

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO**

**AIRTON BAGATINI**

**RELAÇÃO ENTRE *BURNOUT* E INTELIGÊNCIA EMOCIONAL**  
**EM ANESTESIOLOGISTAS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

Pelotas

2022

**AIRTON BAGATINI**

**RELAÇÃO ENTRE *BURNOUT* E INTELIGÊNCIA EMOCIONAL  
EM ANESTESIOLOGISTAS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento da Universidade Católica de Pelotas como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Saúde e Comportamento.

Orientador: Prof. Dra. Ana Paula Ardaís

Pelotas

2022

## Ficha Catalográfica

B144r     Bagatini, Airton

**Relação entre Burnout e inteligência emocional em anestesiolistas durante a Pandemia da COVID-19.** / Airton Bagatini. – Pelotas: UCPEL, 2022.

90 f.

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas. - Pelotas, BR-RS, 2022.

Orientadora: Dr<sup>a</sup> Ana Paula Ardaís.

1. Anestesiolistas. 2. Burnout. 3. COVID - 19. 4. Inteligência emocional. I. Ardaís, Ana Paula. II. Título.

CDD 610

Bibliotecária responsável: Cristiane de Freitas Chim CRB 10/1233

### **Agradecimento**

Aos meus pais – Carmerina e Ernesto Bagatini. Meu pai, exemplo de determinação e trabalho. Minha mãe, o exemplo do dom mais sublime – o amor incondicional.

Aos meus irmãos – Alvaro e Anir. Meus verdadeiros amigos. Exemplos de amizade, força e companheirismo.

Aos meus filhos – Nathalia, Lorenzo e Luise. Pela compreensão de minhas ausências e por estarem sempre presentes em meus desafios.

À Cassiana Gil Prates. Pelo incentivo, compreensão e apoio incondicional.

À minha orientadora Professora Dra. Ana Paula Ardais pela oportunidade e confiança depositada. Exemplo de orientadora e dedicação à pesquisa

## RESUMO

A pandemia da COVID-19, considerada a maior crise da história, expôs os profissionais da saúde à exaustão física e emocional. Estudos apontam uma alta prevalência de *burnout* entre esses trabalhadores, especialmente entre os anestesiológicos. Profissionais com níveis de inteligência emocional (IE) mais elevados tendem a enfrentar situações de estresse de forma mais eficaz. O objetivo deste estudo foi descrever a prevalência do *burnout* em anestesiológicos de um hospital no sul do Brasil durante a pandemia da COVID-19 e avaliar sua associação com a IE. A pesquisa foi do tipo transversal e prospectiva, em uma amostra não probabilística de 173 médicos anestesiológicos credenciados que consentiram em participar. A coleta de dados ocorreu de fevereiro a março de 2021, por meio de um questionário anônimo, auto aplicado e autoexplicativo, elaborado na plataforma Formulários Google. Para identificar o nível de *burnout*, foi utilizado o *Maslach Burnout Inventory* (MBI) e para inteligência emocional, a Escala de Inteligência Emocional de Wong e Law (WLEIS). A análise estatística foi descritiva e a associação entre *burnout* e IE, pela correlação de Pearson ou Spearman, dependendo da distribuição dos dados. Os resultados identificaram uma prevalência de *burnout* de 8,1% e uma forte correlação negativa entre os escores totais de *burnout* e inteligência emocional. Não foi evidenciada diferença entre gênero e em relação à idade, os resultados apontaram uma correlação moderada negativa. Anestesistas solteiros, residentes e com jornada de trabalho semanal maior ou igual a 40 horas apresentaram pontuações superiores para *burnout*. Inteligência emocional foi considerada variável independente de proteção para *burnout*, após ajuste para fatores confundidores. Conclui-se que

profissionais com níveis mais elevados de IE estão mais bem preparados para lidar com pressões no trabalho e são menos propensos a exaustão. Almeja-se que os resultados possam subsidiar ações que promovam o bem-estar, a segurança ocupacional e a qualidade de vida dos profissionais da saúde.

**Palavras-chave:** Anestesiologistas, Burnout, COVID-19, Inteligência Emocional.

## ABSTRACT

The COVID-19 pandemic is considered the greatest crisis in history and has exposed health care professionals to physical and emotional exhaustion. Studies suggest a high prevalence of burnout among these workers, especially anesthesiologists. Professionals with higher emotional intelligence (EI) levels tend to deal with stressful situations more effectively. The aim of this study was to describe the prevalence of burnout among anesthesiologists at a hospital in Southern Brazil during the COVID-19 pandemic and investigate its association with EI. This cross-sectional, prospective study included a nonprobability sample of 173 board-certified anesthesiologists who consented to participate. Data were collected from February to March 2021 using an anonymous, self-report, and self-explanatory questionnaire elaborated on Google Forms. The Maslach Burnout Inventory was used to assess the level of burnout, and the Wong and Law EI Scale was used to measure EI. Data were analyzed using descriptive statistics and, depending on data distribution, Pearson or Spearman correlation was used to verify the association between burnout and EI. Burnout prevalence was 8.1%, and there was a strong negative correlation between total burnout scores and EI. There were no differences between genders, but there was a moderate negative correlation between EI and age. Anesthesiologists who were single, residents, or worked  $\geq 40$  hours per week had increased burnout scores. Emotional intelligence was considered an independent protective variable for *burnout*, after adjusting for confounding factors. In conclusion, professionals with higher EI levels are better prepared to deal with work pressures and are less prone to exhaustion. We hope these results support actions that promote well-being, occupational safety, and quality of life in health professionals.

**Keywords:** Anesthesiologists, Burnout, COVID-19, Emotional Intelligence

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### PARTE 1

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1</b> – Fluxograma do processo de busca e seleção..... | 31 |
| <b>Quadro 1</b> – Sumarização dos artigos selecionados.....      | 32 |
| <b>Quadro 2</b> – Definição das variáveis complementares.....    | 41 |
| <b>Quadro 3</b> – Cronograma.....                                | 44 |
| <b>Quadro 4</b> – Despesas do projeto de pesquisa.....           | 45 |

### PARTE 2

|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figure 1</b> – Scatter plot showing correlation points between total emotional intelligence scores and burnout among the participants..... | 78 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|



## LISTA DE TABELAS

### PARTE 1

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabela 1</b> – Correlação entre IE, burnout e EE, D e RP..... | 38 |
|------------------------------------------------------------------|----|

### PARTE 2

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Table 1</b> – Descriptive summary of the sample’s sociodemographic, professional, and emotional intelligence characteristics.....      | 73 |
| <b>Table 2</b> – Correlation table between burnout and emotional intelligence scores...                                                   | 74 |
| <b>Table 3</b> – Sociodemographic and work characteristics in relation to burnout scores                                                  | 75 |
| <b>Table 4</b> – Multiple linear regression of the relationship between emotional intelligence and burnout, adjusted for confounders..... | 77 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|            |                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------|
| AAE        | Autoavaliação Emocional                                       |
| AEO        | Avaliação Emocional dos Outros                                |
| APS        | Atenção Primária à Saúde                                      |
| CID        | Código Internacional de Doenças                               |
| CNS        | Conselho Nacional de Saúde                                    |
| COVID-19   | <i>Coronavirus Disease 19</i>                                 |
| D          | Despersonalização                                             |
| DeCs       | Descritores em Ciências da Saúde                              |
| DP         | <i>Depersonalization</i>                                      |
| DSM-5      | <i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>  |
| EAO        | <i>Emotional Appraisal of Others</i>                          |
| EE         | Exaustão Emocional                                            |
| EE         | <i>Emotional Exhaustion</i>                                   |
| ER         | <i>Emotion Regulation</i>                                     |
| ESA        | <i>Emotional Self-Assessment</i>                              |
| UE         | <i>Use of Emotions</i>                                        |
| IE         | Inteligência Emocional                                        |
| MBI        | <i>Maslach Burnout Inventory</i>                              |
| MBI-HSS    | <i>Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey</i>      |
| MEIS       | <i>Multifaceted Emotional Intgelligence Scale</i>             |
| MERS       | <i>Midle East Respiratory Syndrome</i>                        |
| MSCEIT     | <i>Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intgelligence Trait</i>     |
| PA         | <i>Prefessional Achievement</i>                               |
| RE         | Regulação das Emoções                                         |
| RP         | Realização Pessoal                                            |
| SARS       | <i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i>                      |
| SARS-CoV-2 | <i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</i>        |
| SEA        | Auto-Avaliação de Emoções                                     |
| SSREI      | <i>Self-Report Emotional Intelligence Scale</i>               |
| TEIQue-SF  | <i>Trait Emotional Intelligence Quesionnaire – Short Form</i> |
| TCLE       | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido                    |

|         |                                                               |
|---------|---------------------------------------------------------------|
| TB      | Burnout Total                                                 |
| UCPEL   | Universidade Católica de Pelotas                              |
| UE      | Utilização das Emoções                                        |
| USA     | <i>United States of America</i>                               |
| UTI     | Unidade de Terapia Intensiva                                  |
| WLEIS   | <i>Wong and Law Emotional Intelligence Scale</i>              |
| WLEIS-P | <i>Wong and Law Emotional Intelligence Scale</i> – Portuguesa |
| Z-73    | Problemas relacionados com a organização de seu modo de vida  |

## SUMÁRIO

|                                                                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>APRESENTAÇÃO.....</b>                                                                                             | <b>13</b> |
| <b>PROJETO.....</b>                                                                                                  | <b>14</b> |
| <b>1 IDENTIFICAÇÃO.....</b>                                                                                          | <b>15</b> |
| 1.1 Relação entre <i>burnout</i> e inteligência emocional em anestesiológicos durante a<br>pandemia da COVID-19..... | 15        |
| 1.2. Mestrando.....                                                                                                  | 15        |
| 1.3 Orientador .....                                                                                                 | 15        |
| 1.4 Instituição .....                                                                                                | 15        |
| 1.5 Curso .....                                                                                                      | 15        |
| 1.6 Linha de pesquisa .....                                                                                          | 15        |
| 1.7 Data .....                                                                                                       | 15        |
| <b>2 INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                            | <b>17</b> |
| <b>3 OBJETIVOS .....</b>                                                                                             | <b>19</b> |
| <b>4 HIPÓTESES .....</b>                                                                                             | <b>20</b> |
| <b>5 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>                                                                                 | <b>21</b> |
| <b>6 MÉTODO.....</b>                                                                                                 | <b>38</b> |
| 6.1 Delineamento .....                                                                                               | 38        |
| 6.2 Participantes .....                                                                                              | 38        |
| 6.3 Procedimentos e instrumentos.....                                                                                | 39        |
| 6.4 Análise dos dados.....                                                                                           | 40        |
| 6.5 Aspectos éticos .....                                                                                            | 44        |
| 6.6 Cronograma .....                                                                                                 | 45        |
| 6.7 Orçamento .....                                                                                                  | 46        |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                                                                             | <b>47</b> |
| <b>ARTIGO 1.....</b>                                                                                                 | <b>58</b> |
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                                                                     | <b>80</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>                                                                                                   | <b>82</b> |
| Anexo A: Termo de consentimento livre e esclarecido .....                                                            | 82        |
| Anexo B: Carta de aprovação no comitê de ética.....                                                                  | 84        |
| Anexo C: Submissão do Artigo para a Revista Brasileira de Anestesiologia.....                                        | 88        |
| Anexo D: Instrumentos.....                                                                                           | 89        |

## APRESENTAÇÃO

A presente dissertação aborda a relação entre *burnout* e inteligência emocional em anesthesiologists durante a pandemia da covid-19.

Este trabalho está dividido em duas partes: a primeira referente ao projeto, intitulado “Relação entre *burnout* e inteligência emocional em anesthesiologists durante a pandemia da COVID-19”, e a segunda referente ao consequente artigo originado do projeto.

A parte I - Projeto - está subdividida em introdução, objetivos, hipóteses, revisão de literatura, método e referências.

A parte II – Artigo - diz respeito ao artigo intitulado “*The relationship between burnout syndrome and emotional intelligence in anesthesiologists during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study*”, e está subdividido em introdução, métodos, resultados, discussão e referências.

## **PROJETO**

**RELAÇÃO ENTRE *BURNOUT* E INTELIGÊNCIA EMOCIONAL EM  
ANESTESIOLOGISTAS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

## **1.IDENTIFICAÇÃO**

**1.1 Título:** Relação entre burnout e inteligência emocional em anestesiológicos durante a pandemia da COVID-19

**1.2 Mestrando(a):** Airton Bagatini

**1.3 Orientador:** Prof. Dra. Ana Paula Ardaís

**1.4 Instituição:** Universidade Católica de Pelotas (UCPel)

**1.5 Curso:** Mestrado em Saúde e Comportamento

**1.6 Linha de pesquisa:** Psicologia da Saúde

**1.7 Data:** Dezembro/2022

## RESUMO

O *burnout* é caracterizado como um tipo de estresse de caráter duradouro, vinculado às situações de trabalho, que apresenta alta prevalência entre profissionais da saúde, composto pelas dimensões exaustão emocional (desgaste, perda de energia), despersonalização (atitudes negativas em relação aos clientes, irritabilidade, retraimento e perda de idealismo) e realização pessoal reduzida (diminuição da produtividade ou da capacidade, moral baixo e uma incapacidade de lidar com estressores). A inteligência emocional (IE) envolve a capacidade de perceber com precisão, de avaliar e de expressar emoções; de perceber e/ou gerar sentimentos quando eles facilitam o pensamento; de compreender a emoção e o conhecimento emocional; e de controlar emoções para promover o crescimento emocional e intelectual. Apesar da literatura existente sobre prevalência de *burnout*, não há estudos abordando sobre sua ocorrência entre os anestesiológicos no Brasil durante a pandemia de COVID-19. Estudos sobre a associação entre IE e *burnout* também são escassos nessa população. Diante disso, o objetivo deste estudo é descrever a prevalência do *burnout* em anestesiológicos de um hospital durante a pandemia da COVID-19 e avaliar sua associação com a IE. O estudo será do tipo transversal, em um hospital de grande porte localizado no sul do Brasil. A amostra será não probabilística por conveniência e constituída pelos anestesiológicos credenciados no corpo clínico do hospital. Aqueles que consentirem em participar responderão a um questionário anônimo, autoaplicado e autoexplicativo, elaborado na plataforma Formulários Google, contendo três seções de perguntas: dados demográficos, *burnout* (*Maslach Burnout Inventory* — MBI) e IE (Escala de Inteligência Emocional de Wong e Law - WLEIS). Na análise estatística, será realizada análise descritiva das variáveis e a associação entre *burnout* e IE será avaliada por meio da correlação de *Pearson* ou *Spearman*, dependendo da distribuição dos dados. Os pesquisadores se comprometem com as considerações éticas da Resolução 466/2012. Acredita-se que a prevalência de *burnout* entre os anestesiológicos seja cerca de 48,7%. Com este estudo também espera-se observar uma associação inversa entre *burnout* e a IE.

**Palavras-chave:** Anestesiológicos, *Burnout*, COVID-19, Inteligência Emocional.



## 2. INTRODUÇÃO

A mais recente ameaça à saúde global é o surto de doença respiratória denominada Doença de Coronavírus 2019 ou COVID-19 (do inglês, *Coronavirus disease 19*). A COVID-19 foi reconhecida em dezembro 2019 e, rapidamente, atribuída a um novo coronavírus estruturalmente relacionado ao vírus que causa síndrome respiratória aguda grave (SARS) (Guan et al., 2020; Huang et al., 2020). Os dois casos anteriores de doenças causadas por coronavírus - SARS (2002 e 2003) e a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) (2012 até o presente), tiveram repercussões menores para a saúde pública do que o atual surto da COVID-19, que impôs desafios críticos para a saúde pública, bem como a área de pesquisa científica e assistência médica (Perlman e Netland, 2009).

A pandemia da COVID-19 consiste em uma grande crise mundial de saúde pública e, por isso, afeta todos os outros setores como o político, o econômico, o social e o educacional. Profissionais de todas as áreas estão passando por momentos difíceis de sobrecarga, medo do desemprego e, além disso, se veem obrigados a se adaptarem a uma realidade de ter que desempenhar parte de suas funções em casa, muitas vezes sendo responsável, ainda, pelos afazeres domésticos e o cuidado com outros moradores (Wang et al., 2020).

A COVID-19 colocou à prova sistemas de saúde nacionais e globais, os quais, quando sobrecarregados, comprometem gravemente o bem-estar dos serviços de saúde da linha de frente e, conseqüentemente, a saúde de todos e, principalmente, dos trabalhadores dessa área (Zhu et al., 2020).

Estudos revelaram que os profissionais de saúde que trabalhavam em Wuhan frequentemente sentiam estresse, depressão e ansiedade, embora estes estudos não tenham sido direcionados especialmente a anestesiológicos (Boa et al., 2020; Cheng et

al., 2020). Recentemente, estudos de metanálises evidenciaram proporções alarmantes de ansiedade e estresse em profissionais de saúde que atuam durante a pandemia (Luo et al., 2020; Salari et al., 2020). Neste sentido, diversos trabalhos indicam a ansiedade e o estresse como fatores associados ao maior risco de contágio e diminuição da qualidade de atendimento (Bao et al., 2020; de Humerez et al., 2020; Portugal et al., 2020).

A IE é uma característica muito importante na motivação própria e controle das nossas emoções. É uma capacidade que pode ser aprendida e que auxilia no desempenho profissional, alta performance e sucesso no ambiente de trabalho. Profissionais de todas as áreas, mas principalmente os profissionais da saúde, com maior IE desenvolvem estratégias de enfrentamento mais eficazes ao estresse no trabalho e conseguem gerenciar situações difíceis enquanto trabalham com calma em atividades sob pressão (Escola de Educação Permanente, 2019).

Recentemente, o mundo médico começou a reconhecer os possíveis benefícios da IE tanto para os pacientes quanto para a equipe (Escola de Educação Permanente, 2019). Dentro deste contexto, o presente estudo tem como objetivo descrever a prevalência de *burnout* em anestesiólogistas de um hospital durante a pandemia da COVID-19 e avaliar sua associação com IE.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 Artigo 1

##### 3.1.1 Objetivo geral

Descrever a prevalência de *burnout* em anestesiológicos de um hospital durante a pandemia da COVID-19 e avaliar sua associação com a inteligência emocional.

##### 3.1.2 Objetivos específicos

1. Verificar a associação entre *burnout* e características demográficas e laborais.
2. Investigar a correlação entre IE e as dimensões do *burnout*: exaustão emocional, despersonalização e realização pessoal.
3. Avaliar a correlação entre IE e *burnout* nos anestesiológicos no contexto da pandemia da COVID-19.

## 4. HIPÓTESES

### 4.1 Hipóteses do Artigo 1

- No contexto da pandemia da COVID-19, a prevalência de *burnout* nos anestesiológicos será cerca de 48,7%.
- O *burnout* será maior nos indivíduos mais jovens, do sexo feminino, não casados, com maior carga horária de trabalho semanal e com menor tempo de atuação profissional como anestesiológicos.
- A IE estará inversamente associada com a exaustão emocional e a despersonalização e positivamente com a realização profissional.
- A IE estará inversamente associada com o *burnout* nos anestesiológicos avaliados.

## 5. REVISÃO DE LITERATURA

A revisão da literatura está subdividida em duas partes. A primeira compreende a fundamentação conceitual referente ao tema proposto neste projeto de pesquisa (seções 4.1 *burnout* e 4.2 Inteligência Emocional). A segunda parte inclui uma revisão integrativa da literatura científica a qual permitirá uma análise dos estudos que avaliam a relação entre *burnout* e IE, promovendo uma síntese do conhecimento e a incorporação de resultados de estudos significativos na comparação com os dados que serão encontrados neste estudo (seção 4.3).

### 5.1 *Burnout*

O *burnout* em termos médicos foi definido pela primeira vez em 1980 pelo Dr. Herbert J. Freudenberger como

*“A extinção da motivação ou incentivo, especialmente quando a devoção de uma pessoa a uma causa ou relacionamento falha em produzir os resultados desejados” (Freudenberger e Richelson, 1981).*

É amplamente aceito que os três componentes do *burnout* são a exaustão emocional (EE), a despersonalização(D) e diminuição da sensação de realização pessoal (RP) (Sanfilippo et al., 2017).

Ao contrário do transtorno depressivo maior ou transtornos por uso de substâncias, o *burnout* não está incluído no Manual Diagnóstico e Estatístico de Psiquiatria - DSM-5. O *burnout*, entretanto, é incluído na CID-10 na subcategoria de problemas relacionados à dificuldade de gerenciamento da vida (Z73). A fim de descrever mais detalhadamente os sintomas de *burnout*, o *Maslach Burnout Inventory* (MBI) foi

desenvolvido em 1981 por Christina Maslach e Susan Jackson para servir como uma ferramenta padronizada e validada para a avaliação de *burnout* (Maslach e Jackson, 1981). O MBI é, sem dúvida, a medida mais utilizada para a mensuração do *burnout*, independentemente das características ocupacionais e da origem da amostra, inclusive em estudos da área médica. É consenso, na literatura, que o MBI, com a análise dos fatores exaustão emocional (desgaste, perda de energia), despersonalização (atitudes negativas em relação aos clientes, irritabilidade, retraimento e perda de idealismo) e realização pessoal reduzida (diminuição da produtividade ou da capacidade, moral baixo e uma incapacidade de lidar com estressores), estabeleceu a definição operacional padrão o *burnout* (Tamayo e Tróccoli, 2009). Embora o *burnout* possa ser definido por uma elevação em qualquer uma das 3 subcategorias do MBI, geralmente é restrita a elevações excessivas em exaustão emocional ou despersonalização (Maslach et al., 1997).

#### **5.1.1 *Burnout* em anestesiológicos e a COVID-19**

O fenômeno do *burnout* ocorre mais comumente na medicina do que entre outras profissões conforme descrito na “Carta ao Editor” que acompanha seu estudo sobre as taxas de *burnout* em médicos nos anos de 2001 a 2017, Shanafelt e colegas compararam especificamente as taxas de *burnout* em médicos com profissionais de outras áreas com níveis proporcionais de educação. Os autores apontaram que, quando comparados a outros grupos de profissionais, os médicos trabalhavam mais horas por semana e eram mais propensos a sofrer de *burnout*, mesmo quando ajustados para idade, sexo, relacionamento e horas trabalhadas por semana (Shanafelt et al., 2019).

Vários estudos revelaram fatores de risco específicos que estão associados a uma maior probabilidade de *burnout*. Com base em uma extensa pesquisa bibliográfica,

Amofo e colegas descobriram que idade mais jovem, sexo feminino, não ser casado, longas horas de trabalho e baixa satisfação no trabalho são consistentemente preditivos do *burnout* (Amofo et al., 2019). Da mesma forma, uma revisão sistemática subsequente constatou que os fatores demográficos de idade, sexo, estado civil, especialidade e posição de trabalho são motivadores do *burnout*, bem como os fatores organizacionais de carga de trabalho, demandas interpessoais, insegurança no trabalho e falta de recursos (Azam et al., 2017).

Em um estudo transversal que examinou especificamente médicos residentes em um país em desenvolvimento (Líbano), os participantes foram colocados em duas categorias com base no MBI - “alto” *versus* “não alto” (Ashkar et al., 2010). Os fatores de risco para pontuações altas em *burnout* incluíram sexo feminino, trabalhar mais de 30 horas em um turno ou 80 horas por semana de trabalho, ou vivenciar um grande estressor na vida. Em um estudo húngaro de estagiários e médicos de clínica geral usando o MBI, verificou-se que os residentes experimentaram um nível significativamente mais alto de *burnout* do que os clínicos gerais. Além disso, o estudo destacou as diferenças existentes entre os entrevistados do sexo masculino e feminino. Os homens eram mais propensos a relatar níveis mais elevados de despersonalização do que as mulheres e mais propensos a relatar uma sensação de baixa realização pessoal. As mulheres eram mais propensas a relatar *burnout* associado a cuidados com dependentes, com evidências mostrando uma correlação direta com o aumento do número de filhos e a incidência de *burnout*. Além disso, o número de pacientes em uma clínica, que era usado como substituto para a carga de trabalho, foi associado à despersonalização em mulheres. No geral, o estudo mostrou que as mulheres eram mais propensas a relatar exaustão emocional, enquanto os homens eram mais propensos a relatar despersonalização e redução da realização pessoal (Adam et al., 2018).

Os relatórios de dados sobre disparidade de gênero para o esgotamento médico são mistos, variando de nenhuma diferença (Fields et al., 1995) a mais do que o dobro das taxas para mulheres médicas (Spataro et al., 2016). A variabilidade nos dados provavelmente está relacionada a diferenças nas especialidades (Shanafelt et al., 2019a), medidas usadas (Rotenstein et al., 2018), pontuações de corte (Brondt et al., 2008) e se as taxas de *burnout* foram ajustadas para outros fatores mediadores (Gómez-Bava et al., 2018). No geral, as taxas de *burnout* parecem ser significativamente mais altas para as médicas em comparação com seus colegas do sexo masculino (Templeton et al., 2019), potencialmente atribuíveis a diferenças de gênero em funções e responsabilidades, disparidades no início da carreira, satisfação no trabalho e níveis de depressão, eventos traumáticos anteriores, preconceito implícito e assédio. Um estudo mostra que as médicas experimentam o dobro da taxa de *burnout* (30% vs. 15%) e exaustão emocional (22% vs. 9%) do que os homens (Spataro et al., 2016).

Estudos sugerem que anestesiológistas e médicos intensivistas apresentam alto risco de *burnout* (Moss et al., 2016; Vargas et al., 2020) com aproximadamente metade relatando pelo menos uma das principais dimensões do *burnout* (Shanafelt et al., 2012). Os anestesiológistas conduzem rotineiramente equipes que cuidam de pacientes em uma ampla variedade de ambientes médicos. Essa responsabilidade é gratificante e impactante, mas também deixa aqueles no campo mais vulneráveis ao estresse relacionado à intensidade do trabalho (Moss et al., 2016). Esses desafios foram ampliados durante a pandemia da COVID-19, com anestesiológistas frequentemente atuando na linha de frente.

Durante o período da pandemia da COVID-19, os dados sobre a prevalência de *burnout* e preditores de *burnout* entre anestesiológistas são limitados. Vários estudos, anteriores a este período, têm mostrado altas taxas de *burnout* entre residentes e/ou



anestesiologistas nos Estados Unidos (de Oliveira et al., 2013; Sun et al., 2019), Europa (Vargas et al., 2020), África (Shams e El-Masry, 2013) e Ásia (Li et al., 2018). No entanto, até onde sabemos, nenhum estudo em grande escala focou especificamente sobre o *burnout* entre anestesiologistas praticantes no Brasil, mas há estudos envolvendo esses profissionais em locais específicos (Govêia et al., 2018; Soliman et al., 2021).

Nos primeiros meses de 2020, ninguém na especialidade de anestesiologia e medicina perioperatória poderia ter previsto o quanto as suas vidas profissionais mudariam. Quando a pandemia de COVID-19 atingiu seu primeiro pico, os anestesiologistas já enfrentavam desafios significativos com relação ao bem-estar geral e à cultura. Déficits críticos no número da força de trabalho, desafios fiscais de equilibrar as demandas clínicas, educacionais e de pesquisa, transições em grupos de prática hospitalar e privada, cobertura de casos de subespecialidade, locais fora de sala de cirúrgica (unidades de terapia intensiva, serviços de pronto atendimento e postos avançados de diagnóstico e tratamento da COVID-19) e maior demanda em horas de trabalho, todos potencialmente podem aumentar a incidência de esgotamento profissional nessa especialidade. Quando a pandemia se instalou, afetou a força de trabalho dos médicos anestesiologistas, que já se encontravam sob pressão significativa mesmo antes desse cenário (Ong et al., 2021).

A resposta à pandemia por parte dos anestesiologistas foi nada menos que heroica. Os departamentos se esforçaram para adquirir equipamentos de proteção individual para garantir um local de trabalho mais seguro e diminuir o risco de infecção pela síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) atribuída à exposição ocupacional. Os líderes da anestesiologia coordenaram e criaram algoritmos de triagem para que os pacientes pudessem prosseguir com os procedimentos cirúrgicos, apesar da disponibilidade limitada de testes COVID-19 (Kavalci e Kayipmaz, 2021).

Os anestesiológicos desenvolveram protocolos e caminhos para a triagem da força de trabalho em áreas como enfermarias de cuidados intensivos e equipes de intubação hospitalar. Os ensaios clínicos para o tratamento e cuidado de pacientes com COVID-19, bem como métodos para diminuir o risco do anestesiológico e melhorar a segurança, foram rapidamente instituídos (Yang et al., 2020).

*Webinars* com anestesiológicos chineses foram organizados para o compartilhamento de informações sobre como cuidar dos pacientes com COVID-19 no período perioperatório. Vários anestesiológicos descobriram-se criando maneiras de diminuir a propagação potencial do SARS-CoV-2 por meio de inovações como tampas de sondas transesofágicas e dispositivos de captura de partículas infecciosas (van Klei et al., 2020).

A resposta dessa especialidade à pandemia não foi o único estresse adicionado aos anestesiológicos praticantes. Ao mesmo tempo, a vida em casa mudou. Aqueles com filhos em idade escolar de repente se depararam com crianças em casa e com a falta de creches, bem como com a responsabilidade repentina de supervisionar plataformas virtuais de aprendizagem para seus filhos. No domicílio, o apoio foi reduzido, visto que muitos métodos tradicionais de cuidado infantil (familiares, babás e creches) não eram viáveis devido às medidas obrigatórias de permanência em casa. Licença médica, doença relacionada à COVID-19 nos próprios anestesiológicos, bem como o desgaste financeiro devido ao cancelamento temporário de casos eletivos também contribuíram para um aumento repentino de estressores psicológicos e emocionais (Jain et al., 2020).

## 5.2 Inteligência Emocional

A Inteligência Emocional (IE) tem sido considerada um tema emergente em diferentes campos (Wong e Law, 2002). Notavelmente, vários estudos demonstraram como a IE está positivamente associada ao bem-estar (autoaceitação, satisfação com a vida, queixas somáticas e autoestima) e com o funcionamento ideal (Carmeli et al., 2009; Costa et al., 2014). Por outro lado, outros estudos reconheceram que IE é uma habilidade importante no atendimento ao paciente (Neumann et al., 2011; Taylor et al., 2011) e houve chamadas recentes para pesquisas adicionais de IE na medicina (Cherry et al., 2014).

Na verdade, pode-se considerar que sustenta as seis competências essenciais para a medicina, a saber, atendimento ao paciente, profissionalismo, prática baseada em sistemas, habilidades interpessoais e de comunicação, conhecimento médico e aprendizagem e melhoria baseadas na prática (Arora et al., 2011). Níveis mais elevados de IE contribuem positivamente para a relação médico-paciente, para aumentar a empatia, o trabalho em equipe e as habilidades de comunicação, para a gestão do estresse e o comprometimento e liderança organizacional. Assim, o currículo médico moderno requer o desenvolvimento de IE (Taylor et al., 2011; Cherry et al., 2014) e esforços têm sido feitos para incluir tal medida no processo de seleção de candidatos médicos (Carrothers et al., 2000).

Diferentes estudos confirmaram a relevância da IE na medicina. Por exemplo, Arora e colegas mostraram que a IE foi fundamental para a recuperação de estudantes de medicina de situações que desencadearam alto estresse (Arora et al., 2011). Em outro estudo que examinou a relação entre IE e preocupação em diferentes estágios de um diagnóstico de câncer em profissionais da saúde que trabalhavam em serviços de cuidados

paliativos, concluiu que baixo IE é preditivo de níveis aumentados de preocupação nos estágios iniciais do diagnóstico de câncer (Smith et al., 2012). Croucher e colaboradores mostraram que a IE foi muito importante para desenvolver uma boa relação médico-paciente e para ler e gerenciar emoções ou experiências traumáticas (Pau et al., 2004). Além disso, os autores destacaram que a IE era imprescindível para estabelecer relações positivas entre os membros da equipe de saúde (Elam, 2000).

A IE foi conceituada em duas correntes: a habilidade de traços mistos e o modelo de habilidade (Goldenberg et al., 2006). A habilidade de traços mistos incorpora uma ampla gama de características de personalidade e outros traços para descrever IE (Goleman, 1995; Goleman, 1998; Petrides e Furnham, 2001). Esta corrente é criticada principalmente por não incorporar qualquer conceituação de emoção e por incorporar múltiplos aspectos da personalidade (por exemplo, otimismo, motivação e capacidade de se envolver em relacionamentos) sem estabelecer uma relação com emoção e inteligência (Petrides e Furnham, 2001; Matthews et al., 2002; Goldenberg et al., 2006). No modelo de habilidade, os autores mais influentes são Salovey e Mayer (Salovey e Mayer, 1990) que descreveram IE como “o subconjunto da inteligência social que envolve a habilidade de monitorar os próprios sentimentos e emoções dos outros para discriminá-los e usar essas informações para orientar o pensamento e as ações”. Em suma, esta estrutura torna possível identificar as habilidades específicas necessárias para compreender e vivenciar as emoções mais adaptativamente (Mayer e Salovey, 1993). Nesse nível, a IE é descrita em três domínios: 1) a avaliação precisa e a expressão da emoção (em si mesmo e em outras pessoas); 2) a regulação adaptativa da emoção (em si mesmo e em outras pessoas) e 3) a utilização das emoções para planejar e motivar a ação (Goleman, 1998). Apesar da ampla aceitação da estrutura de Salovey e Mayer, não há consenso sobre como ela pode ser avaliada (Salovey e Mayer, 1990; Mayer e Salovey, 1993).

Em relação aos métodos para avaliar IE, pode-se distinguir medidas baseadas no desempenho e medidas auto-relatadas (Smith et al., 2012). A primeira considera que o IE deve ser avaliado por meio da resolução de problemas, a fim de avaliar se a resposta está correta, ou seja, indicativa de alto IE. O segundo considera que o IE deve ser medido perguntando às pessoas sobre seu próprio nível de IE.

Na abordagem de medidas baseadas em desempenho, duas medidas desenvolvidas em uma tradição de teste de inteligência ganharam destaque: a Escala de Inteligência Emocional Multifacet (MEIS) (Davies et al., 1998) e o Teste de Inteligência Emocional Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT) (Conte, 2005). O MEIS inclui mais de 402 itens e leva de 1 a 2 horas para ser concluído e tem diferentes métodos para identificar as respostas corretas (ou seja, pontuação alvo, pontuação consensual e pontuação especializada) (Davies et al., 1998). Como essa escala apresentou baixa confiabilidade e alguns problemas com os procedimentos de pontuação, os autores desenvolveram o MSCEIT (Conte, 2005). O MSCEIT consiste em 141 itens e leva de 30 a 45 minutos para ser concluído. No entanto, como também no caso do MEIS, há uma série de críticas a esta medida: não há consenso entre os especialistas na avaliação da resposta; o período de tempo para administrar o teste; os altos custos de sua aplicação (Mayer e Salovey, 1997; Mayer et al., 1999; Petrides e Furnham, 2001).

Dentre as medidas autorreferidas, podemos distinguir a Escala de Inteligência Emocional Autorrelatada (SSREI) (Schutte et al., 1998) e a Escala de Inteligência Emocional de Wong e Law (Wong e Law, 2002). O SSREI possui 33 itens e é representado em uma solução de um fator (Schutte et al., 1998). O WLEIS contém dezesseis itens com uma solução de quatro fatores distribuídos em quatro dimensões: autoavaliação emocional (AE) - capacidade de compreender emoções profundas e expressar essas emoções naturalmente; avaliação emocional dos outros (AEO) -

capacidade de perceber e compreender as emoções dos outros; regulação das emoções (RE) - capacidade de autorregular as emoções, o que possibilitará uma recuperação mais rápida do sofrimento psíquico; e utilização das emoções (UE) - capacidade dos indivíduos de fazer uso de suas emoções, direcionando-os para atividades construtivas e desempenho pessoal (Wong e Law, 2002).

Em comparação com as medidas de IE baseadas no desempenho, as medidas autorreferidas receberam mais suporte psicométrico e também são mais simples de administrar. Por outro lado, considerando as medidas autorreferidas, o WLEIS é mais curto e tem uma estrutura de quatro fatores que parece ser mais confiável para representar a estrutura de IE de Salovey e Mayer (Mayer e Salovey, 1993).

A literatura aponta que o WLEIS apresenta evidências psicométricas adequadas. Por exemplo, Bitmis e Ergeneli investigaram a validade de construto do WLEIS com uma amostra de enfermeiras na Turquia e confirmaram a validade da escala (Bitmis e Ergeneli, 2014). Outros autores concluíram que o WLEIS é invariante em uma amostra de populações em Cingapura e Bélgica (Libbrecht et al., 2014). Além disso, Shi e Wang validaram o uso do WLEIS com estudantes universitários chineses (Shi e Wang, 2007). Pesquisas anteriores realizadas em Portugal e em Espanha apontam que o WLEIS é fiável para o contexto português e espanhol (Fernández-Berrocal et al., 2004; Rodrigues et al., 2011). Nos últimos anos, este instrumento tem sido utilizado em diversas pesquisas internacionais relevantes no contexto organizacional por apresentar boas propriedades psicométricas (Wong e Law, 2002). Nesse sentido, o uso da escala WLEIS pode ser uma ferramenta válida para mensurar as habilidades socioemocionais de médicos e, dessa forma, oferecer subsídios quantitativos para a criação e implementação de estratégias de mitigação dos riscos de desenvolvimento de desordens psicológicas, como o *burnout*.

A versão em português da WLEIS foi estabelecida considerando o método de Brislin de tradução-retradução (Brislin et al., 1973). Esta escala é uma ferramenta de autorresposta, composta por 16 itens. Cada fator contém quatro itens de uma escala de resposta tipo *Likert* de cinco pontos. Baseando-se nos resultados obtidos da análise fatorial e das evidências de confiabilidade, é possível afirmar que a escala WLEIS-Portuguesa, no contexto brasileiro, compõe um instrumento com a mesma estrutura da versão original, além de apresentar boas evidências de consistência, de forma global e nas dimensões. Assim, a análise fatorial da WLEIS-Portuguesa sustenta a utilização desta escala para a pesquisa da inteligência emocional com amostras no Brasil (Guimarães, 2021).

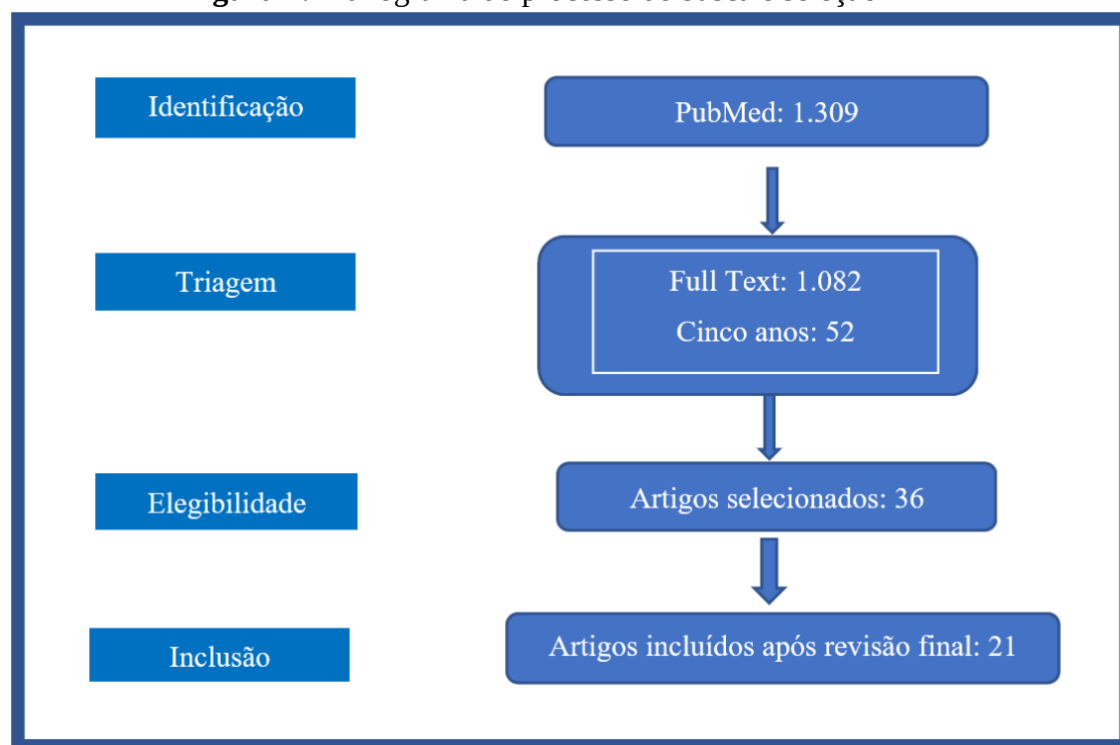
### **5.3 *Burnout* e Inteligência Emocional**

A construção da revisão integrativa procedeu-se em seis etapas: identificação do tema, formulação da pergunta norteadora, delimitação dos descritores e seleção da base de dados, estabelecimento de critérios de exclusão e inclusão dos trabalhos. A questão norteadora que fomentou este estudo foi: Qual a relação entre *burnout* e IE nos anestesiólogistas durante a pandemia da COVID-19? Na seleção dos descritores, foi utilizado o idioma inglês. Ademais, eles foram identificados a partir de consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), utilizando filtro por palavra ou termo. A estratégia de busca realizada foi controlada e combinada com os caracteres booleanos AND.

A seleção dos artigos foi feita a partir de uma única base de dados. Os descritores *burnout* AND *emotional intelligence* foram utilizados de acordo com a base de dados do PubMed. Para os critérios de inclusão, consideraram-se artigos disponíveis

eletronicamente na íntegra, que trataram de *burnout* e IE em profissionais da saúde, disponíveis no período de 2016 a 2021, em periódicos nos idiomas inglês, português e espanhol. Os artigos que não enfocaram o assunto de forma contextualizada, como proposto na pergunta norteadora, foram excluídos (Figura 1).

**Figura 1:** Fluxograma do processo de busca e seleção



Fonte: Elaborada pelo AUTOR (2022)

Para a análise e posterior síntese dos artigos, após aplicação dos critérios de inclusão, a amostra final foi composta por 19 estudos, dos quais se buscou elucidar aspectos gerais em resumo analítico, conforme demonstrado no Quadro 1.



**Quadro 1: Sumarização dos artigos selecionados.**

|           | <b>Autores</b>                                               | <b>Método</b>       | <b>Objetivos</b>                                                                                                                                                                                           | <b>Conclusões</b>                                                                                                                                                                                        |
|-----------|--------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01</b> | Soto-Rubio A, Giménez-Espert, MDC, Prado-Gascó V.            | Transversal         | Analisar o efeito dos riscos psicossociais e da IE na saúde, bem-estar, nível de burnout e satisfação profissional dos enfermeiros durante a ascensão e principal pico da pandemia de COVID-19 na Espanha. | No geral, os dados desta pesquisa apontam para um efeito protetor da IE contra os efeitos adversos dos riscos psicossociais.                                                                             |
| <b>02</b> | Gleason F, Baker SJ, Wood T, et al.                          | Transversal         | Caracterizar as interações de <i>burnout</i> com fatores internos e externos durante o treinamento para residentes de cirurgia durante um período de 5 anos.                                               | <i>Burnout</i> é prevalente entre os estudantes da instituição, mas uma tendência de melhoria foi mostrada ao longo de 5 anos.                                                                           |
| <b>03</b> | Nespereira-Campuzano, T, Vázquez-Campo, M.                   | Transversal         | Determinar os níveis de estresse e identificar se há relação entre IE e estresse no trabalho em enfermeiros e auxiliares de saúde do Pronto Atendimento.                                                   | A IE está relacionada ao estresse no trabalho e, especificamente, a compreensão dos próprios estados emocionais influencia a realização pessoal                                                          |
| <b>04</b> | Dahmash AB, AlHadlaq A, Alhujayri A, et al.                  | Transversal         | Investigar a relação entre IE e os componentes individuais do <i>burnout</i> entre residentes de cirurgia plástica na Arábia Saudita.                                                                      | Foi encontrada uma correlação positiva entre níveis mais altos de IE e senso de realização pessoal, enquanto uma correlação negativa foi observada entre níveis mais elevados de IE em relação a EE e D. |
| <b>05</b> | Delgado SY, Faza VG, Calvo AS, et al.                        | Transversal         | Analisar a relação entre IE e SB em médicos da APS.                                                                                                                                                        | Alto índice de burnout nos médicos da APS, com mais de um em cada 2 médicos apresentando <i>burnout</i> .                                                                                                |
| <b>06</b> | Nightingale S, Spiby H, Sheen K, et al.                      | Revisão Integrativa | Explorar as relações entre a IE em profissionais de saúde e o comportamento de cuidar.                                                                                                                     | Evidências de que o desenvolvimento da IE em enfermeiras pode impactar positivamente em certos comportamentos de cuidado                                                                                 |
| <b>07</b> | Guerrero-Barona E, Guerrero-Molina M, García-Gómez A, et al. | Transversal         | Estudar a qualidade de vida no trabalho associada a fatores psicossociais e riscos, <i>burnout</i> e IE, além de ser capaz de detectar preditores da referida síndrome.                                    | Os resultados indicaram valores médios de <i>burnout</i> , revelando que a satisfação no trabalho, a IE e o suporte social estão relacionados ao <i>burnout</i> .                                        |
| <b>08</b> | Handan A, Bacaksiz FE, Seren AKH, et al.                     | Transversal         | Determinar os efeitos da fadiga da compaixão, os níveis de IE e as habilidades de comunicação dos coordenadores de transplante de órgãos no <i>burnout</i> .                                               | Os coordenadores de transplante de órgãos relataram níveis moderados de <i>burnout</i> e fadiga da compaixão e altos níveis de IE e habilidades de comunicação.                                          |
| <b>09</b> | Mitra S, Sarkar AP, Haldar D, et al.                         | Transversal         | Conhecer o papel do estresse percebido relacionado ao <i>burnout</i> no trabalho e a influência da IE sobre o mesmo.                                                                                       | O estresse percebido e, portanto, o esgotamento entre os médicos residentes é o legado direto da carga de trabalho excessiva.                                                                            |
| <b>10</b> | Lindeman B, Petrusa E, McKinley S, et al.                    | Coorte Longitudinal | <i>Burnout</i> é comum entre residentes de cirurgia e pode estar relacionado a características de personalidade, IE ou experiências de trabalho.                                                           | Residentes do programa de cirurgia geral apresentam altos níveis de <i>burnout</i> .<br>Maior IE e experiências de trabalho positivas estão associadas a menor <i>burnout</i> .                          |
| <b>11</b> | Galaiya R,                                                   | Revisão Sistemática | Identificar todos os fatores associados ao <i>burnout</i> , a fim de                                                                                                                                       | A carga de trabalho e o ambiente de trabalho são áreas que podem                                                                                                                                         |

|    |                                       |                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Kinross J, Arulampalam T.             |                     | expandir esse conhecimento e evidenciar as áreas tangíveis que podem ser direcionadas para aliviar o <i>burnout</i> em cirurgões.                                                                                   | ser analisadas para reduzir as demandas de trabalho que levam ao esgotamento.                                                                                                                                                        |
| 12 | Sharp G, Bourke L, Rickard MJFX       | Artigo de Revisão   | Explicar os componentes subjacentes da IE e explorar os possíveis benefícios dentro do sistema de saúde de hoje.                                                                                                    | A alta IE está positivamente associada a habilidades de liderança em cirurgões, habilidades não técnicas, redução do estresse do cirurgião, <i>burnout</i> e ao aumento da satisfação no trabalho                                    |
| 13 | Jackson-Koku G, Grime P               | Revisão Sistemática | Examinar a relação entre regulação da emoção e <i>burnout</i> entre médicos.                                                                                                                                        | A regulação da emoção é uma variável psicológica importante associada ao <i>burnout</i>                                                                                                                                              |
| 14 | Lin DT, Liebert CA, Tran J, et al.    | Transversal         | Este estudo buscou compreender a relação entre IE e bem-estar entre residentes de cirurgia.                                                                                                                         | Os resultados sugerem que intervenções e currículos projetados para aumentar a IE podem ajudar a diminuir a prevalência e o grau de esgotamento e depressão entre os médicos.                                                        |
| 15 | Szczygiel DD, Mikolajczak M.          | Transversal         | O estudo foi elaborado para examinar se o traço de IE moderaria o impacto das emoções negativas no trabalho sobre o esgotamento profissional.                                                                       | Esses resultados sugerem que o treinamento de IE pode ser implementado para prevenir o efeito adverso das emoções negativas sentidas no trabalho sobre o esgotamento profissional.                                                   |
| 16 | Cofer KD, Hollis RH, Goss L, et al.   | Transversal         | Avaliar se o <i>burnout</i> está associado à IE e ao desempenho profissional em residentes de cirurgia.                                                                                                             | <i>Burnout</i> está presente em residentes de cirurgia e associada à IE.                                                                                                                                                             |
| 17 | Shahid R, Stirling J, Adams W.        | Transversal         | Determinar se a intervenção educacional aumenta o nível geral de IE dos residentes; especificamente, suas pontuações de gerenciamento de estresse e bem-estar                                                       | O ensino de habilidades de IE relacionadas às áreas de autoconsciência, autogestão, consciência social e habilidade social pode melhorar as habilidades de gerenciamento do estresse, promover o bem-estar e prevenir o esgotamento. |
| 18 | Mullins CH, Gleason F, Wood T, et al. | Transversal         | O objetivo deste estudo foram avaliar se os fatores internos e externos estão associados ao <i>burnout</i> em residentes de cirurgia e testar a validade desse modelo teórico em uma população multi-institucional. | A maioria dos residentes em várias instituições estava sob alto risco de <i>burnout</i> durante o período do estudo.                                                                                                                 |
| 19 | Gleason F, Malone E, Wood L, et al.   | Transversal         | A hipótese dos autores é que o esgotamento dos residentes cirúrgicos estaria inversamente relacionado à IE.                                                                                                         | <i>Burnout</i> é prevalente entre residentes de cirurgia.                                                                                                                                                                            |
| 20 | Xie C, Li X, Zeng Y, et al.           | Transversal         | Relacionar o <i>burnout</i> com IE em enfermeiras de UTI.                                                                                                                                                           | Foi encontrado uma correlação entre IE e EE= -0,323; IE e D= -0,411 e IE e RP=0,488.                                                                                                                                                 |
| 21 | Gonçalves ES, Fragos JAC, Barbosa FT. | Revisão Sistemática | Determinar a prevalência de <i>burnout</i> entre médicos anestesiológicos                                                                                                                                           | Na revisão sistemática foi encontrado o estudo realizado no sul do Brasil com a prevalência de <i>burnout</i> de 48,7%. <sup>95</sup>                                                                                                |

COVID-19: doença do Coronavírus (Coronavirus disease) 2019; IE: inteligência emocional; APS: Atenção Primária à Saúde; UTI: unidade de terapia intensiva; EE: exaustão emocional; D: despersonalização.

Foram avaliados qualitativamente os trabalhos incluídos, através de leitura dos documentos na íntegra e fichamento apresentado no quadro 1 (incluindo autores, método, objetivos e conclusões). Dos 21 trabalhos avaliados, tem-se: quinze estudos transversais, um estudo de coorte, três revisões sistemáticas, uma revisão integrativa e um artigo de revisão. A temática não conta com ensaio clínico randomizado na base de dados pesquisados. Todos os estudos são de 2016 a 2021, sendo que 50% são dos últimos 2 anos. Entre os estudos selecionados seis foram realizados nos Estados Unidos da América (USA), três no Reino Unido, dois na Arábia Saudita, Espanha, Polônia e Brasil e com apenas um trabalho Turquia, Índia, China e Austrália.

Com relação a população, os médicos foram os profissionais mais prevalentes dentre os participantes. Dos 21 estudos, compuseram a amostra em 13, sendo dez com médicos residentes. Os demais estudos foram compostos por enfermeiros (quatro) e outros profissionais da saúde (três). O número de participantes dos estudos variou de 22 a 647 participantes.

Os questionários utilizados nos estudos não estavam unicamente relacionados com *burnout* ou IE, mas foram classificados apenas os da mesma temática. O questionário de IE mais utilizado foi o TEIQue-SF (Formulário Curto do Questionário de Traços de Inteligência Emocional (*Trait Emotional Intelligence Questionnaire — Short Form*)). Em relação ao *burnout* o MBI (Inventário de Burnout de Maslach) foi o mais avaliado, estando presente em oito estudos, sendo que dois desses utilizaram o MBI-HSS (Inventário de Burnout de Maslach para profissionais de serviços humanos (*Maslach Burnout Inventory — Human Services Survey*)).

Na revisão integrativa foram encontrados estudos com uma correlação positiva entre níveis mais altos de IE e senso de realização pessoal, enquanto uma correlação negativa foi observada entre níveis mais elevados de IE em relação a EE e D, em

residentes de cirurgia plástica (Dahmash et al., 2019) e em residentes de cirurgia geral (Lin et al., 2016; Lindeman et al., 2017; Cofer et al., 2018; Gleason et al., 2020), e que o esgotamento entre os médicos residentes, sem especificar a especialidade, é um legado direto da carga de trabalho excessiva (Mitra et al., 2018). Em estudos que avaliaram a prevalência de *burnout* durante o treinamento de residentes de cirurgia geral em um período de 5 anos, foi demonstrado que com o passar dos anos de treinamento havia uma redução dos índices de *burnout* (Gleason et al., 2020; Mullins et al., 2020).

A análise do efeito dos riscos psicossociais e da IE na saúde, bem-estar, nível de *burnout* e satisfação profissional dos enfermeiros durante a ascensão e principal pico da pandemia de COVID-19 na Espanha, apontou que, no geral, ocorre um efeito protetor da IE contra os efeitos adversos dos riscos psicossociais (Soto-Rubio et al., 2020) confirmado também no estudo (Nespereira-Campuzano e Vázquez-Campo, 2017) que determinou os níveis de estresse e identificou se há relação entre IE e estresse no trabalho de enfermeiros e, se a IE pode impactar positivamente em certos comportamentos do cuidado de enfermagem (Nightingale et al., 2018). O alto índice de *burnout* nos médicos em geral também foi correlacionado com baixa IE em vários estudos (Lin et al., 2016; Delgado et al., 2020; Galaiva et al., 2020; Sharp et al., 2020). Os estudos que avaliaram aos profissionais da saúde em geral, também demonstraram que a qualidade de vida no trabalho, os riscos psicossociais e o *burnout* estão relacionados com a IE, direta ou inversamente (Szczygiel e Mikolajczak, 2018; Guerrero-Barona et al., 2020; Handan et al., 2021).

Os estudos que avaliaram a prevalência de *burnout* nos anos de 2020 e 2021, portanto durante a pandemia da COVID-19, encontraram nos residentes de cirurgia uma ocorrência de 58,5% (Gleason et al., 2020; Gleason 2020a) e 71,0% (Mullins et al., 2020), já em cirurgiões já formados uma prevalência de 22,2% até 85,1% (Galaiya et al., 2020),

provavelmente esta variabilidade nos estudos esteja relacionada a diferença entre os instrumentos de medição do *burnout* e/o sua classificação. Os estudos publicados nos anos anteriores a 2020 também encontraram uma grande variabilidade de ocorrência de *burnout* de 37,9% (Gleason et al., 2020) nos residentes de cirurgia plástica e de 25,0% (Cofer et al., 2018) a 51,0% (Lindeman et al., 2017) nos residentes de cirurgia geral. Foi encontrado uma revisão sistemática brasileira apresentando uma prevalência de *burnout* em anestesiolistas de 47,8% (Gonçalves, 2020).

Os estudos que avaliaram a correlação entre as subescalas de *burnout* e IE demonstraram uma correlação negativa entre IE e EE (-0,484 (Dahmash et al., 2019) e -0,54), uma correlação negativa entre IE e D (-547 (Dahmash et al., 2019) e -0,34 (Cofer et al., 2018)) e uma correlação positiva entre IE e RP (0,515 (Dahmash et al., 2019) e 0,64 (Cofer et al., 2018)). O estudo que avaliou a escala geral de *burnout* e IE encontrou uma correlação negativa entre eles de -0,501 (Lindeman et al., 2017).

Um estudo correlacionou as variáveis sócio-demográficas com o *burnout*, e demonstrou que cirurgiões mais jovens, mulheres, com tempo de profissão menor, com maior carga de trabalho diário, solteiros e que não tem satisfação com seu trabalho tem ocorrência maior de desenvolver *burnout* (Galaiya et al., 2020).

## 6. MÉTODO

### 6.1 Delineamento

Estudo do tipo transversal.

### 6.2 Local do estudo

Hospital geral e privado, de grande porte, localizado no Sul do Brasil, com 320 leitos de internação clínico e cirúrgico.

### 6.3 Participantes

A população será constituída por 212 médicos anesthesiologists credenciados no corpo clínico da instituição até o dia 31 de julho 2021.

O tamanho da amostra para estimar a prevalência de *burnout* foi calculado no programa *OpenEpi* utilizando os seguintes parâmetros: prevalência esperada de 48,7% (Freire et al., 2012) número de anesthesiologists do hospital (N=212), nível de confiança de 95% e margem de erro de 5 pontos percentuais. Após acrescentar percentual de 10% para perdas e recusas, seria necessário estudar N=151 anesthesiologists.

O cálculo para o estudo da relação entre *burnout* e IE foi realizado no programa *Stata* versão 15.1 para as correlações esperadas (Xie et al., 2021) (Tabela 1). Considerando a correlação de 0,323, nível de confiança de 95% e poder estatístico de 80%, e acrescidos 10% para perdas e recusas, a amostra necessária seria de N=81 anesthesiologists.

**Tabela 1.** Correlação entre IE, burnout e EE, D e RP.

| Desfecho           | Correlação esperada com IE | Amostra | Amostra total* |
|--------------------|----------------------------|---------|----------------|
| Burnout            | -0,501                     | 29      | 32             |
| Exaustão emocional | -0,323                     | 73      | 81             |
| Despersonalização  | -0,411                     | 45      | 50             |
| Realização pessoal | 0,488                      | 31      | 35             |

Nível de confiança: 95%; Poder: 80%

\*Acréscimo de 10% para perdas e recusas

## 6.4 Procedimentos e instrumentos

### 6.4.1 *Burnout*

Para a avaliação do burnout será utilizado o MBI (Maslach e Jackson, 1981) (Anexo 1), um dos instrumentos de autoavaliação mais utilizados em todo o mundo para medir o desgaste profissional e validado para uso no Brasil em 1995 (Tamayo, 1997; Carlotto e Câmara, 2007; Carlotto e Câmara, 2008). O MBI é composto por 22 questões divididas em três subescalas: exaustão emocional, despersonalização e realização pessoal. Embora as subescalas digam respeito a extensões diferentes, estão relacionadas ao *burnout* e avaliam suas prováveis manifestações.

### 6.4.2 *Inteligência emocional*

Para avaliação da IE (variável quantitativa independente) será utilizada a Escala WLEIS-P (WLEIS-portuguesa) (Law et al., 2004), validada para uso no Brasil (Rodrigues

et al., 2011; Guimarães, 2021) (Anexo 2), instrumento de autorresposta que contém 16 questões divididas em quatro dimensões, conforme a seguir:

1. Compreendo bem as minhas emoções (auto avaliação emocional -AAE);
2. Sou um bom observador das emoções dos outros (avaliação emocional dos outros - AEO);
3. Possuo um bom controle das minhas emoções (regulação das emoções - RE);
4. Estabeleço sempre metas para mim próprio, tentando em seguida dar o meu melhor para as atingir (utilização das emoções - UE).

#### ***6.4.3 Variáveis complementares***

O questionário para coleta de dados demográficos e características laborais foi elaborado pelo pesquisador e contém as seguintes variáveis: sexo, idade, estado civil, forma de atuação na instituição, carga horária semanal e anos de atuação no mercado de trabalho como anestesiológista.

### **6.5 Processamento e análise de dados**

#### ***6.5.1 Definição operacional das variáveis***

##### ***6.5.1.1 Definição operacional do desfecho***

*Burnout*: As 22 questões do MBI são avaliadas em escala likert, variando de zero a seis pontos, e contém as seguintes opções de respostas: (0) nunca; (1) uma vez ao ano; (2) uma vez ao mês ou menos; (3) algumas vezes no mês; (4) uma vez por semana; (5) algumas vezes por semana; e (6) todos os dias. Para cada subescala do MBI, é obtido um escore a partir da somatória das respostas, sendo as questões de exaustão emocional (1,



2, 3, 6, 8, 13, 14, 16 e 20) e de despersonalização (5, 10, 11, 15 e 22) de caráter negativo – quanto maior a pontuação, maior o *burnout* – e as de realização profissional (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19 e 21) de caráter positivo – quanto maior a pontuação, menor o *burnout*. Para calcular o escore total de burnout, a pontuação das perguntas de realização pessoal é invertida. A seguir, é feita a somatória das respostas das três subescalas, obtendo uma escala final com amplitude de 0 a 132 pontos.

No presente estudo, uma vez que, segundo a literatura, não há uma definição para amostras brasileira, a presença de *burnout* será definida por meio da categorização dos escores das subescalas originais (Carlotto e Câmara, 2008). Conforme uma revisão sistemática brasileira (Gonçalves, 2020), atual, sobre a prevalência de *burnout* em anestesiológicos, e sendo o MBI sendo o padrão ouro para avaliar burnout, neste estudo serão considerados com *burnout* indivíduos que apresentarem simultaneamente as seguintes pontuações nas subescalas: exaustão emocional maior ou igual a 25 pontos, despersonalização maior ou igual a 10 pontos e realização profissional menor ou igual a 32 pontos.

#### **6.5.1.2 Definição operacional da exposição**

*IE*: A WLEIS-P é composta por quatro subescalas que correspondem às quatro dimensões da IE (Rodrigues et al., 2011; Guimarães, 2021). Cada uma das subescalas é composta por quatro questões com conotação positiva, perfazendo um total de 16 questões. As questões organizadas em escala Likert de cinco pontos: (1) concordo totalmente; (2) concordo; (3) indeciso; (4) discordo; e (5) discordo totalmente. Para calcular o escore total de IE, é feita a somatória das respostas das quatro subescalas, obtendo uma escala final com amplitude de 16 a 80 pontos.

### 6.5.1.3 Definição das variáveis complementares

A definição operacional das variáveis complementares está contemplada no Quadro 2.

Quadro 2. Definição das variáveis complementares

| <b>Variável</b>                           | <b>Definição operacional</b>                                                         | <b>Tipo de variável</b>          |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Sexo                                      | Masculino ou feminino                                                                | Categórica dicotômica            |
| Idade                                     | Anos completos                                                                       | Numérica discreta                |
| Estado civil                              | Solteiro(a);<br>casado(a)/união estável;<br>viúvo(a) ou<br>separado(a)/divorciado(a) | Categórica politômica<br>nominal |
| Forma de atuação na<br>instituição        | Funcionário(a); trabalha<br>em equipe privada;<br>autônomo(a) ou residente           | Categórica politômica<br>nominal |
| Carga horária de trabalho<br>semanal      | Horas                                                                                | Numérica discreta                |
| Tempo de atuação como<br>anestesiologista | Anos completos                                                                       | Numérica discreta                |

### 6.5.2 Coleta dos dados

Os dados serão coletados por meio de um questionário anônimo, autoaplicado e autoexplicativo, elaborado pelo pesquisador na plataforma Formulário Google no link: [https://docs.google.com/forms/d/1zppbLW3E0T66Tg\\_bnpkuUmpThbuSSTjFaZdf4zyL\\_kjg/edit](https://docs.google.com/forms/d/1zppbLW3E0T66Tg_bnpkuUmpThbuSSTjFaZdf4zyL_kjg/edit) (Anexo 11.4) contendo três seções: questionário de variáveis complementares, IE e SB.

Antes de iniciar a coleta de dados, será feito um estudo piloto com 10 médicos anesthesiologistas da mesma instituição hospitalar para identificar possíveis falhas do questionário, assim como verificar o tempo e dificuldade de preenchimento e outras adversidades que possam surgir.

Todos os médicos anesthesiologistas credenciados na instituição serão convidados pelo pesquisados para participar da pesquisa, por meio de e-mail e *WhatsApp*. Na apresentação, além do convite, serão apresentados os objetivos do estudo. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido constará na abertura do formulário e, somente após o aceite, o participante será conduzido aos questionários. Semanalmente, os e-mails/*WhatsApps* serão reenviados durante os sessenta (60) dias do primeiro envio. Caso o número de participantes do estudo seja atingido antes do término especificado, dar-se-á o estudo por concluído, e o agente do estudo não será mais contatado.

### **6.5.3 Análise Estatística**

Os dados serão exportados para o programa SPSS 20.0 para análise estatística. Inicialmente será feita a descrição do desfecho, da exposição e das demais características estudadas. As variáveis numéricas serão avaliadas em relação a sua normalidade e serão apresentadas as medidas de tendência central e de dispersão adequadas para a distribuição dos dados. Para as variáveis categóricas, serão calculadas medidas de frequência. A associação entre *burnout* e IE será avaliada através de correlação de Pearson ou Spearman, conforme distribuição das variáveis. Será considerado um nível de significância de 5% para as comparações estabelecidas. Maiores detalhes sobre a análise de dados serão definidos posteriormente.

## **6.6 Aspectos éticos**

O estudo será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Ernesto Dornelles, sendo seguidas todas as considerações éticas da Resolução nº 466 de 12 de dezembro 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os pesquisadores se comprometem com o sigilo e anonimato das informações. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1) será apresentado na primeira seção do formulário([https://docs.google.com/forms/d/1zppbLW3E0T66Tg\\_bnpkuUmpThbuSSTj\\_FaZdf4zyLkjg/edit](https://docs.google.com/forms/d/1zppbLW3E0T66Tg_bnpkuUmpThbuSSTj_FaZdf4zyLkjg/edit)). A seguir, os indivíduos que consentirem a participação terão acesso as demais seções do formulário que contém os instrumentos da pesquisa.

### **6.6.1 Riscos**

Os possíveis riscos de participação estão relacionados ao desconforto e constrangimento em responder determinadas perguntas do questionário.

### **6.6.2 Benefícios**

Os benefícios esperados serão o conhecimento sobre a prevalência de *burnout* nos anestesiólogistas durante a pandemia da COVID-19 e sua associação com IE. Também, o participante do estudo poderá receber o resultado dos seus testes e ser orientado para tratamento profissional adequado caso esteja em risco de *burnout*.

### **6.6.3 Divulgação dos Resultados**

Os resultados serão divulgados em uma revista científica da área da saúde visando à disseminação entre a comunidade científica e futuros estudos com base nos achados. Sendo conveniente, os resultados também poderão ser divulgados em meios mais acessíveis à população em geral.



## 6.8 Orçamento

As despesas serão custeadas pelo pesquisador e estão apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3. Despesas do projeto de pesquisa.

| <b>Descrição do item</b>                      | <b>Valor (R\$)</b> |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Material de escritório e impressão            | 1.000,00           |
| Despesas com consultoria estatística          | 800,00             |
| Revisão de português                          | 1.000,00           |
| Tradução para inglês                          | 1.200,00           |
| Despesas com submissão do artigo em periódico | 2.000,00           |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>6.000,00</b>    |

## REFERÊNCIAS

- Adam S, Mohos A, Kalabay L, Torzsa P. Potential correlates of burnout among general practitioners and residents in Hungary: the significant role of gender, age, dependant care and experience. *BMC Fam Pract*. 2018;19(1):193.
- Amofo E, Hanbali N, Patel A, Singh P. What are the significant factors associated with burnout in doctors? *Occup Med (Lond)*. 2015;65(2):117-21.
- Arora S, Russ S, Petrudes KV, Sirimanna P, Aggarwal R, Darzi A, Sevdalis N. Emotional intelligence and stress in medical students performing surgical tasks. *Acad Med*. 2011;86(10):1311-17.
- Ashkar K, Romani M, Musharrafieh U, Chaaya M. Prevalence of burnout syndrome among medical residents: experience of a developing country. *Postgrad Med J*. 2010;86(1015):266-71.
- Azam K, Khan A, Alam MT. Causes and Adverse Impact of Physician Burnout: A Systematic Review. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2017;27(8):495-501.
- Bao Y, Sun Y, Meng S, Shi J, Lu L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *Lancet*. 2020;395(10224):e37-e38.
- Bitmis MG, Ergenali A. Emotional Intelligence: Reassessing the Construct Validity. *Procedia Social and Behavioral Studies*. 2014;150:1090-4.
- Brislin RW, Lonner WJ, Thorndike RM. *Cross-cultural research methods*. New York: John Wiley & Sons; 1973.
- Brøndt A, Sokolowski I, Olesen F, Vedsted P. Continuing medical education and burnout among Danish GPs. *Br J Gen Pract*. 2008;58(546):15-9.
- Carlotto MS, Câmara SG. Análise da produção científica sobre a Síndrome de Burnout no Brasil. *Psico*. 2008;39(2):152-8.

Carlotto MS, Câmara SG. Propriedades psicométricas do Maslach Burnout Inventory em uma amostra multifuncional. *Estud. psicol.* 2007;24(3):325-32.

Carmeli A, Yitzhak-Halevy M, Weisberg J. The relationship between emotional intelligence and psychological wellbeing. *J. Manag. Psychol.* 2009;24(1):66-78.

Carrothers RM, Gregory SW Jr, Gallagher TJ. Measuring emotional intelligence of medical school applicants. *Acad Med.* 2000;75(5):456-63.

Cheng VCC, Wong SC, To KKW, Ho PL, Yuen KY. Preparedness and proactive infection control measures against the emerging novel coronavirus in China. *J Hosp Infect.* 2020;104(3):254-5.

Cherry MG, Fletcher I, O'Sullivan H, Dornan T. Emotional intelligence in medical education: a critical review. *Med Educ.* 2014;48(5):468-78.

Cofer KD, Hollis RH, Goss L, Morris MS, Porterfield JR, Chu DI. Burnout is Associated With Emotional Intelligence but not Traditional Job Performance Measurements in Surgical Residents. *J Surg Educ.* 2018;75(5):1171-9.

Conte JM. A review and critique of emotional intelligence measures. *J. Organ. Behav.* 2005; 26:433-40.

Costa S, Petrides KV, Tillmann T. Trait emotional intelligence and inflammatory diseases. *Psychol Health Med.* 2014;19(2):180-9.

Dahmash A, Alhadlaq AS, Alhujayri AK, Alkholaiwi F, Alosaimi NA. Emotional Intelligence and Burnout in Plastic Surgery Residents: Is There a Relationship?. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2019;7(5):e2057.

Davies M, Stankov L, Roberts RD. Emotional intelligence: in search of an elusive construct. *J Pers Soc Psychol.* 1998;75(4):989-1015.



de Humerez DC, Ohl RIB, da Silva MCN. Saúde mental dos profissionais de enfermagem do Brasil no contexto da pandemia covid-19: ação do Conselho Federal de Enfermagem. *Cogit Enferm.* 2020; online:25.

de Oliveira Jr GS, Chang R, Fitzgerald PC, Almeida MD, Castro-Alves LS, Ahmad S, et al. 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;117(1):182–93.

Yebra Delgado S, García Faza V, Sánchez Calvo A, Suárez Gil P, González Gómez L. Relationship between emotional intelligence and burnout syndrome in Primary Healthcare doctors. *Semergen.* 2020;46(7):472-8.

Elam CL. Use of "emotional intelligence" as one measure of medical school applicants' noncognitive characteristics. *Acad Med.* 2000;75(5):445-6.

Escola de Educação Permanente - EEP. A importância da inteligência emocional para os profissionais de saúde. 2019. Disponível em: <https://eephcfmusp.org.br/portal/online/importancia-inteligencia-emocional-saude>. Acesso em: 11 de outubro 2021.

Fernández-Berrocal P; Pérez JC, Repetto E, Extremera N. Una comparación empírica entre cinco medidas breves de inteligencia emocional percibida. VII European Conference on Psychological Assessment. Málaga: European Association of Psychological Assessment. 2004.

Fields AI, Cuerdon TT, Brasseux CO, Getson PR, Thompson AE, Orlowski JP, Youngner SJ. Physician burnout in pediatric critical care medicine. *Crit Care Med.* 1995;23(8):1425-9.

Freire PL, Trentin JP, de Avila Quevedo L. Trends in burnout syndrome and emotional factors: an assessment of anesthesiologists in Southern Brazil, 2012. *Psychol Health Med.* 2016;21(4):413-23.

Freudenberger HJ, Richelson G. Burn-out: The High Cost of High Achievement. Garden City, New York: Anchor Press; 1980.

Galaiya R, Kinross J, Arulampalam T. Factors associated with burnout syndrome in surgeons: a systematic review. *Ann R Coll Surg Engl.* 2020;102(6):401-7.

Gleason F, Baker SJ, Wood T, Wood L, Hollis RH, Chu DI, et al. Emotional Intelligence and Burnout in Surgical Residents: A 5-Year Study. *J Surg Educ.* 2020;77(6):e63-e70.

Gleason F, Malone E, Wood L, Baker SJ, Hollis RH, Richman JS, Chu DI, Lindeman B. The Job Demands-Resources Model as a Framework to Identify Factors Associated With Burnout in Surgical Residents. *J Surg Res.* 2020;247:121-7.

Goldenberg I, Matheson K, Mantler J. The assessment of emotional intelligence: a comparison of performance-based and self-report methodologies. *J Pers Assess.* 2006;86(1):33-45.

Goleman D. Working with emotional intelligence. New York: Bantam Books; 1998.

Goleman, D. Emotional intelligence: why it can matter more than IQ. New York: Bantam Books; 1995.

Gómez-Baya D, Lucia-Casademunt AM, Salinas-Pérez JA. Gender Differences in psychological well-being and health problems among european health professionals: analysis of psychological basic needs and job satisfaction. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(7):1474.

Gonçalves ES. Prevalência da Síndrome de Burnout em anestesiolistas: Revisão sistemática. *Caderno de Graduação Ciências Biológicas da Saúde UNIT.* 2020;6(1):119.

Govêia CS, Cruz TTMD, Miranda DB, Guimarães GMN, Ladeira LCA, Tolentino FDS, et al. Association between burnout syndrome and anxiety in residents and anesthesiologists of the Federal District. *Braz J Anesthesiol.* 2018;68(5):442-6.

Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. *N Engl J Med* 2020; 382:1708-20.

Guerrero-Barona E, Guerrero-Molina M, García-Gómez A, Moreno-Manso JM, García-Baamonde ME. Quality of Working Life, Psychosocial Factors, Burnout Syndrome and Emotional Intelligence. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(24):9550.

Guimarães LD. A influência da Inteligência Emocional e da Satisfação no Trabalho no Comprometimento Organizacional. In: Administração, ciência e tecnologia, estratégia, administração publica e estudos organizacionais Eds. Clayton Robson Moreira da Silva. Paraná: Atena Editora;2021.

Handam A, Bacaksiz FE, Harmancı Seren AK, Kurt HA. Evaluating the Relationship Between Burnout Levels and Compassion Fatigue, Emotional Intelligence, and Communication Skills of Organ Transplant Coordinators. *Transplant Proc*. 2021;53(2):590-5.

Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506.

Jackson-Koku G, Grime P. Emotion regulation and burnout in doctors: a systematic review. *Occup Med (Lond)*. 2019;69(1):9-21.

Jain A, Singariya G, Kamal M, Kumar M, Jain A, Solanki RK. COVID-19 pandemic: Psychological impact on anaesthesiologists. *Indian J Anaesth*. 2020;64(9):774-83.

Kavalci G, Kayipmaz SC. Investigation of burnout levels of anaesthesiologists and technicians in COVID-19 pandemic period. *Acta Medica*, 52(3):208–12.

Law KS, Wong CS, Song LJ. The construct and criterion validity of emotional intelligence and its potential utility for management studies. *J Appl Psychol*. 2004;89(3):483-96.

Li H, Zuo M, Gelb AW, Zhang B, Zhao X, Yao D, et al. Chinese anesthesiologists have high burnout and low job satisfaction: a cross-sectional survey. *Anesth Analg*. 2018;126(3):1004-12.

Libbrecht N, De Beuckelaer A, Lievens F, et al. Measurement Invariance of the Wong and Law Emotional Intelligence Scale Scores: Does the Measurement Structure Hold across Far Eastern and European Countries? *Applied psychology*. 2014;63(2):223–37.

Lin DT, Liebert CA, Trans J, et al. Emotional Intelligence as a Predictor of Resident Well-Being. *Journal of the American College of Surgeons*. 2016;223(2):352-8.

Lindeman B, Petrusa E, McKinley S, et al. Association of burnout with emotional intelligence and personality in surgical residents: can we predict who is most at risk? *Journal of surgical education*. 2017;74(6):e22-e30.

Luo M, Guo L, Yu M, Jiang W, Wang H. The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public - A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res*. 2020;291:113190.

Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. Maslach Burnout Inventory. In: *Evaluating stress: A book of resources*. 3 ed. Scarecrow Education; 1997.

Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Organ Behav*. 1981;2(2):99–113.

Matthews G, Zeidner M, Roberts RD. *Emotional intelligence: Science and myth*. Cambridge: Bradford Book; 2002.

Mayer JD, Salovey P, Caruso DR. MSCEIT Item booklet. Research version 1.1. Toronto, Canada: Multi-Health Systems; 1999.

Mayer JD, Salovey P. The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence*. 1993;17(4):433-42.

Mayer JD, Salovey P. What is emotional intelligence? In: *Emotional Development and Emotional Intelligence: Educational Implications*. 2 eds. New York: Basic books; 1997:3-31.

Mitra S, Sarkar AP, Haldar D, Saren AB, Lo S, Sarkar GN. Correlation among perceived stress, emotional intelligence, and burnout of resident doctors in a medical college of West Bengal: A mediation analysis. *Indian J Public Health*. 2018;62(1):27-31.

Moss M, Good VS, Gozal D, Kleinpell R, Sessler CN. A critical care societies collaborative statement: burnout syndrome in critical care health-care professionals. A call for action. *Am J Respir Crit Care Med*. 2016;194(1):106–13.

Mullins CH, Gleason F, Wood T, Baker SJ, Cortez AR, Lovasik B, Sandhu G, Cooper A, Hildreth AN, Simmons JD, Delman KA, Lindeman B. Do Internal or External Characteristics More Reliably Predict Burnout in Resident Physicians: A Multi-institutional Study. *J Surg Educ*. 2020;77(6):e86-e93.

Nespereira-Campuzano T, Vázquez-Campo M. Emotional intelligence and stress management in Nursing professionals in a hospital emergency department. *Enferm Clin*. 2017;27(3):172-8.

Neumann M, Edelhäuser F, Tauschel D, Fischer MR, Wirtz M, Woopen C, et al. Empathy decline and its reasons: a systematic review of studies with medical students and residents. *Acad Med*. 2011;86(8):996-1009.

Nightingale S, Spiby H, Sheen K, Slade P. The impact of emotional intelligence in health care professionals on caring behaviour towards patients in clinical and long-term care settings: Findings from an integrative review. *Int J Nurs Stud*. 2018;80:106-17.

Ong J, Lim WY, Doshi K, Zhou M, Sng BL, Tan LH, et al. An Evaluation of the Performance of Five Burnout Screening Tools: A Multicentre Study in Anaesthesiology, Intensive Care, and Ancillary Staff. *J Clin Med*. 2021;10(21):4836.

Pau AK, Croucher R, Sohanpal R, Muirhead V, Seymour K. Emotional intelligence and stress coping in dental undergraduates--a qualitative study. *Br Dent J.* 2004;197(4):205-9.

Perlman S, Netland J. Coronaviruses post-SARS: update on replication and pathogenesis. *Nat Rev Microbiol.* 2009;7(6):439–50.

Petrides KV, Furnham A. Trait emotional intelligence: Psychometric investigation with reference to established trait taxonomies. *Eur J Per.* 2001;15(6):425-48.

Portugal JKA, da Silva Reis MH, da Silva Barão ÉJ, de Souza TTG, Guimarães RS, de Almeida L da S, et al. Percepção do impacto emocional da equipe de enfermagem diante da pandemia de COVID-19: relato de experiência. *Rev Eletrônica Acervo Saúde.* 2020;(46):e3794.

Rodrigues N, Rebelo T, Coelho JV. Adaptação da Escala de Inteligência Emocional de Wong e Law (WLEIS) e análise da sua estrutura factorial e fiabilidade numa amostra portuguesa. *Psychologica.* 2011;55:189-207.

Rotenstein LS, Torre M, Ramos MA, Rosales RC, Guille C, Sen S, et al. Prevalence of burnout among physicians: a systematic review. *Jama.* 2018;320(11):1131–50.

Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Global Health.* 2020;16(1):1–11.

Salovey P, Mayer JD. Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality.* APA PsycInfo.1990;9:185–211.

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.

Schutte NS, Malouff JM, Hall LE, Haggerty DJ, Cooper JT, Golden CJ, et al. Development and validation of a measure of emotional intelligence. *APA PsycInfo*. 1998;25(2):167-77.

Shahid R, Stirling J, Adams W. Promoting wellness and stress management in residents through emotional intelligence training. *Adv Med Educ Pract*. 2018;9:681-6.

Shams T, El-Masry R. Job stress and burnout among academic career anaesthesiologists at an Egyptian University Hospital. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2013;13(2):287.

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(18):1377–85.

Shanafelt TD, Sinsky C, Dyrbye LN, Trockel M, West CP. Burnout Among Physicians Compared With Individuals With a Professional or Doctoral Degree in a Field Outside of Medicine. *Mayo Clin Proc*. 2019;94(3):549-51.

Shanafelt TD, West CP, Sinsky C, Trockel M, Tutty M, Satele DV, et al. Changes in Burnout and Satisfaction With Work-Life Integration in Physicians and the General US Working Population Between 2011 and 2017. *Mayo Clin Proc*. 2019a;94(9):1681-94.

Sharp G, Bourke L, Rickard MJFX. Review of emotional intelligence in health care: an introduction to emotional intelligence for surgeons. *ANZ J Surg*. 2020;90(4):433-40.

Shi J, Wang L. Validation of emotional intelligence scale in Chinese university students. *Personal Indiv Differ*. 2007;43:377-87.

Smith TJ, Temin S, Alesi ER, Abernethy AP, Balboni TA, Basch EM, et al. American Society of Clinical Oncology provisional clinical opinion: the integration of palliative care into standard oncology care. *J Clin Oncol*. 2012;30(8):880-7.

Soliman LAP, Soliman MC, Buffon AC, dos Santos Lunardi M. Burnout em residentes de anesthesiologia—uma revisão da literatura. *Bol Curso Med UFSC*. 2021;7(1):2–7.

Soto-Rubio A, Giménez-Espert MDC, Prado-Gascó V. Effect of Emotional Intelligence and Psychosocial Risks on Burnout, Job Satisfaction, and Nurses' Health during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(21):7998.

Spataro BM, Tilstra SA, Rubio DM, McNeil MA. The toxicity of self-blame: sex differences in burnout and coping in internal medicine trainees. *J Women's Heal*. 2016;25(11):1147–52.

Sun H, Warner DO, Macario A, Zhou Y, Culley DJ, Keegan MT. Repeated cross-sectional surveys of burnout, distress, and depression among anesthesiology residents and first-year graduates. *Anesthesiology*. 2019;131(3):668–77.

Szczygiel DD, Mikolajczak M. Emotional intelligence buffers the effects of negative emotions on job burnout in nursing. *Front Psychol*. 2018;9:2649.

Tamayo MR, Tróccoli BT. Construção e validação fatorial da Escala de Caracterização do Burnout (ECB). *Est Psicol*. 2009;14:213-21.

Tamayo, M. R. Relação entre a síndrome de Burnout e os valores organizacionais no pessoal de enfermagem de dois serviços públicos. Brasília. Dissertação Mestrado - Universidade Federal de Brasília; 1997.

Taylor C, Farver C, Stoller JK. Perspective: Can emotional intelligence training serve as an alternative approach to teaching professionalism to residents? *Acad Med*. 2011;86(12):1551-4.

Templeton K, Bernstein CA, Sukhera J, Nora LM, Newman C, Burstin H, et al. Gender-based differences in burnout: Issues faced by women physicians. *NAM Perspect*. 2019.

van Klei WA, Hollmann MW, Sneyd JR. The value of anaesthesiologists in the COVID-19 pandemic: a model for our future practice? *Br J Anaesth*. 2020;125(5):652.



Vargas M, Spinelli G, Buonanno P, Iacovazzo C, Servillo G, De Simone S. Burnout among anesthesiologists and intensive care physicians: results from an Italian national survey. *Inq J Heal Care Organ Provision Financ.* 2020;57:0046958020919263.

Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet.* 2020;395(10223):470–3.

Wong C, Law DS. The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *Leadership Quarterly.* 2002(13):243-74.

Xie C, Li X, Zeng Y, et al. Mindfulness, emotional intelligence and occupational burnout in intensive care nurses: A mediating effect model. *J Nurs Manag.* 2021;29(3):535-42.

Yang M, Dong H, Lu Z. Role of anaesthesiologists during the COVID-19 outbreak in China. *Br J Anaesth.* 2020;124(6):666–9.

Zhu Z, Xu S, Wang H, Liu Z, Wu J, Li G, et al. COVID-19 in Wuhan: Immediate Psychological Impact on 5062 Health Workers. *EClinic Med.* 2020;24:100443.

## **PARTE 2**

### **ARTIGO 1**

THE RELATIONSHIP BETWEEN BURNOUT SYNDROME AND EMOTIONAL  
INTELLIGENCE IN ANESTHESIOLOGISTS DURING THE COVID-19  
PANDEMIC: A CROSS-SECTIONAL STUDY

## **The relationship between burnout syndrome and emotional intelligence in anesthesiologists during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study**

Airton Bagatini,<sup>1</sup> Daniela Benzano Bumaguin,<sup>2</sup> Ana Paula Ardaís<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Teaching and Training Center, SANE, Porto Alegre, RS, Brazil; Coordinator of the Care Perspective Program, Hospital Ernesto Dornelles, Porto Alegre, RS, Brazil; Member of the Committee on Safety and Quality in Anesthesia Practice, World Federation of Societies of Anaesthesiologists (WFSA), United Kingdom. ORCID: 0000-0001-6922-5222

<sup>2</sup> Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS, Brasil. ORCID: 0000-0001-6293-8684

<sup>3</sup> Universidade Católica de Pelotas (UCPEL), Pelotas, RS, Brasil. ORCID: 0000-0002-7661-5605

### **\*Corresponding author:**

Airton Bagatini  
Rua Nicola Mathias Falci 151/620  
91410330 - Porto Alegre, RS  
Brazil  
baga2010@gmail.com  
Tel.: +55-51-999712280

### **Financial disclosure:**

The authors have no financial relationships relevant to this article to disclose.

### **Conflict of Interest:**

The authors have no conflicts of interest to disclose.

### **Ethical Statement:**

This cross-sectional, prospective study with a population of anesthesiologists at a high-complexity private hospital in southern Brazil during the COVID-19 pandemic was approved by the institutional research ethics committee (54692421.5.0000.5304).

**The article was submitted to the Brazilian Journal of Anesthesiology and is currently under review - Manuscript Number: BJAN-D-22-00381**

## ABSTRACT

**Background:** Burnout, a type of long-lasting work-related stress, is highly prevalent among health professionals. It includes dimensions of emotional exhaustion, depersonalization, and low professional achievement. Emotional intelligence is the ability to accurately perceive, evaluate, and express emotions, to perceive or produce feelings that facilitate thought, to understand emotion and acquire emotional knowledge, and to control emotions in order to promote emotional and intellectual growth. Among the extensive literature on burnout, no studies have measured its prevalence among anesthesiologists in Brazil during the COVID-19 pandemic. Studies on the association between emotional intelligence and burnout are also scarce in this population. The aim of this study was to describe the prevalence of burnout in anesthesiologists at a hospital during the COVID-19 pandemic and to assess its association with emotional intelligence.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted in a large private hospital in Brazil. A non-probabilistic convenience sample of anesthesiologists was selected from a hospital's clinical staff. Via Google Forms, participants responded to an anonymous self-applied self-explanatory questionnaire with sections on sociodemographic data, burnout (Maslach Burnout Inventory), and emotional intelligence (Wong and Law's Emotional Intelligence Scale). Descriptive analysis of the variables was performed and the association between burnout and emotional intelligence was evaluated using the Pearson or Spearman correlation coefficient, depending on data distribution. **Results:** A burnout prevalence of 8.1% was found, as well as a strong negative correlation between total burnout scores and emotional intelligence. **Conclusion:** According to the regression analysis, emotional intelligence can be considered an independent protective variable for *burnout*, after adjusting for confounding factors.

**Keywords:** anesthesiologist, burnout, COVID-19, emotional intelligence

## INTRODUCTION

The most recent threat to global health is the outbreak of a respiratory illness called coronavirus disease 2019 (COVID-19). The disease was recognized in December 2019 and was quickly attributed to a novel coronavirus which is structurally related to the virus that causes severe acute respiratory syndrome.<sup>1</sup> The critical challenges that COVID-19 poses for public health, as well as for scientific research and medical care, were much greater than in the two previous coronavirus epidemics: severe acute respiratory syndrome (2002 and 2003) and Middle East Respiratory Syndrome (2012 to present).<sup>2</sup>

COVID-19 has tested both the structure and functioning of health systems, seriously compromising health care provision. Health professionals, in addition to lacking structure and job security, grew physically and emotionally exhausted due to the demands of work.<sup>3</sup>

Research on health professionals in Wuhan, China, where COVID-19 began, revealed high levels of stress, depression, and anxiety.<sup>4</sup> Corroborating these studies, two meta-analyses showed alarming proportions of anxiety and stress among health professionals who worked on the front lines during the pandemic.<sup>5</sup>

Professionals with higher levels of emotional intelligence (EI) develop more effective coping strategies for work-related stress and are able to manage difficult situations while working with greater peace of mind under pressure.<sup>6</sup> EI is the psychological ability to deal with emotions; it is an important instrument for self-motivation and emotional control. Developed through emotional learning, it can benefit the professional environment, including improved performance and success.<sup>6</sup>

Given that the medical world has now begun to recognize the potential benefits of EI,<sup>6</sup> the present study aimed to identify the prevalence of burnout among

anesthesiologists at a private hospital in southern Brazil during the COVID-19 pandemic and assess its association with EI.

## METHODS

This cross-sectional, prospective study with a population of anesthesiologists at a high-complexity private hospital in southern Brazil during the COVID-19 pandemic was approved by the institutional research ethics committee (54692421.5.0000.5304). All accredited anesthesiologists at this hospital (212) were invited to participate by e-mail and WhatsApp between January and February 2022. A link to the data collection questionnaire was sent to those who agreed.

The sample size was determined in OpenEpi considering: (a) a burnout syndrome prevalence of 48.7%;<sup>7</sup> (b) the number of accredited anesthesiologists at the hospital on July 31, 2021 (n=212); (c) a 95% confidence level, and (d) a 5% margin of error. Considering 10% losses and refusals, the sample was estimated at 151 individuals.

Data were collected through an anonymous, self-applied, self-explanatory questionnaire prepared in Google Forms that contained questions about work and sociodemographic conditions, as well as the Maslach Burnout Inventory (MBI) to assess burnout syndrome and the Wong and Law Emotional Intelligence Scale for the Portuguese language (WLEIS-P) to assess EI.

The MBI<sup>8</sup> is among the foremost self-assessment instruments, having been validated in Brazil in 1995.<sup>9</sup> It consists of 22 questions about the frequency of work-related feelings, which respondents rate on a Likert scale from 0 (never) to 6 (every day). Its dimensions are emotional exhaustion, depersonalization, and professional fulfillment. Scores for each dimension are obtained from the sum of the answers. Questions about emotional exhaustion (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16 and 20) and depersonalization (5, 10, 11, 15 and 22) are negative in nature, ie, the higher the score, the greater the burnout, while

those about professional achievement (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19 and 21) are positive, ie, the higher the score, the lower the burnout. To calculate the total burnout score, the professional fulfillment scores were inverted. The responses for the three subscales were then summed, resulting in a final scale ranging from 0 to 132 points.

Based on the literature, no clear cutoff point for burnout has been determined for Brazilian populations.<sup>10</sup> However, according to a recent systematic review on the prevalence of burnout in Brazilian anesthesiologists,<sup>7</sup> the syndrome can be categorized according to original subscale scores. Thus, we considered individuals with the following scores in each dimension to have burnout syndrome: emotional exhaustion (EE)  $\geq 25$  points, depersonalization (DP)  $\geq 10$  points, and professional achievement (PA)  $\leq 32$  points.

The WLEIS-P, a self-applied instrument that has been validated in Brazil,<sup>11</sup> consists of 16 questions on a 5-point Likert scale in which 1 indicates “totally disagree” and 5 “totally agree”. The scale is subdivided into four dimensions: i) emotional self-assessment (ESA), ii) emotional assessment of others (EAO), iii) emotion regulation (ER), and iv) use of emotions (UE). The responses all 4 subscales are summed to calculate the total EI score, which can range from 16 to 80 points.

The participants’ responses were input into a spreadsheet in Google Sheets, and the data were compiled and exported to the IBM SPSS Statistics 20.0 for statistical analysis. In the descriptive analyses, qualitative variables were expressed as simple frequencies and percentages, while quantitative variables were expressed as mean and standard deviation when normally distributed and as median and interquartile range when asymmetrically distributed. Bivariate analyses included Student's *t*-test, analysis of variance with Tukey’s post-hoc test, and the Pearson or Spearman correlation coefficient, depending on data distribution.

Potentially confounding factors in the relationship between EI and burnout were controlled for in a multiple linear regression model. All variables with  $p < 0.20$  in the bivariate analysis were included in the regression analysis. Since age and years as an anesthesiologist showed multicollinearity (variance inflation factor close to 10), only age was retained in the analyses due to being a more comprehensive variable. Variables with  $p \leq 0.05$  were considered statistically significant.

## RESULTS

The sample consisted of 173 anesthesiologists, whose sociodemographic, work, and EI characteristics are shown in Table 1. A total of 64.7% were male, the mean age was 42 years, 67.1% lived with a partner, 46 % worked in a private team, 64.7% worked > 40 hours per week, and the median time working in the profession was 8 years. The burnout prevalence was 8.1% (4.5-13.2): the means for MBI's total burnout (TB) score and the EE, DP, and PA domains were 37.6, 21.4, 6.6, and 38.6, respectively, while those for total WLEIS-P scores and the SAE, EAO, ER and UE domains were 62.6, 16.2, 16.1, 15.6, and 14.8, respectively.

There was a strong negative correlation between the TB and EI scores ( $r = -0.64$ ,  $p < 0.001$ ), as shown in Figure 1. A negative correlation was also found between the MBI's EE and DP domains and all WLEIS-P domains, including total scores. In contrast, a positive correlation was found between PA, total EI scores and each EI domain. All correlations were strong or moderate, except between the MBI's EE domain and the WLEIS-P's EAO domain (Table 2).

The association between sociodemographic/work characteristics and burnout scores is presented in Table 3. No significant association was found between burnout scores, whether overall or for individual domains, and sex. Age was moderately



negatively correlated with TB ( $r = -0.37$ ;  $p < 0.001$ ), as well as with EE ( $r = -0.35$ ;  $p < 0.001$ ) and DP ( $r = -0.30$   $p < 0.001$ ). Although PA was significantly correlated with TB, it had a weak positive correlation with the other domains ( $r = 0.22$ ;  $p = 0.003$ ). Regarding marital status, singles had higher TB ( $p = 0.007$ ), EE ( $p = 0.033$ ), and DP ( $p = 0.012$ ), while the PA domain showed no correlation with marital status.

Regarding MBI scores and professional characteristics, residents had higher TB ( $p < 0.001$ ), EE ( $p = 0.002$ ), and DP ( $p = 0.001$ ) than autonomous workers or those working in private teams. For the PA domain, residents had lower scores than autonomous professionals ( $p = 0.016$ ). Those who worked  $\geq 40$  hours per week had higher TB scores, as well as higher EE ( $p < 0.001$ ) and DP ( $p < 0.001$ ) scores than those who did not. Years as an anesthesiologist was significantly correlated with TB ( $r = -0.30$ ,  $p < 0.001$ ), as well as with EE ( $r = -0.28$ ,  $p < 0.001$ ), DP ( $r = -0.28$ ,  $p < 0.001$ ), and PA ( $r = 0.17$ ,  $p = 0.025$ ). Unlike the other domains, the correlation between PA was and years as an anesthesiologist was positive (Table 3).

In linear regression analysis, after adjusting for confounding factors (eg, age, marital status, employment affiliation, and weekly work hours), EI remained associated with TB (B-coefficient =  $-1.33$ ; 95%CI:  $-1.59$  to  $-1.07$ ;  $p < 0.001$ ), EE (b coefficient =  $-0.49$ ; 95%CI:  $-0.65$  to  $-0.32$ ;  $p < 0.001$ ), DP (B-coefficient =  $-0.36$ ; 95%CI:  $-0.45$  to  $-0.27$ ;  $p < 0.001$ ), and PA (B-coefficient =  $0.49$ ; 95%CI:  $0.38$  to  $0.59$ ;  $p < 0.001$ ) (Table 4).

When the MBI TB and domain scores and the WLEIS-P domain scores were adjusted for the same confounders, TB remained associated with EAO (B-coefficient =  $-1.62$ ; CI95 %:  $-2.60$  to  $-0.64$ ;  $p = 0.001$ ), ER (B-coefficient =  $-1.88$ ; 95%CI:  $-2.79$  to  $-0.97$ ;  $p < 0.001$ ), and UE (B-coefficient =  $-1.25$ ; 95%CI:  $-2.09$  to  $-0.42$ ;  $p = 0.003$ ) (Table 4). EE remained associated with ER (B-coefficient =  $-1.04$ ; 95%CI:  $-1.60$  to  $-0.48$ ;  $p < 0.001$ ) and UE (B-coefficient =  $-0.56$ ; 95%CI:  $-1.08$  to  $-0.05$ ;  $p = 0.032$ ) (Table 4). DP

remained associated with EAO (B-coefficient = -0.79; 95%CI: -1.12 to -0.47;  $p < 0.001$ ) and UE (B-coefficient = -0.32; 95%CI: -0.60 to -0.05;  $p = 0.023$ ) (Table 4). Finally, PA remained associated with EAO (B-coefficient = 1.04; 95%CI: 0.66-1.42;  $p < 0.001$ ), ER (B-coefficient = 0.55; 95%CI: 0.19-0.90;  $p = 0.003$ ), and UE (B-coefficient = 0.37; 95%CI: 0.04-0.70;  $p = 0.029$ ) (Table 4).

## DISCUSSION

This study assessed the burnout prevalence among anesthesiologists at a private hospital in southern Brazil during the COVID-19 pandemic, determining its association with EI. The interrelationship between the sample's sociodemographic/work characteristics and MBI scores was also analyzed.

The burnout prevalence was 8.1%, and there was a strong negative correlation between TB scores and EI. In the regression analysis, EI was independently associated with this outcome.

Most respondents were male (64.7%) and lived with a partner (67.1%). The mean age was 42 years, 46% worked in a private team, 64.7% worked > 40 hours per week, and the median time working as an anesthesiologist was 8 years. There was no association between sex and MBI TB and domain scores. Regarding age, there was a moderate negative correlation between TB and scores for EE and DP. Participants who were single had higher TB, EE, and DP scores.

Studies suggest that anesthesiologists and intensive care physicians are at high risk of burnout when they have high scores on any of the burnout dimensions.<sup>12</sup> Anesthesiologists routinely lead teams that care for patients in a wide variety of medical settings. Although this responsibility is rewarding, it also makes these professionals more

vulnerable to work-related stress.<sup>13</sup> These challenges have been magnified during the COVID-19 pandemic, with anesthesiologists often working on the front lines.

Studies on the prevalence and risk factors for burnout among anesthesiologists during the COVID-19 pandemic are still limited. Prior to this period, studies found high burnout rates among residents and/or anesthesiologists in the United States, Europe, Africa and Asia.<sup>14</sup> We could not find a large-scale study analyzing burnout prevalence among anesthesiologists in Brazil, although several such studies have been conducted on a local basis.<sup>15</sup>

Studies on burnout in 2020 and 2021, ie, during the COVID-19 pandemic, found prevalences ranging from 58.5%<sup>16</sup> to 71.0%<sup>17</sup> among surgery residents and from 22.2% to 85.1%<sup>18</sup> among surgeons. This variability is probably related to classification differences or differences between instruments. Among anesthesiologists, a systematic review<sup>7</sup> identified a burnout prevalence ranging from 10.4% to 79.4% in Brazil, with an estimated 48.7% in southern Brazil,<sup>19</sup> in contrast with the result of this study.

EI is an emerging topic in different fields. It is considered an important skill in patient care and several studies have demonstrated its positive association with well-being (self-acceptance, life satisfaction, somatic complaints, and self-esteem).<sup>20</sup> Studies have confirmed EI's relevance in medicine. Among medical students, Arora et al.<sup>21</sup> demonstrated that EI was fundamental for recovery from situations that triggered high levels of stress. Pau et al.<sup>22</sup> showed that EI was very important for good doctor-patient relationships and for reading and managing emotions or traumatic experiences. It was also found that EI was essential in establishing positive relationships between health team members.<sup>23</sup>

Several studies have also found that high burnout was correlated with low EI among physicians in general.<sup>18</sup> Corroborating the literature, the present study found a

strong negative correlation between the TB scores and EI and a negative correlation between the MBI EE and DP domains and all WLEIS-P domains, including total scores.

Other studies have revealed that specific risk factors are associated with a higher likelihood of burnout: age (young), sex (female), marital status (unmarried), specialty, and job position are predictive of burnout, as are organizational factors, weekly work hours, interpersonal demands, job insecurity, and lack of resources.<sup>24</sup>

Although our study found no sex differences, studies on sex disparities in medical burnout have yielded mixed results, ranging from none<sup>25</sup> to more than double for female physicians, which might be attributable to gender roles and responsibilities, early career disparities, job satisfaction, depression levels, past traumatic events, implicit bias, and harassment.<sup>26</sup>

We found age to be a critical factor for burnout, ie, the younger the age, the higher the TB, EE and DP scores, although age was not associated with PA. According to Galanis,<sup>27</sup> it is possible that younger professionals are less knowledgeable about preventive measures and infection control, in addition to being less qualified to deal with serious events such as epidemics. This would explain why they suffered more during the COVID-19 pandemic than older professionals.

We found that singles had higher TB, DP and EE scores than those living with a partner, which could indicate that they do not properly manage their emotions during occupational stress and workplace challenges. Our data corroborate the results of Sun et al.,<sup>28</sup> who found marital status to be a significant factor in EI levels.

TB, EE, and DP were more closely associated in residents than in autonomous anesthesiologists, hospital employees, or those working in private teams during the pandemic. However, they had lower PA than those with other types of employment affiliation.

Professionals who worked  $\geq 40$  hours per week had higher TB, EE, and DP scores, but this was not associated with PA. Among more experienced anesthesiologists, TB, EE and DP scores were lower, but PA was higher. This corroborates a study that found a correlation between sociodemographic variables and burnout: younger surgeons, women, those with less time in the profession, those who worked more hours, singles, and those with less job satisfaction had higher burnout rates.<sup>18</sup>

It should be noted that sociodemographic and employment characteristics, such as age, marital status, employment affiliation, weekly work hours, and time in the profession, were interrelated, given that the greater the age, the greater the opportunities for marriage, career advancement, lighter workloads, and a more time in the profession. Participants with these characteristics had higher PA and lower TB, EE and DP scores.

DP, EE, and PA strongly affected EI. These findings corroborate the results of Partido & Owen,<sup>29</sup> who analyzed the relationship between EI, stress, and burnout levels, finding that EI subcomponents were significant predictors of burnout. Similarly, Lee et al.<sup>30</sup> demonstrated that the higher the EI, the lower the DP and the greater the PA. Professionals with high EI are less likely to depersonalize their interactions with patients or have poor self-perceived performance (ie, lower PA). When considered in reverse, EI favorably influences PA. In addition, patients are more likely to be satisfied when employees with high EI spontaneously express genuine good feelings toward them.

The impact of COVID-19 on the mental health of health care workers can be mitigated by a number of measures, including screening for depression and early intervention for high-risk anesthesiologists, designated rest periods, prompt access to mental health services, an adequate supply of personal protective equipment, and social support through hospital support groups. Considering that EI is an independent variable for burnout, interventions to promote it must be designed and executed.

The main limitation of our study is the difficulty in generalizing its results, since the sample consisted of anesthesiologists from a single center and the questionnaire was applied during a brief period, localizing and temporally limiting its diagnosis. Future studies should thus involve more inclusive samples and greater longitudinal scope.

## **CONCLUSIONS**

This study found a burnout prevalence of 8.1% among a hospital's anesthesiologists during the COVID-19 pandemic, as well as a strong negative correlation between TB scores and EI. TB scores were not associated with sex, and there was a moderate negative correlation between age and TB scores and age and EE and DP scores. Single anesthesiologists had higher TB, EE, and DP scores. According to the regression analysis, emotional intelligence can be considered an independently associated with this outcome.

Our results indicate an inverse relationship between burnout and EI. It appears that professionals with high EI are better prepared to deal with the work-related stress and are less likely to become exhausted. Higher PA contributes to better performance and a more positive attitude toward work. It is clear from these data that burnout has a significant impact on job performance and that EI is a protective factor against it.

## REFERENCES

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506.
2. Perlman S, Netland J. Coronaviruses post-SARS: update on replication and pathogenesis. *Nat Rev Microbiol*. 2009;7(6):439-50.
3. Zhu Z, Xu S, Wang H, Liu Z, Wu J, Li G, et al. COVID-19 in Wuhan: Sociodemographic characteristics and hospital support measures associated with the immediate psychological impact on healthcare workers. *EClinicalMedicine*. 2020;24:100443.
4. Bao Y, Sun Y, Meng S, Shi J, Lu L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *Lancet*. 2020;395(10224):e37-e8.
5. Luo M, Guo L, Yu M, Jiang W, Wang H. The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public – A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res*. 2020;291:113190.
6. Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Global Health*. 2020;16(1):1–11.
7. Gonçalves ES. Prevalência da Síndrome de Bournout em anestesiológicas: revisão sistemática. *Caderno de Graduação – Ciências Biológicas da Saúde – UNIT – Alagoas*. 2020;6(1).
8. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Organ Behav*. 1981;2(2):99–113.
9. Tamayo MR, & Tróccoli, B. T.. Construção e validação fatorial da Escala de Caracterização do Burnout (ECB). *Estudos de Psicologia (Natal)*. 2009;14:213-21.
10. Carlotto MS, Câmara SG. Análise da produção científica sobre a Síndrome de Burnout no Brasil. *Psico*. 2008;39(2):152-8.
11. Rodrigues N, Rebelo T, Coelho JV. Adaptação da Escala de Inteligência Emocional de Wong e Law (WLEIS) e análise da sua estrutura factorial e fiabilidade numa amostra portuguesa. *Psychologica*. 2011;55:189-207.

12. Vargas M, Spinelli G, Buonanno P, Iacovazzo C, Servillo G, De Simone S. Burnout among anesthesiologists and intensive care physicians: results from an Italian national survey. *Inq J Heal Care Organ Provision, Financ.* 2020;57:0046958020919263.
13. Moss M, Good VS, Gozal D, Kleinpell R, Sessler CN. A critical care societies collaborative statement: burnout syndrome in critical care health-care professionals. A call for action. *Am J Respir Crit Care Med.* 2016;194(1):106-13.
14. Afonso AM, Cadwell JB, Staffa SJ, et al. Burnout Rate and Risk Factors among Anesthesiologists in the United States. *Anesthesiology.* 2021;134:683-96.
15. Soliman LAP, Soliman MC, Buffon AC, M.S. L. Burnout em residentes de anesthesiologia – uma revisão da literatura. *Bol do Curso Med da UFSC.* 2021;7(1):2-7.
16. Gleason F, Baker SJ, Wood T, Wood L, Hollis RH, Chu DI, et al. Emotional intelligence and burnout in surgical residents: a 5-year study. *J Surg Educ.* 2020;77(6):e63-e70.
17. Mullins CH, Gleason F, Wood T, Baker SJ, Cortez AR, Lovasik B, et al. Do internal or external characteristics more reliably predict burnout in resident physicians: a multiinstitutional study. *J Surg Educ.* 2020;77(6):e86-e93.
18. Galaiya R, Kinross J, Arulampalam T. Factors associated with burnout syndrome in surgeons: a systematic review. *Ann R Coll Surg Engl.* 2020;102(6):401-7.
19. Freire PL, Trentin JP, de Avila Quevedo L. Trends in burnout syndrome and emotional factors: an assessment of anesthesiologists in Southern Brazil, 2012. *Psychol Health Med.* 2016;21(4):413-23.
20. Costa S, Petrides KV, Tillmann T. Trait emotional intelligence and inflammatory diseases. *Psychol Health Med.* 2014;19(2):180-9.
21. Arora S, Russ S, Petrides KV, Sirimanna P, Aggarwal R, Darzi A, et al. Emotional intelligence and stress in medical students performing surgical tasks. *Acad Med.* 2011;86(10):1311-7.
22. Pau AK, Croucher R, Sohanpal R, Muirhead V, Seymour K. Emotional intelligence and stress coping in dental undergraduates--a qualitative study. *Br Dent J.* 2004;197(4):205-9.
23. Elam CL. Use of "emotional intelligence" as one measure of medical school applicants' noncognitive characteristics. *Acad Med.* 2000;75(5):445-6.
24. Azam K, Khan A, Alam MT. Causes and adverse impact of physician burnout: a systematic review. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2017;27(8):495-501.



25. Fields AI, Cuerdon TT, Brasseux CO, Getson PR, Thompson AE, Orlowski JP, et al. Physician burnout in pediatric critical care medicine. *Crit Care Med.* 1995;23(8):1425-9.
26. Spataro BM, Tilstra SA, Rubio DM, McNeil MA. The toxicity of self-blame: sex differences in burnout and coping in internal medicine trainees. *J Womens Health (Larchmt).* 2016;25(11):1147-52.
27. Galanis P, Vraika I, Fragkou D, Bilali A, Kaitelidou D. Nurses' burnout and associated risk factors during the COVID-19 pandemic: A systematic review and metaanalysis. *J Adv Nurs.* 2021;77(8):3286-302.
28. Sun H, Wang S, Wang W, Han G, Liu Z, Wu Q, et al. Correlation between emotional intelligence and negative emotions of front-line nurses during the COVID-19 epidemic: A cross-sectional study. *J Clin Nurs.* 2021;30(3-4):385-96.
29. Partido BB, Owen J. Relationship between emotional intelligence, stress, and burnout among dental hygiene students. *J Dent Educ.* 2020;84(8):864-70.
30. Lee J, Ok C. Reducing burnout and enhancing job satisfaction: Critical role of hotel employees' emotional intelligence and emotional labor. *Int J Hosp Manag.* 2012;31(4):1101-12.

## TABLES

**Table 1.** Descriptive summary of the sample's sociodemographic, professional, and emotional intelligence characteristics.

| Variables                               | Descriptive measures |
|-----------------------------------------|----------------------|
| Sex*                                    |                      |
| Female                                  | 61 (35.3)            |
| Male                                    | 112 (64.7)           |
| Age**                                   | 42.0 ± 12.5          |
| Marital status*                         |                      |
| Married/Stable union                    | 116 (67.1)           |
| Single                                  | 47 (27.2)            |
| Widowed/separated/divorced              | 10 (5.8)             |
| Institution performance form*           |                      |
| Autonomous                              | 61 (35.3)            |
| Employee                                | 11 (6.4)             |
| Resident                                | 21 (12.1)            |
| Works in a private team                 | 80 (46.2)            |
| Weekly work hours*                      |                      |
| < 40 h                                  | 4 (2.3)              |
| > 40 h                                  | 112 (64.7)           |
| Years working as an anesthesiologist*** | 8 (3-21)             |
| Emotional intelligence **               | 62.6 ± 8.0           |
| ESA                                     | 16.2 ± 2.4           |
| EAO                                     | 16.1 ± 2.4           |
| ER                                      | 15.6 ± 2.7           |
| UE                                      | 14.8 ± 3.1           |
| Total burnout**                         | 37.6 ± 18.6          |
| Emotional Exhaustion                    | 21.4 ± 10.0          |
| Depersonalization                       | 6.6 ± 5.8            |
| Professional achievement                | 38.3 ± 6.8           |
| Burnout prevalence****                  | 8.1(4.5-13.2)        |
| Total N                                 | 173                  |

\* Descriptive measures are represented as n (%)

\*\* mean  $\pm$  standard deviation, or median (interquartile range at the 25th and 75th percentiles).

\*\*\*\* For burnout prevalence, the data are represented as % (95%CI)

ESA, emotional self-assessment; EAO, emotional appraisal of others; ER, emotion regulation; UE: use of emotions.

**Table 2.** Correlation table between burnout and emotional intelligence scores.

| <b>Maslach Burnout Inventory</b> | <b>Emotional intelligence</b> |            |            |           |           |
|----------------------------------|-------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|
|                                  | <b>Total</b>                  | <b>ESA</b> | <b>EAO</b> | <b>ER</b> | <b>UE</b> |
| Total Burnout                    | -0.64*                        | -0.42*     | -0.41*     | -0.56*    | -0.51*    |
| Emotional exhaustion             | -0.46*                        | -0.34*     | -0.16**    | -0.46*    | -0.40*    |
| Depersonalization                | -0.55*                        | -0.35*     | -0.43*     | -0.44*    | -0.43*    |
| Professional achievement         | 0.60*                         | 0.36*      | 0.53*      | 0.48*     | 0.44*     |

Correlation evaluated with the Pearson correlation coefficient

\*p < 0.001

\*\*p < 0.05

ESA, Emotional Self-Assessment; EAO, Emotional Appraisal of Others; ER, Emotion regulation; UE, Use of Emotions.

**Table 3.** Sociodemographic and work characteristics in relation to burnout scores.

|                              | <b>TB</b>                  | <b>EE</b>                  | <b>DP</b>                | <b>PA</b>                 |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| <b>Variables</b>             | <b>p-value</b>             | <b>p-value</b>             | <b>p-value</b>           | <b>p-value</b>            |
| Sex*                         | 0.964                      | 0.127                      | 0.203                    | 0.259                     |
| Female                       | 37.7 ± 16.2                | 22.9 ± 9.5                 | 5.8 ± 5.3                | 39.1 ± 5.5                |
| Male                         | 37.6 ± 19.8                | 20.5 ± 10.2                | 7.0 ± 6.0                | 37.9 ± 7.4                |
| Age**                        | <b>&lt;0.001</b>           | <b>&lt; 0.001</b>          | <b>&lt;0.001</b>         | <b>0.003</b>              |
|                              | -0.37                      | -0.35                      | -0.30                    | 0.22                      |
| Marital status***            | <b>0.002</b>               | <b>0.013</b>               | <b>0.003</b>             | 0.058                     |
| Married/Stable union         | 35.5 ± 17.5 <sup>a</sup>   | 20.4 ± 10.1 <sup>a</sup>   | 6.0 ± 5.3 <sup>a</sup>   | 38.9 ± 6.2                |
| Single                       | 45.0 ± 19.4 <sup>b</sup>   | 24.7 ± 9.5 <sup>b</sup>    | 8.8 ± 6.6 <sup>b</sup>   | 36.4 ± 7.0                |
| Widowed/separated/divorced   | 27.4 ± 17.0 <sup>a</sup>   | 16.6 ± 7.4 <sup>a</sup>    | 3.4 ± 3.8 <sup>a</sup>   | 40.6 ± 10.7               |
| Institutional affiliation*** | <b>&lt;0.001</b>           | <b>0.002</b>               | <b>0.001</b>             | <b>0.016</b>              |
| Autonomous                   | 36.0 ± 19.0 <sup>a</sup>   | 21.3 ± 9.9 <sup>a</sup>    | 6.2 ± 6.1 <sup>a</sup>   | 39.4 ± 6.6 <sup>a</sup>   |
| Employee                     | 41.9 ± 21.7 <sup>a,b</sup> | 21.4 ± 11.2 <sup>a,b</sup> | 7.8 ± 6.4 <sup>a,b</sup> | 35.3 ± 6.1 <sup>a,b</sup> |
| Resident                     | 52.9 ± 18.9 <sup>b</sup>   | 28.7 ± 9.0 <sup>b</sup>    | 11.0 ± 6.4 <sup>b</sup>  | 34.8 ± 7.7 <sup>b</sup>   |
| Works in a private team      | 34.2 ± 15.8 <sup>a</sup>   | 19.5 ± 9.5 <sup>a</sup>    | 5.6 ± 4.7 <sup>a</sup>   | 38.9 ± 6.4 <sup>a,b</sup> |

|                                        | <b>TB</b>        | <b>EE</b>         | <b>DP</b>        | <b>PA</b>      |
|----------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|----------------|
| <b>Variables</b>                       | <b>p-value</b>   | <b>p-value</b>    | <b>p-value</b>   | <b>p-value</b> |
| Weekly work hours*                     | <b>&lt;0.001</b> | <b>&lt; 0.001</b> | <b>&lt;0.001</b> | 0.551          |
| < 40 h                                 | 30.1 ± 16.5      | 16.8 ± 8.7        | 4.0 ± 4.3        | 38.8 ± 6.9     |
| > 40 h                                 | 41.7 ± 18.4      | 23.8 ± 9.8        | 8.0 ± 6.0        | 38.1 ± 6.7     |
| Years working as an anesthesiologist** | <b>&lt;0.001</b> | <b>&lt; 0.001</b> | <b>&lt;0.001</b> | <b>0.025</b>   |
|                                        | -0.30            | -0.28             | -0.28            | 0.17           |

\*results presented as mean ± standard deviation compared with Student's *t*-test for independent samples

\*\*results for Pearson's correlation coefficient

\*\*\*results presented as mean ± standard deviation compared with analysis of variance followed by Tukey's post-hoc test.

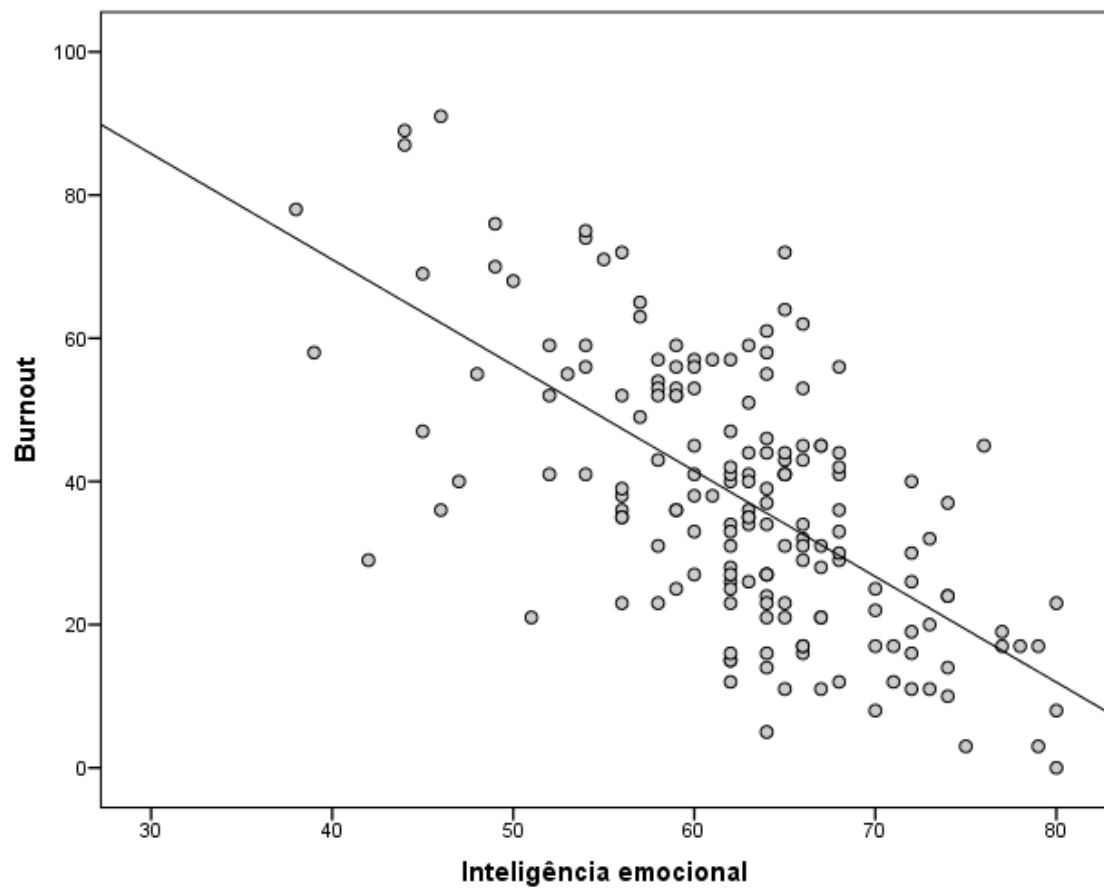
<sup>a,b</sup> Different superscript letters indicate statistically significant differences. TB, Total Burnout; EE, Emotional Exhaustion; DP, Depersonalization; PA, Professional Achievement.

**Table 4.** Multiple linear regression of the relationship between emotional intelligence and burnout, adjusted for confounders.

| Variables              | TB                     |       |         | EE                     |       |         | DP                     |       |         | PA                    |       |         |
|------------------------|------------------------|-------|---------|------------------------|-------|---------|------------------------|-------|---------|-----------------------|-------|---------|
|                        | B-coeff. (95%CI)       | Beta  | p-value | B-coeff. (95%CI)       | Beta  | p-value | B-coeff. (95%CI)       | Beta  | p-value | B-coeff. (95%CI)      | Beta  | p-value |
| Sex                    | -                      | -     | -       | -0.37 (-3.12 to 2.38)  | -0.02 | 0.791   | -                      | -     | -       | -                     | -     | -       |
| Age                    | -0.14 (-0.34 to 0.06)  | -0.09 | 0.166   | -0.10 (-0.23 to 0.03)  | -0.13 | 0.117   | -0.01 (-0.08 to 0.06)  | -0.02 | 0.757   | 0.02 (-0.06 to 0.09)  | 0.03  | 0.680   |
| Marital status         | 0.46 (-4.77 to 5.69)   | 0.01  | 0.863   | -0.38 (-3.64 to 2.88)  | -0.02 | 0.821   | 0.43 (-1.35 to 2.19)   | 0.03  | 0.636   | -0.37 (-2.49 to 1.75) | -0.02 | 0.732   |
| Employment affiliation | 6.19 (-0.79 to 13.16)  | 0.11  | 0.082   | 2.78 (-1.57 to 7.13)   | 0.09  | 0.208   | 1.82 (-0.54 to 4.18)   | 0.10  | 0.131   | -1.45 (-4.25 to 1.36) | -0.07 | 0.310   |
| Weekly work hours      | 7.20 (2.59-11.80)      | 0.19  | 0.002   | 4.90 (2.02-7.77)       | 0.23  | 0.001   | 2.93 (1.37-4.49)       | 0.24  | <0.001  | -                     | -     | -       |
| Emotional intelligence | -1.33 (-1.59 to -1.07) | -0.58 | <0.001  | -0.49 (-0.65 to -0.32) | -0.39 | <0.001  | -0.36 (-0.45 to -0.27) | -0.50 | <0.001  | 0.49 (0.38 to 0.59)   | 0.58  | <0.001  |
| ESA*                   | -0.57 (-1.62 to 0.48)  | -0.07 | 0.283   | -0.41 (-1.06 to 0.25)  | -0.10 | 0.223   | -0.09 (-0.44 to 0.26)  | -0.04 | 0.617   | 0.09 (-0.33 to 0.50)  | 0.03  | 0.688   |
| EAO*                   | -1.62 (-2.60 to -0.64) | -0.21 | 0.001   | 0.22 (-0.40 to 0.84)   | 0.05  | 0.482   | -0.79 (-1.12 to -0.47) | -0.33 | <0.001  | 1.04 (0.66-1.42)      | 0.37  | <0.001  |
| ER*                    | -1.88 (-2.79 to -0.97) | -0.28 | 0.001   | -1.04 (-1.60 to -0.48) | -0.29 | 0.001   | -0.29 (-0.60 to 0.01)  | -0.14 | 0.058   | 0.55 (0.19-0.90)      | 0.22  | 0.003   |
| UE*                    | -1.25 (-2.09 to -0.42) | -0.21 | 0.003   | -0.56 (-1.08 to -0.05) | -0.18 | 0.032   | -0.32 (-0.60 to -0.05) | -0.18 | 0.023   | 0.37 (0.04-0.70)      | 0.17  | 0.029   |

95%CI: 95% confidence interval. The reference values for sex, marital status, employment affiliation, and weekly work hours are, respectively, male, single, resident and > 40. B-coeff: B-coefficient; DP Depersonalization; EAO, Emotional appraisal of others; EE, Emotional exhaustion; ESA, Emotional self-assessment; ER, Emotion regulation; PA, Professional achievement; TB, Total burnout; UE, Use of emotions

\*Subscore coefficients adjusted for participant characteristics in the model, excluding total score.



**Figure 1.** Scatter plot showing correlation points between total emotional intelligence scores and burnout among the participants.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia da COVID-19, considerada uma das maiores crises da história, colocou à prova o funcionamento do sistema de saúde. Além de todos os desafios estruturais e de logística para atender à alta demanda por atendimento de milhares de pacientes, os profissionais da saúde foram levados à exaustão física e emocional. Àqueles profissionais com níveis de inteligência emocional mais elevados tendem a enfrentar situações de estresse de forma mais eficaz.

O objetivo deste estudo foi descrever a prevalência do *burnout* em anesthesiologistas de um hospital de grande porte localizado no sul do Brasil durante a pandemia da COVID-19 e avaliar sua associação com a IE.

A metodologia proposta para atender ao objetivo foi uma pesquisa transversal e prospectiva em uma amostra de 173 médicos anesthesiologistas credenciados em um hospital privado de alta complexidade que consentiram em participar e responderam um questionário anônimo, auto aplicado e autoexplicativo para identificar os níveis de *burnout* e inteligência emocional.

Os resultados evidenciaram uma prevalência de *burnout* de 8,1% e uma forte correlação negativa entre os escores totais de *burnout* e inteligência emocional. Não foi evidenciada diferença entre gênero e em relação à idade, os resultados apontaram uma correlação moderada negativa. Anestesistas solteiros, residentes e com jornada de trabalho semanal maior ou igual a 40 horas apresentaram pontuações superiores para *burnout*. Inteligência emocional foi considerada variável independente de proteção para *burnout*, após ajustes para fatores confundidores.

Diante destes resultados, infere-se que profissionais com níveis mais elevados de inteligência emocional estão mais bem preparados para lidar com pressões no trabalho e



são menos propensos a exaustão. Fica claro que *burnout* tem um impacto significativo no desempenho laboral e que inteligência emocional serve como fator de proteção.

A pesquisa tem como principal limitação a generalização dos dados pois a amostra foi constituída profissionais de um único centro hospitalar e a aplicação do questionário em um determinado período de tempo, evidenciando um diagnóstico local e temporal. A constatação de uma limitação é, também, uma oportunidade para futuras pesquisas, novas investigações poderão explorar o tema sob diferentes contextos.

Por fim, essa pesquisa avança no conhecimento científico, sendo o primeiro estudo brasileiro que analisou a associação entre *burnout* e inteligência emocional durante a pandemia COVID-19. Almeja-se que os resultados possam subsidiar ações que promovam o bem-estar, a segurança ocupacional e a qualidade de vida dos profissionais da saúde.

## ANEXOS

## ANEXO A. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

**Universidade Católica de Pelotas**  
**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**Pesquisador responsável:** Airton Bagatini

Prezado (a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada “*Relação entre síndrome de burnout e inteligência emocional em anestesiológicos durante a pandemia da COVID-19*”. Antes de participar deste estudo, gostaríamos que você conhecesse o que ele envolve.

**Objetivo do estudo:** Descrever a prevalência de *burnout* em anestesiológicos de um hospital durante a pandemia do COVID-19 e avaliar sua associação com a inteligência emocional.

**Procedimentos:** Você responderá a um questionário de forma anônima, composto por 45 perguntas, com tempo médio de resposta estimado em 20 minutos, disponibilizadas em um formulário eletrônico, anônimo, auto aplicado e autoexplicativo, elaborado pelo pesquisador na plataforma Formulários *Google* contendo três seções de perguntas: dados sociodemográficos, *burnout* e inteligência emocional. Na primeira seção do questionário está descrito o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), concordando em participar clique em “aceito participar deste estudo”. Você poderá imprimir este termo de consentimento livre e esclarecido e mantê-lo sob sua guarda.

**Riscos e Benefícios:** Este estudo não envolve intervenção, é composto apenas por um questionário transversal e a análise das respostas obtidas, por isso é classificado com risco mínimo de quebra de sigilo das informações dos questionários como um risco para os participantes e instituições envolvidas. Para tanto, os dados serão coletados e mantidos em computador de pesquisa, único, protegido por senha e guardado em armário com chave e, caso você queira, poderá receber o resultado dos seus testes e ser orientado para tratamento profissional adequado se estiver com risco de *burnout*. Há o risco de o participante sentir-se constrangido ou ter desconforto ao responder ao questionário, nesse caso, indica-se que o participante interrompa a atividade. Os benefícios esperados serão

conhecer o resultado do teste de *burnout* e, no caso de positivo, ser orientado para o tratamento adequado e, também ampliar o conhecimento sobre a prevalência de *burnout* nos anestesilogistas durante a pandemia da COVID-19 e se há relação entre o nível de inteligência emocional e o *burnout*.

**Confidencialidade dos dados:** Os pesquisadores se comprometem a tratar seus dados de forma anônima, com privacidade e confidencialidade. As informações obtidas com o questionário serão utilizadas apenas para fins científicos.

**Garantia da participação voluntária:** Você está sendo convidado a participar como voluntário da pesquisa e terá garantido o direito de acesso ao teor do conteúdo do instrumento (tópicos que serão abordados) antes de responder às perguntas, para uma tomada de decisão informada. A qualquer momento, antes, durante e depois da pesquisa, você poderá solicitar maiores esclarecimentos, recusar-se a participar ou desistir de participar, não responder a qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento. Em todos esses casos, você não será prejudicado, penalizado ou responsabilizado de nenhuma forma.

**Custos envolvidos pela participação na pesquisa:** A participação na pesquisa não envolve custos, tampouco compensações financeiras.

Caso você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Ernesto Dornelles de Porto Alegre-RS, localizado na Avenida Ipiranga, 1801, sétimo andar, Porto Alegre/RS, pelos telefones +55 (51) 3217-8840, de segunda-feira a sexta-feira, nos horários: 08h às 12h e 13h às 17h30min, ou pelo e-mail: cep@hed.com.br, ou com o pesquisador responsável pelo telefone +55 (51) 99971-2280 e/ou e-mail: бага2010@gmail.com.

Eu, \_\_\_\_\_(seu nome), fui informado(a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada, esclarecendo minhas dúvidas.

( ) Aceito participar deste estudo.

( ) Não aceito participar deste estudo.

**ANEXO B. Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa**

HOSPITAL ERNESTO  
DORNELLES - HED

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** RELAÇÃO ENTRE BURNOUT E INTELIGÊNCIA EMOCIONAL EM ANESTESIOLOGISTAS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

**Pesquisador:** Ailton Bagatini

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 54692421.5.0000.5304

**Instituição Proponente:** ASSOCIACAO DOS FUNCIONARIOS PUBLICOS DO ESTADO DO RGSUL

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 5.212.899

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um projeto de mestrado, que se caracteriza como estudo do tipo transversal.

Será realizado num Hospital geral e privado, de grande porte, localizado no Sul do Brasil, com 320 leitos de internação clínico e cirúrgico.

Participarão do estudo 212 médicos anestesiolegistas, credenciados no corpo clínico da instituição até o dia 31 de julho 2021.

A coleta de dados será feita online, por google forms, utilizando-se para tal instrumentos validados para Burnout e Inteligência Emocional, bem como instrumento para coleta de dados sociodemográficos desenvolvido pelo autor.

A descrição da análise de dados e aspectos éticos encontram-se detalhadamente descritas no projeto.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo geral

Descrever a prevalência de burnout em anestesiolegistas de um hospital durante a pandemia da

**Endereço:** Avenida Ipiranga, 1801 7º Andar, CPDA

**Bairro:** Azenha

**CEP:** 90.160-093

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3217-8840

**E-mail:** cep@hed.com.br

## HOSPITAL ERNESTO DORNELLES - HED



Continuação do Parecer: 5.212.899

COVID-19 e avaliar sua associação com a inteligência emocional.

### Objetivos específicos

- Verificar a associação entre burnout e características demográficas e laborais;
- Investigar a correlação entre IE e as dimensões do burnout: exaustão emocional, despersonalização e realização pessoal;
- Avaliar a correlação entre IE e burnout nos anestesiológicos no contexto da pandemia da COVID-19

### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os possíveis riscos de participação estão relacionados ao desconforto e constrangimento em responder determinadas perguntas do questionário.

Os benefícios esperados serão o conhecimento sobre a prevalência de burnout nos anestesiológicos durante a pandemia da COVID-19 e sua associação com IE. Também, o participante do estudo poderá receber o resultado dos seus testes e ser orientado para tratamento profissional adequado, caso esteja em risco de burnout.

### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

-

### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCLE atualizado - vide pendência 2.

### Recomendações:

-

### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pendência 1: Quanto aos objetivos: O objetivo secundário "Identificar a prevalência de burnout entre os anestesiológicos" já está contido no objetivo primário.

Orienta-se a retirá-lo.

Resposta: O objetivo secundário "Identificar a prevalência de burnout entre os anestesiológicos" foi retirado do texto. PENDÊNCIA ATENDIDA.

Pendência 2: Quanto ao TCLE: Orienta-se a exclusão das frases abaixo, visto que

**Endereço:** Avenida Ipiranga, 1801 7º Andar, CPDA

**Bairro:** Azenha

**CEP:** 90.160-093

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3217-8840

**E-mail:** cep@hed.com.br

## HOSPITAL ERNESTO DORNELLES - HED



Continuação do Parecer: 5.212.899

não se aplicam ao projeto.

"Caso a pesquisa resulte em algum custo, com comprovação, eles serão ressarcidos".

"Danos e indenizações: Caso a pesquisa resulte comprovadamente em dano pessoal, ressarcimento e indenizações previstos em lei poderão ser requeridos por você (Resolução CNS nº 510 de 2016, artigo 17,II)".

Resposta: As frases abaixo foram retiradas do texto.

"Caso a pesquisa resulte em algum custo, com comprovação, eles serão ressarcidos".

"Danos e indenizações: Caso a pesquisa resulte comprovadamente em dano pessoal, ressarcimento e indenizações previstos em lei poderão ser requeridos por você (Resolução CNS nº 510 de 2016, artigo 17,II)". PENDÊNCIA ATENDIDA.

Pendência 3: Quanto ao instrumento do estudo: "Versão portuguesa da Escala de Inteligência Emocional de Wong e Law (2002) – WLEIS-P (2006)" - as questões 13 e 15 são iguais. Provável erro de digitação da questão 13.

Resposta: Foi excluído o texto da questão 13 e no lugar foi colocada a seguinte questão: "Sou capaz de controlar o meu temperamento, conseguindo assim lidar com as dificuldades de forma racional". PENDÊNCIA ATENDIDA.

### Considerações Finais a critério do CEP:

#### Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento                            | Arquivo                                       | Postagem               | Autor           | Situação |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|-----------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto            | PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1875107.pdf | 24/01/2022<br>17:28:46 |                 | Aceito   |
| Declaração de Pesquisadores               | Carta_Resposta_Pendencias.pdf                 | 24/01/2022<br>17:27:16 | Airton Bagatini | Aceito   |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto_Atualizado.docx                       | 24/01/2022<br>17:26:11 | Airton Bagatini | Aceito   |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto_Atualizado.pdf                        | 24/01/2022<br>17:25:32 | Airton Bagatini | Aceito   |

**Endereço:** Avenida Ipiranga, 1801 e 7º Andar, CPDA

**Bairro:** Azenha

**CEP:** 90.160-093

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3217-8840

**E-mail:** cep@hed.com.br



|                                                                                   |                                           |                                         |                 |                                                                                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |                                           | <b>HOSPITAL ERNESTO DORNELLES - HED</b> |                 |  |  |
|                                                                                   |                                           | Continuação do Parecer: 5.212.899       |                 |                                                                                     |  |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência                         | Termo_Consentimento_Livre_Esclarecido.pdf | 24/01/2022<br>17:24:57                  | Airton Bagatini | Aceito                                                                              |  |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador                                         | Projeto_Completo.pdf                      | 29/12/2021<br>23:26:57                  | Airton Bagatini | Aceito                                                                              |  |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador                                         | Projeto_Completo.docx                     | 29/12/2021<br>23:26:49                  | Airton Bagatini | Aceito                                                                              |  |
| Folha de Rosto                                                                    | Folha_de_Rosto.pdf                        | 29/12/2021<br>23:24:57                  | Airton Bagatini | Aceito                                                                              |  |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura                                        | Termo_de_Anuencia_Gestor.pdf              | 29/12/2021<br>23:24:24                  | Airton Bagatini | Aceito                                                                              |  |
| Declaração de Pesquisadores                                                       | Termo_de_Compromisso_Dados.pdf            | 29/12/2021<br>23:24:03                  | Airton Bagatini | Aceito                                                                              |  |
| Declaração de Pesquisadores                                                       | Termo_de_Responsabilidade.pdf             | 29/12/2021<br>23:23:52                  | Airton Bagatini | Aceito                                                                              |  |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura                                        | Memorando_Anuencia_Institucional.pdf      | 29/12/2021<br>23:23:17                  | Airton Bagatini | Aceito                                                                              |  |

**Situação do Parecer:**  
Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**  
Não

PORTO ALEGRE, 26 de Janeiro de 2022

---

**Assinado por:**  
**PAULO DORNELLES PICON**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Avenida Ipiranga, 1801 6 7º Andar, CPDA

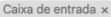
**Bairro:** Azenha **CEP:** 90.160-093

**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3217-8840 **E-mail:** cep@hed.com.br

Página 04 de 04

## ANEXO C. Submissão do Artigo para Revista Brasileira de Anestesiologia

Submission to Revista Brasileira de Anestesiologia – Brazilian Journal of Anesthesiology – manuscript number 

**Brazilian Journal of Anesthesiology** <em@editorialmanager.com> sex., 28 de out. 18:28 (há 2 dias) ☆ ↶

para mim ▾

\*This is an automated message.\*

Manuscript Number: BJAN-D-22-00381  
The relationship between burnout syndrome and emotional intelligence in anesthesiologists during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study

Dear Dr Bagatini,

Your above referenced submission has been assigned a manuscript number: BJAN-D-22-00381.

To track the status of your manuscript, please log in as an author at <https://www.editorialmanager.com/bjan/>, and navigate to the "Submissions Being Processed" folder.

Thank you for submitting your work to this journal.

Kind regards,  
Revista Brasileira de Anestesiologia – Brazilian Journal of Anesthesiology

More information and support

You will find information relevant for you as an author on Elsevier's Author Hub: <https://www.elsevier.com/authors>

FAQ: How can I reset a forgotten password?  
[https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a\\_id/28452/supporthub/publishing/](https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/28452/supporthub/publishing/)  
For further assistance, please visit our customer service site: <https://service.elsevier.com/app/home/supporthub/publishing/>  
Here you can search for solutions on a range of topics, find answers to frequently asked questions, and learn more about Editorial Manager via interactive tutorials. You can also talk 24/7 to our customer support team by phone and 24/7 by live chat and email

In compliance with data protection regulations, you may request that we remove your personal registration details at any time. (Use the following URL: <https://www.editorialmanager.com/bjan/login.asp?a=r>). Please contact the publication office if you have any questions.

  Revista Brasileira de Anestesiologia – Brazilian Journal of Anesthesiology Airton Bagatini ▾ | Logout

Home Main Menu Submit a Manuscript About ▾ Help ▾

← Submissions Being Processed for Author ①

Page: 1 of 1 (1 total submissions) Results per page 10 ▾

| Action                                               | Manuscript Number | Title                                                                                                                                           | Initial Date Submitted | Status Date  | Current Status |
|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|----------------|
| View Submission<br>Publishing Options<br>Send E-mail | BJAN-D-22-00381   | The relationship between burnout syndrome and emotional intelligence in anesthesiologists during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study | Oct 28, 2022           | Oct 28, 2022 | With Editor    |

Page: 1 of 1 (1 total submissions) Results per page 10 ▾



## ANEXO D. Instrumentos

### Maslach *Burnout Inventory* – MBI

|            | 0     | 1              | 2                       | 3                    | 4                  | 5                        | 6             |
|------------|-------|----------------|-------------------------|----------------------|--------------------|--------------------------|---------------|
| Frequência | Nunca | Uma vez ao ano | Uma vez ao mês ou menos | Algumas vezes no mês | Uma vez por semana | Algumas vezes por semana | Todos os dias |

| Declarações                                                                                   | Pontuação                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Sinto-me emocionalmente esgotado (a) com o meu trabalho.                                   | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 2. Sinto-me esgotado (a) no final de um dia de trabalho.                                      | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 3. Sinto-me cansado (a) quando me levanto pela manhã e preciso encarar outro dia de trabalho. | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 4. Posso entender com facilidade o que sentem as pessoas.                                     | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 5. Creio que trato algumas pessoas como se fossem objetos.                                    | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 6. Trabalhar com pessoas o dia todo me exige um grande esforço.                               | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 7. Lido eficazmente com o problema das pessoas.                                               | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 8. Meu trabalho deixa-me exausto (a).                                                         | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 9. Sinto que através do meu trabalho influencio positivamente na vida dos outros.             | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 10. Tenho me tornado mais insensível com as pessoas.                                          | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 11. Preocupa-me o fato de que este trabalho esteja me endurecendo emocionalmente.             | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 12. Sinto-me com muita vitalidade.                                                            | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 13. Sinto-me frustrado (a) com meu trabalho.                                                  | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 14. Creio que estou trabalhando em demasia.                                                   | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 15. Não me preocupo realmente com o que ocorre às pessoas a que atendo.                       | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 16. Trabalhar diretamente com as pessoas causa-me estresse.                                   | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 17. Posso criar facilmente uma atmosfera relaxada para as pessoas.                            | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 18. Sinto-me estimulado (a) depois de trabalhar em contato com as pessoas.                    | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 19. Tenho conseguido muitas realizações em minha profissão.                                   | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 20. Sinto-me no limite de minhas possibilidades.                                              | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 21. Sinto que sei tratar de forma adequada os problemas emocionais no meu trabalho.           | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |
| 22. Sinto que as pessoas culpam-me de algum modo pelos seus problemas.                        | ( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 |

Fonte: Maslach Burnout Inventory (Maslach e Jackson, 1981)

**Versão portuguesa da Escala de Inteligência Emocional de Wong e Law (2002) – WLEIS-P (2006)**

|                   | <b>1</b>            | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b>            |
|-------------------|---------------------|----------|----------|----------|---------------------|
| <b>Frequência</b> | Concordo totalmente | Concordo | Indeciso | Discordo | Discordo totalmente |

| <b>Declarações</b>                                                                                            | <b>Pontuação</b>         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1. Na maioria das vezes, tenho uma boa noção das razões pelas quais tenho certos sentimentos.                 | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |
| 2. Compreendo bem as minhas emoções.                                                                          | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |
| 3. Compreendo verdadeiramente o que sinto.                                                                    | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |
| 4. Sei sempre se estou ou não contente.                                                                       | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |
| 5. Reconheço as emoções dos meus amigos através do seu comportamento.                                         | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |
| 6. Sou um bom observador das emoções dos outros.                                                              | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |
| 7. Sou sensível aos sentimentos e emoções dos outros.                                                         | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |
| 8. Compreendo bem as emoções das pessoas que me rodeiam.                                                      | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |
| 9. Estabeleço sempre metas para mim próprio, tentando em seguida dar o meu melhor para as atingir.            | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |
| 10. Tenho por hábito dizer a mim próprio que sou uma pessoa competente.                                       | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |
| 11. Sou uma pessoa que se automotiva.                                                                         | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |
| 12. Encorajo-me sempre a dar o meu melhor.                                                                    | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |
| 13. Sou capaz de controlar o meu temperamento, conseguindo assim lidar com as dificuldades de forma racional. | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |
| 14. Consigo controlar bem as minhas emoções.                                                                  | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |
| 15. Sou capaz de me acalmar rapidamente quando estou muito irritado.                                          | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |
| 16. Possuo um bom controle das minhas emoções                                                                 | ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 |

**Nota:** A versão original da escala que serviu de base a este estudo foi retirada de Law, K., S., Wong, C. S., Song, L. J. (2004). Construct and criterion validity of emotional intelligence and its potential utility for management studies. *Journal of Applied Psychology*, 89, 483–496.