Boet S, Larrigan S, Martin L, Liu H, Sullivan KJ, Etherington C. Measuring non-technical skills of anaesthesiologists in the operating room: a systematic review of assessment tools and their measurement properties. *Br J Anaesth*. dezembro de 2018;121(6):1218–26.



1.2

Relação entre bem-estar do anesthesiologista e segurança do paciente

GUSTAVO AYALA DE SÁ

INTRODUÇÃO

O trabalho do médico anesthesiologista consiste em cuidar com qualidade da segurança e satisfação dos pacientes submetidos a procedimentos médicos associados a dor ou desconforto. Temporalmente, sua atuação se estende do preparo dos pacientes, passando pelo planejamento e execução das técnicas e dos procedimentos anestésicos necessários, atingindo também o cuidado pós-operatório até o retorno do paciente a suas atividades habituais.¹

Durante todo período de atuação, o médico anesthesiologista deve manter a atenção e a vigilância no paciente. Além de monitorar e processar continuamente inúmeros dados e informações vindos do paciente, dos monitores clínicos e do restante da equipe assistencial. A capacidade de receber, processar e interpretar essas informações, integrando-as com as características individuais de cada paciente, é fundamental. Isso garante o reconhecimento precoce de situações de risco para a segurança do paciente que exijam imediata ação para correção da trajetória de dano evitável.

Muitas vezes essas ações necessárias para garantir a segurança dos pacientes incluem a realização de procedimentos que exigem alto nível de treinamento e atenção, pois podem oferecer riscos relevantes de complicações e danos adicionais aos pacientes.

A complexidade do trabalho do anestesiológico vem aumentando progressivamente nas últimas décadas criando um cenário cada vez mais desafiador para sua prática profissional como:²

- O envelhecimento da população;
- O aumento da prevalência de pacientes com doenças crônicas em tratamento;
- A implementação de técnicas cirúrgicas cada vez mais complexas;
- O avanço na tecnologia de monitorização com aumento na disponibilidade de dados;
- A necessidade de treinamento e aquisição de novas habilidades;
- O avanço do exercício da atividade em ambientes diversos ao centro cirúrgico com grandes desafios ergonômicos;
- A crescente demanda por registro de informações e adesão a processos institucionais associados a resultados e produtividade com menos tolerância para desfechos negativos, mesmo que inevitáveis.

O médico anestesiológico exerce um trabalho de alta complexidade e com alto grau de exigência cognitiva em uma atividade de alta demanda por segurança. Habilidades como atenção, vigilância, consciência situacional, capacidade de resposta imediata, habilidade técnica motora, capacidade de comunicação e liderança são essenciais para a segurança dos pacientes e para a qualidade da assistência prestada.

Diante disso, fatores que interferem na qualidade de vida do anestesiológico, sendo eles intrínsecos ou extrínsecos, podem comprometer seu desempenho e potencialmente prejudicar a qualidade da atividade profissional, implicando em riscos para a segurança dos pacientes. Portanto, o desequilíbrio do bem-estar físico, mental, social e financeiro do médico anestesiológico pode impactar negativamente na segurança do paciente sob seu cuidado.

Apesar da existência de robusta evidência da associação de fatores como burnout, fadiga, abuso de substâncias químicas, trabalho noturno, privação do sono, depressão e ansiedade relacionadas à atenção e segurança dos pacientes, existe ainda pouca ênfase sobre essas evidências no âmbito da prática anestésica.

Nesse contexto, este capítulo demonstra como esses fatores que afetam e interferem no bem-estar do médico anestesiológico podem impactar negativamente na sua atuação e na segurança dos pacientes.

SEGURANÇA DO PACIENTE: ANTES DE TUDO NÃO CAUSAR DANO

A segurança do paciente é definida como a ausência de dano evitável a um paciente e a redução ao mínimo aceitável do risco de danos desnecessários no cuidado à saúde.

Dentro de uma organização ou Sistema de Saúde, a segurança do paciente pode ser entendida como um conjunto de atividades organizadas capazes de criar culturas, processos, procedimentos, comportamentos, tecnologias e ambientes no cuidado à saúde que, de forma consistente e sustentável, reduzem o risco, a ocorrência e a extensão de danos desnecessários aos pacientes.³

A ocorrência de danos evitáveis aos pacientes ainda é alarmante. Um em cada dez pacientes sofre algum dano evitável durante o tratamento de saúde. Globalmente, 3 milhões de mortes por ano podem ser atribuídas a danos evitáveis. Nos países em desenvolvimento, o impacto é ainda maior, com 4% de todas as mortes atribuídos à falta de segurança na atenção à saúde e 13% de todo o gasto com Saúde consumidos no tratamento de complicações evitáveis.⁴

A maior parte dos danos graves evitáveis decorrentes de práticas não seguras ocorre em ambientes de alta complexidade como centros cirúrgicos e unidades de tratamento intensivo e está associada principalmente a erros de administração de medicamentos, manejo terapêutico equivocado e procedimentos invasivos malconduzidos. A falha humana é o fator mais frequentemente associado à falta de segurança dos pacientes.⁵

O ambiente cirúrgico é especialmente suscetível a esses tipos de erros. É o único cenário em que um mesmo profissional da Saúde, o médico anestesiológico, prescreve, prepara e administra medicamentos de alto risco para efeitos adversos graves. Onde os pacientes são sujeitos a condições de alto risco em que processos diagnósticos e terapêuticos, muitas vezes invasivos e com grande risco de complicações, são realizados sob grande pressão temporal e, muitas vezes, com escassez de recursos em decorrência do ambiente em questão e da urgência na tomada de decisão. O médico anestesiológico é central na prevenção de danos evitáveis no cuidado dos pacientes nesse contexto.⁶ Novas tecnologias e o avanço da inteligência artificial têm o potencial de, no futuro, interferir positivamente na segurança dos pacientes reduzindo a contribuição do fator humano na geração de danos evitáveis.⁷

BEM-ESTAR E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

O bem-estar é parte central da definição de saúde, que é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou de enfermidade, com foco na capacidade do indivíduo de exercer suas habilidades, lidar com o estresse, trabalhar produtivamente e contribuir com a sociedade. É um conceito multidimensional que, quando levado ao ambiente profissional, está sujeito também a particularidades da atividade produtiva e costuma ser tratado como qualidade de vida no trabalho.

O Quadro 1.2.1 descreve algumas das dimensões que integram esse conceito e suas características principais. O comprometimento de qualquer uma dessas dimensões, além de ser um problema de saúde para o profissional, também pode propiciar a redução da sua plena dedicação, engajamento e atenção aos pacientes, tornando-se, também, um problema para a segurança dos pacientes, para os Serviços de Saúde e para a sociedade como um todo.

Quadro 1.2.1. Dimensões que integram a qualidade de vida no trabalho, suas dimensões e indicadores.		
Qualidade de Vida no Trabalho		
Dimensões	Componentes	Indicadores
Saúde mental e emocional	Estresse ocupacional	Níveis de estresse percebido
	<i>Burnout</i>	Esgotamento físico e mental
	Ansiedade e depressão	Prevalência dessas condições
	Bem-estar psicológico	Satisfação, humor e resiliência
Condições de trabalho e ergonomia	Segurança no trabalho	Riscos físicos, de acidentes e de infecção
	Ergonomia	Conforto e adequação de equipamentos e instrumentos
	Ambiente físico	Conforto, iluminação, controle de ruídos
	Carga de trabalho	Volume, ritmo, período do dia e controle sobre as tarefas
Relações interpessoais e liderança	Clima organizacional	Percepção do ambiente de trabalho
	Relações com colegas e líderes	Suporte social, ambiente de cooperação e comunicação eficiente
	Reconhecimento e valorização	Sentimento de importância da equipe e pertencimento
Gestão e organização	Remuneração e benefícios	Compensação, pacote de benefícios e remuneração compatível
	Desenvolvimento e carreira	Oportunidades de crescimento
	Estilo de gestão	Oportunidade de liderança e tomada de decisão
Equilíbrio vida-trabalho e estilo de vida	Tempo para lazer, família e vínculos afetivos	Satisfação com a vida pessoal
	Hábitos saudáveis	Alimentação, atividade física, sono
	Sustentabilidade financeira e preparo para aposentadoria	Estabilidade financeira e plano de previdência

Fonte: Desenvolvida pela autoria.

DETERIORAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DO ANESTESIOLOGISTA E A SEGURANÇA DO PACIENTE

Todos os fatores associados com o comprometimento da qualidade de vida no trabalho do médico anestesiolegista têm o potencial de afetar negativamente a segurança do paciente. A seguir, apresentam-se algumas dessas condições mais relevantes, seja pela maior ocorrência e por sua definição mais consolidada, seja por já haver evidências de relação com danos aos pacientes.

Trabalho noturno e fadiga

O sono em quantidade e qualidade adequadas é fundamental para a saúde humana.⁸ O trabalho noturno faz parte da rotina da maioria dos médicos anesthesiologistas. As características da profissão exigem a disponibilidade para atendimento a condições de urgência e emergência no período noturno, tanto em regime de plantão presencial, como de sobreaviso para trabalho sob demanda. Outra observação é a crescente exigência do trabalho do anesthesiologista em procedimentos eletivos no período noturno. Instituições hospitalares vêm aumentando suas agendas de cirurgias eletivas para o período noturno a fim de ampliar a ocupação da infraestrutura instalada dos centros cirúrgicos.⁹

Diante desse cenário, o trabalho noturno pode causar significativo impacto na qualidade de vida do profissional. Além de induzir fadiga durante sua execução, a atividade habitual durante os dias subsequentes também pode ficar comprometida. Diversos efeitos negativos duradouros podem ser gerados para a saúde do profissional como: distúrbios do sono incluindo fadiga diurna; déficit de memória e concentração; trabalho de parto prematuro; alterações de DNA associadas ao aumento de risco de neoplasias; frequência e gravidade de doenças respiratórias; hipertensão arterial; diabetes; doenças cardiometabólicas; acidente vascular cerebral (AVC); obesidade; depressão e ansiedade; dislipidemia; e câncer de mama.¹⁰

O trabalho noturno não causa danos somente à saúde do profissional. Pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos no período noturno também estão sujeitos a um risco maior de complicações e de danos evitáveis. Cirurgias tanto eletivas como as realizadas em caráter de emergência no período noturno apresentam morbidade e mortalidade maiores que as executadas no período diurno, sendo também mais frequentes transfusões sanguíneas e infecções pós-operatórias. O impacto negativo na segurança dos pacientes é atribuído principalmente à fadiga e aos piores indicadores de qualidade de vida dos profissionais que exercem atividade no período noturno.¹¹⁻¹⁴

A realização de procedimentos cirúrgicos eletivos no período noturno se apresenta não só como um problema de saúde ocupacional, mas também como um dilema ético. A fadiga do médico anesthesiologista é, por si só, uma condição que propicia a ocorrência de erros associados a danos evitáveis aos pacientes.¹⁵

Esgotamento profissional (*burnout*) e depressão

A Classificação Internacional de Doenças da Organização Mundial da Saúde (OMS) teve incluída, na 11ª edição, sob o código QD 85, a exaustão profissional ou *burnout* como uma condição de saúde associada ao trabalho. Ela é definida como uma síndrome de estresse crônico no trabalho que não foi bem-gerenciado, com sintomas de exaustão, cinismo e ineficácia profissional. Também há uma associação da síndrome de esgotamento profissional com a depressão e o abuso de substâncias químicas entre médicos anesthesiologistas.¹⁶

A prevalência de *burnout* é alta e relativamente estável entre as diversas especialidades médicas, com cerca de 40% a 50% dos médicos anesthesiologistas apresentando critérios para o seu diagnóstico, sendo observado com frequência ainda maior durante a formação na especialidade.^{17,18} Os anesthesiologistas costumam apresentar traços de personalidade mais suscetíveis ao desenvolvimento de esgotamento profissional, principalmente o perfeccionismo e a abnegação.



O *burnout* clínico causa impacto negativo no cuidado dos pacientes, reduz a satisfação com o serviço médico e aumenta custos das instituições de Saúde. Há uma significativa associação entre o esgotamento profissional e a ocorrência de erros humanos que colocam em risco a segurança dos pacientes.¹⁹ Diversos estudos demonstraram clara associação entre a presença de *burnout* entre médicos anesthesiologistas, tanto já formados como em formação, e a não adesão às normas de segurança, erros na administração de medicamentos e desfechos negativos dos pacientes.²⁰⁻²⁴

CONCLUSÃO

Diante do exposto, fica claro que a atividade do médico anesthesiologista, no contexto perioperatório, é fundamental para a segurança do paciente. Essa atividade exige grande demanda cognitiva, atenção, vigilância, comprometimento, engajamento e habilidades não técnicas como comunicação e liderança. No entanto, essas habilidades só são exercidas no nível necessário se houver uma boa qualidade de vida no trabalho. A deterioração do bem-estar do anesthesiologista está associada, como esperado, a erros humanos e danos evitáveis aos pacientes. No decorrer deste Manual, as informações abordadas, entre outras, serão discutidas em maior profundidade, sendo significativamente relevantes para a saúde do médico anesthesiologista e para a segurança dos pacientes.



Este capítulo articula-se com a **Seção 10 – Ferramentas Práticas**, na qual estão disponíveis materiais complementares para apoio à aplicação do conteúdo apresentado.



Referências

1. Verma R, Mohan B, Attri JP, Chatrath V, Bala A, Singh M. Anesthesiologist: The silent force behind the scene. *Anesth Essays Res.* 2015 Sep-Dec;9(3):293-7. doi: 10.4103/0259-1162.159775. PMID: 26712962; PMCID: PMC4683484.
2. Harfaoui W, Alilou M, El Adib AR, Zidouh S, Zentar A, Lekehal B, Belyamani L, Obtel M. Patient Safety in Anesthesiology: Progress, Challenges, and Prospects. *Cureus.* 2024 Sep 16;16(9):e69540. doi: 10.7759/cureus.69540. PMID: 39416553; PMCID: PMC11482646.
3. Global patient safety action plan 2021–2030: towards eliminating avoidable harm in health care. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
4. Slawomirski, L. and N. Klazinga (2022), "The economics of patient safety: From analysis to action", OECD Health Working Papers, No. 145, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/761f2da8-en>.
5. Panagioti M, Khan K, Keers R N, Abuzour A, Phipps D, Kontopantelis E et al. Prevalence, severity, and nature of preventable patient harm across medical care settings: systematic review and meta-analysis *BMJ* 2019; 366 :l4185 doi:10.1136/bmj.l4185
6. Harfaoui W, Alilou M, El Adib AR, Zidouh S, Zentar A, Lekehal B, Belyamani L, Obtel M. Patient Safety in Anesthesiology: Progress, Challenges, and Prospects. *Cureus.* 2024 Sep 16;16(9):e69540. doi: 10.7759/cureus.69540. PMID: 39416553; PMCID: PMC11482646.

7. Wacker J, Staender S. The role of the anesthesiologist in perioperative patient safety. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2014 Dec;27(6):649-56. doi: 10.1097/ACO.000000000000124. PMID: 25233191; PMCID: PMC4232292.
8. Van Dongen HP, Maislin G, Mullington JM, Dinges DF. The cumulative cost of additional wakefulness: dose-response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. *Sleep.* 2003 Mar 15;26(2):117-26. doi: 10.1093/sleep/26.2.117. Erratum in: *Sleep.* 2004 Jun 15;27(4):600. PMID: 12683469.
9. Cortegiani A, Ippolito M, Lakbar I, Afshari A, Kranke P, Garcia CSR, Myatra SN, Schultz MJ, Giarratano A, Bilotta F, De Robertis E, Noto A, Einav S. The burden of peri-operative work at night as perceived by anaesthesiologists: An international survey. *Eur J Anaesthesiol.* 2023 May 1;40(5):326-333. doi: 10.1097/EJA.0000000000001791. Epub 2023 Jan 18. PMID: 36651200.
10. Czyż-Szypenbejl K, Mędrzycka-Dąbrowska W. The Impact of Night Work on the Sleep and Health of Medical Staff-A Review of the Latest Scientific Reports. *J Clin Med.* 2024 Aug 1;13(15):4505. doi: 10.3390/jcm13154505. PMID: 39124771; PMCID: PMC11313391.
11. Althoff FC, Wachtendorf LJ, Rostin P, Santer P, Schaefer MS, Xu X, Grabitz SD, Chitilian H, Houle TT, Brat GA, Akeju O, Eikermann M. Effects of night surgery on postoperative mortality and morbidity: a multicentre cohort study. *BMJ Qual Saf.* 2021 Aug;30(8):678-688. doi: 10.1136/bmjqs-2020-011684. Epub 2020 Oct 7. PMID: 33028658.
12. Kshirsagar A, Kannur S. Impact of Nighttime Emergency Surgeries on Patients' Outcome: A Prospective Study. *Niger J Surg.* 2020 Jul-Dec;26(2):99-103. doi: 10.4103/njs.NJS_32_19. Epub 2020 Jul 27. PMID: 33223805; PMCID: PMC7659759.
13. Kim, Woo-Ju MD; Pyon, Jai-Kyong MD, PhD; Mun, Goo-Hyun MD, PhD; Bang, Sa-Ik MD, PhD; Jeon, Byung-Joon MD, PhD; Lee, Kyeong-Tae MD, PhD. Is Elective Nighttime Operation Associated With Adverse Outcomes? Analysis in Immediate Tissue Expander-Based Breast Reconstruction. *Journal of Patient Safety* 18(4):p 261-268, June 2022. | DOI: 10.1097/PTS.0000000000000963
14. Cortegiani A, Ippolito M, Misseri G, Helviz Y, Ingoglia G, Bonanno G, Giarratano A, Rochweg B, Einav S. Association between night/after-hours surgery and mortality: a systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth.* 2020 May;124(5):623-637. doi: 10.1016/j.bja.2020.01.019. Epub 2020 Mar 5. PMID: 32147102.
15. Scholliers A, Cornelis S, Tosi M, Opsomer T, Shaproski D, Vanlersberghe C, Vanhonacker D, Poelaert J, Goudman L, Moens M. Impact of fatigue on anaesthesia providers: a scoping review. *Br J Anaesth.* 2023 May;130(5):622-635. doi: 10.1016/j.bja.2022.12.011. Epub 2023 Jan 24. PMID: 36697276.
16. Hyman SA, Shotwell MS, Michaels DR, Han X, Card EB, Morse JL, Weinger MB. A Survey Evaluating Burnout, Health Status, Depression, Reported Alcohol and Substance Use, and Social Support of Anesthesiologists. *Anesth Analg.* 2017 Dec;125(6):2009-2018. doi: 10.1213/ANE.0000000000002298. PMID: 28991114.
17. De Hert S. Burnout in Healthcare Workers: Prevalence, Impact and Preventative Strategies. *Local Reg Anesth.* 2020 Oct 28;13:171-183. doi: 10.2147/LRA.S240564. PMID: 33149664; PMCID: PMC7604257.
18. Federation of State Medical Boards. Physician Wellness and Burnout: Report and Recommendations of the Workgroup on Physician Wellness and Burnout. April 2018. <https://www.fsmb.org/siteassets/advocacy/policies/policy-on-wellness-and-burnout.pdf>
19. James JT. A new, evidence-based estimate of patient harms associated with hospital care. *J Patient Saf.* 2013 Sep;9(3):122-8. doi: 10.1097/PTS.0b013e3182948a69. PMID: 23860193.
20. de Oliveira GS Jr, Chang R, Fitzgerald PC, Almeida MD, Castro-Alves LS, Ahmad S, McCarthy RJ. The prevalence of burnout and depression and their association with adherence to safety and practice



standards: a survey of United States anesthesiology trainees. *Anesth Analg.* 2013 Jul;117(1):182-93. doi: 10.1213/ANE.0b013e3182917da9. Epub 2013 May 17. PMID: 23687232.

21. Garcia CL, Abreu LC, Ramos JLS, Castro CFD, Smiderle FRN, Santos JAD, Bezerra IMP. Influence of Burnout on Patient Safety: Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicina (Kaunas).* 2019 Aug 30;55(9):553. doi: 10.3390/medicina55090553. PMID: 31480365; PMCID: PMC6780563.
22. Vaquero-Cepeda P, Pujol-de Castro A, Catalá-López F. Association between physician burnout and patient safety: study protocol for an overview of systematic reviews and meta-analyses. *BMJ Open.* 2024 Nov 21;14(11):e089687. doi: 10.1136/bmjopen-2024-089687. PMID: 39578025; PMCID: PMC11590821.
23. Eftychia Dima. The Impact of burnout in healthcare professionals on patient care quality: review. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 2025, 25(02), 2706-2710. Article DOI: <https://doi.org/10.30574/wjarr.2025.25.2.0633>.
24. Ungur AP, Bârsan M, Socaciu AI, Râjnoveanu AG, Ionu R, Goia L, Procopciuc LM. A Narrative Review of Burnout Syndrome in Medical Personnel. *Diagnostics (Basel).* 2024 Sep 6;14(17):1971. doi: 10.3390/diagnostics14171971. PMID: 39272755; PMCID: PMC11393962.



Saúde Mental e Psicossocial

2.1 > Estresse, ansiedade e sofrimento ético

Prevenção do suicídio < 2.2

2.3 > Apoio entre pares e protocolos pós-eventos adversos

Do *burnout* ao florescimento < 2.4

2.5 > Espiritualidade e Saúde



2.1

Estresse, ansiedade e sofrimento ético na anestesiologia

THATIANA LUCIA CINTRA DE ALCANTARA VIEIRA

A prática anestésica é realizada em contextos de elevada responsabilidade, imprevisibilidade e pressão temporal, exigindo vigilância contínua e tomada de decisões imediatas. Trata-se de uma especialidade marcada pela necessidade constante de antecipação de riscos, pela gestão simultânea de múltiplas variáveis clínicas e pela responsabilidade direta sobre funções vitais do paciente.^{1,4} Nesse cenário, reações emocionais intensas e desgaste psíquico não devem ser compreendidos como fragilidade individual, mas como respostas humanas proporcionais às exigências reais do trabalho.^{1,5}

O problema se estabelece quando esse desgaste se torna persistente, compromete o juízo prático e corrói a integridade pessoal. Nessas circunstâncias, o impacto ultrapassa o âmbito individual e passa a repercutir sobre a qualidade do cuidado prestado, a segurança do paciente e a relação do profissional com a própria prática.^{1,4}

O sofrimento aqui abordado não corresponde necessariamente a um transtorno mental ou patológico, e sim a um desgaste ético e existencial decorrente das condições concretas da prática anestésica e das responsabilidades que lhe são inerentes.

FATORES ESTRESSANTES E GATILHOS DE ANSIEDADE

A Anestesiologia expõe o profissional a um conjunto específico e cumulativo de fatores estressantes. A compreensão desse processo exige um olhar integrado sobre o ambiente físico, a organização do trabalho e as exigências próprias da especialidade.^{1,2,5}

A permanência prolongada em ambientes fechados, artificialmente iluminados e com pouca variação sensorial associa-se à fadiga mental e ao aumento do estresse ocupacional.^{1,6} A vestimenta padronizada, a limitação de pausas e a dificuldade de acesso a condições adequadas de alimentação, descanso e higiene contribuem para a sensação de isolamento funcional e para a perda de referências temporais ao longo da jornada.

A cobrança contínua por produtividade e alta *performance* sustenta um estado de alerta prolongado. Nesse contexto, a eficiência operacional tende a competir com a prudência clínica, ampliando a percepção de vigilância constante e a sensação de vulnerabilidade ao erro.^{1,3} Esse cenário favorece ansiedade persistente, hipervigilância e desgaste emocional.

Jornadas desreguladas, plantões prolongados e privação crônica do sono comprometem funções cognitivas superiores, como atenção sustentada, memória de trabalho e capacidade de julgamento. Essas condições aumentam a reatividade emocional e configuram fator de risco consistente para ansiedade, esgotamento profissional e falhas assistenciais.^{1,4}

SOFRIMENTO ÉTICO E CONFLITO MORAL

Parte relevante do sofrimento vivenciado na prática anestésica decorre do desalinhamento entre aquilo que o profissional reconhece como correto e aquilo que as circunstâncias permitem realizar. Esse fenômeno é descrito como sofrimento ético ou *moral distress*.^{5,6}

Situações recorrentes de limitação de recursos, pressões institucionais, conflitos interprofissionais e decisões tomadas sob restrições externas podem gerar sentimentos de impotência, frustração e perda de sentido. Quando persistente, esse conflito compromete a identidade profissional, fragiliza o vínculo com o trabalho e contribui para o esgotamento emocional.^{6,7}

A exposição contínua a esse tipo de sofrimento favorece respostas defensivas, como distanciamento afetivo, despersonalização e redução do envolvimento com o cuidado. Embora funcionem inicialmente como mecanismos de proteção, essas estratégias tendem a empobrecer a experiência profissional e a comprometer a qualidade assistencial ao longo do tempo.^{1,6}

É importante destacar que o sofrimento aqui abordado não deve ser interpretado como sinal de fragilidade individual, mas como manifestação de uma tensão estrutural entre exigências técnicas, limites humanos e responsabilidades éticas. Reconhecer essa dimensão é passo fundamental para o enfrentamento lúcido do desgaste profissional e para a preservação da integridade do anestesiolegista diante das exigências da prática clínica contemporânea.

SENTIDO, RESPONSABILIDADE E LIBERDADE INTERIOR

O contato frequente com situações críticas, risco grave e finitude impõe ao anestesiolegista uma carga emocional contínua. Na ausência de sentido, essa experiência favorece processos de esvaziamento existencial e perda de coerência interna, tornando o sofrimento mais difícil de encarar e de elaborar.^{8,9}



A perspectiva existencial destaca que o sentido não elimina as circunstâncias adversas, mas orienta a forma como o indivíduo responde a elas. Ao assumir responsabilidade pelo próprio agir, o profissional preserva liberdade interior mesmo em contextos de alta pressão, mantendo discernimento e compromisso ético com o cuidado.^{8,9}

Nesse sentido, o reconhecimento dos próprios limites e a aceitação da imperfeição inerente à prática clínica não representam fracasso, mas maturidade profissional. Essa postura favorece enfrentamento mais lúcido do sofrimento e reduz a tendência à autocrítica excessiva e ao esgotamento moral.

VÍNCULOS HUMANOS, AUTOCAUIDADO E PROTEÇÃO

A organização adequada da vida fora do ambiente assistencial constitui importante fator de proteção frente ao desgaste profissional. A preservação de vínculos humanos, o cuidado com o corpo e a atenção à interioridade contribuem para maior estabilidade emocional e melhor enfrentamento das exigências da prática anestésica.^{1,5,6}

Esses elementos não eliminam o sofrimento, mas oferecem condições para encará-lo sem perda de discernimento, responsabilidade ou capacidade de cuidado. A ausência prolongada de vínculos significativos e de espaços de recuperação favorece isolamento, empobrecimento afetivo e maior vulnerabilidade ao adoecimento.^{5,6}

O autocuidado, nesse contexto, não deve ser compreendido como indulgência individual ou estratégia compensatória. Trata-se de um dever ético, que expressa responsabilidade consigo e com aqueles que dependem da qualidade do cuidado prestado.^{6,7}

ENFRENTAMENTO DO SOFRIMENTO NA PRÁTICA ANESTÉSICA

O enfrentamento do estresse, da ansiedade e do sofrimento ético na anestesiologia exige ações articuladas em múltiplos níveis. Essas ações envolvem o profissional, as equipes e as instituições, reconhecendo os limites humanos inerentes à prática e criando condições organizacionais mais seguras e sustentáveis.^{1,5,6}

Ambientes que valorizam comunicação adequada, apoio entre pares, previsibilidade de escalas e reconhecimento dos limites cognitivos contribuem para a proteção do anestesologista e para a segurança do paciente. Do mesmo modo, a formação ética contínua e a reflexão sobre sentido e responsabilidade favorecem uma prática mais consciente, madura e duradoura.

DECLARAÇÃO DO AUTOR – USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Ferramentas de inteligência artificial generativa (IAG) foram utilizadas exclusivamente como apoio à revisão textual, organização estrutural e padronização da redação deste capítulo, sem substituição da autoria intelectual, da curadoria conceitual ou das decisões técnico-científicas, que permanecem integralmente sob responsabilidade do(s) autor(es).



Este capítulo articula-se com a **Seção 10 – Ferramentas Práticas**, na qual estão disponíveis materiais complementares para apoio à aplicação do conteúdo apresentado.



Referências

1. Pashler H, Johnston JC, Ruthruff E. Attention and performance. *Annu Rev Psychol.* 2001;52:629–651.
2. Endsley MR. Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Hum Factors.* 1995;37(1):32–64.
3. Reason J. Human error: models and management. *BMJ.* 2000;320(7237):768–770.
4. Ward AF, Duke K, Gneezy A, Bos MW. Brain drain: The mere presence of one's own smartphone reduces available cognitive capacity. *J Assoc Consum Res.* 2017;2(2):140–154.
5. Gagnon K, Sabus C. Professionalism in a digital age. *Phys Ther.* 2015;95(3):406–414.
6. Conselho Federal de Medicina. Código de Ética Médica. Brasília: Conselho Federal de Medicina; 2019.
7. Ventola CL. Social media and health care professionals: benefits, risks, and best practices. *P T.* 2014;39(7):491–520.
8. Frankl VE. *Em busca de sentido.* Petrópolis: Vozes; 2008.
9. Jonas H. *O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica.* Rio de Janeiro: Contraponto; 2006.





2.2

Prevenção do suicídio

KARINA DIAS RESENDE

INTRODUÇÃO

O suicídio entre médicos representa um relevante problema de Saúde Pública, com taxas consistentemente superiores às da população geral. Entre as especialidades médicas, a Anestesiologia ocupa posição de destaque no risco aumentado de ideação suicida e morte autoprovocada, fenômeno amplamente documentado na literatura internacional. Tal vulnerabilidade resulta da interação entre fatores ocupacionais específicos, características individuais e aspectos estruturais do ambiente de trabalho, exigindo estratégias preventivas direcionadas e baseadas em evidências.¹

Nos últimos anos, a partir de 2020, observou-se um avanço significativo na compreensão dos determinantes do suicídio entre anesthesiologistas, bem como no desenvolvimento de diretrizes, programas institucionais e modelos de intervenção focados na prevenção primária, secundária e terciária.^{2,3}

FATORES DE RISCO ESPECÍFICOS DA ANESTESIOLOGIA

Estudos recentes demonstram que anesthesiologistas estão expostos a um conjunto singular de fatores de risco para sofrimento psíquico e suicídio. Destacam-se a elevada carga de trabalho, a privação crônica de sono, a pressão por desempenho em ambientes de alto risco, o contato frequente com situações críticas e morte, além da cultura profissional historicamente marcada pelo silêncio em relação ao adoecimento mental.^{2,3}

Um fator distintivo da especialidade é o acesso facilitado e o profundo conhecimento farmacológico de agentes potencialmente letais, como opioides, hipnóticos e anestésicos intravenosos, o que contribui para maior letalidade das tentativas e reforça a necessidade de políticas institucionais de controle e vigilância do uso de medicamentos.⁴

Burnout, depressão e transtornos de ansiedade são altamente prevalentes entre anesthesiologistas e residentes, estando estreitamente associados à ideação suicida. Revisões recentes indicam que o *burnout* atua como mediador crítico entre estressores ocupacionais e comportamentos suicidas, tornando-se alvo prioritário das estratégias preventivas.^{5,6}

ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO PRIMÁRIA

A prevenção primária visa reduzir a incidência de fatores de risco antes do surgimento de ideação suicida. Diretrizes contemporâneas recomendam intervenções organizacionais como pilar central dessa abordagem. Entre elas, incluem-se a adequação das escalas de trabalho, limitação de jornadas excessivas, garantia de períodos adequados de descanso e promoção de ambientes psicologicamente seguros.²

Programas estruturados de bem-estar, quando integrados à cultura institucional, demonstram impacto positivo na redução de *burnout* e sintomas depressivos. Iniciativas como o programa SafeHaven, lançado pela American Society of Anesthesiologists, exemplificam modelos focados em suporte confidencial, redução do estigma e acesso facilitado a cuidados em saúde mental.⁷

No contexto da formação médica, estudos com residentes de Anestesiologia reforçam a importância de currículos que incluam educação formal sobre saúde mental, reconhecimento precoce do sofrimento psíquico e desenvolvimento de habilidades de autocuidado e apoio entre pares.⁸

PREVENÇÃO SECUNDÁRIA: IDENTIFICAÇÃO PRECOCE E INTERVENÇÃO

A prevenção secundária concentra-se na identificação precoce de profissionais em sofrimento e na intervenção oportuna. Ferramentas de rastreamento sistemático para depressão, ansiedade e ideação suicida, quando implementadas de forma confidencial e não punitiva, têm demonstrado eficácia na detecção de casos ocultos, especialmente em profissionais que não buscariam ajuda espontaneamente.⁹

As diretrizes específicas para anesthesiologistas recomendam que líderes de serviço e preceptores sejam treinados para reconhecer sinais de alerta, como alterações comportamentais, isolamento social, queda de desempenho e verbalizações indiretas de desesperança. A atuação precoce, baseada em escuta empática e encaminhamento estruturado, constitui elemento central da prevenção eficaz.²

PREVENÇÃO TERCIÁRIA E POSVENÇÃO

A prevenção terciária envolve o manejo adequado após tentativas de suicídio ou de episódios graves de adoecimento mental, com foco na redução de recorrências



e na reintegração segura ao trabalho. Estratégias de acompanhamento longitudinal, planos individualizados de retorno e suporte institucional contínuo são enfaticamente recomendadas.

A posvenção — ações realizadas após o suicídio de um membro da equipe — é considerada parte essencial da prevenção, uma vez que eventos dessa natureza aumentam o risco de sofrimento psíquico e novos casos entre colegas. Diretrizes recentes enfatizam a necessidade de comunicação institucional cuidadosa, suporte psicológico coletivo e combate ativo ao estigma e à culpabilização.^{1,2}

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevenção do suicídio em anesthesiologistas exige abordagem multifacetada, sustentada por políticas institucionais, mudanças culturais e intervenções baseadas em evidências científicas. A literatura recente destaca que estratégias isoladas são insuficientes: é necessária a integração entre ações organizacionais, educacionais e assistenciais.

Programas de residência, Serviços de Anestesiologia e sociedades científicas têm papel central na implementação dessas medidas, promovendo ambientes de trabalho mais seguros, humanos e sustentáveis. Investir na saúde mental do anesthesiologista não é apenas uma questão de cuidado individual, mas também um imperativo ético, institucional e de segurança do paciente.



Referências

1. Plunkett E, Costello A, Yentis SM, Hawton K. Suicide in anaesthetists: a systematic review. *Anaesthesia* 2021;76:1392–403. <https://doi.org/10.1111/anae.15514>.
2. Shinde S, Yentis SM, Asanati K, Coetzee RH, Cole-King A, Gerada C, et al. Guidelines on suicide amongst anaesthetists 2019. *Anaesthesia* 2020;75:96–108. <https://doi.org/10.1111/anae.14890>.
3. Paterson E, Paterson NAB, Ferris LJ. Mental health and well-being of anaesthetists during the COVID-19 pandemic: a scoping review. *Anaesthesia* 2023;78:197–206. <https://doi.org/10.1111/anae.15879>.
4. Aljohani N, Alenzi F, Abdelrahman MS, Aljohani O, Zakari YH, Alzubaidi FM, et al. When Access Becomes Fatal: A Case Series of Anesthetic-Drug Suicides Among Anesthesiologists. *Cureus* 2025. <https://doi.org/10.7759/cureus.99036>.
5. Berger-Estilita J, Salvisberg D, Köseleli E, Haupt S, Meço BC. Impact of Burnout on Anaesthesiologists. *Turk J Anaesthesiol Reanim* 2024;52:54–9. <https://doi.org/10.4274/TJAR.2024.241565>.
6. Mohamed B, Fahy BG. Burnout and depression in anesthesiology trainees: A timely assessment to guide a roadmap for change. *J Clin Anesth* 2023;85:111034. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2022.111034>.
7. American Society of Anesthesiologists (ASA). American Society of Anesthesiologists Launches 'SafeHaven' to Deliver Resources to Combat Burnout, Promote Mental Health. News 2024. <https://www.asahq.org/about-asa/newsroom/news-releases/2024/05/asa-launches-safehaven> (accessed February 18, 2026).

8. Bui D, Winegarner A, Kendall MC, Almeida M, Apruzzese P, De Oliveira G. Burnout and depression among anesthesiology trainees in the United States: An updated National Survey. *J Clin Anesth* 2023;84:110990. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2022.110990>.
9. Zhang S, Zisook S, Davidson J, Shapiro D, Doran N. Suicidal Thoughts and Behaviors Among Health Care Trainees, Staff and Faculty at an Academic Medical Center. *J Clin Med* 2025;14:574. <https://doi.org/10.3390/jcm14020574>.





2.3

Apoio entre pares e protocolos pós-eventos adversos na anestesiologia

MARIA DE FÁTIMA OLIVEIRA DOS SANTOS

VÍVIAN LOPES MIELE

INTRODUÇÃO

A Anestesiologia é uma especialidade marcada por alta complexidade técnica, tomada de decisão rápida e exposição contínua a situações críticas. Mesmo quando a prática é conduzida de acordo com as melhores evidências científicas e padrões de segurança, eventos adversos podem ocorrer. Esses eventos impactam diretamente pacientes e familiares, mas também afetam profundamente o profissional envolvido.¹⁻³

Nas últimas décadas, a literatura internacional passou a reconhecer de forma mais sistemática o sofrimento emocional do profissional após eventos adversos, fenômeno descrito como segunda vítima. Esse sofrimento, quando não reconhecido e adequadamente manejado, pode evoluir para adoecimento mental, comprometimento do desempenho profissional e afastamento da prática clínica.¹⁻⁴

Este capítulo tem como objetivo apresentar diretrizes para o apoio entre pares e a implementação de protocolos pós-eventos adversos, com foco na prevenção do sofrimento mental do profissional, alinhando-se aos princípios de segurança do paciente, à saúde ocupacional e à cultura justa.¹⁻⁶

O FENÔMENO DA SEGUNDA VÍTIMA

O termo “segunda vítima” refere-se ao profissional de saúde que vivencia sofrimento emocional significativo após envolvimento em um evento adverso. Na Anestesiologia, esse sofrimento pode ser potencializado pela gravidade dos desfechos, pela percepção de responsabilidade direta e pelo medo de repercussões éticas, legais e institucionais.¹⁻⁵

As manifestações mais frequentemente descritas incluem:

- › Culpa intensa e autorrecriinação;
- › Autocrítica desproporcional;
- › Ansiedade e medo de novos erros;
- › Insônia e sintomas somáticos;
- › Perda de confiança profissional;
- › Perda de prazer no trabalho;
- › Isolamento social e profissional.

Reconhecer esse fenômeno como uma resposta humana esperada, e não como fragilidade, é o primeiro passo para a construção de estratégias eficazes de cuidado.¹⁻⁵

SOFRIMENTO MENTAL COMO RISCO OCUPACIONAL

Os eventos adversos configuram riscos psicossociais relevantes no ambiente de trabalho do anestesiológico. Assim, culturas organizacionais punitivas, ausência de apoio estruturado e silêncio institucional ampliam o impacto emocional do evento e dificultam a recuperação do profissional.¹⁻⁶ A prevenção do sofrimento mental deve ser compreendida como parte integrante da saúde ocupacional, com repercussões diretas sobre:¹⁻⁶

- › Qualidade da assistência;
- › Segurança do paciente;
- › Retenção de profissionais;
- › Repercussões na performance clínica e técnica;
- › Repercussões na vida pessoal e familiar;
- › Sustentabilidade das equipes.

Prevenir o sofrimento mental após um evento adverso é reconhecer que o anestesiológico não é apenas operador de técnica, mas um ser humano que também precisa ser cuidado.

APOIO ENTRE PARES (PEER SUPPORT)

O apoio entre pares consiste na oferta de escuta qualificada e no acolhimento por colegas treinados, que compartilham a mesma prática profissional e compreendem os desafios específicos da profissão.¹⁻⁴



Objetivos do apoio entre pares

- › Oferecer espaço seguro para expressão emocional;
- › Normalizar reações humanas ao evento adverso;
- › Fazer intervenção precoce;
- › Reduzir o isolamento e a estigmatização;
- › Prevenir a cronificação do trauma;
- › Fortalecer a cultura institucional saudável;
- › Facilitar o acesso a outros recursos de cuidado, quando necessário.

O que o apoio entre pares não é

Investigação do evento adverso;
Avaliação de desempenho profissional;
Julgamento técnico ou moral;
Substituição de acompanhamento psicológico especializado.

Princípios do apoio entre pares

Escuta ativa, sem julgamento e empática;
Confidencialidade;
Respeito ao tempo do profissional;
Ausência de hierarquia direta.

PROTOCOLOS PÓS-EVENTOS ADVERSOS

A existência de protocolos institucionais claros e humanizados é fundamental para garantir resposta adequada ao sofrimento do profissional após um evento adverso.¹⁻⁴

Componentes essenciais do protocolo

1. Identificação do evento adverso;
2. Contato precoce com o profissional envolvido;
3. Ativação do apoio entre pares;
4. Acompanhamento longitudinal;
5. Encaminhamento para saúde ocupacional, quando indicado;
6. *Debriefing* não punitivo com foco em aprendizado.

Fluxograma – protocolo pós-evento adverso



Figura 2.3.1. Fluxograma do protocolo de apoio ao profissional após evento adverso.

Fonte: Elaboração própria, com base em Wu et al., Scott et al. e Shapiro & Galowitz.^{1,2,5}

6. PAPEL DA INSTITUIÇÃO E DOS COLEGAS

Cabe à instituição reconhecer e criar condições estruturais para o cuidado do profissional, incluindo:

- › Programas formais de apoio entre pares;
- › Treinamento específico em escuta e acolhimento;
- › Garantia de confidencialidade;
- › Promoção de cultura justa e não punitiva;
- › Atenção à dimensão espiritual e existencial;
- › Fortalecimento das redes de apoio pessoal.

O colega que oferece apoio atua como elemento central na redução do sofrimento, reforçando a mensagem de que o profissional não está sozinho.¹⁻⁸

MENSAGENS-CHAVE AO PROFISSIONAL ENVOLVIDO

“Seu valor profissional não é definido por um único evento.”

“O sofrimento que você sente é legítimo.”

“Buscar apoio é um ato de responsabilidade e cuidado.”¹⁻⁶



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O apoio entre pares e os protocolos pós-eventos adversos representam estratégias fundamentais para a promoção da saúde mental do profissional. Incorporá-los às boas práticas em saúde ocupacional fortalece equipes, protege os profissionais e contribui diretamente para a segurança do paciente.¹⁻⁷



Referências

1. Wu AW. Medical error: the second victim. The doctor who makes the mistake needs help too. *BMJ* 2000;320:726–7. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.726>.
2. Scott SD, Hirschinger LE, Cox KR, McCoig M, Brandt J, Hall LW. The natural history of recovery for the healthcare provider “second victim” after adverse patient events. *Qual Saf Health Care* 2009;18:325–30. <https://doi.org/10.1136/qshc.2009.032870>.
3. Seys D, Wu AW, Gerven E Van, Vleugels A, Euwema M, Panella M, et al. Health Care Professionals as Second Victims after Adverse Events. *Eval Health Prof* 2013;36:135–62. <https://doi.org/10.1177/0163278712458918>.
4. Hu Y-Y. Physicians’ Needs in Coping With Emotional Stressors. *Arch Surg* 2012;147:212. <https://doi.org/10.1001/archsurg.2011.312>.
5. Shapiro J, Galowitz P. Peer Support for Clinicians: A Programmatic Approach. *Acad Med* 2016;91:1200–4. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001297>.
6. Edrees HH, Paine LA, Feroli ER, Wu AW. Health care workers as second victims of medical errors. *Pol Arch Med Wewn* 2011;121:101–8.
7. Panagioti M, Khan K, Keers RN, Abuzour A, Phipps D, Kontopantelis E, et al. Prevalence, severity, and nature of preventable patient harm across medical care settings: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2019;366:l4185. <https://doi.org/10.1136/bmj.l4185>.
8. Tanabe K, Janosy N, Vogeli J, Brainard A, Whitney G. Caring for the caregiver following an adverse event. *Paediatr Anaesth* 2021;31:61–7. <https://doi.org/10.1111/pan.14069>.



2.4

Do *burnout* ao florescimento na anesthesiologia

BÁRBARA ISABELA RIBEIRO WEBERLING

Na vida é preciso ser feliz, gostar de fazer algo, ter bons relacionamentos, encontrar um sentido e um propósito e realizar coisas.

Martin Seligman

O PROBLEMA SILENCIOSO

O estresse crônico resultante do trabalho exaustivo ou de multitarefas e a concentração da atenção são fatores pertinentes no ambiente laboral desde que o conceito de trabalho passou a vigorar no mundo moderno. A pressão da competitividade econômica em crescimento com a consequência da necessidade de fazer mais com reduzida força de trabalho está associada com maior exposição do profissional ao estresse laboral.

Apesar de ser um problema antigo, o termo *burnout*, em Psicologia, foi criado em 1974 por Herbert Freudenberger.¹ Já a definição da síndrome de *burnout* foi estabelecida somente em 1986, por Maslach e Jackson,² como uma condição crônica relacionada aos estressores do trabalho que se caracteriza por três dimensões: exaustão emocional; despersonalização; e baixo senso de realização pessoal.³

No contexto da síndrome, a exaustão é a primeira manifestação de sobrecarga física e emocional ao estresse, sendo um reflexo da falta de energia para enfrentar os desafios do trabalho e do dia a dia. Já a despersonalização ocorre como uma estratégia de

autopreservação diante da exaustão, caracterizando-se pelo desenvolvimento de uma atitude de distanciamento em relação ao trabalho, que resulta em uma redução do ritmo deste. Por fim, a baixa realização pessoal representa um sentimento de insatisfação e autoavaliação negativa em relação às conquistas profissionais.⁴

Um alto nível de tensão pode resultar no acúmulo de estresse psicamental/psicossocial. Quando este se torna crônico e não é abordado adequadamente, há efeitos adversos na saúde. Não só fatores sociais e psicológicos têm papel na sua gênese, mas também os fatores bioquímicos e biológicos, como mudanças endocrinológicas e hormonais.

A ferramenta de avaliação mais amplamente aceita para quantificar o *burnout* é o Maslach Burnout Inventory (MBI), desenvolvido por Maslach e Jackson em 1981 (Anexo 1).²

BURNOUT NA ANESTESIOLOGIA

O risco de *burnout* é influenciado não somente por fatores estressantes e déficits em recursos pessoais, mas acima de tudo por uma falha no sistema de “suporte social” e estratégias de defesa.

As características primárias de personalidade que predispõem ao *burnout* incluem idealismo, perfeccionismo, timidez, insegurança, instabilidade emocional e dificuldade de relaxar.

Os fatores negativos que influenciam a tolerância individual ao estresse são a falta de estratégias ou estratégias inadequadas para lidar com o estresse, as expectativas desapontantes, o suporte inadequado devido à falta de conexões sociais, a falta de gratidão do paciente e o risco de litígio.⁵

O suporte social é uma ferramenta de proteção contra uma vida laboral estressante. Entretanto, quando há menos tempo para passar com a família, a oportunidade desse suporte torna-se limitada.

Diversos estudos evidenciam que a síndrome de *Burnout* apresenta maior incidência entre profissionais cuja atividade envolve contato direto com outras pessoas. Assim, os profissionais da área da Saúde, particularmente os médicos, enfrentam uma elevada carga de responsabilidade, o que os torna suscetíveis a níveis elevados de estresse, especialmente quando há a possibilidade de cometerem erros que possam ter consequências adversas na vida de seus pacientes.

A Anestesiologia é reconhecida como uma especialidade com alta probabilidade de desenvolvimento de *burnout*. A literatura demonstra elevada frequência de profissionais com risco de *burnout*, variando de cerca de 10% a 41% para alto risco e podendo atingir até 59% quando considerados níveis moderados.⁶

Como apontado por van der Wal *et al.*,⁷ a associação entre o estresse do trabalho, a própria personalidade do anestesiolegista e a inter-relação entre profissionais, da mesma ou de outra área, podem comprometer o bem-estar, resultando em risco maior de *burnout* e diminuição da sua performance profissional.

São fatores que contribuem para o estresse entre anestesiolegistas: alto grau de responsabilidade por vidas humanas; privação de sono devido à carga horária noturna e/

ou prolongada; pressão por produtividade. Além destes, há fatores inerentes à rotina da especialidade, como o isolamento social durante jornadas de trabalho, sedentarismo, poluição sonora e exposição a agentes químicos e biológicos.

DO ESGOTAMENTO À CONSCIÊNCIA: O PONTO DE INFLEXÃO

A síndrome do *burnout* não se instala de forma abrupta, assim como não representa um estado fixo e irreversível, sendo, atualmente, compreendida como um fenômeno ocupacional resultante de estressores crônicos no ambiente de trabalho.⁸ Trata-se de um processo progressivo, silencioso, que pode permanecer por longos períodos mascarado como “cansaço esperado da profissão” ou “fase transitória da carreira”. Na Anestesiologia, essa normalização do desgaste é particularmente frequente, dada a cultura de alta performance, resiliência contínua e tolerância histórica à sobrecarga.

O ponto de inflexão acontece quando o sofrimento deixa de ser apenas funcional, isto é, compatível com a manutenção mínima das atividades, e passa a comprometer, de forma perceptível, o bem-estar, a qualidade do trabalho e a relação do profissional consigo mesmo e com o ambiente profissional. Sintomas como irritabilidade persistente, distanciamento emocional, perda de sentido no exercício da profissão, alterações do sono e redução da satisfação pessoal passam a ser interpretados não mais como eventos isolados, mas como sinais de alerta.

Entretanto, reconhecer esse limiar não é simples. Essa dificuldade de reconhecimento do próprio sofrimento é amplamente descrita na literatura médica, sobretudo em especialidades de alta responsabilidade e carga emocional.⁹ Médicos, em especial anestesiológicos, são treinados para identificar sinais precoces de deterioração clínica em pacientes, mas, frequentemente, apresentam dificuldade em aplicar o mesmo olhar a si próprio. A negação, o adiamento da busca por ajuda e a autopercepção distorcida do próprio limite são reforçados por uma cultura profissional que associa vulnerabilidade à fragilidade e exaustão à competência.

Nesse contexto, a consciência do esgotamento representa um marco fundamental. Mais do que um diagnóstico formal, trata-se de um movimento interno de reconhecimento: compreender que o sofrimento não é falha individual, mas resultado de uma interação complexa entre demandas ocupacionais, organização do trabalho e recursos pessoais. Esse reconhecimento permite deslocar o foco da culpa para responsabilidade compartilhada e abre espaço para intervenções mais efetivas.

A partir desse ponto, torna-se possível diferenciar estresse ocupacional transitório do *burnout* instalado, bem como compreender que a recuperação não se limita ao afastamento temporário ou à redução pontual da carga de trabalho.

Assim, o ponto de inflexão não deve ser compreendido como um momento de ruptura, e sim de transição. Essa compreensão é condição necessária para que o anestesiológico possa avançar, de forma gradual e sustentável, do estado de esgotamento para um processo verdadeiro de recuperação e, posteriormente, de florescimento profissional.





A TEORIA DO FLORESCIMENTO

Florescimento humano (ou *human flourishing*) é o desenvolvimento pleno das potencialidades de um indivíduo. Vai além da ausência de doenças e abrange bem-estar físico, mental, emocional e social, com foco em propósito, virtude, relações positivas e crescimento pessoal em diferentes áreas (trabalho, educação, comunidade). Baseado em pesquisas de Psicologia Positiva e Ciências Sociais, busca entender o que faz a vida valer a pena, envolvendo satisfação, otimismo, engajamento e um sentido de vida significativo.¹⁰

Recentemente, Seligman relativizou a importância da felicidade. Pontua que o tema da Psicologia positiva é o bem-estar e o critério para sua mensuração é o florescimento, sendo então, objetivo primordial da Psicologia Positiva aumentar esse florescimento. Segundo Seligman, a felicidade corresponde a apenas um dos fatores que geram bem-estar, a saber, o fator “emoções positivas”.¹⁰

Para ele, muitas vezes, tomamos decisões que trazem sentido para a vida, mas geram menos felicidade. Outras vezes, escolhemos manter certas relações que não têm efeito nenhum na felicidade.

Assim, é preciso pensar no todo, não apenas na parte, afinal os seres humanos são muito complexos e seu bem-estar não depende de um único fator. Há pelo menos cinco fatores, cinco caminhos possíveis, e não um único objetivo de vida. Deixar de entender a felicidade ou as emoções positivas como o objetivo final comum, como o único fator em que as pessoas baseiam suas escolhas, é a principal mudança proposta por essa teoria.

O bem-estar e o florescimento seriam, então, resultado de cinco fatores: emoções positivas; engajamento; relacionamentos positivos; propósito; e realização. As iniciais dos cinco elementos, em inglês, formam o acrônimo PERMA (*Positive Emotions, Engagement, Relationships, Meaning and Accomplishment*), usado por Seligman para resumir a teoria do florescimento.

Todavia, nenhum elemento isoladamente define o bem-estar, mas todos contribuem para ele.

CAMINHOS BASEADOS EM EVIDÊNCIAS: EXERCÍCIOS DE PSICOLOGIA POSITIVA QUE FUNCIONAM

Antes da apresentação dos exercícios a seguir, é importante destacar que as estratégias descritas baseiam-se em evidências da Psicologia Positiva e têm como objetivo ilustrar possibilidades de aplicação prática no contexto do bem-estar e do florescimento profissional. Esses exercícios não devem ser compreendidos como protocolos padronizados ou intervenções universais, tampouco como substitutos de acompanhamento profissional especializado ou de mudanças organizacionais necessárias no ambiente de trabalho. Trata-se de ferramentas de apoio, cujo uso deve ser contextualizado, voluntário e integrado a uma abordagem mais ampla de cuidado em saúde ocupacional.

A visita de gratidão

A gratidão pode tornar a vida mais feliz e satisfatória. Ao sentir gratidão, os indivíduos se beneficiam da lembrança agradável de um acontecimento positivo em suas vi-

das. Igualmente, quando expressa-se gratidão aos outros, fortalece-se o relacionamento com eles.

Tarefa prática: feche os olhos. Traga à mente o rosto de alguém ainda vivo que anos atrás fez ou disse algo que mudou sua vida para melhor. Sua tarefa é escrever uma carta de gratidão a essa pessoa e entregá-la pessoalmente. A carta deve ser concreta e ter cerca de 300 palavras. Seja específico sobre o que essa pessoa fez e como isso afetou sua vida. Após escrever esse testemunho, marque de se encontrar com seu destinatário. Quando se encontrar com ele, leia a carta, observe suas reações e as dele.

Daqui a 1 mês, possivelmente, você estará se sentindo mais feliz e menos deprimido.

O que correu bem (também chamado de “três bençãos”)?

O ser humano tem a tendência de pensar demais nas coisas que dão errado, e não o suficiente nas que dão certo em suas vidas. Para superar a tendência natural e catastrófica do cérebro humano, é necessário trabalhar e praticar a habilidade de pensar naquilo que deu certo.

Tarefa prática: toda noite, ao longo da próxima semana, reserve 10 minutos antes de dormir. Escreva três coisas que deram certo naquele dia e por que deram certo. Elas não precisam ser espetacularmente importantes, mas podem ser importantes. Ao lado de cada evento positivo, responda à pergunta: “Por que isso aconteceu?”.

A princípio, o registro dos acontecimentos positivos em sua vida pode parecer esquisito, mas o faça por uma semana. Vai ficar mais fácil. A probabilidade é que, daqui a 6 meses, você esteja menos deprimido, mais feliz e viciado nesse exercício.

Exercício das forças pessoais

O propósito do exercício é encorajá-lo a tomar posse de suas forças pessoais encontrando formas novas e mais frequentes de usá-las.

Tarefa prática: responda o questionário de forças pessoais (Anexo 2). Em seguida, preste atenção à ordem de classificação de suas forças. Alguma coisa o surpreendeu? Em seguida, pense em suas cinco principais forças e pergunte a si mesmo: “Esta é uma força que me identifica?”

Depois de completar o teste, faça o seguinte exercício: esta semana, defina uma hora em sua agenda na qual você exercerá uma ou mais de suas forças pessoais de uma nova forma, pode ser no trabalho, em casa ou num momento de lazer.

Lidar com as emoções negativas

As emoções e os traços de personalidade negativos têm limites biológicos muito fortes. O tratamento clínico ou medicamentoso de comorbidades e sintomas como depressão, ansiedade ou raiva tendem a levar os pacientes a viver na melhor faixa desses quadros. A tendência é atenuação ou o alívio dos sintomas, sem atuar, na maioria das vezes, nos traços de personalidade.

Nota-se a necessidade de desenvolver a psicologia do “enfrentamento”.

Tarefa prática: nos dias ruins, diga a si próprio: “Olhe, a verdade é que, em muitos dias, vou acordar me sentindo triste e achando que a vida não tem esperança. O que te-



nho de fazer é não apenas lutar contra esses sentimentos, mas também viver heroicamente: funcionar bem mesmo quando estou muito triste”.

Objetiva-se viver na melhor fase, mas torna-se positividade tóxica acreditar que todos os dias se estará na melhor faixa.

A virtude da lentidão

A velocidade mental tem um custo. Após atividades repetidas e aprendizado, o cérebro tende a criar os automatismos que funcionam como atalhos mentais nas funções executivas. Exemplos disso são: tendência a passar os olhos num texto quando deveríamos ler cada palavra; uvimos mal os outros, pois inferimos, com suas primeiras palavras, para onde o interlocutor estão indo e, então, nós o interrompemos.

A desaceleração permite que a função executiva assuma o controle. A função executiva consiste em focar na tarefa e ignorar distrações, recordando e usando a nova informação, planejando ações e revisando o plano, inibindo pensamentos e ações rápidas e impulsivas. Com isso, aumentamos o engajamento nas tarefas. Quanto mais presente o indivíduo se torna durante uma atividade, maior o sentido de propósito e realização.

De forma integrada, os exercícios apresentados podem contribuir para o desenvolvimento da autorregulação emocional e cognitiva, favorecendo maior consciência e manejo das experiências internas no contexto profissional. No entanto, tais estratégias não têm como objetivo eliminar o sofrimento inerente à prática anestésica, mas atuar como ferramentas de apoio, inseridas em um processo mais amplo de cuidado, recuperação e promoção da saúde ocupacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *burnout* na Anestesiologia não pode ser compreendido como um evento isolado nem como expressão de fragilidade individual, mas sim como resultado de uma combinação complexa entre demandas ocupacionais intensas, organização do trabalho e cultura profissional. Reconhecer esse fenômeno como um problema de saúde ocupacional é passo fundamental para deslocar o foco da culpabilização do indivíduo para uma abordagem mais ampla, baseada em prevenção, reconhecimento precoce e cuidado contínuo.

Nesse contexto, o conceito de florescimento surge não como contraponto ao esgotamento, mas como uma ampliação necessária do olhar sobre a saúde do anestesilogista. Florescer não significa eliminar o estresse inerente à prática anestésica, tampouco sustentar níveis elevados de desempenho a qualquer custo. Trata-se, antes, da possibilidade de exercer a profissão de forma funcional, sustentável e integrada à saúde física, psíquica e relacional ao longo do tempo.

A transição do *burnout* para o florescimento não ocorre de maneira linear ou uniforme, nem depende exclusivamente das características individuais. Ela envolve consciência, recuperação de recursos e construção gradual de condições que permitam maior equilíbrio entre exigências profissionais e preservação do bem-estar.

Estratégias baseadas em evidências podem atuar como ferramentas de apoio nesse processo, desde que compreendidas dentro de seus limites e inseridas em um contexto mais amplo do cuidado ocupacional.

Assim, ao integrar o reconhecimento da síndrome do *burnout* com a proposta do florescimento, este capítulo propõe um deslocamento conceitual: do foco exclusivo no adoecimento para a promoção de um funcionamento profissional mais saudável e sustentável. Cuidar do anestesilogista, nesse sentido, não é apenas uma questão de bem-estar individual, mas também um elemento essencial para a qualidade assistencial, a segurança do paciente e a longevidade da prática anestésica.



Este capítulo articula-se com a **Seção 10 – Ferramentas Práticas**, na qual estão disponíveis materiais complementares para apoio à aplicação do conteúdo apresentado.



Referências

1. Freudenberger HJ. Staff Burn-Out. *J Soc Issues* 1974;30:159–65. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x>.
2. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Occup Behav* 1981;2:99–113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>.
3. Shanafelt TD, Makowski MS, Wang H, Bohman B, Leonard M, Harrington RA, et al. Association of Burnout, Professional Fulfillment, and Self-care Practices of Physician Leaders With Their Independently Rated Leadership Effectiveness. *JAMA Netw Open* 2020;3:e207961. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.7961>.
4. Ratcharak P. Leadership dynamics in health care crises: The impact of initiating structure and consideration behaviors on safety climate in public hospitals. *Health Care Manage Rev* 2025;50:221–31. <https://doi.org/10.1097/HMR.0000000000000444>.
5. Shidhaye R, Divekar D, Dhulkhed V, Goel G, Gupta A, Shidhaye R. Evaluation of stressors and coping strategies for stress in Indian anaesthesiologists. *Indian J Anaesth* 2011;55:193–8. <https://doi.org/10.4103/0019-5049.79871>.
6. Sanfilippo F, Noto A, Foresta G, Santonocito C, Palumbo GJ, Arcadipane A, et al. Incidence and factors associated with burnout in anesthesiology: A systematic review. *Biomed Res Int* 2017;2017:8648925. <https://doi.org/10.1155/2017/8648925>.
7. van der Wal RAB, Bucx MJL, Hendriks JCM, Scheffer G-J, Prins JB. Psychological distress, burnout and personality traits in Dutch anaesthesiologists. *Eur J Anaesthesiol* 2016;33:179–86. <https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000000375>.
8. Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry* 2016;15:103–11. <https://doi.org/10.1002/wps.20311>.
9. Shanafelt TD, Boone S, Tan L, Dyrbye LN, Sotile W, Satele D, et al. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Arch Intern Med* 2012;172:1377. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.3199>.
10. Seligman MEP. *Florescer: uma nova compreensão da felicidade e do bem-estar*. Rio de Janeiro: Objetiva; 2011.





2.5

Espiritualidade na prática anestésica

NARA COSTA DUTRA DOS SANTOS

THATIANA LUCIA CINTRA DE ALCANTARA VIEIRA

INTRODUÇÃO

A Anestesiologia é uma especialidade marcada por elevado rigor técnico, tomada de decisão sob pressão e atuação em cenários de extrema vulnerabilidade. O anestesiológico conduz intervenções complexas em momentos nos quais o paciente se encontra temporariamente privado de consciência, autonomia e capacidade de expressão, o que amplia, de forma significativa, a responsabilidade ética inerente à prática.

Neste capítulo, a espiritualidade não é tratada como prática religiosa ou adesão confessional, mas como campo de reflexão ética com relevância profissional. Reconhece-se que a espiritualidade constitui uma fonte histórica de valores morais que contribuíram para a formação da Medicina ocidental, especialmente no que se refere à dignidade da pessoa, ao dever de cuidado e à consciência dos limites da intervenção técnica.^{1,2} Essa abordagem situa o tema no âmbito da ética profissional, da segurança do paciente e da qualidade assistencial, em consonância com a Medicina baseada em evidências.

O capítulo desenvolve uma progressão conceitual que parte do reconhecimento da complexidade da vida humana, avança para a espiritualidade como dimensão legítima da experiência do adoecimento e do cuidado e culmina na aplicação prática de princípios cristãos como referências éticas para a prática anestésica e para a proteção da saúde ocu-

pacional do profissional.

A COMPLEXIDADE DA VIDA HUMANA E OS LIMITES DA ABORDAGEM EXCLUSIVAMENTE TÉCNICA

É incontestável a precisão dos recursos contemporâneos no controle do funcionamento do corpo humano. A Anestesiologia dispõe, hoje, de monitorização avançada, fármacos de ação previsível e protocolos que permitem elevado grau de segurança. Contudo, a experiência clínica demonstra que o cuidado anestésico não se esgota na gestão de parâmetros fisiológicos. O paciente que se submete à anestesia vivencia medo, perda temporária de controle, ansiedade e expectativas singulares, elementos que extrapolam a dimensão puramente biológica do cuidado.

Reconhecer a complexidade da vida humana implica admitir que o indivíduo não se reduz à soma de variáveis fisiológicas. O sofrimento representa uma ameaça à pessoa como um todo, envolvendo dimensões que não podem ser plenamente captadas por indicadores biológicos objetivos.³ De modo convergente, a dor pode ser compreendida como experiência multidimensional, composta por aspectos físicos, emocionais, sociais e espirituais.⁴

Esses elementos influenciam a resposta ao estresse perioperatório, a relação do paciente com a equipe de saúde e a própria condução do cuidado. Integrar essa complexidade qualifica o exercício técnico e amplia a compreensão do contexto humano no qual a intervenção ocorre.

O reconhecimento dos limites inerentes à abordagem exclusivamente técnica protege o próprio profissional ao reduzir a expectativa irreal de controle absoluto sobre variáveis humanas complexas e imprevisíveis, de modo a contribuir para uma prática mais responsável e sustentável.⁵

ESPIRITUALIDADE COMO DIMENSÃO DA EXPERIÊNCIA HUMANA NO CUIDADO ANESTÉSICO

A espiritualidade pode ser compreendida como uma das formas pelas quais o ser humano atribui sentido, enfrenta a vulnerabilidade e organiza suas respostas diante do risco, da perda de controle e da finitude. Considerada sob esse prisma, não se opõe ao rigor científico, mas expressa uma dimensão legítima da experiência humana, com implicações éticas e profissionais relevantes para o cuidado em saúde.

No contexto perioperatório, o paciente encontra-se em condição de dependência extrema, confiando sua integridade física e sua segurança a terceiros. A forma como o cuidado é conduzido, ainda que tecnicamente adequada, é atravessada por elementos subjetivos que influenciam a experiência do paciente e sua sensação de segurança.

Para o anestesiológico, a consideração dessa dimensão contribui para a saúde ocupacional ao oferecer recursos internos para lidar com situações críticas, eventos adversos e sofrimento ético. A preservação do sentido do trabalho atua como fator de proteção contra o esgotamento profissional.⁶



PRINCÍPIOS CRISTÃOS E BOAS PRÁTICAS EM ANESTESIOLOGIA

Os princípios cristãos exercem influência relevante na ética do cuidado em saúde e na formação moral das sociedades ocidentais, moldando valores como dignidade da pessoa, responsabilidade, prudência e serviço. Essa tradição moral contribuiu de forma decisiva para a compreensão do cuidado como prática ética e relacional.

Na Anestesiologia, esses princípios são traduzidos em atitudes profissionais concretas, alinhadas às boas práticas clínicas e à segurança do paciente. Valores como dignidade da pessoa, prudência, responsabilidade, serviço e reconhecimento dos limites humanos dialogam diretamente com uma especialidade caracterizada por decisões rápidas e elevada responsabilidade técnica.^{1,7}

Quadro 2.5.1 Princípios éticos aplicados à prática anestésica e à proteção da saúde ocupacional.				
Princípio ético	Fundamento antropológico	Aplicação prática na anestesiologia	Impacto na qualidade assistencial	Proteção da saúde ocupacional
Dignidade da pessoa	Pessoa como fim, não como meio	Paciente reconhecido como sujeito, mesmo inconsciente	Cuidado respeitoso e redução da ansiedade	Reduz despersonalização e cinismo
Prudência	Decisão ética sob incerteza	Condutas proporcionais ao risco e ao contexto clínico	Maior segurança anestésica	Menor culpa e sofrimento pós-evento
Responsabilidade compartilhada	Limites da ação individual	Trabalho em equipe e comunicação estruturada	Menos erros e eventos adversos	Menor sobrecarga emocional
Serviço	Medicina como prática moral	Cuidado atento além da execução técnica	Fortalece confiança e adesão	Ressignificação do trabalho
Reconhecimento dos limites humanos	Finitude e incerteza	Aceitação de limites do controle técnico	Condutas mais cautelosas	Proteção contra esgotamento moral

Fonte: Desenvolvido pela autoria. Quadro elaborado com apoio de inteligência artificial como recurso visual de síntese conceitual.

Esses referenciais também contribuem para a proteção da saúde ocupacional do anestesologista ao favorecer a delimitação de responsabilidades, a aceitação da incerteza inerente à prática médica e a resignificação do trabalho diante de desfechos adversos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A espiritualidade, compreendida como expressão da complexidade humana e traduzida em princípios éticos aplicáveis à prática anestésica, não se opõe à Anestesiologia

baseada em evidências, mas a complementa. Ao integrar técnica, ética e atenção às dimensões não materiais do cuidado, o anesthesiologista fortalece a qualidade da assistência e preserva sua própria integridade profissional, favorecendo uma prática mais segura, consciente e sustentável.

OBSERVAÇÃO EDITORIAL

As referências filosóficas e antropológicas utilizadas neste capítulo têm finalidade formativa e ética, sendo empregadas como instrumentos de reflexão profissional, sem caráter confessional ou prescritivo.

DECLARAÇÃO DO AUTOR – USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Ferramentas de inteligência artificial generativa (IAG) foram utilizadas exclusivamente como apoio à revisão textual, organização estrutural e padronização da redação deste capítulo, sem substituição da autoria intelectual, da curadoria conceitual ou das decisões técnico-científicas, que permanecem integralmente sob responsabilidade do(s) autor(es).



Referências

1. Pellegrino ED, Thomasma DC. The Virtues In Medical Practice. New York, NY: Oxford Academic; 1993.
2. Gadamer H-G. O caráter oculto da saúde. Petrópolis: Vozes; 2006.
3. Cassell EJ. The Nature of Suffering and the Goals of Medicine. 2nd ed. New York: Oxford Academic; 2004.
4. Saunders DC, editor. The philosophy of terminal care. Management of Terminal Disease, London: Edward Arnold; 1978.
5. Jonas H. O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto; 2006.
6. Frankl VE. Em Busca De Sentido: Um psicólogo no campo de concentração. 36th ed. Petrópolis: Vozes; 2008.
7. Schweitzer A. Reverência pela vida. São Paulo: Paz e Terra; 2003.



Saúde Digital e Hiperconectividade

3.1 > Conexão constante e desconexão profissional

Redes sociais: ética, limites e saúde mental < 3.2

3.3 > IA, apps e inovação em saúde ocupacional



3.1

Conexão constante e desconexão profissional

RAFAEL PETERSON SOARES SANTOS

ROBERTA RIBEIRO BRANDÃO CALDAS

Quadro 3.1.1 – Resumo operacional

Boas práticas (saúde digital)

Gestão de tempo e conteúdo: uso intencional e com tempo limitado. Priorização de conteúdo profissional/educativo e comunicação relevante.

Higiene digital: estabelecimento de “zonas livres” de dispositivos (sala cirúrgica, refeições, quarto). Desconexão completa 1 hora antes de dormir.

Equilíbrio ocupacional: delimitação clara de horários para checagem de comunicações de trabalho. Separação rígida entre ferramentas de trabalho e as de uso pessoal.

Autocuidado físico e social: prática regular de atividade física. Incentivo a interações sociais presenciais e *hobbies offline*.

Capacitação: Treinamento em habilidades de resolução de problemas e gestão do estresse para fortalecer a resiliência.

Fonte: Desenvolvido pela autoria.

Quadro 3.1.2 – Resumo operacional

Más práticas (risco digital)

Uso excessivo e recreativo: navegação passiva e prolongada (> 5 horas/dia), principalmente em redes sociais e entretenimento, durante o horário laboral.

Invasão de espaços pessoais: checagem constante de dispositivos em qualquer hora e lugar, incluindo a noite, no quarto, levando à privação de sono.

Permeabilidade total: ausência de limites entre comunicação profissional e vida pessoal, gerando conflito trabalho-família e estresse permanente.

Sedentarismo e isolamento: substituição de atividades físicas e interações face a face pelo lazer digital.

Falta de mediação: ausência de treinamento ou protocolos organizacionais para o uso saudável das ferramentas digitais.

Fonte: Desenvolvido pela autoria.

A conexão digital excessiva está associada a efeitos adversos com impacto direto no desempenho profissional. Na esfera físico-metabólica, aumenta o risco de obesidade ao promover o lazer sedentário digital e a exposição constante à publicidade de alimentos não saudáveis. No âmbito neurocognitivo e regulatório, compromete funções executivas – como atenção, memória e cognição – e reduz a produtividade em tarefas complexas, devido à privação de sono, à multitarefa digital e à interferência no ciclo sono-vigília causada pela supressão de melatonina induzida pela luz azul.¹

O uso problemático de telefones celulares induz reorganizações significativas na conectividade cerebral, caracterizadas por menor integração e maior segregação das redes funcionais. Essas alterações afetam especialmente regiões envolvidas na cognição e regulação emocional, apresentando padrões semelhantes aos observados em condições neurodegenerativas, como a doença de Alzheimer. A relativa preservação das redes estruturais sugere que as modificações funcionais representam mecanismos adaptativos, que, entretanto, acarretam prejuízos ao desempenho cognitivo.²

O impacto da conectividade excessiva transcende a esfera individual, manifestando-se também no âmbito profissional em que a própria tecnologia se institucionaliza, como ocorre na saúde digital – uma prática já consolidada na Medicina moderna. Entre os desafios, destacam-se a falta de regulação e clareza médico-legal sobre a responsabilidade por erros;^{3,4} bem como, nas práticas anestesiológicas, os riscos à cibersegurança de dados dos pacientes; e as potenciais ameaças à segurança, como informações imprecisas, distração no centro cirúrgico e transmissão de patógenos por dispositivos não higienizados.⁴ Somam-se a isso as barreiras pessoais e psicológicas dos profissionais, como resistência à mudança, tecnofobia e disparidade de formação digital.³

Por ser uma temática dos tempos atuais, a maior parte das pesquisas em adultos sobre a exposição e vício em redes sociais ou dependência de internet e seus impactos na saúde e no desempenho acadêmico e profissional consiste em estudos transversais.

A sobrecarga de conectividade, marcada pelo uso excessivo e predominantemente recreativo de tecnologias digitais, pode constituir um fator de risco para diversas dependências comportamentais. A literatura documenta sua associação com a dependência da internet,⁵⁻¹¹ de jogos,^{12,13} de *smartphones*^{7,14,15} e de redes sociais.^{16,17}

O perfil indicativo desses quadros inclui critérios como tempo de uso superior a 5 ou 6 horas diárias, foco principal em entretenimento e redes sociais, preocupação constante com o ambiente *online*, perda de controle sobre o próprio uso e má qualidade do sono.^{5,8,9,12,14,18}

Os possíveis fatores de risco associados ao desenvolvimento de dependências digitais incluem características sociodemográficas, de saúde e comportamentais, tais como: ser jovem (idade entre 18 e 25 anos); sexo masculino; solteiro; estar desempregado ou ter menor experiência profissional; ter alta renda familiar; viver em núcleos familiares pequenos; apresentar diabetes; ser tabagista; e fazer uso de substâncias ilícitas.^{5,13,14}

As consequências documentadas abrangem múltiplas dimensões: na saúde física e mental, observam-se insônia, má qualidade do sono, dores musculoesqueléticas, dificuldade de regulação da raiva, sintomas de depressão, ansiedade e estresse e, possivelmente, até maior probabilidade de transtornos mentais graves.^{6,8-10,13,14}





Na esfera ocupacional e acadêmica, identificam-se associações com o *burnout* profissional e estudantil.^{6,8,11,18} Um mecanismo-chave no desenvolvimento do *burnout* entre profissionais expostos a mídias sociais parece surgir do conflito trabalho-família que intensifica o estresse.¹⁷ Além de correlações negativas consistentes com um pior rendimento escolar.^{7,9,14,15} Inclusive evidências robustas demonstram que há associação clara entre o uso problemático de *smartphones* ou o vício em internet e o pior desempenho escolar de adolescentes.^{19,20}

Essa relação negativa é mais forte em fases educacionais mais precoces: entre alunos do Ensino Fundamental e Médio do que entre universitários.²⁰ O vício em *smartphone* prediz uma menor resiliência acadêmica e uma maior ansiedade cognitiva em testes, sendo que ambos os caminhos levam, por sua vez, a um pior rendimento escolar.²¹

Na prática anestésica nos Estados Unidos, o uso de aplicativos especializados em *smartphones* é uma realidade consolidada, com a maioria (88,6%) dos provedores de anestesia reportando seu uso e quase um quarto (23,4%) fazendo-o diariamente, sendo as ferramentas de dosagem e Farmacologia classificadas como as mais úteis.²²

Esse padrão é detalhado e corroborado em um contexto específico pela prática australiana atual, em que o uso é universal (100%), com 74% dos profissionais declarando dependência do dispositivo e confirmando a preferência por aplicativos de referência e prescrição farmacológica. A análise local, ainda, revela que a percepção de utilidade e o padrão de uso variam conforme a experiência profissional: anestesistas com menos de 3 anos de formação demonstram maior propensão a depender do *smartphone*, possuem mais aplicativos especializados e acreditam mais que o dispositivo melhora a segurança do paciente. Embora a maioria (51,7%) não considere o aparelho uma distração, essa visão é significativamente mais frequente entre os profissionais com mais de 3 anos de experiência.²³

Com base nas evidências apresentadas, é possível estruturar propostas de prevenção e intervenção que, embora direcionadas a públicos específicos nos estudos, têm princípios aplicáveis a um espectro mais amplo de pessoas:

- Recomendações para uso saudável de tecnologia por crianças e adolescentes organizam-se em quatro eixos principais: 1) equilíbrio nas atividades diárias, promovendo uma distribuição adequada entre horas de sono, atividade física e tempo de tela, conforme diretrizes de saúde pública; 2) conexão presencial, incentivando atividades ao ar livre e interações sociais face a face; 3) higiene tecnológica, que inclui evitar dispositivos 1 hora antes de dormir e durante as refeições, mantê-los fora do quarto à noite e criar ambientes livres de tecnologia em casa; e 4) curadoria digital, orientando a priorização de conteúdos educativos e da comunicação com familiares e amigos próximos nas redes sociais.²⁴
- Detecção precoce de sintomas de depressão/ansiedade/estresse, de sinais de sobrepeso/obesidade e pesquisa de *burnout* acadêmico em estudantes universitários.¹⁰
- Criação de normas institucionais que estabeleçam limites claros para a exposição digital imposta pelo trabalho, acompanhada de um gerenciamento estruturado das crises profissionais decorrentes do uso excessivo de mídias sociais.¹⁷

- Desenvolvimento de habilidades sociais, para reduzir a solidão e aumentar o engajamento universitário, aliado ao treinamento em resolução de problemas com foco em soluções alternativas, é estratégia que, juntamente com uma maior satisfação com a vida, pode melhorar significativamente o desempenho acadêmico.¹⁶
- Intervenção prática baseada em gamificação mostrou-se eficaz em um estudo quase experimental com adolescentes. A pesquisa demonstrou que um treinamento preventivo baseado em mecanismos de jogo levou a melhorias significativas em três aspectos: maior conhecimento sobre vício em internet, atitudes mais positivas em relação ao uso da rede e aumento no desempenho escolar dos participantes.¹⁹
- Criação de um protocolo análogo à “cabine estéril” da aviação, estruturando-se em: gestão rigorosa da tecnologia, de modo a restringir o uso de dispositivos pessoais para atividades não clínicas e desviar comunicações não urgentes, enquanto se preserva o acesso a ferramentas essenciais como o prontuário eletrônico; controle do ambiente sonoro, com a implementação de alarmes “inteligentes” individualizados para as necessidades de cada paciente e a modulação de ruídos opcionais (como música); e estabelecimento de períodos de atenção protegida e redução do fluxo de pessoas durante fases críticas, como a indução e a recuperação anestésica, visando mitigar as múltiplas fontes de distração no centro cirúrgico.^{25,26}
- Intervenção focada em anestesistas com menos de 3 anos de experiência devido à sua elevada dependência e percepção acrítica dos *smartphones*. Embora essa familiaridade tecnológica traga eficiência e facilite o acesso a diretrizes e suporte, ela também pode mascarar uma falta de percepção sobre os riscos de distração e uma potencial subutilização do julgamento clínico autônomo, fatores amplificados por uma possível menor confiança profissional inerente à inexperiência.²³

O cenário atual exige uma reavaliação urgente do uso problemático da tecnologia excessiva nos ambientes educacional e profissional, reconhecendo esta como um fator de estresse modificável e um risco ocupacional passível de prevenção. A construção de estratégias eficazes, contudo, esbarra em lacunas de conhecimento, como a escassez de estudos longitudinais robustos e a quase inexistência de pesquisas específicas envolvendo vícios digitais na Anestesiologia. Para avançar, são necessárias intervenções sistêmicas que integrem as boas práticas pessoais de saúde digital, já delineadas, com ações de gestão organizacional. Nesse sentido, destacam-se a criação de protocolos institucionais que eduquem sobre o uso consciente da tecnologia e o investimento em métodos preventivos inovadores, como programas baseados em gamificação.

DECLARAÇÃO DO AUTOR – USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Ferramentas de inteligência artificial generativa (IAG) foram utilizadas exclusivamente como apoio à revisão textual, organização estrutural e padronização da redação deste capítulo, sem substituição da autoria intelectual, da curadoria conceitual ou das decisões técnico-científicas, que permanecem integralmente sob responsabilidade do(s) autor(es).





Referências

1. van den Eijnden RJJM, Geurts SM, ter Bogt TFM, van der Rijst VG, Koning IM. Social Media Use and Adolescents' Sleep: A Longitudinal Study on the Protective Role of Parental Rules Regarding Internet Use before Sleep. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Feb 2;18(3):1346.
2. Yao L, Hikida K, Lu Y, Wang L, Dai Q, Aki M, et al. Brain network alterations in mobile phone use problem severity: A multimodal neuroimaging analysis. *J Behav Addict*. 2025 Mar 28;14(1):416–29.
3. Shapoo N, Shapoo N, Rehman A, Boma N. Smart Healthcare: The Role of Digital Health in Modern Medicine. *Health Care Sci*. 2025 Jun;4(3):179–87.
4. Smith S, Houghton A, Mockeridge B, van Zundert A. The Internet, Apps, and the Anesthesiologist. *Healthcare*. 2023 Nov 20;11(22):3000.
5. Toth G, Kapus K, Heszzenberger D, Pohl M, Kosa G, Kiss J, et al. Internet Addiction and Burnout in A Single Hospital: Is There Any Association? *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jan 13;18(2):615.
6. Chen XM, Wang LF, Liao XL, Wang S, Yang L, Chen IH. The relationship between problematic internet use and psychological distress in older Chinese teachers (40+) during different stages of the COVID-19 pandemic: three cross-sectional studies. *Front Public Health*. 2024 Dec 20;12.
7. Kvintova J, Novotny JS, Liu H, Vachova L, Kantor J. Path analysis reveals cross-country differences between Czech and Chinese university students in effect of internet and smartphone addiction, mental health, and personality traits on academic achievement in the post-pandemic era. *BMC Psychol*. 2024 Oct 17;12(1):567.
8. Feher G, Kapus K, Tibold A, Banko Z, Berke G, Gacs B, et al. Mental issues, internet addiction and quality of life predict burnout among Hungarian teachers: a machine learning analysis. *BMC Public Health*. 2024 Aug 27;24(1):2322.
9. Guclu Y, Guclu OA, Demirci H. Relationships between internet addiction, smartphone addiction, sleep quality, and academic performance among high-school students. *Rev Assoc Méd Bras*. 2024;70(3).
10. Zhuang H, Zhao H, Liu M, Wang Y, Wang Y, He C, et al. Depression, anxiety, stress symptoms among overweight and obesity in medical students, with mediating effects of academic burnout and internet addiction. *Sci Rep*. 2025 May 13;15(1):16566.
11. Chen J, Chen G. Academic burnout among Chinese college students: A study based on FSQCA method. *Acta Psychol*. 2025 Mar;253:104701.
12. Al Asqah MI, Al Orainey AI, Shukr MA, Al Raini HM, Al Turki YA. The prevalence of internet gaming disorder among medical students at King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi Med J*. 2020 Dec;41(12):1359–63.
13. Fraiwan M, Almomani F. Internet Gaming Disorder: Prevalence and associated factors among university students. *Acta Psychol*. 2025 Oct;260:105690.
14. Alotaibi M, Fox M, Coman R, Ratan Z, Hosseinzadeh H. Smartphone Addiction Prevalence and Its Association on Academic Performance, Physical Health, and Mental Well-Being among University Students in Umm Al-Qura University (UQU), Saudi Arabia. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Mar 21;19(6):3710.
15. Eroje A, AlBariqi A, Tikare S, Braimoh B, Onwuka C, Alqarni K, et al. A Survey of Smartphone Addiction and its Relationship with Academic Performance among Saudi Undergraduate Dental Students. *Niger J Clin Pract*. 2025 Jan;28(1):49–56.
16. Aslan I, Polat H. Investigating social media addiction and impact of social media addiction, loneliness, depression, life satisfaction and problem-solving skills on academic self-efficacy and academic success among university students. *Front Public Health*. 2024 Jul 8;12.

17. Wu A, Mao Q, AN D. Work-related social media exposure and teacher burnout in pre-pandemic China: the mediating role of work-to-family conflict. *Front Public Health*. 2025 Jun 11;13.
18. Wei Z, Hassan NC, Hassan SA, Ismail N, Gu X, Dong J. The relationship between Internet addiction and academic burnout in undergraduates: a chain mediation model. *BMC Public Health*. 2025 Apr 24;25(1):1523.
19. Taghipour E, Vizehfar F, Zarifsanaiey N. The effect of gamification-based training on the knowledge, attitudes, and academic achievement of male adolescents in preventing substance and internet addiction. *BMC Med Educ*. 2023 Nov 13;23(1):860.
20. Paterna A, Alcaraz-Ibáñez M, Aguilar-Parra JM, Salavera C, Demetrovics Z, Griffiths MD. Problematic smartphone use and academic achievement: A systematic review and meta-analysis. *J Behav Addict*. 2024 Jun 26;13(2):313–26.
21. Koğar H, Sayın A, Şekercioğlu G, Yılmaz Koğar E, Kafes H. The Mediating Role of Academic Resilience and Cognitive Test Anxiety in the Association Between Smartphone Addiction and Academic Achievement. *Brain Behav*. 2025 Sep;15(9).
22. Green MS, Mathew JJ, Gundigi Venkatesh A, Green P, Tariq R. Utilization of Smartphone Applications by Anesthesia Providers. *Anesthesiol Res Pract*. 2018;2018:1–10.
23. Perkins EJ, Edelman DA, Brewster DJ. Smartphone use and perceptions of their benefit and detriment within Australian anaesthetic practice. *Anaesth Intensive Care*. 2020 Sep 6;48(5):366–72.
24. Hyperconnected: children and adolescents on social media. The TikTok phenomenon. *Arch Argent Pediatr*. 2023 Aug 1;121(4).
25. AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS (ACS). Statement on distractions in the operating room. 2016;
26. Committee on Quality Management and Departmental Administration. Statement on Distractions. AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS (ASA). 2025.





3.2

Redes sociais: ética, limites e saúde mental

PATRÍCIA DORNBUSCH

THATIANA LUCIA CINTRA DE ALCANTARA VIEIRA

REDES SOCIAIS: ÉTICA, LIMITES E SAÚDE MENTAL

A Anestesiologia é uma especialidade de alta complexidade e elevada confiabilidade, diretamente impactada pelos avanços da era digital. A necessidade de atenção contínua, vigilância ininterrupta e tomada de decisão em tempo real torna o anestesiológico particularmente sensível aos efeitos da hiperconectividade e do uso crescente de tecnologias digitais no cotidiano profissional e pessoal.

O uso das redes sociais é feito de forma ativa, por meio da criação de conteúdo, divulgação científica e interações profissionais; e de forma passiva, caracterizada pelo consumo contínuo de informações, *feeds* e conteúdos idealizados. Essas modalidades influenciam diretamente a atenção, o desempenho cognitivo, a saúde mental e a ética profissional.

IMPACTOS DAS REDES SOCIAIS NA ATENÇÃO, NA SEGURANÇA DO PACIENTE E NA SAÚDE MENTAL

A multitarefa, frequentemente associada ao uso de dispositivos digitais, é reconhecida como um mito funcional. O cérebro humano não executa múltiplas tarefas complexas simultaneamente, mas alterna rapidamente o foco atencional, o que resulta em prejuízo do desempenho cognitivo, aumento do tempo de reação e maior taxa de erros.¹

Na Anestesiologia, essa limitação cognitiva se soma a uma carga já elevada de demandas mentais. A especialidade exige vigilância ativa e contínua, interpretação simultânea

de múltiplos estímulos fisiológicos e tomada de decisões rápidas em ambientes dinâmicos e de alto risco. A vigilância ativa e contínua constitui o principal fator de proteção da segurança do paciente em Anestesiologia, de modo a permitir a identificação precoce de desvios fisiológicos e a resposta oportuna a eventos críticos, sendo elemento central nos sistemas de alta confiabilidade.^{2,3}

Mesmo sem uso ativo, a simples presença de dispositivos digitais no ambiente assistencial associa-se à redução da atenção disponível e da capacidade de memória de trabalho.⁴ Esse efeito compromete o estado de vigilância e fragiliza a aplicação consistente dos protocolos de segurança.

A hiperconectividade prolonga o estado de alerta fora do ambiente de trabalho, dificulta a recuperação mental após plantões e contribui para fadiga cognitiva crônica. Esses efeitos se somam a fatores ocupacionais já reconhecidos na Anestesiologia, como privação de sono, pressão decisória e elevada responsabilidade.

O uso intenso e passivo das redes sociais associa-se, ainda, a maior prevalência de ansiedade, depressão e sofrimento psicológico. A comparação social ascendente, amplificada pelos ambientes digitais, reforça sentimentos de inadequação, estresse crônico e exaustão emocional.⁵

IMPLICAÇÕES ÉTICAS DO USO DE REDES SOCIAIS

O Código de Ética Médica estabelece que o médico deve empregar todos os meios disponíveis para o melhor cuidado do paciente, com zelo, diligência e atenção prioritária.⁶ Normativas dos conselhos profissionais reforçam que a exposição de pacientes a procedimentos ou a ambientes assistenciais deve respeitar sua confidencialidade, privacidade e dignidade.

Do ponto de vista ético-profissional, o uso de redes sociais durante o cuidado assistencial pode gerar conflitos entre a autopromoção e o dever primário de cuidado. Mesmo quando não há identificação direta do paciente, a banalização do ato médico e a normalização de distrações representam riscos éticos relevantes.

Os limites éticos do uso de tecnologias digitais incluem também a preservação de ambientes assistenciais livres de distrações evitáveis. Esses ambientes são essenciais para a manutenção da vigilância ativa e contínua exigida pela prática anestésica.

POTENCIAL POSITIVO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E ESTRATÉGIAS DE BOAS PRÁTICAS

As tecnologias digitais e a hiperconectividade não devem ser vistas apenas como fatores de risco. Quando utilizadas de forma ética, estratégica e consciente, representam uma oportunidade relevante para a Anestesiologia.

A especialidade ainda é marcada por baixa visibilidade pública e relativo isolamento social. A ausência de informações claras contribui para mitos, temores e preconceitos relacionados ao ato anestésico. O uso responsável das redes sociais como ferramenta educativa permite divulgar informações baseadas em evidências, esclarecer dúvidas da



população e fortalecer a relação entre o anestesiolegista e o paciente, de modo a agregar valor à especialidade e contribuir indiretamente para a segurança do paciente.⁷

A presença qualificada do anestesiolegista nos ambientes digitais pode fortalecer o protagonismo profissional, valorizar rotinas assistenciais e modificar a percepção social da Anestesiologia, substituindo o temor do desconhecido pela confiança fundamentada no conhecimento.

DECLARAÇÃO DO AUTOR – USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Ferramentas de inteligência artificial generativa (IAG) foram utilizadas exclusivamente como apoio à revisão textual, organização estrutural e padronização da redação deste capítulo, sem substituição da autoria intelectual, da curadoria conceitual ou das decisões técnico-científicas, que permanecem integralmente sob responsabilidade do(s) autor(es).



Este capítulo articula-se com a **Seção 10 – Ferramentas Práticas**, na qual estão disponíveis materiais complementares para apoio à aplicação do conteúdo apresentado.



Referências

1. Pashler H, Johnston JC, Ruthruff E. Attention and performance. *Annu Rev Psychol.* 2001;52:629–651. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.629.
2. Endsley MR. Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Hum Factors.* 1995;37(1):32–64. doi:10.1518/001872095779049543.
3. Reason J. Human error: models and management. *BMJ.* 2000;320(7237):768–770. doi:10.1136/bmj.320.7237.768.
4. Ward AF, Duke K, Gneezy A, Bos MW. Brain drain: The mere presence of one's own smartphone reduces available cognitive capacity. *J Assoc Consum Res.* 2017;2(2):140–154. doi:10.1086/691462.
5. Gagnon K, Sabus C. Professionalism in a digital age. *Phys Ther.* 2015;95(3):406–414. doi:10.2522/ptj.20140027.
6. Conselho Federal de Medicina. *Código de Ética Médica.* Brasília: Conselho Federal de Medicina; 2019.
7. Ventola CL. Social media and health care professionals: benefits, risks, and best practices. *P T.* 2014;39(7):491–520.



3.3

Inteligência artificial, aplicativos e inovação em saúde ocupacional

LUCIANA THURLER TEDESCHI

GIORGIO PRETTO

VICTOR SAPOUNTZAKIS RIBEIRO

RAFAEL ABADESSA GONÇALVES

51



INTRODUÇÃO

Diante dos múltiplos riscos ocupacionais envolvidos na prática anestésica, como a exposição cumulativa, fadiga, estresse, questões ergonômicas no centro cirúrgico, radiação ionizante, infecções biológicas, violência ocupacional, entre outros, já é possível notar um avanço gradual na utilização de tecnologias digitais para prevenir eventos adversos. A saúde e a segurança do trabalho (SST) estão passando por uma transformação estrutural, fruto da integração de *softwares*, *hardwares*, dispositivos vestíveis, inteligência artificial e abordagens baseadas em dados. Esse movimento simboliza a transição de um modelo que sempre foi reativo e centrado na conformidade regulatória para um modelo preditivo, que identifica padrões de risco e guia intervenções personalizadas no local de trabalho.

Em sistemas críticos de segurança, o operador humano é simultaneamente o elemento mais adaptável e o mais variável do sistema. Na Anestesiologia, a confiabilidade assistencial depende diretamente da preservação da capacidade psicofisiológica do anestesiológico. A fadiga, nesse contexto, representa uma degradação mensurável da confiabilidade do sistema, com potencial para comprometer barreiras de segurança. Embora várias tecnologias já estejam disponíveis ou em desenvolvimento para reduzir os riscos ocupacionais (Tabela na Seção 10.3.3), a maioria das aplicações e das pesquisas científicas foca na diminuição da alta carga psíquica e emocional que a prática anestésica impõe.

Esse entendimento está alinhado ao consenso da Sociedade Europeia de Anestesia e Terapia Intensiva sobre sustentabilidade, que inclui o bem-estar e o autocuidado como um dos quatro pilares da prática anestésica sustentável.¹ Aspectos como quantidade e qualidade do sono, prática regular de atividade física, tempo destinado ao lazer, *hobbies* e interações sociais são reconhecidos como fundamentais para a manutenção da saúde mental. Dados epidemiológicos reforçam essa abordagem: a prevalência de síndrome de *burnout* entre anesthesiologistas varia amplamente em âmbito global, podendo situar-se entre 10% e 67%, a depender de fatores como carga horária, ocorrência de eventos adversos e relações interpessoais no ambiente de trabalho.² No Brasil, o cenário é semelhante. Durante a pandemia de covid-19, observou-se prevalência aproximada de 19,6% de *burnout*, além de 56,5% dos profissionais apresentarem alto risco para o desenvolvimento da síndrome.^{3,4}

Considerando-se o impacto direto desse cenário tanto na proteção do profissional como na segurança do paciente, evidencia-se a necessidade de estratégias mais robustas voltadas à qualidade de vida e ao cuidado com o anesthesiologista. Persistem, contudo, barreiras estruturais relevantes, especialmente relacionadas a custos e à cultura organizacional, que limitam a adoção de abordagens inovadoras em saúde ocupacional. Além disso, a complexidade inerente a esse campo dificulta a demonstração de resultados práticos consistentes, apesar dos benefícios pontuais observados em diferentes iniciativas.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA À PRÁTICA DA SAÚDE OCUPACIONAL

A inteligência artificial (IA), por meio de modelos preditivos, visão computacional, processamento de linguagem natural e sistemas de apoio à decisão, pode substituir a auto-percepção subjetiva por monitoramentos mais objetivos. Por meio de algoritmos de *machine learning* e análise preditiva, é possível cruzar diferentes fontes de dados para prever a probabilidade de acidentes, afastamentos e eventos sentinela com base no histórico de incidentes, auditorias, turnos de trabalho, função desempenhada, nível de treinamento e condições ambientais. Além disso, inclui-se a avaliação do estado funcional do trabalhador, possibilitando prever riscos relacionados à fadiga antes que se tornem clinicamente evidentes.⁵⁻⁷

A operacionalização desse potencial depende da capacidade de transformar dados em ações e decisões gerenciais preventivas, conforme o conceito de *actionable intelligence*.⁸ Na Anestesiologia, isso se traduz na substituição de escalas estáticas por modelos dinâmicos baseados em inteligência artificial, capazes de integrar informações como duração histórica de cirurgias, complexidade dos casos, deslocamento físico no ambiente hospitalar e o perfil cronobiológico individual de cada anesthesiologista.

Esse olhar mais amplo sobre a estrutura do trabalho também requer que se levem em conta fatores extraclínicos que influenciam a carga de trabalho. No setor da Saúde, a carga de trabalho, muitas vezes, se intensifica em função de necessidades financeiras, o que abre uma frente adicional de aplicação da inteligência artificial. Ferramentas que apoiam a gestão e o planejamento financeiro, tanto no âmbito profissional como no familiar, podem ajudar a tomar decisões econômicas mais informadas, o que diminui a exposição crônica a jornadas excessivas impulsionadas por pressões externas relacionadas ao cuidado em saúde.

A IA, além de servir como uma ferramenta analítica para a organização do trabalho, também se aplica de forma direta à avaliação das condições físicas necessárias para a realização das tarefas. Sistemas que utilizam câmeras e estimativa de pose corporal podem avaliar posturas, repetitividade e carga física, produzindo escores de risco ergonômico de maneira semiautomatizada e contínua, com painéis de controle e notificações em tempo real para a avaliação ergonômica.⁹

A introdução de soluções tecnológicas com inteligência artificial expande o enfoque clássico da saúde ocupacional, combinando a avaliação de riscos psicofisiológicos com intervenções contínuas e personalizadas. Nesse contexto, as soluções móveis e digitais emergem como ferramentas estratégicas para operacionalizar esse cuidado no cotidiano do anestesiológista, conectando dados, comportamento e suporte em tempo real.

MHEALTH: MOBILE HEALTH COMO A NOVA FRONTEIRA DE CUIDADO

A rápida evolução da inovação digital traz importantes desafios em termos de metodologia. Estudos clínicos convencionais e ensaios randomizados são tão longos e caros que podem se tornar obsoletos antes mesmo que seus resultados sejam publicados.^{10,11} Nesse sentido, as abordagens ágeis fundamentadas em aplicativos, *softwares* e plataformas móveis se destacam como alternativas significativas para a saúde e a segurança no trabalho, estabelecendo uma conexão entre o saber teórico e as condições práticas do cotidiano profissional.¹⁰

Ao contrário dos tradicionais programas de promoção da saúde, essas ferramentas oferecem maior escalabilidade, personalização, acessibilidade e flexibilidade¹⁰ Coletam, em tempo real, de forma automática e contínua, dados autorreferidos (por meio de alertas inteligentes, aplicação digital de escalas, protocolos eletrônicos) ou por sensores e disseminam orientações para o dia a dia do profissional.^{10,11} Nesse sentido, o *design* visual e a interatividade são cruciais, já que interfaces intuitivas e funcionalidades que permitem a colaboração ou competição social aumentam a adesão, reduzem a taxa de desistência e melhoram o custo-benefício.^{10,11}

No campo das tecnologias vestíveis (*wearables*), já existem luvas robóticas com sensores de pressão que ajudam, por exemplo, na ventilação manual assistida, redistribuindo a força de preensão por meio de tendões artificiais e diminuindo a fadiga muscular.¹² Apesar de promissoras, essas soluções ainda precisam ser monitoradas para avaliar sua eficácia ao longo do tempo.

Além disso, sensores biométricos possibilitam o monitoramento constante de dados fisiológicos objetivos.¹² Esses dados são fundamentais para que sejam aplicadas técnicas de *machine learning* e inteligência artificial, sendo a qualidade das inferências diretamente proporcional à consistência e à representatividade das informações coletadas. Na prática, isso permite a implementação de políticas mais claras em relação às escalas de trabalho, à identificação de padrões de privação de sono que estão relacionados a um maior risco, à ativação de pausas obrigatórias, à reestruturação das jornadas de trabalho e à orientação para intervenções personalizadas, como a modificação da carga laboral e o suporte psicossocial, sempre se respeitando princípios de governança, consentimento e proteção de dados.



Em última análise, a proteção ocupacional não se limita aos aspectos físicos. Graças a dispositivos de eletroencefalografia (EEG) compactos, já é possível medir em tempo real a carga cognitiva e o foco mental.¹² Utilizando aprendizado de máquina, esses sistemas convertem os padrões de atividade cerebral em *feedback* que ajuda a preservar a atenção, principalmente em procedimentos que se estendem por várias horas. Essas tecnologias, ao cruzar dados ambientais com o estado emocional e neural, fornecem suporte personalizado que integra desempenho técnico e equilíbrio mental.¹²

DESAFIOS E PERSPECTIVAS FUTURAS

A adoção isolada de dispositivos ou aplicativos não é suficiente para promover melhorias sustentáveis na saúde ocupacional do anestesiologista. A efetividade dessas soluções depende de sua integração em ecossistemas organizacionais capazes de unificar sistemas, transformar dados em ações, possibilitar automação e uso de inteligência artificial, alinhar inovação às rotinas assistenciais e garantir governança adequada dos riscos. Essa integração deve estar articulada às políticas institucionais, à gestão de escalas e a sistemas de alerta para suporte psicossocial, de modo a produzir impacto efetivo.^{11,12} Uma estratégia para evitar essa fragmentação do cuidado é utilizar o suporte digital como ponte para intervenções presenciais, integrando dados gerados pelos aplicativos a consultas psicológicas ou programas institucionais de apoio.¹¹

Apesar dos avanços tecnológicos, ainda há deficiência de validação científica robusta.¹¹ A maioria das ferramentas digitais disponíveis carece de estudos suficientes que comprovem sua efetividade no uso rotineiro, o que frequentemente gera contestação quanto a investimentos nessa área.¹¹ Além disso, a sobrecarga cognitiva digital pode, paradoxalmente, aumentar distrações, riscos operacionais e níveis de *burnout*.^{11,13} Em um ambiente de alta confidencialidade, como o da Anestesiologia, a coleta de dados sensíveis por aplicativos e dispositivos também impõe desafios relevantes relacionados à privacidade e à segurança da informação.

No caso das tecnologias vestíveis, sua aplicação efetiva no ambiente hospitalar exige o atendimento a critérios rigorosos. Além de validação clínica e análise de custo-efetividade, os sensores devem ser discretos, resistentes à contaminação e suficientemente sensíveis para detectar variações autonômicas antes que estas representem risco ao profissional ou ao paciente. Outras limitações incluem a heterogeneidade metodológica dos estudos disponíveis, a dependência de adesão contínua dos usuários, barreiras regulatórias e desafios relacionados à escalabilidade, diretrizes claras para a seleção dessas ferramentas.

A implementação bem-sucedida dessas inovações requer políticas institucionais claras, treinamento adequado e uma cultura organizacional que valorize o bem-estar do profissional. A integração entre inovação tecnológica e estratégias de saúde ocupacional deve ser multidisciplinar, envolvendo engenheiros, médicos, psicólogos e gestores hospitalares. Dessa forma, o futuro da saúde ocupacional na Anestesiologia estará diretamente relacionado à capacidade de incorporar essas tecnologias de maneira sustentável e personalizada, respeitando-se as particularidades da prática médica e as necessidades individuais dos anestesiologistas.



Este capítulo articula-se com a **Seção 10 – Ferramentas Práticas**, na qual estão disponíveis materiais complementares para apoio à aplicação do conteúdo apresentado.



Referências

1. Gonzalez-Pizarro P, Brazzi L, Koch S, Trinks A, Muret J, Sperna Weiland N, et al. European Society of Anaesthesiology and Intensive Care consensus document on sustainability. *Eur J Anaesthesiol*. 2024 Apr;41(4):260–77.
2. Sanfilippo F, Noto A, Foresta G, Santonocito C, Palumbo GJ, Arcadipane A, et al. Incidence and Factors Associated with Burnout in Anesthesiology: A Systematic Review. *BioMed Res Int*. 2017;2017:1–10.
3. Chong MYF, Lin SHX, Lim WY, Ong J, Kam PCA, Ong SGK. Burnout in anaesthesiology residents. *Eur J Anaesthesiol*. 2022 Apr;39(4):368–77.
4. Azi LMTA, Ferreira TS, Cerqueira-Silva T, Diego LAS, Albuquerque MAC, Azi ML. Prevalence of burnout syndrome in Brazilian anesthesiologists during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey. *PLoS One*. 2025 Feb 18;20(2):e0313538.
5. Armenteros-Cosme P, Arias-González M, Alonso-Rollán S, Márquez-Sánchez S, Carrera A. Advancements in Artificial Intelligence and Machine Learning for Occupational Risk Prevention: A Systematic Review on Predictive Risk Modeling and Prevention Strategies. *Sensors*. 2025 Sep 2;25(17):5419.
6. YAZDI M. Artificial intelligence in workplace health and safety: data-driven technologies, tools and techniques. In: 1st ed. CRC Press; 2025. p. 14–106.
7. Fiegler-Rudol J, Lau K, Mroczek A, Kasperczyk J. Exploring Human–AI Dynamics in Enhancing Workplace Health and Safety: A Narrative Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2025 Jan 30;22(2):199.
8. Liebowitz J, Dawson A, editors. *Actionable Intelligence in Healthcare*. Boca Raton : Taylor & Francis, a CRC title, part of the Taylor & Francis imprint, a member of the Taylor & Francis Group, the academic division of T&F Informa PLC, 2017: Auerbach Publications; 2017.
9. Agostinelli T, Generosi A, Ceccacci S, Mengoni M. Validation of computer vision-based ergonomic risk assessment tools for real manufacturing environments. *Sci Rep*. 2024 Nov 13;14(1):27785.
10. Junker M, Böhm M, Krcmar H. Advantages and disadvantages of mobile applications for workplace health promotion: A scoping review. *PLoS One*. 2024 Jan 2;19(1):e0296212.
11. Karlsen IL, Svendsen PA, Abildgaard JS. A review of smartphone applications designed to improve occupational health, safety, and well-being at workplaces. *BMC Public Health*. 2022 Aug 10;22(1):1520.
12. Patel V, Chesmore A, Legner CM, Pandey S. Trends in Workplace Wearable Technologies and Connected-Worker Solutions for Next-Generation Occupational Safety, Health, and Productivity. *Adv Intell Syst*. 2022 Jan 23;4(1).
13. Kakhi K, Jagatheesaperumal SK, Khosravi A, Alizadehsani R, Acharya UR. Fatigue monitoring using wearables and AI: Trends, challenges, and future opportunities. *Comput Biol Med*. 2025 Sep;195:110461.



Autocuidado e Vitalidade no Trabalho

4.1 > Nutrição prática em turnos e plantões para anestesiólogistas

Atividade física adaptada à rotina hospitalar < 4.2

4.3 > Sono e estratégias de proteção

Mindfulness, Meditação e Manejo do Estresse < 4.4

4.5 > Engajamento social e rede de apoio

Propósito, família e sentido de vida < 4.6

Seção 4



4.1

Nutrição prática em turnos e plantões para anesthesiologistas

PATRICIA DORNBUSCH

INTRODUÇÃO

O trabalho do anesthesiologista envolve jornadas prolongadas, plantões noturnos e pausas irregulares. Esse padrão caracteriza o anesthesiologista como trabalhador de turno, grupo em que se observam pior qualidade da dieta, maior ingestão em horários biologicamente inapropriados e maior risco cardiometabólico.¹⁻³ Entre profissionais de Saúde, a alimentação durante plantões tende a ser irregular e baseada em ultraprocessados, associando-se a fadiga, sonolência e desempenho cognitivo reduzido.^{2,4,5} Para quem trabalha com monitorização contínua dos pacientes e rápida tomada de decisão, a alimentação adequada é componente direto de segurança do paciente.

IMPACTO DO TRABALHO EM TURNOS NA ALIMENTAÇÃO E NO METABOLISMO

Revisões sistemáticas mostram que trabalhadores em turnos pulam refeições, deslocam grande parte da ingestão calórica para a noite e consomem mais alimentos ricos em açúcar e gordura.^{1,2} Esses padrões se associam a maior prevalência de obesidade central, resistência à insulina e síndrome metabólica.³ A alimentação noturna ocorre quando a tolerância à glicose é naturalmente menor. Ensaio clínico simulando plantão noturno demonstram pior resposta glicêmica quando refeições completas são consumidas na

madrugada, ao passo que concentrar a alimentação no período diurno reduz esses efeitos.^{6,7} Assim, o horário da refeição é tão relevante quanto sua composição.

CRONONUTRIÇÃO NA PRÁTICA DO PLANTÃO

A crononutrição orienta a alinhar refeições ao período de maior vigília biológica. Revisões mostram melhora no controle glicêmico e redução do risco cardiometabólico em trabalhadores de turno.^{4,7,8}

Refeição principal antes do plantão

Realizar refeição completa 1 ou 2 horas antes do plantão noturno, contendo proteína magra, carboidrato integral, vegetais e gordura de boa qualidade, reduz a necessidade de refeições volumosas na madrugada e favorece estabilidade energética.^{4,7}

Madrugada: lanches leves

Entre 00 hora e 06 horas, refeições grandes pioram a tolerância à glicose e aumentam a sonolência.^{6,7} A orientação prática é ingerir apenas lanches leves, como frutas, castanhas, iogurte ou sanduíche integral.

Após o plantão

Preferir lanche leve antes de dormir. Refeições grandes prejudicam o sono de recuperação. O álcool fragmenta o sono e deve ser evitado.⁴

Organização semanal

Manter três refeições principais e dois ou três lanches ao dia, mesmo com turnos variáveis, reduz jejum prolongado e compulsão alimentar.

O QUE COMER NO PLANTÃO?

Alimentos a priorizar

Trabalhadores de turnos consomem menos frutas, vegetais e alimentos frescos durante plantões.^{1,2,5} Recomenda-se priorizar frutas, vegetais, proteínas magras, grãos integrais, oleaginosas e laticínios naturais.

Alimentos a reduzir

Ultraprocessados, frituras e bebidas açucaradas associam-se a maior sonolência, picos glicêmicos e pior controle de peso.^{1-3,5} Devem ser consumidos apenas ocasionalmente.

Cafeína

Melhora a atenção, mas reduz qualidade do sono se consumida tardiamente. Evitar consumo nas 6 horas que antecedem o sono pós-plantão.⁴ Bebidas energéticas açucaradas não são recomendadas.



Hidratação

Desidratação leve compromete atenção, memória de curto prazo e tempo de reação.⁸ Manter garrafa acessível e ingerir líquidos regularmente durante o turno.

ESTRATÉGIAS PRÁTICAS INDIVIDUAIS

Intervenções simples favorecem melhor padrão alimentar: planejar marmitas e lanches, evitar iniciar o plantão em jejum, aproveitar intervalos curtos para comer e hidratar e manter um “kit de emergência” com lanches saudáveis para os dias mais corridos. Integrar alimentação aos demais pilares de autocuidado, como sono e atividade física.

CONCLUSÃO

A nutrição em turnos é componente central da saúde ocupacional do anestesologista. O trabalho noturno altera padrões alimentares e aumenta risco metabólico.^{1-3,5,7} Estratégias simples — como evitar refeições volumosas na madrugada, priorizar alimentos naturais e organizar a rotina alimentar — podem atenuar esses efeitos e melhorar desempenho cognitivo, bem-estar e segurança assistencial.



Referências

1. Souza RV, Sarmento RA, de Almeida JC, Canuto R. The effect of shift work on eating habits: a systematic review. *Scand J Work Environ Health*. 2019 Jan;45(1):7–21.
2. Clark AB, Coates AM, Davidson ZE, Bonham MP. Dietary Patterns under the Influence of Rotational Shift Work Schedules: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Adv Nutr*. 2023 Mar;14(2):295–316.
3. Schettini MAS, Passos RF do N, Koike BDV. Shift Work and Metabolic Syndrome Updates: A Systematic Review. *Sleep Sci*. 2023 Jun 6;16(02):237–47.
4. Mohd Azmi NAS, Juliana N, Mohd Fahmi Teng NI, Azmani S, Das S, Effendy N. Consequences of Circadian Disruption in Shift Workers on Chrononutrition and their Psychosocial Well-Being. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Mar 19;17(6):2043.
5. Navruz-Varlı S, Mortaş H. Shift Work, Shifted Diets: An Observational Follow-Up Study on Diet Quality and Sustainability among Healthcare Workers on Night Shifts. *Nutrients*. 2024 Jul 24;16(15):2404.
6. Grant CL, Coates AM, Dorrian J, Kennaway DJ, Wittert GA, Heilbronn LK, et al. Timing of food intake during simulated night shift impacts glucose metabolism: A controlled study. *Chronobiol Int*. 2017 Sep 14;34(8):1003–13.
7. Chellappa SL, Qian J, Vujovic N, Morris CJ, Nedeltcheva A, Nguyen H, et al. Daytime eating prevents internal circadian misalignment and glucose intolerance in night work. *Sci Adv*. 2021 Dec 3;7(49).
8. Adan A. Cognitive Performance and Dehydration. *J Am Coll Nutr*. 2012 Apr;31(2):71–8.



4.2

Atividade física adaptada à rotina hospitalar

GIULIANO PARREIRA DE OLIVEIRA

RENATO HERBERT GUIMARÃES SILVA

INTRODUÇÃO

A Anestesiologia é reconhecida como uma das especialidades médicas de maior complexidade técnica, cognitiva e emocional no ambiente hospitalar. O exercício profissional ocorre predominantemente em cenários de alta pressão, como centros cirúrgicos, unidades de terapia intensiva e setores de urgência e emergência, exigindo vigilância contínua, tomada de decisão rápida e domínio técnico refinado. A rotina do médico anestesiológico caracteriza-se por longas jornadas de trabalho, escalas irregulares, plantões noturnos e elevada carga de responsabilidade clínica.

Além das exigências intelectuais, o anestesiológico é submetido a demandas físicas específicas, como permanência prolongada em posição ortostática, posturas estáticas durante procedimentos de longa duração e restrições de mobilidade impostas pelo ambiente cirúrgico. Esses fatores, associados à privação de sono e ao estresse ocupacional, contribuem para aumento do risco de adoecimento físico e mental ao longo da carreira.

Nesse contexto, a atividade física regular deve ser compreendida como ferramenta estratégica de saúde ocupacional. Mais do que um componente de lazer, o exercício físico sistematizado e adaptado à rotina hospitalar apresenta papel fundamental na prevenção de doenças crônicas, na manutenção da capacidade funcional e na promoção da longevidade profissional do médico anestesiológico.

IMPACTOS DA ROTINA HOSPITALAR NA SAÚDE DO ANESTESIOLOGISTA

A prática cotidiana da Anestesiologia impõe uma combinação de fatores de risco físicos e psicossociais. O tempo prolongado em ortostatismo, frequentemente associado a posturas assimétricas e esforços estáticos, favorece o desenvolvimento de distúrbios musculoesqueléticos, especialmente lombalgias, cervicalgias e dores em membros inferiores. A ausência de pausas adequadas durante procedimentos extensos agrava esse cenário.

Do ponto de vista metabólico, a irregularidade das escalas e a privação crônica de sono contribuem para alterações hormonais, resistência à insulina, ganho ponderal e aumento do risco cardiovascular. Estudos observacionais apontam maior prevalência de sedentarismo, síndrome metabólica e fadiga crônica entre médicos que atuam em especialidades hospitalares de alta intensidade, incluindo a Anestesiologia.

A elevada carga cognitiva e emocional inerente à especialidade também se associa a maior risco de esgotamento profissional. O anestesiolegista é constantemente exposto a situações críticas, necessidade de respostas rápidas e alto grau de responsabilidade sobre desfechos potencialmente graves, fatores que contribuem para o desenvolvimento de estresse ocupacional e burnout. Nesse contexto, o exercício físico tem sido descrito como estratégia relevante de mitigação do *burnout* médico, com impacto positivo sobre bem-estar psicológico e satisfação profissional.¹

BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA REGULAR PARA O ANESTESIOLOGISTA

A prática regular de atividade física apresenta benefícios amplamente documentados na literatura científica. Do ponto de vista cardiovascular e metabólico, o exercício contribui para a melhora do condicionamento cardiorrespiratório, controle da pressão arterial, redução do risco de doenças cardiovasculares e melhora da sensibilidade à insulina. Evidências consolidadas indicam que programas estruturados de exercício físico promovem melhorias cardiovasculares, metabólicas e funcionais relevantes em adultos, conforme sistematizado pelas diretrizes do American College of Sports Medicine² e pela revisão clássica de Garber *et al.*³

No âmbito musculoesquelético, o treinamento de força promove aumento da resistência muscular, melhora da estabilidade articular e maior tolerância ao esforço prolongado. Esses efeitos são particularmente relevantes para anestesiolegistas, que frequentemente permanecem longos períodos em posições estáticas durante procedimentos cirúrgicos.

Do ponto de vista neurocognitivo, há evidências de que a atividade física regular melhora funções como atenção sustentada, tempo de reação e memória operacional, capacidades diretamente relacionadas à segurança e ao desempenho anestésico. Além disso, o exercício exerce efeito modulador sobre o estresse, contribuindo para redução de sintomas de ansiedade, depressão e *burnout*. Revisões sistemáticas também demonstram associação positiva entre prática regular de exercício físico e melhora da qualidade do sono, fator crítico para recuperação funcional em profissionais submetidos a plantões noturnos e privação de sono.⁴



Segundo as Diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS), adultos devem realizar pelo menos 150 a 300 minutos semanais de atividade física aeróbica de intensidade moderada, ou 75 a 150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade vigorosa, ou uma combinação equivalente dessas intensidades, para obtenção de benefícios substanciais à saúde. A OMS⁵ também recomenda a realização de exercícios de fortalecimento muscular envolvendo os principais grupos musculares em dois ou mais dias por semana. Estudos realizados especificamente com residentes de Anestesiologia e terapia intensiva demonstram correlação positiva entre níveis de atividade física e melhor aptidão física global, sugerindo impacto favorável do exercício regular sobre a capacidade funcional desses profissionais.⁶ Além disso, pesquisas envolvendo residentes de Anestesiologia nos Estados Unidos indicam associação entre maior nível de atividade física e melhor bem-estar subjetivo, com potenciais efeitos protetores contra estresse e esgotamento profissional.⁷

ATIVIDADE FÍSICA ADAPTADA À ROTINA HOSPITALAR

Para o médico anestesiológico, a prescrição de atividade física deve considerar princípios de viabilidade, regularidade e sustentabilidade. Programas excessivamente longos ou rígidos tendem a apresentar baixa adesão, sobretudo em contextos de plantões frequentes e jornadas imprevisíveis.

Sessões de treinamento com duração entre 30 e 45 minutos, realizadas duas a quatro vezes por semana, mostram-se compatíveis com a maioria das rotinas hospitalares. O treinamento de força deve priorizar grandes grupos musculares, com ênfase em musculatura do core, cadeia posterior e membros inferiores, visando compensar sobrecargas posturais frequentes na prática anestésica.

Atividades aeróbicas de intensidade moderada, como caminhada rápida, corrida leve, ciclismo ou ergometria, podem ser realizadas em sessões contínuas ou fracionadas, conforme disponibilidade. Exercícios de mobilidade articular e alongamentos direcionados devem ser incorporados como estratégia complementar, especialmente após longos períodos em posição estática.

ATIVIDADE FÍSICA COMO ESTRATÉGIA DE SAÚDE OCUPACIONAL INSTITUCIONAL

Além da iniciativa individual, a promoção da atividade física pode e deve ser incorporada a programas institucionais de saúde ocupacional. Hospitais que incentivam práticas de bem-estar entre seus profissionais observam redução de afastamentos por doença, melhora do clima organizacional e potencial impacto positivo na segurança do paciente.

Considerando-se as particularidades da Anestesiologia, a especialidade deve ser reconhecida como grupo prioritário em ações de prevenção de adoecimento ocupacional. A inclusão de estratégias de incentivo à atividade física representa investimento direto na qualidade assistencial e na sustentabilidade dos Serviços de Saúde.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade física adaptada à rotina hospitalar constitui ferramenta essencial para a manutenção da saúde física, mental e funcional do médico Anestesiologista. Abordagens realistas, baseadas em evidências científicas e compatíveis com a dinâmica dos plantões, permitem integrar o exercício físico à prática profissional de forma sustentável.

O reconhecimento do exercício como componente do cuidado com o profissional de Saúde representa avanço necessário tanto no âmbito individual como no institucional, com benefícios diretos para o anestesiologista e indiretos para a qualidade da assistência prestada aos pacientes.



Este capítulo articula-se com a **Seção 10 – Ferramentas Práticas**, na qual estão disponíveis materiais complementares para apoio à aplicação do conteúdo apresentado.



Referências

1. West CP, Dyrbye LN, Shanafelt TD. Physician burnout: contributors, consequences and solutions. *J Intern Med* 2018;283:516–29. <https://doi.org/10.1111/joim.12752>.
2. American College of Sports Medicine (ACSM). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.
3. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee I-M, et al. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults. *Med Sci Sports Exerc* 2011;43:1334–59. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318213febf>.
4. Kelley GA, Kelley KS. Exercise and sleep: a systematic review of previous meta-analyses. *J Evid Based Med* 2017;10:26–36. <https://doi.org/10.1111/jebm.12236>.
5. World Health Organization (WHO). WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva: World Health Organization; 2020.
6. Firdaus W, Fuadi I, Erlangga ME. Correlation Between Physical Activity and Fitness Level Among Anesthesiology and Intensive Care Residents. *Majalah Kedokteran Bandung* 2023;55:240–6. <https://doi.org/10.15395/mkb.v55n4.3007>.
7. Be Active and Be Well? A Cross-sectional Survey of US Anesthesia Residents. *J Educ Perioper Med* 2020;22. <https://doi.org/10.46374/volxxii-issue2-nizamuddin>.



4.3

Sono e estratégias de proteção

PATRÍCIA DORNBUSCH

Este capítulo trata do impacto da privação de sono na prática anestésica e apresenta estratégias individuais e organizacionais para reduzir a fadiga. As recomendações estão baseadas em diretrizes de Sociedades de Anestesiologia e artigos científicos recentes.

IMPACTO DO TRABALHO EM TURNOS E DA FADIGA NA SAÚDE E NA SEGURANÇA

O trabalho noturno perturba o relógio biológico, reduz a duração e a qualidade do sono e compromete o desempenho cognitivo. A Associação de Anestesiologistas Britânicos e Irlandeses (AAGBI) alerta que, quando a vigília se estende além de 16 ou 18 horas, funções cognitivas são prejudicadas, com respostas mais lentas e lapsos de atenção.¹ Prolongar a vigília por 20 horas causa deterioração equivalente a uma alcoolemia de 0,1%, acima do limite legal para dirigir.¹ Pesquisas mostram que, quando os turnos são superiores a 17 horas, a chance de erros em procedimentos cresce significativamente; restringir os turnos a menos de 17 horas reduz em 36% os erros e as falhas de atenção.² A fadiga também está relacionada a lapsos de memória, decisões impulsivas e maior tempo para realizar procedimentos, fatores que elevam o risco anestésico. Além disso, a privação de sono recorrente aumenta a incidência de doenças cardiovasculares, metabólicas e psicológicas.³

Ainda, uma revisão de 2025 publicada na *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho* aponta que intervalos de descanso de pelo menos 11 horas e duas noites de sono após

plantões prolongados são essenciais para a recuperação plena e que um alto número de plantões noturnos aumenta as chances de acidentes e problemas de saúde.⁴

Um estudo prospectivo de 2024 com 84 médicos anesthesiologistas evidencia que o desempenho de raciocínio clínico diminuiu após um plantão de 24 horas; houve correlação negativa entre o número de turnos de 24 horas no mês e a pontuação no teste de raciocínio.⁵ Esses dados reforçam a necessidade de limitar plantões longos, reduzir a frequência de plantões noturnos e promover cochilos e pausas regulares.

ESTRATÉGIAS INDIVIDUAIS DE AUTOCUIDADO E HIGIENE DO SONO

As medidas pessoais visam reduzir a dívida de sono e alinhar o ritmo circadiano. As principais diretrizes são:

- **Priorizar 7 a 9 horas de sono por dia:** adultos precisam, em média, de 8 horas de sono por noite para manter a saúde física e mental.⁶ Se não for possível dormir tudo de uma vez, deve-se utilizar sonecas complementares para completar esse tempo.
- **Cochilo de preparação antes do plantão:** a ANZCA (Colégio Australiano e Neozelandês de Anestesiologia) recomenda dormir de 60 a 90 minutos na tarde que antecede o plantão noturno e programar sonecas de 20 a 30 minutos durante o turno.⁶ Essas sonecas melhoram o estado de alerta e o humor, mas devem ser seguidas de alguns minutos de adaptação para evitar a inércia do sono.
- **Após o plantão, o anesthesiologista deve tirar uma soneca de recuperação:** após o plantão noturno, uma soneca matinal de 1 a 2 horas antes de retomar às atividades diurnas. Quando anoitecer, tentar dormir o mais cedo possível.⁶ A recuperação completa de um plantão noturno requer duas noites consecutivas de sono reparador.¹
- **Ambiente propício ao sono:** manter o quarto escuro, silencioso e com temperatura amena (18 °C a 22 °C). Usar cortinas blecaute, tampões auriculares e máscara tapa-olho. Evitar telas brilhantes 1 hora antes de dormir, pois a luz azul inibe a melatonina.¹
- **Cafeína com parcimônia:** pequenas doses de cafeína (100 mg a 200 mg) podem melhorar a vigília, mas seu uso deve ser limitado às primeiras horas do plantão e evitado 3 a 4 horas antes do sono. A ANZCA observa que a combinação de uma soneca curta (30 a 45 minutos) com cafeína mitiga a deterioração do desempenho apenas nas primeiras 24 horas de vigília;⁶ portanto, não substitui o descanso adequado.
- **Evitar álcool, nicotina e refeições pesadas antes de dormir:** o álcool fragmenta o sono profundo; a nicotina e alimentos muito gordurosos ou em grande quantidade retardam o adormecer.
- **Manter hábitos saudáveis de alimentação e hidratação:** preferir lanches leves (frutas, oleaginosas, iogurte) durante o plantão. Hidratar-se de forma regular, mas evitar grande ingestão de líquidos imediatamente antes de se deitar.
- **Praticar atividade física regularmente:** exercícios moderados ajudam a regular o ritmo circadiano e melhoram a qualidade do sono. Evitar atividades intensas nas 3 horas que antecedem o descanso.



- › **Utilizar técnicas de relaxamento e mindfulness:** exercícios de respiração, meditação e alongamentos antes de dormir reduzem a tensão e facilitam o adormecer. Manter contatos sociais e atividades prazerosas auxilia no enfrentamento do isolamento associado aos plantões.

ESTRATÉGIAS ORGANIZACIONAIS E CONDIÇÕES DE TRABALHO

Além das ações individuais, é essencial que Serviços de Anestesiologia e instituições adotem políticas para reduzir a fadiga:

- › **Escalas e rotação de turnos:** programar escalas que limitem a duração dos plantões e favoreçam rotações no sentido horário (manhã, tarde, noite). A ANZCA recomenda que anestesistas não trabalhem mais de 16 horas em um período de 24 horas e que as escalas permitam pelo menos 8 horas para deslocamento, higiene e sono antes do próximo turno.⁶ A restrição de turnos muito longos reduz significativamente os erros e as falhas de atenção.²
- › **Programação de procedimentos:** sempre que possível, agendar cirurgias eletivas e procedimentos complexos para horários diurnos; o *guideline* da ANZCA orienta que não se inicie cirurgia eletiva após as 22 horas, a menos que haja risco iminente para a vida ou órgão.⁶
- › **Locais de descanso adequados:** departamentos devem disponibilizar salas de repouso confortáveis e silenciosas, com camas ou poltronas, para cochilos durante o plantão e para repouso pós-chamada.¹
- › **Transporte seguro e prevenção de acidentes:** incentivar o uso de transporte público ou serviço de carona remunerada após plantões extensos; a privação de sono prejudica a capacidade de dirigir e aumenta o risco de acidentes.³

PROTEÇÃO DA SAÚDE E CULTURA DE SEGURANÇA

- › **Reconhecimento e monitoramento:** profissionais devem aprender a identificar sinais precoces de fadiga (bocejos frequentes, dificuldade de concentração, cabeça pendente) e comunicar-se com a equipe para garantir substituição segura quando necessário. Estudos mostram que, após 9 horas consecutivas de trabalho, o risco de acidentes aumenta exponencialmente.²
- › **Saúde mental e bem-estar:** a privação de sono e os plantões noturnos estão associados a depressão, ansiedade e *burnout*.³ Programas de apoio psicológico, grupos de discussão e acompanhamento profissional devem estar disponíveis.
- › **Cultura de cuidado:** é essencial desconstruir a crença de que resistir à fadiga é sinal de competência. Lideranças devem incentivar pausas, escalas ajustadas e práticas de autocuidado, promovendo um ambiente em que a segurança do paciente e a do profissional estejam em primeiro plano.





Referências

1. Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland (AAGBI), editor. *Fatigue and anaesthetists*. London: AAGBI;
2. Sinha A, Singh A, Tewari A. The fatigued anesthesiologist: A threat to patient safety? *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2013 Apr;29(2):151–9.
3. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), editor. *Shiftwork, long work hours, fatigue*. Centers for Disease Control and Prevention; 2022.
4. Moreira AS, de Lucca SR. Physical and mental fatigue in shift work and mitigation strategies: an integrative review. *RBMT publicacao oficial da Associacao Nacional de Medicina do Trabalho-A-NAMT*. 2024;22(4):e20241267.
5. Ramier M, Clavier T, Allard E, Lambert M, Dureuil B, Compère V. Examining the impact of sleep deprivation on medical reasoning's performance among anaesthesiology residents and doctors: a prospective study. *BMC Anesthesiol*. 2024 Oct 4;24(1):356.
6. Australian and New Zealand College of Anaesthetists (ANZCA), editor. *PG43(A) – Guideline on fatigue risk management in anaesthesia practice*. Melbourne: ANZCA; 2020.



4.4

Mindfulness, Meditação e Manejo do Estresse

MARIA GABRIELA NASCIMENTO MARINHO

LUCIANA CAVALCANTI LIMA

CÁSSIO SANTOS DIAS DA SILVA

ROBERTA MARIA AGUIAR MILET

INTRODUÇÃO

A Anestesiologia é uma especialidade médica associada a elevados níveis de estresse ocupacional em função da alta carga cognitiva, da necessidade de vigilância contínua, da tomada de decisões rápidas em ambientes complexos e da responsabilidade direta pela segurança do paciente. Essas características tornam o anestesiológico particularmente vulnerável ao estresse ocupacional crônico.¹

O estresse crônico entre médicos está associado ao desenvolvimento de *burnout*, distúrbios do sono, transtornos mentais e comprometimento do desempenho profissional, com potenciais repercussões na qualidade do cuidado prestado e na segurança do paciente.¹

Nesse contexto, estratégias de manejo do estresse são progressivamente incorporadas a programas de saúde ocupacional. Entre essas estratégias, *mindfulness* e meditação foram investigados em estudos clínicos e aplicados em intervenções voltadas a profissionais da Saúde, demonstrando efeitos favoráveis sobre o bem-estar psicológico e a autorregulação emocional.²⁻⁴

DEFINIÇÕES E CONCEITOS

Mindfulness, frequentemente traduzido como “atenção plena”, refere-se à capacidade de manter a atenção intencionalmente voltada para o momento presente, de forma aberta e sem julgamento, conforme definido por Jon Kabat-Zinn. Trata-se de uma habilidade treinável, associada ao controle atencional, à autorregulação emocional e ao manejo do estresse.⁵

Meditação refere-se às práticas formais utilizadas para o treinamento da mente, geralmente por meio da focalização da atenção, da observação aberta da experiência ou do cultivo de estados mentais específicos, como aceitação e compaixão. Nesse sentido, a meditação pode ser compreendida como o principal instrumento de treinamento, enquanto *mindfulness* representa a habilidade psicológica desenvolvida a partir dessas práticas.⁶

Essa distinção é particularmente relevante na Anestesiologia, uma vez que *mindfulness* pode ser exercitado não apenas em práticas formais de meditação, mas também durante atividades cotidianas da prática clínica, como a atenção sustentada em procedimentos anestésicos e a tomada de decisões em situações de alta complexidade.⁶

BASES NEUROBIOLÓGICAS E FISIOLÓGICAS DO MANEJO DO ESTRESSE

O estresse crônico está associado à ativação persistente do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, resultando em elevação sustentada dos níveis de cortisol, disfunção autonômica e processos inflamatórios sistêmicos.^{6,8}

Práticas baseadas em *mindfulness* promovem alterações funcionais e estruturais em regiões cerebrais envolvidas no controle atencional e na regulação emocional, incluindo o córtex pré-frontal e a amígdala.⁷

Do ponto de vista fisiológico, intervenções de *mindfulness* e meditação estão associadas a ajustes no sistema nervoso autônomo, com redução da frequência cardíaca basal e melhora da modulação da frequência cardíaca em situações de estresse.⁸

Quadro 4.4.1. Principais mecanismos neurobiológicos e fisiológicos associados a *mindfulness* e meditação.

Sistema Envolvido	Efeito Observado
Eixo hipotálamo-hipófise-adrenal	Redução da ativação crônica
Sistema endócrino	Diminuição sustentada dos níveis de cortisol
Sistema límbico	Redução da reatividade da amígdala
Córtex pré-frontal	Aumento da atividade relacionada ao controle executivo
Sistema nervosa autônomo	Melhora da modulação da frequência cardíaca
Sistema imunológico	Redução de marcadores inflamatórios associados ao estresse

Fonte: Adaptado de Tang YY, Hölzel BK, Posner MI, 2015; Fox KCR, Dixon ML, Nijeboer S, et al., 2016; Pascoe MC, Thompson DR, Jenkins ZM, et al., 2017.⁶⁻⁸

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS RECENTES

Ensaio clínico randomizado, revisões sistemáticas e estudos de intervenções digitais publicados nos últimos anos reforçam a eficácia de *mindfulness* e meditação no manejo do estresse em profissionais da Saúde, incluindo médicos atuantes em contextos de alta demanda assistencial.²

Intervenções baseadas em *mindfulness* demonstraram reduções significativas do estresse percebido, da ansiedade e dos sintomas depressivos, além de melhora da qualidade do sono.²

Programas digitais e intervenções autoguiadas mostram-se alternativas viáveis para profissionais com restrição de tempo, com benefícios clínicos consistentes.³

Em conjunto, essas evidências sustentam a aplicabilidade de *mindfulness* e meditação como estratégias eficazes e adaptáveis para programas de saúde ocupacional médica.^{2,3}

Quadro 4.4.2. Principais benefícios de <i>mindfulness</i> e meditação descritos na literatura recente.	
Desfecho avaliado	Grau de sustentação científica
Redução do estresse percebido	Evidência robusta ^{2,3}
Redução de ansiedade e sintomas depressivos	Evidência consistente ²
Melhora da qualidade do sono	Evidência moderada ²
Aumento do bem-estar psicológico	Evidência moderada ³
Desenvolvimento de resiliência emocional	Evidência emergente ⁴

Fonte: Adaptado de Spinelli C, Wisener M, Khoury B, 2019; Lomas T, Medina JC, Ivtzan I, et al., 2019; Galante J, Dufour G, Vainre M, et al., 2018.^{2,3,4}

APLICAÇÕES PRÁTICAS NA SAÚDE OCUPACIONAL DO ANESTESIOLOGISTA

A implementação de práticas de *mindfulness* e meditação na rotina do anestesio- logista deve considerar as particularidades da atividade profissional, especialmente a limitação de tempo e a exposição frequente a situações de alta complexidade e respon- sabilidade. Nesse contexto, intervenções breves, regulares e flexíveis mostram-se mais factíveis e sustentáveis.¹

Práticas simples de *mindfulness* podem ser incorporadas ao cotidiano clínico sem a necessidade de treinamento formal prolongado. Exercícios breves de atenção à respira- ção, pausas conscientes durante o plantão e estratégias de autorregulação emocional em situações de estresse agudo representam formas acessíveis de aplicação. Intervenções de 1 a 3 minutos já podem contribuir para a redução da ativação fisiológica relacionada ao estresse e para maior clareza atencional.^{5,8}

Do ponto de vista prático, recomenda-se a seleção de estratégias compatíveis com a rotina assistencial. Exercícios breves de ancoragem na respiração antes do plantão ou de



procedimentos mais complexos auxiliam na estabilização da atenção e na redução da ansiedade antecipatória. Pausas conscientes durante o plantão e práticas de desaceleração ao seu término, como escaneamento corporal ou meditações guiadas breves, favorecem a autorregulação emocional e a transição para o período de descanso.^{5,6}

A incorporação dessas práticas pode ser facilitada pelo uso de recursos digitais, como aplicativos de meditação guiada e plataformas *online* baseadas em *mindfulness*, que oferecem intervenções curtas e adaptáveis, com especial utilidade para anestesiológicos com horários irregulares, permitindo maior autonomia e flexibilidade no autocuidado.^{2,3}

Além das práticas individuais, programas institucionais estruturados têm papel relevante na promoção da saúde ocupacional. Intervenções como o Programa de Redução do Estresse Baseado em Mindfulness (Mindfulness-Based Stress Reduction – MBSR) podem contribuir para a prevenção do *burnout* e a promoção de um ambiente de trabalho mais seguro e sustentável.^{2,5}

As práticas de *mindfulness* e meditação não devem ser compreendidas como substitutas de intervenções institucionais voltadas à saúde ocupacional, tampouco do acompanhamento médico e psicológico quando este se fizer indicado, mas sim como componentes complementares de uma abordagem integrada. A combinação de estratégias individuais, apoio organizacional e políticas institucionais de promoção da saúde produz efeitos mais consistentes e sustentáveis na redução do estresse ocupacional e na prevenção do *burnout* entre anestesiológicos.^{1,2} A avaliação periódica do estresse ocupacional e do *burnout*, por meio de instrumentos validados, pode auxiliar na identificação precoce de profissionais em risco, bem como na mensuração dos efeitos das intervenções implementadas.¹

Quadro 4.4.3. Estratégias práticas de *mindfulness* aplicáveis à rotina do anestesiológico.

Situação clínica ou ocupacional	Estratégia recomendada	Objetivo principal
Antes do início do plantão ou de procedimentos complexos	Exercícios breves de atenção à respiração (1 a 3 minutos); ancoragem corporal	Redução da ansiedade antecipatória e estabilização da atenção
Durante o plantão	Pausas conscientes de curta duração; observação da respiração	Autorregulação emocional e redução de respostas automáticas ao estresse
Após o término do plantão	Escaneamento corporal; meditação guiada breve	Facilitar a transição entre o trabalho e o descanso
Contexto institucional	Programas estruturados (ex.: MBSR); sessões regulares; apoio organizacional	Prevenção do <i>burnout</i> e promoção da saúde ocupacional
Agenda irregular ou alta carga assistencial	Uso de aplicativos e plataformas digitais baseados em <i>mindfulness</i>	Flexibilidade, autonomia e continuidade das práticas

Fonte: Adaptado de Spinelli C, Wisener M, Khoury B, 2019; Kabat-Zinn J, 2003; Pascoe MC, Thompson DR, Jenkins ZM, et al., 2017.^{2,5,8}

CONCLUSÃO

O estresse ocupacional representa um desafio significativo na prática da Anestesiologia, com repercussões relevantes sobre a saúde mental dos profissionais e sobre a qualidade e a segurança do cuidado ao paciente. Evidências demonstram que intervenções baseadas em *mindfulness* e meditação são estratégias eficazes para a redução do estresse, da ansiedade e do *burnout* em profissionais da Saúde.^{1,2}

Uma vez que se trata de intervenções seguras, de baixo custo e adaptáveis à rotina clínica, *mindfulness* e meditação constituem estratégias eficazes, devendo ser consideradas componentes relevantes de programas de saúde ocupacional voltados a anestesiológicos. Sua incorporação, de forma integrada a estratégias institucionais de promoção da saúde, contribui para o bem-estar profissional e para a segurança do paciente,^{1,2,5}

DECLARAÇÃO DO AUTOR – USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Ferramentas de inteligência artificial generativa (IAG) foram utilizadas exclusivamente como apoio à revisão textual, organização estrutural e padronização da redação deste capítulo, sem substituição da autoria intelectual, da curadoria conceitual ou das decisões técnico-científicas, que permanecem integralmente sob responsabilidade do(s) autor(es).



Referências

1. Shanafelt TD, Boone S, Tan L, et al. Burnout and satisfaction with work–life balance among US physicians relative to the general US population. *Arch Intern Med.* 2012;172(18):1377–1385.
2. Spinelli C, Wisener M, Khoury B. Mindfulness training for healthcare professionals and trainees: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Psychosom Res.* 2019;120:29–38.
3. Lomas T, Medina JC, Ivztan I, Rupprecht S, Eiroa-Orosa FJ. A systematic review and meta-analysis of the impact of mindfulness-based interventions on the well-being of healthcare professionals. *Mindfulness.* 2019;10(7):1193–1216.
4. Galante J, Dufour G, Vainre M, et al. A mindfulness-based intervention to increase resilience to stress in university students: a pragmatic randomised controlled trial. *Lancet Public Health.* 2018;3(2):e72–e81.
5. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clin Psychol Sci Pract.* 2003;10(2):144–156.
6. Tang YY, Hölzel BK, Posner MI. The neuroscience of mindfulness meditation. *Nat Ver Neurosci.* 2015;16(4):213–225.
7. Fox KCR, Dixon ML, Nijeboer S, et al. Functional neuroanatomy of meditation: a review and meta-analysis of 78 functional neuroimaging investigations. *Neurosci Biobehav Rev.* 2016;65:208–228.
8. Pascoe MC, Thompson DR, Jenkins ZM, Ski CF. Mindfulness mediates the physiological markers of stress: systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Res.* 2017;95:156–178.





4.5

Engajamento social e rede de apoio

FABRICIO DIAS ANTUNES

EMILY SANTOS MONTARROYOS

FREDERICH MARCKS ABREU DE GÓES

LIANA MARIA TORRES DE ARAÚJO AZI

Vitalidade no trabalho pode ser compreendida como a energia de forma sustentada, o engajamento e a eficácia que um indivíduo demonstra em seu papel profissional.¹ Não seria apenas sobre resistir ao esgotamento, mas ir além e prosperar, encontrar um senso de propósito em seu ambiente de trabalho e manter uma capacidade contínua de desenvolvimento e crescimento pessoal e profissional. Para o anestesiológico, a vitalidade é o que permite não apenas executar suas tarefas com excelência, mas também conectar-se de forma significativa com pacientes e colegas, mantendo acesa a chama da paixão pela Medicina ao longo de toda a carreira (Figura 4.5.1).¹

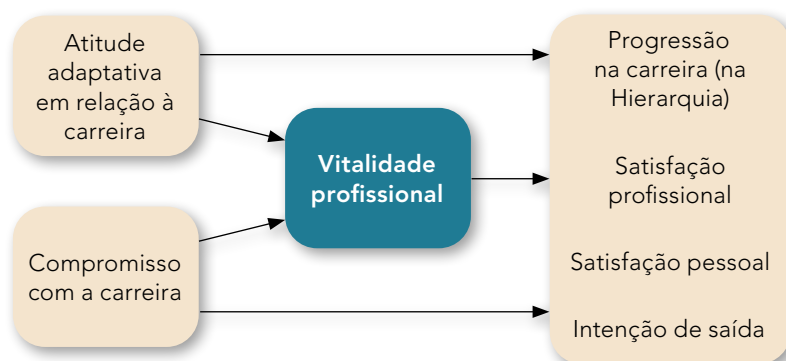


Figura 4.5.1. Modelo de mediação da vitalidade profissional.

Qualidade de vida segundo a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS) consiste na “percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores em que vive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Viver com qualidade e bem-estar tem um caráter pluridimensional e profundamente subjetivo que nos convida a olhar além dos riscos biológicos e químicos envolvidos na profissão e incorporar os fatores psicossociais que sustentam ou fragilizam a nossa vitalidade ao longo do tempo.^{1,2}

Além dos aspectos individuais, a Federação Mundial das Sociedades de Anestesiologia (WFSA) ressalta o papel determinante da qualidade das relações de trabalho e do suporte institucional disponível para o bem-estar do anestesista. Ambientes que promovem a segurança psicológica, a colaboração e o reconhecimento dos anestesistas fortalecem o real significado do trabalho e o compromisso com a instituição, sendo elementos fundamentais para que haja a retenção sustentável dos profissionais.³

A permanência do anestesista em seu exercício profissional, com senso de realização e propósito, constitui um elemento central para a sustentabilidade da especialidade e para a qualidade da assistência prestada aos pacientes. No entanto, a elevada carga de trabalho, as demandas cognitivas e emocionais inerentes à prática anestésica, além da exposição contínua a situações de alta responsabilidade e estresse, podem favorecer uma insatisfação profissional e aumentar a intenção de saída (*turnover intention*), seja a mudança de serviço ou da instituição, seja o abandono da própria especialidade.⁴

Nesse cenário, o engajamento social e a existência de redes de apoio consistentes atuam como fatores protetores importantes porque favorecem o senso de pertencimento, o suporte emocional e a cooperação entre pares, mitigando os efeitos negativos do estresse ocupacional e a intenção de desligamento entre profissionais de Saúde. Ambientes que promovem a conexão humana, a cooperação e o reconhecimento dos colaboradores contribuem para a construção de vínculos profissionais mais sólidos e para o aumento do chamado “compromisso organizacional”.⁵ Nesse sentido, a palavra “conexão” aqui não aparece de forma casual, mas reflete a natureza profunda do que, em essência, buscamos: não apenas meros colegas de trabalho, mas relacionamentos autênticos que nos sustentem nas dificuldades e celebrem nossas vitórias.

O conceito de “apoio social” é multidimensional. Segundo Drageset e Haugan,⁵ ele pode ser categorizado em diferentes tipos, cada um com sua função específica na construção das conexões significativas:

- a. O apoio emocional refere-se à presença de alguém que ouve, que oferece conforto, empatia e validação (esse é o ombro amigo após uma intubação difícil ou um evento adverso, ele é a conexão que nos faz sentir compreendidos);
- b. O apoio informacional envolve aquele que fornece conselhos ou informações que podem nos ajudar a resolver problemas pessoais ou profissionais, de formar a nos orientar em situações complexas e fortalecer nossa confiança por meio da sabedoria compartilhada;
- c. Já o apoio de estima vem pelo reconhecimento e pela valorização das competências e das qualidades do anestesista, reforçando sua autoconfiança e o seu senso de valor profissional (essas conexões nos veem e nos validam enquanto profissional).



- d. E, por fim, o apoio tangível (ou instrumental) refere-se à ajuda prática e concreta, inclusive de forma física, como auxílio durante um procedimento, uma troca de um plantão em uma emergência familiar ou uma assistência com tarefas (conexões que se manifestam em ações).

Todas essas formas de apoio funcionam mediante dois mecanismos psicológicos e mentais principais: o efeito de amortecimento (*buffering*), que protegeria o anestesista dos impactos negativos do estresse em momentos de alta pressão; e o efeito principal (*main effect*), que promoveria o bem-estar de forma contínua, independentemente do nível de estresse presente.[5] Diz respeito a se sentir acolhido em seu local de trabalho, saber que, uma vez escalado para um caso difícil ou durante a pausa para o café, há pessoas naquele ambiente que acolhem e suportam, que dividem histórias e compartilham sabedoria, tornando o dia mais leve e com menos sobrecarga mental.

A rede de apoio social para um anestesiolegista que lida com um evento adverso pode ser vista como um sistema de amortecedores (*shock absorbers*) em um carro de corrida. A pista (ambiente clínico) é inerentemente perigosa e cheia de curvas de alta pressão (eventos adversos). Sem amortecedores (suporte por pares, *coaching*, suporte organizacional), o impacto é sentido diretamente pelo piloto (o anestesista), levando a danos internos (*burnout*) e, eventualmente, à saída da corrida (intenção de rotatividade). Um sistema robusto de amortecedores distribui o choque, permitindo que o profissional mantenha o controle e continue a operar com segurança e eficiência, o que garante sua longevidade na pista.

No contexto da Anestesiologia, dois elementos que estão diretamente relacionados à exposição ocupacional são o *burnout* e o fenômeno da segunda vítima, eventos geradores de intenso sofrimento psicológico e que necessitam de intervenção por meio de rede de apoio para limitar a angústia inicial e apoiar o funcionamento e o enfrentamento adaptativos.^{6,7}

Após um evento adverso, o apoio dos pares é o mecanismo de suporte mais desejado pelos médicos, superando até mesmo o apoio de supervisores/chefes, que, muitas vezes, é percebido como insuficiente. Relacionamentos conflituosos podem aumentar o estresse e a exaustão emocional relacionada ao ambiente de trabalho. Por sua vez, relacionamentos positivos entre colegas e a ênfase renovada no relacionamento médico-paciente nutrem o bem-estar profissional. Programas de apoio por pares implementados em departamentos de Anestesiologia têm demonstrado melhorar significativamente o suporte emocional percebido e a percepção de que a organização está aprendendo com os eventos adversos, reduzindo a intenção de saída e promovendo a retenção de profissionais.^{8,9}

A liderança exerce um papel estratégico na promoção do engajamento e do bem-estar do ambiente organizacional. Modelos de liderança relacional, baseados na confiança, na comunicação aberta e na valorização das pessoas, favorecem a criação de ambientes de trabalho psicologicamente seguros e colaborativos. Líderes que estimulam a participação dos anestesiolegistas nos processos decisórios, incentivam a integração entre as equipes e reconhecem o desempenho profissional dos colaboradores, contribuem para que haja maior motivação, maior engajamento e senso de propósito no trabalho, com impacto positivo direto na qualidade do cuidado prestado ao paciente. Em espaços onde os líderes valorizam as conexões humanas, as pessoas se sentem seguras para expressar

preocupações e a vulnerabilidade é vista como força, toda a dinâmica do trabalho pode ser transformada.¹⁰

A promoção do bem-estar profissional deve ser compreendida também como uma responsabilidade institucional e não apenas individual. Serviços de Saúde comprometidos com a saúde ocupacional precisam investir na construção de uma cultura organizacional que valorize o autocuidado, a resiliência e o suporte mútuo. É sabido que ambientes de trabalho excessivamente competitivos e individualistas estão associados ao sofrimento psíquico, ao *burnout* e ao adoecimento ocupacional.¹⁰

Entre as estratégias institucionais para a prevenção e mitigação do *burnout*, destacam-se a implementação de redes de apoio entre pares, programas de mentoria e a realização sistemática de sessões de *debriefing*, tanto após eventos adversos como em situações de resultados positivos relevantes.^{5,10}

A vitalidade no trabalho em Anestesiologia não é um fenômeno solitário. Ela é pavimentada com as conexões que construímos ao longo da nossa vida profissional, sustentada pelo engajamento social, redes de apoio eficazes e contextos organizacionais que promovem segurança psicológica e cuidado mútuo; portanto, uma estratégia essencial para a sustentabilidade da especialidade e da qualidade assistencial nos serviços de Anestesiologia. Que este capítulo sirva como um lembrete e também como um convite para cuidarmos uns dos outros por meio de conexões autênticas e significativas.



Referências

1. Baruch Y, Grimland S, Vigoda-Gadot E. Professional vitality and career success: Mediation, age and outcomes. *Eur Manag J* 2014;32:518–27. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.06.004>.
2. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995;41:1403–9. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-K](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-K).
3. Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA), Conselho Federal de Medicina (CFM). Occupational Well-being in Anesthesiologists. Rio de Janeiro: SBA; 2014.
4. Chen G, Wang J, Huang Q, Sang L, Yan J, Chen R, et al. Social support, psychological capital, multidimensional job burnout, and turnover intention of primary medical staff: a path analysis drawing on conservation of resources theory. *Hum Resour Health* 2024;22:42. <https://doi.org/10.1186/s12960-024-00915-y>.
5. Haugan G, Eriksson M, editors. Health Promotion in Health Care – Vital Theories and Research. Cham: Springer International Publishing; 2021. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-63135-2>.
6. Azi LMTA, Ferreira TS, Cerqueira-Silva T, Diego LAS, Albuquerque MAC, Azi ML. Prevalence of burnout syndrome in Brazilian anesthesiologists during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey. *PLoS One* 2025;20:e0313538. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0313538>.
7. Ayvat P, Ayvat AG, Bilek G, Oner O, Sehitoglu Alpagut G, Sonmez OF. Second-victim experience in anesthesia and intensive care settings: Organizational gaps, support preferences, and recommendations for action – a cross-sectional study. *Medicine* 2025;104:e43375. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000043375>.



8. Tolins ML, Rana JS, Lippert S, LeMaster C, Kimura YF, Sax DR. Implementation and effectiveness of a physician-focused peer support program. *PLoS One* 2023;18:e0292917. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0292917>.
9. Edwards ST, Liu S, Park B, Furnari M, Gordon L, Tuepker A, et al. Impacts of an Interprofessional Relational Leadership Training on Well-being. *J Gen Intern Med* 2023;38:3654–6. <https://doi.org/10.1007/s11606-023-08436-5>.
10. Shanafelt TD, West CP, Sinsky C, Trockel M, Tutty M, Wang H, et al. Changes in Burnout and Satisfaction With Work-Life Integration in Physicians and the General US Working Population Between 2011 and 2020. *Mayo Clin Proc* 2022;97:491–506. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2021.11.021>.



4.6

Propósito, família e sentido de vida

TATIANE GARCIA TEIXEIRA DA SILVA

THATIANA LUCIA CINTRA DE ALCANTARA VIEIRA

EIXOS EXTRAPROFISSIONAIS DA PRÁTICA ANESTÉSICA

A preservação da saúde ocupacional do anestesiológista não depende exclusivamente de intervenções no ambiente assistencial nem de estratégias individuais aplicadas durante o exercício profissional. Elementos situados fora do trabalho exercem papel decisivo de sustentação na forma como o profissional atravessa, ao longo do tempo, as exigências técnicas, éticas e emocionais próprias da prática anestésica.

Propósito, família e sentido de vida constituem eixos extraprofissionais que impedem a redução da identidade pessoal à função exercida. Esses eixos não operam como recursos instrumentais voltados ao controle do estresse, mas como referenciais estáveis que conferem orientação, continuidade e coerência à vida do anestesiológista para além do centro cirúrgico.

PROPÓSITO E ORIENTAÇÃO DA VIDA

O propósito corresponde ao eixo que organiza prioridades, escolhas e compromissos ao longo da vida. No contexto da Anestesiologia, ele não se confunde com desempenho, produtividade ou reconhecimento institucional, mas define o lugar que o trabalho ocupa em um projeto existencial mais amplo.

A integração do exercício profissional a um horizonte de vida mais abrangente associa-se a maior satisfação com a carreira e a menor vulnerabilidade ao esgotamento ao longo

do tempo.^{1,2} Essa organização não elimina as pressões inerentes à prática anestésica, mas limita o impacto subjetivo de frustrações, eventos adversos e restrições institucionais.

Quando o sentido da vida se encontra excessivamente concentrado na *performance* profissional, falhas, limites e incertezas tendem a produzir sofrimento ampliado. Em contraste, a presença de um propósito que transcende o exercício da profissão permite dedicação responsável ao trabalho sem submeter a identidade pessoal às contingências do ambiente assistencial.³

FAMÍLIA E VÍNCULOS AFETIVOS

A família e os vínculos afetivos próximos constituem um campo relacional distinto do espaço profissional. Diferentemente do ambiente de trabalho, esses vínculos não exigem desempenho técnico, tomada de decisão sob pressão ou vigilância contínua, oferecendo ao anestesiológico um espaço de reconhecimento pessoal independente de sua função.

Relações familiares estáveis e redes de apoio social consistentes associam-se a maior resiliência psicológica, melhor capacidade de enfrentamento do estresse ocupacional e menor risco de adoecimento mental.⁴ Esses vínculos preservam a distinção entre identidade pessoal e identidade profissional, reduzindo a tendência à fusão entre vida e trabalho.

A proteção do tempo e da qualidade das relações familiares deve ser compreendida como componente estruturante da saúde ocupacional, e não como atividade acessória ou compensatória.

SENTIDO DE VIDA E ESPIRITUALIDADE

O sentido de vida refere-se à capacidade de atribuir significado às experiências, inclusive às situações de limitação, sofrimento e incerteza. Essa dimensão exerce influência direta sobre a estabilidade emocional e a capacidade de atravessar contextos de alta exigência sem perda de coerência interior.^{3,5}

A espiritualidade, compreendida de forma ampla, e não confessional, expressa-se na reflexão sobre valores, na ordenação das prioridades e no reconhecimento dos próprios limites. No contexto da Anestesiologia, essa dimensão favorece uma relação mais equilibrada com a responsabilidade técnica e com a inevitabilidade da incerteza clínica.

A associação entre espiritualidade, bem-estar psicológico e menor prevalência de sintomas ansiosos e depressivos entre profissionais da Saúde encontra respaldo consistente na literatura.^{5,6} Ao oferecer um horizonte que transcende resultados imediatos, o sentido de vida contribui para a preservação da integridade pessoal ao longo da carreira médica.

ORGANIZAÇÃO DA VIDA FORA DO TRABALHO

O cuidado consigo, no contexto aqui abordado, refere-se à organização consciente da vida extraprofissional. Trata-se de garantir condições mínimas para repouso, convivência, reflexão e recuperação física e mental, compatíveis com as exigências da prática anestésica.

A negligência persistente dessas dimensões associa-se a maior risco de esgotamento, adoecimento mental e comprometimento do desempenho ao longo do tempo.^{1,2} Por essa razão, a proteção do tempo pessoal, das relações significativas e das atividades que conferem sentido à vida integra a responsabilidade profissional do anestesiológico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Propósito, família e sentido de vida constituem eixos extraprofissionais que tornam as exigências da prática anestésica compatíveis com uma trajetória profissional duradoura. Ao preservar essas dimensões, o anestesiológico protege sua saúde ocupacional, mantém a qualidade da prática clínica e sustenta o exercício da especialidade de forma ética e consciente ao longo do tempo.

DECLARAÇÃO DO AUTOR – USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Ferramentas de inteligência artificial generativa (IAG) foram utilizadas exclusivamente como apoio à revisão textual, organização estrutural e padronização da redação deste capítulo, sem substituição da autoria intelectual, da curadoria conceitual ou das decisões técnico-científicas, que permanecem integralmente sob responsabilidade do(s) autor(es).



Este capítulo articula-se com a **Seção 10 – Ferramentas Práticas**, na qual estão disponíveis materiais complementares para apoio à aplicação do conteúdo apresentado.



Referências

1. Shanafelt TD, Boone S, Tan L, Dyrbye LN, Sotile W, Satele D, et al. Burnout and Satisfaction With Work-Life Balance Among US Physicians Relative to the General US Population. *Arch Intern Med* 2012;172:1377. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.3199>.
2. Shanafelt TD, Noseworthy JH. Executive Leadership and Physician Well-being. *Mayo Clin Proc* 2017;92:129–46. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.10.004>.
3. Frankl VE. *Em Busca De Sentido: Um psicólogo no campo de concentração*. 36th ed. Petrópolis: Vozes; 2008.
4. House JS, Landis KR, Umberson D. Social Relationships and Health. *Science* (1979) 1988;241:540–5. <https://doi.org/10.1126/science.3399889>.
5. Koenig HG. Religion, Spirituality, and Health: The Research and Clinical Implications. *ISRN Psychiatry* 2012;2012:1–33. <https://doi.org/10.5402/2012/278730>.
6. Lucchetti G, Lucchetti ALG, Avezum A. Spirituality and health in medical practice: a review of the evidence. *Rev Bras Psiquiatr* 2011;33:181–7.

Ergonomia e Riscos Ambientais

5.1 > Ergonomia em sala cirúrgica

Prevenção de dores musculoesqueléticas < 5.2

5.3 > Exposição a gases anestésicos

Exposição a radiação < 5.4

5.5 > Saúde ocular e auditiva

Riscos biológicos e químicos < 5.6

5.7 > Espaços de descanso e recuperação no ambiente hospitalar

Seção 5



5.1

Ergonomia na sala cirúrgica

CÍCERO PÉRICLES DE LUCENA FEITOSA

A ergonomia na sala cirúrgica é crucial para a saúde dos anestesiológicos, que estão expostos a riscos ocupacionais como lesões musculoesqueléticas devido a movimentos repetitivos e posturas inadequadas.^{1,2} A concepção do ambiente de trabalho e o *design* dos equipamentos, frequentemente, não consideram as necessidades ergonômicas dos profissionais, o que prejudica a segurança do paciente e o bem-estar da equipe.^{3,4}

RISCOS ERGONÔMICOS

Os anestesiológicos enfrentam diversos riscos ergonômicos no ambiente cirúrgico:

- **Posturas inadequadas e movimentos repetitivos:** podem levar a distúrbios musculoesqueléticos (DMEs), como dor cervical e lombar e lesões no manguito rotador.^{1,2,5} A altura da mesa cirúrgica, por exemplo, influencia diretamente o conforto e a necessidade de ajustes posturais durante procedimentos como a inserção de dispositivos supraglóticos (SADs) e a intubação endotraqueal.^{5,6}
- **Design do ambiente e equipamentos:** a disposição física da sala, o posicionamento inadequado de móveis e equipamentos e a falta de espaço podem causar interrupções no fluxo de trabalho.³ Equipamentos como estações de anestesia com ajuste limitado de altura podem resultar em tensão na coluna para usuários altos e no pescoço para usuários mais baixos.³

- **Equipamentos e tecnologia:** a introdução de novas tecnologias, como ultrassonografia, pode gerar DMEs relacionados à empunhadura do transdutor e à pressão exercida.³ Monitores de videolaringoscópios malposicionados podem dificultar a consciência situacional compartilhada e a coordenação da equipe.⁷
- **Fatores de estresse:** o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), como máscara, óculos e aventais de chumbo, pode causar desconforto físico, como redução da destreza, barreiras de comunicação, estresse térmico e desidratação, além de aumentar o estresse e a ansiedade.^{1,3}

IMPACTO NA PERFORMANCE E NA SEGURANÇA DO PACIENTE

A má ergonomia não apenas causa lesões ocupacionais, mas também ineficiência, fadiga e diminuição do desempenho profissional, o que, por sua vez, afeta a segurança do paciente.^{1,3,6}

A fadiga do operador pode resultar em ineficiência em outras tarefas.⁶

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO E MELHORIA

A integração de princípios de fatores humanos e *design* centrado no ser humano é essencial para criar sistemas de manejo de vias aéreas mais seguros e resilientes.⁷ As estratégias incluem:

- **Design e padronização de sistemas:**
 - Desenvolvimento de carrinhos de vias aéreas padronizados com *layout* uniforme, codificação por cores e auxílios cognitivos.⁷
 - Garantia da disponibilidade consistente de dispositivos como videolaringoscópios (VLs) e máscaras laríngeas com vídeo (VLMAs).⁷
 - Integração de listas de verificação e ferramentas cognitivas nos fluxos de trabalho.^{7,8}
 - Realização de avaliações ergonômicas dos *layouts* da sala de cirurgia, unidade de terapia intensiva (UTI) e pronto-socorro.⁷
- **Treinamento e simulação:**
 - Implementação de simulação multidisciplinar focada em habilidades técnicas e não técnicas, como comunicação, liderança e consciência situacional.⁷
 - Uso de ferramentas estruturadas de *briefing* e *debriefing* para eventos de vias aéreas.^{7,9}
 - Treinamento em gerenciamento de recursos de equipe (CRM), inspirado na aviação, para melhorar a comunicação, tomada de decisão e liderança.⁹
- **Tecnologia e aquisição:**
 - Avaliação de novos dispositivos quanto à usabilidade, ao tempo de configuração e à ergonomia do *display*.⁷



- Inclusão de profissionais da linha de frente nas decisões de aquisição de equipamentos.⁷

➤ **Cultura de segurança:**

- Fomento de uma cultura justa que promova a discussão aberta de sucessos e quase erros.⁷
- Realização de rodadas regulares de segurança e revisões multidisciplinares.⁷
- Apoio à comunicação aberta e eficaz entre os membros da equipe cirúrgica, utilizando ferramentas como TeamSTEPPS TALK, *briefings* e *debriefings*.⁹
- Uso de listas de verificação como a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS para garantir o cumprimento de etapas críticas e reduzir erros.⁹

ALTURA DA MESA CIRÚRGICA

Ajustar a altura da mesa cirúrgica para que a testa do paciente esteja 5 cm abaixo do processo xifoide do anestesiolegista demonstrou ser mais eficiente e confortável para a inserção de SADs, resultando em menor tempo de inserção e maior taxa de sucesso na primeira tentativa.⁵ Em contraste, alturas de mesa mais elevadas (na altura do processo xifoide ou 5 cm acima) foram associadas a maior desconforto e necessidade de ajustes posturais.⁵ Para intubação endotraqueal, a altura da mesa no meio do esterno do anestesiolegista foi associada a melhor visão laríngea e menor desconforto.⁶

BARREIRAS À IMPLEMENTAÇÃO

Apesar dos avanços, a adoção generalizada de abordagens baseadas em fatores humanos na gestão de vias aéreas enfrenta obstáculos, incluindo resistência cultural, treinamento inconsistente, restrições financeiras, operações isoladas entre equipes, estruturas hierárquicas e barreiras de aprovação cirúrgica.⁷ A falta de tempo, de espaço, de equipamento e de financiamento é uma barreira organizacional/estrutural, enquanto as soluções são, frequentemente, vistas como responsabilidades individuais.⁴ O medo de percepções desfavoráveis de outros profissionais também é uma preocupação.⁴



Este capítulo articula-se com a **Seção 10 – Ferramentas Práticas**, na qual estão disponíveis materiais complementares para apoio à aplicação do conteúdo apresentado.



Referências

1. Ayoglu H, Ayoglu FN. Occupational Risks for Anaesthesiologists and Precautions. *Turk J Anaesthesiol Reanim* 2021;49:93–9. <https://doi.org/10.5152/TJAR.2020.219>.
2. Fouad AM, Fahim AE, Bedewy AA, Al-Touny A, Al-Touny SA. Work-related musculoskeletal complaints and ergonomic risk factors among Egyptian anesthesiologists: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2024;24:279. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-17757-x>.
3. Nelson O, Greenwood E, Simpao AF, Matava CT. Refocusing on work-based hazards for the anaesthesiologist in a post-pandemic era. *BJA Open* 2023;8:100234. <https://doi.org/10.1016/j.bjao.2023.100234>.
4. Mah A, Alam F, Larouche J, Dandal M-A, Cohen T, Hallbeck S, et al. Interdisciplinary Operating Room Ergonomics Needs and Priorities. *Ann Surg* 2024. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000006582>.
5. Kumari P, Kumar A, Sinha C, Kumar A. Effect of table height on supraglottic airway insertion (l-gel): A randomized control trial. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol* 2024;40:641–4. https://doi.org/10.4103/joacp.joacp_140_23.
6. Jain M, Tantia K, Johar S, Singh AK, Bansal T, Sharma J. Effect of operation table height on ease of mask ventilation, laryngeal view, and endotracheal intubation success. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol* 2024;40:416–21. https://doi.org/10.4103/joacp.joacp_443_22.
7. Gómez-Ríos MÁ, Michalek P, Gaszyński T, Van Zundert AAJ. Human Factors in Airway Management: Designing Systems for Safer, Team-Based Care. *J Clin Med* 2025;14:8850. <https://doi.org/10.3390/jcm14248850>.
8. Samost-Williams A, Green CE, Kao LS, Sridhar S, Sessler DI, Turan A, et al. Assessing the impact of a semi-structured intraoperative anaesthesia handoff cognitive aid on surgical patient outcomes: study protocol for a cluster randomised trial. *BMJ Open* 2025;15:e110401. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-110401>.
9. Alves Ferreira R, Santos EJF, Ribeiro OMPL, Henrique DM, Camerini FG, Bueno AAB, et al. Implementation strategies by leaders and health professionals to improve the safety climate in the operating room: a scoping review. *BMJ Open* 2026;16:e109055. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-109055>.





5.2

Prevenção de dores musculoesqueléticas

GUILHERME PORTIOLLI ZOCAL

INTRODUÇÃO

As dores musculoesqueléticas (DME) representam uma das principais causas de morbidade ocupacional entre médicos, com impacto direto na qualidade de vida, produtividade e longevidade profissional. Entre os anestesiológicos, a prevalência dessas queixas é particularmente elevada em virtude de características específicas da prática diária, como a manutenção de posturas estáticas por longos períodos, movimentos repetitivos, carga física associada ao manuseio de equipamentos e pacientes, além de fatores psicossociais inerentes ao ambiente cirúrgico.

Evidências científicas demonstram que grande parte dos anestesiológicos desenvolve, ao longo da vida profissional, sintomas dolorosos envolvendo principalmente a coluna cervical e lombar, a cintura escapular e os membros superiores. Estudos observacionais e revisões sistemáticas indicam que mais de dois terços desses profissionais apresentam algum grau de dor musculoesquelética ao longo da carreira, com impacto funcional relevante e associação direta com tempo de exposição ocupacional, número de horas semanais trabalhadas e ausência de estratégias preventivas estruturadas.¹⁻³ Apesar da elevada prevalência, as estratégias de prevenção ainda são pouco valorizadas durante a formação médica e nos programas formais de saúde ocupacional. Ademais, a identificação precoce dos sinais e sintomas costuma ser negligenciada, favorecendo a progressão para quadros crônicos, de manejo mais complexo.

EPIDEMIOLOGIA E IMPACTO OCUPACIONAL

A prevalência de dor musculoesquelética entre anesthesiologistas varia entre 50% e 80%, dependendo da metodologia dos estudos e do tempo de exposição ocupacional.¹⁻⁴ As regiões mais frequentemente acometidas incluem:

- › Coluna cervical e cintura escapular;
- › Coluna lombar;
- › Punhos e mãos;
- › Joelhos e quadris.

Essas condições estão associadas a afastamentos temporários do trabalho, redução da capacidade funcional, uso crônico de analgésicos e, em casos mais graves, abandono precoce da prática clínica. Além do impacto individual, há repercussões institucionais relevantes, como aumento do absenteísmo, maior rotatividade de profissionais e elevação de custos assistenciais, com potencial impacto negativo na continuidade e na segurança do cuidado anestésico.

FATORES DE RISCO ESPECÍFICOS DA ANESTESIOLOGIA

A prática anestésica envolve um conjunto particular de fatores biomecânicos, organizacionais e psicossociais que contribuem para o desenvolvimento de DME.

POSTURAS INADEQUADAS E SUSTENTADAS

A manutenção de posturas não neutras por períodos prolongados constitui um dos principais fatores de risco. Destacam-se:

- › Flexão cervical sustentada durante punções neuraxiais e manejo de vias aéreas;
- › Inclinação do tronco e rotações assimétricas em mesas cirúrgicas mal-ajustadas;
- › Procedimentos guiados por ultrassonografia realizados sem ergonomia adequada;
- › Permanência em ortostatismo estático por longos períodos.

Situações como a realização de bloqueios neuraxiais com mesas em altura inadequada, o posicionamento subótimo do anesthesiologista durante laringoscopia direta ou videolaringoscopia e o uso prolongado de ultrassonografia sem ajuste ergonômico apropriado são exemplos frequentes de sobrecarga postural na prática diária.

MOVIMENTOS REPETITIVOS

- › Manipulação frequente de seringas, circuitos, laringoscópios e monitores;
- › Uso repetitivo de punhos e dedos, especialmente em procedimentos seriados;
- › Carga física e esforço;



- › Transferência e posicionamento de pacientes;
- › Manuseio de equipamentos pesados ou malposicionados.

FATORES PSICOSSOCIAIS

- › Alta demanda cognitiva;
- › Pressão constante por desempenho e tomada rápida de decisões;
- › Privação de sono e jornadas prolongadas.

A interação entre fatores físicos e psicossociais potencializa o risco de dor crônica por mecanismos de sensibilização central e aumento da tensão muscular basal.^{4,5} A exposição repetida a sobrecargas mecânicas leva a microtraumas musculares, tendíneos e ligamentares que, na ausência de recuperação adequada, evoluem para processos inflamatórios persistentes, alterações miofasciais e degeneração estrutural. Adicionalmente, posturas estáticas reduzem a perfusão muscular, favorecendo o acúmulo de metabólitos e a ativação de nociceptores periféricos. O estresse crônico e a privação de sono amplificam a percepção dolorosa por meio de disfunções nos sistemas moduladores da dor.

ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO PRIMÁRIA

A prevenção das DME deve ser compreendida como responsabilidade compartilhada entre o Anestesiologista e as instituições de Saúde.

ERGONOMIA NO AMBIENTE DE TRABALHO

- › Ajustar a altura da mesa cirúrgica à estatura do anestesiologista;
- › Posicionar monitores na altura dos olhos, evitando flexão cervical;
- › Utilizar cadeiras ou bancos ergonômicos sempre que possível;
- › Organizar equipamentos de modo a reduzir alcances excessivos;
- › Disponibilizar locais adequados para o preenchimento de documentos médicos.

EDUCAÇÃO POSTURAL

- › Evitar flexão e rotação simultânea da coluna;
- › Alternar posições durante procedimentos prolongados;
- › Priorizar o alinhamento neutro de coluna, ombros e punhos.

PAUSAS ATIVAS

- › Realizar pausas breves entre procedimentos;
- › Executar alongamentos simples de cervical, ombros e coluna lombar;
- › Estimular a mobilidade articular ao longo do plantão.

Evidências sugerem que microinterrupções programadas, mesmo com duração de 1 a 2 minutos, são capazes de reduzir fadiga muscular e desconforto, especialmente em atividades que exigem postura estática prolongada.⁶

CONDICIONAMENTO FÍSICO

- Fortalecimento da musculatura paravertebral e abdominal;
- Exercícios de estabilização escapular;
- Treinamento de flexibilidade global.

Programas de exercícios supervisionados apresentam maior adesão e resultados mais consistentes quando comparados a intervenções não estruturadas.^{6,7}

PREVENÇÃO SECUNDÁRIA E MANEJO PRECOCE

O reconhecimento precoce dos sintomas é fundamental para evitar a cronificação da dor. Recomendam-se:

- Avaliação médica ao surgimento de dor persistente;
- Intervenção fisioterapêutica precoce;
- Ajustes ergonômicos individualizados;
- Redução temporária da carga de trabalho, quando possível.

A automedicação recorrente, prática comum entre profissionais médicos, deve ser desencorajada, pois pode mascarar sintomas e retardar o diagnóstico adequado. A cultura de autossuficiência frequentemente observada entre médicos pode atrasar a busca por avaliação especializada. Reconhecer limites físicos e adotar estratégias de cuidado precoce deve ser entendido como atitude profissional responsável, e não como sinal de fragilidade.

PAPEL INSTITUCIONAL

As instituições de Saúde devem incorporar programas formais de saúde ocupacional, incluindo avaliações ergonômicas periódicas e ações educativas contínuas. O anesthesiologista desempenha papel central na disseminação de boas práticas, na inserção do tema na formação médica e no estímulo à pesquisa nacional sobre saúde ocupacional.

A incorporação sistemática de princípios ergonômicos desde a residência médica representa estratégia essencial para a redução de agravos ocupacionais e para a promoção de carreiras mais longas, seguras e sustentáveis.

CONCLUSÃO

As dores musculoesqueléticas são altamente prevalentes entre anesthesiologistas e resultam da combinação de fatores biomecânicos, organizacionais e psicossociais. A prevenção eficaz exige abordagem multifatorial, com foco em ergonomia, educação postural,

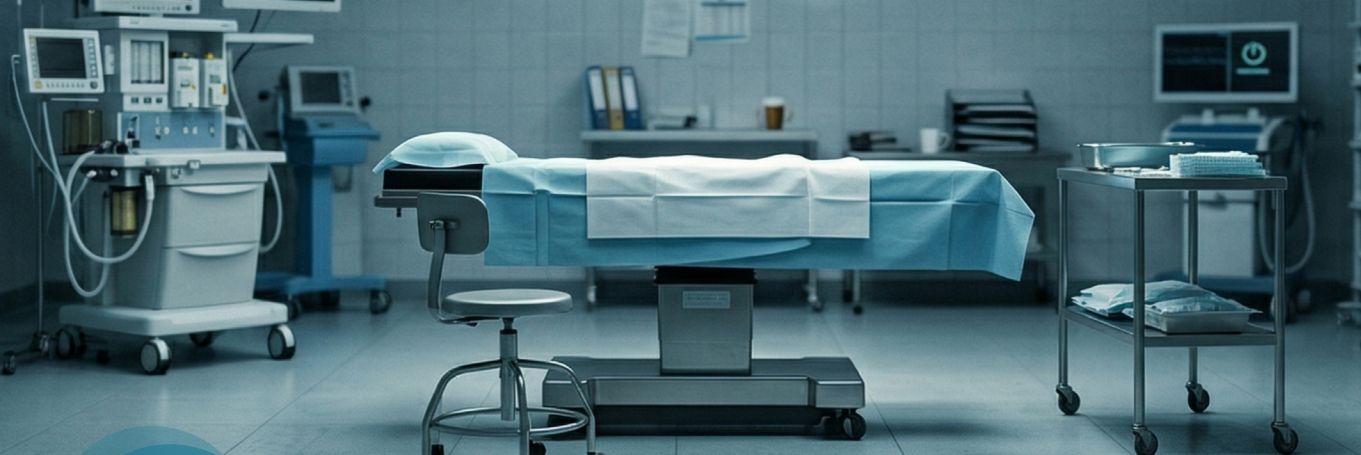


condicionamento físico e reconhecimento precoce dos sintomas. Investir na prevenção das dores musculoesqueléticas do anestesiologista é investir diretamente na segurança do paciente, na qualidade da assistência anestésica e na sustentabilidade da prática profissional ao longo do tempo.



Referências

1. Smith DR, Leggat PA. Musculoskeletal disorders among anesthesiologists. *J Clin Anesth.* 2004;16(6):439–44.
2. Auerbach JD, Weidner ZD, Milby AH, Diab M, Lonner BS. Musculoskeletal disorders among anesthesiologists: a systematic review. *Anesth Analg.* 2011;112(2):435–45.
3. Souza AC, Silva AM, Pereira R. Dor musculoesquelética em médicos anesthesiologistas brasileiros. *Rev Bras Anesthesiol.* 2018;68(4):345–52.
4. Fouad AM, Fahim A, Bedewy A. Work-related musculoskeletal complaints and ergonomic risk factors among anesthesiologists: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2024;24:17757.
5. Andersen LL, Vinstrup J, Sundstrup E, Skovlund S V, Villadsen E, Thorsen S V. Combined ergonomic exposures and development of musculoskeletal pain in the general working population: A prospective cohort study. *Scand J Work Environ Health.* 2021 May 1;47(4):287–95.
6. Wong SW, Parkes A, Crowe P. Ergonomic interventions to reduce upper limb musculoskeletal pain during robotic surgery: a narrative review. *J Robot Surg.* 2024 May 27;18(1):224.
7. Dennerlein JT, Hopcia K, Sembajwe G, Kenwood C, Stoddard AM, Tveito TH, et al. Ergonomic practices within patient care units are associated with musculoskeletal pain and limitations. *Am J Ind Med.* 2012 Feb 23;55(2):107–16.



5.3

Exposição a gases anestésicos

THIAGO MENDES BARBOSA

INTRODUÇÃO

A exposição ocupacional a resíduos de gases anestésicos (RGA) representa um risco significativo à saúde dos profissionais que atuam em centros cirúrgicos, especialmente anesthesiologists, enfermeiros e técnicos. RGA são os gases e vapores anestésicos inalatórios que escapam do sistema de anestesia e se dispersam no ambiente de trabalho. Embora os sistemas modernos de exaustão (*scavenging*) tenham reduzido significativamente os níveis de exposição, a preocupação persiste, e a vigilância contínua, aliada à adoção de boas práticas, é fundamental para garantir um ambiente de trabalho seguro e saudável.

CONSEQUÊNCIAS DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

A exposição crônica e de baixo nível a RGA tem sido associada a uma série de efeitos adversos à saúde, classificados em agudos e crônicos, conforme evidenciado pela literatura científica recente.¹

Os efeitos agudos são, geralmente, transitórios e reversíveis, manifestando-se durante ou logo após o turno de trabalho e incluem sintomas como náuseas, tonturas, dores de cabeça, fadiga, irritabilidade e, em concentrações mais elevadas, redução da capacidade cognitiva e da coordenação motora.²

Os riscos a longo prazo são mais preocupantes e têm sido o foco de estudos recentes:

› **Efeitos Reprodutivos**

Historicamente, estudos das décadas de 1960-1980 sugeriam forte associação entre exposição a gases anestésicos e abortos espontâneos, malformações congênitas, infertilidade, distúrbios neurológicos e hepático.^{3,4} Esses trabalhos, porém, tinham grandes limitações metodológicas (falta de controle de fatores de confusão, ausência de medição ambiental, ausência de *scavenging*).

Revisões recentes, entretanto, fazem uma leitura mais crítica: uma revisão sistemática de 2023 avaliou especificamente malformações e abortos em profissionais expostos a anestésicos inalatórios nas condições atuais de uso (com sistemas de exaustão). Dos 541 estudos iniciais, apenas 6 preencheram critérios de inclusão com qualidade mínima, concluindo que não há evidência robusta de aumento de abortos espontâneos ou malformações quando há ventilação adequada e sistemas de *scavenging* em funcionamento.⁵

› **Genotoxicidade**

Pesquisas recentes (2023-2025) têm demonstrado que a exposição a RGA pode induzir danos ao DNA (quebras de fita, formação de micronúcleos) e causar alterações epigenéticas, como a metilação do DNA, sugerindo um potencial impacto molecular e celular, o que pode alterar a expressão de genes supressores de tumor, elevando teoricamente o risco de neoplasias a longo prazo.⁶

› **Toxicidade Orgânica e Neurológica**

Há relatos de potenciais efeitos no sistema nervoso periférico que podem se manifestar como sintomas neurológicos, incluindo parestesias, possivelmente devido à interferência no metabolismo da vitamina B12 (especialmente pelo N2O).⁷

ARCABOUÇO LEGAL DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL A GASES ANESTÉSICOS NO BRASIL

A saúde e a segurança dos profissionais expostos a gases anestésicos em centros cirúrgicos no Brasil são regidas por um conjunto de dispositivos legais e técnicos que se complementam. A seguir, detalhamos as principais normas, leis e resoluções aplicáveis.

Norma Regulamentadora nº 32 (NR-32) – A Base da Segurança em Saúde

A NR-32 é a norma mais importante e específica para a segurança em Serviços de Saúde. Ela visa estabelecer diretrizes para a proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores em qualquer Serviço de Saúde.

Dispositivos-Chave para a Anestesiologia

- › **Item 32.3.9.3.3:** determina que os locais onde são utilizados gases ou vapores anestésicos devem ter sistemas de ventilação e exaustão com o objetivo de manter a concentração desses gases no ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância estabelecidos. Esse item torna a instalação e o uso de um sistema de exaustão (*scavenging*) uma obrigação legal.

- **Item 32.3.9.3.4:** estabelece que toda trabalhadora gestante só será liberada para o trabalho em áreas com possibilidade de exposição a gases ou vapores anestésicos após autorização por escrito do médico responsável pelo Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Na prática, isso significa que o afastamento de gestantes é a regra, sendo a permanência uma exceção que exige justificativa médica formal.

Resolução CFM nº 2.174/2017 – A Responsabilidade Profissional

Essa Resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM) define as boas práticas para o ato anestésico. O escopo principal contempla a segurança do paciente e a qualidade do ato anestésico. Embora focada no paciente, a Resolução exige que os locais de anestesia disponham de equipamentos seguros e com manutenção periódica rigorosa. Isso inclui a verificação dos aparelhos de anestesia, vaporizadores e sistemas de exaustão, o que, indiretamente, contribui para a redução da exposição ocupacional.

Norma Técnica ABNT NBR 7256 – A Engenharia do Ambiente

Essa norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) estabelece os requisitos para o tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de Saúde, principalmente no que se refere à qualidade do ar e à climatização em ambientes hospitalares.

A NBR 7256 especifica o número mínimo de trocas de ar por hora para diferentes ambientes, incluindo o centro cirúrgico, geralmente entre 15 e 20. Um sistema de ventilação adequado é uma medida de controle secundária, mas crucial, para diluir os gases anestésicos que, inevitavelmente, escapam do sistema de exaustão primário, reduzindo a concentração final no ambiente.

Norma Regulamentadora nº 7 (NR-7) – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)

A NR-7 exige a implementação do PCMSO para promover e preservar a saúde dos trabalhadores. Para a exposição a gases anestésicos, o PCMSO deve incluir o controle médico da saúde dos expostos, com exames admissionais, exames periódicos, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissionais, com foco na detecção precoce de possíveis agravos à saúde relacionados à exposição, focando na detecção precoce de agravos e no acompanhamento de riscos reprodutivos e genotóxicos.

Norma Regulamentadora nº 9 (NR-9) – Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)

A NR-9 (integrada à NR-1) estabelece a obrigatoriedade do PGR para gerenciar riscos ocupacionais. Em relação aos gases anestésicos, o PGR deve: identificar os agentes químicos presentes (inventário de riscos), definir medidas de controle (engenharia, administrativas, equipamentos de proteção individual [EPI]) para eliminar ou reduzir os riscos (plano de ação), estabelecer monitoramento ambiental das concentrações de RGA e, se aplicável, monitoramento biológico dos trabalhadores, além de prever procedimentos para emergências (vazamentos).



O PGR é o documento central que integra as ações de prevenção e controle, servindo de base para o PCMSO e para a implementação das medidas exigidas pela NR-32 e por outras normas.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

No Brasil, as normas regulamentadoras e os dispositivos legais existentes não estabelecem limites de tolerância específicos para a maioria dos agentes anestésicos inalatórios modernos (como óxido nitroso, sevoflurano, isoflurano e desflurano). No entanto, diretrizes internacionais de órgãos como o National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) e a American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) são amplamente aceitas como referências técnicas para a avaliação e controle da exposição.⁸

O Quadro 5.3.1 resume os limites de exposição mais utilizados internacionalmente.

Quadro 5.3.1 – Limites de exposição ocupacional recomendados para gases anestésicos.			
Agente Anestésico	Órgão Regulador/ Recomendação	Limite de Exposição	Tipo de Limite
Agentes halogenados (isoflurano, sevoflurano, desflurano)	NIOSH (EUA)	2 ppm	Limite de teto (<i>ceiling</i>) - média de 1 hora
Óxido nitroso (N ₂ O)	NIOSH (EUA)	25 ppm	Média ponderada pelo tempo (TWA) durante a exposição
Óxido nitroso (N ₂ O)	ACGIH (EUA)	50 ppm	Média ponderada pelo tempo (TWA) de 8 horas

Fonte: Adaptado de NIOSH. NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards, 2019. Dr. Steven Graham. Waste Anesthesia Gases and Vapors Exposure Control Policy. 2020.^{8,9}

MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE

A prevenção da exposição ocupacional a RGA baseia-se em uma abordagem multifacetada que envolve engenharia, práticas de trabalho e monitorização.¹⁰

Medidas de Engenharia

- **Sistema de exaustão (scavenging):** é a medida mais crítica. O uso de sistemas ativos ou passivos para coletar e expelir os gases exalados pelo paciente e o excesso liberado pela válvula de escape do aparelho de anestesia é obrigatório.¹¹
- **Ventilação e renovação do ar:** o sistema de climatização do centro cirúrgico deve garantir a taxa de renovação de ar conforme a ABNT NBR 7256, promovendo a diluição eficaz dos RGA.
- **Manutenção preventiva:** a manutenção rigorosa e periódica dos equipamentos de anestesia é essencial para identificar e corrigir vazamentos em conexões, traqueias, balões e, principalmente, nos vaporizadores e no sistema de *scavenging*.¹²

Práticas de Trabalho Detalhadas (Boas Práticas do Anestesiologista)

A segurança no centro cirúrgico depende, fundamentalmente, da vigilância e da adesão do anestesiologista a um conjunto de práticas que minimizam a liberação de RGA. As seguintes ações devem ser incorporadas à rotina diária:

Antes da Indução Anestésica

- › **Checklist do equipamento:** antes do primeiro caso do dia, realizar um *checklist* completo da estação de trabalho de anestesia, incluindo um teste de vazamento de baixa pressão. Verificar a integridade de todas as conexões, traqueias, balão reservatório e do sistema de exaustão (*scavenging*).
- › **Vaporizadores:** certificar-se de que os vaporizadores estejam firmemente acoplados e desligados quando não estiverem em uso. Utilizar apenas sistemas de enchimento com chave (*key-fill*) para reabastecer os agentes, evitando derramamentos e a liberação de vapores.¹³

Durante a Indução e a Manutenção

- › **Técnica de anestesia com baixo fluxo:** sempre que clinicamente apropriado, utilizar a técnica de anestesia com baixo fluxo de gases frescos (e.g., < 1 L/min). Essa é uma das medidas mais eficazes para reduzir o consumo de agentes e a poluição ambiental.¹⁴
- › **Vedação da máscara facial:** durante a indução inalatória sob máscara facial, na população pediátrica, dedicar atenção especial para garantir uma boa vedação da máscara à face da criança. Escolher um tamanho de máscara adequado e utilizar as duas mãos para otimizar o selo, minimizando vazamentos ao redor das bordas.
- › **Indução e despertar:** evitar ligar o fluxo de gases frescos e o vaporizador antes de garantir uma via aérea segura (seja por dispositivo supraglótico, seja por intubação traqueal). Ao final do procedimento, desligar o vaporizador e o fluxo de N₂O antes de extubar o paciente, permitindo que o circuito seja “lavado” com oxigênio.

Outras Práticas

- › **Circuitos:** ao final do procedimento, evitar “esvaziar” o balão reservatório no ambiente. O gás remanescente no circuito deve ser descartado através do sistema de exaustão.
- › **Comunicação:** comunicar-se com a equipe de Enfermagem e Engenharia Clínica sobre qualquer suspeita de mau funcionamento ou de vazamento nos equipamentos.

Monitorização Ambiental

A monitorização periódica das concentrações de RGA no ambiente de trabalho é crucial para verificar a eficácia das medidas de controle e garantir que os níveis de exposição estejam abaixo dos limites recomendados (2 ppm para halogenados e 25 ppm para N₂O, conforme NIOSH).¹⁵ Ela deve ser realizada de forma sistemática e pode ser feita seguindo as metodologias descritas a seguir.



Metodologias de Amostragem

› Amostragem Individual (Dosimetria Passiva)

- **Como funciona:** o profissional utiliza um *badge* (dosímetro) fixado na lapela, próximo à zona respiratória, durante todo o turno de trabalho. O dispositivo coleta os gases por difusão passiva.
- **Vantagens e limitações:** fornece a exposição média ponderada pelo tempo (TWA). No entanto, os resultados costumam demorar semanas para serem processados em laboratório, o que impede a identificação imediata de fontes de vazamento.¹⁶

› Monitorização em Tempo Real (Amostragem Ativa)

- **Como funciona:** utiliza analisadores portáteis baseados em tecnologias como espectroscopia de infravermelho (FTIR ou NDIR) ou sensores fotoacústicos. O ar é aspirado ativamente para dentro do sensor.
- **Vantagens:** permite a leitura instantânea das concentrações em ppm. É a ferramenta ideal para o “caça-vazamentos”, permitindo identificar falhas em conexões ou vaporizadores no momento exato em que ocorrem.¹⁶

Prática da Monitorização no Centro Cirúrgico

Para uma gestão de risco robusta, a monitorização deve seguir um protocolo estruturado:

- › **Mapeamento de pontos críticos:** as medições devem ser feitas na zona respiratória do anestesiológico, próximo às conexões do aparelho de anestesia, junto aos vaporizadores e nas saídas do sistema de exaustão (*scavenging*).
- › **Periodicidade:** recomenda-se a monitorização semestral ou anual em condições normais e imediatamente após qualquer manutenção maior nos equipamentos ou suspeita de vazamento.
- › **Registro e análise:** todos os dados devem ser registrados em relatórios técnicos que comparem os níveis encontrados com os limites de referência (2 ppm para halogenados e 25 ppm para N₂O). Níveis acima desses limites devem disparar uma investigação técnica imediata.^{15,16}

A combinação da dosimetria individual (para histórico legal e ocupacional) com a monitorização em tempo real (para controle operacional) representa o padrão-ouro na proteção do profissional.¹⁶

Como Verificar a Segurança da Sua Instituição: Um Checklist para o Anestesiologista

O anestesiológico pode e deve ser um agente ativo na fiscalização das condições de segurança de seu local de trabalho. Sugere-se o seguinte *checklist* como guia para avaliar se sua instituição adota as medidas essenciais para a proteção contra a exposição a RGA.

Quadro 5.3.2 – Checklist de segurança institucional para exposição a RGA.

Categoria	Item de verificação	Sim/Não/Não sei
Engenharia e infraestrutura	A instituição tem um sistema de exaustão de gases (<i>scavenging</i>) ativo em todas as salas cirúrgicas?	
	O sistema de <i>scavenging</i> é submetido à manutenção preventiva regular (verificar registros)?	
	O sistema de ventilação/ar-condicionado das salas cirúrgicas atende à norma ABNT NBR 7256 (mínimo de 15-20 trocas de ar por hora)?	
	É realizada manutenção preventiva periódica nas máquinas de anestesia, com teste de vazamento documentado?	
Políticas e procedimentos	Existe um PGR que contempla a exposição a agentes químicos (gases anestésicos)?	
	A instituição realiza monitorização ambiental periódica para medir a concentração de RGA nas salas cirúrgicas?	
	Os resultados da monitorização ambiental são divulgados e estão abaixo dos limites recomendados (p. ex., NIOSH)?	
	Existe uma política clara para o afastamento de trabalhadoras gestantes de áreas de risco, conforme a NR-32?	
Equipamentos e suprimentos	Os vaporizadores têm sistema de enchimento com chave (<i>key-fill</i>)?	
	As máscaras faciais estão disponíveis em tamanhos variados para garantir uma boa vedação?	

Fonte: Desenvolvido pela autoria.

Se a resposta para múltiplos itens for “não” ou “não sei”, é um sinal de alerta. Nesses casos, o anestesiologista deve levar a questão ao conhecimento do chefe do Serviço de Anestesiologia, da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e do Serviço de Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) da instituição.

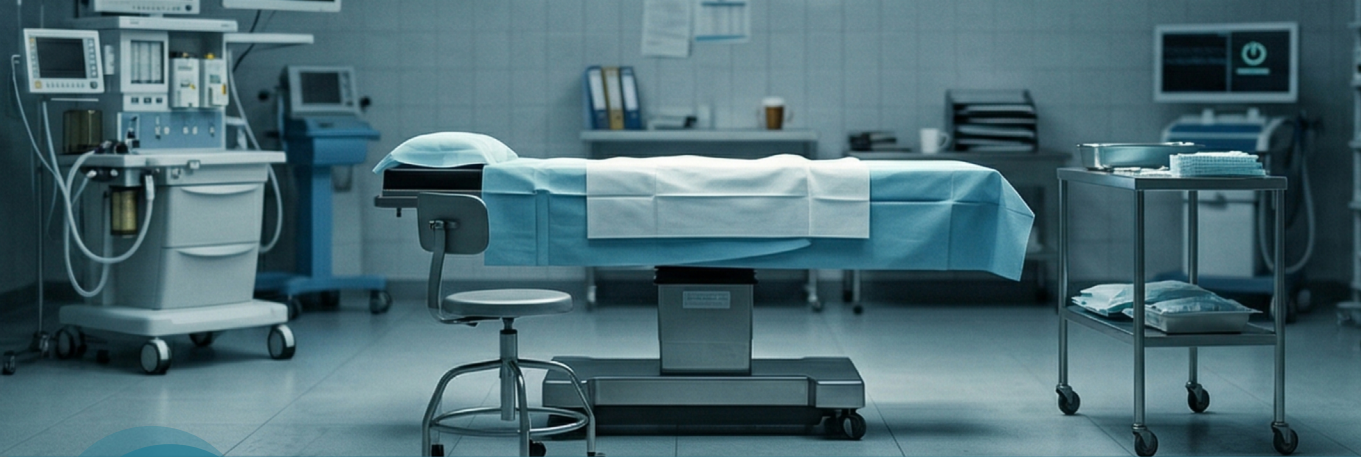


Referências

1. Cozette Wilkins. Adverse Health Effects of Waste Anesthetic Gases (A Scoping Re Scoping Review of Genetic, Immunot view of Genetic, Immunotoxic, and Repr xic, and Reproductiv oductive Impacts. Lipscomb University. 2025.
2. Waste Anesthetic Gases. OSHA.
3. Kiani F, Jorfi S, Soltani F, Ghanbari S, Rezaee R, Mohammadi MJ. Exposure to anesthetic gases in the operating rooms and assessment of non-carcinogenic risk among health care workers. Toxicol Rep. 2023 Dec;11:1–8.
4. Boivin JF. Risk of spontaneous abortion in women occupationally exposed to anaesthetic gases: a meta-analysis. Occup Environ Med. 1997 Aug;54(8):541–8.



5. García-Álvarez JM, Escribano-Sánchez G, Osuna E, Molina-Rodríguez A, Díaz-Agea JL, García-Sánchez A. Occupational Exposure to Inhalational Anesthetics and Teratogenic Effects: A Systematic Review. *Healthcare (Basel)*. 2023 Mar 17;11(6).
6. Lucio LMC, Braz MG, do Nascimento Junior P, Braz JRC, Braz LG. Riscos ocupacionais, danos no material genético e estresse oxidativo frente à exposição aos resíduos de gases anestésicos. *Braz J Anesthesiol*. 2018 Jan;68(1):33–41.
7. Anesthetic Gases: Guidelines for Workplace Exposures. OSHA.
8. NIOSH. NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards. 2019.
9. Dr. Steven Graham. Waste Anesthesia Gases and Vapors Exposure Control Policy. 2020.
10. Boiano JM, Steege AL. Precautionary practices for administering anesthetic gases: A survey of physician anesthesiologists, nurse anesthetists and anesthesiologist assistants. *J Occup Environ Hyg*. 2016 Oct 2;13(10):782–93.
11. Lahvic N, Liu M. Waste Gas Scavenging System. 2025.
12. Use and Maintenance of Gas Anesthesia Equipment. Uc Irvine. 2024.
13. Anesthetic Gas Use Guide. Temple Univ.
14. Committee on Equipment and Facilities. Statement on the Use of Low Gas Flows for Sevoflurane. ASA. 2023 Oct 18;
15. Smith FD. Management of Exposure to Waste Anesthetic Gases. *AORN J*. 2010 Apr 31;91(4):482–94.
16. Anesthetic Waste Gas Monitoring. Gasmeter.



5.4

Exposição à radiação ionizante

DERIK DE AZEVEDO QUINTAS

A atuação do anestesiolista em ambientes cirúrgicos modernos, frequentemente, ocorre em áreas com uso de radiação ionizante (raios X) da qual ele pode receber doses ocupacionais relevantes por permanecer próximo ao paciente durante longos períodos, muitas vezes com necessidade de contato direto e com limitações de mobilidade para se afastar da fonte de espalhamento (*scatter*). Esse risco é crônico, cumulativo e, por isso, potencialmente subestimado no dia a dia.

CONCEITOS ESSENCIAIS

A exposição ocupacional do anestesiolista em procedimentos com raios X ocorre, predominantemente, por radiação espalhada pelo paciente e estruturas próximas, e não diretamente pelo tubo de raios X. Em salas com fluoroscopia, o paciente funciona como “fonte secundária”: quanto maior a dose utilizada para formar imagem (p. ex., em pacientes obesos, em projeções oblíquas e em procedimentos longos), maior a radiação espalhada para a equipe ao redor.

Os efeitos biológicos da radiação ionizante são tradicionalmente classificados em:

- › **Efeitos determinísticos (reação tecidual):** apresentam limiar; acima de determinada dose, aparece uma lesão que tende a aumentar com a dose. Exemplos relevantes para o profissional: lesões cutâneas, eritema, descamação, esterilidade e catarata.

- **Efeitos estocásticos:** não têm limiar seguro conhecido; a probabilidade de ocorrência aumenta com a dose acumulada ao longo do tempo (risco dependente da dose), com longa latência. O exemplo mais importante é o risco de neoplasias.

Essa distinção é particularmente útil para o anestesiológico porque a prática diária favorece múltiplas exposições pequenas e repetidas, que podem não causar sintoma imediato, mas somam dose ao longo da carreira, com consequências tardias.¹

AMBIENTES E SITUAÇÕES DE MAIOR RISCO NA ANESTESIOLOGIA

Hemodinâmica e cardiologia intervencionista

Procedimentos estruturais e intervenções complexas (p. ex., TAV I, MitraClip/TEER, fechamento de apêndice atrial esquerdo) podem demandar fluoroscopia prolongada, múltiplas aquisições e incidências complexas. Essa realidade aumentou a presença de profissionais na cabeceira (anestesia e ecocardiografia transesofágica), aproximando ainda mais a equipe da região de maior espalhamento. Uma avaliação em tempo real da exposição de profissionais que realizam ecocardiografia transesofágica (ETE) durante a substituição da válvula aórtica por cateter mostrou que o operador de ETE recebe cinco vezes mais radiação do que outros médicos envolvidos no procedimento.² Em ambiente de laboratório de cateterismo, estudos sugerem que anestesiológicos podem estar expostos a níveis de radiação superiores aos de profissionais que conseguem se posicionar rotineiramente atrás de barreiras fixas ou do operador principal. Em especial, a posição do anestesiológico e a necessidade de contato direto com o paciente contribuem para pior proteção efetiva.¹

Radiologia intervencionista (procedimentos vasculares e oncológicos)

Procedimentos complexos, como quimioembolização hepática, frequentemente exigem tempo elevado de fluoroscopia e imagens por subtração digital, com equipe completa dentro da sala. Em avaliação prospectiva no Brasil, foi documentada dose relevante em regiões da cabeça/olhos e tronco do anestesiológico durante quimioembolizações, podendo a dose ocular e a dose efetiva do anestesiológico, em algumas situações, superar a do operador principal.³

Ortopedia e trauma (arco em “C” em sala cirúrgica)

Em Ortopedia, frequentemente, utiliza-se fluoroscopia, muitas vezes em repetidas incidências e em tempo total relevante, sobretudo em cirurgias demoradas e com equipe grande em sala. Um estudo avaliando exposições simuladas em posições do anestesiológico no centro cirúrgico estimou que, mantendo distância e usando barreiras como avental e escudo móvel, a dose anual pode permanecer baixa; porém sem proteção adicional, a exposição aumenta significativamente.⁴

DOSE CUMULATIVA E LIMITES: POR QUE A ATENÇÃO DEVE SER CONSTANTE?

Do ponto de vista ocupacional, a radiação deve ser encarada como um risco que se “paga” lentamente: a lesão significativa, muitas vezes, não aparece durante o treinamento, mas pode se manifestar após anos de trabalho. Em procedimentos intervencionistas com proteção adequada, é possível manter doses efetivas anuais em níveis relativamente baixos para muitos profissionais. Entretanto, há grande variabilidade entre indivíduos e instituições, e alguns grupos podem ultrapassar patamares esperados caso haja falhas de treinamento, de proteção ou de monitorização.⁵ Um ponto crítico nas recomendações contemporâneas é a proteção do cristalino. A Internacional Commission on Radiological Protection (ICRP) reduziu o limite ocupacional para dose equivalente no cristalino para 20 mSv/ano em média em 5 anos, sem exceder 50 mSv em 1 único ano, devido ao reconhecimento de que catarata pode ocorrer com limiares mais baixos do que se acreditava historicamente.⁵ Na prática da Anestesiologia Intervencionista, isso significa que exposição ocular repetida, especialmente sem óculos plumbíferos e sem escudos suspensos, pode ser um fator de risco real ao longo do tempo, mesmo que o anestesiológico “não sinta nada” no curto prazo.

LESÕES E POTENCIAIS SEQUELAS OCUPACIONAIS RELEVANTES AO ANESTESIOLOGISTA

A radiação ocupacional pode afetar diferentes tecidos e sistemas. Para o anestesiológico, os desfechos mais relevantes são:

1. **Cristalino (catarata/radiopatia do cristalino):** risco aumentado em exposição crônica, com maior vulnerabilidade quando há ausência de óculos plumbíferos e posicionamento próximo da fonte de espalhamento.
2. **Tireoide:** exposição recorrente em ambiente de hemodinâmica/intervenção se não houver colar plumbífero bem-ajustado. Recomenda-se rotina universal do protetor cervical nessas salas.²
3. **Pele e extremidades:** a mão mais próxima do campo e regiões descobertas podem receber dose elevada em determinadas situações; isso é particularmente relevante em procedimentos nos quais a equipe aproxima os membros superiores do campo irradiado.⁵
4. **Efeitos estocásticos (neoplasias):** risco associado à dose cumulativa e ao tempo de carreira, reforçando a importância de monitorização e cultura de redução de dose.¹

PRINCÍPIOS PRÁTICOS DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA APLICADOS AO DIA A DIA

O princípio fundamental é “ALARA”: *As Low As Reasonably Achievable* (exposição tão baixa quanto possível). Na rotina do anestesiológico, isso se traduz em um conjunto simples e repetível de ações centradas em tempo, distância e blindagem.



Tempo: reduzir o tempo “sob feixe”

Evitar permanecer ao lado do paciente quando não há intervenção clínica imediata. Combinar com o operador e a equipe momentos de aquisição (“raio agora”) para que todos possam se posicionar corretamente. Se possível, organizar a anestesia (drogas, ajustes ventilatórios, checagem de acessos) em janelas com menos fluoroscopia.

Distância: a ferramenta mais poderosa e subutilizada

Como a intensidade da radiação espalhada é inversamente proporcional ao quadrado da distância da fonte, a melhor proteção é a separação física. Recomenda-se uma distância de pelo menos 90 cm do paciente. Seis pés (182,8 cm) de ar fornecem proteção equivalente a 9 polegadas de concreto ou 2,5 mm de chumbo.

Assim, sempre que a segurança do paciente permitir, o anestesista deve se manter o mais afastado possível do isocentro/paciente durante aquisição. Usar extensores de circuitos, extensões de linhas, organização de bombas e monitores para ampliar o “raio de manobra”.⁴

Blindagem (EPI e barreiras): o que realmente faz diferença

A blindagem é crítica porque, na prática, a distância nem sempre é possível na Anestesiologia. Os elementos essenciais incluem: (1) avental plumbífero (idealmente 0,5 mm Pb equivalente); (2) protetor de tireoide (colar plumbífero); (3) óculos plumbíferos; (4) escudos suspensos (teto) e cortinas acopladas à mesa: podem reduzir espalhamento de maneira expressiva e devem ser posicionados criando uma “barreira contínua” entre paciente e profissional; (5) biombos móveis (acrílico plumbífero).²

DOSIMETRIA OCUPACIONAL: MONITORAR É OBRIGATÓRIO

A dosimetria individual deve ser vista como parte da segurança do trabalho, e não como burocracia. É a única forma objetiva de: verificar se as medidas de proteção estão funcionando; detectar padrões de exposição por tipo de sala/procedimento; identificar picos de dose e corrigi-los precocemente; comprovar conformidade com limites ocupacionais.⁴

A exposição à radiação ionizante é uma realidade na Anestesiologia contemporânea, especialmente com a expansão de procedimentos minimamente invasivos guiados por imagem. A prevenção é objetiva e totalmente aplicável: reduzir tempo de exposição; aumentar distância; e usar blindagem de forma correta, com monitorização por dosimetria individual e cultura institucional de ALARA. Quando implementadas de maneira consistente, essas medidas protegem o profissional sem comprometer a qualidade assistencial.



Referências

1. Bisó SMR, Vidovich MI. Radiation protection in the cardiac catheterization laboratory. *J Thorac Dis.* 2020 Apr;12(4):1648–55.
2. ROGUIN A. Update on Radiation Safety in the Cath Lab – Moving Toward a “Lead-Free” Environment. *J Soc Cardiovasc Angiogr Interv.* 2023.
3. JARAMILLO-GARZÓN W, ANDRADE G, KHOURY HJ. Occupational radiation exposure in anesthesia for hepatic chemoembolization: a prospective study. *Rev Colomb Anestesiol.* 2023.
4. Abas AA, Rahman RA, Yahya N, Kamaruzaman E, Zainuddin K, Manap NA. Occupational radiation exposure to anesthetists from fluoroscopic projections during orthopedic operative procedures. *Clin Ter.* 2014;165(4):e253-7.
5. López PO, Dauer LT, Loose R, Martin CJ, Miller DL, Vañó E, et al. ICRP Publication 139: Occupational Radiological Protection in Interventional Procedures. *Ann ICRP.* 2018 Mar 13;47(2):1–118.





5.5

Saúde auditiva e ocular

FRANCISCA DALINE DOS SANTOS SILVA

A prática da Anestesiologia é feita, de forma predominante, em ambientes fechados e altamente tecnológicos, como o centro cirúrgico e as unidades de terapia intensiva (UTI), reconhecidos como locais de trabalho insalubres devido à presença de múltiplos riscos ocupacionais. Entre esses riscos, destacam-se os fatores físicos, especialmente o ruído excessivo e as condições inadequadas de iluminação, que podem comprometer, de forma significativa, a saúde auditiva e ocular do anestesiológico, além de impactar negativamente seu desempenho profissional e a segurança do paciente.¹

Assim, o anestesiológico permanece longos períodos exposto a estímulos sonoros contínuos e intermitentes provenientes de equipamentos como ventiladores mecânicos, monitores multiparamétricos, aspiradores, alarmes, sistemas de climatização e conversas paralelas no centro cirúrgico. Diversos estudos demonstram que os níveis de ruído na sala operatória, frequentemente, variam entre 51 e 79 dB, podendo atingir picos superiores a 100 dB durante determinados procedimentos, valores que ultrapassam os limites recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para ambientes hospitalares.^{2,4}

A exposição ocupacional crônica ao ruído está associada não apenas a alterações auditivas, como perda auditiva neurossensorial induzida por ruído e zumbido, mas também a efeitos cognitivos e psicofisiológicos relevantes. O ruído excessivo interfere na comunicação efetiva entre os membros da equipe cirúrgica, prejudica a concentração, a memória de curto prazo e a capacidade de realizar múltiplas tarefas, aumentando o risco de erros anestésicos e eventos adversos.^{1,3,5} Além disso, ambientes ruidosos estão associados ao

aumento do estresse, da irritabilidade e da fadiga mental, com repercussões sobre os sistemas cardiovascular, endócrino e neurológico.^{2,4}

Revisões sistemáticas e estudos observacionais reforçam que o ruído no centro cirúrgico exerce influência negativa direta sobre o desempenho da equipe cirúrgica, resultando em maior tempo para execução de tarefas, aumento da taxa de erros técnicos e prejuízo da comunicação, sobretudo em momentos críticos do procedimento.^{2,3} Para o anestesio- logista, que depende da adequada percepção de alarmes e da comunicação verbal clara e precisa, esse cenário representa um fator de risco adicional à prática segura da anestesia.⁴

Além dos impactos auditivos, o ambiente cirúrgico impõe desafios importantes à saúde ocular do anestesio- logista. A iluminação, em geral, é direcionada prioritariamente ao campo operatório, enquanto as áreas periféricas, onde o anestesio- logista atua, permanecem com níveis reduzidos ou irregulares de luminosidade. Essa condição, associada ao uso pro- longado de iluminação artificial e à ausência de luz natural, favorece o desenvolvimento de fadiga visual, cefaleia, ardor ocular, visão turva e redução transitória da acuidade visual.^{1,6}

Adicionalmente, o uso contínuo de monitores, telas digitais e equipamentos eletrôni- cos exige esforço visual constante, contribuindo para o surgimento da síndrome da visão de computador, a chamada fadiga ocular digital, além de outros distúrbios oculares rela- cionados ao trabalho. Evidências indicam que condições inadequadas de iluminação e de contraste aumentam a probabilidade de erros, reduzem a eficiência do trabalho e elevam o risco de acidentes ocupacionais.^{6,7} A exposição prolongada a campos eletromagnéticos gerados por equipamentos médicos também tem sido associada a sintomas oculares ines- pecíficos, como desconforto, lacrimejamento e irritação ocular.¹

Diante desse cenário, a prevenção dos agravos auditivos e oculares no ambiente cirúr- gico deve contemplar medidas de controle ambiental e organizacional. Estratégias como a redução de ruídos desnecessários, a manutenção adequada dos equipamentos, a pa- dronização e racionalização de alarmes sonoros e a conscientização da equipe quanto à comunicação eficiente são fundamentais para minimizar a poluição sonora.^{2,4} O nível de exposição diária ao ruído deve ser mantido o mais baixo possível. O ambiente também pode ser melhorado por meio do isolamento das fontes de ruído, colocação de barreiras acústicas, aumento da absorção de paredes e tetos ou minimizando-se o tempo de ex- posição dos profissionais envolvidos. Apesar de medidas como o uso de protetores auri- culares serem menos aplicáveis aos profissionais da Anestesiologia devido à necessidade de manutenção da acurácia de seus sentidos, as providências já mencionadas são muito importantes nesse contexto.⁸ No âmbito da saúde ocular, recomendam-se a adequação dos níveis de iluminação, a ergonomia visual apropriada, a realização de pausas durante jornadas prolongadas e avaliações oftalmológicas periódicas.^{6,7}

Nesse sentido, torna-se fundamental que as instituições de Saúde incorporem políticas de vigilância em saúde do trabalhador específicas para o ambiente cirúrgico, incluindo monitoramento periódico dos níveis de ruído e iluminação, programas de educação con- tinuada e avaliações audiológicas e oftalmológicas regulares para os anestesio- logistas. Tais estratégias reforçam a importância de uma abordagem preventiva e integrada, capaz de promover ambientes de trabalho mais seguros e sustentáveis, refletindo positivamente tanto no bem-estar do profissional como na qualidade do cuidado prestado ao paciente e na excelência do cuidado anestésico.



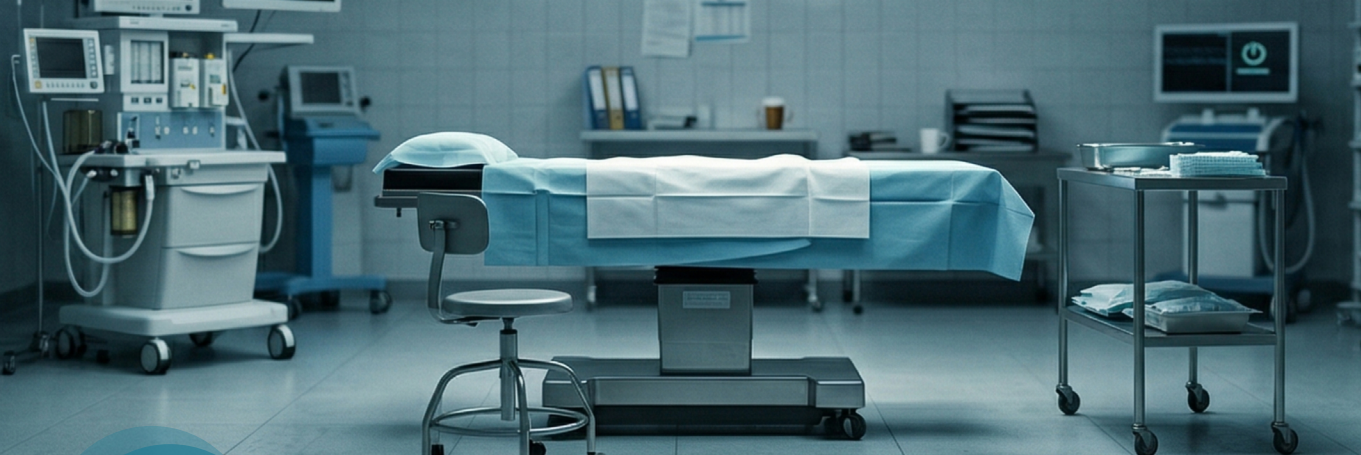
DECLARAÇÃO DO AUTOR – USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Ferramentas de inteligência artificial generativa (IAG) foram utilizadas exclusivamente como apoio à revisão textual, organização estrutural e padronização da redação deste capítulo, sem substituição da autoria intelectual, da curadoria conceitual ou das decisões técnico-científicas, que permanecem integralmente sob responsabilidade do(s) autor(es).



Referências

1. Ayoylu H, Ayoglu FN. Occupational Risks for Anaesthesiologists and Precautions. *Turk J Anaesthesiol Reanim.* 2021 Apr 24;49(2):93–9.
2. Mcleod R, Myint-Wilks L, Davies S, Elhassan H. The impact of noise in the operating theatre: a review of the evidence. *Ann R Coll Surg Engl.* 2021 Feb;103(2):83–7.
3. Peng L, Chen J, Jiang H. The impact of operating room noise levels on stress and work efficiency of the operating room team. *Medicine.* 2022 Jan 21;101(3):e28572.
4. Volquind D, Bagatini A, Monteiro GMC, Londero JR, Benvenuti GD. Riscos e doenças ocupacionais relacionados ao exercício da anestesiologia. *Rev Bras Anesthesiol.* 2013;63(2):227–32.
5. Bajwa SS, Kaur J. Risk and safety concerns in anesthesiology practice: The present perspective. *Anesth Essays Res.* 2012;6(1):14–20.
6. Sessler DI. Control of the environment in the operating room. *Anesthesiol Clin.* 2015;33(4):737–49.
7. Healey AN, Primus CP, Koutantji M. Impact of environmental factors on operative team performance. *World J Surg.* 2006;30(4):601–9.
8. Oliveira CRD, Arenas GWN. Occupational Exposure to Noise Pollution in Anesthesiology. *Rev Bras Anesthesiol.* 2012 Mar;62(2):253–61.



5.6

Riscos químicos e biológicos

FRANCISCA DALINE DOS SANTOS SILVA

A prática da Anestesiologia expõe o profissional a diferentes riscos ocupacionais, muitos deles pouco perceptíveis no cotidiano, mas com potencial impacto cumulativo sobre a saúde.¹ Entre esses riscos, destacam-se os agentes químicos e biológicos presentes no ambiente perioperatório.

RISCOS QUÍMICOS

A exposição ocupacional a agentes químicos na anestesia ocorre principalmente por inalação, contato cutâneo ou contato com mucosas. Poeiras, vapores, névoas, gases e fumaça cirúrgica compõem o principal grupo de agentes químicos presentes na sala cirúrgica. A gravidade dos efeitos depende da concentração do agente, tempo de exposição, toxicidade da substância e susceptibilidade individual.

Fumaça cirúrgica

A fumaça cirúrgica é gerada pelo uso de dispositivos de energia, como eletrocautério, *lasers* e bisturis ultrassônicos. Embora frequentemente negligenciada, representa um risco real à saúde da equipe anestésica. Aproximadamente 95% de sua composição é vapor de água, porém os 5% restantes contêm partículas finas, resíduos celulares, compostos orgânicos voláteis e agentes infecciosos viáveis.

Diversos estudos demonstraram a presença de vírus, como papilomavírus humano (HPV), vírus da hepatite B e SARS-CoV-2, na fumaça cirúrgica.¹ A inalação repetida dessas partículas está associada a irritação ocular e das vias aéreas, tosse, cefaleia, bronquite crônica e exacerbação de doenças respiratórias preexistentes. Além disso, a fumaça pode conter substâncias potencialmente carcinogênicas.

As máscaras cirúrgicas convencionais não são capazes de filtrar partículas ultrafinas presentes na fumaça, cujo diâmetro pode ser inferior a 0,5 µm.¹ Dessa forma, sempre que possível, devem ser utilizados sistemas de evacuação de fumaça próximos à fonte geradora, associados à ventilação adequada da sala cirúrgica. O uso de respiradores com maior capacidade de filtração deve ser considerado em procedimentos com grande produção de fumaça.

Anestésicos intravenosos e opioides

Fármacos administrados por via intravenosa, como propofol e opioides, podem ser detectados no ar expirado dos pacientes e no ambiente da sala cirúrgica.² Embora os efeitos clínicos da exposição crônica da equipe a essas substâncias ainda não estejam completamente estabelecidos, a possibilidade de absorção ocupacional existe, sobretudo em ambientes com ventilação inadequada.

Opioides de alta potência, como o fentanil, merecem atenção especial. Medidas básicas de higiene ocupacional, como lavagem adequada das mãos, uso de luvas e descarte correto de resíduos, reduzem o risco de exposição. Em situações excepcionais, recomenda-se que serviços tenham protocolos de segurança e disponibilidade de naloxona.

Látex

A exposição ao látex continua sendo uma causa relevante de reações alérgicas no ambiente cirúrgico.⁽³⁾ As manifestações variam desde dermatite de contato irritativa até reações tardias do tipo IV e, em casos mais graves, anafilaxia. Sintomas respiratórios como rinite, conjuntivite e asma ocupacional também podem ocorrer.

A principal estratégia preventiva é a substituição progressiva de materiais contendo látex por alternativas livres dessa substância. A lavagem das mãos após o contato e o uso de luvas adequadas são medidas simples e eficazes para reduzir a sensibilização.

Gases anestésicos residuais

Os gases anestésicos residuais representam um dos principais riscos químicos no ambiente anestésico, sendo objeto de capítulo específico neste Manual.^{4,5} De forma resumida, a exposição crônica a baixas concentrações pode estar associada a sintomas como cefaleia, fadiga, alterações cognitivas, distúrbios reprodutivos e alterações genéticas. A prevenção baseia-se no uso adequado de sistemas de exaustão, manutenção dos equipamentos, boa vedação das máscaras e ventilação eficiente da sala cirúrgica.

RISCOS BIOLÓGICOS

O anestesiológico mantém contato direto e frequente com sangue, secreções e vias aéreas dos pacientes, o que o coloca em risco aumentado de exposição a agentes biológicos.^{6,7} Esse risco tem se intensificado nas últimas décadas devido ao aumento de microrganismos

multirresistentes, maior número de pacientes imunossuprimidos e à ocorrência de epidemias e pandemias respiratórias.

Patógenos de relevância ocupacional

Entre os agentes infecciosos de maior importância para o anestesiológico, estão os vírus respiratórios (influenza, SARS-CoV-2), vírus da hepatite B e C, vírus da imunodeficiência humana (HIV), *Mycobacterium tuberculosis* e bactérias multirresistentes, como o *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina.

A instrumentação das vias aéreas, incluindo ventilação sob máscara, intubação traqueal, aspiração e broncoscopia, aumenta significativamente o risco de exposição a aerossóis e gotículas contaminadas.^{6,7} Procedimentos geradores de aerossóis merecem atenção redobrada quanto ao uso de equipamentos de proteção individual adequados.

Exposição percutânea e a fluidos corporais

Lesões por perfurocortantes continuam sendo uma das principais formas de exposição ocupacional a patógenos transmitidos pelo sangue.^{3,8} Agulhas de grande calibre, sutura de cateteres e manipulação de materiais contaminados são situações frequentes na prática anestésica. Além do sangue, outros fluidos corporais, como líquido amniótico, líquido cefalorraquidiano, secreções vaginais e sêmen, também podem transmitir infecções.

A transmissão percutânea do vírus da hepatite B apresenta alta infectividade, podendo ocorrer em até 40% dos casos sem profilaxia adequada.³ A vacinação completa e a verificação periódica da imunidade são medidas essenciais. Para hepatite C, o risco de transmissão após exposição ocupacional é menor, porém não desprezível. No caso do HIV, a instituição imediata da profilaxia pós-exposição reduziu o risco de soroconversão a níveis próximos de zero.^{3,8}

Qualidade do ar e contaminação ambiental

A qualidade do ar nas salas cirúrgicas influencia tanto o risco de infecção do sítio cirúrgico como a exposição ocupacional da equipe.⁶ Sistemas de ventilação inadequados, manutenção deficiente de equipamentos e falhas nos sistemas de climatização podem favorecer a disseminação de patógenos transmitidos pelo ar.

A redução da carga microbiana ambiental depende da manutenção adequada dos sistemas de ventilação, do controle de partículas em suspensão e da limpeza regular dos equipamentos. Unidades de aquecimento e resfriamento já foram identificadas como potenciais fontes de contaminação.

Equipamentos de proteção individual e impacto ocupacional

O uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), como luvas, aventais, proteção ocular e respiradores, é fundamental para reduzir o risco de exposição biológica.⁶ No entanto, o uso prolongado desses equipamentos pode acarretar desconforto, redução da destreza manual, dificuldades de comunicação, estresse térmico e lesões cutâneas.

Além dos efeitos físicos, a exposição contínua a agentes infecciosos está associada a impactos relevantes na saúde mental, incluindo aumento do estresse, ansiedade, fadiga e síndrome de *burnout*. Esses fatores devem ser reconhecidos como parte dos riscos ocupacionais e abordados de forma institucional.



Medidas práticas de prevenção

Para reduzir os riscos biológicos na prática anestésica, recomenda-se:

- › Adotar rigorosamente as precauções padrão e baseadas na via de transmissão;
- › Utilizar EPIs adequados ao tipo de procedimento;
- › Garantir descarte correto de materiais perfurocortantes;
- › Manter esquemas vacinais atualizados;
- › Instituir protocolos claros de profilaxia pós-exposição;
- › Promover treinamento periódico da equipe.

Os riscos químicos e biológicos fazem parte da rotina do anestesiológico e, muitas vezes, passam despercebidos no dia a dia. O reconhecimento desses riscos e a adoção de medidas simples e consistentes de prevenção são fundamentais para preservar a saúde do profissional ao longo da carreira. Um ambiente de trabalho seguro depende tanto de infraestrutura adequada como de comportamento consciente e informado da equipe anestésica.

DECLARAÇÃO DO AUTOR – USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Ferramentas de inteligência artificial generativa (IAG) foram utilizadas exclusivamente como apoio à revisão textual, organização estrutural e padronização da redação deste capítulo, sem substituição da autoria intelectual, da curadoria conceitual ou das decisões técnico-científicas, que permanecem integralmente sob responsabilidade do(s) autor(es).



Referências

1. Agrawal H, Jain R, Ahmad U. Surgical smoke and its associated risks: a review on viral transmission and health implications for the surgical team. *Indian J Surg.* 2025;87:839–44.
2. Tarantini F, De Matteis S, Chiarella P. Biological effects of exposure to anesthetic gases: genotoxic and oxidative stress. *Mutat Res.* 2014;770:1–9.
3. Beltrami EM, Williams IT, Shapiro CN, Chamberland ME. Risk and management of blood-borne infections in health care workers. *Clin Microbiol Rev.* 2000;13(3):385–407.
4. Waste Anesthetic Gases – Occupational Hazards in Hospitals. NIOSH. 2007;
5. Vieira JE, Santos AM, Oliveira GS. Occupational exposure to anesthetic gases in Brazilian operating rooms. *Rev Bras Anesthesiol.* 2013;63:256–64.
6. Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings. Centers for Disease Control and Prevention. 2017;
7. Reingold AL. Nosocomial transmission of viral diseases in anesthesia practice. *Anesth Analg.* 2010;110(6):1674–83.
8. Henderson DK. Management of needlestick injuries: a house officer who has a needlestick. *JAMA.* 2012;307(1):75–84.



5.7

Espaços de descanso e recuperação no ambiente hospitalar

KARINA DIAS RESENDE

INTRODUÇÃO

O estresse e a fadiga ocupacionais são reconhecidos como determinantes em erros médicos, eventos adversos e comprometimento do bem-estar profissional, pois comprometem psicomotricidade, a vigilância e a tomada de decisão clínica, sendo risco para a segurança do paciente e para a saúde do anestesiológista.¹ Na Anestesiologia, esses riscos são potencializados pela necessidade de vigilância contínua, tomada de decisão rápida, complexidade cognitiva e exposição frequente a plantões noturnos e jornadas prolongadas.^{2,3}

Existem evidências de que a privação de sono pode causar déficits cognitivos comparáveis aos observados em estados de intoxicação alcoólica, afetando atenção sustentada, memória operacional e tempo de reação.⁴ Diante desse cenário, sociedades médicas e órgãos reguladores passaram a recomendar estratégias organizacionais para mitigação da fadiga, incluindo a disponibilização de espaços adequados para descanso e recuperação dos anestesiológistas durante e após o trabalho clínico.^{2,5}

Conforme normativa brasileira, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 50/2002, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), estabelece critérios para o planejamento e a avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de Saúde, incluindo áreas de apoio aos profissionais.⁶ Embora não mencione explicitamente salas de decompressão, a norma respalda a criação de ambientes destinados ao apoio funcional e ao bem-estar das equipes de Saúde, desde que atendidos os requisitos de segurança, conforto ambiental e higiene.

A Norma Regulamentadora nº 32 (NR-32) dispõe sobre medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos Serviços de Saúde, abrangendo riscos ocupacionais físicos, químicos, biológicos e psicossociais.⁷ A fadiga laboral e o estresse enquadram-se como riscos psicossociais relevantes, justificando intervenções organizacionais voltadas à prevenção de adoecimento e acidentes de trabalho.

Adicionalmente, a Norma Regulamentadora nº 17 (NR-17), que trata da ergonomia, reforça a obrigatoriedade de condições adequadas de conforto, acesso à água, locais apropriados para pausas e organização do trabalho compatível com as capacidades psicofisiológicas dos trabalhadores.⁸

Já a RDC nº 36/2013 institui ações para a promoção da segurança do paciente e da cultura de segurança nos Serviços de Saúde.⁹ A fadiga do profissional de Saúde é reconhecida como fator sistêmico de risco, sendo a implementação de barreiras organizacionais, como pausas estruturadas e espaços de recuperação, coerentes com os princípios de gestão de riscos e prevenção de eventos adversos.

Além disso, A American Society of Anesthesiologists recomenda que instituições de Saúde disponibilizem locais apropriados para descanso, especialmente para anestesiológicas em regime de plantão ou sobreaviso presencial.²

De forma semelhante, o Royal College of Anaesthetists enfatiza que anestesiológicas devem ter acesso a ambientes silenciosos, seguros e confortáveis para repouso, além de pausas programadas e processos estruturados de *handover* antes e após períodos de descanso.³ As diretrizes da Canadian Anesthesiologists Society também recomendam explicitamente a existência de espaços adequados para repouso e recuperação quando o profissional é obrigado a permanecer no hospital por períodos prolongados

TIPOS DE ESPAÇOS DE DESCANSO E RECUPERAÇÃO

Salas de repouso

São salas de repouso destinadas à redução da privação de sono e da fadiga física durante plantões prolongados, devendo ser ambiente silenciosos, com controle de luminosidade e temperatura, mobiliário adequado para repouso, de forma a garantir privacidade e proximidade funcional ao centro cirúrgico, sem exposição a ruídos excessivos.^{3,5}

Salas de descompressão

Têm o objetivo a redução do estresse emocional agudo, especialmente após situações críticas, como paradas cardiopulmonares, complicações anestésicas ou óbitos. Caracterizando-se por iluminação suave, conforto acústico, mobiliário acolhedor e ausência de estímulos assistenciais, funcionando como estratégia imediata de regulação emocional.¹⁰

A inexistência de espaços adequados de descanso e recuperação contribui para aumento da exaustão emocional, *burnout* e risco de adoecimento mental entre anestesiológicas, incluindo maior vulnerabilidade à ideação suicida. Em programas de residência médica, a implementação desses ambientes apresenta valor pedagógico, reforçando a cultura de segurança, autocuidado profissional e responsabilidade institucional.^{11,12}

Dessa forma, espaços de descanso e decompressão devem integrar programas de saúde ocupacional, políticas de segurança do paciente e estratégias de formação em Anestesiologia, sendo sustentados por normas brasileiras e diretrizes internacionais, de modo a configurar intervenções institucionais para a mitigação da fadiga, a promoção da saúde ocupacional e a cultura de segurança do paciente.



Referências

1. Scholliers A, Cornelis S, Tosi M, Opsomer T, Shaproski D, Vanlersberghe C, et al. Impact of fatigue on anaesthesia providers: a scoping review. *Br J Anaesth* 2023;130:622–35. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2022.12.011>.
2. American Society of Anesthesiologists (ASA). Committee on Ethics. Statement on Fatigue. Standards and Practice Parameters 2021. <https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-fatigue> (accessed February 23, 2026).
3. The Association of Anaesthetists of Great Britain & Ireland. *Fatigue and Anaesthetists*. 2018th ed. London: AAGBI; 2014.
4. Dawson D, Reid K. Fatigue, alcohol and performance impairment. *Nature* 1997;388:235–235. <https://doi.org/10.1038/40775>.
5. Dobson GR. Special Announcement: Guidelines to the Practice of Anesthesia—Revised Edition 2023. *Can J Anaesth* 2023;70:1–9. <https://doi.org/10.1007/s12630-022-02367-1>.
6. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC Nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasil: D.O.U.; 2002.
7. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora No. 32 (NR-32) - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. Brasil: D.O.U.; 2022.
8. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora No. 17 (NR-17) - Ergonomia. Brasil: D.O.U.; 2022.
9. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução - RDC Nº 36, de 25 de julho de 2013. Instituições para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Brasil: D.O.U.; 2013.
10. Ippolito M, Einav S, Giarratano A, Cortegiani A. Effects of fatigue on anaesthetist well-being and patient safety: a narrative review. *Br J Anaesth* 2024;133:111–7. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2024.03.017>.
11. Yentis SM, Shinde S, Plunkett E, Mortimore A. Suicide amongst anaesthetists – an Association of Anaesthetists survey. *Anaesthesia* 2019;74:1365–73. <https://doi.org/10.1111/anae.14727>.
12. Plunkett E, Costello A, Yentis SM, Hawton K. Suicide in anaesthetists: a systematic review. *Anaesthesia* 2021;76:1392–403. <https://doi.org/10.1111/anae.15514>.



Liderança, Gestão e Cultura Organizacional

6.1 > Liderança em crises

Comunicação eficaz
e prevenção de
conflitos < 6.2

6.3 > Liderança
justa e cultura
organizacional
saudável



6.1

Liderança em crises

MARCUS ALEXANDRE BRITO DE AVIZ

“Nenhum grande homem surgiu do conforto.”

Epicteto

O autocuidado dos líderes promove o bem-estar dos liderados por meio do modelo de liderança orientada para a saúde. Líderes que priorizam o próprio bem-estar tendem a demonstrar maior cuidado com a equipe multidisciplinar, o que resulta em colaboradores com menos estresse, melhor saúde geral demonstrando maior engajamento no mesmo senso de propósito. Um recente estudo validou a hipótese de liderança aprimorada revelando que o impacto positivo é gerado quando o líder traduz suas atitudes pessoais em ações diretas de suporte a seus liderados. Curiosamente, não foi encontrada evidência para a hipótese do modelo de comportamento, sugerindo que os colaboradores não replicam automaticamente o autocuidado dos coordenadores por simples observação. O autocuidado do gestor é o alicerce para uma liderança saudável, pois preserva os recursos necessários para zelar pelo bem-estar alheio.¹

“O que não é bom para a colmeia não é bom para a abelha.”

Marco Aurélio

A relação entre estilos de liderança e resiliência é pouco pesquisada. A liderança na profissão médica desempenha um papel fundamental na formação da resiliência dos médicos, que frequentemente desempenham suas funções sob condições estressan-

tes e em ambientes exigentes. Estratégias que líderes da área da Saúde podem usar para cultivar a resiliência em equipes médicas emergiram como um tópico de crescente importância.²

A liderança transformacional é, atualmente, um tópico de grande interesse e preocupação entre aqueles que buscam aprimorar a prática da Medicina e da saúde em geral.³ Líderes transformacionais motivam suas equipes apoiando uma visão compartilhada e fornecendo estímulo intelectual, consideração individualizada e motivação inspiradora.⁴ Na área da Saúde, líderes transformacionais criam ambientes que apoiam, valorizam e incentivam a excelência entre médicos e equipes de Saúde. Os resultados de vários estudos recentes revelam que profissionais de Saúde apoiados por líderes transformacionais frequentemente exibem níveis mais altos de resiliência.⁴ Líderes transformacionais fornecem apoio emocional e promovem estilos de comunicação abertos que proporcionam aos médicos a capacidade de lidar com as pressões e desafios diários inerentes ao seu trabalho profissional.⁵

Por sua vez, a liderança autocrática ou transacional concentra-se em regras estruturadas, expectativas claras, hierarquias e recompensas ou punições pelo desempenho. Embora esses estilos de liderança possam garantir a estrita adesão aos protocolos, eles podem não promover a resiliência do médico e podem contribuir para sentimentos de esgotamento e diminuição da satisfação no trabalho.^{4,6} Os médicos que trabalham com líderes autocráticos ou transacionais, normalmente, experimentam autonomia reduzida e podem achar desafiador adaptar-se à natureza dinâmica e, muitas vezes, imprevisível do ambiente de saúde. Assim, esses dois estilos de liderança podem ser minimamente eficazes na promoção da resiliência do médico.⁶

Durante crises como a pandemia de covid-19, salvar vidas e minimizar resultados adversos tornaram-se prioridades nas instituições de Saúde.⁷ A prevenção de erros relacionados à saúde depende do cultivo de um clima robusto de segurança do paciente,⁸ um componente crítico da cultura de segurança que reflete as atitudes dos profissionais clínicos e as percepções coletivas em relação à segurança do paciente⁹ destacam cenários em que o apoio gerencial não reduziu significativamente os erros médicos, levantando questões sobre os contextos em que a eficácia dos comportamentos de poderiam ter comprometido os resultados. Além disso, a estruturação inicial, muitas vezes, tem sido descartada como um componente de liderança transacional (10), ofuscada por seus aspectos negativos percebidos.¹⁰ No entanto, os comportamentos orientados para tarefas dos líderes, como esclarecer as demandas, metas e prioridades, são de suma importância.¹¹

Essas evidências convincentes exigem uma análise mais aprofundada do potencial da estrutura de consideração e da estrutura iniciadora para promover um ambiente de saúde mais seguro, particularmente durante crises.¹¹

A capacidade de resolução de problemas é um fator essencial durante uma crise. Os líderes precisam ter uma mente analítica para avaliar problemas de forma rápida e lógica, reconhecer as causas dos problemas e encontrar soluções permanentes e coerentes. As lideranças hospitalares devem ter a capacidade de analisar um evento sob múltiplas perspectivas e “pensar fora da caixa” antes de decidir sobre planos e soluções de contingência específicos, capacitando suas equipes para apresentar pontos de vista opostos no sentido de aproveitar o conhecimento, as perspectivas, a experiência e as habilidades coletivas.



A pandemia da covid-19 criou uma série de desafios agudos para os hospitais, incluindo capacidade inadequada, escassez de leitos de unidade de terapia intensiva (UTI), necessidade de reformulação do atendimento, falta de suprimentos e perdas financeiras.¹²

Não há dúvida de que cada crise é única e pode exigir diferentes tipos de esforços e intervenções. Durante uma crise, um líder hospitalar precisa tomar decisões rápidas com informações limitadas e sob pressão de tempo para responder à situação; precisa detectar os problemas corretamente sem perder a visão geral e tomar decisões acertadas considerando as possíveis consequências. A reação da liderança durante a crise precisa ser diferente; rápida com foco em soluções. As tomadas de decisões devem ser baseadas em evidências científicas, com consulta a documentos internos e externos essenciais relacionados ao gerenciamento do problema.¹²

A comunicação assertiva durante momentos de crise é uma habilidade significativa e essencial para líderes hospitalares. Saber como se comunicar com todos os níveis da organização é uma *soft skill* crucial para as lideranças em Saúde, especialmente em situações de emergência, para garantir que todos compreendam as ações necessárias para mitigação do evento. Durante a crise da covid-19, ficou evidente que as relações interpessoais e a comunicação entre a liderança e as equipes hospitalares ajudam a construir confiança. A comunicação externa e as relações entre os gestores hospitalares e as diferentes partes interessadas são igualmente importantes. A pandemia da covid-19 sobrecarregou as instalações de Saúde, tornando necessárias a boa comunicação entre vários hospitais vizinhos e a estreita colaboração com universidades e autoridades locais.¹²

Os líderes precisam compreender os pontos fortes e fracos da equipe para otimizar seu desempenho por meio da motivação. Durante crises, as lideranças devem estabelecer um relacionamento positivo com a equipe, de forma a destacar a importância da contribuição de cada membro, reconhecer seus esforços de maneira oportuna e adequada, avaliar de forma justa a contribuição da equipe para a resposta à adversidade e explicar como as recompensas e os elogios significativos são distribuídos e utilizados para motivar os colaboradores. A principal responsabilidade do gestor pode ser gerar compreensão, de modo a aumentar o significado das tarefas realizadas pela equipe durante o período turbulento.¹²

“A autoridade de líder é baseada na razão e não na força.”

Sêneca

Liderar é a capacidade de influenciar e inspirar pessoas a se desenvolverem e a alcançarem seu potencial máximo, em que o líder transforma não a equipe, mas a si mesmo e a organização por meio do exemplo, da comunicação, da empatia e de um olhar individualizado para o crescimento de cada ser humano, com foco no desenvolvimento de suas forças para criar um impacto positivo e duradouro.

Futuros programas de desenvolvimento de liderança hospitalar devem se concentrar no cultivo de habilidades de liderança transformadora por meio de treinamento, *workshops* e programas de orientação projetados para aprimorar a compreensão e a aplicação de práticas de liderança transformacional.²



Este capítulo articula-se com a **Seção 10 – Ferramentas Práticas**, na qual estão disponíveis materiais complementares para apoio à aplicação do conteúdo apresentado.



Referências

1. Klug K, Felfe J, Krick A. Does Self-Care Make You a Better Leader? A Multisource Study Linking Leader Self-Care to Health-Oriented Leadership, Employee Self-Care, and Health. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 May 31;19(11):6733.
2. Weinberg L, Hu EP, Youssef MM, Churilov B, Lee DK. The Association Between Anesthetist Leadership Styles and Their Resilience: A Single-Center Study. *Cureus*. 2025 Mar 19;
3. Clay-Williams R, Ludlow K, Testa L, Li Z, Braithwaite J. Medical leadership, a systematic narrative review: do hospitals and healthcare organisations perform better when led by doctors? *BMJ Open*. 2017 Sep 24;7(9):e014474.
4. Bass BM, Riggio RE. *Transformational Leadership*. 2 ed. Taylor and Francis.
5. Kim HD, Cruz AB. Transformational Leadership and Psychological Well-Being of Service-Oriented Staff: Hybrid Data Synthesis Technique. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jul 4;19(13):8189.
6. Hu JS, Phillips J, Wee CP, Pangaro LN. Physician Burnout – Evidence That Leadership Behaviors Make a Difference: A Cross-Sectional Survey of an Academic Medical Center. *Mil Med*. 2023 Jul 22;188(7–8):e1580–7.
7. Organização Mundial da Saúde, 2020.
8. Sammer CE, Lykens K, Singh KP, Mains DA, Lackan NA. What is Patient Safety Culture? A Review of the Literature. *J Nurs Scholarsh*. 2010 Jun;42(2):156–65.
9. Shannon H S, Norman G R. Deriving the factor structure of safety climate scales. *Saf Sci*. 2009;47.
10. Michel J W, Lyons B D, Cho J. Is the full-range model of leadership really a full-range model of effective leader behavior? *J Leadersh Org Stud*. 2011.
11. Ratcharak P. Leadership dynamics in health care crises: The impact of initiating structure and consideration behaviors on safety climate in public hospitals. *Health Care Manage Rev*. 2025 Jul;50(3):221–31.
12. Abdi Z, Lega F, Ebeid N, Ravaghi H. Role of hospital leadership in combating the COVID-19 pandemic. *Health Serv Manage Res*. 2022 Feb 4;35(1):2–6.





6.2

Comunicação eficaz e prevenção de conflitos

ANDRÉ LUIZ BRAGA DAS DORES

GUSTAVO MELO REGUBLIO

GUSTAVO SIQUEIRA ELMIRO

FERNANDA CRISTINA RESENDE GONÇALVES TAVARES

PRINCÍPIOS GERAIS

Os Serviços de Anestesiologia devem ser organizados de modo a assegurar a segurança do paciente, a qualidade assistencial, a ética profissional e a sustentabilidade organizacional. Liderança, gestão e cultura organizacional constituem elementos essenciais para o funcionamento desses Serviços e para a obtenção de resultados assistenciais consistentes, conforme descrito nos modelos de segurança organizacional em Saúde¹ e as diretrizes internacionais de segurança do paciente.²

Considerando a natureza crítica da Anestesiologia, marcada por elevada complexidade técnica e atuação multiprofissional, é fundamental a adoção de modelos organizacionais que promovam alinhamento institucional, clareza de processos e cooperação entre os profissionais, reduzindo riscos à segurança assistencial e fragilidades na governança clínica.^{1,3}

Os Serviços devem promover cultura organizacional orientada por responsabilidade compartilhada, transparência, respeito mútuo e foco na segurança do paciente, assegurando coerência entre diretrizes institucionais, processos de gestão e prática assistencial. A

comunicação eficaz deve ser reconhecida como requisito essencial para o funcionamento seguro dos Serviços de Anestesia.^{3,4}

LIDERANÇA NOS SERVIÇOS DE ANESTESIOLOGIA

A liderança nos Serviços de Anestesiologia deve ser exercida de forma ética e responsável, alinhada aos princípios da segurança do paciente, da qualidade assistencial e da sustentabilidade organizacional.² A liderança deve ser compreendida como processo contínuo e compartilhado, integrando dimensões clínicas e organizacionais.³

Recomenda-se a adoção de modelos de liderança colaborativa, que estimulem a participação dos profissionais, o compartilhamento de responsabilidades e a tomada de decisão baseada em evidências e diretrizes institucionais,^{3,4} favorecendo o alinhamento entre objetivos estratégicos e prática assistencial.

Cabe à liderança promover ambientes de trabalho baseados em respeito, confiança e transparência, no sentido de assegurar comunicação clara das decisões institucionais, prevenir conflitos organizacionais e fortalecer a cultura organizacional e a segurança psicológica das equipes.⁴

GESTÃO E CULTURA ORGANIZACIONAL

A gestão dos Serviços de Anestesiologia deve estar estruturada para garantir segurança do paciente, qualidade assistencial e alinhamento institucional.^{1,2} A gestão deve ser compreendida como sistema integrado que articula processos, pessoas e resultados.¹

A cultura organizacional exerce influência direta sobre a adesão a protocolos, o comportamento das equipes e a efetividade das práticas assistenciais.⁵ Recomenda-se a promoção de cultura baseada em valores éticos, responsabilidade compartilhada, aprendizado contínuo e foco na segurança do paciente.^{4,5}

A gestão deve assegurar estruturas organizacionais claras, com definição de papéis, responsabilidades e fluxos decisórios, além de fomentar cultura de segurança não punitiva, incentivando a notificação de eventos adversos e o uso de indicadores para melhoria contínua.^{1,5} Programas de qualidade e acreditação devem estar integrados à rotina organizacional, em consonância com as diretrizes internacionais de segurança do paciente.²

COMUNICAÇÃO EFICAZ E MANEJO DE CONFLITOS

A comunicação eficaz constitui elemento central da segurança do paciente e da sustentabilidade organizacional nos Serviços de Anestesiologia.^{2,3,5} Deve ser tratada como processo institucional estratégico, considerando a criticidade do cuidado anestésico e a multiplicidade de interfaces profissionais.³

Os Serviços devem estabelecer canais formais e acessíveis de comunicação, assegurando clareza, rastreabilidade e alinhamento às diretrizes institucionais.³ A comunicação baseada em dados e evidências contribui para o alinhamento organizacional e a redução de conflitos.^{3,4}



Os conflitos organizacionais são inerentes à dinâmica institucional e devem ser reconhecidos e manejados de forma ética e estruturada, por meio de diálogo, mediação e negociação orientada ao interesse institucional e à segurança do paciente,^{1,4} fortalecendo a cultura organizacional e o trabalho em equipe.⁵

DIRETRIZES PARA CONSOLIDAÇÃO INSTITUCIONAL

A consolidação de Serviços de Anestesiologia seguros e sustentáveis depende da integração entre liderança qualificada, gestão estruturada, cultura organizacional sólida e comunicação eficaz.^{1,2}

Práticas organizacionais consistentes exigem coerência entre estratégias institucionais, decisões gerenciais e prática assistencial. Recomenda-se abordagem contínua de avaliação e aprimoramento dos processos organizacionais, com uso de indicadores, análise de riscos e mecanismos de *feedback*, fortalecendo o trabalho em equipe e a governança institucional.^{1,2,5}



Referências

1. Reason J. Managing the Risks of Organizational Accidents. London: Routledge; 1997.
2. World Health Organization (WHO), Division of Health Systems and Services (DHS), Integrated Health Services (IHS). Global patient safety action plan 2021–2030: towards eliminating avoidable harm in health care. Geneva: World Health Organization; 2021.
3. Flin RH, O'Connor P, Crichton M. Safety at the Sharp End: A Guide to Non-Technical Skills. Aldershot, England; Burlington, Vt: Ashgate; 2008.
4. Edmondson A. Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams. *Adm Sci Q* 1999;44:350–83. <https://doi.org/10.2307/2666999>.
5. Sexton JB, Helmreich RL, Neilands TB, Rowan K, Vella K, Boyden J, et al. The Safety Attitudes Questionnaire: psychometric properties, benchmarking data, and emerging research. *BMC Health Serv Res* 2006;6:44. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-6-44>.



6.3

Liderança justa e cultura organizacional saudável

MARISE GOUVÊA SILVA

INTRODUÇÃO

A Anestesiologia é uma das especialidades mais exigentes da Medicina, com uma elevada carga de responsabilidade e a necessidade de decisões críticas imediatas.^{1,2} Soma-se a isso um ambiente de trabalho, muitas vezes, isolado e de alto estresse, o que aumenta a vulnerabilidade do profissional ao esgotamento e a erros latentes.^{3,4} Nesse contexto, a preservação da saúde ocupacional do anestesilogista depende fortemente da transição de modelos de gestão autoritários e punitivos para uma cultura justa, o que proporciona um suporte humano necessário à alta performance.^{5,6}

Internacionalmente reconhecida como uma especialidade pioneira na gestão de segurança, a Anestesiologia, tradicionalmente, focou na segurança do paciente e, muitas vezes, ignorou a saúde ocupacional do médico. Entende-se, hoje, que o bem-estar do anestesilogista é a primeira linha de defesa contra o erro. A Declaração de Helsinki sobre Segurança do Paciente em Anestesiologia estabelece que as organizações devem garantir recursos e condições de trabalho que protejam tanto o paciente como o profissional. Uma liderança justa compreende que o profissional opera sob alta carga cognitiva e que sua saúde é a barreira de defesa mais robusta contra o erro clínico.¹ Ou seja, a segurança do paciente é indissociável do bem-estar do médico.



LIDERANÇA JUSTA E A GESTÃO DO ERRO

Diferentemente da “cultura da culpa”, em que o erro humano é visto como falha individual que deve ser punida, a cultura justa desloca o foco para a análise do sistema, sem abdicar da necessária prestação de contas por parte do profissional.⁵ A Cultura Justa reconhece que profissionais competentes podem cometer erros devido a falhas cognitivas inerentes à condição humana, mas estabelece critérios para diferenciar falhas sistêmicas de desvios comportamentais.^{5,7} Esse modelo representa o equilíbrio fundamental entre o aprendizado organizacional e a responsabilidade profissional. O líder justo, em vez de punir o erro humano inadvertido, investiga as falhas do sistema: em vez de focar em “quem errou”, investiga-se “o que falhou”. Portanto, segundo James Reason,⁷ o erro não é visto como uma causa, mas sim como um sintoma de um sistema com falhas latentes.⁷

Dekker⁵ apresenta dois modelos que afetam diretamente a saúde mental do profissional:

- **Justiça retributiva (modelo do medo):** foco na regra quebrada, no culpado e na punição. Gera ansiedade, ocultação de erros e afeta o bem-estar da equipe.
- **Justiça restauradora (modelo de suporte):** foco em quem foi ferido, em suas necessidades e em quem é a responsabilidade de reparar o dano. Acolhe aquele que errou para que possa aprender e continuar a exercer sua função.

O papel do líder, portanto, é reconhecer que profissionais competentes cometem erros (o que requer consolo e mudança de processo), mas diferencia erros sistêmicos de comportamentos negligentes (que exigem medidas disciplinares para proteger a integridade do grupo e do Serviço).⁵

Para orientar o líder na tomada de decisão, o modelo de Marx⁸ categoriza as condutas em três níveis distintos que requerem diferentes respostas (Seção 10.6.3.1):

- **Erro humano:** inadvertido (p. ex., trocar ampolas parecidas). Reason define o “erro humano” como algo sistêmico e introduz a ideia de que o *design* do trabalho é o que induz o erro, necessitando de revisão dos processos e do *design* do sistema que permitiram a ocorrência do erro; deve-se oferecer consolo ao profissional.⁷
- **Comportamento de risco:** escolha de ignorar um protocolo por acreditar que não haverá dano (p. ex., omitir uma etapa do *checklist* por acreditar que o risco é mínimo ou que a ação trará mais agilidade ao Serviço). A resposta contempla *coaching* e educação e realinhamento de incentivos, visando a percepção correta do risco envolvido.
- **Comportamento imprudente:** escolha consciente de ignorar um risco substancial e injustificável (p. ex., administrar anestesia sob efeito de substâncias ou ignorar normas básicas de monitorização). Aqui, a ação disciplinar é aplicada de forma legítima, pois o profissional assumiu um risco que não é aceito pela comunidade técnica e que compromete a integridade do Sistema de Saúde.

Se adaptarmos a teoria do queijo suíço proposta por James Reason⁷ a organizações de alto risco como hospitais, as fatias de queijo são as barreiras do sistema (protocolos, alarmes, dupla checagem, tecnologia, treinamento) e os buracos do queijo representam fraquezas nessas defesas (os “furos” estão sempre em movimento, abrindo-se, fechando-se

e mudando de lugar). Quando essas falhas — sejam elas ativas, sejam elas latentes — se alinham, cria-se uma trajetória que permite a ocorrência do acidente e o paciente é atingido. Segundo Reason as falhas têm dois tipos fundamentais, que explicam por que um evento adverso ocorre na sala de cirurgia:

- **Falhas ativas (atos inseguros):** erros cometidos pelo anestesiológico na “ponta” do processo (lapsos de memória, troca de ampolas, falha técnica em via aérea). São os buracos na última fatia do queijo.
- **Condições latentes (falhas sistêmicas):** falhas que já existiam no sistema (rótulos de medicamentos parecidos, fadiga por excesso de plantões, equipamentos sem manutenção, cultura de comunicação ruim).

CULTURA ORGANIZACIONAL E SEGURANÇA PSICOLÓGICA

Uma cultura organizacional saudável em Serviços de Anestesiologia depende da existência de segurança psicológica. Edmondson⁶ define esse conceito como a crença compartilhada de que o ambiente de trabalho é seguro para a tomada de riscos interpessoais, como admitir um erro ou pedir ajuda em uma crise.

Sem segurança psicológica, o anestesiológico tende ao silenciamento, ocultando falhas que poderiam ser evitadas no futuro. Líderes que fomentam o ambiente seguro reduzem o estresse moral e o isolamento da equipe, criando um ecossistema de aprendizado contínuo. Na Anestesiologia, isso significa que o profissional deve sentir-se seguro para pedir ajuda ou questionar condutas sem medo de retribuição, permitindo que o erro individual seja transformado em aprendizado coletivo.⁶

SAÚDE OCUPACIONAL: FADIGA E BURNOUT

Estudos clássicos de Gaba² demonstram que a *performance* técnica sob privação de sono é severamente comprometida, assemelhando-se ao prejuízo cognitivo causado pela intoxicação alcoólica. De forma complementar, Shanafelt e Noseworthy³ enfatizam que o combate ao *burnout* exige estratégias organizacionais, como equidade na carga de trabalho e suporte da liderança, em vez de focar apenas na resiliência individual do médico.

Gerir a fadiga é uma responsabilidade ética e técnica da liderança em Anestesiologia. A elaboração de escalas de trabalho deve ser encarada não como mera logística, mas como uma barreira essencial contra o erro e um pilar da saúde ocupacional do médico.

O SUPORTE À SEGUNDA VÍTIMA

Um dos momentos mais críticos para a saúde ocupacional é o período após um evento adverso. O anestesiológico, frequentemente, torna-se a “segunda vítima”, sofrendo traumas psicológicos profundos que podem levar à depressão ou ao abandono da carreira.⁴

A liderança justa implementa protocolos de acolhimento imediato. Scott *et al.*⁹ detalham que o suporte entre pares nas primeiras horas é crucial para que o profissional processe o trauma e retorne à prática de forma resiliente, preservando o talento humano da instituição.



CONCLUSÃO

A liderança justa em Anestesiologia é uma estratégia de sustentabilidade. Ao adotar algoritmos de responsabilização ética, promover a segurança psicológica e gerir os riscos da fadiga, o gestor cria uma cultura organizacional em que a excelência técnica caminha com a dignidade humana. Cuidar de quem cuida é o caminho mais curto para a segurança do paciente e para a longevidade da carreira médica.

A operacionalização dos conceitos apresentados neste capítulo exige que o líder disponha de ferramentas objetivas para atuar no caos do ambiente cirúrgico segundo os conceitos de cultura justa (Seção 10.6.3.2).

DECLARAÇÃO DO AUTOR – USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Ferramentas de inteligência artificial generativa (IAG) foram utilizadas exclusivamente como apoio à revisão textual, organização estrutural e padronização da redação deste capítulo, sem substituição da autoria intelectual, da curadoria conceitual ou das decisões técnico-científicas, que permanecem integralmente sob responsabilidade do(s) autor(es).

Este capítulo articula-se com a **Seção 10 – Ferramentas Práticas**, na qual estão disponíveis materiais complementares para apoio à aplicação do conteúdo apresentado.



Referências

1. Mellin-Olsen J, Staender S, Whitaker DK, Smith AF. The Helsinki Declaration on Patient Safety in Anaesthesiology. *Eur J Anaesthesiol* 2010;27:592–7. <https://doi.org/10.1097/EJA.0b013e32833b1adf>.
2. Gaba DM, Fish KJ, Howard SK, Burden A. *Crisis Management in Anesthesiology*. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 2014.
3. Shanafelt TD, Noseworthy JH. Executive Leadership and Physician Well-being. *Mayo Clin Proc* 2017;92:129–46. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.10.004>.
4. Wu AW. Medical error: the second victim. The doctor who makes the mistake needs help too. *BMJ* 2000;320:726–7. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.726>.
5. Dekker S. *Just Culture: restoring trust and accountability in your organization*. 3rd ed. London: CRC Press; 2016.
6. Edmondson AC. *The Fearless Organization: creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. Hoboken: Wiley; 2018.
7. Reason J. *Managing the Risks of Organizational Accidents*. London: Routledge; 1997.
8. Marx D. *Patient Safety and the “Just Culture”: A Primer for Health Care Executives*. New York: Trustees of Columbia University; 2001.
9. Scott SD, Hirschinger LE, Cox KR, McCoig M, Brandt J, Hall LW. The natural history of recovery for the healthcare provider “second victim” after adverse patient events. *Qual Saf Health Care* 2009;18:325–30. <https://doi.org/10.1136/qshc.2009.032870>.

Ética, Direitos e Proteção no Trabalho

Regulamentação de carga horária e direitos trabalhistas

< 7.2

7.1 > Condutas diante de assédio e más condições de trabalho

7.3 > Proteção legal em acidentes de trabalho e exposição ocupacional



7.1

Conduitas diante do assédio e más condições de trabalho

KÁTIA BEZERRA VELOSO

Este não é um tema confortável e, se for lido com conforto, algo essencial terá sido perdido.

A escolha deste tema não decorreu exclusivamente de interesse acadêmico, mas também de minha experiência profissional concreta. Ao vivenciar situações de abuso moral e recorrer aos mecanismos formais de denúncia, ficou evidente que, além da violência inicial, a fragilidade do acolhimento institucional e a insuficiência das respostas oferecidas podem configurar um segundo nível de dano, igualmente relevante do ponto de vista ético e psicossocial. Tal constatação reforça a necessidade de ampliar o debate além da responsabilização individual, incorporando a análise das práticas institucionais e dos sistemas de governança profissional.

A Anestesiologia, campo de alta complexidade técnica, é paradoxalmente marcada por relações hierárquicas rígidas e ambientes que, por vezes, normalizam práticas abusivas. Este capítulo visa iluminar a complexidade do assédio e das más condições de trabalho, apresentando condutas e recomendações mundiais para a construção de um ambiente profissional mais ético e seguro porque não há ética possível quando a hierarquia se converte em instrumento de intimidação. Não há como falar em humanização do cuidado quando o profissional de Saúde é submetido à desumanização cotidiana. **Não há como cuidarmos de vidas com precisão milimétrica enquanto normalizamos o adoecimento psíquico de quem cuida.**

Que as páginas que se seguem não sirvam para anestesiar consciências, mas para despertá-las, pois enfrentar essa realidade não é um ato de confronto: é um compromisso ético com a dignidade profissional, com a segurança dos pacientes e com o futuro da Anestesiologia.

A SOMBRA OCULTA: PREVALÊNCIA E FORMAS DE ASSÉDIO NA ANESTESIOLOGIA

O assédio moral e o sexual, juntamente com as más condições de trabalho, são problemas prevalentes na anestesiologia e no ambiente da sala de cirurgia. **O assédio moral envolve humilhação, intimidação, discriminação ou condutas que causam sofrimento psicológico, enquanto o assédio sexual abrange avanços não desejados, comentários de cunho sexual e atenção sexual indesejada ou hostilidade de gênero.**¹

Dados recentes indicam a alta prevalência do assédio na Anestesiologia:

- Na França, 83% dos profissionais de Anestesiologia relataram incivilidade, incluindo agressão verbal e assédio sexual, com mulheres anestesistas e enfermeiras sendo as mais afetadas.¹
- Anestesiologistas dos Estados Unidos e Canadá revelaram que 59,5% das mulheres e 30,1% dos homens já sofreram ou sofrem assédio sexual.² Entre as mulheres anestesistas, 74,3% sofreram assédio moral relacionado ao gênero que causou constrangimento, angústia ou ofensa, em comparação com 24,6% dos homens.²
- Entre residentes de Anestesiologia da Austrália e da Nova Zelândia, 45% relatam assédio moral com sofrimento psicológico e relutância em buscar ajuda.³
- No Brasil, até o momento, ainda não foram publicados estudos que abordem o assédio moral e sexual na Anestesiologia.

Os grupos profissionais mais vulneráveis ao assédio em ambientes de anestesia e salas de cirurgia são **mulheres anestesistas, profissionais pertencentes a minorias raciais/étnicas, enfermeiros(as) anestesistas, residentes, profissionais jovens ou com pouca experiência e pessoas LGBTQ+.**¹⁻⁵

RAÍZES DO PROBLEMA: FATORES INSTITUCIONAIS E A VULNERABILIDADE AMPLIFICADA

Diversos fatores institucionais perpetuam o assédio, criando um ambiente propício para sua ocorrência:

- **Hierarquia rígida e cultura permissiva:** ambientes com forte hierarquia favorecem o silêncio e dificultam o reporte.^{5,6}
- **Predominância masculina na liderança:** associada a maior risco de assédio, especialmente para mulheres e enfermeiros anestesistas.^{5,6}
- **Falta de representatividade e modelos de referência:** contribui para microagressões e sensação de não pertencimento.^{5,7}



- **Clima organizacional negativo e baixa valorização da diversidade:** Aumentam o risco de assédio e de incivilidade.⁸
- **Ausência de políticas institucionais eficazes:** a falta de mecanismos claros e seguros perpetua o problema.^{4,6}
- **Questionamento da capacidade profissional com base no gênero:** um dado alarmante é que 87,8% das mulheres relataram ter sua capacidade clínica questionada, em comparação com 8,2% dos homens, evidenciando um viés de gênero que contribui para o assédio e a vulnerabilidade.²

ROMPENDO O SILÊNCIO: CONDUTAS E RECOMENDAÇÕES MUNDIAIS DE PREVENÇÃO E COMBATE AO ASSÉDIO

Políticas institucionais eficazes, alinhadas com protocolos mundiais, são cruciais para mitigar o assédio. As recomendações para líderes e instituições incluem a criação de um ambiente profissional livre de assédio, com apoio às vítimas e responsabilização dos agressores:²

- **Políticas de tolerância zero:** implementação e divulgação de políticas claras contra assédio e discriminação, com responsabilização e proteção contra a retaliação. Essas políticas devem ser amplamente comunicadas e reforçadas com regularidade.⁹
- **Protocolos de investigação e resposta transparentes:** investigação rigorosa e rápida de denúncias, incluindo o oferecimento de suporte psicológico e confidencialidade para vítimas. É fundamental que os processos sejam claros e justos e que garantam a não retaliação aos denunciadores.⁹
- **Treinamento obrigatório e recorrente:** para todos os profissionais sobre reconhecimento, prevenção e resposta ao assédio, microagressões e incivilidade, com ênfase em grupos vulneráveis. Isso inclui a educação sobre o que constitui assédio e como intervir de forma eficaz.^{2,9}
- **Capacitação de bystanders (testemunhas):** para intervenção segura e eficaz, de modo a promover uma cultura de apoio mútuo e responsabilidade coletiva.⁹
- **Promoção de diversidade e inclusão nas equipes e lideranças:** com representatividade de mulheres e minorias. A diversidade na liderança pode influenciar positivamente a cultura organizacional.⁸
- **Canais de denúncia seguros e acessíveis:** estabelecimento de mecanismos de denúncia confidenciais e anônimos, que inspirem confiança nos profissionais para relatar incidentes sem medo de represálias.² Acessar: <https://apps.sbahq.org/denuncia/> ou <https://portal.cfm.org.br/inicio/denuncia>
- **Apoio às vítimas:** oferecimento de suporte psicológico e de recursos para as vítimas de assédio, garantindo que elas se sintam amparadas pela instituição.²
- **Responsabilização dos agressores:** garantia de que os perpetradores sejam responsabilizados por suas ações, o que é essencial para desestimular futuros comportamentos abusivos e restaurar a confiança no sistema.²

BARREIRAS INVISÍVEIS: DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO E O PREÇO DA OMISSÃO

A implementação das medidas descritas enfrenta desafios significativos e a falha em superá-los acarreta sérias consequências:

- **Desconfiança nas políticas institucionais:** grupos vulneráveis, frequentemente, não confiam na aplicação justa das políticas devido à falta de transparência e ao medo de retaliação.^{5,8}
- **Barreiras ao reporte:** receio de represálias, estigma e complexidade dos processos de denúncia.^{5,8,10}
- **Cultura institucional resistente:** hierarquia rígida, baixa valorização da diversidade e tolerância histórica ao assédio dificultam mudanças.⁵
- **Falta de treinamento e de sensibilização:** limita a capacidade dos profissionais de reconhecer e intervir.^{5,9}

A omissão institucional perante condutas de assédio e de suas raízes culturais pode resultar em:

- **Responsabilidade civil, administrativa e criminal:** por violação de leis antidiscriminação e de proteção ao trabalhador, resultando em multas, indenizações e sanções administrativas.
- **Processos criminais:** contra perpetradores de assédio sexual ou de discriminação sistemática e contra gestores omissos nessas situações.
- **Danos reputacionais:** com impacto direto na sustentabilidade institucional e na segurança dos profissionais, como investigações por conselhos profissionais, perda de acreditação, restrições de financiamento público e privado e exclusão de programas de certificação.^{8,10}

CICATRIZES INVISÍVEIS: IMPACTOS PSICOLÓGICOS E PROFISSIONAIS DO ASSÉDIO

O assédio moral e o sexual deixam marcas profundas nos profissionais, mesmo sem evidências físicas, impactando sua saúde mental e trajetória profissional:

- **Esgotamento profissional (*burnout*), exaustão emocional, ansiedade, depressão, perda de realização profissional e aumento do risco de ideação suicida.**^{3,4,7}
- **Isolamento social:** agravado pela cultura institucional e pelo medo de retaliação.^{5,7}
- **Consequências laborais:** declínio nas oportunidades de trabalho, estagnação ou interrupção da carreira, exclusão de redes profissionais e aumento do risco de abandono da especialidade.^{4,5}

Mitigar esses efeitos exige educação continuada, comprometimento da liderança e oportunidades estruturadas para diálogo e *feedback*.



A LÂMINA DUPLA DA HIERARQUIA: ENTRE O APRENDIZADO E O ABUSO DE PODER

A hierarquia na Anestesiologia pode ser funcional, estruturando o ensino e protegendo pacientes, ou disfuncional. **Torna-se um instrumento de abuso quando é excessivamente rígida, reprime a comunicação aberta, desencoraja questionamentos e legitima maus-tratos ou humilhações.**^{6,7} Sinais precoces incluem intimidação verbal, recusa em responder perguntas e microagressões. Hierarquias rígidas podem inibir a comunicação, **aumentando em 20% a probabilidade de erros médicos.**⁶

O GRITO SILENCIOSO: A CULTURA DO “AGUENTA FIRME” E A FONTE DO ASSÉDIO

O silêncio coletivo, ou *network silence*, é um fenômeno complexo, resultado do medo de retaliação e da falta de apoio institucional.¹⁰ Para os profissionais mais vulneráveis, é um mecanismo de sobrevivência.⁴ **A cultura do “aguenta firme” normaliza a violência moral e sexual, perpetuando o silêncio e desencorajando denúncias.**^{4,7} Isso leva a *burnout*, deterioração da saúde mental e comprometimento da assistência ao paciente devido à comunicação prejudicada e à colaboração reduzida.^{1,7}

Um dado alarmante é que **colegas da área de Anestesiologia foram os mais frequentemente relatados como a fonte de assédio sexual**, sendo responsáveis por 44,6% dos casos de contato físico indesejado e 59% dos casos de conduta verbal ou não verbal.² Isso demonstra que o assédio, muitas vezes, parte de dentro da própria equipe, o que dificulta a denúncia e perpetua o silêncio.

QUANDO A CONFIANÇA É QUEBRADA E O PROTETOR SE TORNA O PERPETRADOR

Há poucos anos, vivenciamos um dos capítulos mais sombrios da história da Medicina brasileira. O caso envolveu um anestesiológico que cometeu diversos atos de violência sexual contra pacientes sob anestesia. A gravidade foi amplificada pelo contexto hospitalar, durante ato médico e sob total incapacidade de defesa das vítimas, revelando uma falha sistêmica profunda. Esse episódio evidenciou a ausência de supervisão efetiva, a tolerância a comportamentos inadequados e a fragilidade nos protocolos de segurança.

A ampla divulgação do caso gerou um **legado devastador para a confiança dos pacientes na Anestesiologia e no Sistema de Saúde como um todo.** Na **população em geral**, houve aumento significativo da percepção de vulnerabilidade durante procedimentos médicos, especialmente aqueles que envolvem sedação ou anestesia. Isso impulsionou o aumento da demanda por transparência, segurança e mecanismos de proteção nos hospitais, levando a questionamentos sobre a supervisão e a ética profissional. Para os profissionais da Saúde, o caso motivou uma reflexão profunda e a necessidade de maior vigilância, revisão de protocolos, aprimoramento dos mecanismos de denúncia e um renovado foco na conduta ética e na responsabilização, reafirmando nosso compromisso com a dignidade e a segurança de todos os pacientes.

Uma lei federal foi criada no Brasil após esse trágico episódio. Trata-se da Lei nº 14.737, de 27 de novembro de 2023, que ficou conhecida popularmente como “lei do acompanhante”, que dispõe sobre a obrigação de que os estabelecimentos de Saúde, tanto os públicos como os privados, adotem medidas para proteger as pacientes do sexo feminino contra a violência sexual.

As principais medidas previstas na Lei incluem:

- **Direito a acompanhante:** garante à paciente o direito de ser acompanhada por pessoa maior de idade, de sua escolha, durante todo o período de atendimento em consultas, exames e procedimentos, independentemente de notificação prévia. O acompanhante pode ser solicitado a qualquer momento;
- **Informação clara:** os estabelecimentos de Saúde ficam obrigados a manter, em local visível de suas dependências, aviso que informe sobre esse direito;
- **Nos casos de sedação ou rebaixamento do nível de consciência:** caso a paciente não indique acompanhante, a unidade de Saúde deverá indicar preferencialmente uma profissional de Saúde do sexo feminino, sem nenhuma cobrança adicional.



Este capítulo articula-se com a **Seção 10 – Ferramentas Práticas**, na qual estão disponíveis materiais complementares para apoio à aplicação do conteúdo apresentado.



Referências

1. Raft J, Lamotte A-S, Richebé P, Bouaziz H. Incivility in the operating room: A French anesthesia survey. *J Clin Anesth* 2025;106:111983. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2025.111983>.
2. Hastie MJ, Mittel A, Raman V, Szokol J, Whittington R, Bustillo M, et al. Sexual Harassment in Academic Anesthesiology: A Survey of Prevalence, Sources, Impact, and Recommendations. *Anesth Analg* 2025;141:856–67. <https://doi.org/10.1213/ANE.00000000000007282>.
3. Downey GB, McDonald JM, Downey RG, Garnett PB. Welfare of Anaesthesia Trainees Survey 2019. *Anaesth Intensive Care* 2021;49:430–9. <https://doi.org/10.1177/0310057X211017146>.
4. Shenoy R, Harter R, Uribe A, Abdel-Rasoul M, Tishko J, Weaver T, et al. Perceived sexual harassment and gender differences in anesthesiology: a cross-sectional survey. *Front Public Health* 2025;13. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1478340>.
5. Sudol NT, Guaderrama NM, Honsberger P, Weiss J, Li Q, Whitcomb EL. Prevalence and Nature of Sexist and Racial/Ethnic Microaggressions Against Surgeons and Anesthesiologists. *JAMA Surg* 2021;156:e210265. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2021.0265>.
6. Freedman-Weiss MR, Coppersmith NA, Chiu AS, Heller DR, Cutler AS, Longo WE, et al. Sexual Harassment in Surgery – Is Operating Room Culture the Culprit? *Am Surg* 2023;89:6121–6. <https://doi.org/10.1177/00031348231189832>.
7. Hu Y-Y, Ellis RJ, Hewitt DB, Yang AD, Cheung EO, Moskowitz JT, et al. Discrimination, Abuse, Harassment, and Burnout in Surgical Residency Training. *N Engl J Med* 2019;381:1741–52. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa1903759>.
8. Jagi R, Griffith K, Krenz C, Jones RD, Cutter C, Feldman EL, et al. Workplace Harassment, Cyber Incivility, and Climate in Academic Medicine. *JAMA* 2023;329:1848. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.7232>.
9. Byerley JS, Dodson NA, St. Clair T, Walker VP. Creating Work and Learning Environments Free of Gender-Based Harassment in Pediatric Health Care. *Pediatrics* 2022;150. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-058880>.
10. Hershcovis MS, Vranjes I, Berdahl JL, Cortina LM. See no evil, hear no evil, speak no evil: Theorizing network silence around sexual harassment. *J Appl Psychol* 2021;106:1834–47. <https://doi.org/10.1037/apl0000861>.





7.2

Regulamentação de carga horária e direitos trabalhistas

GUINThER GIROLDO BADESSA
FELIPE SOUZA THYRSO DE LARA
CIRILLO HADDAD SILVEIRA
JEDSON DOS SANTOS NASCIMENTO

INTRODUÇÃO

A Anestesiologia reúne alta complexidade técnica, carga cognitiva sustentada, exposição a riscos ocupacionais e responsabilidade contínua sobre funções vitais. Nessa combinação, a organização da jornada e do modo de contratação deixa de ser tema administrativo e passa a integrar o núcleo da segurança do paciente e da proteção profissional.^{1,2} Em especialidades nas quais a vigilância é ininterrupta e o tempo de resposta é crítico, a fadiga deve ser tratada como fator de risco assistencial e ocupacional mensurável, com necessidade de mitigação em nível individual e institucional.¹⁻⁵

Este capítulo tem finalidade técnico-informativa e não substitui a análise jurídica individualizada de contratos, escalas específicas ou litígios.

EVIDÊNCIA CIENTÍFICA E FUNDAMENTOS ÉTICOS PARA REGULAR A JORNADA

Fadiga, privação de sono e desempenho

Há evidência consistente de que privação de sono e fadiga pioram humor, atenção, tempo de reação e julgamento, com impacto potencial na segurança do paciente.² Na

Anestesiologia, revisão clássica descreve mecanismos, consequências e estratégias de mitigação, incluindo riscos de erros e de queda de vigilância em plantões prolongados.³ Em ambiente de simulação realística, a privação total de sono foi associada a piora psicomotora, aumento de sinais objetivos de sonolência e piora de humor durante cuidado simulado, ainda que nem sempre se observem diferenças imediatas no manejo clínico do caso.⁴ Revisão de escopo recente confirma a elevada prevalência de sonolência excessiva e associa fadiga a maior probabilidade de erros de medicação, queda de vigilância e piora de habilidades não técnicas (comunicação, trabalho em equipe e tomada de decisão).⁵

Embora parte expressiva da literatura regulatória tenha se consolidado em contextos de formação, os achados são relevantes como parâmetro de segurança: reduzir turnos prolongados aumenta sono e reduz falhas atencionais, e turnos ≥ 24 horas associam-se a maior ocorrência de erros graves em unidades críticas.^{6,7} Além disso, turnos prolongados aumentam risco de acidentes no trajeto (*commuting*), aspecto particularmente importante em escalas noturnas e pós-plantão.⁸

Princípios éticos aplicáveis

A regulação da jornada, na Anestesiologia, conecta-se a princípios éticos estruturantes:

- a. **Não maleficência e beneficência:** exercer a prática médica sob exaustão previsível reduz a capacidade de promover benefício e aumenta risco de dano.²⁻⁵
- b. **Justiça e equidade:** modelos que naturalizam excesso de plantões tendem a distribuir riscos e adoecimento de forma desigual dentro das equipes.
- c. **Dignidade profissional e autocuidado:** o autocuidado integra a boa prática e se relaciona ao dever de manter condições para desempenho técnico e desempenho ético adequados.^{1,9}

Tese ética operacional: assumir, manter ou impor jornadas incompatíveis com desempenho seguro (pela previsibilidade de fadiga e ausência de mitigação) contraria o dever de cuidado e pode produzir repercussões éticas e institucionais.⁹

MARCO JURÍDICO BRASILEIRO APLICÁVEL À JORNADA MÉDICA

Constituição Federal

A Constituição estabelece direitos sociais com impacto direto na proteção do trabalho, incluindo duração do trabalho compatível com a saúde, repouso e redução dos riscos inerentes ao trabalho.¹⁰ Esses vetores constitucionais orientam políticas institucionais de escala e dimensionamento, inclusive em ambientes de alta complexidade.

CLT: parâmetros mínimos nos vínculos celetistas

Nos vínculos regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aplicam-se como regra:

- a. Limites de jornada e disciplina de horas extras, com possibilidade de regimes especiais previstos em lei.¹¹



- b. Intervalos intrajornada (repouso e alimentação) e intervalos interjornada mínimo, com repercussões remuneratórias quando suprimidos.¹¹
- c. Trabalho noturno urbano, com adicional e regras específicas para o cômputo da hora noturna.¹¹
- d. Repouso semanal remunerado.¹²
- e. Mecanismos de nulidade de atos destinados a fraudar a legislação trabalhista, relevantes em debates sobre “pejotização” e terceirização irregular.¹¹

A ausência de controle de jornada em Serviços com potencial de sobrecarga (múltiplas salas, sobreavisos, chamadas frequentes, “dobras”) aumenta risco trabalhista e dificulta demonstrar, *a posteriori*, a adoção de práticas mínimas de segurança e de recuperação do profissional.

Lei nº 3.999/1961 e a interpretação consolidada

A Lei nº 3.999/1961 é frequentemente invocada como se fixasse jornada reduzida obrigatória para médicos. A interpretação consolidada no âmbito trabalhista é mais restrita: a Lei define parâmetros remuneratórios (salário mínimo profissional) e não institui, por si só, jornada reduzida obrigatória.^{13,14} Assim, o debate sobre limites de jornada deve ser feito a partir do regime contratual, do desenho da escala, das normas de Saúde e segurança e da realidade do trabalho.

Residência médica (quando aplicável)

Na residência médica, há disciplina legal específica sobre o programa e a carga horária semanal, com repercussões diretas para a organização de plantões e para o descanso do residente.¹⁵ Em Anestesiologia, a exigência técnica do ambiente reforça a necessidade de supervisão e de desenho de escala que favoreça aprendizagem sem banalizar fadiga.¹⁵

Normas de saúde e segurança do trabalho e segurança do paciente

A Norma Regulamentadora 32 (NR-32), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), estabelece diretrizes de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores em Serviços de Saúde e funciona como referência objetiva para programas de prevenção, vigilância de riscos e condições de trabalho.¹⁶ Embora não trate exclusivamente de “limite de horas”, ela reforça o dever institucional de gestão de riscos, o que inclui reconhecer fatores organizacionais que ampliem risco (sobrecarga e falta de recuperação).

No campo assistencial, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36/2013 e o Programa Nacional de Segurança do Paciente estruturam a governança de riscos e incidentes, oferecendo base para incorporar risco de fadiga como componente do sistema institucional de segurança.^{17,18}

MODELOS DE CONTRATAÇÃO NA ANESTESIOLOGIA: IMPACTOS E RISCOS REGULATÓRIOS

Pessoa jurídica (PJ) e “pejotização”

A contratação via PJ é frequente na Anestesiologia, mas não elimina, por si só, a incidência de normas trabalhistas quando, na prática, estiverem presentes elementos típicos

de vínculo empregatício (pessoalidade, subordinação, habitualidade e onerosidade). No direito do trabalho, a realidade dos fatos prevalece sobre a forma, e atos que visem fraudar a legislação podem ser declarados nulos.¹¹

Riscos práticos para o anestesiológico e para a instituição:

- a. Ausência de limites formais de jornada e de controles efetivos de fadiga.
- b. Transferência integral do risco econômico e previdenciário para o profissional.
- c. Passivo trabalhista por reconhecimento judicial de vínculo, com repercussões retroativas (férias, 13º salário, Fundo de Garantia por Tempo de Serviço [FGTS], horas extras, adicionais, etc.).¹¹

Cooperativas médicas

A legislação cooperativista pressupõe autonomia e gestão democrática, com participação efetiva do cooperado.¹⁹ Quando a cooperativa opera apenas como intermediadora de mão de obra, sem autonomia real, elevam-se riscos regulatórios e trabalhistas. A Lei nº 12.690/2012, ao disciplinar cooperativas de trabalho, reforça a necessidade de evitar precarização e desvirtuamento do modelo cooperativo.²⁰

Vínculo celetista (Consolidação das Leis do Trabalho [CLT])

O vínculo CLT tende a oferecer maior previsibilidade (jornada, adicionais e descanso), cobertura previdenciária e instrumentos claros de responsabilização institucional por condições de trabalho. Em Serviços com grande volume e complexidade, o vínculo facilita auditoria interna de escalas e de intervalos, com ganhos para governança e segurança.

DIREITOS E DEVERES RELEVANTES AO ANESTESIOLOGISTA E AO SERVIÇO

Núcleo de direitos (quando aplicáveis pelo regime)

- a. Repouso semanal remunerado.¹²
- b. Intervalos intra- e interjornada.¹¹
- c. Remuneração de horas extraordinárias e adicionais (noturno; insalubridade/periculosidade quando caracterizados) conforme regime e laudo técnico.^{11,16}
- d. Ambiente de trabalho seguro, com programas de prevenção e vigilância de riscos.¹⁶
- e. Proteção previdenciária e cobertura acidentária conforme o regime.^{11,16}

Direito-dever de recusa a condições inseguras

O Código de Ética Médica reconhece o direito do médico de recusar o exercício profissional quando não houver condições dignas e seguras para realizá-lo e impõe deveres relacionados à proteção do paciente e à preservação da própria capacidade de trabalho.⁹ Na Anestesiologia, isso tem consequência prática: escalas que imponham fadiga grave previsível, sem pausas, sem cobertura e sem mecanismos de substituição aproximam-se de condição insegura e devem ser tratadas com comunicação formal e registro institucional.



Documentação mínima recomendável (boa prática)

- a. Escalas publicadas com critérios transparentes (início/fim, sobreavisos, chamadas, substituições).
- b. Registros de intervalos e de repouso, especialmente em turnos noturnos e prolongados.
- c. Política escrita de mitigação de fadiga (limites de consecutivos, descanso pós-noturno, cobertura para trocas, canal de reporte não punitivo).
- d. Integração com Núcleo de Segurança do Paciente e com saúde ocupacional/SESMT.¹⁶⁻¹⁸

JORNADA EXCESSIVA, FADIGA E RESPONSABILIZAÇÃO

A organização deficiente do trabalho pode compor o nexo de causalidade de eventos adversos e litígios. Entretanto, em regra, a existência de fadiga não atua como excludente automática de responsabilidade profissional. Na responsabilidade civil, aplicam-se os marcos gerais do Código Civil, incluindo dispositivos específicos sobre responsabilidade por ato profissional.²¹

Para reduzir risco assistencial e jurídico, a estratégia central é preventiva: dimensionamento adequado, monitoramento de carga de trabalho, gestão de incidentes e políticas formais de mitigação de fadiga, em coerência com a governança prevista na RDC nº 36/2013 e no Programa Nacional de Segurança do Paciente.^{17,18}

PAPEL DAS ENTIDADES DE CLASSE E AUTORREGULAÇÃO

Sociedades científicas e entidades representativas podem contribuir para: (i) produzir referências técnicas de jornada segura; (ii) apoiar programas de bem-estar ocupacional; (iii) orientar modelos contratuais que reduzam precarização; e (iv) estimular cultura de segurança e reporte de incidentes, com base em evidências e parâmetros regulatórios.^{1,5}

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Regular carga horária na Anestesiologia não é privilégio corporativo; é requisito ético-assistencial e medida de proteção profissional. Escalas seguras, contratos coerentes com a realidade do trabalho e governança de risco (incluindo risco de fadiga) protegem pacientes, equipes e instituições, reduzindo adoecimento, litígios e falhas sistêmicas.^{1-5,17,18}



Referências

1. Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Bem-estar ocupacional em anestesiologia. Brasília: CFM; 2013.
2. Gaba DM, Howard SK. Fatigue among Clinicians and the Safety of Patients. *N Engl J Med* 2002;347:1249–55. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa020846>.

3. Warltier DC, Howard SK, Rosekind MR, Katz JD, Berry AJ. Fatigue in Anesthesia. *Anesthesiology* 2002;97:1281–94. <https://doi.org/10.1097/00000542-200211000-00035>.
4. Howard SK, Gaba DM, Smith BE, Weinger MB, Herndon C, Keshavacharya S, et al. Simulation Study of Rested Versus Sleep-deprived Anesthesiologists. *Anesthesiology* 2003;98:1345–55. <https://doi.org/10.1097/00000542-200306000-00008>.
5. Scholliers A, Cornelis S, Tosi M, Opsomer T, Shaproski D, Vanlersberghe C, et al. Impact of fatigue on anaesthesia providers: a scoping review. *Br J Anaesth* 2023;130:622–35. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2022.12.011>.
6. Landrigan CP, Rothschild JM, Cronin JW, Kaushal R, Burdick E, Katz JT, et al. Effect of Reducing Interns' Work Hours on Serious Medical Errors in Intensive Care Units. *N Engl J Med* 2004;351:1838–48. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa041406>.
7. Lockley SW, Cronin JW, Evans EE, Cade BE, Lee CJ, Landrigan CP, et al. Effect of Reducing Interns' Weekly Work Hours on Sleep and Attentional Failures. *N Engl J Med* 2004;351:1829–37. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa041404>.
8. Barger LK, Cade BE, Ayas NT, Cronin JW, Rosner B, Speizer FE, et al. Extended Work Shifts and the Risk of Motor Vehicle Crashes among Interns. *N Engl J Med* 2005;352:125–34. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa041401>.
9. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.217/2018. Aprova o Código de Ética Médica. Brasil: Seção I; 2018.
10. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasil: 1988.
11. Brasil. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de Maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Brasil: Seção 1; 1943.
12. Brasil. Lei nº 605, de 5 de Janeiro de 1949. Dispõe sobre o repouso semanal remunerado e o pagamento de salário nos dias feriados civis e religiosos. Brasil: Seção 1; 1949.
13. Brasil. Lei nº 3.999, de 15 de Dezembro de 1961. Altera o salário mínimo dos médicos e cirurgiões-dentistas, e dá outras providências. Brasil: Seção 1; 1961.
14. Brasil. Tribunal Superior do Trabalho. Súmula nº 370 do TST MÉDICO E ENGENHEIRO. JORNADA DE TRABALHO. LEIS NºS 3.999/1961 E 4.950-A/1966. Brasil: 2005.
15. Brasil. Lei nº 6.932, de 7 de Julho de 1981. Dispõe sobre as atividades do médico residente e dá outras providências. Brasil: Seção 1; 1981.
16. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora No. 32 (NR-32) - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. Brasil: D.O.U.; 2022.
17. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução - RDC Nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Brasil: D.O.U.; 2013.
18. Ministério da Saúde. Portaria 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasil: 2013.
19. Brasil. Lei nº 5.764, de 16 de Dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Brasil: Seção 1; 1971.
20. Brasil. Lei nº 12.690, de 19 de Julho de 2012. Dispõe sobre a organização e o funcionamento das cooperativas de trabalho e dá outras providências. Brasil: Seção 1; 2012.
21. Brasil. Lei nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002. Código Civil. Brasil: Seção 1; 2002.





7.3

Proteção legal em acidentes de trabalho e risco ocupacional dos anesthesiologistas

RAFAEL GONÇALVES DE MIRANDA

INTRODUÇÃO

Anesthesiologistas estão expostos diariamente a agentes biológicos, gases anestésicos residuais, radiações ionizantes, riscos ergonômicos e psicossociais. Esses fatores exigem medidas específicas de proteção, vigilância médica e controle ambiental.¹

Acidentes de trabalho e doenças ocupacionais representam eventos relevantes não apenas do ponto de vista assistencial, mas também sob a ótica legal e institucional.

O Sistema Jurídico brasileiro dispõe de normas que regulamentam a proteção do trabalhador da saúde, estabelecendo direitos, deveres e mecanismos de responsabilização.² A compreensão desses dispositivos é fundamental para a adequada condução dos eventos ocupacionais na Anestesiologia.

BASES LEGAIS

A redução dos riscos inerentes ao trabalho é assegurada pela Constituição Federal de 1988 no seu art. 7º, por meio de normas de saúde, higiene e segurança, o que fundamenta todo o sistema de proteção legal brasileiro em conjunto com a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) que estabelece direitos e deveres de empregados e empregadores, regulamentando o trabalho formal no país.³

Quando tratamos da proteção legal ao trabalho e exercício da Anestesiologia e seus riscos ocupacionais, estes são estabelecidos por meio de normas regulamentadoras que incluem diretrizes de segurança e saúde dos profissionais, leis que buscam prevenir acidentes e doenças ocupacionais.

Temos como principais normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, que contemplam a segurança e a saúde do profissional da área de Saúde as normas regulamentadoras (NRs) 01, 04, 07, 09, 15, 17 e 32 (Quadro 7.3.1).²

As NRs tratam de assuntos variados que, de forma complementar, balizam as orientações para minimizar os riscos ocupacionais e acidentes de trabalho com as quais as instituições empregadoras devem estar em conformidade.

Destaca-se, aqui, a NR 32, a qual proíbe, expressamente, o uso de adornos (anéis, brincos, colares, relógios, unhas postiças), com a justificativa de dificultar a correta antisepsia e transportar material biológico contaminante.² Além de tratar de outros riscos ocupacionais específicos como exposição a gases residuais e radiação ionizante.

Quanto aos gases residuais, vale destacar a responsabilidade das instituições em prover ambientes devidamente ventilados e com sistema de exaustão (com captação de gases direto de aparelhos quando indicado).³ A conformidade dos aparelhos e da ventilação da sala em perícia do trabalho é o que assegura o nexo causal em situação de adoecimento do trabalhador, caso este venha a adquirir qualquer patologia relacionada a esse tipo de exposição.

A radiação ionizante não tem cheiro, nem cor, porém as consequências de sua exposição contínua são claramente documentadas e os EPIs plumbíferos (avental, protetor de tireoide, óculos) são de fornecimento obrigatório e gratuito por parte do empregador.⁴

Uma dúvida constante recai sobre o dosímetro por ser um item obrigatório para dosagem individual a cargo de cada instituição. Portanto, é um desafio, ainda, criar protocolos específicos para um profissional que transita em várias instituições ou mesmo para diversos profissionais transitando diariamente na mesma instituição. Não existe dosímetro compartilhado independente se o prestador for CLT, pessoa jurídica (PJ), contratado ou cooperado.⁴

As NRs são fiscalizadas, primeiramente, pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) por intermédio de fiscais do trabalho e da Gerências Regionais o órgão, sendo a NR 28 a normativa que trata da fiscalização e das penalidades aplicadas ao transgressor. Tudo isso está previsto na CLT, em seu art. 200.³



Quadro 7.3.1. ²				
NR	Objetivo da Norma	Aplicação prática no ato anestésico	Conduta esperada do anestesiológista	Impacto direto na segurança jurídica
NR 1 – Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (GROs)	Identificar, avaliar e controlar riscos ocupacionais	Mapeamento dos riscos da anestesia (gases anestésicos, agentes biológicos, risco elétrico, incêndio, estresse e fadiga) e protocolos institucionais	Seguir protocolos, comunicar riscos não mapeados e registrar condições inseguras	Demonstra que os riscos foram identificados e gerenciados pela instituição
NR 4 – Serviço de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT)	Garantir suporte técnico em Saúde e Segurança do Trabalho (SST)	Avaliação estrutural do centro cirúrgico, sistemas de gases, ventilação e <i>layout</i> da sala	Acionar o SESMT diante de falhas estruturais e registrar solicitações	Reduz responsabilização individual por falhas estruturais
NR 7 – Programa de Controle Médico em Saúde Ocupacional (PCMSO)	Monitorar e preservar a saúde do trabalhador	Exames admissionais e periódicos com foco em exposição química, biológica e saúde mental	Realizar exames ocupacionais e notificar sintomas relacionados ao trabalho	Define nexos causais em adoecimento ocupacional
NR 9 – Avaliação das exposições ocupacionais	Avaliar e controlar exposições a riscos físicos, químicos e biológicos	Monitoramento ambiental de halogenados, N ₂ O e ruído; avaliação da exaustão	Comunicar odores de gases e exigir manutenção dos sistemas	Evidencia controle do risco químico e biológico
NR 15 – Insalubridade	Caracterizar atividades insalubres	Reconhecimento da exposição habitual a agentes químicos e biológicos no ato anestésico	Conhecer enquadramento e solicitar laudos técnicos quando necessário	Evita passivos trabalhistas e garante direitos legais
NR 17 – Ergonomia	Adequar o trabalho às características psicofisiológicas	Ajuste da altura da mesa, posicionamento do carrinho de anestesia e controle da jornada	Ajustar ergonomia antes do procedimento e relatar sobrecarga	Reduz risco de erro associado à fadiga ou exaustão
NR 32 – Serviços de Saúde	Proteger trabalhadores contra riscos específicos	Uso de EPIs, descarte de perfurocortantes, vacinação e protocolos pós-exposição	Cumprir normas de biossegurança e registrar acidentes	Forte respaldo jurídico em acidentes e exposições biológicas

Fonte: Adaptado de Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Normas Regulamentadoras (NR). Brasil: Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP); 2023.

ACIDENTES E RISCOS OCUPACIONAIS NA ANESTESIOLOGIA

Acidente de trabalho é definido pela Lei nº 8.213/1991 como aquele que ocorre no exercício do trabalho a serviço da empresa e que provoca lesão corporal ou perturbação funcional. As doenças ocupacionais são equiparadas a acidentes de trabalho quando existe nexo causal com a atividade profissional.⁵

A Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Federação Mundial das Sociedades de Anestesiologia (WFSA) dão base à Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) para dividir os riscos em categorias principais, como: riscos físicos; químicos; biológicos; ergonômicos; e de acidentes. Além destes, com análise de estudos foram identificados riscos psicossociais e os legais e ético-profissionais (assuntos abordados em seções específicas deste Manual).⁶

Esses riscos têm suas bases legais orientadas pelas NRs previamente citadas, sendo a prevenção a principal estratégia para mitigar todos os riscos, além do cumprimento das normas regulamentadoras. A prevenção só se viabiliza por meio de educação, formação e treinamento.⁴

As instituições trabalhistas podem, também, recorrer à certificação de acreditação trabalhistas em saúde como ONA (Organização Nacional de Acreditação), JCI (Joint Commission Internacional) e outros sistemas de gestão de qualidade, conforme as políticas de cada instituição.⁷

COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE

A Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) é o instrumento legal utilizado para notificar à Previdência Social a ocorrência de acidente de trabalho típico, acidente de trajeto ou doença ocupacional, incluindo exposição ocupacional a agentes biológicos, químicos, físicos e psicossociais, relacionados à prática anestésica.

Cabe ao empregador fornecer EPIs, garantir programas de prevenção e registrar acidentes por meio da CAT. O profissional tem direito a benefícios previdenciários e, quando cabível, indenização civil.⁵

A emissão da CAT é de responsabilidade do empregador ou da instituição de Saúde, podendo ser emitida pelo acidentado, médico assistente, sindicato ou autoridade pública, na omissão da instituição em o fazer. A notificação deve ser realizada em até 24 horas do acidente, salvo em casos de morte, em que a notificação deve ser realizada de forma imediata.⁵

Em se tratando de um profissional PJ ou cooperado, se a instituição onde ocorreu o acidente se recusar a emitir a CAT, o trabalhador deve procurar a empresa ou cooperativa na figura do médico do trabalho local para realizar o mesmo. Uma alternativa é procurar atendimento em Serviço de Saúde com médico assistente que documente o ocorrido em prontuário médico. Sindicatos de classe ou autoridades públicas também podem emitir a CAT se necessário.⁵

Em casos de acidentes biológicos, mesmo quando emitida a CAT pela empresa, o fluxo de atendimento médico deve ser obrigatório em serviço de atendimento emergen-



cial para a realização de profilaxias específicas; por exemplo, acidente que necessitar do uso de profilaxia pós-exposição viral (PEP) tem o prazo ideal de início da profilaxia menor que 2 horas.

CONCLUSÃO

Proteção legal em acidentes de trabalho e para exposição ocupacional, no Brasil, envolve um arcabouço complexo de normas constitucionais, trabalhistas, previdenciárias e de Saúde Pública que têm por objetivo prevenir acidentes, reduzir riscos e reparar danos aos trabalhadores acometidos por agravos decorrentes das atividades laborais.

Apesar do robusto sistema legal brasileiro, ainda existem desafios como subnotificação e falhas na prevenção. A aplicação das NRs, por parte dos empregadores, é um desafio, cumpri-las adequadamente pode ser complexo e, muitas vezes, oneroso, porém seu cumprimento é obrigatório e deve ser fiscalizado de maneira eficaz.²

O fortalecimento das políticas de saúde ocupacional é essencial para a proteção do anestesiológico, principalmente no que tange aos riscos psicossociais que tanto afligem a classe trabalhadora que atingem faixas etárias e classe social, econômica ou étnica diferentes, e são o principal desafio da atualidade.⁷

A integralidade dos cuidados será atingida quando da conquista das interfaces dos direitos aqui citados, junto aos deveres de cada profissional.



Referências

1. Volquind D, Bagatini A, Monteiro GMC, Londero JR, Benvenuti GD. Riscos e doenças ocupacionais relacionados ao exercício da anestesiologia. *Rev Bras Anestesiol* 2013;63:227–32. <https://doi.org/10.1590/S0034-70942013000200013>.
2. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Normas Regulamentadoras (NR). Brasil: Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP); 2023.
3. Brasil. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de Maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Brasil: Seção 1; 1943.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Brasil: 03. Políticas e Planos; 2012.
5. Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Manual de acidente de trabalho. Brasília: INSS; 2016.
6. Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Bem-estar ocupacional em anestesiologia. Brasília: CFM; 2013.
7. Sá ACMGN de, Gomide MHM, Sá ATN de. Occupational accident its implications legal, welfare impacts and importance of management to control and prevention: systematic review of the literature. *Rev Méd Minas Gerais* 2016;26. <https://doi.org/10.5935/2238-3182.20160125>.

Situações Especiais

8.1 > Gestação e amamentação

< 8.2 Saúde ocupacional do residente em anesthesiologia

8.3 > Mentoria e suporte psicológico nos ciclos profissionais do anesthesiologista

< 8.4 Prevenção e manejo do uso de substâncias ilícitas-
Psiquiatria



8.1

Gestação e Amamentação

THIAGO MENDES BARBOSA

OBJETIVO

Este capítulo oferece uma referência prática para Serviços de Anestesiologia no Brasil sobre prevenção de riscos ocupacionais, adequações do trabalho e melhoria da saúde ocupacional relacionados à anestesiológica gestante e à anestesiológica lactante. A proposta é apoiar decisões clínicas/ocupacionais individualizadas, com base em avaliação de risco, na hierarquia de controles e no princípio de precaução quando houver incerteza.

DIRETRIZES GERAIS E PRINCÍPIOS

1. **Direito e proteção legal (Brasil):** a trabalhadora gestante tem estabilidade no emprego desde a confirmação da gravidez até 5 meses após o parto; também existem direitos relacionados à amamentação (pausas, local de amamentação), e leis recentes incentivam espaços de apoio à amamentação nas empresas. Essas garantias influenciam a condução de medidas ocupacionais e precisam ser respeitadas.
2. **Princípio de precaução e avaliação individualizada:** ao confirmar a gravidez (ou quando a trabalhadora comunica lactação), o Serviço de Saúde ocupacional deve realizar avaliação de risco ocupacional específica (física, química, biológica, ergonômica, psicossocial) e propor medidas de controle proporcionais aos riscos identificados.^{1,2}

3. **Manter a atividade quando possível:** grávidas e lactantes não devem ser automaticamente afastadas de suas funções a não ser que os riscos específicos não possam ser adequadamente controlados; ajustes razoáveis e controles técnicos administrativos são preferíveis a afastamentos automáticos.²

RISCOS OCUPACIONAIS RELEVANTES PARA A ANESTESIOLOGISTA GESTANTE

Gases anestésicos e resíduos de gases anestésicos

Exposição crônica a N₂O e a anestésicos inalatórios halogenados foi associada, em estudos antigos com controles inadequados, a abortos espontâneos e outros desfechos; contudo, com sistemas modernos de exaustão (*scavenging*), ventilação e limites de exposição ocupacional, o risco é reduzido. Ainda assim, avaliação do sistema de *scavenging* e monitoramento ambiental são obrigatórios.³

Guias internacionais específicos para anestesistas grávidas descrevem que o risco diminuiu com *scavenging*, mas recomendam evitar cenários de maior vazamento/exposição (p. ex., anestesia pediátrica com indução inalatória sob máscara facial).^{1,2}

Radiação ionizante (fluoroscopia, salas de hemodinâmica, intervencionismo)

Caso seja aplicável ao local de trabalho, a declaração de gravidez para fins de proteção radiológica é recomendada (opcional para a trabalhadora, confidencial), com colocação de dosímetro abdominal extra e revisão das tarefas. Recomenda-se que a dose adicional ao feto não exceda os limites adotados (orientações internacionais sugerem 1 mSv durante o restante da gravidez, com variações regulatórias locais). Medidas a serem tomadas incluem o afastamento de procedimentos que impliquem exposição se os controles não mantiverem a dose fetal dentro do limite, o uso de avental plumbífero apropriado, manter distância adequada da fonte de radiação e a redução de tempo de exposição. A regra de ouro permanece a distância: dobrar a distância da fonte reduz a exposição a um quarto (lei do inverso do quadrado).⁴⁻⁶

Agentes citotóxicos e anestesia em setores oncológicos

Manipulação/administração de agentes antineoplásicos exige que lactantes e gestantes evitem tarefas que impliquem contato direto com esses medicamentos ou resíduos de descarte; se a anestesista participa de administração de quimioterápicos ou coleta/limpeza relacionada, deve-se providenciar realocação ou controles adicionais.¹

Agentes biológicos (hepatites, HIV, rubéola, CMV, covid-19, tuberculose etc.)

Risco de exposição a sangue e fluidos pode existir em centros cirúrgicos e emergências. Dessa forma, o uso correto de equipamento de proteção individual (EPI), protocolos para exposição percutânea e acesso à profilaxia pós-exposição sem atraso por *status* gestacional são medidas essenciais.



Além disso, testes de imunidade devem ser parte do exame ocupacional. A gestante deve ter seu *status* vacinal checado (de acordo com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) e atualizado conforme Programa Nacional de Imunização ou protocolos institucionais.

Gestantes têm maior risco de desfechos graves para algumas infecções respiratórias e algumas exposições ocupacionais são previsíveis em anestesia (via aérea, aspiração, RCP, procedimentos geradores de aerossóis). Assim, em surtos ou alta circulação viral, deve-se reduzir a participação da gestante em intubações/extubações de casos suspeitos/confirmados quando houver alternativa sem prejuízo assistencial. Deve-se, também, garantir respirador (PFF2/N95), proteção ocular e treinamento de paramentação/desparamentação para procedimentos geradores de aerossóis.

Medicamentos e fármacos anestésicos

Em gestação, evitar exposição repetida a doses altas de determinados fármacos teratogênicos quando houver alternativa; na lactação, a maioria dos agentes anestésicos (propofol, anestésicos voláteis, bloqueadores neuromusculares e muitos opioides em doses comuns) tem transferência para o leite em concentrações baixas — recomenda-se orientação individual baseada em banco de dados (p. ex., LactMed) e literatura. Não há necessidade geral de descarte do leite (*pump and dump*) após anestesia quando a mãe está alerta; evitar, porém, indicação de analgésicos sedativos de longa meia-vida (p. ex., diazepam, meperidina) se possível.^{7,8}

Fadiga, turnos longos e riscos ergonômicos

Trabalho noturno, turnos prolongados e carga física (movimentação de pacientes, mesas cirúrgicas) elevam risco de complicações obstétricas e lesões musculoesqueléticas. Rever escala, reduzir turnos noturnos ou excessivos conforme avaliação clínica e normativas locais, oferecer equipamentos de auxílio (*hover matt, patient slide board*) e limitar trabalho físico pesado.¹

Recomenda-se, portanto, ajustar escala para reduzir jornadas excessivas, plantões em sequência e privação de sono (especialmente 3º trimestre), garantir pausas regulares para hidratação, alimentação e necessidades fisiológicas, evitar tarefas com esforço físico relevante (transferência de pacientes sem equipe/auxílio), acomodar sintomas comuns (náuseas, refluxo, lombalgia, síncope vasovagal) com pausas e rodízio de tarefas.

Riscos psicossociais

Estresse elevado, violência no trabalho e condições de suporte precário afetam saúde materna e fetal. Ações de suporte e monitoramento são recomendadas.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL – AVALIAÇÃO E GESTÃO (FLUXO PRÁTICO)

Este fluxo pode ser adotado como protocolo interno em serviços de Anestesiologia.

1. **Comunicação/confidencialidade:** incentivar que a anestesista informe sobre a gestação à chefia, Recursos Humanos ou Medicina do Trabalho assim que confortável;

a comunicação deve ser tratada com confidencialidade e sem prejuízo profissional. (nota legal: estabilidade após confirmação).

2. Avaliação imediata pela saúde ocupacional:

- › Revisão do perfil de trabalho (rotas, salas cirúrgicas, exposições: salas com fluoroscopia, centro cirúrgico com anestesia inalatória, exposição a agentes biológicos e químicos, procedimentos com agentes citotóxicos).
- › Mapear agentes químicos, biológicos, radiação e exigências ergonômicas.
- › Verificar imunização conforme protocolos locais.

3. Medidas de controle por hierarquia (engenharia → administrativas → EPI):

- › Engenharia: garantir *scavenging* eficiente, ventilação adequada em centro cirúrgico, manutenção de equipamentos de exaustão, uso de anestesia regional quando adequado, barreiras físicas; para radiologia: blindagens e dosimetria abdominal.
- › Administrativas: ajustar escala (reduzir turnos noturnos e sobrecarga), evitar permanência em procedimentos com exposição elevada sem proteção, redistribuir rotinas que envolvam preparo/manuseio de citotóxicos, programar folgas para consultas obstétricas.
- › EPI: avental plumbífero para radiologia, EPI padrão para gotículas/respiratórias, luvas resistentes para manipulação de citotóxicos (se aplicável).

4. Monitoramento e acompanhamento:

- › Se exposição à radiação for possível, oferecer dosímetro fetal/abdominal após declaração; revisar doses periodicamente.⁵
- › Fornecer acompanhamento obstétrico integrado com a Medicina do Trabalho quando necessário.
- › Registrar e documentar decisões e justificativas de ajustes.

5. **Se não for possível reduzir o risco a níveis aceitáveis:** considerar a realocação temporária para funções sem risco (consultas pré-anestésicas, ensino, atividades administrativas) ou, em último caso, afastamento pelo Serviço Médico do Trabalho com amparo legal e assistência à trabalhadora.

SAÚDE OCUPACIONAL DA ANESTESIOLOGISTA LACTANTE (AMAMENTANDO)

Princípios

A lactante precisa de: tempo para ordenha e amamentação (pausas programadas); local adequado (privacidade, higiene, segurança); armazenamento (cadeia fria); e apoio institucional para reduzir desmame precoce. A retenção láctea causa dor, mastite e queda na produção; dessa forma, deve-se fornecer estrutura para que a lactante possa ordenhar o leite ou amamentar seu filho.



O Ministério da Saúde disponibiliza guia para implantação de Salas de Apoio à Amamentação, descrevendo finalidade e requisitos básicos do espaço (coleta e armazenamento).⁹

Sala de apoio e logística no centro cirúrgico

Requisitos mínimos recomendados: espaço privativo (que não seja um banheiro), com cadeira confortável, ponto de energia, pia/lavatório, superfície lavável e orientações de higiene, geladeira exclusiva ou compartilhada com regras claras, rotulagem e limpeza, acesso previsível na escala para ordenha (não depender “da boa vontade do dia”).

Boas práticas de armazenamento (referência internacional útil para educação em saúde): orientações de armazenamento e transporte do leite ordenhado incluem uso de refrigerador e bolsa térmica com gelo, com rotulagens com tempos de segurança alimentar.¹⁰

Pausas para ordenha e escala

- Planejar pausas a cada 3-4 horas (ajustável), especialmente em turnos longos.
- Garantir cobertura assistencial: anestesia em dupla quando possível, cobertura durante as suas pausas programadas.
- Evitar punir a lactante deixando-a “sem intervalo” e sem estrutura de cobertura.

Exposições ocupacionais durante a lactação

- **Gases anestésicos e radiação:** em geral, o risco principal é para a trabalhadora; transferência para o leite por exposição ambiental é considerada baixa quando controles são adequados, mas o serviço deve manter as boas práticas de controle e higiene ocupacional descritas para gestantes (*scavenging*, doses de radiação ALARA [*As Low As Reasonably Achievable*] etc.).
- **Agentes infecciosos:** reduzir risco de adoecimento materno (que impacta lactação) com EPI/precauções, principalmente em procedimentos geradores de aerossóis.
- **Fadiga e estresse:** são causas frequentes de queda de produção láctea; ajustes de sono e previsibilidade de pausas são medidas de saúde ocupacional.

RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS POR SITUAÇÃO

Gestante anestesista – recomendações práticas

- Comunicar a gestação e solicitar avaliação ocupacional.¹
- Ter protocolo escrito para gestantes/lactantes: comunicação, avaliação de risco, ações e documento justificando realocações/ajustes.
- Verificar imunizações e atualizá-las conforme necessário.
- Verificar e documentar funcionamento do sistema de *scavenging*; se houver vazamentos ou ambientes com ventilação inadequada, adotar medidas corretivas antes do retorno ao trabalho com exposição a gases.³

- Em serviços com hemodinâmica/intervencionismo: oferecer dosímetro abdominal e revisar tarefas; se dose fetal estimada > limite institucional/regulatório, realocar. Adotar ALARA.^{5,6}
- Evitar atribuições a atividades com manipulação direta de antineoplásicos ou procedimentos que exijam exposição a agentes citotóxicos sem controles adequados.¹
- Revisar escalas: minimizar turnos noturnos, reduzir tempo em emergências prolongadas quando clinicamente possível; priorizar segurança materna e fetal.¹

Lactante (amamentando) – recomendações práticas

- Garantir direito a pausas para amamentar (ou para ordenha) e local apropriado (conforme a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e leis recentes — ambientes de apoio à amamentação / selo Empresa Amiga da Amamentação). Permitir dois descansos de 30 minutos até 6 meses e idade do bebê (ou conforme convenção coletiva).^{9,10}
- Medicamentos e anestesia: não é necessário interromper a amamentação após anestesia geral/emergência quando a mãe está alerta e capaz de amamentar — a maioria dos fármacos tem baixa transferência para o leite e baixa biodisponibilidade oral no lactente; usar LactMed e documentos específicos para decisões individualizadas. Evitar fármacos de longa meia-vida/sedativos quando possível.^{7,8}
- Manipulação de citotóxicos: se exposta a antineoplásicos (preparo, administração, descarte), a lactante não deve realizar essas tarefas — realocar.¹
- Disponibilizar *freezer*/geladeira e espaço privado para ordenha e armazenamento de leite (identificar procedimento de higiene e manipulação).^{9,10}

VACINAÇÃO, PROFILAXIA PÓS-EXPOSIÇÃO E EXAMES OCUPACIONAIS

- **Imunizações:** checar imunidade contra rubéola, varicela, hepatite B; vacinar conforme calendário e regras (algumas vacinas com vírus vivos requerem avaliação antes/durante gravidez). Documentar imunizações no prontuário ocupacional.¹
- **Exposição percutânea/biológica:** seguir protocolos institucionais (profilaxia antirretroviral quando aplicável, sorologia de base, acompanhamento obstétrico).¹
- **Monitorização ambiental:** dosimetria quando aplicável (radiação), monitorização periódica de gases anestésicos em ambientes de risco, auditoria de *scavenging*.^{1,3}

ASPECTOS PSICOSSOCIAIS, RETORNO AO TRABALHO E READAPTAÇÃO

- Planejar readaptação progressiva após licença-maternidade conforme condição clínica e preferências da profissional; considerar banco de horas, redução temporária de carga noturna e flexibilidade para amamentação/ordenha.
- Apoio psicológico e redes de suporte da equipe são recomendados.



RECOMENDAÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA SERVIÇOS (POLÍTICA INSTITUCIONAL)

1. Ter protocolo escrito para gestantes/lactantes: comunicação, avaliação de risco, ações e documento justificando realocações/ajustes.¹
2. Inventariar áreas de risco (fluoroscopia, salas com anestesia inalatória sem *scavenging* adequado, manejo de citotóxicos) e definir papéis/atividades alternativas.
3. Treinar chefias e equipes sobre direitos das trabalhadoras gestantes/lactantes, confidencialidade e ações a tomar após notificação.
4. Garantir infraestrutura: sala de apoio à amamentação, frigorífico para armazenamento do leite, equipamento de ordenha disponível ou possibilidade de adaptar local com privacidade.⁹
5. Acordos sindicais/locais podem ampliar direitos; harmonizar política com recursos humanos e jurídico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proteção da gestante e da lactante na Anestesiologia depende de avaliação individualizada, implementação de controles técnicos, ajustes administrativos (escalas, pausas) e apoio institucional (protocolos, salas de amamentação).

Em geral, não há necessidade de afastamento automático: a regra é reduzir ou controlar riscos, realocar quando necessário e respeitar direitos trabalhistas.

Educação contínua de chefias e equipes, registros formais e integração entre Medicina do Trabalho, recursos humanos e área clínica garantem segurança e conformidade legal.



Referências

1. The Association of Anaesthetists of Great Britain & Ireland. Occupational health and the anaesthetist 2014. 2018th ed. London: AAGBI; 2018.
2. Williams S. The pregnant Anaesthetist. *Anaesthesia News* 2008;255:13–5.
3. United States of America. Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Directorate of Technical Support and Emergency Management. Anesthetic Gases: Guidelines for Workplace Exposures. United States of America: U.S. Department of Labor; 2000.
4. International Commission on Radiological Protection (ICRP). Pregnancy and medical radiation. ICRP Publication 2000;84.
5. International Atomic Energy Agency (IAEA). Protection of workers in special cases - female workers during and after pregnancy. Occupational Radiation Protection: , vol. GSG-7, Vienna: IAEA; 2018, p. 110–4.
6. National Council on Radiation Protection and Measurements (NCRP). Radiation protection for medical and allied health personnel: Recommendations of the National Council on Radiation Protection and Measurements. Bethesda, MD: 1989.

7. National Center for Biotechnology Information (US). Drugs and lactation database (LactMed). Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2006.
8. Mitchell J, Jones W, Winkley E, Kinsella SM. Guideline on anaesthesia and sedation in breastfeeding women 2020. *Anaesthesia* 2020;75:1482–93. <https://doi.org/10.1111/anae.15179>.
9. Brasil. Ministério da Saúde, Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Guia para implantação de salas de apoio à amamentação para a mulher trabalhadora. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
10. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Breast Milk Storage and Preparation. *Public Health* 2025.





8.2

Saúde ocupacional do residente em anesthesiologia

CLAUDIA MENTZINGEN RODRIGUES PERROTTA CAVALIERE
LUCIANA FREIRE DE OLIVEIRA
ANDREA LUIZ KRAEMER
EMILIANA GOMES DE MELLO

INTRODUÇÃO

A residência em Anestesiologia envolve intensa formação técnica e científica, com altas exigências físicas, cognitivas e emocionais, além de riscos ocupacionais, estresse, privação de sono e desafios psicossociais. Esses fatores podem comprometer a saúde do residente e a segurança do paciente, tornando essenciais a promoção do bem-estar essencial e a responsabilidade ética e institucional.

SÍNDROME DE *BURNOUT*: ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE OCUPACIONAL

A síndrome de *burnout* é uma resposta ao estresse laboral crônico, marcada por exaustão emocional, despersonalização e baixa realização. Na Anestesiologia, a alta complexidade do centro cirúrgico exige resiliência do residente. O estresse laboral pode provocar ansiedade e tristeza contexto-específicas, sendo crucial distingui-lo de sintomas que persistem fora do ambiente de trabalho, pois a síndrome é fator de risco para alcoolismo, depressão e suicídio.¹

Na Anestesiologia, reconhecer o *burnout* é vital, pois ele reduz a atenção e a empatia, prejudica a adesão à segurança e aumenta o risco de erros humanos.

Na teoria do *burnout*, existem seis fatores organizacionais que, em desequilíbrio, pre-dispõem à síndrome: desintegração do senso de comunidade (favorece hostilidades); percepção de tratamento injusto (especialmente entre os pares); conflitos de valores, falta de controle (imprevisibilidade de regras, escalas, horários, preceptoria etc.); percepção de falta de reconhecimento e carga de trabalho (tanto carga horária excessiva, como sobrecarga em termos de complexidade e responsabilidades).¹

Os programas de residência médica contam com diferentes recursos e ambientes com dinâmicas de funcionamento variadas conforme o perfil da preceptoria e a cultura regional e institucional. Por isso, recomendamos planejamento individualizado das ações a serem implementadas a partir do mapeamento dos fatores organizacionais de cada localidade. Para efetivamente combater o estresse crônico no trabalho, em paralelo ao aprimoramento organizacional, é fundamental cuidar do pilar humano por meio da implementação curricular de programas de bem-estar.

Como não há um protocolo para conduta frente ao *burnout* e para reduzir efetivamente o seu desenvolvimento, recomendamos o monitoramento periódico dos escores de exaustão emocional entre os residentes. Os dados gerados permitirão avaliar a evolução conforme os diferentes módulos da residência, as respostas às intervenções ou a ausência de melhora, que deve indicar a necessidade de avaliação do residente por profissional especializado em saúde mental.

Com o conhecimento de que os fatores humanos afetam a qualidade e a segurança na prática clínica, além dos altos índices de depressão, suicídio e drogadição na especialidade, o processo de implementação das medidas de redução do *burnout* deixa de ser apenas uma questão ética ou de humanidade para se tornar, também, uma questão de responsabilidade fiscal institucional.²

EDUCAÇÃO MÉDICA CONTINUADA: PROGRAMA DE ALTO IMPACTO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS OCUPACIONAIS

Intervenções organizacionais e ações educativas aumentam a conscientização sobre riscos ocupacionais, inclusive à saúde mental, favorecendo a prevenção.³ Programas eficazes de saúde ocupacional devem considerar não apenas o conteúdo, mas também a forma de ensino, já que a formação em educação baseada em evidências ainda é limitada.⁴

Características de um programa de aprendizado de alto impacto:

- O *e-learning* é flexível e acessível, pode ser tão eficaz quanto o ensino presencial e ajuda a reduzir barreiras como custo e falta de tempo.
- Métodos ativos e interativos, como simulação virtual e aprendizado baseados em casos reais, são mais eficazes que abordagens expositivas.⁵ *Workshops* e atividades práticas, como simulações de comunicação de eventos adversos e ações em jornadas e congressos sobre fadiga e saúde ocupacional, favorecem maior aprendizado e mudança de comportamento.
- É interdisciplinar, envolve profissionais de áreas diversas — como engenheiros de segurança, fisioterapeutas, psicólogos, médicos do trabalho, psiquiatras e advogados trabalhistas — em atividades práticas voltadas aos residentes.



- É baseado na ciência da aprendizagem, utiliza metodologias como aprendizagem ativa, espaçada, intercalada (*interleaving*), prática de recuperação, *e-learning* e aprendizagem experimental.⁴ Essas estratégias podem ser aplicadas por meio de microintervenções ao longo do ano e da integração contínua de casos que relacionem segurança do paciente e condições de trabalho durante toda a formação.

Um desafio na implementação de programas educacionais de alto impacto é capacitar instrutores para ensinar saúde ocupacional com base em competências pedagógicas fundamentadas em evidências. Esses programas devem incluir estratégias acessíveis, interativas e alinhadas às demandas reais da prática clínica.

PROGRAMA DE BEM-ESTAR NA RESIDÊNCIA MÉDICA

É sabido que a residência médica, por seu alto grau de exigência, envolve mudanças significativas que aumentam o estresse e o risco de *burnout*.

Isso impacta diretamente no atendimento ao paciente, o que resulta em resultados insatisfatórios, erros de medicação e segurança comprometida, além de várias doenças, abuso de substâncias, depressão e risco de suicídio como a segunda principal causa de morte entre médicos residentes.⁶

Os principais fatores que contribuem para essa síndrome incluem longas jornadas de trabalho, falta de descanso, sono insuficiente, alta pressão acadêmica e as dificuldades no gerenciamento do cuidado ao paciente.⁶

A grade curricular regular da residência em Anestesiologia, geralmente, enfatiza o desenvolvimento de habilidades técnicas para a prática clínica, de forma a minimizar áreas não técnicas como resiliência, comunicação e atenção plena e deixar as estratégias de bem-estar, em grande parte, como esforços individuais.^{6,7}

Nesse contexto, programas voltados para o bem-estar entre os residentes são bem-vindos e de grande relevância uma vez que têm foco na promoção de ações que visam melhores níveis de bem-estar e qualidade de vida do médico anestesiológico, o que impacta positivamente em cada participante e contribui para maior equilíbrio físico, mental, individual e, conseqüentemente, coletivo.⁸

Embora sejam projetos desafiadores e inéditos no cenário nacional, é importante ressaltar que seu escopo não é eximir ou minimizar as responsabilidades médicas ou interferir no aprendizado técnico-científico da especialidade.⁸

BOAS PRÁTICAS E RECOMENDAÇÕES

O bem-estar ocupacional do anestesiológico, especialmente do residente, é fundamental para a saúde do profissional e a segurança do paciente, sendo as doenças ocupacionais uma responsabilidade compartilhada entre indivíduo, equipe e instituição.⁹

Recomenda-se que o residente desenvolva consciência crítica sobre sua saúde física e emocional, reconhecendo precocemente sinais de estresse e sofrimento psíquico. A prevenção envolve não negar o adoecimento, ajustar expectativas, buscar equilíbrio entre

vida pessoal e profissional, manter hábitos saudáveis, evitar o isolamento social e procurar apoio especializado quando necessário, com a compreensão do autocuidado como parte essencial da prática profissional.^{9,10}

A equipe, a supervisão e o apoio entre colegas são fundamentais na prevenção da síndrome de *burnout*, pois permitem identificar precocemente sinais de esgotamento. Ambientes seguros de diálogo e escuta fortalecem o suporte emocional, reduzem a ansiedade, favorecem decisões mais seguras e promovem um desenvolvimento profissional mais saudável e humano.^{9,10}

Hospitais e Serviços de Anestesiologia devem implementar programas de saúde ocupacional voltados à prevenção do estresse, *burnout* e dependência química, com apoio psicológico, acompanhamento médico, ações educativas e identificação precoce de riscos. Também é responsabilidade institucional assegurar condições adequadas de trabalho, infraestrutura segura, locais de descanso e organização compatível com os limites físicos e mentais dos profissionais.^{9,10}

A promoção da saúde do anestesiolegista e do residente é uma responsabilidade ética e organizacional compartilhada, fundamental para a qualidade assistencial, a segurança do paciente e a sustentabilidade da Anestesiologia.^{9,10} Isso contribui para um olhar humano, empático e atento aos limites e fragilidades do residente, tornando os ambientes de formação mais seguros, éticos e humanos.

CONCLUSÃO

A saúde ocupacional do residente em Anestesiologia é determinante para a qualidade da formação médica e a segurança do cuidado ao paciente. A adoção de políticas institucionais que integrem prevenção de riscos, apoio psicossocial e valorização do bem-estar é indispensável para a formação de anestesiolegistas mais resilientes, éticos e saudáveis. Promover a saúde do residente é investir na sustentabilidade da Anestesiologia como especialidade e na segurança do Sistema de Saúde como um todo.



Referências

1. Oliveira LF de. Prevalência de Síndrome de Burnout e Associação com Fatores Relacionados ao Trabalho em Médicos Anestesiolegistas Brasileiros. Doutorado em Anestesiologia. Universidade Estadual Paulista - UNESP, 2024.
2. Shanafelt T, Goh J, Sinsky C. The Business Case for Investing in Physician Well-being. *JAMA Intern Med* 2017;177:1826. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2017.4340>.
3. Rugulies R, Aust B, Greiner BA, Arensman E, Kawakami N, LaMontagne AD, et al. Work-related causes of mental health conditions and interventions for their improvement in workplaces. *Lancet* 2023;402:1368–81. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00869-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00869-3).
4. Martinelli SM, Isaak RS, Schell RM, Mitchell JD, McEvoy MD, Chen F. Learners and Luddites in the Twenty-first Century. *Anesthesiology* 2019;131:908–28. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000002827>.



5. Jhou H-J, Ou-Yang L-J, Lin M-H, Chen P-H, Ho C-L, Lee C-H. Different pedagogies for acquisition of knowledge and skill: a systematic review and network meta-analysis. *Postgrad Med J* 2022;98:604–9. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2021-140076>.
6. Repine KM, Bawmann O, Mendlen M, Lowenstein SR. Investigating Wellness and Burnout Initiatives for Anesthesiology Resident Physicians. *Anesthesiol Clin* 2022;40:275–85. <https://doi.org/10.1016/j.anclin.2022.01.004>.
7. Brown KB, Cook A, Chen F, Martinelli SM. A Perspective on Wellness in Anesthesiology Residency Programs. *Anesthesiol Clin* 2022;40:257–74. <https://doi.org/10.1016/j.anclin.2022.01.003>.
8. Cavaliere CMRP, Carvalho LIM, Azi LMTA, Yague E, Lian R de P, Albuquerque MAC. Implementing a well-being curriculum in anesthesiology residency: insights from a teaching hospital in Brazil. *Braz J Anesthesiol* 2025;75:844601. <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2025.844601>.
9. Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA), Conselho Federal de Medicina (CFM). Occupational Well-being in Anesthesiologists. Rio de Janeiro: SBA; 2014.
10. Calabrese G. Guía de Prevención y Protección de los Riesgos Profesionales del Anestesiólogo 2003.



8.3

Mentoria e suporte psicológico nos ciclos profissionais do anestesiológico

MARCOS ANTONIO COSTA DE ALBUQUERQUE

INTRODUÇÃO

Das especialidades médicas, a Anestesiologia situa-se no escopo da Medicina Perioperatória e tem como característica uma alta complexidade técnica, com necessidade de tomada de decisões rápidas e a constante exposição a situações de risco, o que gera uma ambiência de significativo estresse ocupacional aos profissionais. Outro ponto de destaque é que a execução do ato anestésico exige amplo conhecimento científico de qualidade associado à necessidade de outras habilidades socioemocionais, como a resiliência emocional e a capacidade de gerenciamento do estresse em ambientes críticos, que requerem foco, atenção e clareza resolutiva. A mentoria e o suporte psicológico são estratégias essenciais para promoção do bem-estar físico, espiritual e emocional de modo a reduzir a sobrecarga da rotina e proporcionar longevidade aos anestesiológicos.

A introdução da mentoria na Medicina tem se demonstrado importante ferramenta para desenvolvimento do profissional, que proporciona mudança de mentalidade, com importante apoio psicossocial e resultando em fortalecimento da identidade profissional, com melhora da *performance* profissional e pessoal. Para o anestesiológico, a mentoria é uma oportunidade de particular relevância em decorrência das altas demandas emocionais e técnicas inerentes à especialidade. Entretanto, a realização da mentoria não invalida

a busca por suporte psicológico estruturado, já com espaço consolidado entre profissionais habilitados, e que tem mostrado sua eficácia na prevenção de ansiedade, estresse, depressão e *burnout* e na promoção da saúde mental global.

MENTORIA E SUPORTE PSICOLÓGICO NOS CICLOS PROFISSIONAIS

As pessoas são contratadas por suas habilidades técnicas, mas são demitidas pelos seus comportamentos.

Peter Drucker

Na linha do tempo da empregabilidade mundial, já houve diversas fases no sistema de trabalho, em que as pessoas já fora, homens-máquina e, com a evolução dos tempos, os conceitos se modificaram por estudos científicos que mostraram a necessidade de outras habilidades e competências, além de conhecimento técnico e da força física.

Em contraponto às demandas técnicas e ao adoecimento dos trabalhadores, a ciência investe no estudo das competências socioemocionais, que são características individuais que se originam na interação recíproca entre predisposições biológicas e fatores ambientais; manifestam-se em padrões consistentes de pensamentos, sentimentos e comportamentos; continuam a se desenvolver por meio de experiências formais e informais de aprendizagem; e influenciam importantes resultados socioeconômicos ao longo da vida do indivíduo.¹

O termo “aprendizagem socioemocional” (ASE) está relacionado aos estudantes, entretanto essa aprendizagem tem sido utilizada em diferentes contextos, inclusive para profissionais, e o Casel (the Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning) atualizou sua definição e seu modelo conceitual para esclarecer a necessidade, a abrangência e os fundamentos da aprendizagem socioemocional.²

A ASE é o processo pelo qual toda criança, todo jovem e todo adulto adquirem e aplicam conhecimentos, habilidades e atitudes para desenvolver identidades saudáveis, gerenciar emoções, alcançar objetivos pessoais e coletivos, sentir e demonstrar empatia pelos outros, estabelecer e manter relacionamentos de apoio e tomar decisões responsáveis e cuidadosas.²

O anestesiólogo trabalha em um ambiente que exige tomada de decisão sob estresse, comunicação em situações críticas, autocontrole em ambientes de alta pressão e liderança silenciosa e, muitas vezes, invisível.

O Casel envolve habilidades de autoconsciência, autorregulação, consciência social, habilidades de relacionamento e tomada de decisão responsável.²

Ao longo de sua vida profissional, o anestesiólogo passa por diferentes ciclos, com desafios característicos de cada um e necessidade diferenciada de mentoria e suporte psicológico.

O primeiro ciclo é a especialização/residência médica, período marcado por uma importante carga de trabalho, com pressão por desempenho; fase de construção de sua identidade profissional. Portanto, a mentoria deve ser estruturada para auxiliar na adaptação ao ambiente hospitalar e no desenvolvimento de competências clínicas e emocionais.

O segundo ciclo começa com a transição do término da especialização/residência para o início da vida profissional autônoma. O papel do mentor é oferecer o suporte para tomada de decisões complexas e manejo do estresse associado à responsabilidade profissional. A participação em uma mentoria pode minimizar a sensação de isolamento e aumentar a autoconfiança.

No terceiro ciclo, o anesthesiologista atinge a maturidade profissional, com a consolidação de sua prática clínica e assumindo papéis de liderança, coordenações e ensino. Nessa fase, surge a oportunidade de ser mentorado para criar sua própria mentoria. O suporte psicológico, como nos dois ciclos anteriores, continua essencial para prevenção de *burnout* e de depressão e para manutenção do equilíbrio entre a vida profissional e a pessoal.

No quarto ciclo, surge o anesthesiologista sênior, com preparação para o final da carreira, e é um momento extremamente frágil, tanto quanto o período de formação, pois se iniciam os desafios relacionados à transição para aposentadoria ou para redução de carga de trabalho. A mentoria é fundamental nessa etapa em que o profissional pode assumir o papel de transmissão de seu conhecimento e legado profissional para gerações mais jovens, e o suporte psicológico é importante para o enfrentamento da identidade profissional e do encontro do propósito que vai nortear sua vida após deixar a prática clínica.

O papel das mentorias e do suporte psicológico é fundamental em qualquer fase da vida profissional do anesthesiologista.

A mentoria pode ter conteúdo técnico-científico (habilidades técnicas) ou ser uma metodologia que auxilie no desenvolvimento de competências socioemocionais, de protagonismo e desenvolvimento humano.

Da mesma forma, o suporte psicológico, quando necessário, deve ser precoce diante de qualquer sinal de instabilidade que esteja proporcionando um nível de ansiedade ou estresse não gerenciado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mentoria e o suporte psicológico são fundamentais para o desenvolvimento e a sustentabilidade da vida profissional do anesthesiologista. Apresentam diferentes funções e metodologias para cada um dos ciclos profissionais, e o uso dessas estratégias melhora a formação técnica e fortalece e oferece suporte emocional, com resultados que contribuem para melhoria dos níveis de bem-estar e autorrealização. O suporte de programas de mentoria, associado à implementação de suporte psicológico, proporciona avanço significativo na saúde ocupacional em Anestesiologia com foco na prevenção.

O anesthesiologista, para desenvolver seu trabalho com excelência, não depende apenas de avanços tecnológicos e científicos, mas também do cuidado com sua saúde física, mental e espiritual, autoconhecimento e desenvolvimento humano. A realização de mentoria e o acesso ao suporte psicológico resultam na prática do autocuidado e na melhoria na qualidade do cuidado do paciente, na segurança e na sustentabilidade profissional.



DECLARAÇÃO DO AUTOR – USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Ferramentas de inteligência artificial generativa (IAG) foram utilizadas exclusivamente como apoio à revisão textual, organização estrutural e padronização da redação deste capítulo, sem substituição da autoria intelectual, da curadoria conceitual ou das decisões técnico-científicas, que permanecem integralmente sob responsabilidade do(s) autor(es).



Referências

1. De Fruyt F, Wille B, John OP. Employability in the 21st Century: Complex (Interactive) Problem Solving and Other Essential Skills. IOP. 2015 Jun 28;8(2):276–81. doi:10.1017/iop.2015.33
2. Instituto Vila Educação. Aprendizagem socioemocional [Internet]. 2021 [cited 2026 Feb 23]. Casel atualiza sua definição de Aprendizagem Socioemocional. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20251108070122/https://vilaeducacao.org.br/blog/index.php/casel-atualiza-sua-definicao-de-aprendizagem-socioemocional/>



8.4

Prevenção e manejo do uso de substâncias ilícitas - Psiquiatria

MARIANA CAMPELLO DE OLIVEIRA
ANDRÉ MALBERGIER

INTRODUÇÃO

O transtorno por uso de opioides (TUO) é uma condição crônica e recidivante que representa uma importante crise contemporânea de Saúde Pública global. Caracterizado pelo uso persistente e nocivo de opioides, o TUO está associado a prejuízos clínicos significativos, elevadas taxas de morbidade e aumento expressivo da mortalidade.¹

Anestesiologistas apresentam uma incidência maior de transtorno por uso de substâncias em comparação aos outros médicos. Isso pode ser atribuído à facilidade de acesso a opioides intravenosos, propofol, midazolam, agentes inalatórios e a outros anestésicos.^{2,3}

EPIDEMIOLOGIA

Estima-se que mais de 26 milhões de pessoas sejam afetadas globalmente, com mais de 120 mil mortes anuais atribuídas a overdoses relacionadas a opioides.¹ A epidemia tem sido particularmente pronunciada em países da América do Norte e da Europa, onde o aumento das prescrições de opioides para dor crônica, a partir do final da década de 1990,

desencadeou o uso disseminado, desenvolvimento de TUO e, posteriormente, uma onda de mortes por *overdose* impulsionada pelo fentanil produzido de forma ilícita.

Em contraste, o uso de opioides no Brasil foi historicamente caracterizado por acesso restrito a opioides prescritos e baixa prevalência de consumo ilícito. Entretanto, evidências recentes indicam mudanças epidemiológicas relevantes. Entre 2009 e 2020, observou-se aumento expressivo na prescrição de opioides farmacêuticos, especialmente de codeína, com crescimento próximo a 500% no período.⁴ Dados nacionais também indicam que aproximadamente 3% da população brasileira já fez uso não médico de opioides prescritos, prevalência superior à do uso de *crack*.⁵ Esse padrão sugere a emergência de uma “epidemia silenciosa”, na qual os principais desafios concentram-se na regulação das prescrições, no monitoramento do uso e no manejo clínico adequado.

No nosso país, o uso problemático de opioides permanece mais concentrado em alguns grupos específicos. Indivíduos com dor crônica constituem um grupo particularmente vulnerável, em razão da exposição prolongada a opioides prescritos e da maior frequência de utilização de Serviços de Saúde. Profissionais da área da Saúde, também, apresentam maior risco de TUO em decorrência de cargas de trabalho extenuantes, níveis de estresse elevados e facilidade de acesso a essas medicações. Um estudo brasileiro recente identificou que 14,3% de uma amostra de pacientes em tratamento para transtornos por uso de substâncias (TUS) preenchia critérios para TUO, com maior prevalência entre profissionais de Saúde (26,7%) e elevada frequência de dor crônica associada (55,6%).⁶

USO DE OPIOIDES POR ANESTESISTAS

O uso de opioides por anestesistas pode ser devastador para ele, sua família e seus pacientes. Os anestesistas são mais propensos, quando comparados a outros médicos, a abusar de opioides como droga de escolha, a abusar de drogas por via intravenosa (IV) e à dependência de mais de uma substância.⁷

O anestesista trabalhando sob efeito de drogas apresenta risco de danos aos pacientes, e essa deve ser a principal preocupação. Tanto a capacidade de tomada de decisões como as competências clínicas podem ser afetadas, resultando em reações mais lentas ou prejudicadas em situações de urgência. O risco também abrange o próprio anestesista, incluindo sua saúde mental e física, seus relacionamentos familiares e pessoais e sua carreira.⁸

No Brasil, os números são muito altos. Um estudo nacional revelou que a maioria dos anestesistas entrevistados conhecia um profissional de anestesia com transtorno por uso de substâncias (82,07%), enquanto 23% admitiram uso pessoal. As substâncias de abuso mais comumente identificadas foram os opioides (67,05%).⁹

Duas drogas merecem destaque: a) fentanil: opioide de ação curta que tem sido, com frequência, apontado como uma das drogas mais comumente abusadas e que geram tolerância rapidamente,¹⁰ b) O propofol é outra substância comumente relatada em emergências com médicos anestesistas. Seu uso tem sido associado a muitas fatalidades. Estas ocorreram, predominantemente, em residentes de Anestesiologia, mas também em profissionais de centro cirúrgico e equipe de unidade de terapia intensiva (UTI). Uma pesquisa americana mostrou um aumento de 5 vezes no abuso de propofol em residentes

de Anestesiologia ao longo de um período de 10 anos, com 18% dos departamentos relatando pelo menos um caso de abuso de propofol nessa década (incidência de 1:1000 anestesistas por década). Entre aqueles que relataram abuso de propofol, a mortalidade foi de 28%.¹¹

PREVENÇÃO: REDUÇÃO DO RISCO E DO ACESSO

A prevenção eficaz começa antes que o problema se instale, baseando-se em barreiras físicas, protocolos de segurança e uma cultura de apoio à saúde mental. Entre as principais ações, destacam-se:

1. **Controle rígido de dispensação:** acesso biométrico pode ser uma opção atual para esse controle.
2. **Reconciliação e descarte monitorado:** exigir que o descarte de sobras de opioides seja sempre testemunhado e assinado por um segundo profissional (geralmente um enfermeiro). Auditorias frequentes devem cruzar a quantidade de anestésico retirada com a duração da cirurgia e o peso do paciente.
3. **Testes toxicológicos aleatórios:** instituir políticas de exames toxicológicos surpresa, previstas em contrato para toda a equipe do centro cirúrgico. No Brasil, essa medida ainda não é adotada.¹²
4. **Cultura de segurança e saúde mental:** criar um ambiente no qual buscar ajuda psicológica não seja motivo de demissão ou de perda da licença médica. Hospitais devem oferecer canais de apoio confidenciais para lidar com *burnout* e estresse crônico.
5. Indicação de um profissional no hospital para ser o responsável em receber os médicos em sofrimento psíquico para avaliação e encaminhamentos.

Sinais profissionais e administrativos:¹³

Alguns sinais podem ser indicativos de problemas com drogas e devem ser avaliados minuciosamente:

1. Voluntariar-se excessivamente para fazer horas extras, cobrir plantões ou assumir casos complexos (para garantir o acesso contínuo aos medicamentos).
2. Pacientes que apresentam dor pós-operatória desproporcional à quantidade de opioide registrada no prontuário (o médico pode estar desviando a dose do paciente para si).
3. Altas taxas de “quebra de ampolas” ou registros frequentes de perda acidental de medicamentos.
4. Prontuários ilegíveis, preenchidos de forma incompleta ou muito tempo após o fim da cirurgia.

Sinais físicos e comportamentais:¹⁴

1. Idas frequentes e demoradas ao banheiro, especialmente entre cirurgias.
2. Mudanças extremas de humor (da euforia à irritabilidade letárgica).



3. Uso de roupas de mangas longas mesmo em ambientes quentes ou no centro cirúrgico (para esconder marcas de agulhas).
4. Emagrecimento inexplicável, pupilas puntiformes (miose) e tremores.
5. Isolamento social em relação à equipe do hospital.

TRATAMENTO E INTERVENÇÃO

Quando há suspeita fundamentada ou confirmação, a ação deve ser imediata. A prioridade número um é a segurança do paciente, seguida pela vida do médico, pois o risco de overdose letal acidental é altíssimo entre anestesistas.

- **Intervenção imediata:** o profissional deve ser abordado de forma compassiva, porém firme, por uma equipe que inclua a chefia do departamento, recursos humanos e, idealmente, um especialista em dependência química. Ele deve ser afastado imediatamente do centro cirúrgico e de suas funções clínicas.
- **Acompanhamento especializado:** o tratamento de profissionais de Saúde exige reabilitação especializada. Eles enfrentam sentimentos intensos de culpa, vergonha e medo de perder a licença, o que requer psiquiatras e psicólogos habituados a tratar médicos.
- **Notificação aos órgãos competentes:** deve haver a notificação aos Conselhos Regionais de Medicina para garantir que o profissional cumpra o tratamento rigorosamente.
- **Retorno ao trabalho:** o retorno à Anestesiologia é um tema controverso. Alguns especialistas defendem que o anestesista em recuperação deve mudar devido ao risco de recaída quando retornar ao ambiente de fácil acesso a opioides. Se o retorno ao centro cirúrgico ocorrer, deve ser feito sob monitoramento rigoroso, sem acesso a chaves de narcóticos, com supervisão direta e a realização frequente, por anos, de exames toxicológicos surpresa.
- **Educação contínua:** programas de conscientização sobre o risco ocupacional devem ser iniciados na residência médica, desmistificando a crença de que o conhecimento farmacológico confere imunidade à dependência.

Este capítulo articula-se com a **Seção 10 – Ferramentas Práticas**, na qual estão disponíveis materiais complementares para apoio à aplicação do conteúdo apresentado.






Referências

1. Blanco C, Volkow ND, et al. (2019). Management of opioid use disorder in the USA: Present status and future directions. *The Lancet*, 393, 1760–1772.
2. Strang J, Volkow, ND, Degenhardt L, et al. (2020). Opioid use disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 6, 3.
3. Misra U, Gilvarry E, Marshall J, Hall R, McLure H, Mayall R, El-Ghazali S, Redfern N, McGrady E, Gerada, C. (2022). Substance use disorder in the anaesthetist. *Anaesthesia*, 77: 691-699. <https://doi.org/10.1111/anae.15732>.
4. Krawczyk N, Greene MC, Zorzanelli R, et al. (2018). Rising trends of prescription opioid sales in contemporary Brazil, 2009–2015. *American Journal of Public Health*, 108, 666–668.
5. Krawczyk N, Silva PL, De Boni RB, et al. (2020). Non-medical use of opioid analgesics in contemporary Brazil: Findings from the 2015 Brazilian National Household Survey on Substance Use. *Global Public Health*, 15, 299–306.
6. De Oliveira MC, Palmeira CC, Arana JR et al. Epidemiological profile of an opioid use disorder outpatient clinic in Brazil. *Trends Psychiatry Psychother*. Forthcoming 2025.
7. Garcia-Guasch R, Roigé J, Padrós J. Substance abuse in anaesthetists. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2012 Apr;25(2):204-9. doi: 10.1097/ACO.0b013e32834ef91b. PMID: 22186133.
8. Hines R. Substance abuse in anesthesia providers: An update. *Society of Academic Anesthesiology Associations* 2003. <http://www.aapd-saac.org/meetingpapers/2003/hines.pdf>
9. Sousa GS de, Fitzsimons MG, Mueller A, et al. Drug abuse amongst anesthetists in Brazil: A national survey. *Braz J Anesthesiol*. 2021;71:317-25.
10. Berry AJ, Polk SL. Chemical dependence in anesthesiologists: What you need to know and when you need to know it. *American Society of Anesthesiologists* 2002; Committee on Occupational Health of Operating Room Personnel. Task force on Chemical Dependence. www.asahq.org/publicationsAndServices/chemical.pdf.
11. Wischmeyer PE, Johnson BR. A survey of propofol abuse in academic anesthesia programs. *Anesthesia and Analgesia* 2007; 105:1066-71.
12. Fitzsimons MG, Baker KH, Lowery JC, Zapol WM. (2008). Random drug testing to reduce the incidence of addiction in anesthesia residents: preliminary results from one program. *Anesthesia & Analgesia*, 107(2), 630-635.
13. Vakhtang Shoshiashvili. "Drug Addiction Among Anesthesia Providers". *Acta Scientific Medical Sciences* 4.2 (2020): 201-203.
14. Bryson EO, Silverstein JH. Addiction and substance abuse in anesthesiology. *Anesthesiology*. 2008 Nov;109(5):905-17. doi:10.1097/ALN.0b013e3181895bc1. PMID: 18946304; PMCID: PMC2766183.





Carreira e Planejamento Financeiro



9.1 > Educação e
planejamento
financeiro ao longo
da vida profissional



Seção 9



9.1

Educação e planejamento financeiro ao longo da carreira

ALEXANDRE XAVIER FERREIRA

Educação financeira é o conjunto de conhecimentos e habilidades que permitem **tomar decisões conscientes** sobre dinheiro, consumo, poupança e investimento. Todas as pessoas deveriam aprender um pouco sobre essa disciplina; quanto mais cedo, melhor. O conhecimento e a aplicação na prática dessa matéria resultam em uma vida plena, pois proporcionarão a “melhor função do dinheiro”, que é poder comprar o tempo (tempo para o indivíduo fazer o que realmente importa para ele, tempo para estar com pessoas de quem gosta e tempo para estar onde quiser) – Gustavo Cerbasi, em *Dinheiro: Os Segredos de Quem Tem*.¹

Segundo a **Planejar** (CFP® – Certified Financial Planner), “planejamento financeiro transforma a vida das pessoas”. Planejar para a vida é pensar no futuro de forma completa. O planejamento financeiro vai muito além de criar uma planilha de gastos. Ele envolve uma análise personalizada para organização das despesas, tomada de crédito eficiente, investimentos, seguros e previdência. Tem a ver com economizar, rentabilizar e proteger o patrimônio.²

O bem-estar e a felicidade estão intimamente ligados à saúde financeira, especialmente entre profissionais de alta demanda, como os médicos. A estabilidade econômica reduz o estresse, aumenta a sensação de controle e permite escolhas mais alinhadas aos valores pessoais, impactando positivamente a saúde mental e física. Estudos demonstram que a

gestão adequada das finanças pessoais está associada a menores níveis de ansiedade e maior satisfação com a vida, compondo um dos pilares do bem-estar integral.

ESTILO DE VIDA E PROPÓSITO

Para Morgan Housel (autor de *Psicologia Financeira*), estilo de vida é muito mais do que estética ou exibição de bens – refere-se a **decisões que refletem valores pessoais e propósito**, sobre como cada pessoa escolhe gastar seu tempo, dinheiro e energia. Ele argumenta que a verdadeira liberdade financeira se manifesta quando o indivíduo tem controle sobre o próprio tempo e pode escolher viver segundo seus próprios propósitos, não apenas os que a sociedade ou o consumo impõem. Housel afirma que as pessoas, frequentemente, melhoram seu padrão de vida em ritmo semelhante ao aumento da renda, criando um “efeito armadilha” de eternas comparações e insatisfação.³

O estilo de vida é único e quanto antes aprendermos sobre ele (autoconhecimento), mais fácil será realizarmos um planejamento financeiro que atinja nosso propósito. A sensação de estar no controle da própria vida é um dos indicadores mais confiáveis de sentimentos positivos de bem-estar. Isso significa olhar para nosso próprio interior e levar uma vida que faça sentido, em vez de se comparar a outras pessoas. A comparação, nos dias atuais, é praticamente inevitável, principalmente em razão da sobrecarga de informações trazidas pela internet (p. ex., a influência das redes sociais no modo de viver e o consumo desenfreado).

No livro *30 Lições para Viver*, Karl Pillerman expõe a opinião de pessoas idosas bem-sucedidas, segundo as quais viver dentro das suas possibilidades foi um fator relevante durante a vida: “A maioria dos idosos bem-sucedidos financeiramente relatou que evitar dívidas e consumo por status foi essencial para a paz mental”.⁴

COMPORTEAMENTO

Nossas decisões financeiras nem sempre se justificam pelo nosso conhecimento técnico, muitas vezes têm a ver com nosso comportamento, aponta Lopes em *Finanças Comportamentais*.⁵

Rápido e Devagar: Duas Formas de Pensar, de Daniel Kahneman, é um dos livros mais influentes sobre comportamento humano e tomada de decisão. Ele divide de maneira didática nossas decisões em dois “sistemas” (pensar rápido e pensar devagar).⁶

- **Sistema 1:** decisões automáticas, rápidas e emocionais — úteis no dia a dia, mas suscetíveis a vieses.
- **Sistema 2:** decisões racionais, deliberadas e analíticas — mais lentas, mas necessárias para escolhas consistentes.

O autor ensina alguns métodos para nos livrarmos de comportamentos impulsivos, ex: evitar compras impulsivas (desativar o sistema 1 quando recebemos um “link patrocinado no Instagram” e nos estimula a ativar o sistema 2 - pensamento lento e racional).



Ainda sobre comportamento, em *O Poder do Hábito*, o autor demonstra que todo hábito é composto por **um gatilho** (o que inicia o comportamento), **uma rotina** (a ação) e **uma recompensa** (a sensação obtida). Quando identificamos o gatilho que leva a gastar impulsivamente (ex: estresse pós-plantão → compras → alívio momentâneo), podemos substituí-lo por outra rotina de consumo e recompensa emocional — como atividade física, descanso ou lazer simples (maneiras de driblar o comportamento indesejado). Certos hábitos geram efeitos em cadeia positivos em outras áreas.⁷

Aplicação financeira: automatizar investimentos mensais é um hábito-chave que fortalece disciplina, controle e autoconsciência. Agendar um “ritual financeiro” fixo (p. ex., definir débito automático para investimentos logo após o recebimento do salário) fortalece esse tipo de hábito.

Outro conceito primordial quando falamos sobre comportamento e plano financeiro é a margem ou colchão de segurança que *Morgan Housel* define da seguinte maneira: “Na verdade, a parte mais importante de ter um plano é ter um plano para quando o plano não estiver saindo de acordo com o plano”.³

COMO ORGANIZAR O ORÇAMENTO?

Uma forma simples e eficaz de manter o equilíbrio financeiro é distribuir a renda líquida mensal em categorias fixas, conforme o estilo de vida e os objetivos pessoais. Essa metodologia aumenta a consciência sobre o uso do dinheiro e facilita ajustes ao longo do tempo.

A regra clássica é a **50/30/20**, popularizada pela senadora norte-americana Elizabeth Warren no livro *All Your Worth: The Ultimate Lifetime Money Plan* (2005):⁸

- **50% – Necessidades essenciais:** moradia, alimentação, transporte, saúde, educação e contas fixas.
- **30% – Estilo de vida e desejos:** lazer, viagens, restaurantes e consumo não essencial.
- **20% – Investimentos e metas:** reserva de emergência, aposentadoria, quitação de dívidas e aplicações financeiras.

Contudo, podemos e devemos personalizar os percentuais de acordo com o estilo de vida pessoal.

INVESTIMENTOS

O perfil do investidor é o passo inicial para execução de um plano de investimentos e está intimamente ligado ao comportamento e estilo de vida. Representa o **nível de tolerância ao risco**, o **horizonte de investimento** e os **objetivos financeiros** de cada pessoa (importante observar que a classificação do perfil pode mudar ao longo do tempo, por isso é obrigatório revisar a estratégia periodicamente e fazer ajustes para se manter alinhado com os objetivos). Ele é essencial para definir uma estratégia adequada de alocação de ativos.

Tipos de perfil

- **Conservador:** prioriza a segurança do capital e a previsibilidade de retorno, baixa tolerância a oscilações e perdas temporárias, prefere liquidez e estabilidade, busca preservar patrimônio e evitar riscos desnecessários.
- **Moderado:** busca equilíbrio entre segurança e rentabilidade, aceita pequenas oscilações de curto prazo para ganhos superiores no médio e longo prazo e valoriza diversificação, combinando renda fixa e variável.
- **Arrojado:** alta tolerância ao risco e foco no longo prazo, entende e aceita volatilidade de mercado, busca maior rentabilidade, mesmo com possibilidade de perdas temporárias e tem planejamento financeiro estruturado e diversificação internacional.

Conheça seu perfil antes de investir — isso evita frustrações e traz tranquilidade.

ETAPAS DO PLANEJAMENTO FINANCEIRO (ESTRATÉGIA E EXECUÇÃO)

1. **Diagnóstico:** consiste em uma análise detalhada da vida pessoal. Conhecer o próprio estilo de vida, entender o conceito de fluxo de caixa (receitas e despesas) e orçamento (previsão dos gastos mensais, despesas fixas e variáveis).
2. **Objetivos:** de curto prazo (garantir segurança para manter o custo de vida caso ocorra algum imprevisto), até 1 ano; médio (proporcionar liberdade para fazer escolhas num futuro próximo), 3 a 5 anos; e longo prazo (garantir renda passiva para manter a qualidade de vida), mais que 10 anos.
3. **Execução:** escolha de produtos financeiros adequados para cumprir cada objetivo planejado. O auxílio de um profissional planejador financeiro nesta etapa pode ajudar a acelerar sua estratégia.
4. **Monitoramento:** os objetivos e os desejos mudam ao longo do tempo, então são necessários ajustes táticos ao longo do processo para que a estratégia se cumpra de maneira eficaz. Revisar metas periodicamente é essencial para se manter no caminho correto.

Alinhamento do ciclo de renda com o ciclo de vida aumenta as chances de ter uma vida plena.

Fases da carreira médica

- **Formação e residência (18-30 anos):** renda limitada, investimento em conhecimento e carreira. Objetivo: reserva de emergência e seguros.
- **Crescimento profissional (30-50 anos):** aumento da renda, fase de acumulação de ativos. Objetivo: investimentos para aumentar o patrimônio.
- **Estabilização (50-65 anos):** foco em diversificação e proteção patrimonial. Objetivo: proteção e sucessão.
- **Transição e aposentadoria (> 65 anos):** conversão de patrimônio acumulado em renda passiva.



Ferramentas práticas

- › **Mnemônico Prático:** WOOP para atingir objetivos, descrita em *Rethinking Positive Thinking* de Gabriele Oettingen.⁹
- › **W – Wish:** defina o que se deseja (p. ex., independência financeira).
- › **O – Outcome:** visualize o resultado ideal (tempo livre, segurança).
- › **O – Obstacle:** identifique obstáculos (falta de controle, impulsividade).
- › **P – Plan:** crie um plano objetivo e mensurável (automatizar investimentos, revisar orçamento).

“Quero quitar meu financiamento em 5 anos (*wish*). Terei mais liberdade (*outcome*). Meu obstáculo é o gasto com supérfluos (*obstacle*). Vou reduzir 10% dos gastos fixos mensais (*plan*).

Maximização com hábitos atômicos (James Clear):¹⁰

- › **Comece pequeno e seja consistente**
 - Pequenas melhorias diárias (1% ao dia) geram resultados extraordinários com o tempo.
 - Ação prática: comece com metas mínimas, como economizar 1% do salário, e aumentá-las gradualmente.
- › **Torne o progresso visível**
 - Acompanhar visualmente os próprios avanços fortalece a motivação e a disciplina.
 - Ação prática: use um aplicativo ou planilha para acompanhar a evolução do planejamento financeiro.

Equilíbrio: tempo, energia e dinheiro

Tempo, energia e dinheiro são os três recursos fundamentais que moldam nossas decisões e qualidade de vida. Contudo, eles não se distribuem de forma equilibrada ao longo da vida. Durante a juventude, temos muito tempo e energia, mas pouco dinheiro; na meia-idade, alcançamos pico financeiro, porém com menos tempo e energia; e, na velhice, recuperamos tempo livre, mas frequentemente com energia limitada. Planejamento financeiro é, portanto, alinhar as fases da vida para que os três elementos se sustentem de forma equilibrada, permitindo liberdade, propósito e bem-estar duradouro. “Os mais velhos relatam arrependimento por terem trocado tempo por renda em excesso” (*30 Lições para Viver*).⁴

No gráfico a seguir (reconstruído com auxílio de IA, ChatGpt), com base no conceito original de Bill Perkins em *Morra Sem Nada*, de 2024, vemos como energia/saúde decresce e riqueza aumenta ao longo da vida, destacando-se o ponto de equilíbrio – o período ideal para transformar dinheiro em experiências significativas antes que a energia física decline.¹¹

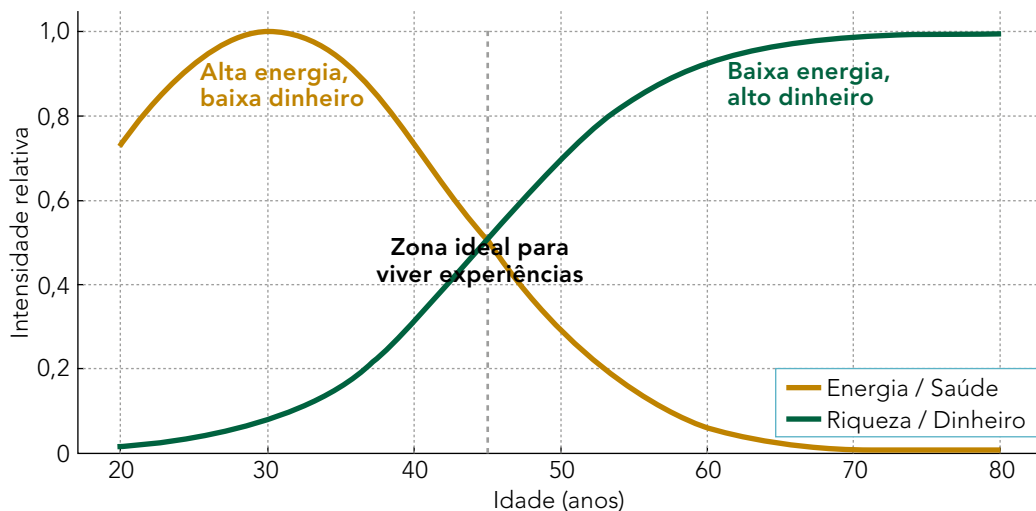


Gráfico 9.1. Relação entre Energia e Dinheiro ao longo da vida.

Fonte: Inspirado em "Morra Sem Nada" – Bill Perkins (2024).

Experiência vs. lembrança (bem-estar financeiro)

Kahneman diferencia o "eu que vive" e o "eu que lembra": o primeiro busca experiências, o segundo constrói narrativas. Segundo o autor, o objetivo do dinheiro não deve ser apenas acumular, mas criar uma vida com boas lembranças, alinhando-se ao conceito do livro *Morra sem Nada*.^{6,11}

Bill Perkins propõe uma verdadeira mudança de paradigma: viver plenamente e usar o dinheiro como ferramenta para maximizar experiências e significado, não apenas para acumular patrimônio.¹¹

› Use o dinheiro para comprar experiências, não coisas

O verdadeiro retorno do dinheiro vem das lembranças criadas com ele. Priorize experiências que tragam crescimento, conexão e propósito — viagens, cursos, tempo com a família, em vez de acumular bens.

› Aproveite cada fase da vida – tempo, energia e dinheiro têm curvas diferentes

Com o tempo, a energia diminui e nem todo dinheiro acumulado poderá "comprar" vitalidade. Não adie planos de viver, viajar ou descansar: cada fase tem experiências únicas que não voltam.

› Defina o ponto ótimo entre gastar e guardar

Busque o equilíbrio entre vida presente e segurança futura. Guardar demais pode ser tão prejudicial quanto gastar sem controle. Planeje metas financeiras que combinem propósito e prazer.

› Invista em memórias e relacionamentos

As experiências mais valiosas envolvem pessoas. Use o dinheiro para fortalecer vínculos e criar momentos significativos com familiares e amigos.

➤ **Planeje para deixar lembranças, não heranças**

A melhor herança é tempo e experiência compartilhados, não apenas bens materiais. Ajude filhos e familiares a viverem bem hoje, proporcionando-lhes educação e experiências transformadoras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Use o tempo a seu favor, comece a planejar seu futuro o quanto antes. A famosa afirmação “juros compostos são a oitava maravilha do mundo” é atribuída a Albert Einstein e revela a grande importância do fator tempo, ou seja, mesmo pequenos aportes constantes crescem exponencialmente ao longo do tempo, tornando-se um grande montante.



No site de planejamento financeiro (www.superrico.com.br), você encontra, gratuitamente, calculadora financeira online para simular metas – **VIVER DE RENDA, GUARDAR DINHEIRO E REALIZAR SONHOS.**



Referências

1. Cerbasi G. Dinheiro: Os segredos de quem tem: como conquistar e manter sua independência financeira. Rio de Janeiro: Sextante; 2016.
2. Associação Brasileira de Planejadores Financeiros (PLANEJAR). O que é planejamento financeiro pessoal n.d. <https://pt.linkedin.com/pulse/o-que-%C3%A9-planejamento-financeiro-pessoal-nelson-gon%C3%A7alves-junior-cfp->. Acessado em: 26 fev 2026.
3. Housel M. A psicologia financeira: Lições atemporais sobre fortuna, ganância e felicidade. Rio de Janeiro: Sextante, Harper Collins; 2021.
4. Pillemer K. 30 Lessons for living – Tried and true advice from the wisest Americans. New York: Hudson Street Press; 2011.
5. Finanças comportamentais : Como o comportamento humano afeta as decisões financeiras. São Paulo: Saraiva; 2020.
6. Kahneman D. Rápido e devagar: Duas formas de pensar. Rio de Janeiro: Objetiva; 2012.
7. Duhigg C. O poder do hábito: Por que fazemos o que fazemos na vida e nos negócios. Rio de Janeiro: Objetiva; 2012.
8. Warren E, Tyagi AW. All your worth: The ultimate lifetime money plan (a guide to personal finances). New York: Free Press; 2006.
9. Oettingen G. Rethinking positive thinking: Inside the new science of motivation. New York: Penguin; 2014.
10. Clear J. Hábitos atômicos: Um método fácil e comprovado de criar bons hábitos e se livrar dos maus. Rio de Janeiro: Alta Books; 2019.
11. Perkins B. Morra sem nada: Aproveite ao máximo sua vida e seu dinheiro e morra zerado. Rio de Janeiro: Intrínseca; 2024.

Instrumentos de Rastreio e Apoio

10.1 > Protocolos de rastreio, guia de pausas e *kit* psicossocial



10.1

Protocolos de rastreio, guia de pausas e *kit* psicossocial

O Impacto do Bem-Estar do Anestesiologista na Segurança do Paciente



Figura 10.1.2.1. Fluxograma do impacto do bem-estar do anestesiologista na segurança do paciente.

Fonte: Figura elaborada pela revisão técnica, a partir do conteúdo e das referências do Capítulo 1.2, com apoio de recursos gráficos e de inteligência artificial generativa, sob responsabilidade editorial e técnico-científica.



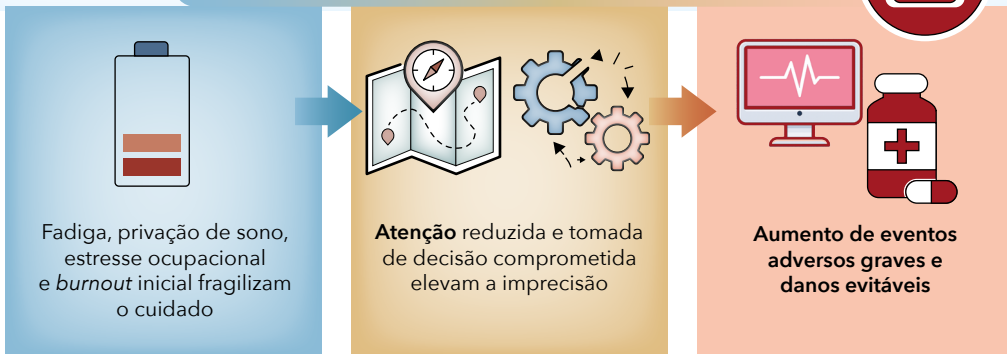
10.1.2. RELAÇÃO ENTRE BEM-ESTAR DO ANESTESIOLOGISTA E SEGURANÇA DO PACIENTE

O elo entre o bem-estar do anestesiológico e a segurança do paciente

O ciclo do risco assistencial



Consequências para o paciente



"Cuidar do anestesiológico é uma estratégia essencial de segurança do paciente"

Figura 10.1.2.2. O elo entre o bem-estar do anestesiológico e segurança do trabalho.

Fonte: Figura elaborada pela revisão técnica, a partir do conteúdo e das referências do Capítulo 1.2, com apoio de recursos gráficos e de inteligência artificial generativa, sob responsabilidade editorial e técnico-científica.

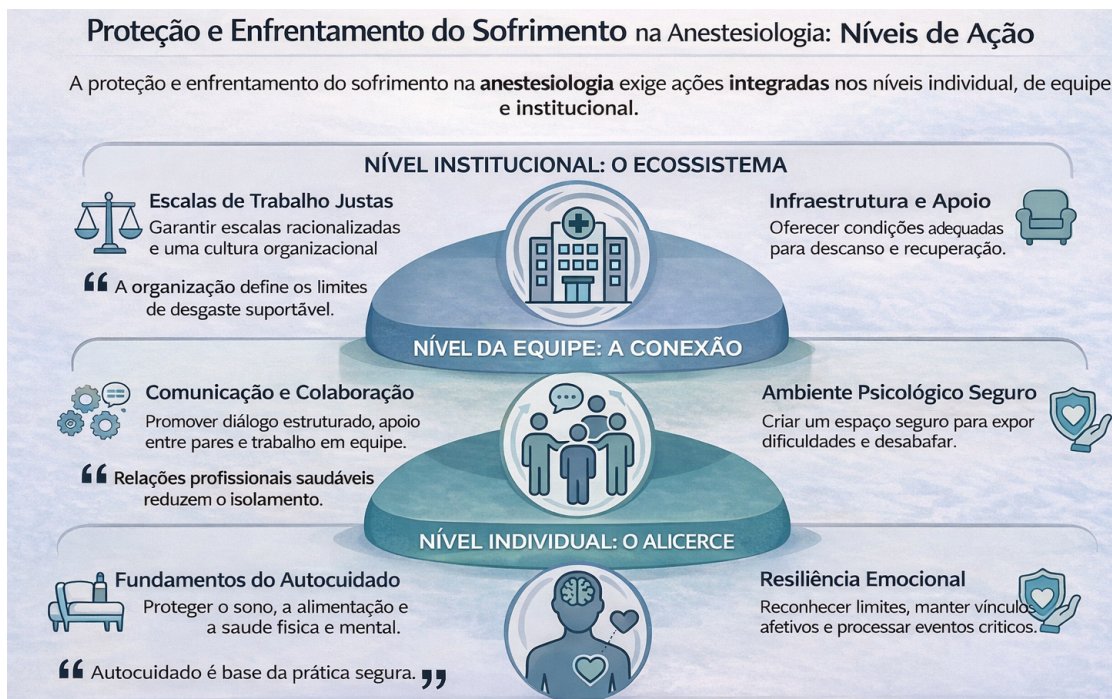


Figura 10.2.1.1. Níveis de proteção e enfrentamento do sofrimento na prática anestésica.

Fonte: Elaborada com base no texto e nas referências correspondentes do Capítulo 2.1, com apoio de recursos gráficos e de inteligência artificial generativa, sob integral responsabilidade intelectual da autora do capítulo.



Figura 10.2.1.2. Fatores de estresse e ansiedade na prática anestésica.

Fonte: Elaborada com base no texto e nas referências correspondentes do Capítulo 2.1, com apoio de recursos gráficos e de inteligência artificial generativa, sob integral responsabilidade intelectual da autora do capítulo.



10.2.4. DO BURNOUT AO FLORESCIMENTO

Questionário de Avaliação da Síndrome de Burnout

O Q foi baseado no *Link Burnout Questionnaire* (LBQ) e no *Maslach Burnout Inventory* (MBI) e é uma ferramenta que deve ser utilizada em pacientes que apresentam qualquer sintoma de estresse excessivo, exaustão ou esgotamento relacionado ao trabalho.

Trata-se de uma ferramenta de fácil aplicação que auxilia no diagnóstico da síndrome de *burnout*. As perguntas são respondidas pelo paciente com base na forma como ele se sente em relação ao trabalho e são divididas em três grupos: exaustão; despersonalização; e desmotivação.

São dadas seis opções de resposta, e o paciente deve escolher a que melhor se encaixa em sua situação atual.

Quadro 1 – Inventário de Burnout de Maslach

1	Sinto-me emocionalmente decepcionado com meu trabalho.
2	Quando termino minha jornada de trabalho, sinto-me esgotado.
3	Quando me levanto pela manhã e enfrento outra jornada de trabalho, sinto-me fadigado.
4	Sinto que posso entender facilmente como as pessoas que tenho de atender se sentem a respeito das coisas.
5	Sinto que estou tratando alguns receptores de meu trabalho como objetos pessoais.
6	Sinto que trabalhar todo dia com gente me cansa.
7	Sinto que trato com muita efetividade os problemas das pessoas que tenho de atender.
8	Sinto que meu trabalho está me desgastando.
9	Sinto que estou influenciando positivamente a vida das pessoas por meio do meu trabalho.
10	Sinto que me tornei mais duro com as pessoas desde que comecei esse trabalho.
11	Preocupo-me com esse trabalho que está me endurecendo emocionalmente.
12	Sinto-me muito vigoroso em meu trabalho.
13	Sinto-me frustrado com meu trabalho.
14	Sinto que estou trabalhando demais.
15	Sinto que realmente não me importa o que está ocorrendo com as pessoas que tenho de atender profissionalmente.
16	Sinto que trabalhar direto com as pessoas me estressa.
17	Sinto que posso criar com facilidade um clima agradável com os receptores de meu trabalho.
18	Sinto-me estimulado depois de trabalhar diretamente com quem tenho de atender.
19	Creio que consigo coisas muito valiosas nesse trabalho.
20	Sinto-me como se estivesse no limite de minhas possibilidades.
21	No meu trabalho, eu manejo os problemas emocionais com muita calma.
22	Os receptores do meu trabalho culpam-me por alguns de seus problemas

Fonte: Adaptado de Seligman MEP. Florescer: uma nova compreensão da felicidade e do bem-estar. Rio de Janeiro: Objetiva; 2011.

Como interpretar o questionário?

Os pacientes podem escolher qual melhor resposta se enquadra na sua situação atual, e cada resposta apresenta uma pontuação:

Nunca = 1 ponto; Raramente = 2 pontos; Uma ou mais vezes por mês = 3 pontos; Mais ou menos toda semana = 4 pontos; Várias vezes por semana = 5 pontos; Todos os dias = 6 pontos. Após a soma dos pontos e determinação da pontuação:

- **Pontuação 20:** nenhum indício aparente de síndrome de *burnout*. Conduta: não há necessidade de intervenção.
- **Pontuação 21-40:** é possível que o paciente venha a desenvolver a condição se não houver medidas de prevenção. Conduta: oferecer medidas de prevenção como manutenção de uma rotina saudável, prática regular de exercícios físicos e manejo do estresse.
- **Pontuação 41-60:** o paciente, possivelmente, está em fase inicial da síndrome de *burnout*. Conduta: oferecer medidas de prevenção de forma mais assertiva como manutenção de uma rotina saudável, prática regular de exercícios físicos e manejo do estresse. Considerar modificação de tarefa ou de emprego.
- **Pontuação 61-80:** o paciente está com a condição estabelecida. Conduta: considerar tratamento com psicoterapia e técnicas de *mindfulness* e orientar medidas preventivas para que a condição não evolua. Considerar modificação de tarefa ou de emprego.
- **Pontuação > 80:** o paciente está em estágio avançado da síndrome. Conduta: considerar tratamento com psicoterapia e técnicas de *mindfulness*. Se houver pensamentos depressivos ou ansiosos em alta intensidade, considerar farmacoterapia específica. Sempre que possível, propor afastamento do trabalho até melhora.

A presença de sintomas por mais de 3 meses sugere um diagnóstico, assim como a melhora na ausência do agente estressor.

QUESTIONÁRIO VIA DE FORÇAS PESSOAIS

Instruções

Leia, no Quadro 2, a descrição das 24 forças de carácter. Todos usamos essas forças de vez em quando. Gostaríamos que colocasse uma cruz nos quadrados relativos às forças que são *absolutamente essenciais* para você, que definem *quem é como pessoa*, que fazem *parte de quem é*. Por exemplo, alguém que dedicou a vida a ajudar os outros poderá escolher a Bondade como uma das suas forças essenciais; alguém que se orgulha de ser capaz de compreender facilmente como as outras pessoas são pode considerar a Inteligência Social essencial para a definição de quem é; e alguém que está constantemente em busca de novas informações pode considerar fundamental o Amor pela Aprendizagem. A maioria das pessoas escolhe apenas algumas forças essenciais. Há algumas pessoas que acreditam que nenhuma característica, em comparação com as restantes, é mais essencial na definição de quem elas são. Se assim for, não assinale nenhum dos pontos



fortes. Na última linha, marque a opção: *Nenhum destas características é mais importante para definir quem sou, em comparação com as restantes.*

Por favor, descreva a *pessoa que é, NÃO a pessoa que gostaria de ser.* Além disso, pense na sua vida *em geral*, não como se comportou apenas em uma ou duas situações.

Quadro 2 – VIA – Teste de forças de caráter

Força essencial?	Forças de caráter
	1. Criatividade: a pessoa é vista como criativa; vê, faz e/ou cria coisas que são úteis; pensa em maneiras únicas de resolver problemas e de ser produtiva.
	2. Curiosidade: um explorador/a; procura novidades; está interessado/a em novas atividades, ideias e pessoas; está aberto/a a novas experiências.
	3. Julgamento/Pensamento Crítico: analítico/a; examina as coisas de todas as perspectivas; não tira conclusões precipitadas, mas sim tenta ponderar todas as evidências ao tomar decisões.
	4. Amor pela Aprendizagem: frequentemente encontra maneiras de aprofundar seu conhecimento e suas experiências; regularmente procura novas oportunidades para aprender; apaixonado/a pela construção de conhecimento.
	5. Perspetiva/Sabedoria: tem visão geral das coisas; outros o/a procuram para um aconselhamento sábio; ajuda os outros a entenderem o mundo; aprende com os próprios erros.
	6. Bravura/Coragem: enfrenta seus medos e supera desafios e adversidades; defende o que é certo; não se deixa inferiorizar perante a dor, tensão interna ou turbulência.
	7. Perseverança: não desiste quando tem um objetivo em mente; tenta superar todos os obstáculos; termina o que começa.
	8. Honestidade: pessoa de altas integridade e autenticidade; diz a verdade, mesmo quando possa doer; apresenta-se aos outros de maneira sincera; assume responsabilidade por suas ações.
	9. Entusiasmo: está entusiasmado/a com a vida; é altamente energético/a e ativado/a; usa sua energia ao máximo.
	10. Amor: caloroso/a e genuíno/a para com os outros; não apenas compartilha, mas também está aberto/a a receber amor dos outros; valoriza o contacto próximo e íntimo com os outros.
	11. Bondade: faz coisas boas pelas pessoas; ajuda e cuida dos outros; generoso/a e caridoso/a; compassivo/a.
	12. Inteligência Social: presta atenção às nuances sociais e às emoções dos outros; tem boa percepção sobre o que “motiva” as pessoas; parece saber o que dizer e fazer em qualquer situação social.
	13. Trabalho em Equipe: membro colaborador e participativo em grupos e equipas; fiel ao seu grupo; tem forte sentido de dever para com seu grupo; cumpre sempre sua parte.
	14. Justiça: acredita firmemente numa oportunidade igual e justa para todos; não deixa sentimentos pessoais influenciarem suas decisões sobre os outros; trata as pessoas do mesmo modo que quer ser tratado/a.
	15. Liderança: influencia positivamente aqueles que lidera; prefere liderar a ser liderado; muito bom/boa para organizar e para se responsabilizar pelo benefício coletivo do grupo.

	16. Perdão/Misericórdia: não guarda mágoas após lhe terem feito mal; dá às pessoas uma segunda oportunidade; não é vingativo/a ou ressentido/a; aceita as imperfeições das pessoas.
	17. Humildade/Modéstia: deixa suas realizações falarem por si mesmas; vê sua própria bondade, mas prefere focar a atenção nos outros; não se vê como especial em relação aos outros; admite suas imperfeições.
	18. Prudência: sabiamente cauteloso/a; elabora planos e é consciencioso/a; tem o cuidado de não assumir riscos indevidos ou de fazer coisas de que se pode se arrepender.
	19. Autorregulação: pessoa muito disciplinada; gere seus vícios e os maus hábitos; fica calma e serena quando sob pressão; gere seus impulsos e emoções.
	20. Apreciação da Beleza e da Excelência: assimila a beleza e a excelência em seu redor; é frequentemente impressionado/a pela beleza, grandeza e/ou a bondade moral que testemunha; fica várias vezes cheio/a de admiração.
	21. Gratidão: experiencia e expressa regularmente gratidão; não considera as coisas boas que acontecem na sua vida como garantidas; tende a sentir-se abençoado/a em muitas circunstâncias.
	22. Esperança: otimista, esperando que o melhor aconteça; acredita e trabalha em direção a um futuro positivo; consegue pensar em muitos caminhos alternativos para alcançar seus objetivos.
	23. Humor: brincalhão/brincalhona; ama fazer as pessoas sorrirem e rirem; seu senso de humor o/a ajuda a conectar-se intimamente com os outros; é capaz de iluminar situações sombrias com diversão e/ou piadas.
	24. Espiritualidade/Sentido de Significado: tem um conjunto de crenças, religiosas ou não, sobre como sua vida faz parte de algo maior e mais significativo; essas crenças moldam seu comportamento e proporcionam uma sensação de conforto, compreensão e propósito.
	Nenhuma dessas características é mais importante do que qualquer uma das outras para me definir como pessoa. Lembre-se que deve escolher esta opção caso considere que todas as forças são igualmente essenciais para você, NÃO porque considere que todas devem ser igualmente importantes.

Passo final:

Reveja as forças que assinalou. Alguma dessas forças se destaca como mais importante do que as outras para a definição de quem é? Se assim for, coloque uma segunda marca no quadrado ao lado dessas forças.

Para saber mais sobre Psicologia Positiva e ter acesso a artigos, vídeos e ferramentas exclusivas, visite o site: www.flowpsicologiapositiva.com



Quadro 10.2.5. Princípios éticos e sua aplicação na prática anestésica

Princípio ético	Fundamento antropológico	Aplicação prática na anestesiologia	Impacto na qualidade assistencial	Proteção da saúde ocupacional
Dignidade da Pessoa	Vulnerabilidade e valor intrínseco do ser humano	Respeito à individualidade e à vulnerabilidade do paciente	Melhoria no relacionamento e na relação médico-paciente	Redução de estresse moral e prevenção da despersonalização
Prudência e Responsabilidade	Tomada de decisão proporcional e diálogo ético	Decisões proporcionais ao risco e comunicação eficaz	Aumento na segurança e previsibilidade dos procedimentos	Delimitação de responsabilidades da equipe
Reconhecimento dos Limites	Reconhecimento da falibilidade humana e aceitação da incerteza	Redução da pressão por controle absoluto e ações mais prudentes	Condução mais segura e reconhecimento das limitações clínicas	Redução da sobrecarga mental e aceitação de falhas inevitáveis
Serviço e Empatia	Abertura ao serviço, à compaixão e ao cuidado	Cuidado humanizado no ambiente perioperatório	Redução de sofrimento moral e melhoria no acolhimento	Resiliência, empatia e fortalecimento do propósito profissional

Fonte: Adaptado de Seligman MEP. Florescer: uma nova compreensão da felicidade e do bem-estar. Rio de Janeiro: Objetiva; 2011.

Uso de redes sociais e dispositivos digitais na anestesiologia: limites éticos e implicações práticas



A vigilância ativa e contínua é o principal fator de proteção da segurança do paciente em anestesiologia

• Endsley, 1995. Ward et al, 2017 Reason, 2000 CFM


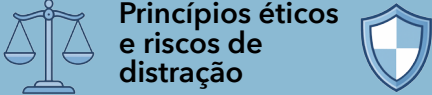
Figura 10.3.2.1. Uso de redes sociais e dispositivos digitais.

Fonte: Elaborada com base no texto e nas referências correspondentes do Capítulo 3.2 com apoio de recursos gráficos e de inteligência artificial generativa, sob integral responsabilidade intelectual da coautora do capítulo.




10.3.2. REDES SOCIAIS: ÉTICA, LIMITES E SAÚDE MENTAL


Princípios éticos e riscos de distração



Primazia da vigilância contínua
O cuidado ao paciente e a atenção plena devem sobrepor-se a qualquer dispositivo digital


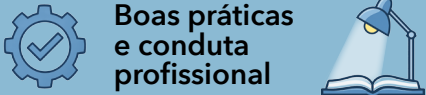


Impacto cognitivo do *smartphone*
A simples presença do *smartphone* pode reduzir a capacidade cognitiva, mesmo sem uso ativo




Confidencialidade e dignidade
É vedada a exposição pública de rotinas ou imagens sem finalidade educativa clara


Boas práticas e conduta profissional



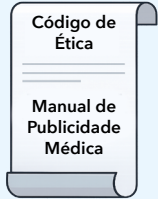
Uso educativo e científico
Redes sociais devem ser usadas para divulgar informações baseadas em evidências fora do ambiente assistencial



Ambiente livre de distrações
A preservação do foco no centro cirúrgico fortalece o protagonismo e a identidade do anestesilogista



Responsabilidade institucional
Todas as ações digitais devem respeitar o Código de Ética e o Manual de Publicidade Médica



Código de Ética
Manual de Publicidade Médica

Figura 10.3.2.2. Redes sociais e dispositivos digitais na anestesiologia: ética e segurança.

Fonte: Elaborada com base no texto e nas referências correspondentes do Capítulo 3.2 com apoio de recursos gráficos e de inteligência artificial generativa, sob integral responsabilidade intelectual da coautora do capítulo.

10.3.3. IA, APPS E INOVAÇÃO EM SAÚDE OCUPACIONAL

Tabela 10.3.3. Tecnologias disponíveis e em desenvolvimento para reduzir os riscos ocupacionais.

Campo/Área	Gases anestésicos	Fadiga e estresse	Ergonomia	Radiação	Infecções biológicas	Violência ocupacional
Aplicação específica	Monitoramento contínuo e predição de vazamentos em salas cirúrgicas e áreas de recuperação anestésica.	Monitoramento da carga de trabalho, padrões de sono e sinais vitais do anestesiológista.	Análise postural durante procedimentos anestésicos prolongados.	Monitoramento da exposição cumulativa em procedimentos híbridos.	Rastreamento de contatos e predição de surtos no ambiente cirúrgico.	Predição de comportamentos agressivos.
Tecnologia utilizada	Sensores ambientais em tempo real integrados a algoritmos de inteligência artificial para análise de padrões.	Dispositivos vestíveis biométricos, análise de escalas e algoritmos preditivos baseados em inteligência artificial.	Sistemas de visão computacional com inteligência artificial, sensores posturais e dispositivos vestíveis de movimento.	Dosímetros digitais em tempo real e softwares de rastreamento e simulação de dose.	Sistemas de localização em tempo real e modelos epidemiológicos preditivos.	Análise de vídeo, reconhecimento emocional e histórico de incidentes.
Indicadores monitorados	Concentração ambiental de agentes anestésicos e tempo de exposição cumulativa.	Variabilidade da frequência cardíaca, duração dos turnos, padrões de sono e carga cognitiva estimada.	Tempo em postura estática, ângulos articulares e carga musculoesquelética.	Dose acumulada individual e tempo de exposição por procedimento.	Tempo de exposição, proximidade entre profissionais e histórico de contatos.	Alterações comportamentais, padrões de voz e movimento.
Tipo de risco	Físico e neurológico.	Cognitivo, emocional e organizacional.	Físico.	Físico.	Biológico e organizacional.	Psicológico e físico.
Resultado esperado	Deteção precoce de concentrações perigosas e prevenção de exposição crônica.	Identificação precoce da fadiga e otimização dinâmica das escalas de trabalho.	Emissão de alertas em tempo real e recomendações de ajuste postural.	Alertas ao atingir limites de dose e otimização do posicionamento.	Identificação rápida de vetores e isolamento eficaz.	Emissão de alertas precoces e suporte à desescalada preventiva.
Impacto na segurança do profissional	Redução de riscos respiratórios e neurológicos a longo prazo.	Melhora da saúde física e mental, com redução do risco de burnout.	Redução da incidência de LER/DORT e de afastamentos ocupacionais.	Minimização da exposição e maior proteção radiológica.	Proteção ampliada da equipe assistencial.	Aumento da segurança física e psicológica.
Impacto na segurança do paciente	Manutenção de ambiente assistencial seguro e redução de falhas associadas à exposição ocupacional.	Redução de erros críticos associados à fadiga ocupacional.	Manutenção do desempenho técnico ao longo do procedimento.	Redução de erros relacionados ao posicionamento e ao tempo de fluoroscopia.	Redução das infecções relacionadas à assistência.	Redução de interrupções assistenciais.
Nível de maturidade	Uso clínico limitado.	Piloto ou em fase de validação.	Piloto.	Validada.	Piloto.	Experimental.
Barreiras para adoção	Custos de instalação e integração com a infraestrutura hospitalar.	Adesão do usuário, cultura organizacional e validação clínica.	Necessidade de infraestrutura específica e aceitação no campo estéril.	Custos de implementação e necessidade de treinamento.	Questões de privacidade, custos e aceitação institucional.	Limitações éticas, privacidade e regulamentação.
Risco ético e de privacidade	Baixo.	Moderado.	Baixo a moderado.	Baixo.	Alto.	Muito alto.
Escalabilidade e custo-efetividade	Média.	Alta.	Média.	Alta.	Média a alta.	Baixa a média.

(Continua)



Tabela 10.3.3. Tecnologias disponíveis e em desenvolvimento para reduzir os riscos ocupacionais. (Continuação)

Campo/Área	Gases anestésicos	Fadiga e estresse	Ergonomia	Radiação	Infecções biológicas	Violência ocupacional
Exemplo prático	Alerta automático ao atingir limites ambientais seguros.	Ajuste prospectivo de escalas antes de plantões de alta complexidade.	Alerta de correção postural durante cirurgias de longa duração.	Alerta ao atingir fração do limite anual de exposição.	Identificação automática de equipes expostas após caso índice.	Acionamento preventivo da equipe de segurança.
Integração com ecossistema digital	Integrável a sistemas de engenharia clínica e saúde e segurança do trabalho.	Elevada, especialmente quando integrada à gestão de escalas e recursos humanos.	Limitada, porém viável.	Elevada.	Alta, integrada às comissões de controle de infecção.	Limitada.

Fonte: Adaptado de 1) Fiegler-Rudol J, Lau K, Mroczek A, Kasperczyk J. Exploring human-AI dynamics in enhancing workplace health and safety: a narrative review. *Int J Environ Res Public Health*. 2025.

Armenteros-Cosme P, Arias-González M, Alonso-Rollán S, Márquez-Sánchez S, Carrera A. Advancements in artificial intelligence and machine learning for occupational risk prevention: a systematic review on predictive risk modeling and prevention strategies. *Sensors*. 2025.

Shah IA, Mishra S. Artificial intelligence in advancing occupational health and safety: an encapsulation of developments. *J Occup Health*. 2024.

Chaudhry ZS, Choudhury A. Clinical applications of artificial intelligence in occupational health: a systematic literature review. *J Occup Environ Med*. 2024.

Huber J, Anzengruber-Tanase B, Schobesberger M, et al. Evaluating user safety aspects of AI-based systems in industrial occupational safety: a critical review of research literature. *Int J Environ Res Public Health*. 2024.

Junker M, Böhm M, Krcmar H. Advantages and disadvantages of mobile applications for workplace health promotion: a scoping review. *PLoS One*. 2024;19(1):e0296212. doi:10.1371/journal.pone.0296212.

Karlsen IL, Svendsen PA, Abildgaard JS. A review of smartphone applications designed to improve occupational health, safety, and well-being at workplaces. *BMC Public Health*. 2022;22:1520. doi:10.1186/s12889-022-13821-6.

Patel V, et al. Trends in workplace wearable technologies and connected-worker solutions for next-generation occupational safety, health, and productivity. *Adv Intell Syst*. 2022;4(1):2100099. doi:10.1002/aisy.202100099.

10.4.2. ATIVIDADE FÍSICA ADAPTADA À ROTINA HOSPITALAR

Adultos
(18-64 anos)

Em adultos, a atividade física proporciona benefícios para os seguintes desfechos de saúde: diminui a mortalidade por todas as causas, mortalidade por doenças cardiovasculares, incidência de hipertensão, incidência de alguns tipos de cânceres*. incidência do diabetes tipo 2; melhora a saúde mental (redução dos sintomas de ansiedade e depressão), a saúde cognitiva e o sono. A adiposidade corporal também pode melhorar.



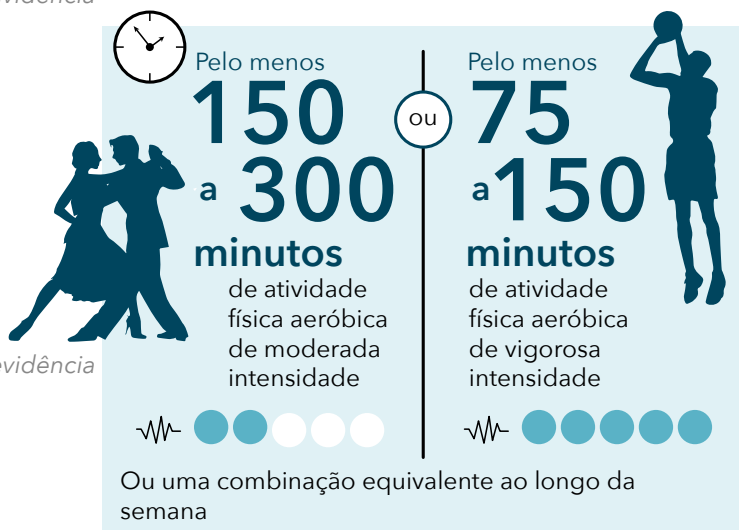
Recomenda-se que

> Todos os adultos devem praticar atividade física regular

Recomendação forte, moderado grau de evidência

> Adultos devem realizar pelo menos 150 a 300 minutos de atividade física aeróbica de moderada intensidade; ou pelo menos 75 a 150 minutos de atividade física aeróbica de vigorosa intensidade ou uma combinação equivalente de atividade física de moderada e vigorosa intensidade ao longo da semana para benefícios substanciais à saúde

Recomendação forte, moderado grau de evidência



193



Para benefícios adicionais à saúde

Em pelo menos



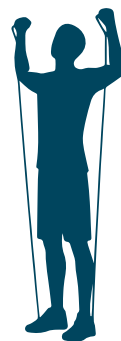
2 dias da semana

Atividade de fortalecimento muscular de moderada intensidade ou maior que envolvam os principais grupos musculares



> Adultos devem realizar também atividades de fortalecimento muscular de moderada intensidade ou maior que envolvam os principais grupos musculares 2 ou mais dias por semana pois, isso proporciona benefícios adicionais à saúde

Recomendação forte, moderado grau de evidência



Para benefícios adicionais à saúde

Mais de **300 minutos** de atividade física aeróbica de moderada intensidade

ou

Mais de **150 minutos** de atividade física aeróbica de vigorosa intensidade

Ou uma combinação equivalente ao longo da semana

> Adultos podem aumentar a atividade física aeróbica de moderada intensidade para mais de 300 minutos; ou realizar mais de 150 minutos de atividade física aeróbica de vigorosa intensidade; ou uma combinação equivalente de atividades físicas de moderada e vigorosa intensidade ao longo da semana para benefícios adicionais à saúde

Recomendação forte, moderado grau de evidência

Recomendações boas práticas

- Fazer alguma atividade física é melhor do que não fazer nenhuma
- Se os adultos não atenderem essas recomendações específicas, fazer alguma atividade física beneficiará a saúde
- Adultos devem começar realizando pequeno volume de atividade física e aumentar gradualmente a frequência, intensidade e a duração ao longo do tempo

Em adultos, comportamento sedentário prolongado está associado aos seguintes desfechos negativos à saúde: mortalidade por todas as causas, por doenças cardiovasculares e câncer, incidência de doença cardiovascular, câncer e diabetes tipo 2

Recomenda-se que

> Os adultos devem limitar a quantidade de tempo em comportamento sedentário. A substituição do tempo sedentário por atividades físicas de qualquer intensidade (inclusive baixa intensidade) proporciona benefícios para a saúde.

Recomendação forte, moderado grau de evidência

> Para auxiliar a reduzir os efeitos deletérios de altos níveis de comportamento sedentário para a saúde, os adultos devem ter como objetivo fazer mais do que o volume recomendado de atividades físicas de moderada a vigorosa intensidade

Recomendação forte, moderado grau de evidência

Limite
A quantidade de tempo em comportamentos sedentários

Substitua
Por mais atividade física de qualquer intensidade



Fonte: Adaptado de: ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos. Tradução de Edina Maria de Camargo e Ciro Romelio Rodriguez Añez. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2020.

Eixos Extra-Profissionais

Para além da técnica, a prática anestesiológica é sustentada por valores, vínculos, reflexão e autocuidado.



Figura 10.4.6. Eixos extraprofissionais.

Fonte: Elaborada com base no texto e nas referências correspondentes do Capítulo 4.6 com apoio de recursos gráficos e de inteligência artificial generativa, sob integral responsabilidade intelectual da coautora do capítulo.



10.4.6. PROPÓSITO, FAMÍLIA E SENTIDO DE VIDA

Teste de autoavaliação de felicidade genuína

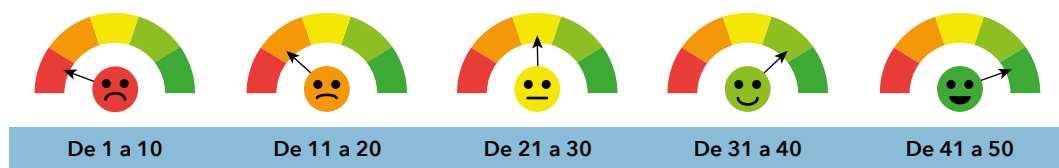
Baseado no teste de felicidade da Universidade de Harvard, retirado da obra Felicidade: ciência e prática para uma vida feliz de Ana Beatriz Barbosa Silva (2022).

O objetivo é criar uma ferramenta de autoavaliação para ajudar na busca por uma felicidade verdadeira. O participante deve responder “sim” ou “não” a cinquenta perguntas sobre situações cotidianas, refletindo sobre práticas que podem proporcionar uma sensação de felicidade no dia a dia.

Situações cotidianas	Sim	Não
Alguém ajudou a fazer o bem?		
Faz exercícios físicos com regularidade?		
Consegue viver mais no presente do que no futuro?		
Agradece com frequência?		
Frequentemente, é gentil com pessoas que não conhece?		
Aceita o sofrimento adequadamente?		
Alimenta-se bem, come de forma saudável e sem exageros?		
Começa e prepara com qualidade?		
Costuma praticar algum tipo de meditação?		
Abraça alguém com frequência?		
Lembra-se de situações nas quais riu de si mesmo?		
Tem contato frequente com a natureza?		
Já fez as pazes com alguém com quem brigou?		
Considera-se uma pessoa com fé?		
Pode desculpar frequentemente?		
Acredita na sua capacidade?		
Conhece seus dons?		
Conhece o seu propósito de vida e está alinhado com ele?		
É sincero consigo mesmo e com as pessoas à sua volta?		
Para você, tomar decisões é uma tarefa fácil?		
Passa menos de duas horas por dia em frente à TV ou nas redes sociais?		
Consegue gastar menos do que ganha?		
Bebeu dois litros ou mais de água por dia?		
Acredita que tem um efeito alegre em relação aos outros?		
Faz suas obrigações com motivação?		
Sente admiração por si mesmo?		
Gosta de mudanças?		
Gosta de aprender?		
Gosta de ensinar?		
Possui metas claras para sua vida?		
Tem relacionamentos saudáveis? Tem amigos verdadeiros?		
Já deixou de comprar algo porque não tinha utilidade na sua vida?		
Sabe quais são as prioridades da sua vida?		
Consegue esquecer o celular em casa e não voltar para buscar?		
Considera-se uma pessoa interessante?		

Lembra-se da última vez que elogiou alguém verdadeiramente?		
Sabe se perdoar?		
Sabe aceitar ajuda?		
É uma pessoa otimista com a vida?		
Sente que tem muita energia?		
Tem memórias felizes do passado?		
O sofrimento do outro mexe com você?		
Já corrigiu algum erro mudando na prática?		
Já abriu mão de um benefício pessoal por outra pessoa?		
Acredita que o mundo é um lugar bom?		
Confia na maioria das pessoas ao seu redor?		
Sabe que a sua felicidade não está nas mãos dos outros?		
Usa sua criatividade e imaginação no dia a dia?		
Considera-se uma pessoa resiliente?		
TOTAL		

Agora vamos ao resultado. São cinco níveis de contentamento, de acordo com as respostas afirmativas, e são eles:



Respostas afirmativas

De 1 a 10 respostas afirmativas

Sua saúde e bem-estar estão em risco. Há sinais de descontentamento profundo. É hora de refletir e iniciar mudanças práticas, sem se prender ao passado ou ao futuro.

De 11 a 20 respostas afirmativas

Sensação de deslocamento, rotina sem propósito. O alerta já está ligado: é importante se conectar mais com pessoas e atividades que tragam sentido.

De 21 a 30 respostas afirmativas

Você está na média. Não é ruim, mas também não é ótimo. A apatia pode estar presente. É preciso se voltar mais para o momento presente e para as pessoas ao seu redor.

De 31 a 40 respostas afirmativas

Você está no caminho certo. Há práticas positivas em sua vida, mas sempre é possível melhorar. Transformações não acontecem da noite para o dia, mas cada passo conta.

De 41 a 50 respostas afirmativas

Parabéns! Você faz parte de uma pequena parcela que se sente verdadeiramente contente com a vida. Demonstra equilíbrio, propósito, relacionamentos saudáveis e atenção ao que realmente importa.

Fonte: Baseado no teste de felicidade da Universidade de Harvard, conforme descrito em Silva ABB. Felicidade: ciência e prática para uma vida feliz. 2022.



10.5.1. ERGONOMIA NA SALA CIRÚRGICA

CICERO PÉRICLES DE LUCENA FEITOSA

Consulta Rápida na Sala Cirúrgica Objetivo

Auxiliar o anestesiológico a:

- › Identificar riscos ergonômicos em seu ambiente de trabalho
- › Reconhecer sinais precoces de sobrecarga física e fadiga
- › Implementar ajustes práticos imediatos
- › Compreender quais mudanças dependem do profissional e quais exigem ação institucional

ERGONOMIA NA ANESTESIA: POR QUE IMPORTA?

A Ergonomia inadequada está associada a:

- › Dor cervical, lombar e nos ombros
- › Lesões musculoesqueléticas crônicas
- › Fadiga física e mental
- › Redução da performance clínica
- › Aumento do risco de erros e eventos adversos

Regra prática: Se o ambiente força seu corpo a se adaptar ao equipamento, há risco ergonômico.

CHECKLIST RÁPIDO DE RISCOS ERGONÔMICOS

(Use antes ou durante o procedimento)

Postura e posicionamento corporal

- › Estou trabalhando com o tronco inclinado ou torcido?
- › Meus ombros permanecem elevados por longos períodos?
- › Meu pescoço fica em flexão ou rotação excessiva para visualizar monitores?
- › Preciso “me adaptar” à altura da mesa ou do equipamento?

Alerta: desconforto recorrente durante o procedimento não é normal.

Altura da mesa cirúrgica

Procedimento	Altura recomendada
Dispositivo supraglótico	Testa do paciente ~5 cm abaixo do processo xifoide do anestesiológista
Intubação orotraqueal	Mesa ao nível do meio do esterno do anestesiológista

- › A mesa foi ajustada antes do início do procedimento?
- › Precisei compensar com flexão lombar ou cervical?

Ajuste simples, grande impacto.

Monitores e equipamentos

- › O monitor está à altura dos meus olhos?
- › Preciso girar o pescoço ou tronco para visualizá-lo?
- › O videolaringoscópio permite visão compartilhada pela equipe?
- › A estação de anestesia permite ajustes adequados à minha altura?

Boa prática: monitor à frente, na linha dos olhos, sem necessidade de rotação cervical.

Uso de tecnologias (ultrassonografia, videolaringoscopia)

- › O transdutor de ultrassom exige força excessiva de apreensão?
- › O monitor da ultrassonografia está alinhado com meu campo visual?
- › O cabo limita minha postura ou movimentação?

Uso repetitivo + má postura = alto risco de distúrbio musculoesquelético (DME).

Equipamentos de proteção individual (EPIs) e carga física adicional

- › Uso avental de chumbo por longos períodos?
- › Sinto aumento de fadiga térmica ou desidratação?
- › Tenho dificuldade de comunicação com máscara/óculos/respirador?

EPIs protegem, mas também sobrecarregam. Ajustes compensatórios são necessários.



O QUE POSSO AJUSTAR IMEDIATAMENTE?

(Responsabilidade individual)

- › Ajustar a altura da mesa antes do procedimento
- › Reposicionar monitores sempre que possível
- › Solicitar ajuda para reposicionamento de equipamentos
- › Alternar posturas durante procedimentos longos
- › Fazer pausas curtas de alongamento entre casos
- › Reportar desconforto físico recorrente

Dor não é “parte do trabalho”.

O QUE DEPENDE DA INSTITUIÇÃO?

(Responsabilidade organizacional)

- › Avaliação ergonômica das salas cirúrgicas
- › Estações de anestesia com ajuste de altura
- › Posicionamento adequado de monitores e suportes
- › Padronização de carrinhos de vias aéreas
- › Aquisição de equipamentos com foco em usabilidade
- › Programas de simulação e treinamento em fatores humanos
- › Cultura de segurança e comunicação aberta

Problemas estruturais não se resolvem com esforço individual.

ERGONOMIA E SEGURANÇA DO PACIENTE: CONEXÃO DIRETA

Má ergonomia	Consequência
Fadiga física	Redução da precisão técnica
Desconforto postural	Atenção dividida
Sobrecarga cognitiva	Falhas de comunicação
Ambiente malprojetado	Aumento do risco de erro

Cuidar do anestesiológico é cuidar do paciente.

PERGUNTAS-CHAVE PARA AUTOAVALIAÇÃO

- › Eu terminaria este plantão com dor?
- › Estou ajustando o ambiente ou apenas “me adaptando”?
- › Esse desconforto é ocasional ou recorrente?
- › A instituição reconhece esse risco?

Se a resposta for **sim**, há um problema ergonômico a ser abordado.

- › Identificar onde é dor e em qual atividade ocorreu
- › Registrar a queixa (quando houver canal)
- › Compartilhar o problema com o colega (padrões recorrentes indicam risco coletivo)
- › Fazer pausas breves de alongamentos entre os procedimentos

MENSAGEM FINAL

A Ergonomia na Anestesiologia não é luxo, é **segurança ocupacional**. Pequenos ajustes individuais reduzem riscos imediatos, mas **mudanças sustentáveis exigem ação institucional**, treinamento e cultura de segurança.

Ambientes seguros produzem profissionais saudáveis e pacientes mais seguros.

As recomendações deste capítulo estão alinhadas às Normas Regulamentadoras brasileiras (NR-01 e NR-17), aos princípios das Consolidações da Lei do Trabalho (CLT) e da Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) da Agência de Vigilância Sanitária (Anvisa) nº 63/2011, bem como aos requisitos de gestão de risco, fatores humanos e segurança do trabalhador previstos em sistemas de acreditação hospitalar nacionais e internacionais, como ONA e Joint Commission International.

Fonte: instrumento elaborado a partir do conteúdo técnico e das referências do capítulo 5.1, com apoio de recursos gráficos e inteligência artificial generativa, sob responsabilidade intelectual integral do autor.



O Autocuidado Torna-o um Líder Melhor?

HIPÓTESE DA LIDERANÇA APRIMORADA

(Comprovada)



1. O líder pratica o autocuidado

Líderes que se focam na sua própria saúde e bem-estar.



2. Isso traduz-se em mais cuidado com a equipa (Staff Care)

Líderes com maior autocuidado reletaram culdar mais ativamente da saúde dos seus colaboradores.



3. Colaboradores mais saudáveis

O cuidado do líder resultou em menos irritação, menos queixas psicossomáticas e melhor saúde geral na equipa.

HIPÓTESE DO MODELO A SEGUIR

(Não Comprovada)



1. O líder pratica o autocuidado

Líderes que se focam na sua própria saúde e bem-estar.



2. A ligação quebra aqui: o autocuidado do colaborador não aumenta

O estudo não encontrou uma relação direta; os colaboradores não imitam automaticamente o autocuidado dos seus líderes.



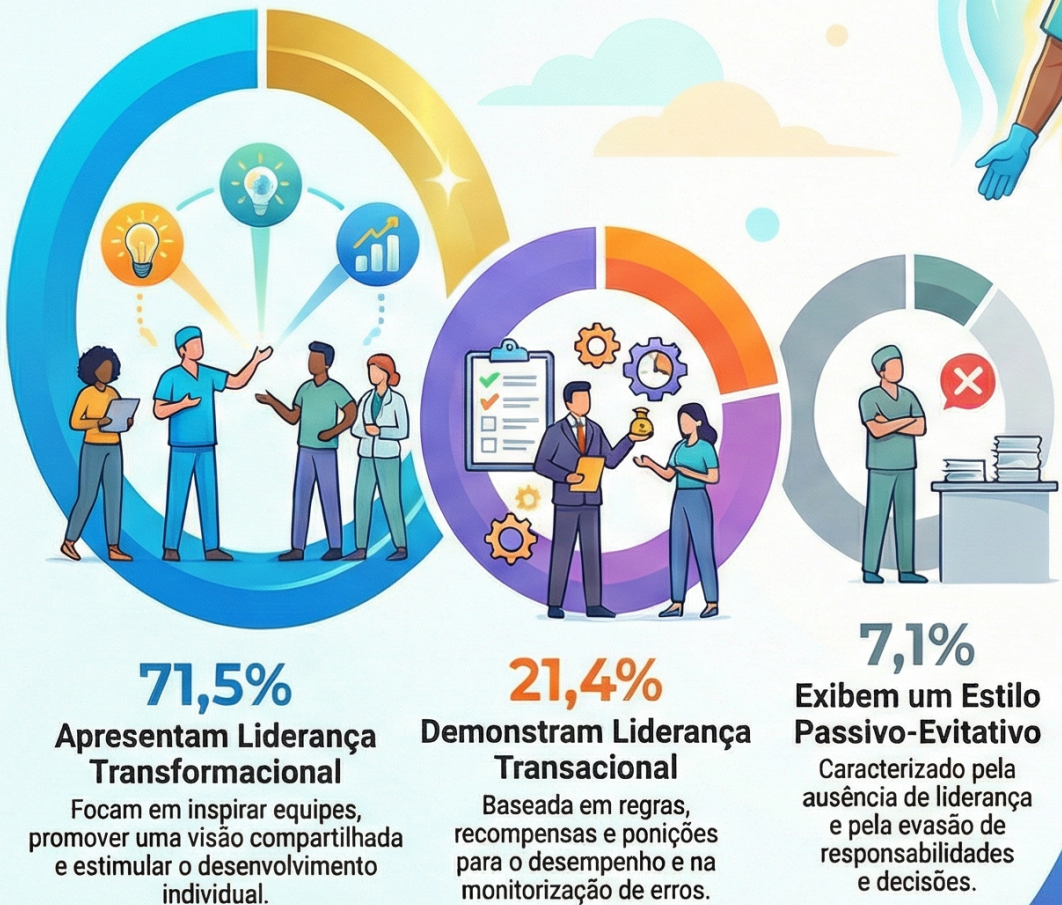
3. Sem impacto indireto na saúde por esta via

Embora o autocuidado dos colaboradores melhore a sua saúde, este não foi influenciado pelo autocuidado de líder.

A LIDERANÇA QUE FORTALECE:

Um estudo com 14 anestesistas líderes em Melbourne destaca o impacto do estilo de liderança na resiliência pessoal e eficácia.

Perfil de Liderança dos Anestesistas



A CHAVE PARA A RESILIÊNCIA DO ANESTESISTA

A Ligação Crucial: Estilo de Liderança e Bem-Estar



Líderes Transformacionais São Significativamente Mais Resilientes

As suas pontuações de resiliência foram muito mais altas do que as dos outros dois grupos.



Maior Satisfação e Esforço no Trabalho

Líderes transformacionais relataram níveis significativamente mais elevados de satisfação e esforço extra nas suas funções.



Liderança Transformacional



Forte Correlação Positiva com a Resiliência

Quanto maior a pontuação em liderança transformacional, maior a pontuação de resiliência ($\rho = 0.738$).

Fonte: Elaborada com base no texto e nas referências correspondentes do Capítulo 6.1 com apoio de recursos gráficos e de inteligência artificial generativa, sob integral responsabilidade intelectual do autor do capítulo.

LIDERANÇA HOSPITALAR EM TEMPOS DE CRISE:

Traços Essenciais do Líder



Estabilidade e Coragem

Inspirar calma e tomar decisões difíceis, mesmo com informações incompletas.

Inteligência Emocional e Transparência

Gerir o stress, tolerar a ambiguidade e comunicar de forma clara e visível.



Segurança Psicológica

Criar uma cultura de confiança e “não culpabilização” que apoie a tomada de decisão.

LIÇÕES DA PANDEMIA DE COVID-19

Competências de Gestão Crítica



Resolução Colaborativa de Problemas

Potenciar o conhecimento coletivo da equipa para criar soluções inovadoras e eficazes.

Planeamento e Decisão Ágil

Mudar rapidamente para o “modo de crise” com planos de contingência e decisões rápidas.



Comunicação e Articulação em Rede

Manter as equipas informadas e construir parcerias com outras entidades.



Cultura Justa na Anestesia – Protocolo para o Líder



Figura 10.6.3.1. Protocolo para o Líder: Siga os passos para evitar julgamentos precipitados e preservar a saúde ocupacional da equipe em situações de erros. Baseado no Algoritmo de Culpabilidade de Marx, na teoria da Cultura Justa de Dekker e na análise sistêmica de Reason.^{5,7,8}

Fonte: Elaborada com base no texto e nas referências correspondentes do Capítulo 6.3, com apoio de recursos gráficos e de inteligência artificial generativa, sob integral responsabilidade intelectual da autora do capítulo.



10.6.3. LIDERANÇA JUSTA E CULTURA ORGANIZACIONAL SAUDÁVEL

Resposta Rápida em Anestesia: Guia de 5 Minutos para Líderes

AÇÃO IMEDIATA E CUIDADO HUMANO (MINUTOS 1-2)



Segurança e Estabilização

Assuma o suporte técnico e estabilize o paciente antes de qualquer conversa.



Acolhimento do Profissional

Verifique se o colega pode continuar; se houver abalo, aplique a Rendição de Suporte.

ANÁLISE SISTÊMICA E EVOLUÇÃO (MINUTOS 3-5)



Identificação de Falhas Latentes

Busque erros no sistema, equipamentos, comunicação ou fadiga (modelo do "queijo suíço").



Teste de Substituição

Avalie se outro colega cometeria o mesmo erro sob as mesmas condições.



Fechamento e Evolução

Garanta que o caso gere aprendizado prático e melhorias reais no sistema.

Figura 10.6.3.2. Resposta Rápida do Líder segundo os conceitos de Cultura Justa no caos do ambiente cirúrgico.

Fonte: Elaborada com base no texto e nas referências correspondentes do Capítulo 6.3, com apoio de recursos gráficos e de inteligência artificial generativa, sob integral responsabilidade intelectual da autora do capítulo.

10.7.1 CONDUTAS DIANTE DE ASSÉDIO E MÁS CONDIÇÕES DE TRABALHO

Silêncio que Adoece, Ética que Cura: Enfrentando o Assédio na Anestesiologia

Conscientizar médicos anestesistas sobre a prevalência do assédio dentro da própria equipe, os riscos para a segurança do paciente e as condutas necessárias para romper o ciclo de silêncio.

A Realidade Interna e os Riscos Ocultos

O Assédio Vem de Dentro da Equipe

59%

das condutas verbais abusivas são causadas por Colegas Anestesiologistas

Desigualdade de Gênero Escancarada



87,8%

das mulheres têm sua capacidade clínica questionada

8,2%

dos homens têm sua capacidade clínica questionada

Hierarquia Rígida Aumenta Erros em 20%

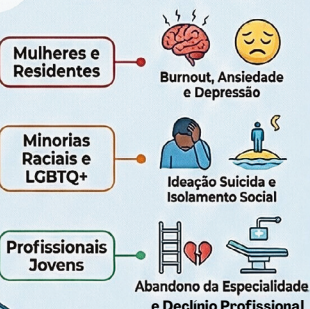


Ambientes que inibem a comunicação aberta elevam drasticamente o risco de falhas médicas



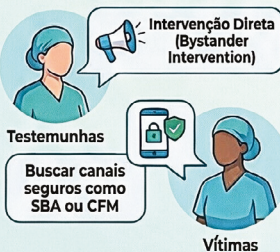
44,6%
dos contatos físicos indesejados são causados por Colegas Anestesiologistas

Impacto do Silêncio



Rompendo o Silêncio e Protegendo o Paciente

Conduta Segura: Testemunhas e Vítimas



Lei Federal 14.737/2023



Tolerância Zero Institucional



Canal de Denúncia SBA

<https://apps.sbahq.org/denuncia>

Canal de Denúncia CFM

<https://portal.cfm.org.br/inicio/denuncia>

Acesse os Canais Oficiais



10.8.4. PREVENÇÃO E MANEJO DO USO DE SUBSTÂNCIAS ILÍCITAS

Direitos e Garantias do Médico na Apuração de Doença Incapacitante (Resolução CFM nº 2.164/2017)

1. Introdução: Proteção, Não de Punição

Ao deparar-se com uma “apuração de doença incapacitante” no Conselho Regional de Medicina (CRM), a primeira reação do médico pode ser de temor. No entanto, é fundamental compreender que esse procedimento tem uma natureza jurídica distinta de um processo disciplinar comum. Fundamentado na **dignidade da pessoa humana**, o objetivo central é a proteção: resguarda-se o médico de uma eventual má prática involuntária e garante-se a segurança da sociedade.

Um ponto de imenso alívio para o profissional em sofrimento é que a instauração desse procedimento prioritário suspende o curso de qualquer Processo Ético-Profissional (PEP) em andamento, caso haja fundada suspeita de que a infração esteja ligada à incapacidade.

“A apuração de doença incapacitante para o exercício profissional não é um procedimento punitivo, mas sim de proteção do próprio médico e da sociedade, tendo por objetivo principal avaliar a capacidade do médico para que continue a exercer sua profissão de forma digna e técnica, ainda que de maneira parcial.” (Exposição de Motivos, Resolução CFM nº 2.164/2017).

2. Pilares das Garantias Fundamentais

Para assegurar que o médico seja tratado com os devidos respeito e tecnicidade, a Resolução estabelece quatro garantias inalienáveis.

Direito garantido	O que significa na prática	Benefício para o médico
Sigilo processual	O processo é estritamente sigiloso (art. 1º, parágrafo único).	Preserva a intimidade e evita estigmas, garantindo que a saúde do médico não seja exposta publicamente.
Amplo direito de defesa e ao contraditório	Prazo de 10 dias para se manifestar e juntar toda a documentação (art. 2º, §1º).	Garante que o histórico clínico e os argumentos do médico sejam a base da análise inicial.
Curatela especial	Intimação do representante legal para atuar como curador em casos de suspeita de doença mental (Art. 2º, §4º).	Assegura que o médico com discernimento reduzido tenha seus interesses protegidos por alguém de direito.
Assistente técnico	Direito de indicar profissional de confiança e, crucialmente, formular quesitos (art. 2º, §7º).	Garante paridade técnica; o médico pode direcionar a perícia oficial por meio de perguntas técnicas que exigem resposta.

3. Passo a Passo do Procedimento Administrativo

- 1. Instauração e Citação:** o processo se inicia por despacho do presidente ou corregedor. O médico é citado para defesa em 10 dias. Proteção extra: se o médico não for localizado, a citação por edital não mencionará o motivo do processo, preservando sua dignidade (art. 2º, §2º).

2. **Designação da Junta e Quesitos:** o CRM nomeia a junta médico-pericial. O médico tem **10 dias** para indicar seu assistente técnico e formular quesitos. O conselheiro instrutor também formulará perguntas para o pleno esclarecimento (art. 2º, §9º).
3. Realização da Perícia: pode ser **direta** ou, caso o médico não compareça injustificadamente, **indireta** (baseada em documentos).
4. Audiência de Instrução: depoimento pessoal perante o conselheiro instrutor. Esta etapa só pode ser dispensada mediante justificativa fundamentada de inviabilidade (art. 3º, parágrafo único).
5. **Alegações Finais:** após a instrução, abre-se o prazo de **30 dias** para os argumentos finais do médico.

4. A Perícia Médica: O que Esperar do Exame

O médico deve estar ciente de que o laudo não é subjetivo; ele deve seguir rigorosamente o roteiro do Anexo I da Resolução:

- [] **Histórico da doença atual:** relato detalhado do adoecimento e tratamentos.
- [] **História pessoal e familiar:** registro de doenças prevalentes em familiares próximos.
- [] **Exame físico e do estado mental:** descrição das funções psíquicas (obrigatório em casos neurológicos/psiquiátricos).
- [] **Exames e avaliações complementares:** descrição de achados laboratoriais e testes aplicados.
- [] **Diagnóstico positivo:** baseado na nosografia preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), oficialmente adotada pelo Brasil.
- [] **Comentários médico-legais:** esclarecimento da relação entre a condição clínica e as normas vigentes.
- [] **Conclusão:** frase curta e direta que sintetiza o pensamento do perito.
- [] **Resposta aos quesitos:** respostas obrigatórias e claras às perguntas formuladas pelo CRM e pelo assistente do médico.

5. Resultados Possíveis e Direito ao Recurso

A decisão final cabe ao plenário do CRM em sessão sigilosa. É vital compreender que a suspensão não é necessariamente total:

- **Arquivamento:** se não comprovada a incapacidade.
- **Suspensão do procedimento:** p processo “pausa” para exames periódicos por até 2 anos. *Exige parecer prévio da assessoria jurídica sobre os efeitos em PEPs existentes.*
- **Suspensão parcial (temporária ou permanente):** o CRM deve definir, de forma fundamentada, quais áreas da Medicina estão **autorizadas ou restritas** (art. 5º, §4º).



- › **Suspensão total (temporária ou permanente):** interrupção do exercício, com fixação de métodos de controle da evolução da doença.

Atenção: da decisão, cabe recurso ao Conselho Federal de Medicina (CFM) no prazo de 15 dias. O recurso não tem efeito suspensivo, exceto em casos de suspensão total permanente, cuja decisão final cabe obrigatoriamente ao pleno do CFM.

6. Conclusão: o CRM como Órgão de Apoio

A Resolução nº 2.164/2017 assegura que nenhum médico enfrentará este processo desamparado. Em caso de **revelia** (falta de manifestação do médico), o CRM nomeará, obrigatoriamente, um **defensor dativo** para garantir que o direito de defesa seja exercido de forma plena (art. 2º, §3º).

Vale ressaltar que o CRM pode, em casos de risco imediato e mediante decisão fundamentada, realizar a **interdição cautelar** do médico (art. 9º) antes do fim do processo, visando a segurança de todos, sem que isso interrompa o rito de apuração da doença.

O objetivo final deste guia é transformar o receio em segurança jurídica, reforçando que o Conselho atua para que a prática médica seja, acima de tudo, digna para quem a exerce e segura para quem a recebe.

Nota Final: todos os prazos mencionados são contínuos (corridos) e fluem a partir da juntada do comprovante de intimação ou publicação oficial (art. 10).

Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.164, de 23 de junho de 2017. Regulamenta o procedimento administrativo para apuração de doença incapacitante para o exercício da Medicina. Brasília: Conselho Federal de Medicina; 2017. Disponível em: https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/2017/2164_2017.pdf

Guia Prático: Direitos e Garantias do Médico na Apuração de Doença Incapacitante

Orientação sobre o rito processual e proteções legais da Resolução CFM nº 2.164/2017.

Este infográfico detalha o rito administrativo do Conselho Regional de Medicina (CRM) para apurar doenças que possam limitar o exercício da medicina. O processo não possui caráter punitivo, visando a proteção do médico e da sociedade através de perícia técnica e garantias constitucionais.



Passo 1: Natureza protetiva, não punitiva

O objetivo central é avaliar a capacidade profissional para garantir o exercício seguro da medicina



Passo 2: garantias fundamentais do médico

- Estão assegurados o sigilo processual
- Ampla defesa e contraditório
- Indicação de assistente técnico



Passo 3: instauração e citação

Início por despacho oficial com prazo de 10 dias para manifestação e defesa do médico



Passo 4: perícia médica e quesitos

Avaliação por junta médica oficial com direito à apresentação de quesitos e assistente técnico



Passo 5: desfechos e decisão do CRM



Desfecho	Impacto no Exercício Profissional
✓ Arquivamento	Manutenção integral das atividades médicas
II Suspensão parcial	Restrição a áreas específicas ou métodos de avaliação
II Suspensão Total	Interrupção completa das atividades por tempo determinado ou indeterminado



Passo 6: recurso e medidas cautelares

Recurso ao CFM em 15 dias e possibilidade de interdição cautelar em risco iminente



Resolução CFM nº 2.164/2017



Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.164, de 23 de junho de 2017. Regulamenta o procedimento administrativo para apuração de doença incapacitante para o exercício da Medicina. Brasília: Conselho Federal de Medicina; 2017. Disponível em: https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/2017/2164_2017.pdf

ATUAÇÃO INSTITUCIONAL DIANTE DA SUSPEITA DE USO INDEVIDO DE SUBSTÂNCIAS ENTRE MÉDICOS (BASEADO NA RESOLUÇÃO CREMESP Nº 395/2025)

1. Propósito e Contexto Ético

A prática médica em ambientes de alta pressão exige mais do que excelência técnica, demanda uma estrutura de suporte que proteja a integridade do profissional e a segurança de seus pacientes. A Resolução Cremesp nº 395/2025 foi fundamentada em uma realidade reconhecida internacionalmente: o aumento do risco de sofrimento psíquico e suicídio entre médicos, especialmente em especialidades de alta carga emocional. A norma não tem natureza punitiva, e sim orientadora e protetiva.

O objetivo é equilibrar o binômio **segurança do paciente e saúde do médico**, garantindo que o profissional tenha o direito à recuperação sem abdicar do rigor ético.

Visão central da norma: a governança hospitalar deve sustentar-se em três pilares: a **prevenção** ativa de danos; a **recuperação** assistida do médico; e o **sigilo ético** rigoroso, assegurando que o tratamento da dependência ou do abuso de substâncias seja considerado uma questão de saúde, e não de estigma.

A prontidão na identificação é nossa maior ferramenta de defesa: entender os sinais precoces é o que separa uma intervenção de sucesso de uma crise institucional irreversível.

2. Identificação: O Que Caracteriza a Suspeita?

Conforme os arts. 2º e 3º, o abuso de substâncias compreende o consumo de álcool e de drogas ilícitas ou o uso inadequado de medicamentos (especialmente psicotrópicos), resultando em prejuízo cognitivo, comportamental ou funcional que comprometa o ato médico.

Para uma identificação pedagógica e adequada, devem ser observados os sinais de alerta:

- **Instabilidade de Perfil:** alterações bruscas de humor, irritabilidade ou queda súbita na qualidade do desempenho técnico habitual.
- **Presença Atípica:** permanência frequente na instituição ou em áreas críticas fora dos horários de escala, sem justificativa clínica ou administrativa.
- **Inconsistência de Insumos:** alterações suspeitas em prontuários, registros inconsistentes de administração de drogas controladas ou resistência injustificada a auditorias de estoque.
- **Sinais Sensoriais:** queixas de colegas ou pacientes sobre odor etílico, confusão mental ou episódios de sonolência excessiva durante o turno.
- **Gravidade Clínica:** episódios de perda de consciência com dificuldade ou impossibilidade de ser despertado no ambiente de trabalho.

- **Ponto conceitual:** uso terapêutico vs. abuso. É vital distinguir o uso terapêutico (medicamentos prescritos para tratamento de saúde do médico e que não afetam sua capacidade técnica) do abuso. A norma protege o médico em tratamento, mas exige intervenção sempre que a segurança do paciente for ameaçada.

3. Matriz de Atribuições: Quem Faz o Quê?

A governança clínica depende de uma cadeia de responsabilidades bem-definida pelos arts. 5º, 6º e 7º.

Papel	Atribuições principais	Destino da notificação
Médico do corpo clínico	Relatar suspeitas e manter o sigilo absoluto. A omissão diante de sinais de comprometimento profissional pode configurar infração ética.	RT e/ou Cremesp
Diretor clínico	Supervisionar a assistência e identificar médicos em risco. Atua na esfera interna e externa.	RT e/ou Cremesp
Responsável técnico (RT)	Gerir a infraestrutura de controle de psicotrópicos (art. 5º, III), coordenar protocolos de suporte e confirmar a materialidade dos fatos.	Cremesp (obrigatório se confirmada a materialidade)

Síntese de Valor: o **responsável técnico (RT)** é o “nó central” do fluxo. Cabem ao RT o ônus legal de garantir a rastreabilidade dos medicamentos e a obrigação de reportar ao Conselho quando houver indícios materiais de abuso.

4. Fluxo de Notificação e Intervenção Imediata

Baseado nos arts. 8º, 9º e 10, o protocolo diante de um episódio agudo ou suspeita confirmada deve ser seguido rigorosamente:

1. **Comunicação:** relato imediato ao RT.
2. **Intervenção:** providenciar o afastamento imediato do profissional de suas atividades para garantir a segurança de todos.
3. **Encaminhamento de Urgência:** condução para avaliação clínica ou psiquiátrica imediata. No episódio agudo, o médico deve ser obrigatoriamente acompanhado por um profissional ou responsável legal (art. 8º, § 2º).
4. **Recusa e Notificação:** caso o médico recuse a avaliação, o RT aplicará medidas administrativas e formalizará o caso ao Cremesp.

Nota Legal: uma vez que o Cremesp seja formalmente notificado, a abertura de uma sindicância (investigação preliminar) é o trâmite obrigatório conforme o art. 10.

5. Prevenção e Monitoramento Institucional

A prevenção é o pilar que evita a judicialização e o sofrimento ético. Utilize esta checklist para avaliar sua unidade (art. 4º):

- [] **Educação Ativa:** workshops sobre manejo de estresse e riscos da automedicação.
- [] **Canais de Apoio:** canais de notificação sigilosos que funcionem como um “porto seguro” para o médico buscar ajuda antes de um colapso.












- [] **Suporte à Saúde Mental:** acesso facilitado a serviços especializados para o corpo clínico.
- [] **Monitoramento de Insumos:** rastreabilidade rigorosa e câmeras em áreas de manipulação de psicotrópicos, respeitando-se a privacidade dos pacientes.

Mensagem prática para o profissional: os canais de apoio não são ferramentas de denúncia punitiva, mas espaços de acolhimento. Utilizá-los precocemente é um direito do médico para evitar que seu adoecimento se torne uma infração ética.

Conclusão sobre o sigilo: o sigilo médico é mantido em todas as etapas, sendo quebrado apenas em caso de **risco iminente de vida**. Lembre-se: a vigilância mútua e o zelo pela saúde do colega são atos de humanidade que sustentam a segurança de toda a Medicina.

Critério de Materialidade: O Responsável Técnico deve comunicar o CREMESP sempre que houver indício de materialidade

Origem	Destinado	Observação ética
 Qualquer médico	 Responsável técnico e/ou CREMESP	 Manutenção do sigilo profissional
 Diretor clínico	 Responsável técnico e/ou CREMESP	 Supervisão de risco do corpo clínico
 Responsável técnico	 CREMESP	 Se houver indício de materialidade

Atuação Institucional: Resolução CREMESP N° 395/2025

Este infográfico detalha a Resolução CREMESP no 395/2025, que estabelece diretrizes para identificação, prevenção e intervenção em casos de abuso de substâncias por médicos, visando a segurança do paciente e a saúde do profissional.



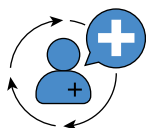
Passo 1 - Definição e propósito da norma

Diretrizes éticas sobre consumo de substâncias que comprometam a capacidade técnica e segurança.



Passo 3 - Medidas

institucionais de prevenção Implementação de campanhas, canais sigilosos, apoio psicológico e rastreabilidade de substâncias controladas



Passo 5 - Comunicação e intervenção imediata

Proteção imediata e condução do médico para avaliação clínica ou psiquiátrica de urgência.

1

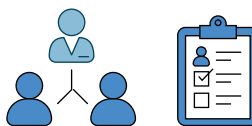


Passo 2 - Identificação de sinais de alerta

Observar mudanças de humor, presença injustificada em plantões, alterações em prescrições e queixas.

2

3



Passo 4 - Responsabilidades institucionais

O Responsável Técnico coordena ações; o Diretor Clínico supervisiona o corpo clínico e relata riscos.

4

5












Passo 6 - Encaminhamento

administrativo e sigilo Notificação ao CREMESP em caso de recusa terapêutica, mantendo rigoroso sigilo profissional

6



Critério de Materialidade: O Responsável Técnico deve comunicar o CREMESP sempre que houver indício de materialidade

Origem	Destinado	Observação ética
 <p>Qualquer médico</p>	 <p>Responsável técnico e/ou CREMESP</p>	 <p>Manutenção do sigilo profissional</p>
 <p>Diretor clínico</p>	 <p>Responsável técnico e/ou CREMESP</p>	 <p>Supervisão de risco do corpo clínico</p>
 <p>Responsável técnico</p>	 <p>CREMESP</p>	 <p>Se houver indício de materialidade</p>

Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. Resolução CREMESP nº 395, de 16 de setembro de 2025. Dispõe sobre a atuação diante da suspeita de abuso de substâncias por médicos e estabelece diretrizes para identificação, intervenção, encaminhamento e prevenção. São Paulo: CREMESP; 2025. Disponível em: https://www.cremesp.org.br/library/modulos/legislacao/versao_impressao.php?id=22573

NOTA TÉCNICO-NORMATIVA

O presente conteúdo possui caráter orientativo, educativo e de apoio institucional, tendo por finalidade subsidiar a compreensão dos fluxos de prevenção, identificação, acolhimento e encaminhamento de situações relacionadas à suspeita ou confirmação de comprometimento profissional decorrente do uso de substâncias, bem como dos procedimentos administrativos correlatos.

As informações aqui apresentadas não substituem a consulta, interpretação e aplicação direta das normas oficiais vigentes, expedidas pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) e pelos Conselhos Regionais de Medicina (CRMs), as quais prevalecem integralmente em sua redação oficial e atualizada.

No que se refere à Resolução CREMESP nº 395/2025, ressalta-se que se trata de norma de natureza regional, com eficácia normativa direta restrita ao âmbito do Estado de São Paulo, no exercício da competência regulatória do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. Sua utilização nesta obra ocorre como referência técnico-institucional de boas práticas, governança clínica, proteção assistencial e estruturação de protocolos organizacionais, podendo servir como parâmetro analógico e educativo para outras instituições de saúde e Conselhos Regionais, sem produzir, por si só, efeitos regulatórios nacionais. Considerando a natureza dinâmica da regulamentação ética e profissional, recomenda-se que o leitor consulte sempre as versões oficiais e vigentes das resoluções, pareceres e demais atos normativos aplicáveis, observando eventuais alterações, revogações, atualizações ou novas disposições posteriores à publicação desta obra. A interpretação e aplicação das normas devem sempre observar o contexto institucional, a legislação vigente e as orientações emanadas pelos órgãos reguladores competentes.



ISBN: 978-65-88139-24-0

CDL



9 786588 139240



WWW.SBAHQ.ORG