

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIRURGIA**

CARLOS EDUARDO MENDES PINTO

**PREVALÊNCIA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES E SÍNDROME DE
BURNOUT EM CIRURGIÕES QUE ATUAM NA CIRURGIA VÍDEO ASSISTIDA NO
MUNICÍPIO DE MANAUS-AMAZONAS**

**MANAUS-AM
2021**

CARLOS EDUARDO MENDES PINTO

PREVALÊNCIA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES E SÍNDROME DE
BURNOUT EM CIRURGIÕES QUE ATUAM NA CIRURGIA VÍDEO ASSISTIDA NO
MUNICÍPIO DE MANAUS-AMAZONAS

Trabalho de Conclusão de Mestrado Profissional defendido junto à Universidade Federal do Amazonas como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia - Mestrado Profissional, na Área de Concentração Inovação e Reengenharia Organizacional em Cirurgia – Linha de Atuação Científico Tecnológica Educação, pesquisa, assistência e inovação em Cirurgia para a obtenção do título de Mestre em Cirurgia.

Orientadora: Profa. Dra. Denise Machado Duran Gutierrez

MANAUS

2021

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo autor.

Pinto, Carlos Eduardo Mendes

P659p Prevalência de sintomas osteomusculares e síndrome de Burnout em cirurgiões que atuam na cirurgia vídeo assistida no município de Manaus-Amazonas / Carlos Eduardo Mendes Pinto. 2021
145 f.: il. color; 31 cm.

Orientadora: Denise Machado Duran Gutierrez
Dissertação (Mestrado Profissional em Cirurgia) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Cirurgia vídeo assistida. 2. Cirurgiões. 3. Distúrbios de traumas cumulativos. 4. Esgotamento profissional. I. Gutierrez, Denise Machado Duran. II. Universidade Federal do Amazonas
III. Título

CARLOS EDUARDO MENDES PINTO

PREVALÊNCIA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES E SÍNDROME DE
BURNOUT EM CIRURGIÕES QUE ATUAM NA CIRURGIA VÍDEO ASSISTIDA NO
MUNICÍPIO DE MANAUS-AMAZONAS

Trabalho de Conclusão de Mestrado Profissional defendido junto à Universidade Federal do Amazonas como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia - Mestrado Profissional, na Área de Concentração Inovação e Reengenharia Organizacional em Cirurgia – Linha de Atuação Científico Tecnológica Educação, pesquisa, assistência e inovação em Cirurgia para a obtenção do título de Mestre em Cirurgia.

Aprovado em vinte e sete de dezembro de dois mil e vinte e um.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Denise Machado Duran Gutierrez – Presidente
Universidade Federal do Amazonas – PPGRACI

Prof. Dr. Juscimar Carneiro Nunes – Membro
Universidade Federal do Amazonas - PPGRACI

Profa. Dra. Carina Toda – Membro
Universidade Federal do Amazonas – PPGO

Profa. Dra. Rosane Dias da Rosa– Suplente
Universidade Federal do Amazonas - PPGRACI

Profa. Dra. Gisele Cristina Resende – Suplente
Universidade Federal do Amazonas – PPGPSI

Dedicamos esta pesquisa aos cirurgiões que
trabalham incansavelmente no
aperfeiçoamento de técnicas e na luta por
salvar vidas, mesmo que abrindo mão de sua
própria vida pessoal.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus, por dar forças para enfrentar este momento de turbulência em meio a uma pandemia e a perda de valiosas vidas e de inúmeros colegas.

Agradeço à Universidade Federal do Amazonas, pela oportunidade de realizar um Mestrado Profissional, fundamental para profissionais que têm necessidade de evoluir em sua vida acadêmica e profissional, mas que precisam suprir outras necessidades pessoais, dispondo de tempo restrito para se dedicar às suas demandas.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Cirurgia (PPGRACI-UFAM), pelo estímulo e incentivo na formação de mestres no Amazonas.

Agradecimento especial ao Dr. Ivan Tramujas (*in memoriam*), por servir de exemplo para os iniciantes no mundo da pesquisa, que com todo seu entusiasmo e perseverança sempre estimulou os mestrandos à crescerem como profissionais e pesquisadores.

Agradeço à minha orientadora, Dra. Denise, um exemplo de dedicação à pesquisa, sempre perseverante apesar das dificuldades, e que sempre me estimulou a não desistir e seguir em frente neste projeto.

Agradeço de coração à minha família por entender os momentos de “ausência de corpo presente”, às minhas filhas Emilly e Valentina, que um dia entenderão a falta de tempo para participar das brincadeiras e à minha esposa Rosi, que nos momentos de adversidades soube me estimular a não desistir dos meus objetivos.

RESUMO

JUSTIFICATIVA: O desenvolvimento da cirurgia vídeo assistida trouxe inúmeros benefícios para os pacientes. Porém, para os cirurgiões, que necessitam treinamento diferenciado, maior tempo para aprendizagem e uso de instrumental delicado podem ocasionar vícios posturais e sintomas osteomusculares, enquanto a elevada carga de trabalho e cobrança de gestores e pacientes por resultados melhores podem levar à síndrome de *Burnout* afetando a qualidade do atendimento. **OBJETIVO GERAL:** Avaliar o perfil dos cirurgiões que atuam na cirurgia vídeo assistida, determinar a prevalência de sintomas osteomusculares e de sinais de síndrome de *Burnout* e buscar soluções para o enfrentamento a estes agravos. **MÉTODO:** Estudo observacional, transversal, prospectivo com aplicação de questionários respondidos por 61 cirurgiões que realizam procedimentos vídeo assistidos no Município de Manaus-AM: 1. Questionário para coleta de dados epidemiológicos, sociodemográficos e relacionados ao trabalho; 2. Avaliação de sintomas álgicos, utilizando versão adaptada do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares; 3. Síndrome de *Burnout*, pelo *Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey*. Análise estatística: foram utilizadas frequências relativas e absolutas, medidas de tendência central, teste de D’Agostinho Person, Teste F, Coeficiente de Correlação de Person, Mann Whitney, Kruskal-Wallis e teste exato de Fisher, aceitando-se um valor-p de 0,05. **RESULTADOS:** Predomínio do sexo masculino, entre 40 a 49 anos, acima do peso ideal e com prática regular de atividade física, cirurgiões gerais e ginecologistas, atuando entre 1 e 10 anos, realizando até 2 procedimentos ao dia com duração entre 1 e 3 horas cada. Dificuldades mais referidas: Altura da mesa operatória, ergonomia do material cirúrgico e posicionamento da torre. Queixas de sintomas osteomusculares nas 9 regiões anatômicas nos 12 meses anteriores à pesquisa. Síndrome de *Burnout* nas três dimensões, com maior incidência nas mulheres. Predomínio de escores baixos e médios, exceto na exaustão emocional na qual predominaram escores baixos e altos. A atividade física contribuiu para menores escores. Houve correlação estatisticamente significativa entre sintomas osteomusculares e síndrome de *Burnout*, na dimensão exaustão emocional na parte inferior das costas, joelhos e tornozelos/pés nos 12 meses anteriores e, nos 7 dias anteriores, em ombros e parte superior das costas na dimensão exaustão emocional; joelhos na despersonalização e punhos/mãos na baixa realização profissional. **CONCLUSÕES:** Procedimentos vídeo assistidos podem acarretar sintomas osteomusculares e síndrome de *Burnout* nos cirurgiões; a prática de atividade física pode ser fator protetor; as mulheres parecem mais propensas a apresentar escores mais altos de exaustão emocional; é necessário repensar os processos de trabalho, investindo-se em tecnologias, tornando os procedimentos mais ergonômicos; atenção à saúde física e mental dos cirurgiões através de equipes multiprofissionais, estímulo à prática de atividade física, introdução de ginástica laboral, oferta de locais para o descanso entre os procedimentos, identificação e tratamento precoce de sintomas que possam evoluir para lesões complexas.

Palavras-chave: Cirurgia vídeo assistida; distúrbios de traumas cumulativos; esgotamento profissional.

ABSTRACT

BACKGROUND: The development of video-assisted surgery has brought numerous benefits for patients. However, for surgeons who need differentiated training, a longer time for learning and using of delicate instruments can cause postural vices and musculoskeletal symptoms. At the same time, the high workload and collection of managers and patients for better results can lead to Burnout syndrome affecting the quality of care. **GENERAL OBJECTIVE:** To evaluate the profile of surgeons working in video-assisted surgery, determine the prevalence of musculoskeletal symptoms and signs of Burnout syndrome, and seek solutions to cope with these diseases. **METHOD:** Observational, cross-sectional, prospective study with the application of questionnaires answered by 61 surgeons who perform video-assisted procedures in the City of Manaus-AM: 1. Questionnaire for the collecting epidemiological, sociodemographic, and work-related data; 2. Symptom assessment using an adapted version of the Nordic Musculoskeletal Symptoms Questionnaire; 3. Burnout syndrome, by the Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey. Statistical analysis: relative and absolute frequencies, central trend measurements, D'Agostinho Person test, F Test, Person Correlation Coefficient, Mann Whitney, Kruskal-Wallis, and Fisher's exact test were use accepting a p-value of 0.05. **OUTCOMES:** Predominance of males, between 40 and 49 years old, above ideal weight and with regular physical activity, general surgeons and gynecologists, working between 1 and 10 years, performing up to 2 procedures per day lasting between 1 and 3 hours each. Most mentioned difficulties: Height of the operating table, ergonomics of the surgical material, and positioning of the tower. There were complaints of musculoskeletal symptoms in the 9 anatomical regions 12 months before the study. Burnout syndrome in all three dimensions, with a higher incidence in women. The predominance of low and medium scores, except in emotional exhaustion in which low and high scores predominated. Physical activity contributed to lower scores. There was a statistically significant correlation between musculoskeletal symptoms and Burnout syndrome in the emotional exhaustion dimension in the lower back, knees and ankles/feet in the previous 12 months and, during the last 7 days, in shoulders and upper back in emotional exhaustion dimension; knees in depersonalization and wrists/hands in low professional achievement. **CONCLUSIONS:** Video-assisted procedures may lead to musculoskeletal symptoms and Burnout syndrome in surgeons; the practice of physical activity can be a protective factor; women seem more likely to have higher scores of emotional exhaustion; it is necessary to rethink the work processes, investing in technologies, making the procedures more ergonomic; attention to the physical and mental health of surgeons through multidisciplinary teams, stimulation of physical activity, the introduction of work gymnastics, the offer of places for rest between procedures, early identification and treatment of symptoms that may evolve to complex lesions.

KEYWORDS: Video-assisted surgery; cumulative trauma disorders; Burnout professional

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição por sexo.....	43
Gráfico 2 – Distribuição da faixa etária por sexo.....	44
Gráfico 3 – Gráfico das classificações do IMC.....	45
Gráfico 4 – Distribuição do IMC de acordo com o sexo.....	46
Gráfico 5 – Prática de atividade física de acordo com o sexo.....	46
Gráfico 6 – Distribuição das áreas de atuação de acordo com o sexo.....	47
Gráfico 7 – Tempo de atuação de acordo com o sexo.....	48
Gráfico 8 – Distribuição da duração dos procedimentos de acordo com o sexo.....	48
Gráfico 9 – Distribuição da quantidade de procedimentos realizados ao dia de acordo com o sexo.....	49
Gráfico 10 – Prevalência das três dimensões de <i>Burnout</i> categorizado.....	64
Gráfico 11 – Níveis de Exaustão Emocional de acordo com o sexo.....	66
Gráfico 12 – Níveis de Despersonalização de acordo com o sexo.....	66
Gráfico 13 – Níveis de baixa Realização Profissional de acordo com o sexo.....	67
Gráfico 14 – Comparação entre a realização de atividade física e os valores numéricos de Exaustão Emocional.....	71
Gráfico 15 – Comparação da dimensão Exaustão Emocional com a prática de atividade física.....	72
Gráfico 16 – Comparação entre os Sintomas Osteomusculares nos últimos 12 meses na parte inferior das costas, joelhos e tornozelos/pés com Exaustão Emocional.....	80
Gráfico 17 – Comparação entre Sintomas Osteomusculares nos últimos 12 meses nos joelhos e tornozelos/pés com Exaustão Emocional.....	81
Gráfico 18 – Comparação entre os Sintomas Osteomusculares nos últimos 7 dias nos ombros e na parte superior das costas com Exaustão Emocional.....	86
Gráfico 19 – Comparação entre os Sintomas Osteomusculares nos últimos 7 dias nos ombros e parte superior das costas com Exaustão Emocional.....	88
Gráfico 20 – Comparação entre os Sintomas Osteomusculares nos últimos 7 dias nos joelhos com Despersonalização.....	90

Gráfico 21 – Comparação entre os Sintomas Osteomusculares nos últimos 7 dias nos joelhos com os níveis de Despersonalização.....91

Gráfico 22 – Comparação entre os Sintomas Osteomusculares nos últimos 7 dias nos punhos/mãos com baixa Realização Profissional.....92

Gráfico 23 – Comparação entre Sintomas Osteomusculares nos últimos 7 dias nos joelhos com baixa Realização Profissional.....94

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Análise descritiva das variáveis categóricas das características da população.....	40
Tabela 2 – Análise descritiva das variáveis categóricas das características da população divididas por sexo.....	41
Tabela 3 – Análise descritiva das variáveis numéricas do IMC.....	44
Tabela 4 – Análise descritiva das variáveis categóricas das características da população, relativas às dificuldades encontradas durante a cirurgia.....	49
Tabela 5 – Análise descritiva das variáveis categóricas das características da população, relativas às dificuldades encontradas durante a cirurgia, por sexo.....	50
Tabela 6 – Análise descritiva das variáveis categóricas relacionadas aos sintomas osteomusculares.....	51
Tabela 7 – Prevalência de Sintomas Osteomusculares em 12 meses e 7 dias, impedimento de realizar atividades e procura por auxílio profissional por região anatômica no sexo masculino.....	53
Tabela 8 – Prevalência de Sintomas Osteomusculares em 12 meses e 7 dias, impedimento de realizar atividades e procura por auxílio profissional por região anatômica no sexo feminino.....	54
Tabela 9 – Correlação entre IMC categorizado e Sintomas Osteomusculares.....	56
Tabela 10 – Correlação entre IMC categorizado e Sintomas Osteomusculares, no sexo feminino em 12 meses e 7 dias.....	57
Tabela 11 – Correlação entre IMC categorizado e Sintomas Osteomusculares, no sexo masculino em 12 meses e 7 dias.....	58
Tabela 12 – Comparação entre IMC categorizado e impedimento de realizar atividades nos últimos 12 meses.....	59
Tabela 13 – Análise descritiva das variáveis numéricas das dimensões de <i>Burnout</i>	60
Tabela 14 – Presença ou ausência de <i>Burnout</i> de acordo com escores dicotômicos.....	61
Tabela 15 – Comparação entre os sexos em relação à presença ou ausência de <i>Burnout</i>	61
Tabela 16 – Ausência ou presença de 1 ou mais dimensões de <i>Burnout</i>	62
Tabela 17 – Análise descritiva das variáveis categóricas relacionadas aos níveis da síndrome de <i>Burnout</i>	63
Tabela 18 – Ausência ou presença de 1 ou mais dimensões de <i>Burnout</i>	63
Tabela 19 – Classificação do nível de <i>Burnout</i> de acordo com o sexo.....	65

Tabela 20 – Comparação entre o IMC categorizado e os valores numéricos de <i>Burnout</i> na dimensão EE.....	67
Tabela 21 – Comparação entre o IMC categorizado e os valores numéricos de <i>Burnout</i> na dimensão Despersonalização.....	68
Tabela 22 – Comparação entre o IMC categorizado e os valores numéricos de <i>Burnout</i> na dimensão bRP.....	68
Tabela 23 – Comparação entre as categorizações da dimensão EE e o IMC categorizado.....	68
Tabela 24 – Comparação entre as categorizações da dimensão Despersonalização e o IMC categorizado.....	69
Tabela 25 – Comparação entre as categorizações da dimensão bRP e o IMC categorizado.....	69
Tabela 26 – Comparação entre atividade física e os valores numéricos da SB na dimensão EE.....	70
Tabela 27 – Comparação entre atividade física e os valores numéricos da SB na dimensão Despersonalização.....	70
Tabela 28 – Comparação entre atividade física e os valores numéricos da SB na dimensão bRP.....	70
Tabela 29 – Comparação entre as categorizações da dimensão EE e prática de atividade física.....	71
Tabela 30 – Comparação entre as categorizações da dimensão Despersonalização e prática de atividade física.....	72
Tabela 31 – Comparação entre as categorizações da dimensão bRP e prática de atividade física.....	73
Tabela 32 – Comparação entre a presença de limitação de movimentos e os valores numéricos da SB na dimensão EE.....	73
Tabela 33 – Comparação entre a presença de limitação de movimentos e os valores numéricos da SB na dimensão Despersonalização.....	73
Tabela 34 – Comparação entre a presença de limitação de movimentos e os valores numéricos da SB na dimensão bRP.....	74
Tabela 35 – Comparação entre categorizações da dimensão EE com a presença de limitações de movimentos.....	74
Tabela 36 – Comparação entre categorizações da dimensão Desp com a presença de limitações de movimentos.....	74
Tabela 37 – Comparação entre categorizações da dimensão bRP com a presença de limitações de movimentos.....	74
Tabela 38 – Comparação entre uso regular de medicações analgésicas ou anti-inflamatórias e os valores numéricos da SB na dimensão EE.....	75

Tabela 39 – Comparação entre uso regular de medicações analgésicas ou anti-inflamatórias e os valores numéricos da SB na dimensão Despersonalização.....	75
Tabela 40 – Comparação entre uso regular de medicações analgésicas ou anti-inflamatórias e os valores numéricos da SB na dimensão bRP.....	76
Tabela 41 – Comparação entre as categorizações da dimensão EE e o uso regular de medicações analgésicas e anti-inflamatórias.....	76
Tabela 42 – Comparação entre as categorizações da dimensão Despersonalização e o uso regular de medicações analgésicas e anti-inflamatórias.....	76
Tabela 43 – Comparação entre as categorizações da dimensão bRP e o uso regular de medicações analgésicas e anti-inflamatórias.....	76
Tabela 44 – Comparação dos valores numéricos da dimensão EE com os SOM nos últimos 12 meses.....	77
Tabela 45 – Comparação entre as categorizações da dimensão EE com SOM referidos nos últimos 12 meses.....	78
Tabela 46 – Comparação dos valores numéricos da dimensão Despersonalização com os SOM nos últimos 12 meses	81
Tabela 47 – Comparação entre as categorizações da dimensão Despersonalização com SOM referidos nos últimos 12 meses.....	82
Tabela 48 – Comparação dos valores numéricos da dimensão bRP com os SOM nos últimos 12 meses.....	83
Tabela 49 – Comparação entre as categorizações da dimensão bRP com SOM referidos nos últimos 12 meses.....	84
Tabela 50 – Comparação entre os valores numéricos da dimensão EE com os SOM nos últimos 7dia.....	85
Tabela 51 – Comparação entre as categorizações da dimensão EE com SOM referidos nos últimos 7 dias.....	86
Tabela 52 – Comparação entre os valores numéricos da dimensão Despersonalização com os SOM nos últimos 7dias.....	88
Tabela 53 – Comparação entre as categorizações da dimensão Despersonalização com SOM referidos nos últimos 7 dias.....	89
Tabela 54 – Comparação entre os valores numéricos da dimensão bRP com os SOM nos últimos 7dias.....	91
Tabela 55 – Comparação entre as categorizações da dimensão bRP com SOM referidos nos últimos 7 dias.....	93

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

bRP - baixa Realização Profissional

CBI - *Copenhagen Burnout Inventory*

Desp - Despersonalização

DORT - Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho

EE - Exaustão emocional

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC - Índice de massa corporal

LER - Lesões por esforço repetitivo

MBI - *Maslach Burnout Inventory*

OLBI - *Oldenburg Burnout Inventory*

SB - Síndrome de *Burnout*

SMBM - *Shirom-Melomed Burnout Measure*

SOM - Sintomas osteomusculares

STROBE - *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*

WHO - *World Health Organization*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	Aspectos históricos da cirurgia vídeo assistida	17
1.2	Impactos das novas tecnologias sobre os cirurgiões	19
1.3	Considerações sobre síndrome de <i>Burnout</i> e estresse	22
1.3.1	Aspectos históricos.....	22
1.3.2	Aspectos conceituais de estresse e <i>Burnout</i>	24
2	JUSTIFICATIVA	29
3	OBJETIVOS	30
3.1	GERAL	30
3.2	ESPECÍFICOS	30
4	MÉTODO	31
4.1	Tipo de estudo	31
4.2	TCLE	32
4.3	Características da amostra	32
4.4	Crítérios de inclusão e exclusão	32
4.5	Instrumentos de coleta de dados	33
4.6	Procedimentos	35
4.6.1	Recrutamento.....	35
4.6.2	Seleção dos participantes.....	35
4.6.3	Processo operacional básico.....	36
5	ANÁLISE ESTATÍSTICA	36
6	RESULTADOS	39
6.1	Características da população estudada	39
6.2	Sintomas osteomusculares	51
6.2.1	Correlação entre SOM e as características da população estudada.....	55
6.3	Dimensões de <i>Burnout</i>	60
6.4	Correlações entre as dimensões da SB em suas variáveis numéricas e categóricas, as características da população estudada e SOM	64

6.4.1	Comparação entre os valores numéricos e categóricos da SB com IMC Categorizado.....	67
6.4.2	Comparação entre os valores numéricos e categóricos da SB com Atividade Física.....	69
6.4.3	Comparação entre os valores numéricos e categóricos da SB com Limitação de Movimentos.....	73
6.4.4	Comparação entre os valores numéricos e categóricos da SB com uso regular de medicamentos analgésicos ou anti-inflamatórios.....	75
6.4.5	Comparação entre os valores numéricos e categóricos da SB com SOM referidos nos últimos 12 meses.....	77
6.4.6	Comparação entre os valores numéricos e categóricos da SB com SOM referidos nos últimos 7 dias.....	85
7	DISCUSSÃO	94
8	CONCLUSÃO	102
	REFERÊNCIAS	104
	APÊNDICES	109
	APÊNDICE A: TCLE	109
	APÊNDICE B: Questionário estruturado	112
	APÊNDICE C: Manual de prevenção à sintomas osteomusculares e síndrome de <i>Burnout</i> em cirurgiões: um guia para profissionais de saúde e Instituições	114
	ANEXOS	139
	ANEXO 1: <i>Check list</i> STROBE para estudos transversais	139
	ANEXO 2: Questionário de sintomas osteomusculares baseado no Questionário Nórdico	143
	ANEXO 3: <i>Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey (MBI-HSS)</i> versão em Português	144

1 INTRODUÇÃO

1.1 Aspectos históricos da cirurgia vídeo assistida

As novas tecnologias na área da cirurgia, e sua evolução, principalmente na cirurgia minimamente invasiva e laparoscopia, em que houve grande progresso nos procedimentos vídeo assistidos, têm modificado favoravelmente os resultados cirúrgicos nas últimas décadas. Em comparação à técnica aberta padrão, apresenta resultados semelhantes no longo prazo trazendo inúmeros benefícios aos pacientes em termos sociais e econômicos, como: redução do trauma cirúrgico, melhores resultados terapêuticos e estéticos, menos dor no pós-operatório, recuperação mais rápida, menor tempo de internação e retorno mais rápido às atividades diárias. Além de trazer impactos positivos ao tratamento dos pacientes, ainda acarreta impacto econômico positivo, devido ao menor tempo de afastamento das atividades laborais (MALZONI *et al.*, 2010).

A utilização de métodos menos invasivos tornou-se uma demanda dos pacientes, que antes se conformavam com a cura, mesmo que houvesse algum grau de mutilação, mas agora consideram a cura completa como normal e exigem a mesma qualidade de vida de antes, sem sequelas. Representa, ainda, uma significativa inovação caracterizada pela integração de endoscópios, tornando possível alcançar órgãos mais profundos, deixando intacto o envelope musculocutâneo do corpo, inaugurando a era da cirurgia “sem cicatrizes” (PÉRISSAT, 1999).

A cirurgia vídeo assistida apresentou grandes avanços nos últimos 20 a 30 anos, porém, a intenção de investigar as cavidades humanas é antiga na história da medicina. Historiadores remetem ao médico árabe Albukasim (936-1013 d.C.) ter sido o primeiro a usar luz refletida para inspecionar órgãos internos (SPANER; WARNOK, 1997).

A primeira exploração laparoscópica do abdome, realizada por George Kelling, em 1901, consistiu na introdução de um cistoscópio para visualizar as vísceras de um cão vivo, depois de induzir um pneumoperitônio com ar filtrado, procedimento que chamou de celioscopia (FIGUEIRÊDO; FIGUEIRÊDO NETTO, 2007). Para

interromper hemorragia intra-abdominal, quase sempre fatal àquela época, Kelling propôs um tratamento não cirúrgico: infiltração de ar sob alta pressão na cavidade abdominal, técnica de chamou de *lufttamponade*. Sua curiosidade em saber como os órgãos reagiam à introdução do ar fez com que tivesse a ideia de introduzir um cistoscópio de Nitze diretamente através da parede abdominal (LITYNSKI; PAOLUCCI, 1998).

O termo laparoscopia foi utilizado pela primeira vez em 1910, por Jacobeauss, ao descrever a exploração da cavidade abdominal de pacientes com ascite, sem pneumoperitônio. Por muito tempo, essa técnica permaneceu puramente exploratória. Os ginecologistas deram uma grande contribuição quando passaram da laparoscopia exploratória para a laparoscopia operatória; evolução esta que ocorreu naturalmente, a pedido das pacientes, que, preocupadas com sua aparência não aceitavam a laparotomia exploradora para avaliação de infertilidade ou reparo de mal formação tubária (PÉRISSAT, 1999).

O emprego da laparoscopia em ginecologia foi descrito em 1936, por Boesch, que realizou a primeira esterilização tubária via laparoscópica. Um ano depois, Hope descreveu o uso da técnica no diagnóstico de gravidez ectópica. Em 1938, Veress descreveu uma nova agulha para realização do pneumoperitônio, técnica utilizada rotineiramente até hoje (FIGUEIRÊDO; FIGUEIRÊDO NETTO, 2007).

A cirurgia laparoscópica/vídeo assistida nunca teria nascido sem alta tecnologia. Sua evolução ocorreu quando se tornou possível encaixar uma mini câmera de vídeo em um laparoscópio, possibilitando exibir em um monitor de vídeo, ao vivo e em tempo real, os gestos executados pelo operador atrás da parede abdominal não danificada (PÉRISSAT, 1999). O conceito de luz fria, a fibra ótica, o aperfeiçoamento do sistema de lentes e o desenvolvimento de micro câmeras possibilitaram que toda a equipe cirúrgica acompanhasse os procedimentos através de um monitor de vídeo. Desde então, principalmente a partir das décadas de 70 e 80, a indústria de materiais médicos começou a desenvolver instrumentos de apreensão, dissecação, secção, hemostasia e suturas que tornaram a cirurgia vídeo assistida cada vez mais segura, permitindo a realização de procedimentos progressivamente mais complexos (FIGUEIRÊDO; FIGUEIRÊDO NETTO, 2007).

Na ginecologia por exemplo, Dargent (1987) utilizou a laparoscopia como complemento na histerectomia vaginal, criando a histerectomia vaginal assistida por laparoscopia (SILVA; CARVALHO; CARVALHO, 2020). Na Pensilvânia, em 1988, foi realizada a primeira histerectomia total laparoscópica, por Harry Reich (FIGUEIRÊDO; FIGUEIRÊDO NETTO, 2007) e, sendo relatada por Nezhat *et al.*, em 1992, a primeira histerectomia radical laparoscópica, com linfadenectomia pélvica e para aórtica em um caso de carcinoma de útero em estágio IA2 (SILVA; CARVALHO; CARVALHO, 2020).

Os cirurgiões gerais desconsideraram a laparoscopia no tratamento dos distúrbios digestivos por muito tempo, até a primeira colecistectomia laparoscópica realizada por Philippe Mouret em março de 1987 e o rápido sucesso obtido com esse procedimento pelos pioneiros, transformando rápida e drasticamente a prática diária de todo cirurgião (PÉRISSAT, 1999).

Os procedimentos vídeo assistidos atualmente fazem parte do arsenal diagnóstico e terapêutico de diversas especialidades médicas, como Cirurgia Geral, Torácica, do Aparelho Digestivo, Ginecológica, Ortopédica e Urológica, por exemplo, substituindo cada vez mais os procedimentos convencionais. Observa-se também, nos últimos 20 anos, uma evolução vertiginosa da tecnologia, que já possibilita o uso da robótica e da realização de cirurgias à distância.

1.2 Impactos das novas tecnologias sobre os cirurgiões

Os benefícios da técnica para os pacientes são vários e inquestionáveis, porém a cirurgia vídeo assistida pode acarretar problemas aos cirurgiões, por uma série de condições: para o domínio da técnica necessitam de uma curva de aprendizagem maior, com movimentos mais precisos, uso de instrumentos mais delicados, com maior tempo cirúrgico e em posturas estáticas muitas vezes ergonomicamente inadequadas, uma vez que o *design* das salas de cirurgia não sofreu alterações para aliviar a fadiga musculoesquelética dos cirurgiões (NGUYEN *et al.*, 2001) acarretando sintomas algícos, parestesia, desconforto e sinais de Lesões por Esforço Repetitivo

(LER) ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) (SOBRAL *et al.*, 2013).

Os profissionais de saúde apresentam alto risco de desenvolver lesões musculoesqueléticas, devido a tarefas que requerem posições desconfortáveis ou aplicação de força ou tensão na coluna ou membros, principalmente na parte inferior das costas (FERNANDES *et al.*, 2018). As lesões ocupacionais como o estresse físico da laparoscopia podem levar a aumento de dor e risco de estresse no trabalho (DECAPORALE-RYAN *et al.*, 2017).

Os DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), antes denominados LER (Lesões por Esforço Repetitivo), caracterizam-se por uma síndrome relacionada ao trabalho, com danos devidos à vários fatores de risco existentes no ambiente de trabalho que podem concorrer para o seu surgimento como a utilização excessiva do sistema osteomuscular, decorrente de repetição de movimentos, do uso contínuo de músculos ou grupos musculares em posturas ergonomicamente inadequadas, e da falta de tempo para sua recuperação, pressão mecânica sobre determinadas partes do corpo, choques e impactos, vibração, frio, inadequação à zona de atenção ou de visão, fatores organizacionais e psicossociais, não sendo estes independentes, tendo em vista sua origem multifatorial (BRASIL, 2003; OLIVEIRA *et al.*, 2015). Para que esses fatores sejam considerados como de risco para a ocorrência de LER/DORT, é importante que se observe sua intensidade, duração e frequência, além da região anatômica exposta (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000; BRASIL, 2003).

Os sinais e sintomas nos músculos, tendões, fáscias, nervos e vasos dos membros superiores (dedos, mãos, punhos, antebraços, cotovelos, braços, ombros, cintura escapular e região cervical) e inferiores (joelho e tornozelo, principalmente), se apresentam como dor, parestesia, sensação de peso e fadiga, tendo relação direta com as exigências das tarefas, ambientes físicos e com a organização do trabalho (CHIAVEGATO FILHO; PEREIRA JR, 2003). Embora não tenham um tratamento difícil quando identificados numa fase precoce, possuem uma má evolução, levando à quadros crônicos, com a presença de dor, perda da força e edema, respondendo por parcela significativa das causas da queda da performance no trabalho (RÉGIS FILHO; MICHELS; SELL, 2006).

No diagnóstico, prevenção e tratamento das LER/DORT pelas equipes de profissionais do sistema de saúde, tem-se adotado a perspectiva da multideterminação desses distúrbios, ou seja, de que são afecções multifatoriais cuja abordagem exige investigação das dimensões biomecânicas, cognitivas, sensoriais e afetivas da atividade de trabalho (CHIAVEGATO FILHO; PEREIRA JR, 2003). Dentre os fatores etiológicos, destacam-se os biomecânicos, presentes na atividade de exigências repetitivas e desenvolvidas em ambientes com planejamento ergonomicamente inadequado, além das características individuais, do estilo de vida e das condições de trabalho (BARROS; ALEXANDRE *apud* FERNANDES; da ROCHA; OLIVEIRA, 2003).

A dor lombar é um grande problema ocupacional entre os profissionais de saúde (FERNANDES *et al.*, 2018). Os relatos de dor lombar relacionados aos DORT na literatura são muito variados dependendo da área de atuação, tempo de atuação e do instrumento utilizado para investigação, com prevalência encontrada entre 6,6% e 83% (ANDERSON; OAKMAN, 2016). No Brasil, o problema crônico de coluna foi referido por 18,5% dos adultos da população geral, sendo as mulheres as mais acometidas (21,1%). Entre os adultos que referiram ter algum problema crônico de coluna, 16,4% relataram possuir grau intenso ou muito intenso de limitações nas atividades habituais, não se observando diferenças quanto ao sexo. O diagnóstico de DORT foi mencionado por 2,4% dos adultos e a maior prevalência foi observada em pessoas de 30 a 59 anos (3,2%), sendo nas mulheres em maior proporção (3,3%) em relação aos homens (1,5%) e com ensino superior completo (3,8%). Quanto à área geográfica, a Região Norte, com 0,7%, teve a menor prevalência (IBGE, 2013).

Além disso, observa-se uma cobrança maior por parte dos gestores e operadoras de planos de saúde, pacientes e familiares, e do próprio cirurgião, por resultados cada vez melhores, nem sempre condizentes com as condições técnicas e de remuneração adequadas à realização destes procedimentos. Tradicionalmente os sistemas de saúde concentram suas pressões em melhorar a experiência do paciente, a saúde da população e reduzir os custos da saúde (APPLEBAUM *et al.*, 2019).

As atividades que demandam responsabilidade por pessoas geram mais estresse incluindo a responsabilidade perante os doentes, familiares preocupados, equipe de trabalho, pessoal administrativo e organizações profissionais (MCINTYRE, 1994). A esse quadro multidimensional de fatores, associam-se ainda uma excessiva

carga horária de trabalho, manutenção de vínculos laborais com várias instituições, privação do sono, longo tempo de deslocamento entre os locais de trabalho e o conseqüente menor tempo para descanso e lazer. A incompatibilidade entre altas expectativas para o futuro e a realidade do dia a dia do exercício profissional podem causar uma sensação de baixa realização profissional (DECAPORALE-RYAN *et al.*, 2017).

A pressão da mídia também tem contribuído para a distorção da imagem social do profissional médico, divulgando erros médicos com sensacionalismo e supervalorizando os novos recursos tecnológicos (NOGUEIRA-MARTINS, 2003 *apud* GRACINO *et al.*, 2016).

A síndrome de *Burnout* (SB) ou síndrome do esgotamento profissional, caracterizada principalmente pela exaustão emocional, tem grande chance de sobrevir nesse cenário, levando a prejuízo da saúde física e mental do médico (ASAIAG *et al.*, 2010), com conseqüente prejuízo ao atendimento prestado aos pacientes.

1.3 Considerações sobre síndrome de *Burnout* e estresse

1.3.1 Aspectos históricos

O termo *Burnout* foi inicialmente utilizado em 1953 em uma publicação de estudo de caso de Schwartz e Will, conhecido como 'Miss Jones'. Neste, é descrita a problemática de uma enfermeira psiquiátrica, Miss Jones, desiludida com o seu trabalho na ala de pacientes crônicos de um hospital psiquiátrico, onde, devido a mudanças internas que culminaram na substituição da enfermeira-chefe, o clima do setor sofreu drástica transformação, com enfermeiras insatisfeitas, desmotivadas, e pacientes privados de cuidados adequados. Sentindo-se frustrada e rejeitada, Miss Jones passou a dedicar-se ainda mais aos pacientes, que, todavia, em função do tratamento insatisfatório recebido das outras enfermeiras, tornavam-se cada vez mais difíceis no trato diário. Isso fez aparecer em Miss Jones o sentimento de fracasso, presa em um círculo vicioso: quanto mais deprimida e desapontada se sentia, mais

fracassava, o que por sua vez alimentava seu estado de espírito deprimido e o desapontamento. Ela se sentia exausta e mais insensível e indiferente, principalmente em relação a seus pacientes, vendo apenas o lado negativo de seu trabalho (PIMENTEL, 2015).

Em 1960, outra publicação foi realizada por Graham Greene, denominada de 'A *Burn Out Case*', sendo relatado o caso de um arquiteto que abandonou sua profissão devido a sentimentos de desilusão com a profissão (CARLOTTO; CÂMARA, 2008). De acordo com Schaufeli e Enzmann (1998), Bradley foi o primeiro autor a apresentar o *Burnout* como um fenômeno psicológico relacionado ao desgaste dos profissionais que atuam em profissões de ajuda. Em um artigo publicado em 1969, sobre agentes penitenciários, Bradley propunha um novo formato organizacional para enfrentamento ao *staff burnout* (BENEVIDES-PEREIRA, 2003; PIMENTEL, 2015).

A expressão *staff burnout* foi utilizada pelo psicanalista Herbert Freudenberger em 1974, em artigo publicado no *Journal of Social Issues*, para descrever uma síndrome composta por exaustão, desilusão e isolamento em trabalhadores da saúde mental (FREUDENBERGER, 1974 *apud* TRIGO; TENG; HALLAK, 2007). Foi observado por ele um mal-estar em jovens que prestavam serviço voluntário a pacientes de uma clínica para toxicômanos da St. Mark's Freeclinic, no East-Village, na cidade de Nova Iorque, tratando-se de um estado de esgotamento físico e mental que incapacitava o indivíduo a fazer frente às demandas do ambiente de trabalho. No decorrer de aproximadamente um ano os voluntários mudavam o comportamento, demonstrando perda de entusiasmo e de motivação (PIMENTEL, 2015).

A psicóloga Cristina Maslach, na década de 70, uma das autoras de referência no estudo da síndrome de *Burnout*, investigava como pessoas que exerciam profissões de ajuda (médicos, enfermeiros, assistentes sociais, advogados, etc.) lidavam com a carga emocional existente em suas atividades profissionais. Ela estava interessada nas estratégias cognitivas de despersonalização, evitando o envolvimento e utilizando a "desumanização em defesa própria" (GUIMARÃES; CARDOSO, 2004). Maslach percebeu, ao entrevistar profissionais sobrecarregados e desgastados, que três aspectos se destacavam em seus discursos: esgotamento físico e mental, sentimentos negativos em relação aos pacientes e dúvidas quanto à própria competência profissional. Esses aspectos deram à síndrome de *Burnout* sua caracterização final: uma síndrome composta pelo tripé exaustão emocional,

despersonalização e baixa realização profissional, que hoje definem conceitualmente a síndrome e embasam o *Maslach Burnout Inventory* – MBI (MOREIRA; SOUZA; YAMAGUCHI, 2018).

A adoção e disseminação do *Maslach Burnout Inventory* (MBI), ocorreu na década de 80, inicialmente nos EUA e posteriormente no resto do mundo, permitindo que o *Burnout* passasse a ser medido e, pelo menos em termos estatísticos, cientificamente validado (PIMENTEL, 2015).

1.3.2 Aspectos conceituais de estresse e *Burnout*

A distinção entre estresse e *Burnout* se faz necessária, pois algumas vezes são utilizadas como sinônimos. O estresse, num primeiro momento, trata-se de um processo de relação entre a pessoa e o meio, os estímulos ou desafios inerentes à vida (fatores de estresse ou estressores). Trata-se do processo de interação humana, tanto consciente (voluntária) como fisiológica (involuntária), perante estímulos exigentes (FRASQUILHO, 2005a). É a resposta ao estímulo, ou seja, a necessidade de aumentar o ajuste adaptativo, para retornar ao estado de equilíbrio (BENEVIDES-PEREIRA, 2002). O que vai determinar o desfecho é a mediação das características individuais e os recursos relacionais. Para cada indivíduo há um nível ótimo de estímulos (eustresse). Quando os estímulos estressores se mantêm por tempo excessivo ou são mais intensos e mutáveis que a capacidade adaptativa da pessoa, passam a ter impacto negativo, denominando-se esse processo ‘distresse’ (FRASQUILHO, 2005a). É um estado de tensão que causa uma ruptura no equilíbrio interno do organismo (LIPP, 2000).

O estresse profissional designa uma perturbação momentânea gerada no indivíduo pelo desequilíbrio entre as demandas do meio profissional e a capacidade que possui de respondê-las, física ou psiquicamente (PIMENTEL, 2015). O estresse no trabalho está relacionado com a doença e, subsequentemente, menor produtividade, aumento de absenteísmo, acidentes de trabalho, erros de desempenho, invalidez, morte prematura e problemas familiares (CALHOUN, 1980; GREENBERG, 1987 *apud* MCINTYRE, 1994).

É difícil medir o estresse ocupacional, pois envolve aspectos intrínsecos ao trabalho e ao indivíduo, e fora do trabalho, como problemas familiares (MCINTYRE, 1994). Vem sendo compreendido como uma resposta ao estresse ocupacional crônico decorrente de características do ambiente laboral e de incompatibilidade entre as expectativas do indivíduo e a realidade que ele enfrenta no seu dia-a-dia de trabalho (TOMAYO, 2008 *apud* PIMENTEL, 2015). Instituições de saúde, especialmente hospitais e centros de saúde, constituem ambientes de trabalho particularmente estressantes, com níveis múltiplos de autoridade, heterogeneidade de pessoal, interdependência das responsabilidades e especialização profissional (CALHOUM, 1980 *apud* MCINTYRE, 1994).

O termo *Burnout* por definição é um “incêndio interno”, um “esgotamento dos recursos físicos e mentais”; é “esgotar-se para atingir uma meta irrealizável”, imposta pelo próprio indivíduo ou pela sociedade, ocorrendo na área da vida onde há maior expectativa de sucesso, em geral no trabalho (FREUDENBERGER; RICHELSON, 1987 *apud* VIEIRA, 2010). Demandas de trabalho como carga de trabalho, pressões de tempo e ambiente físico estão associados à exaustão (APPLEBAUM *et al.*, 2019).

A Síndrome de *Burnout* (SB), ou esgotamento profissional, é uma síndrome com etiologia multifatorial, cuja concepção mais utilizada nos estudos atuais é a sociopsicológica, em que as características individuais associadas às do ambiente de trabalho propiciariam o aparecimento dos fatores multidimensionais da síndrome, definida como um quadro de Exaustão Emocional (EE), distanciamento afetivo, desumanização ou Despersonalização (Desp) e baixa Realização Profissional (bRP) que pode acometer profissionais que trabalham no atendimento a pessoas, sendo os médicos um importante grupo de risco (CHERNISS, 1980; WHO, 1998 *apud* TRIGO; TENG; HALLAK, 2007).

As evidências recentes indicam que a síndrome de *Burnout* está relacionada à queda na produtividade médica, seja por absentéismo, seja por intensão de deixar a profissão, mudar de especialidade ou área de atuação (DEWA *et al.*, 2014). A relação entre o risco de desenvolver síndrome de *Burnout* e o padrão de trabalho aparece em muitos estudos, havendo uma relação significativa entre a carga de trabalho e a síndrome de *Burnout*. Alguns autores enfatizam que reduzir o tempo de trabalho levaria à diminuição na incidência da síndrome de *Burnout* (HUTTER *et al.*, 2006; GÜLER *et al.*, 2019).

Atualmente já é consensual que a síndrome de *Burnout* é uma resposta à um processo crônico de estresse, vivenciado no ambiente de trabalho, devendo-se atentar para não confundi-los nem tratá-los como sinônimos, pois embora a síndrome de *Burnout* tenha uma grande estruturação pessoal, é possível observar que sua presença está intimamente relacionada com a atividade profissional exercida (BENEVIDES-PEREIRA, 2002; FREIRE *et al.*, 2012).

A literatura ainda não estabeleceu um consenso sobre como se dá a evolução da síndrome de *Burnout* (GUIMARÃES; CARDOSO, 2004). Sabe-se que o desenvolvimento da síndrome ocorre por meio de um processo dinâmico, no qual o indivíduo passa por diferentes estágios até que a doença realmente se instale, em que inicialmente ocorre uma elevação das três dimensões e, na sequência, há redução da Exaustão Emocional e progressão para os níveis graves de Despersonalização e baixa Realização Profissional, sendo possível sua prevenção antes que os profissionais desenvolvam o nível mais alto e, por vezes, irremediável. Importante notar que um item alterado não é suficiente para definir a síndrome (MASLACH; LEITER, 1999 *apud* MOREIRA; SOUZA; YAMAGUCHI, 2018). Outros estudos sugerem que as dimensões da síndrome de *Burnout* aparecem sequencialmente no tempo, iniciando-se com a Exaustão Emocional, seguida da Despersonalização, como uma tentativa de enfrentamento à exaustão, e por último uma redução na capacidade de resistir às demandas, resultando no sentimento de baixa Realização Profissional (BROWN; GOSKE; JOHNSON, 2009 *apud* GRACINO *et al.*, 2016).

A literatura também apresenta controvérsias na classificação da síndrome de *Burnout* como uma condição nosológica distinta ou como uma fase evolutiva de um quadro de depressão, uma vez que alguns critérios de esgotamento mantêm correlação positiva com sintomas depressivos e apresentam evolução semelhante ao longo dos anos. Vários estudos identificaram componentes em comum entre a síndrome de *Burnout* e a depressão (GUIMARÃES; CARDOSO, 2004; FABICHACK, 2014) e, embora sejam distúrbios distintos, acredita-se que quadros de síndrome de *Burnout* precedam quadros de depressão, sendo importantes as intervenções que possam evitar tal evolução. Porém outros estudos não conseguiram evidenciar esta correlação, ou o fizeram de maneira moderada (PARKER; TAVELLA, 2021).

A síndrome de *Burnout* manifesta-se através de vários sintomas, sendo divididos em quatro classes sintomatológicas:

- a) **Física:** fadiga constante, distúrbios do sono, falta de apetite, dores musculares e cefaleia;
- b) **Psíquica:** falta de atenção e/ou concentração, sentimentos de solidão, baixa autoestima, labilidade emocional, alterações de memória, ansiedade e frustração;
- c) **Comportamental:** negligência, irritabilidade ocasional ou instantânea, aumento das relações conflituosas com os colegas, longas pausas para descanso e cumprimento irregular do horário de trabalho;
- d) **Defensiva:** tendência ao isolamento, perda de interesse pelo trabalho, sentimento de incompetência, empobrecimento da qualidade do trabalho e atitude cínica (FREIRE *et al.*, 2012; MARQUES *et al.*, 2018).

Os efeitos significativos do esgotamento podem ser vistos como relacionamentos pessoais e profissionais prejudicados, impaciência, irritabilidade, falta de empatia, alto risco para problemas conjugais, depressão, abuso de substâncias e até suicídio. Os profissionais acometidos podem ser menos atenciosos e dedicados aos cuidados do paciente e terem maior taxa de efeitos adversos e erros (DECAPOLARE-RYAN *et al.*, 2017). A síndrome de *Burnout* pode explicar as dificuldades percebidas na relação médico paciente, que além de não contribuir para a recuperação dos pacientes, pode levar à insatisfação no trabalho por parte dos profissionais (FREIRE *et al.*, 2012).

Estes sintomas podem ser divididos nas dimensões da síndrome de *Burnout*:

- a) **Exaustão emocional:** abrange sentimentos de desesperança, solidão, depressão, raiva, impaciência, irritabilidade, tensão, diminuição de empatia; sensação de baixa energia, fraqueza, preocupação; aumento da suscetibilidade para doenças, cefaleias, náuseas, tensão muscular, dor lombar ou cervical, distúrbios do sono;
- b) **Despersonalização:** provoca a sensação de alienação em relação aos outros, sendo a presença destes muitas vezes desagradável e não desejada;
- c) **Baixa realização profissional:** pode ser descrita como uma sensação de que muito pouco tem sido alcançado e o que é realizado não tem valor (CHERNISS, 1980; WHO, 1998 *apud* TRIGO; TENG; HALLAK, 2007).

A exposição frequente e prolongada a estressores no ambiente de trabalho é relatada como etiologia do processo (FABICHAK; SILVA JUNIOR; MARRONE, 2014), trazendo consigo consequências negativas tanto em nível individual, como profissional, familiar e social (BENEVIDES-PEREIRA, 2003). A falta de autonomia, dificuldade em equilibrar a vida pessoal e profissional, tarefas administrativas excessivas e grande volume de pacientes são os maiores fatores de estresse. A forma como cada um desses fatores interagem na evolução da síndrome varia em cada indivíduo, dependendo de suas características (BALCH; SHANAFELT, 2010).

A síndrome de *Burnout* atualmente é considerada uma questão de saúde pública devido às repercussões na saúde física e mental de seus portadores, além de implicações socioeconômicas decorrentes dessa condição (CAMPOS; MAROCO, 2012). Ainda há incertezas sobre a prevalência da síndrome de *Burnout* em médicos, além de que muitos profissionais de saúde desconhecem a existência da doença ou simplesmente a ignoram (MOREIRA; SOUZA; YAMAGUCHI, 2018). Pode variar de 4%, quando as três dimensões estão presentes, até 85,7%, quando apenas uma dimensão está acometida, dependendo do critério diagnóstico que se utilize (MARQUES *et al.*, 2018), e de 25% a 75%, dependendo das áreas de especialização e unidades de trabalho (GÜLLER *et al.*, 2019).

No Brasil, o Decreto nº 3.048, de 06 de maio de 1999, aprovou o regulamento da Previdência Social e, em seu Anexo II, trata dos Agentes Patogênicos Causadores de Doenças Profissionais, constando no item XII da Tabela de Transtornos Mentais e do Comportamento Relacionados com o Trabalho (Grupo V da Classificação Internacional das Doenças-CID-10) como “sensação de estar acabado” (“Síndrome de *Burnout*”, “Síndrome do Esgotamento Profissional”) como sinônimos de *Burnout* (CID-10 Z56.3), citando como agentes etiológicos ou fatores de risco: ritmo de trabalho penoso (CID-10 Z56.3) e outras dificuldades físicas relacionadas com o trabalho (CID-10 Z56.6).

O instrumento de avaliação mais frequentemente utilizado para investigação da síndrome de *Burnout* é o *Maslach Burnout Inventory* (MASLACH; JACKSON; LEITER, 1996), por sua praticidade e eficiência em mensurar essa síndrome, sendo considerado o mais fidedigno, pois avalia diferentes subitens (MOREIRA; SOUZA; YAMAGUCHI, 2018). O instrumento é composto por três dimensões: exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional, podendo ser

encontrado em quatro versões distintas, de acordo com o grupo ocupacional estudado. Para o presente trabalho optou-se pelo uso do MBI- *Human Services Survey*, por sua adequação à área profissional e por sua validação na língua portuguesa e boa consistência interna (TAMAYO, 1997 *apud* CARLOTTO; CÂMARA, 2007).

O presente trabalho não visa diagnosticar individualmente a síndrome de *Burnout*, uma vez que ainda não há um consenso na literatura acerca da interpretação do MBI. Há autores que definem a presença da doença pela presença das três dimensões em níveis altos, enquanto outros acreditam que uma dimensão em nível alto, independente de qual seja, é suficiente para diagnosticá-la (MOREIRA; SOUZA; YAMAGUCHI, 2018). Há controvérsias também na utilização das três dimensões como componentes da síndrome, com autores utilizando somente a Exaustão Emocional, considerando a Despersonalização como um mecanismo de defesa ou *coping* utilizado pelos acometidos e não considerando a baixa Realização Profissional como parte do constructo da síndrome. Outros não consideram o MBI como um instrumento adequado para investigação diagnóstica, pois não consideram que a síndrome de *Burnout* ocorra apenas devido aos fatores relacionados ao trabalho, utilizando outros questionários como o *Shirom-Melomed Burnout Measure* – SMBM, o *Oldenburg Burnout Inventory* – OLBI e o *Copenhagen Burnout Inventory* – CBI (VIEIRA, 2010). Ainda não há consenso também na capacidade de se correlacionar os sintomas da síndrome de *Burnout* com sintomas depressivos, e questionários mais abrangentes estão sendo desenvolvidos para se chegar a um diagnóstico exato de qual agravo o trabalhador está sendo acometido (TAVELLA; HADZI-PAVLOVIC; PARKER, 2020).

2 JUSTIFICATIVA

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho e os sinais relacionados à síndrome de *Burnout* podem levar ao afastamento dos profissionais de suas atividades laborais, acarretando um problema social, com necessidade de substituição temporária do profissional, muitas vezes não sendo possível devido ao

nível de especialização do mesmo, como é o caso daqueles que atuam na cirurgia vídeo assistida.

O tratamento de lesões osteomusculares são relativamente simples na fase inicial, assim como o enfrentamento aos sinais da síndrome de *Burnout*, portanto o diagnóstico precoce e as intervenções preventivas e terapêuticas apropriadas podem evitar a evolução para quadros mais graves e reverter quadros já instalados, melhorando não só os sintomas, como também o desempenho dos cirurgiões e consequentemente os resultados para os pacientes, se refletindo em um atendimento de melhor qualidade, mais humanizado e eficaz.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Avaliar o perfil epidemiológico dos cirurgiões que atuam na cirurgia vídeo assistida em sua rotina operatória, determinar a prevalência de sintomas osteomusculares e de sinais sugestivos de síndrome de *Burnout* que possam estar relacionados à sua área de atuação e buscar soluções para o enfrentamento a estes agravos.

3.2 ESPECÍFICOS

3.2.1 Identificar as principais regiões anatômicas acometidas por sintomas osteomusculares nos cirurgiões que atuam em cirurgia vídeo assistida;

3.2.2 Identificar as principais dificuldades relacionadas aos equipamentos utilizados na cirurgia vídeo assistida;

3.2.3 Identificar sinais de síndrome de *Burnout* e os seus níveis em cada dimensão;

3.2.4 Correlacionar o perfil dos cirurgiões, suas condições de trabalho e dificuldades encontradas com a presença de sintomas osteomusculares e síndrome de *Burnout*;

3.2.5 Prover conhecimento para propor medidas profiláticas e terapêuticas para melhora nos sinais e sintomas desses cirurgiões, através da elaboração de um Manual de Prevenção de Sintomas Osteomusculares e Síndrome de *Burnout* (APÊNDICE C), visando alertar os profissionais e Instituições quanto à importância do tema e dar suporte para que disponham de mecanismos de enfrentamento diante de tais situações, a ser publicado na forma *on-line* pela Editora EDUA.

4 MÉTODO

4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de estudo observacional, transversal, analítico realizado em cirurgiões especialistas em cirurgias vídeo assistidas; através da aplicação de questionários, utilizando-se a declaração STROBE - *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (ANEXO 1) para estudos observacionais com *check list* dos itens necessários para adequação ao tipo de estudo (VANDENBROUCKE *et al.*, 2007). Para o embasamento teórico e estabelecimento do estado da arte na área de investigação, foi realizado levantamento bibliográfico entre agosto de 2018 e outubro de 2021, procurando-se identificar os artigos mais atuais relacionados aos temas estudados, através de consultas às bases de dados SCIELO – *Scientific Electronic Library Online*, ELSEVIER, Google Acadêmico e PubMed, utilizando-se como buscadores os termos cirurgia vídeo assistida; distúrbios de traumas cumulativos e esgotamento profissional nos idiomas Espanhol, Inglês e Português. Os dados foram organizados em tabelas e gráficos para melhor apresentação dos resultados.

4.2 TCLE

Por se tratar de estudo com seres humanos, e atendendo ao previsto na Resolução do Conselho Nacional de Saúde CNS nº 466 de 2012, foi utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A).

Atendendo as normativas pertinentes, o projeto foi submetido ao CEP/ UFAM, sendo aprovado em 13 de Novembro de 2019, parecer número 3.702.955, CAAE: 21206819.4.0000.5020.

4.3 Características da amostra

O grupo estudado foi composto por 63 médicos das especialidades cirúrgicas que atuam na área da cirurgia vídeo assistida; de ambos os sexos, no Município de Manaus, atuantes na rede pública ou privada, sendo que dois questionários foram descartados por se alinharem aos critérios de exclusão, totalizando 61 indivíduos efetivamente estudados.

4.4 Critérios de inclusão e exclusão

4.4.1 Inclusão

4.4.1.1 Médicos Cirurgiões Gerais e Torácicos, Ginecologistas, Ortopedistas e Urologistas;

4.4.1.2 Atuantes na área de Cirurgia Vídeo assistida no Município de Manaus;

4.4.1.3 Ambos os sexos;

4.4.1.4 Registro ativo no Cremam.

4.4.2 Exclusão

4.4.2.1 Que apresentassem doença reumática diagnosticada;

4.4.2.2 Que tivessem sofrido trauma ortopédico com acometimento de coluna;

4.4.2.3 Pertencer a alguma etnia indígena;

4.4.2.3 Que apresentassem algum transtorno mental incapacitante.

4.5 Instrumentos de coleta de dados

Foi aplicado um questionário composto por três partes:

- a) questões elaboradas pelo pesquisador para a coleta de dados epidemiológicos, sociodemográficos e relacionados à atividade de trabalho (APÊNDICE B), que avaliou dados como faixa etária, sexo, peso, altura, IMC (Índice de Massa Corporal), prática regular de atividade física, número de procedimentos realizados por dia, tempo de duração dos procedimentos, histórico de doenças ou traumas que possam causar sintomas álgicos e dificuldades relacionadas ao material cirúrgico ou à ergonomia, com respostas objetivas. Para avaliação do estado nutricional optou-se por calcular o IMC ou índice de Quetelet ($\text{peso}/\text{altura}^2$), através dos dados de peso e altura coletados, por ser um indicador simples, rápido e fácil de ser aplicado, tendo alta correlação com a gordura corporal e com dados de morbimortalidade. Foram utilizados os seguintes parâmetros: abaixo de 18,4=baixo peso; 18,4 a 24,9=peso normal; 25 a 29,9=sobrepeso; 30 a 34,9= obesidade grau 1; 35 a 39,9=obesidade grau 2; acima de 40=obesidade grau 3 ou mórbida (SAMPAIO, 2012);
- b) versão adaptada na língua portuguesa do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (ANEXO 2), com questões relacionadas às nove regiões anatômicas do corpo humano comumente afetadas por sintomas de dor e formigamento/dormência (pescoço, ombros, parte superior das costas, cotovelos, punhos/mãos, parte inferior das costas, quadril/coxas, joelhos e tornozelos/pés). Por se tratar de uma população exclusiva de médicos, optou-se por retirar do questionário o desenho original mostrando as regiões anatômicas. Os sintomas osteomusculares (SOM) podem ser definidos como o auto relato de dor, formigamento ou dormência em nove diferentes regiões corporais, conforme o referencial

teórico do Questionário Nórdico de Avaliação de Sintomatologia Osteomuscular (BARROS; ALEXANDRE, 2003). Os participantes responderam quanto à presença de dor, formigamento/dormência, impedimento à atividades habituais, consulta a profissionais de saúde decorrentes da condição e a ocorrência de sintomas atuais com um X em cada questão das regiões anatômicas, sendo as três primeiras nos últimos 12 meses e a última nos últimos 7 dias. Devido ao fato dos DORT não serem uma entidade nosológica propriamente dita, não foi escopo deste trabalho diagnosticar sua presença, tão somente identificar as regiões acometidas por sintomas osteomusculares;

- c) versão na língua portuguesa do Inventário de *Bournout* de Maslach (TAMAYO, 1997 *apud* CARLOTTO; CÂMARA, 2007), (ANEXO 3), que consiste de 22 questões abrangendo 3 dimensões (nove questões sobre Exaustão Emocional, sendo elas 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16 e 20; cinco questões sobre Despersonalização, sendo elas 5, 10, 11, 15 e 22 e oito questões sobre baixa Realização Profissional, sendo elas 4, 7, 9, 12, 17, 18, 19 e 21), com respostas em escala tipo Likert com 7 opções e pontuação de 0 a 6 (0 - nunca, 1 - uma vez ao ano ou menos, 2 - uma vez ao mês ou menos, 3 - algumas vezes ao mês, 4 - uma vez por semana, 5 - algumas vezes por semana e 6 - todos os dias). A presença de síndrome de *Burnout* foi sugestiva se pontuação ≥ 26 no quesito Exaustão Emocional, ≥ 9 na Despersonalização e ≤ 33 na baixa Realização Profissional. Por não se tratar simplesmente de uma variável dicotômica, a qual é presente ou ausente, também foi analisado o grau de *Burnout*, que varia entre nível baixo, moderado e alto quanto aos sentimentos experimentados. Um alto grau de *Burnout* é refletido em altos escores nas dimensões EE e Despersonalização e baixos escores na RP. Um grau médio é refletido em um escore médio nas três dimensões. Um grau baixo em baixos escores nas dimensões de EE e Despersonalização e altos escores na dimensão RP. Considera-se o nível de *Burnout* para cada dimensão, seguindo os seguintes escores exaustão emocional: alto ≥ 27 , médio 17-26, baixo ≤ 16 ; despersonalização: alto ≥ 13 , médio 7-12, baixo ≤ 6 ; baixa realização profissional: alto ≤ 31 , médio 38-32, baixo ≥ 39 , lembrando que a dimensão

realização profissional tem a sua pontuação invertida, já que nessa síndrome a realização profissional é reduzida (FASCINA *et al.*, 2009).

Os questionários foram disponibilizados na sua forma física ou por meio eletrônico, através do *Google Forms*, via e-mail ou pelo aplicativo *WhatsApp*, de acordo com a preferência do entrevistado.

4.6 Procedimentos

4.6.1 Recrutamento

O acesso aos médicos especialistas foi realizado através de lista de profissionais registrados nas especialidades cirúrgicas, com e-mails e contatos telefônicos, fornecida pelo Conselho Regional de Medicina do Amazonas.¹

Foi enviado convite por meio eletrônico, e-mail ou aplicativo *WhatsApp*, explicando o trabalho, sua relevância e a necessidade de assinatura do TCLE. Aqueles que concordaram em participar foram entrevistados com agendamento, de acordo com sua disponibilidade de horário e local para entrega do questionário físico, ou responderam à versão do questionário *online*. Caso o entrevistado optasse por responder a versão digital, a concordância com a participação no estudo foi o TCLE, que no formulário equivalia à primeira questão do questionário, sem a qual não poderia ter acesso às questões seguintes. O período de coleta de dados ocorreu entre dezembro de 2019 à outubro de 2020.

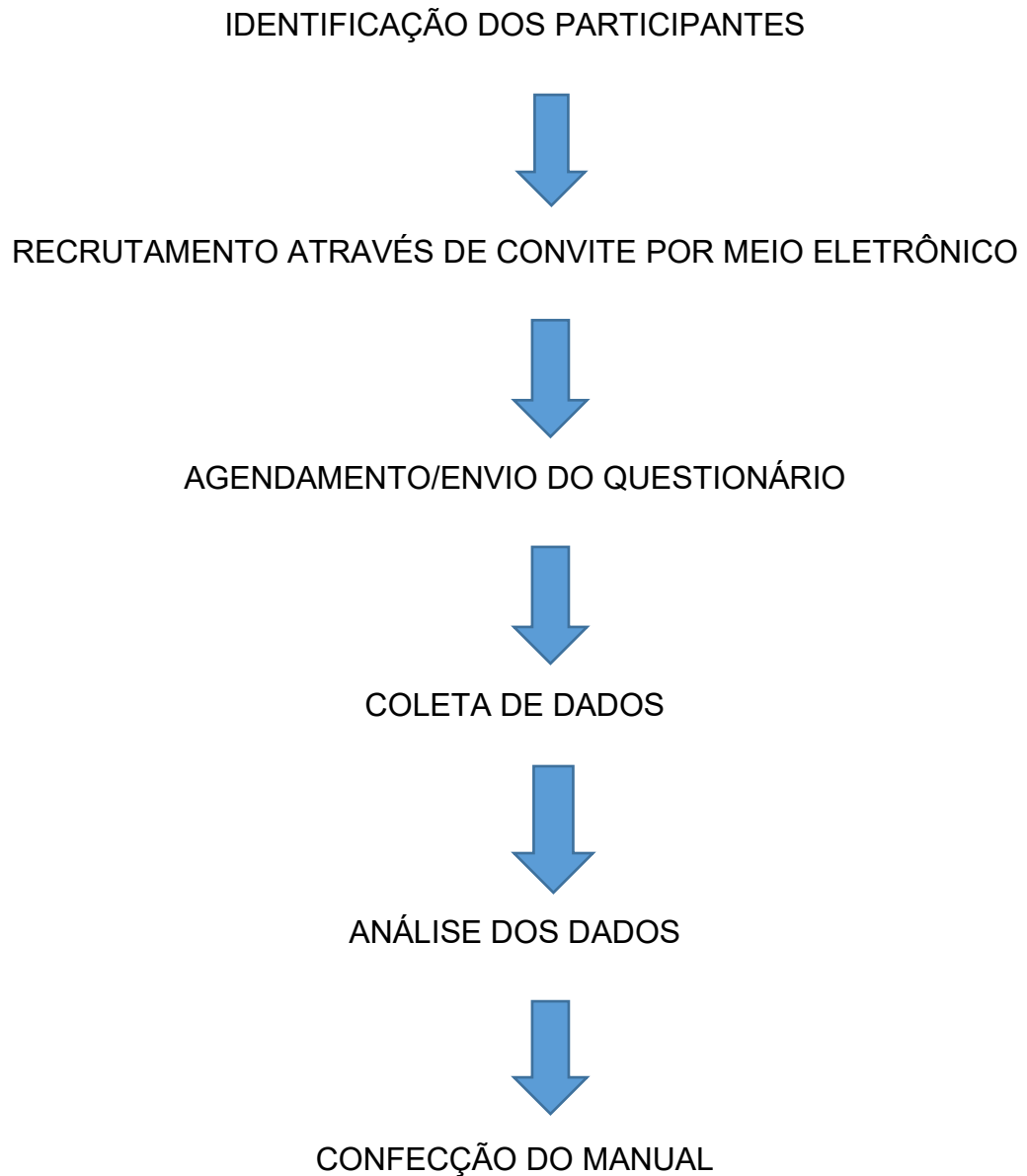
4.6.2 Seleção de participantes

Médicos das especialidades cirúrgicas, com registro ativo no CRM-AM, que atuam na Cirurgia Minimamente Invasiva/Vídeo assistida no Município de Manaus,

¹ Agradecimento especial a todos os cirurgiões que colaboraram cedendo um pouco de seu escasso e precioso tempo respondendo ao questionário, colaborando decisivamente na elaboração dessa dissertação.

que aceitaram participar do estudo após assinatura do TCLE, no período de Dezembro de 2019 a Outubro de 2020.

4.6.3 Processo operacional básico



5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A partir de um lista inicial fornecida pelo CRM-AM com 954 médicos que atuam nas especialidades cirúrgicas, foram excluídos: 1. Cirurgiões plásticos; 2. Médicos que tinham registro em duas especialidades foram contabilizados uma única vez, sendo retirada a segunda especialidade; 3. Aqueles que não residiam mais em Manaus, e 4. Os que não constavam telefone ou endereço de *e-mail* para contato. Restaram assim, 545 cirurgiões das especialidades que podem utilizar a cirurgia vídeo assistida em sua rotina operatória, porém não foi possível saber se todos realizam tais procedimentos. Destes, 63 responderam o questionário (taxa de resposta de 11,5%), sendo que 2 foram descartados por se encontrarem dentro dos critérios de exclusão. Foi realizado cálculo amostral para população finita por método de amostragem aleatória simples.

Como o tamanho da amostra foi pré-definido ($n = 61$) questionários respondidos de uma população definida ($N = 545$) foram ajustados os valores da margem de erro, pois não se conhece o valor estimado, através da seguinte fórmula:

$$n = \frac{N \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot \frac{z_{\alpha}^2}{2}}{\hat{p} \cdot \hat{q} \cdot \frac{z_{\alpha}^2}{2} + (N - 1)\epsilon^2}$$

Em que: N = Tamanho da população

\hat{p} = proporção estimada da população

$\hat{q} = (1 - \hat{p})$ = complemento da proporção estimada

$\frac{z_{\alpha}^2}{2}$ = representa a variável aleatória normal padrão.

ϵ = margem de erro

n = tamanho da amostra

Para o trabalho utilizou-se, $\hat{p} \cdot \hat{q} = 0,25$, pois não conhecemos o valor estimado.

$\frac{z_{\alpha}^2}{2} = 1,96$, $N = 545$, $n = 61$.

1º Passo

“Isolar” a Margem de erro: ϵ

$$n = \frac{N \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot \frac{z_{\alpha}^2}{2}}{\hat{p} \cdot \hat{q} \cdot \frac{z_{\alpha}^2}{2} + (N - 1)\epsilon^2}$$

$$n[\hat{p} \cdot \hat{q} \cdot \frac{z_{\alpha}^2}{2} + (N - 1)\epsilon^2] = N \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot \frac{z_{\alpha}^2}{2}$$

$$n \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot \frac{z_{\alpha}^2}{2} + (N - 1)n\epsilon^2 = N \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot \frac{z_{\alpha}^2}{2}$$

$$(N - 1)n\epsilon^2 = N \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot \frac{z_{\alpha}^2}{2} - n \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot \frac{z_{\alpha}^2}{2}$$

$$(N - 1)n\epsilon^2 = \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot \frac{z_{\alpha}^2}{2} (N - n)$$

$$\epsilon^2 = \frac{\hat{p} \cdot \hat{q} \cdot \frac{z_{\alpha}^2}{2} (N - n)}{n(N - 1)}$$

$$\epsilon = \sqrt{\frac{\hat{p} \cdot \hat{q} \cdot \frac{z_{\alpha}^2}{2} (N - n)}{n(N - 1)}}$$

2º Passo

Foram substituídos os valores, lembrando que $\hat{p} \cdot \hat{q} = 0,25$, $\frac{z_{\alpha}^2}{2} = 1,96$, $N = 545$, $n = 61$.

$$\epsilon = \sqrt{\frac{(0,25) \cdot (1,96)^2 \cdot (545 - 61)}{61(545 - 1)}}$$

$$\epsilon = \sqrt{\frac{(0,25) \cdot (3,8416) \cdot (484)}{61(544)}}$$

$$\epsilon = \sqrt{\frac{464,8336}{33184}} = \sqrt{0,014007} = 0,11835 \cong 0,1184$$

Transformando em percentual, a margem de erro ficou em:

$$\epsilon = 0,1184 \times 100 = 11,84\%.$$

Para realizar a análise descritiva das variáveis categóricas foram utilizadas as frequências absolutas e relativas. As variáveis quantitativas foram descritas em termos de medidas de tendência central (média, moda e mediana), desvio padrão e medidas de dispersão. Foram utilizados os testes estatísticos D'Agostinho Person para normalidade dos dados, Teste F para regressão múltipla e o Coeficiente de Correlação de Pearson para correlação parcial das variáveis.

Com o objetivo de realizar a comparação entre as três dimensões da variável *Burnout* e as variáveis de interesse relacionadas às características sociodemográficas e de trabalho dos profissionais de saúde, foram utilizados o teste de Mann Whitney e Kruskal-Wallis (HOLLANDER; WOLFE, 1999) para as três dimensões apresentadas de forma numérica. Adicionalmente, utilizou-se o teste exato de Fisher, que fornece

um valor-p exato e não exige técnica de aproximação (AGRESTI; KATERI, 2011) para comparar as três dimensões com as variáveis relacionadas à qualidade de vida dos profissionais, de acordo com as categorizações baixo, médio e alto nível de *Burnout*.

Os dados da pesquisa foram organizados em um banco de dados sendo empregado o programa Epi-Info e a análise dos dados foi realizada no *Software R version 3.6.1/2014* (*University of California, Los Angeles, EUA*), sendo apresentados em tabelas e gráficos para uma melhor representação dos resultados.

Para saber se há correlação ou não, temos que entender antes o conceito de teste estatístico de hipótese, que é o de oferecer uma metodologia que nos permita verificar se os dados amostrais trazem evidências que apoiem ou não uma hipótese (estatística) formulada (BUSSAB; MORETTIN, 2018).

No caso do estudo as hipóteses foram:

H₀: Não há correlação entre síndrome de *Burnout* e sintomas osteomusculares em médicos especialistas que atuam em cirurgia vídeo assistida; na cidade de Manaus.

H₁: Há correlação entre síndrome de *Burnout* e sintomas osteomusculares em médicos especialistas que atuam em cirurgia vídeo assistida; na cidade de Manaus.

Na análise estatística, o nível de significância adotado para a rejeição da hipótese de nulidade foi de 5% ($p < 0,05$). O nível de significância é a probabilidade de rejeitar a hipótese nula quando ela é verdadeira, que é conhecido como erro tipo I.

6 RESULTADOS

6.1 Características da população estudada

Os resultados obtidos quanto as variáveis sociodemográficas e relacionadas à atividade profissional são apresentados na sequência.

As Tabelas 1 e 2 apresentam a análise descritiva das variáveis categóricas do banco de dados, geral e dividida por sexo.

Tabela 1 – Análise descritiva das variáveis categóricas das características da população

Variáveis		N	% ¹
Faixa Etária	Entre 21-29 anos	6	9,8%
	Entre 30-39 anos	18	29,5%
	Entre 40-49 anos	22	36,1%
	Entre 50-59 anos	11	18,0%
	60 anos ou mais	4	6,6%
Sexo	Feminino	15	24,6%
	Masculino	46	75,4%
Atividade Física	Não	27	44,3%
	Sim	34	55,7%
Área de atuação	Cirurgia Geral	26	42,6%
	Cirurgia Torácica	1	1,6%
	Ginecologia	23	37,7%
	Ortopedia	6	9,8%
	Urologia	5	8,2%
Tempo de Atuação	Menos de 1 ano	1	1,6%
	Entre 1 -10 anos	36	59,0%
	Mais de 10 anos	24	39,3%
Duração dos Procedimentos	Menos de 1 hora	4	6,6%
	Entre 1-3 horas	54	88,5%
	Mais de 3 horas	3	4,9%
Quantidade de procedimentos por dia	Até 2	39	63,9%
	De 3-4	19	31,1%
	5 ou mais	3	4,9%
Limitação de Movimentos	Não	59	96,7%
	Sim	2	3,3%
Uso regular de medicações	Não	56	91,8%
	Sim	5	8,2%
IMC Categorizado	Baixo Peso	0	0,0%
	Normal	14	23,0%

Sobrepeso	34	55,7%
Obesidade grau 1	11	18,0%
Obesidade grau 2	1	1,6%
Obesidade mórbida	1	1,6%

¹ Frequência absoluta e relativa

Fonte: O Autor (2021).

A Tabela 2 mostrou ao se fazer a divisão por sexo: **peso ideal** (n=6, 13% para **homens** e n=8, 53,3% para **mulheres**), **sobrepeso** (n=30, 65,2% para **homens** e n=4, 26,7% para **mulheres**), **obesidade grau 1** (n=8, 17,3% para **homens** e n=3, 20% para **mulheres**), **sobrepeso 2** (n=1, 2,2% para **homens**) e **obesidade mórbida** (n=1, 2,2% para **homens**).

No quesito **limitação de movimentos**, apenas dois entrevistados (3,3%) referiram algum nível de limitação, sendo um (2,17%) **homem** e uma (6,7%) **mulher**. Quanto ao uso regular de **medicações analgésicas e anti-inflamatórias**, cinco entrevistados disseram fazer uso (8,2%), sendo dois **homens** (4,35%) e três **mulheres** (20%), como se observa na Tabela 2.

Tabela 2 – Análise descritiva das variáveis categóricas das características da população divididas por sexo

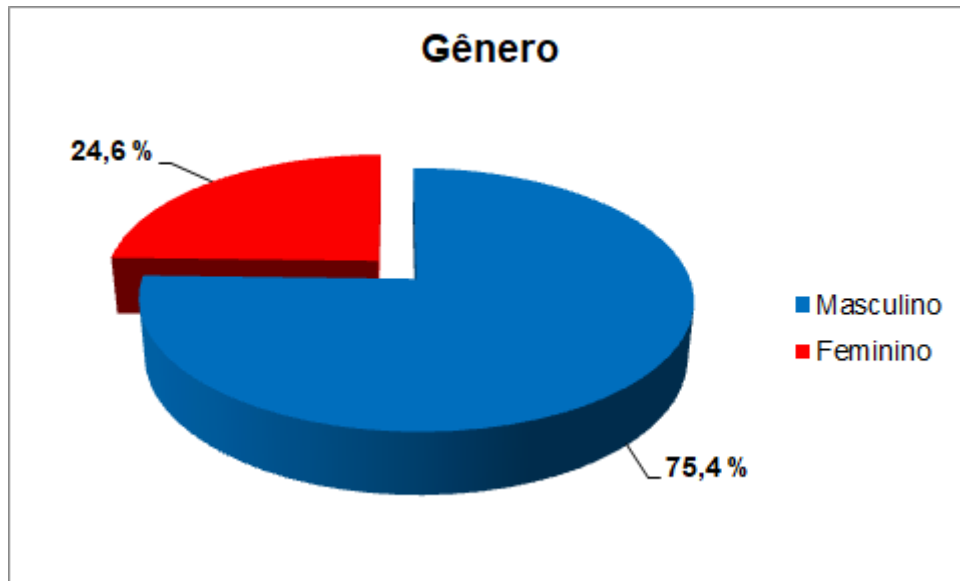
		Masculino	Feminino
		N = 46	N = 15
		n (%)¹	
Faixa Etária	21 – 29	3 (6,5)	3 (20,0)
	30 – 39	9 (19,6)	9 (60,0)
	40 – 49	21 (45,6)	1 (6,7)
	50 – 59	9 (19,6)	2 (13,3)
	Mais de 60	4 (8,7)	0
IMC	Baixo Peso (<18,5)	0	0
	Normal (18,5 – 24,9)	6 (13,0)	8 (53,3)
	Sobrepeso (25 – 29,9)	30 (65,2)	4 (26,7)
	Obesidade Grau I (30 – 34,9)	8 (17,3)	3 (20,0)

	Obesidade Grau II (35 - 39,9)	1 (2,2)	0
	Obesidade Grau III (>40)	1 (2,2)	0
<hr/>			
	Prática de Atividades Física	25 (54,4)	9 (60,0)
<hr/>			
Área de Atuação	Cirurgia Geral	21 (45,7)	5 (33,3)
	Cirurgia Torácica	1 (2,2)	0
	Ginecologia	14 (30,4)	9 (60,0)
	Ortopedia	6 (13,0)	0
	Urologia	4 (8,7)	1 (6,7)
<hr/>			
Tempo de Atuação	Menos de 1 ano	0	1 (6,7)
	Entre 1-10 anos	24 (52,2)	12 (80,0)
	Mais de 10 anos	22 (47,8)	2 (13,3)
<hr/>			
	Limitação de Movimentos	1 (2,17)	1 (6,7)
<hr/>			
	Uso de Medicções	2 (4,35)	3 (20,0)
<hr/>			
Duração dos Procedimentos	< 1 h	3 (6,5)	1 (6,7)
	1 h - 3 h	41 (89,1)	13 (86,6)
	> 3h	2 (4,4)	1 (6,7)
<hr/>			
Quantidade de procedimentos por dia	2	27 (58,7)	12 (80,0)
	3 - 4	16 (34,8)	3 (20,0)
	> 5	3 (6,5)	0

¹ Frequência absoluta e relativa

Fonte: O Autor (2021).

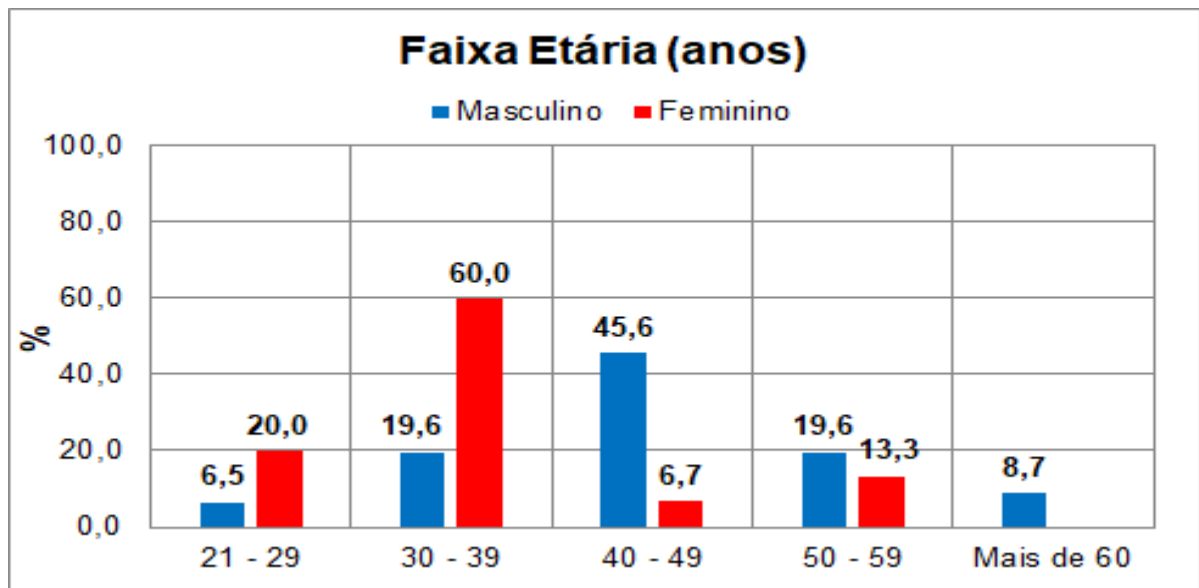
A amostra estudada foi composta por 61 entrevistados, sendo 46 (75,4%) do sexo masculino e 15 (24,6%) do sexo feminino (gráfico 1).

Gráfico 1 – Distribuição por sexo¹

¹ Frequência relativa

Fonte: O Autor (2021).

A **faixa etária** predominante foi de **40 à 49 anos** (n=22, 36,1%), seguida de **30 à 39 anos** (n=18, 29,5%), de **50 à 59 anos** (n=11, 18,0%), de **21 à 29 anos** (n=6, 9,8%), com **mais de 60 anos** (n=4, 6,6%), sendo que, no **sexo masculino**, houve o predomínio da faixa etária entre **40 à 49 anos** com 21 entrevistados (45,6%) seguido da faixa entre **30 à 39 e 50 à 59 anos** com 9 entrevistados (19,6%) cada. No **sexo feminino**, houve predomínio da faixa etária entre **30 à 39 anos** com 9 entrevistadas (60%), seguido da faixa entre **21 à 29 anos** com 3 entrevistadas (20%). Não houve, entre as mulheres, entrevistadas com **60 anos ou mais** (gráfico 2).

Gráfico 2 – Distribuição da faixa etária por sexo¹

¹ Frequência relativa

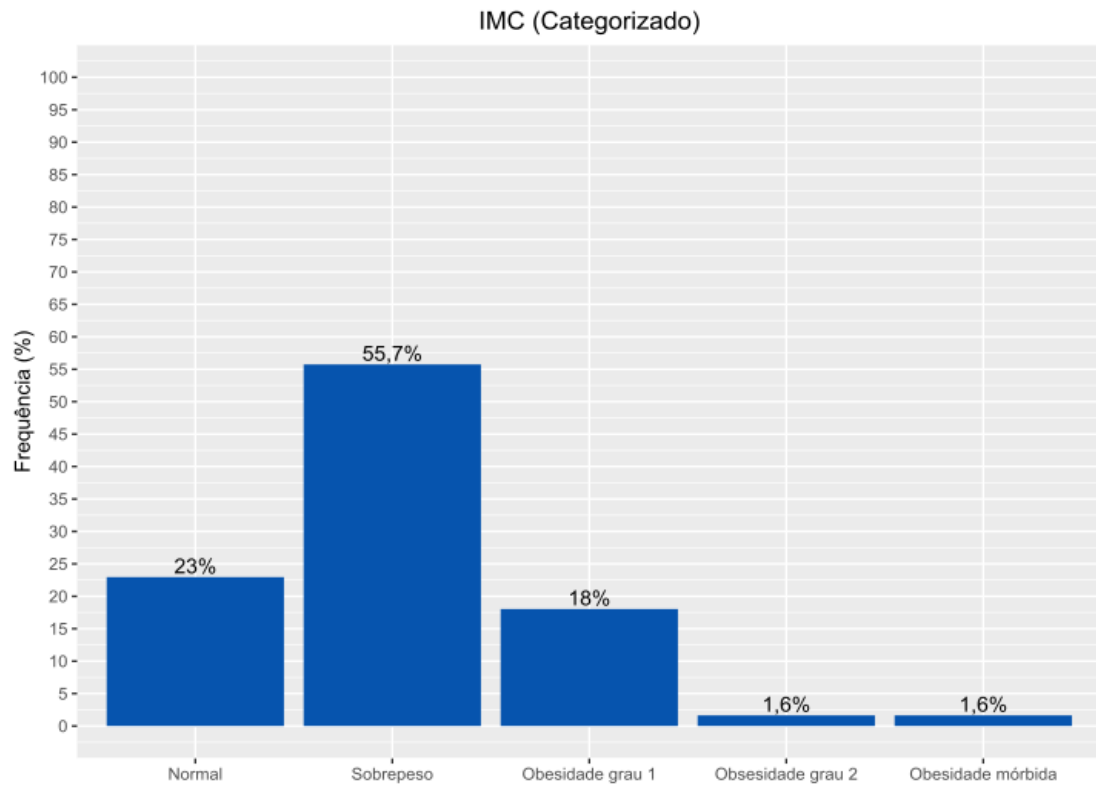
Fonte: O Autor (2021).

O cálculo do **IMC** foi realizado através dos dados de peso e altura coletados, sendo a média de 27,26 com desvio padrão de 3,84 e um valor máximo de 41,3 (tabela 3). As Tabelas 1 e 2 mostram uma alta proporção de entrevistados acima do peso ideal (n=47, 77%), sendo assim distribuídos: **sobrepeso** n=34 (55,7%), **obesidade grau 1** n=11 (18%), **obesidade grau 2** n=1 (1,6%) e **obesidade mórbida** n=1 (1,6%). Apenas 14 entrevistados, sendo 6 homens e 8 mulheres (23%) encontravam-se com peso na faixa de normalidade. Não foram encontrados na amostra casos de baixo peso (gráfico 3).

Tabela 3 – Análise descritiva das variáveis numéricas do IMC

Variáveis	N	Média	D.P.	Mín	Mediana	Máximo
IMC	61	27,26	3,84	20,7	27,1	41,3

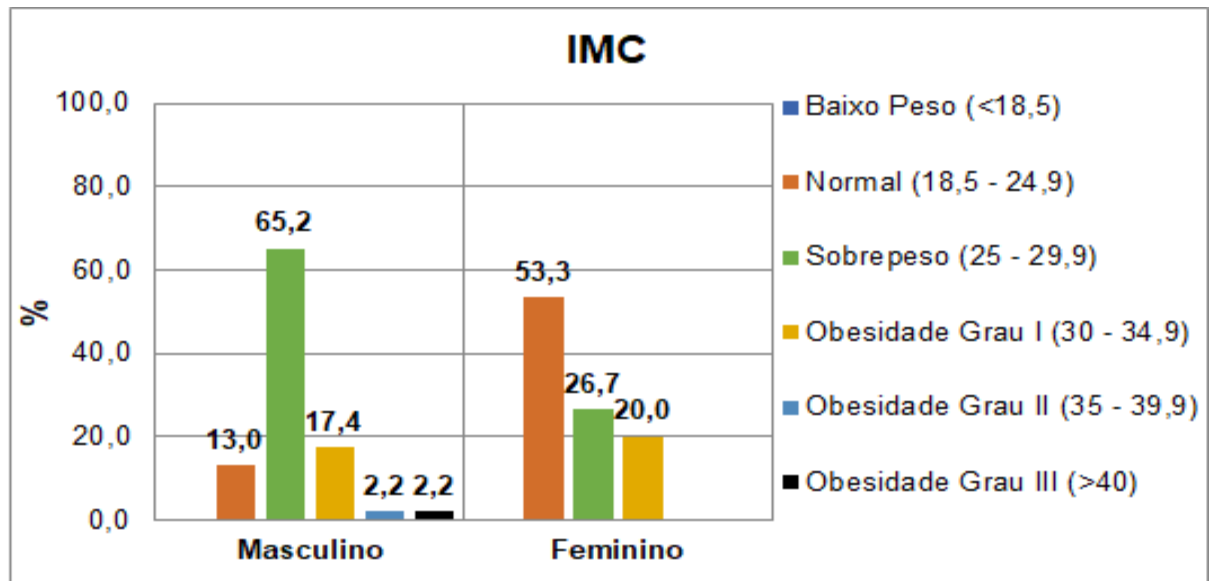
Fonte: O Autor (2021).

Gráfico 3 – Gráfico das classificações do IMC¹

¹ Frequência relativa

Fonte: O Autor (2021).

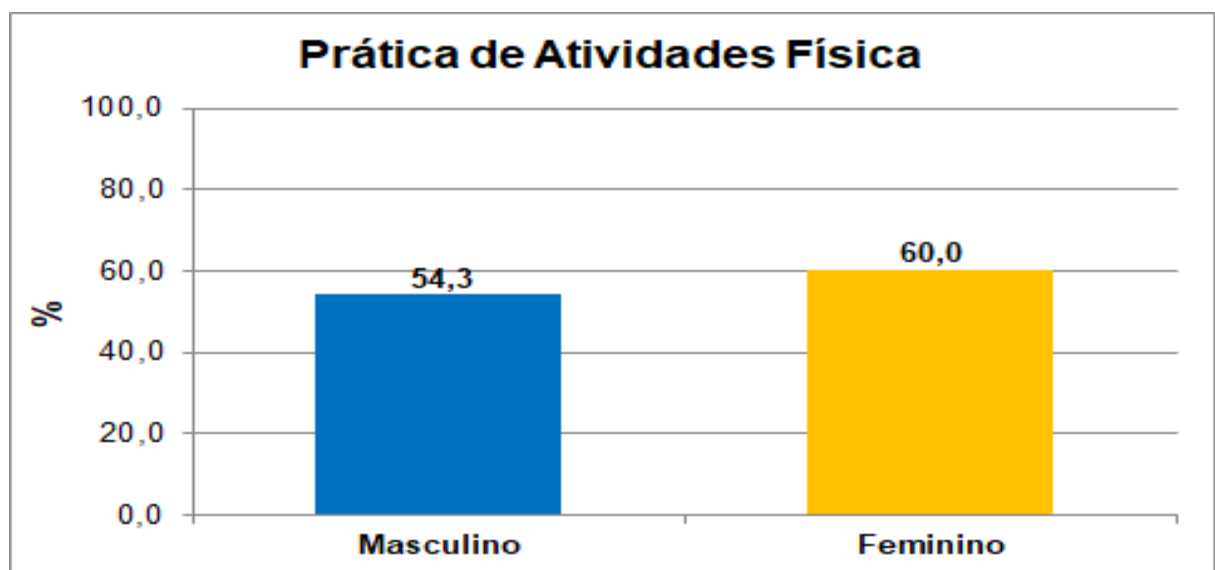
Não foram identificados casos de obesidade grau 2 e obesidade mórbida entre as mulheres (gráfico 4).

Gráfico 4 – Distribuição do IMC de acordo com o sexo¹

¹ Frequência relativa

Fonte: O Autor (2021).

A prática regular de **atividade física** foi verificada em 55,7% dos entrevistados, sendo entre os **homens** em 54% (n=25) e entre as **mulheres** em 60% (n=9), como se observa no Gráfico 5.

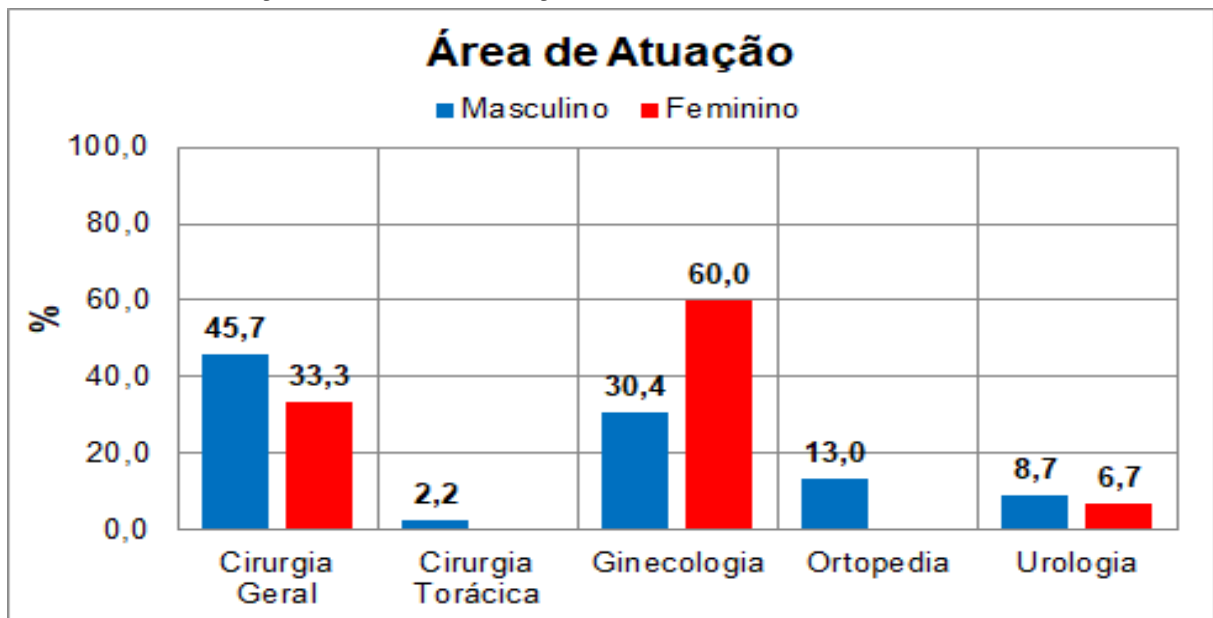
Gráfico 5 – Prática de atividade física de acordo com o sexo¹

¹ Frequência relativa

Fonte: O Autor (2021).

Quanto à **área de atuação**, 26 (42,6%) dos entrevistados atuam na **cirurgia geral**, 23 (37,7%) na **ginecologia**, seis (9,8%) na **ortopedia**, cinco (8,2%) na **urologia** e um (1,6%) na **cirurgia torácica**. Fazendo a separação por **sexo**, encontrou-se entre os **homens** 45,7% (n=21) na **cirurgia geral**, 30,4% (n=14) na **ginecologia**, 13% (n=6) na **ortopedia**, 8,7% (n=4) na **urologia** e 2,2% (n=1) na **cirurgia torácica**. Entre as **mulheres** foi encontrado 60% (n=9) na **ginecologia**, 33,3% (n=5) na **cirurgia geral** e 6,7% (n=1) na **urologia**, não havendo entre as entrevistadas especialistas em cirurgia torácica e ortopedia (gráfico 6).

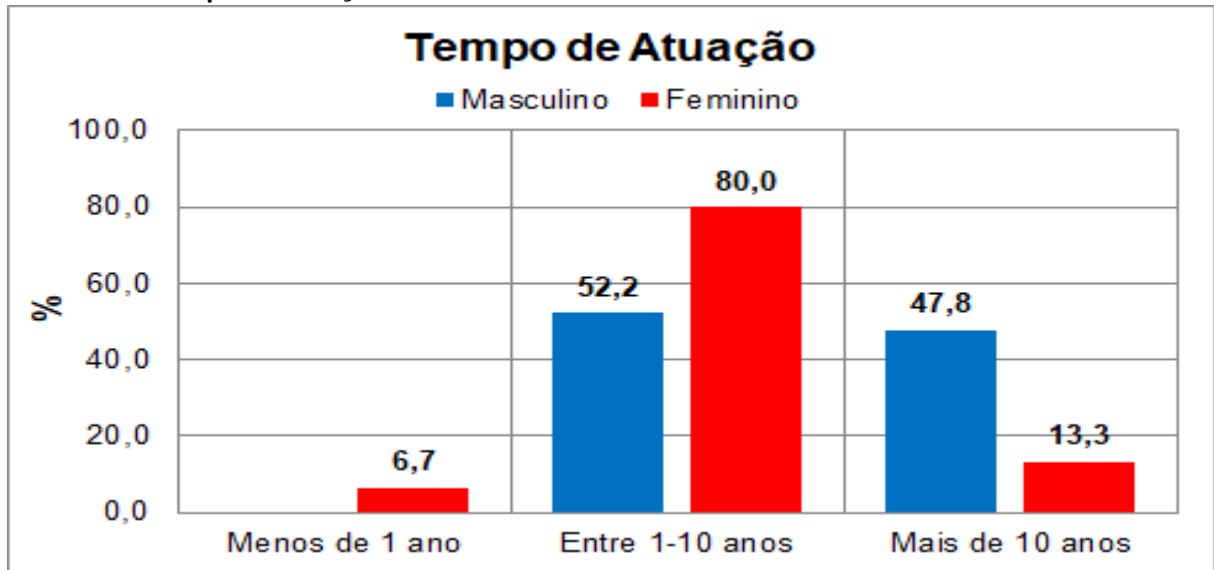
Gráfico 6 – Distribuição das áreas de atuação de acordo com o sexo¹



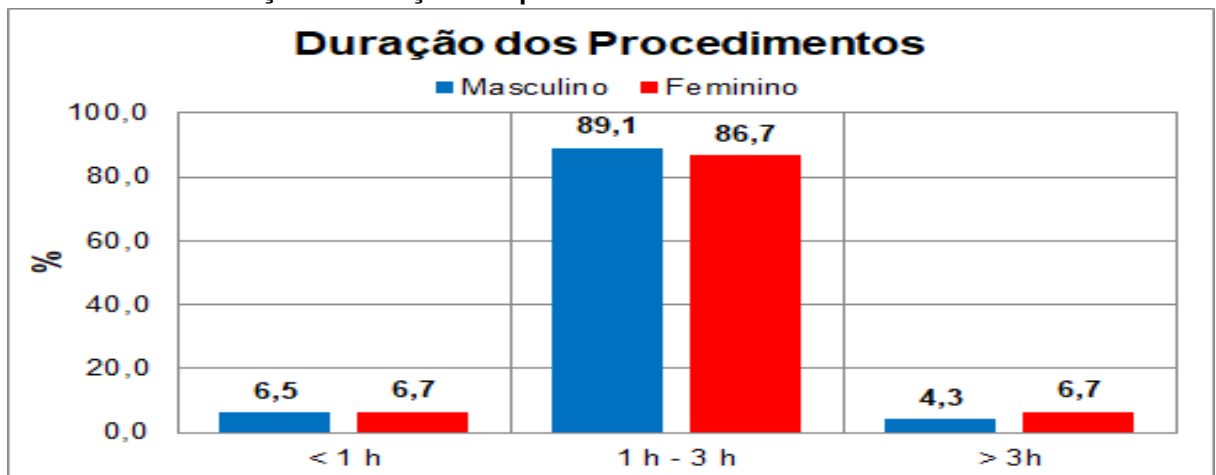
¹ Frequência absoluta e relativa

Fonte: O Autor (2021).

A maioria dos entrevistados atua na área entre **um a 10 anos**, totalizando 59% (n=36), 39,3% (n=24) há **mais de 10 anos** e apenas 1,6% (n=1) há **menos de um ano**. Na distribuição por **sexo**, encontrou-se 52,8% (n=24) dos **homens entre um a 10 anos** e 47,8% (n=22) há **mais de 10 anos**. Entre as **mulheres** foram 80,0% (n=12) atuando **entre um e 10 anos**, 13,3% (n=2) há **mais de 10 anos** e 6,7% (n=1) há **menos de um ano**. Não houve entrevistados no sexo masculino que atuassem há menos de um ano (gráfico 7).

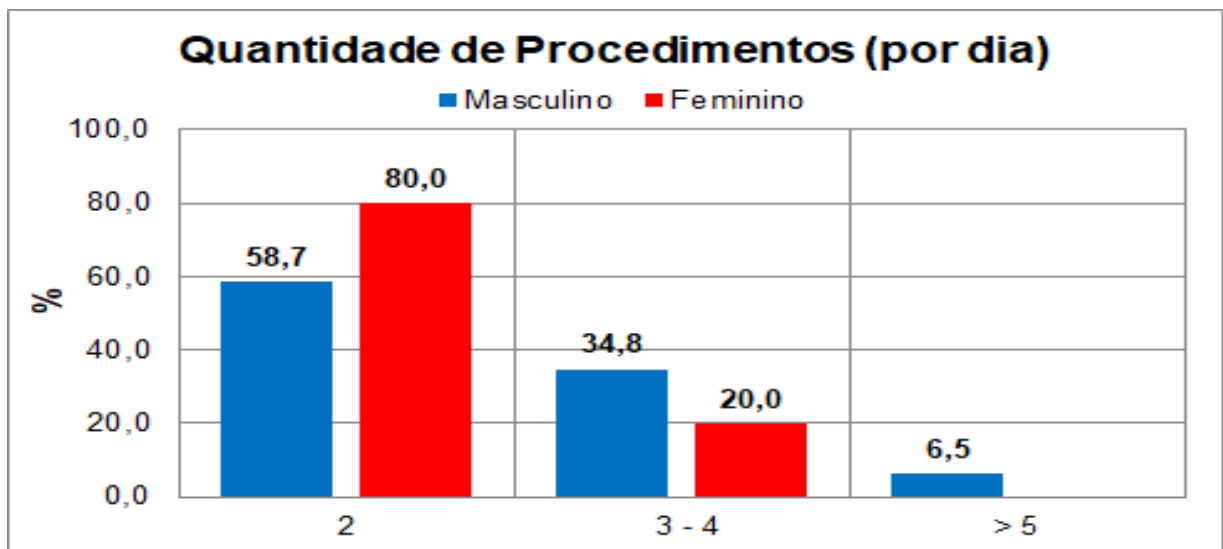
Gráfico 7 – Tempo de atuação de acordo com o sexo¹

O tempo de duração dos procedimentos predominante foi de **uma a três horas** (n=54, 88,5%), sendo seguido de procedimentos com **menos de uma hora** (n=4, 6,6%) e com **mais de três horas** de duração (n=3, 4,9%). Na distribuição por **sexo** a proporção foi semelhante sendo, entre os **homens**, de 89,1% (n=41) entre **uma a três horas**, 6,5% (n=3) com **menos de uma hora** e 4,3 % (n=2) com **mais de três horas** de duração, e, entre as **mulheres**, de 86,75 (n=13) entre **uma e três horas**, 6,7% (n=1) com **menos de uma hora** e 6,7 % (n=1) com **mais de três horas** de duração (gráfico 8).

Gráfico 8 – Distribuição da duração dos procedimentos de acordo com o sexo¹¹ Frequência relativa

O **número de procedimentos** realizados em um dia de trabalho mais encontrado foi de **até dois** (n=39, 63,9%), sendo 58,7% (n=27) entre os **homens** e 80% (n=12) entre as **mulheres** seguido por **três a quatro** (n=19, 31,1%), com 34,8% (n=16) entre os **homens** e 20,0% (n=3) entre as **mulheres** e **cinco ou mais** procedimentos (4,9%), com 6,5% (n=3) entre os **homens**, não havendo respostas entre as **mulheres** (gráfico 9).

Gráfico 9 – Distribuição da quantidade de procedimentos realizados ao dia de acordo com o sexo¹



¹ Frequência relativa

Fonte: O Autor (2021).

No que diz respeito às **dificuldades** encontradas na realização dos procedimentos as principais relatadas foram a **altura da mesa operatória** com 50,8% (n=31) e a **ergonomia do material cirúrgico** com 32,8% (n=20). A seguir, o **posicionamento da torre** e o **posicionamento do monitor** com 26,2% (n=16) e 14,8% (n=9), respectivamente. **Outras dificuldades** foram relatadas por 18% (n=24) dos entrevistados, porém não constava no questionário item para especificar quais seriam estas dificuldades (tabela 4).

Tabela 4 – Análise descritiva das variáveis categóricas das características da população, relativas às dificuldades encontradas durante a cirurgia¹

Dificuldade: altura da mesa	Não	30	49,2%
-----------------------------	-----	----	-------

	Sim	31	50,8%
	Não	45	73,8%
Dificuldade: posicionamento da torre	Sim	16	26,2%
	Não	52	85,2%
Dificuldade: posicionamento do monitor	Sim	9	14,8%
	Não	41	67,2%
Dificuldade: ergonomia do material cirúrgico	Sim	20	32,8%
	Não	50	82,0%
Dificuldade: outros	Sim	11	18,0%
Sem dificuldades	Sim	9	14,8%

¹ Frequência absoluta e relativa

Fonte: O Autor (2021).

As **dificuldades técnicas** encontradas durante a realização dos procedimentos mais relatadas entre os **homens** foram a **altura da mesa operatória** (n=22, 47,8%), a **ergonomia do material cirúrgico** (n=14, 30,4%), o **posicionamento da torre** (n=11, 23,9%), o **posicionamento do monitor** (n=8, 17,4%) e **outros** não especificados (n=8, 17,4%). Entre as **mulheres**, se observou 60% (n=9) na **altura da mesa**, 40% (n=6) na **ergonomia do material**, 33,3% (n=5) no **posicionamento da torre**, 20% (n=3) **outras** não especificadas e 6,7% (n=1) no **posicionamento do monitor**. Apenas 14,8% (n=9) dos profissionais não apresentaram **nenhuma dificuldade**, sendo 17,4% (n=8) dos **homens** e 6,6% (n=1) das **mulheres** (tabela 5).

Tabela 5 – Análise descritiva das variáveis categóricas das características da população, relativas às dificuldades encontradas durante a cirurgia, divididas por sexo¹

	Masculino	Feminino
	N = 46	N = 15
Dificuldades encontradas durante a cirurgia	n (%)	
Altura da mesa operatória	22 (47,8)	9 (60,0)
Posicionamento da torre	11 (23,9)	5 (33,3)
Posicionamento do monitor	8 (17,4)	1 (6,7)

Ergonomia do material cirúrgico	14 (30,4)	6 (40,0)
Outros	8 (17,4)	3 (20,0)
Sem dificuldades	8 (17,4)	1 (6,6)

¹ Frequência absoluta e relativa

Fonte: O Autor (2021).

6.2 Sintomas osteomusculares

As tabelas a seguir apresentam os resultados obtidos quanto aos sintomas osteomusculares.

A prevalência geral de **sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses** por área acometida foi de 39,3% (n=24) nos **ombros**, 39,3% (n=24) na **parte inferior das costas**, 34,4% (n=21) na **parte superior das costas**, 32,8% (n=20) no **pescoço**, 24,6% (n=15) **nos punhos e mãos**, 16,4% (n=10) nos **tornozelos e pés**, 13,1% (n=8) nos **cotovelos**, 13,1% (n=8) nos **joelhos** e 9,8% (n=6) em **quadril e coxas**. Deste total, nove entrevistados (14,8%) foram impedidos de realizar atividades e vinte (32,8%) consultaram profissionais da área da saúde.

A presença de **sintomas osteomusculares nos últimos sete dias** mostrou valores percentuais de 19,7% (n=12) para **parte inferior das costas**, 13,1% (n=8) para **pescoço, ombro e parte superior das costas** respectivamente, 4,9% (n=3) para **cotovelos, punhos e mãos, joelhos e tornozelos e pés** respectivamente, não tendo sido relatada queixa em quadril e coxas por nenhum entrevistado (tabela 6).

Tabela 6 – Análise descritiva das variáveis categóricas relacionadas aos sintomas osteomusculares¹

Sintomas 12 Meses - Pescoço	Não	41	67,2%
	Sim	20	32,8%
Sintomas 12 Meses - Ombros	Não	37	60,7%
	Sim	24	39,3%
Sintomas 12 Meses - Parte Superior das Costas	Não	40	65,6%
	Sim	21	34,4%

Sintomas 12 Meses - Cotovelos	Não	53	86,9%
	Sim	8	13,1%
Sintomas 12 Meses - Punhos/Mãos	Não	46	75,4%
	Sim	15	24,6%
Sintomas 12 Meses - Parte Inferior das Costas	Não	37	60,7%
	Sim	24	39,3%
Sintomas 12 Meses - Quadril/Coxas	Não	55	90,2%
	Sim	6	9,8%
Sintomas 12 Meses - Joelhos	Não	53	86,9%
	Sim	8	13,1%
Sintomas 12 Meses - Tornozelos/Pés	Não	51	83,6%
	Sim	10	16,4%
12 Meses - impedido de realizar atividades	Não	52	85,2%
	Sim	9	14,8%
12 Meses - consultou profissional de saúde	Não	41	67,2%
	Sim	20	32,8%
<hr/>			
Sintomas 7 Dias - Pescoço	Não	53	86,9%
	Sim	8	13,1%
Sintomas 7 Dias - Ombros	Não	53	86,9%
	Sim	8	13,1%
Sintomas 7 Dias - Parte Superior das costas	Não	53	86,9%
	Sim	8	13,1%
Sintomas 7 Dias - Cotovelos	Não	58	95,1%
	Sim	3	4,9%
Sintomas 7 Dias - Punhos/Mãos	Não	58	95,1%
	Sim	3	4,9%
Sintomas 7 Dias - Parte Inferior das costas	Não	49	80,3%
	Sim	12	19,7%
Sintomas 7 Dias - Quadril/Coxas	Não	61	100,0%
	Não	58	95,1%
Sintomas 7 Dias - Joelhos	Sim	3	4,9%
	Não	58	95,1%
Sintomas 7 Dias - Tornozelos/Pés	Não	58	95,1%
	Sim	3	4,9%

Sim 3 4,9%

¹ Frequência absoluta e relativa

Fonte: O Autor (2021).

As áreas do corpo mais acometidas por **sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses** foram, de acordo com o **sexo**, entre os **homens**, **ombros** (37%, n=17), **parte inferior das costas** (37%, n=17), **pescoço** (32,6%, n=15), **parte superior das costas** (23,9%, n=11), **punhos e mãos** (21,7%, n=10), **cotovelos** (13,0%, n=6), **quadril e coxas** (10,9%, n=5), **joelhos** (10,9%, n=5) e **tornozelos e pés** (10,9%, n=5), sendo que 60,9% (n=28) queixaram sintomas em **mais de uma região**. Entre os que apresentaram queixas, 13% (n=6) foram **impedidos de realizar atividades de trabalho, domésticas ou de lazer**, sendo que 26,1% (n=12) **consultaram algum profissional da área da saúde** por causa dessa condição (tabela 7).

Tabela 7 – Prevalência de sintomas osteomusculares em 12 meses e 7 dias, impedimento de realizar atividades e procura por auxílio profissional por região anatômica do sexo masculino¹

Região Anatômica	Masculino (N=46)			
	Sintomas			
	12 Meses Precedentes		7 dias Precedentes	
	N	%	N	%
Pescoço	15	32,6	5	10,9
Ombros	17	37,0	4	8,7
Parte Superior das costas	11	23,9	4	8,7
Cotovelos	6	13,0	2	4,3
Punhos/Mãos	10	21,7	1	2,2
Parte Inferior das costas	17	37,0	8	17,4
Quadril/Coxas	5	10,9	0	0,0
Joelhos	5	10,9	1	2,2
Tornozelos/Pés	5	10,9	0	0,0
Mais de 1 região	28	60,9		

Impedidos de realizar atividades	6	13,0
Procurou Auxílio	12	26,1

¹ Frequência absoluta e relativa

Fonte: O Autor (2021).

Entre as **mulheres**, encontrou-se queixas referentes à **parte superior das costas** (n=10, 66,7%), **ombros** (n=7, 46,7%), **parte inferior das costas** (n=7, 46,7%), **punhos e mãos** (n=5, 33,3%), em **pescoço** (n=5, 33,3%), **tornozelos e pés** (n=5, 33,3%), **joelhos** (n=3, 20%), **cotovelos** (n=2, 13,3%) e **quadril e coxas** (n=1, 6,7%), sendo que 80% (n=12) queixaram sintomas em **mais de uma região**. Entre as que apresentaram queixas, 20% (n=3) foram **impedidas de realizar atividades** de trabalho, domésticas ou de lazer, sendo que 53,3% **consultaram algum profissional da área da saúde** por causa dessa condição. O relato de queixas nos **últimos 7 dias**, em relação à data da entrevista, entre os **homens** foi na **parte inferior das costas** (n=8, 17,4%), **pescoço** (n=5, 10,9%), **ombros** (n=4, 8,7%), **parte superior das costas** (n=4, 8,7%), **cotovelos** (n=2, 4,3%), **punhos e mãos** (n=1, 2,2%), **joelhos** (n=1, 2,2%), sendo que nas regiões de **quadril e coxas** e **tornozelos e pés** não houve queixas. Entre as **mulheres**, as queixas foram nos **ombros** (n=4, 26,7%), **parte superior das costas** (n=4, 26,7%), **parte inferior das costas** (n=4, 26,7%), **pescoço** (n=3, 20%), **tornozelos e pés** (n=3, 20%), **punhos e mãos** (n=2, 13,3%), **joelhos** (n=2, 13,3%), **cotovelos** (n=1, 6,7%) e em **quadril e coxas** não houve queixa. Entre os entrevistados que apresentaram queixas, apenas 1 no **sexo masculino** (2,17%) e 1 no **sexo feminino** (6,7%) tinham algum tipo de limitação de movimento (tabela 8).

Tabela 8 – Prevalência de sintomas em 12 meses e 7 dias, impedimento de realizar atividades e procura por auxílio profissional por região anatômica, do sexo feminino¹

Região Anatômica	Feminino (N=15)			
	Sintomas			
	12 Meses Precedentes		7 dias Precedentes	
	N	%	N	%
Pescoço	5	33,3	3	20,0
Ombros	7	46,7	4	26,7

Parte Superior das costas	10	66,7	4	26,7
Cotovelos	2	13,3	1	6,7
Punhos/Mãos	5	33,3	2	13,3
Parte Inferior das costas	7	46,7	4	26,7
Quadril/Coxas	1	6,7	0	0,0
Joelhos	3	20,0	2	13,3
Tornozelos/Pés	5	33,3	3	20,0
Mais de 1 região	12	80,0		
Impedidos de realizar atividades	3	20,0		
Procurou Auxílio	8	53,3		

¹ Frequência absoluta e relativa

Fonte: O Autor (2021).

6.2.1 Correlação entre SOM e as características da população estudada

As tabelas e gráficos a seguir mostram as correlações entre os achados de sintomas osteomusculares e as características da população estudada, geral e por sexo.

A Tabela 9 mostra a correlação do IMC com sintomas osteomusculares, onde observou-se que houve influência significativa (valor-p = 0,006) do sintoma na **parte inferior das costas com 12 meses** com relação ao IMC categorizado, sendo que a maioria dos indivíduos que apresentaram esse sintoma foram classificados com **sobrepeso** (41,7%, n=10) e **obesidade grau 1** (37,5%, n=9), além de um caso de **obesidade mórbida** (4,2%). Também se observou influência significativa (valor-p = 0,041) do sintoma na **parte inferior das costas com 7 dias** em relação ao IMC categorizado, sendo que a maioria dos indivíduos que apresentaram esse sintoma foram classificados como **peso normal** (33,3%, n=4) e **obesidade grau 1** (33,3%, n=4), além de um caso de **obesidade mórbida** (4,2%).

Tabela 9 – Correlação entre IMC categorizado e SOM

	Sintomas		Normal		Sobrepeso		Obesidade grau 1		Obesidade grau 2		Obesidade mórbida		Valor-p ¹
			N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
12 Meses	Pescoço	Não	7	17,1%	24	58,5%	8	19,5%	1	2,4%	1	2,4%	0,596
		Sim	7	35,0%	10	50,0%	3	15,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Ombros	Não	9	24,3%	19	51,4%	7	18,9%	1	2,7%	1	2,7%	0,933
		Sim	5	20,8%	15	62,5%	4	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	
	Parte Superior das Costas	Não	7	17,5%	22	55,0%	10	25,0%	1	2,5%	0	0,0%	0,085
		Sim	7	33,3%	12	57,1%	1	4,8%	0	0,0%	1	4,8%	
	Cotovelos	Não	12	22,6%	30	56,6%	9	17,0%	1	1,9%	1	1,9%	0,905
		Sim	2	25,0%	4	50,0%	2	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Punhos/Mãos	Não	10	21,7%	27	58,7%	7	15,2%	1	2,2%	1	2,2%	0,748
		Sim	4	26,7%	7	46,7%	4	26,7%	0	0,0%	0	0,0%	
	Parte Inferior das Costas	Não	10	27,0%	24	64,9%	2	5,4%	1	2,7%	0	0,0%	0,006
		Sim	4	16,7%	10	41,7%	9	37,5%	0	0,0%	1	4,2%	
	Quadril /Coxas	Não	12	21,8%	31	56,4%	10	18,2%	1	1,8%	1	1,8%	0,871
		Sim	2	33,3%	3	50,0%	1	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	
	Joelhos	Não	11	20,8%	29	54,7%	11	20,8%	1	1,9%	1	1,9%	0,502
		Sim	3	37,5%	5	62,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Tornozelos/ Pés	Não	11	21,6%	30	58,8%	9	17,6%	1	2,0%	0	0,0%	0,267
		Sim	3	30,0%	4	40,0%	2	20,0%	0	0,0%	1	10,0%	
7 Dias	Pescoço	Não	10	18,9%	32	60,4%	9	17,0%	1	1,9%	1	1,9%	0,216
		Sim	4	50,0%	2	25,0%	2	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Ombros	Não	12	22,6%	29	54,7%	10	18,9%	1	1,9%	1	1,9%	1,000
		Sim	2	25,0%	5	62,5%	1	12,5%	0	0,0%	0	0,0%	
	Parte Superior das Costas	Não	11	20,8%	30	56,6%	11	20,8%	1	1,9%	0	0,0%	0,123
		Sim	3	37,5%	4	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	12,5%	
	Cotovelos	Não	13	22,4%	33	56,9%	10	17,2%	1	1,7%	1	1,7%	0,444
		Sim	1	33,3%	1	33,3%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	
	Punhos/Mãos	Não	12	20,7%	34	58,6%	10	17,2%	1	1,7%	1	1,7%	0,161
		Sim	2	66,7%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	
	Parte Inferior das Costas	Não	10	20,4%	31	63,3%	7	14,3%	1	2,0%	0	0,0%	0,041
		Sim	4	33,3%	3	25,0%	4	33,3%	0	0,0%	1	8,3%	
	Joelhos	Não	12	20,7%	33	56,9%	11	19,0%	1	1,7%	1	1,7%	0,299
		Sim	2	66,7%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	

Tornozelos/ Pés	Não	12	20,7%	34	58,6%	10	17,2%	1	1,7%	1	1,7%	0,161
	Sim	2	66,7%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

A Tabela 10 apresenta a comparação entre os sintomas osteomusculares em 12 meses e 7 dias, com o IMC categorizado dos indivíduos do sexo feminino. Dessa forma, pode-se notar que não houve influência significativa (valor-p < 0,05) dos sintomas osteomusculares em 12 meses ou 7 dias com relação ao IMC categorizado.

Tabela 10 – Correlação entre IMC categorizado e SOM, no sexo feminino com 12 meses e 7 dias

Sintomas		Normal		Sobrepeso		Obesidade grau 1		Obesidade grau 2		Obesidade mórbida		Valor-P ¹	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Pescoço	Não	4	40,0%	3	30,0%	3	30,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,385	
	Sim	4	80,0%	1	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Ombros	Não	4	50,0%	1	12,5%	3	37,5%	0	0,0%	0	0,0%	0,204	
	Sim	4	57,1%	3	42,9%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Parte Superior das Costas	Não	2	40,0%	1	20,0%	2	40,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,608	
	Sim	6	60,0%	3	30,0%	1	10,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Cotovelos	Não	6	46,2%	4	30,8%	3	23,1%	0	0,0%	0	0,0%	0,695	
	Sim	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
12 Meses Punhos/Mãos	Não	5	50,0%	3	30,0%	2	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	1,000	
	Sim	3	60,0%	1	20,0%	1	20,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Parte Inferior das Costas	Não	5	62,5%	3	37,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,160	
	Sim	3	42,9%	1	14,3%	3	42,9%	0	0,0%	0	0,0%		
Quadril /Coxas	Não	7	50,0%	4	28,6%	3	21,4%	0	0,0%	0	0,0%	1,000	
	Sim	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Joelhos	Não	6	50,0%	3	25,0%	3	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	1,000	
	Sim	2	66,7%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Tornozelos/Pés	Não	5	50,0%	3	30,0%	2	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	1,000	
	Sim	3	60,0%	1	20,0%	1	20,0%	0	0,0%	0	0,0%		
7 Dias	Pescoço	Não	5	41,7%	4	33,3%	3	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,358
		Sim	3	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Ombros	Não	6	54,5%	2	18,2%	3	27,3%	0	0,0%	0	0,0%	0,590

	Sim	2	50,0%	2	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Parte Superior das Costas	Não	5	45,5%	3	27,3%	3	27,3%	0	0,0%	0	0,0%	0,754
	Sim	3	75,0%	1	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Cotovelos	Não	7	50,0%	4	28,6%	3	21,4%	0	0,0%	0	0,0%	1,000
	Sim	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Punhos/Mãos	Não	6	46,2%	4	30,8%	3	23,1%	0	0,0%	0	0,0%	0,695
	Sim	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Parte Inferior das Costas	Não	5	45,5%	4	36,4%	2	18,2%	0	0,0%	0	0,0%	0,590
	Sim	3	75,0%	0	0,0%	1	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Joelhos	Não	6	46,2%	4	30,8%	3	23,1%	0	0,0%	0	0,0%	0,695
	Sim	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Tornozelos/Pés	Não	6	50,0%	4	33,3%	2	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	0,543
	Sim	2	66,7%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021)

A Tabela 11 apresenta a comparação entre os sintomas osteomusculares em 12 meses e 7 dias com o IMC categorizado dos indivíduos do sexo masculino. Dessa forma, pode-se notar que houve influência significativa (valor-p = 0,045) apenas do sintoma na **parte inferior das costas em 12 meses** com relação ao IMC categorizado, sendo que a maioria dos indivíduos do sexo masculino que apresentaram esse sintoma foram classificados como **sobrepeso** (52,94%, n=9).

Tabela 11 – Correlação entre IMC categorizado e SOM, no sexo masculino com 12 meses e 7 dias

Sintomas		Normal		Sobrepeso		Obesidade grau 1		Obesidade grau 2		Obesidade mórbida		Valor-p ¹
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Pescoço	Não	3	9,7%	21	67,7%	5	16,1%	1	3,2%	1	3,2%	0,837
	Sim	3	20,0%	9	60,0%	3	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Ombros	Não	5	17,2%	18	62,1%	4	13,8%	1	3,4%	1	3,4%	0,735
	Sim	1	5,9%	12	70,6%	4	23,5%	0	0,0%	0	0,0%	
Parte Superior das Costas	Não	5	14,3%	21	60,0%	8	22,9%	1	2,9%	0	0,0%	0,140
	Sim	1	9,1%	9	81,8%	0	0,0%	0	0,0%	1	9,1%	
Cotovelos	Não	6	15,0%	26	65,0%	6	15,0%	1	2,5%	1	2,5%	0,647

		Sim	0	0,0%	4	66,7%	2	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	
	Punhos/Mãos	Não	5	13,9%	24	66,7%	5	13,9%	1	2,8%	1	2,8%	0,726
		Sim	1	10,0%	6	60,0%	3	30,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Parte Inferior das Costas	Não	5	17,2%	21	72,4%	2	6,9%	1	3,4%	0	0,0%	0,045
		Sim	1	5,9%	9	52,9%	6	35,3%	0	0,0%	1	5,9%	
	Quadril /Coxas	Não	5	12,2%	27	65,9%	7	17,1%	1	2,4%	1	2,4%	0,840
		Sim	1	20,0%	3	60,0%	1	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Joelhos	Não	5	12,2%	26	63,4%	8	19,5%	1	2,4%	1	2,4%	0,698
		Sim	1	20,0%	4	80,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Tornozelos/Pés	Não	6	14,6%	27	65,9%	7	17,1%	1	2,4%	0	0,0%	0,255
		Sim	0	0,0%	3	60,0%	1	20,0%	0	0,0%	1	20,0%	
	Pescoço	Não	5	12,2%	28	68,3%	6	14,6%	1	2,4%	1	2,4%	0,391
		Sim	1	20,0%	2	40,0%	2	40,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Ombros	Não	6	14,3%	27	64,3%	7	16,7%	1	2,4%	1	2,4%	1,000
		Sim	0	0,0%	3	75,0%	1	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Parte Superior das Costas	Não	6	14,3%	27	64,3%	8	19,0%	1	2,4%	0	0,0%	0,210
		Sim	0	0,0%	3	75,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	25,0%	
7 Dias	Cotovelos	Não	6	13,6%	29	65,9%	7	15,9%	1	2,3%	1	2,3%	0,580
		Sim	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Punhos/Mãos	Não	6	13,3%	30	66,7%	7	15,6%	1	2,2%	1	2,2%	0,348
		Sim	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	
	Parte Inferior das Costas	Não	5	13,2%	27	71,1%	5	13,2%	1	2,6%	0	0,0%	0,067
		Sim	1	12,5%	3	37,5%	3	37,5%	0	0,0%	1	12,5%	
	Joelhos	Não	6	13,3%	29	64,4%	8	17,8%	1	2,2%	1	2,2%	1,000
		Sim	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

A Tabela 12 apresenta a comparação da variável “impedido de realizar atividades nos últimos 12 meses” com o IMC categorizado dos indivíduos em geral, na qual não houve influência significativa (valor-p = 0,617).

Tabela 12 – Comparação entre IMC categorizado e impedimento de realizar atividades nos últimos 12 meses

Sintomas	Baixo Peso		Normal		Sobrepeso		Obesidade grau 1		Obesidade grau 2		Obesidade mórbida		Valor-P ¹	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
12 meses impedido de realizar atividade	Não	0	0,0%	12	23,1%	30	57,7%	8	15,4%	1	1,9%	1	1,9%	0,617
	Sim	0	0,0%	2	22,2%	4	44,4%	3	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

6.3 Dimensões de *Burnout*

As próximas tabelas mostram os resultados obtidos quanto às dimensões da síndrome de *Burnout* em suas variáveis numéricas e categóricas, na população geral e por sexo.

A média de escores de EE (exaustão emocional) foi de 16,44, com desvio padrão de 11,03 e um valor máximo de 45; de Despersonalização foi de 6,05, apresentando desvio padrão de 5,38 e um valor máximo de 23; e de bRP (baixa realização profissional) foi de 39,07 com desvio padrão de 6,73 e um valor máximo de 48 (tabela 13).

Tabela 13 – Análise descritiva das variáveis numéricas das dimensões de *Burnout*

Variáveis	N	Média	D.P.	Mín	Mediana	Máximo
<i>Burnout</i> - Exaustão Emocional	61	16,44	11,03	1	14	45
<i>Burnout</i> - Despersonalização	61	6,05	5,38	0	5	23
<i>Burnout</i> - baixa Realização Profissional	61	39,07	6,73	19	41	48

Fonte: O Autor (2021).

Utilizando-se os pontos de corte dicotômicos de presença ou ausência de *Burnout* (EE \geq 26, Despersonalização \geq 9 e bRP \leq 33), verificou-se 24,6% (n=15) de **Exaustão Emocional** (17,4%/n=8 em homens e 46,7%/n=7 em mulheres), 29,5%

(n=18) de **Despersonalização** (21,7%/n=10 em homens e 53,3%/n=8 em mulheres) e 16,4% (n=10) de **baixa Realização Profissional** (10,9%/n=5 em homens e 33,3%/n=5 em mulheres). Houve influência significativa (valor-p = 0,037) entre **sexo e Burnout** de acordo com a **Exaustão Emocional**, sendo que 53,3% (n=8) dos profissionais do sexo feminino foram classificados com ausência de *Burnout* e 82,6% (n=38) dos profissionais do sexo masculino foram classificados com ausência de *Burnout*. Também houve influência significativa (valor-p = 0,027) entre **sexo e Burnout** de acordo com a **Despersonalização**, sendo que 53,3% (n=8) dos profissionais do sexo feminino foram classificados com presença de *Burnout* e 78,3% (n=36) dos profissionais do sexo masculino foram classificados com ausência de *Burnout* (tabelas 14 e 15).

Tabela 14 – Presença ou ausência de *Burnout* de acordo com escores dicotômicos

Variável		N	%
<i>Burnout</i> - Exaustão Emocional	Ausência	46	75,4%
	Presença	15	24,6%
<i>Burnout</i> - Despersonalização	Ausência	43	70,5%
	Presença	18	29,5%
<i>Burnout</i> - baixa Realização Profissional	Ausência	51	83,6%
	Presença	10	16,4%

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 15 – Comparação entre os sexos em relação à presença ou ausência de *Burnout*

Variável		Sexo				Valor-p¹
		Feminino		Masculino		
		N	%	N	%	
<i>Burnout</i> - Exaustão Emocional	Ausência	8	53,3%	38	82,6%	0,037
	Presença	7	46,7%	8	17,4%	
<i>Burnout</i> - Despersonalização	Ausência	7	46,7%	36	78,3%	0,027
	Presença	8	53,3%	10	21,7%	

<i>Burnout</i> - baixa Realização Profissional	Ausência	10	66,7%	41	89,1%	0,101
	Presença	5	33,3%	5	10,9%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

Apresentaram uma dimensão de *Burnout* 16 entrevistados (26,3%), mais de uma dimensão 12 entrevistados (19,7%) e 33 (54%) não apresentaram nenhuma dimensão de *Burnout*, tendo a seguinte distribuição de acordo com o sexo e as dimensões apresentadas: **Exaustão Emocional + Despersonalização** 6,5% (n=3) em homens e 20% (n=3) em mulheres; **Exaustão Emocional + baixa Realização Profissional** 0% em homens e 13,3% (n=2) em mulheres; **Despersonalização + baixa Realização Profissional** 0% em homens e 6,7% (n=1) em mulheres; **Exaustão Emocional + Despersonalização + baixa Realização Profissional** 4,3% (n=2) em homens e 6,7% (n=1) em mulheres. Não apresentaram *Burnout* 65,2% (n=30) homens e 20% (n=3) mulheres (tabela 16).

Tabela 16 – Ausência ou presença de uma ou mais dimensões de *Burnout*

Síndrome de <i>Burnout</i>	Masculino	Feminino
	n (%)	n (%)
Ausência	30 (65,2)	3 (20,0)
Exaustão Emocional (EE)	3 (6,5)	1 (6,7)
EE + Despersonalização	3 (6,5)	3 (20,0)
EE + baixa Realização Profissional (bRP)	0	2 (13,3)
EE + Despersonalização + bPR	2 (4,3)	1 (6,7)
Despersonalização	5 (10,9)	3 (20)
Despersonalização + bRP	0	1(6,7)
bRP	3 (6,5)	1 (6,7)

Fonte: O Autor (2021).

Como se observa nas Tabelas 17 e 18, e no Gráfico 10, na dimensão **Exaustão Emocional**, 60,7% (n=37) dos entrevistados apresentaram escores para nível baixo

(média de 8,9), 16,4% (n=10) nível médio (média de 20,9) e 23,0% (n=14) nível alto (média de 33). Na dimensão **Despersonalização**, 60,7% (n=37) apresentaram escores baixos (média 2,51), 24,6% (n=15) escores médios (média 9,07) e 14,8% (n=9) níveis altos (média 15,56). Na dimensão **baixa Realização Profissional**, 59,0% (n=36) dos entrevistados apresentaram escores baixos (média 43,61), 29,5% (n=18) escores médios (média 35,28) e 11,5% (n=7) escores altos (média 25,43).

Tabela 17 – Análise descritiva das variáveis categóricas relacionadas aos níveis da síndrome de *Burnout*

<i>Burnout</i> - Exaustão Emocional	Baixo	37	60,7%
	Médio	10	16,4%
	Alto	14	23,0%
<i>Burnout</i> - Despersonalização	Baixo	37	60,7%
	Médio	15	24,6%
	Alto	9	14,8%
<i>Burnout</i> - baixa Realização Profissional	Baixo	36	59,0%
	Médio	18	29,5%
	Alto	7	11,5%

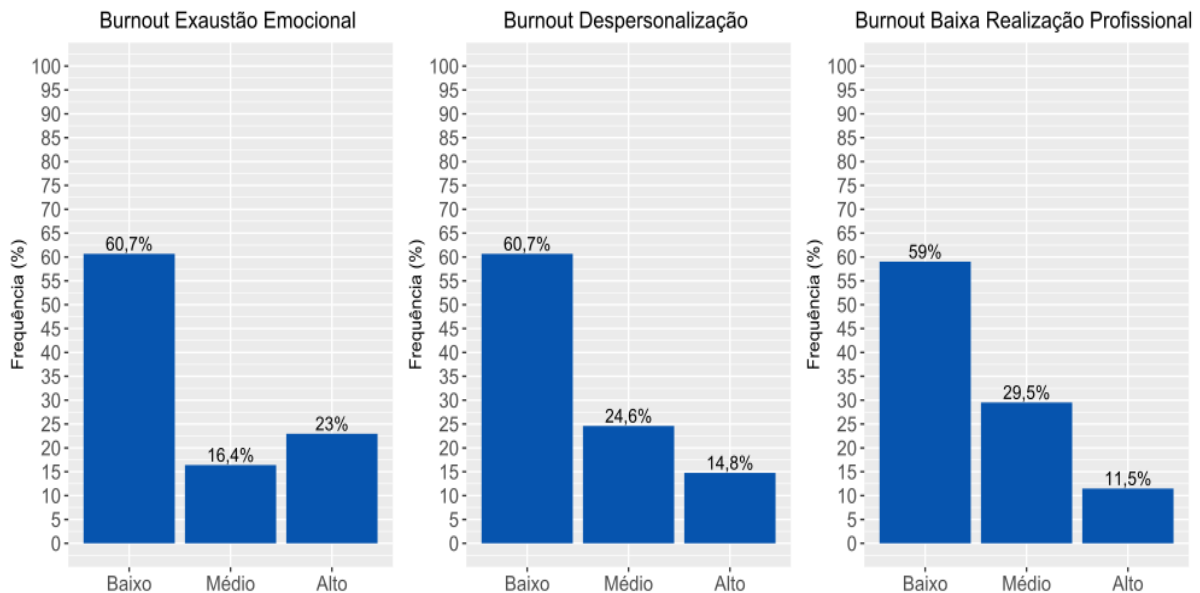
Fonte: O Autor (2021).

Tabela 18 – Análise descritiva das dimensões de *Burnout* de acordo com sua categorização

Categorização de <i>Burnout</i>	N	Média	E.P.	1º Q	Mediana	3º Q	Moda	
Exaustão Emocional	Baixo	37	8,97	0,67	7	9	12	8
	Médio	10	20,90	1,05	18	20	24	18
	Alto	14	33,00	1,67	28	31	38	27
Despersonalização	Baixo	37	2,51	0,35	1	2	4	0
	Médio	15	9,07	0,46	7,5	9	10,5	9
	Alto	9	15,56	1,27	13	13	18	13
Baixa Realização Profissional	Baixo	36	43,61	0,46	42	43	46	42
	Médio	18	35,28	0,40	35	35	37	35
	Alto	7	25,43	1,53	23	27	28	28

Fonte: O Autor (2021).

Gráfico 10 – Frequência das três dimensões de *Burnout* categorizado



Fonte: O Autor, 2021.

6.4 Correlações entre as dimensões da SB em suas variáveis numéricas e categóricas, as características da população estudada e SOM

As próximas tabelas e gráficos mostram as correlações entre as dimensões da síndrome de *Burnout* de acordo com seus valores numéricos com as características da população estudada e sintomas osteomusculares, geral e por sexo.

Para verificar se existia diferença entre as respostas das questões de interesse de acordo com os valores numéricos das dimensões da síndrome de *Burnout*, utilizou-se os testes de Mann-Whitney (para variáveis com dois níveis) e Kruskal-Wallis (para variáveis com 3 ou mais níveis).

Para verificar se existia diferença entre as respostas das questões de interesse de acordo com a categorização (“Baixo”, “Médio” e “Alto”) nas três dimensões da síndrome de *Burnout*, utilizou-se o teste Exato de Fisher.

A categorização por níveis de *Burnout* em baixo, médio e alto, dividido por sexo, mostrou para Exaustão Emocional nível baixo (63%, n=29 homens e 53,3%, n=8

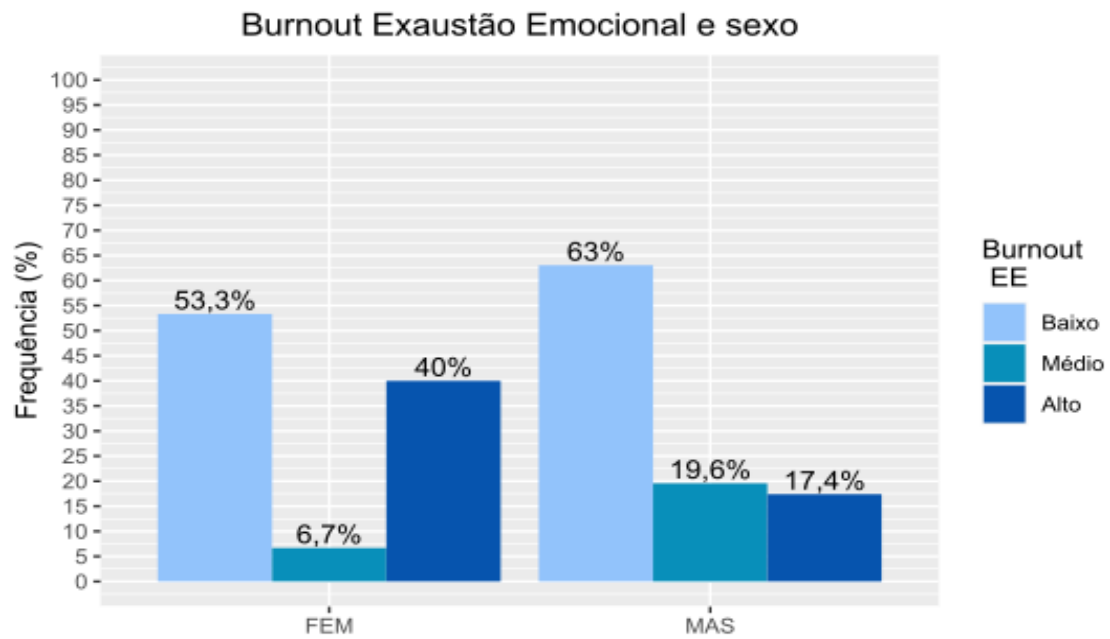
mulheres), nível médio (19,6%, n=9 homens e 6,7%, n=1 mulheres) e nível alto (17,4%, n=8 homens e 40%, n=6 mulheres); para Despersonalização nível baixo (65,2%, n=30 homens e 46,7%, n=7 mulheres), nível médio (23,9%, n=11 homens e 26,7%, n=4 mulheres) nível alto (10,9%, n=5 homens e 26,7%, n=4 mulheres), e, para baixa Realização Profissional, nível baixo (63%, n=29 homens e 46,7%, n=7 mulheres), nível médio (28,3%, n=13 homens e 33,3%, n=5 mulheres) e nível alto (8,7%, n=4 homens e 20%, n=3 mulheres), como se observa na Tabela 19 e nos Gráficos 11,12 e 13.

Tabela 19 – Classificação do nível de *Burnout* de acordo com o sexo

Variáveis	Sexo				
	Feminino		Masculino		
	N	%	N	%	
<i>Burnout</i> - Exaustão Emocional	Baixo	8	53,3%	29	63,0%
	Médio	1	6,7%	9	19,6%
	Alto	6	40,0%	8	17,4%
<i>Burnout</i> - Despersonalização	Baixo	7	46,7%	30	65,2%
	Médio	4	26,7%	11	23,9%
	Alto	4	26,7%	5	10,9%
<i>Burnout</i> - baixa Realização Profissional	Baixo	7	46,7%	29	63,0%
	Médio	5	33,3%	13	28,3%
	Alto	3	20,0%	4	8,7%

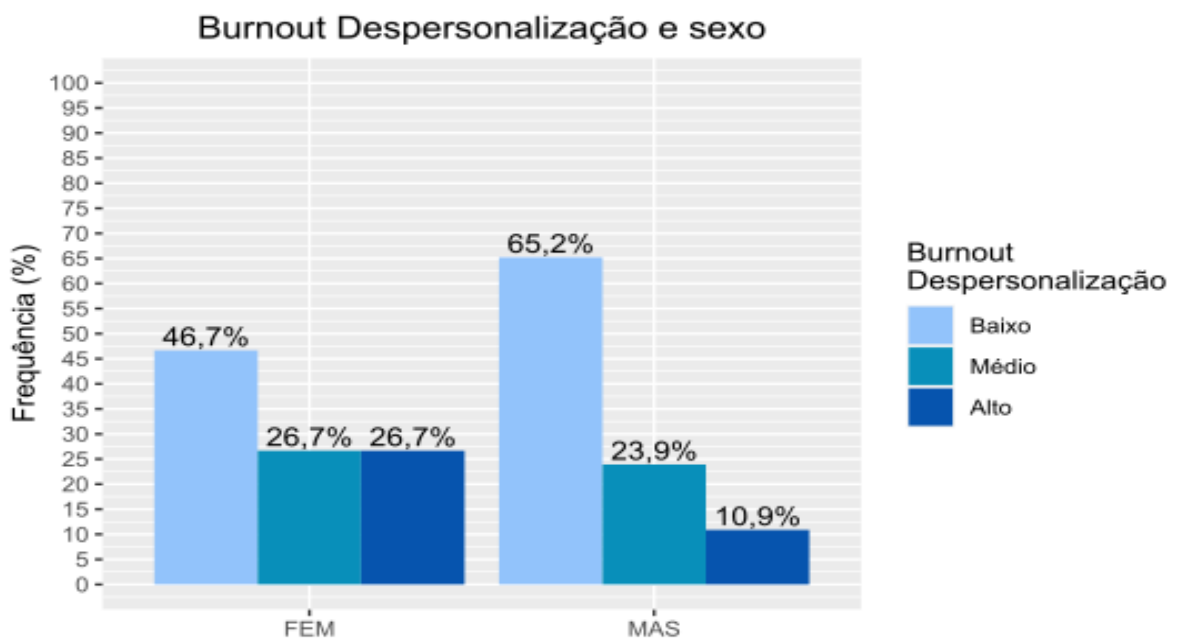
Fonte: O Autor (2021).

Gráfico 11 – Níveis de EE de acordo com o sexo



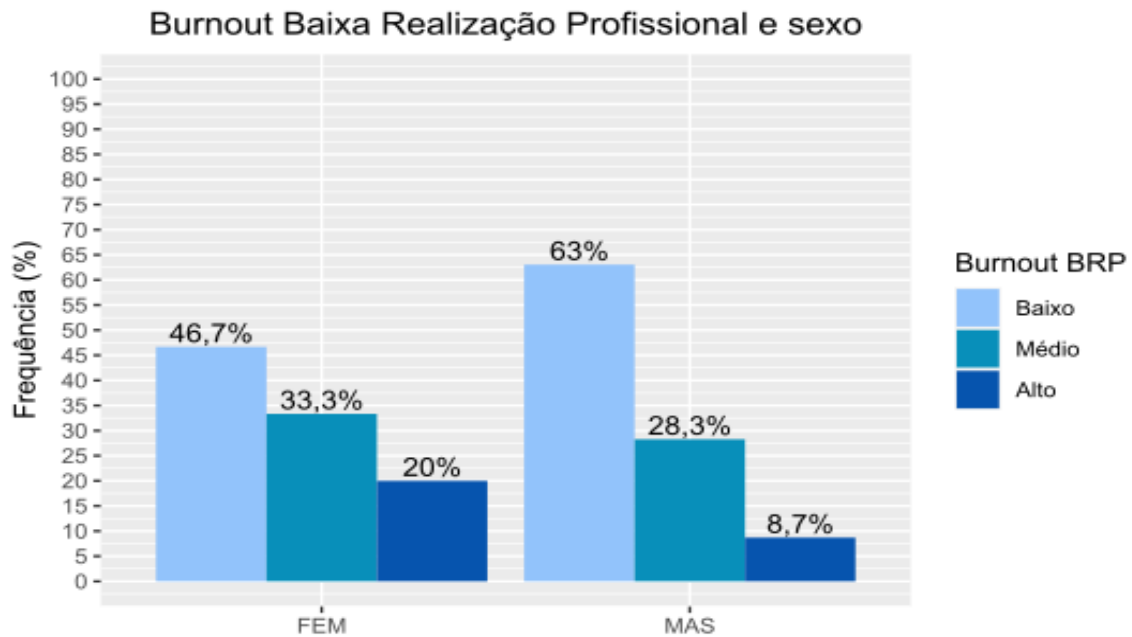
Fonte: O Autor, 2021.

Gráfico 12 – Níveis de Despersonalização de acordo com o sexo



Fonte: O Autor, 2021.

Gráfico 13 – Níveis de bRP de acordo com o sexo



Fonte: O Autor, 2021.

6.4.1 Comparação entre os valores numéricos e categóricos da SB com IMC Categorizado

A comparação entre o IMC categorizado dos indivíduos com as três dimensões da síndrome de *Burnout*, não mostrou influência estatisticamente significativa em seus valores numéricos (valor-p = 0,583 para Exaustão Emocional, valor-p = 0,633 para Despersonalização e valor-p = 0,221 para baixa Realização Profissional), e nas suas categorizações: Exaustão Emocional (valor-p = 0,334), Despersonalização (valor-p = 0,697) e baixa Realização Profissional (valor-p = 0,522) como se observa nas Tabelas 20 a 25.

Tabela 20 – Comparação entre o IMC categorizado e os valores numéricos de *Burnout* na dimensão EE

IMC categorizado	N	Média	E.P.	1º Q	Mediana	3º Q	Moda	Valor-P ¹
Normal	14	18,00	2,02	12	15,5	26	15	0,538
Sobrepeso	34	16,06	2,09	7	11	27	8	

Obesidade grau 1	11	14,82	3,74	7,5	10	17	36
Obesidade grau 2	1	18,00	-	18	18	18	18
Obesidade mórbida	1	24,00	-	24	24	24	24

¹Kruskal-Wallis

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 21 – Comparação entre o IMC categorizado e os valores numéricos de *Burnout* na dimensão Despersonalização

IMC categorizado	N	Média	E.P.	1° Q	Mediana	3° Q	Moda	Valor-P ¹
Normal	14	7,21	1,59	2	6,5	12	0	
Sobrepeso	34	5,15	0,89	1	3,5	8	1	
Obesidade grau 1	11	7,45	1,72	3,5	7	11	9	0,633
Obesidade grau 2	1	6,00	-	6	6	6	6	
Obesidade mórbida	1	5,00	-	5	5	5	5	

¹Kruskal-Wallis

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 22 – Comparação entre o IMC categorizado e os valores numéricos de *Burnout* na dimensão bRP

IMC categorizado	N	Média	E.P.	1° Q	Mediana	3° Q	Moda	Valor-P ¹
Normal	14	36,43	1,87	32	36	41	41	
Sobrepeso	34	40,06	1,15	37	42	45	42	
Obesidade grau 1	11	38,45	1,93	35	37	43,5	35	0,221
Obesidade grau 2	1	42,00	-	42	42	42	42	
Obesidade mórbida	1	46,00	-	46	46	46	46	

¹Kruskal-Wallis

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 23 – Comparação entre as categorizações da dimensão EE e o IMC categorizado

IMC	Normal		Sobrepeso		Obesidade grau 1		Obesidade grau 2		Obesidade mórbida		Valor-P ¹
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Baixo	8	21,6%	21	56,8%	8	21,6%	0	0,0%	0	0,0%	0,334

Médio	3	30,0%	4	40,0%	1	10,0%	1	10,0%	1	10,0%
Alto	3	21,4%	9	64,3%	2	14,3%	0	0,0%	0	0,0%

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 24 – Comparação entre as categorizações da dimensão Despersonalização e o IMC categorizado

Desp x IMC	Normal		Sobrepeso		Obesidade grau 1		Obesidade grau 2		Obesidade mórbida		Valor-P ¹
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Baixo	7	18,9%	23	62,2%	5	13,5%	1	2,7%	1	2,7%	0,697
Médio	4	26,7%	8	53,3%	3	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Alto	3	33,3%	3	33,3%	3	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 25 – Comparação entre as categorizações da dimensão bRP e o IMC categorizado

bRPx IMC	Normal		Sobrepeso		Obesidade grau 1		Obesidade grau 2		Obesidade mórbida		Valor-P ¹
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Baixo	6	16,7%	23	63,9%	5	13,9%	1	2,8%	1	2,8%	0,522
Médio	5	27,8%	9	50,0%	4	22,2%	0	0,0%	0	0,0%	
Alto	3	42,9%	2	28,6%	2	28,6%	0	0,0%	0	0,0%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

6.4.2 Comparação entre os valores numéricos e categóricos da SB com Atividade Física

As Tabelas 26, 27 e 28 mostram a comparação entre a prática ou não de atividade física e os valores numéricos da síndrome de *Burnout*. Observou-se que, na dimensão Exaustão Emocional, houve influência estatisticamente significativa (valor- $p < 0,010$) mostrando que os profissionais que não realizavam atividade física regular apresentavam valores médios superiores nesta dimensão (gráfico 14). O mesmo não

foi observado nas dimensões Despersonalização (valor-p = 0,570) e baixa Realização Profissional (valor-p = 0,683).

Tabela 26 – Comparação entre atividade física e os valores numéricos da SB na dimensão EE

Atividade Física	N	Média	E.P.	1° Q	Mediana	3° Q	Moda	Valor-P¹
Não	27	20,22	2,08	11	20	27,5	11	0,010
Sim	34	13,44	1,78	7	9,5	15	8	

¹Mann-Whitney

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 27 – Comparação entre atividade física e os valores numéricos da SB na dimensão Despersonalização

Atividade Física	N	Média	E.P.	1° Q	Mediana	3° Q	Moda	Valor-P¹
Não	27	6,44	1,04	2	6	9,5	0	0,570
Sim	34	5,74	0,93	1	4,5	9	0	

¹Mann-Whitney

Fonte: O Autor (2021).

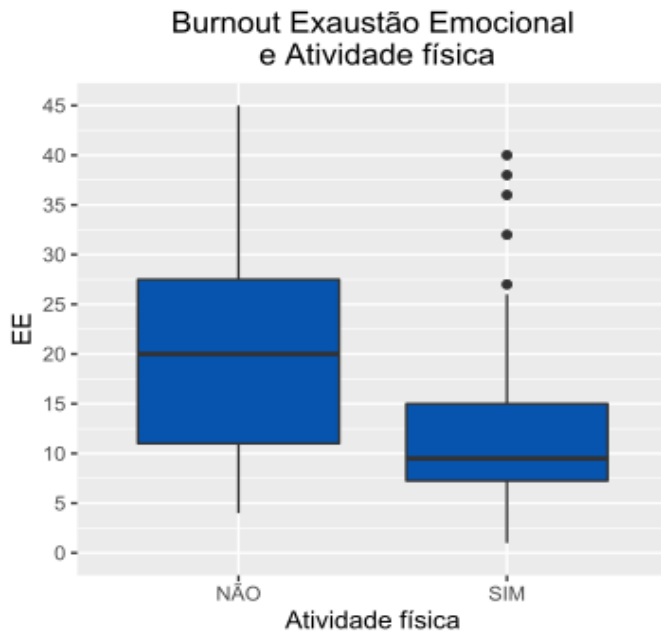
Tabela 28 – Comparação entre atividade física e os valores numéricos da SB na dimensão bRP

Atividade Física	N	Média	E.P.	1° Q	Mediana	3° Q	Moda	Valor-P¹
Não	27	38,78	1,29	35	40	43,5	46	0,683
Sim	34	39,29	1,17	35	42	45	42	

¹Mann-Whitney

Fonte: O Autor (2021).

Gráfico 14 – Comparação entre a realização de Atividade Física e os valores numéricos de EE



Fonte: O Autor (2021).

A Tabela 29 apresenta a comparação entre a prática de Atividade Física nos indivíduos com as categorizações referentes à Exaustão Emocional. Desta forma, pode-se notar que houve influência estatisticamente significativa (valor-p < 0,003) da prática de atividade física nas categorizações da variável Exaustão Emocional, onde a maior parte dos indivíduos que apresentavam Exaustão Emocional alta (64,3%/n=9) ou média (80,0%/n=8) também não realizavam atividade física (gráfico 15).

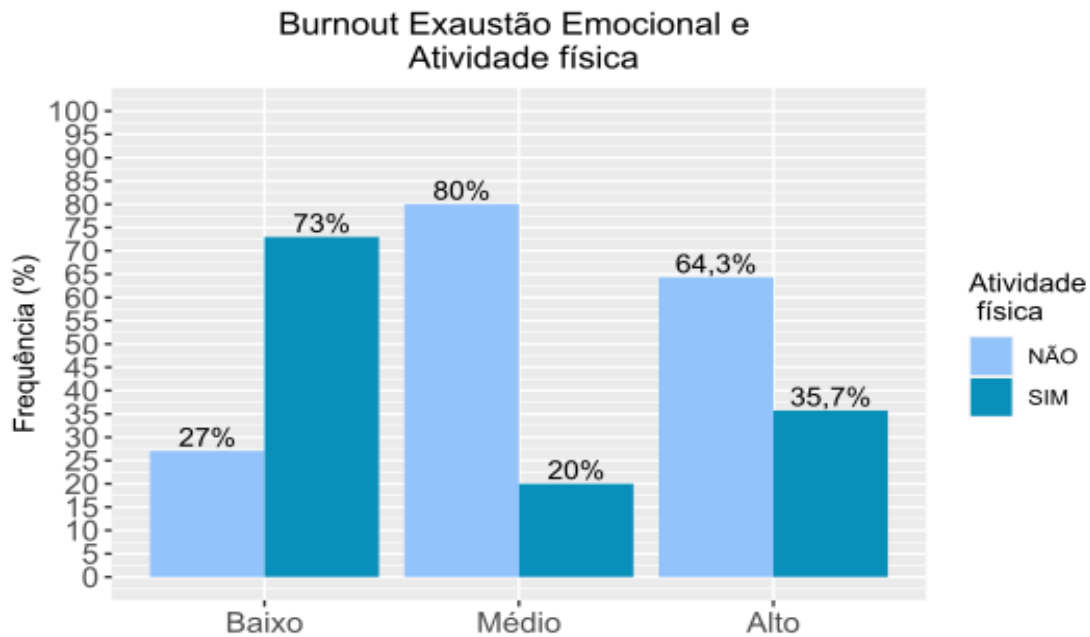
Tabela 29 – Comparação entre as categorizações da dimensão EE e prática de atividade física

EE x Atividade Física	Não		Sim		Valor-P ¹
	N	%	N	%	
Baixo	10	27,0%	27	73,0%	
Médio	8	80,0%	2	20,0%	0,003
Alto	9	64,3%	5	35,7%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

Gráfico 15 – Comparação da dimensão EE com a prática de atividade física



Fonte: O Autor (2021).

As Tabelas 30 e 31 apresentam a comparação entre a presença de Atividade Física nos indivíduos com as categorizações referentes a Despersonalização e baixa Realização Profissional, mostrando que não houve influência estatisticamente significativa (valor-p = 0,764 e 0,868 respectivamente) na realização de atividade física nas categorizações destas dimensões.

Tabela 30 – Comparação entre as categorizações da dimensão Despersonalização e prática de atividade física

Despersonalização x Atividade Física	Não		Sim		Valor-P ¹
	N	%	N	%	
Baixo	15	40,5%	22	59,5%	
Médio	8	53,3%	7	46,7%	0,764
Alto	4	44,4%	5	55,6%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 31 – Comparação entre as categorizações da dimensão bRP e prática de atividade física

bRP x Atividade Física	Não		Sim		Valor-P ¹
	N	%	N	%	
Baixo	15	41,7%	21	58,3%	
Médio	9	50,0%	9	50,0%	0,868
Alto	3	42,9%	4	57,1%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

6.4.3 Comparação entre os valores numéricos e categóricos da SB com Limitação de Movimentos

Não se observou influência estatisticamente significativa da limitação de movimentos com as três dimensões da SB numérica, como se verifica nas Tabelas 32 a 34: EE valor-p = 0,383; Despersonalização valor-p = 0,118 e bRP valor-p = 0,502, assim como em sua categorização: EE, Despersonalização e bRP (valor-p = 1,000; 1,000 e 0,646 respectivamente), de acordo com as Tabelas 35 a 37.

Tabela 32 – Comparação entre a presença de limitação de movimentos e os valores numéricos da SB na dimensão EE

Limitação de Movimentos	N	Média	E.P.	1º Q	Mediana	3º Q	Moda	Valor-P ¹
Não	59	16,68	1,45	8	14	25,5	8	0,383
Sim	2	9,50	2,50	7	9,5	12	7	

¹Mann-Whitney

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 33 – Comparação entre a presença de limitação de movimentos e os valores numéricos da SB na dimensão Despersonalização

Limitação de Movimentos	N	Média	E.P.	1º Q	Mediana	3º Q	Moda	Valor-P ¹
Não	59	6,22	0,70	2	5	9	0	0,118
Sim	2	1,00	1,00	0	1	2	0	

¹Mann-Whitney

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 34 – Comparação entre a presença de limitação de movimentos e os valores numéricos da SB na dimensão bRP

Limitação de Movimentos	N	Média	E.P.	1º Q	Mediana	3º Q	Moda	Valor-P¹
Não	59	38,93	0,88	35	41	43,5	42	0,502
Sim	2	43,00	2,00	41	43	45	45	

¹Mann-Whitney

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 35 – Comparação entre categorizações da dimensão EE com a presença de limitações de movimentos

EE x Limitação de Movimentos	Não		Sim		Valor-P¹
	N	%	N	%	
Baixo	35	94,6%	2	5,4%	1,000
Médio	10	100,0%	0	0,0%	
Alto	14	100,0%	0	0,0%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 36 – Comparação entre categorizações da dimensão Despersonalização com a presença de limitações de movimentos

Desp x Limitação de Movimentos	Não		Sim		Valor-P¹
	N	%	N	%	
Baixo	35	94,6%	2	5,4%	1,000
Médio	15	100,0%	0	0,0%	
Alto	9	100,0%	0	0,0%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 37 – Comparação entre categorizações da dimensão bRP com a presença de limitações de movimentos

bRP x Limitação de Movimentos	Não		Sim		Valor-P¹
	N	%	N	%	

Baixo	34	94,4%	2	5,6%	
Médio	18	100,0%	0	0,0%	0,646
Alto	7	100,0%	0	0,0%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

6.4.4 Comparação entre os valores numéricos e categóricos da SB com uso regular de medicamentos analgésicos ou anti-inflamatórios

O uso regular de medicamentos não apresentou influência estatisticamente significativa com as três dimensões da síndrome de *Burnout*, tanto nas variáveis numéricas quanto nas categóricas de acordo com as Tabelas 38 a 43: Exaustão Emocional valor-p = 0,144; Despersonalização valor-p = 0,335 e baixa Realização Profissional valor-p = 0,136.

Tabela 38 – Comparação entre uso regular de medicações analgésicas ou anti-inflamatórias e os valores numéricos da SB na dimensão EE

Uso regular de medicação	N	Média	E.P.	1º Q	Mediana	3º Q	Moda	Valor-P ¹
Não	56	15,77	1,44	8	12,5	23,5	8	0,144
Sim	5	24,00	5,36	18	26	31	7	

¹Mann-Whitney

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 39 – Comparação entre uso regular de medicações analgésicas ou anti-inflamatórias e os valores numéricos da SB na dimensão Despersonalização

Uso regular de medicação	N	Média	E.P.	1º Q	Mediana	3º Q	Moda	Valor-P ¹
Não	56	6,07	0,66	2	5,5	9	2	0,335
Sim	5	5,80	4,35	0	3	3	0	

¹Mann-Whitney

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 40 – Comparação entre uso regular de medicações analgésicas ou anti-inflamatórias e os valores numéricos da SB na dimensão bRP

Uso regular de medicação	N	Média	E.P.	1° Q	Mediana	3° Q	Moda	Valor-P¹
Não	56	38,79	0,88	35	40,5	43	42	0,136
Sim	5	42,20	3,84	45	45	46	45	

¹Mann-Whitney

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 41 – Comparação entre as categorizações da dimensão EE e o uso regular de medicações analgésicas e anti-inflamatórias

EE x Uso Regular de Medicamentos	Não		Sim		Valor-P¹
	N	%	N	%	
Baixo	36	97,3%	1	2,7%	0,087
Médio	8	80,0%	2	20,0%	
Alto	12	85,7%	2	14,3%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 42 – Comparação entre as categorizações da dimensão Despersonalização e o uso regular de medicações analgésicas e anti-inflamatórias

Despersonalização x Uso Regular de Medicamentos	Não		Sim		Valor-P¹
	N	%	N	%	
Baixo	33	89,2%	4	10,8%	0,414
Médio	15	100,0%	0	0,0%	
Alto	8	88,9%	1	11,1%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 43 – Comparação entre as categorizações da dimensão bRP e o uso regular de medicações analgésicas e anti-inflamatórias

bRP x Uso Regular de Medicamentos	Não		Sim		Valor-P¹
	N	%	N	%	

Baixo	32	88,9%	4	11,1%	
Médio	18	100,0%	0	0,0%	0,287
Alto	6	85,7%	1	14,3%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

6.4.5 Comparação dos valores numéricos e categóricos da SB com SOM referidos nos últimos 12 meses

A Tabela 44 e o Gráfico 16 mostram que houve influência estatisticamente significativa (valor-p <0,050) na dimensão **Exaustão Emocional** para **sintomas osteomusculares na parte inferior das costas** (valor-p = 0,010), nos **joelhos** (valor-p = 0,012) e **tornozelos e pés** (valor-p = 0,012), na qual os profissionais que apresentaram estes sintomas, tiveram uma tendência a obter valores médios superiores nesta dimensão. A Tabela 45 apresenta a comparação entre sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses dos profissionais com as categorizações referentes à dimensão Exaustão Emocional. Dessa forma, pode-se notar que houve influência marginalmente significativa (valor-p = 0,053) na presença de sintomas nos **joelhos** com 12 meses, onde os indivíduos que apresentavam **Exaustão Emocional** alta também exibiram a maior porcentagem (28,6%, n=4) e influência estatisticamente significativa em **tornozelos/pés** (valor-p < 0,006), onde os indivíduos que apresentavam **Exaustão Emocional** média também exibiram a maior porcentagem (40,0%, n=4) de sintomas osteomusculares entre os profissionais que apresentaram sintomas nos tornozelos/pés nos últimos 12 meses (gráfico 17).

Tabela 44 – Comparação dos valores numéricos da dimensão EE com os SOM nos últimos 12 meses

Sintomas 12 meses	N	Média	E.P.	1º Q	Mediana	3º Q	Moda	Valor-P ¹	
Pescoço	Não	41	14,95	1,68	7	11	20	9	0,111
	Sim	20	19,50	2,51	9,5	17,5	27	8	
Ombros	Não	37	14,62	1,62	7	13	18	7	0,156
	Sim	24	19,25	2,51	8,5	16,5	28,5	8	
	Não	40	14,33	1,52	7,5	12	18	7	

Parte Superior das Costas	Sim	21	20,48	2,74	8	20	28	8	
Cotovelos	Não	53	16,58	1,52	8	14	26	8	0,822
	Sim	8	15,50	4,14	8,5	13	16	12	
Punhos/Mãos	Não	46	15,74	1,61	7	12	25	8	0,299
	Sim	15	18,60	2,99	9,5	15	25,5	9	
Parte Inferior das Costas	Não	37	13,65	1,65	7	11	18	8	0,010
	Sim	24	20,75	2,31	11	20	28,5	8	
Quadril /Coxas	Não	55	16,45	1,52	8	14	24,5	8	0,827
	Sim	6	16,33	3,66	10	13	27	27	
Joelhos	Não	53	15,13	1,45	8	11	20	8	0,012
	Sim	8	25,13	3,81	16	25,5	30,5	29	
Tornozelos/Pés	Não	51	14,90	1,48	7,5	12	19	8	0,012
	Sim	10	24,30	3,32	18	25	29	29	

¹Mann-Whitney

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 45 – Comparação entre as categorizações da dimensão EE com SOM referidos nos últimos 12 meses

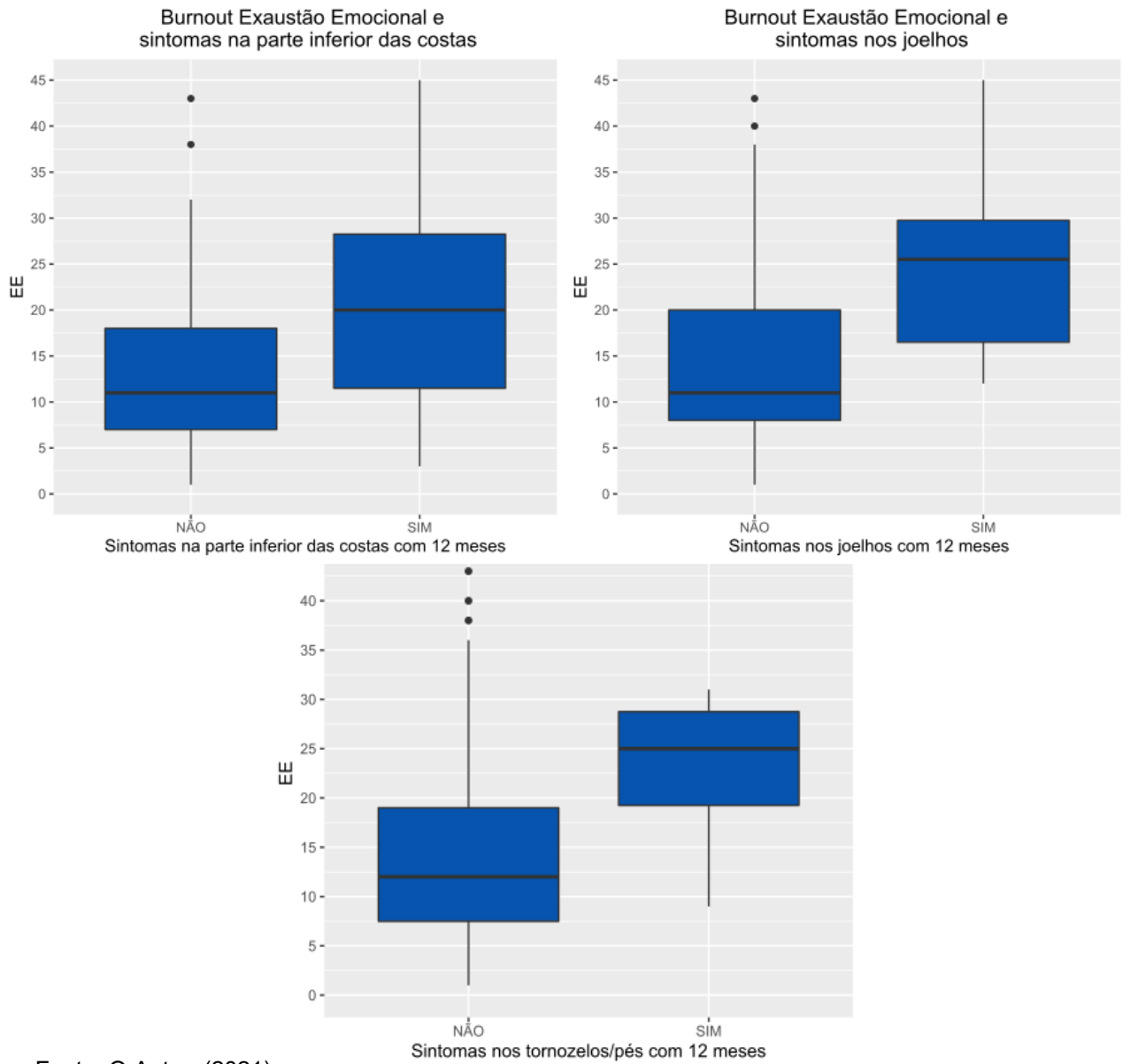
Níveis de EE x Sintomas com 12 meses	Não		Sim		Valor-P ¹	
	N	%	N	%		
Pescoço	Baixo	28	75,7%	9	24,3%	0,203
	Médio	5	50,0%	5	50,0%	
	Alto	8	57,1%	6	42,9%	
Ombros	Baixo	25	67,6%	12	32,4%	0,247
	Médio	6	60,0%	4	40,0%	
	Alto	6	42,9%	8	57,1%	
Parte Superior das Costas	Baixo	27	73,0%	10	27,0%	0,124
	Médio	7	70,0%	3	30,0%	
	Alto	6	42,9%	8	57,1%	
Cotovelos	Baixo	31	83,8%	6	16,2%	0,865
	Médio	9	90,0%	1	10,0%	

	Alto	13	92,9%	1	7,1%	
	Baixo	29	78,4%	8	21,6%	
Punhos/Mãos	Médio	7	70,0%	3	30,0%	0,763
	Alto	10	71,4%	4	28,6%	
	Baixo	26	70,3%	11	29,7%	
Parte Inferior das Costas	Médio	6	60,0%	4	40,0%	0,090
	Alto	5	35,7%	9	64,3%	
	Baixo	33	89,2%	4	10,8%	
Quadril/Coxas	Médio	10	100,0%	0	0,0%	0,596
	Alto	12	85,7%	2	14,3%	
	Baixo	35	94,6%	2	5,4%	
Joelhos	Médio	8	80,0%	2	20,0%	0,053
	Alto	10	71,4%	4	28,6%	
	Baixo	35	94,6%	2	5,4%	
Tornozelos/Pés	Médio	6	60,0%	4	40,0%	0,006
	Alto	10	71,4%	4	28,6%	

¹Exato de Fisher

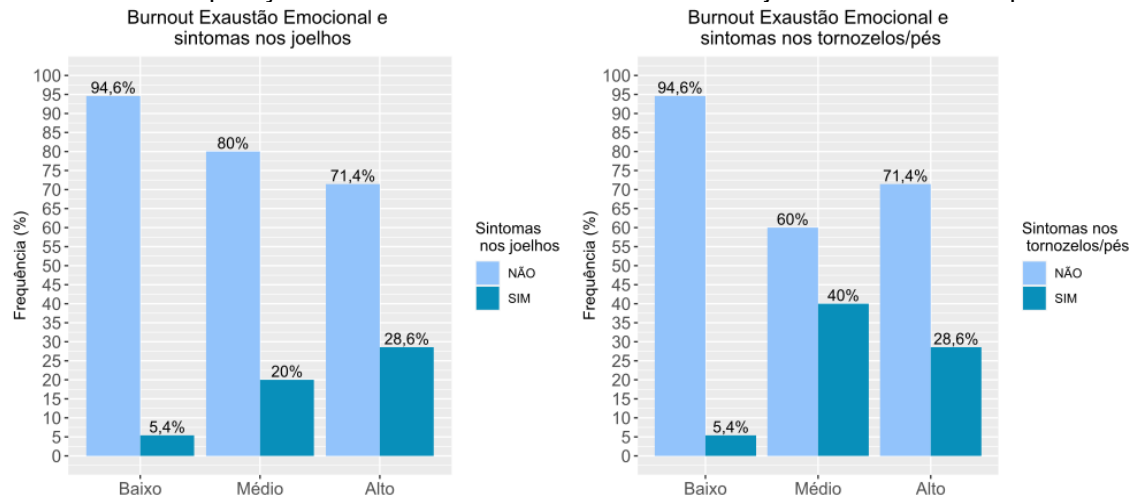
Fonte: O Autor (2021).

Gráfico 16 – Comparação entre os sintomas apresentados em 12 meses na parte inferior das costas, joelhos e tornozelos/pés com EE



Fonte: O Autor, (2021).

Gráfico 17 – Comparação entre SOM nos últimos 12 meses nos joelhos e tornozelos/pés com EE



Fonte: O Autor, 2021.

Nas dimensões Despersonalização e baixa Realização Profissional não foi observado correlação estatisticamente significativa em nenhuma região anatômica investigada, tanto nas variáveis numéricas quanto nas variáveis categóricas nos últimos 12 meses (tabelas 46 a 49).

Tabela 46 – Comparação dos valores numéricos da dimensão Despersonalização com os SOM nos últimos 12 meses

Sintomas 12 meses	N	Média	E.P.	1º Q	Mediana	3º Q	Moda	Valor-P ¹	
Pescoço	Não	41	6,05	0,87	1	5	9	0	0,859
	Sim	20	6,05	1,14	2	4	10	4	
Ombros	Não	37	5,11	0,72	1	5	8	0	0,190
	Sim	24	7,50	1,32	2,5	6	12	2	
Parte Superior das Costas	Não	40	5,93	0,75	2	5,5	9	0	0,772
	Sim	21	6,29	1,43	2	4	9	0	
Cotovelos	Não	53	5,92	0,77	1	5	9	0	0,379
	Sim	8	6,88	1,43	4	5,5	10,5	5	
Punhos/Mãos	Não	46	5,48	0,69	1	5	9	0	0,301
	Sim	15	7,80	1,81	2,5	6	12,5	13	
Parte Inferior das Costas	Não	37	5,51	0,90	1	4	8	0	0,224
	Sim	24	6,88	1,08	2	6,5	10,5	2	

Quadril /Coxas	Não	55	6,02	0,71	2	5	9	0	0,894
	Sim	6	6,33	2,91	2	4,5	7	4	
Joelhos	Não	53	5,74	0,71	2	5	9	0	0,319
	Sim	8	8,13	2,36	2,5	7,5	12,5	13	
Tornozelos/Pés	Não	51	6,06	0,74	2	5	9	0	0,845
	Sim	10	6,00	1,98	2	4	7	3	

¹Mann-Whitney

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 47 – Comparação entre as categorizações da dimensão Despersonalização com SOM referidos nos últimos 12 meses

Desp x Sintomas com 12 meses		Não		Sim		Valor-P ¹
		N	%	N	%	
Pescoço	Baixo	24	64,9%	13	35,1%	0,925
	Médio	11	73,3%	4	26,7%	
	Alto	6	66,7%	3	33,3%	
Ombros	Baixo	24	64,9%	13	35,1%	0,573
	Médio	9	60,0%	6	40,0%	
	Alto	4	44,4%	5	55,6%	
Parte Superior das Costas	Baixo	23	62,2%	14	37,8%	0,405
	Médio	12	80,0%	3	20,0%	
	Alto	5	55,6%	4	44,4%	
Cotovelos	Baixo	32	86,5%	5	13,5%	1,000
	Médio	13	86,7%	2	13,3%	
	Alto	8	88,9%	1	11,1%	
Punhos/Mãos	Baixo	29	78,4%	8	21,6%	0,359
	Médio	12	80,0%	3	20,0%	
	Alto	5	55,6%	4	44,4%	
Parte Inferior das Costas	Baixo	25	67,6%	12	32,4%	0,342
	Médio	8	53,3%	7	46,7%	

	Alto	4	44,4%	5	55,6%	
	Baixo	33	89,2%	4	10,8%	
Quadril/Coxas	Médio	14	93,3%	1	6,7%	1,000
	Alto	8	88,9%	1	11,1%	
	Baixo	34	91,9%	3	8,1%	
Joelhos	Médio	12	80,0%	3	20,0%	0,294
	Alto	7	77,8%	2	22,2%	
	Baixo	31	83,8%	6	16,2%	
Tornozelos/Pés	Médio	13	86,7%	2	13,3%	0,787
	Alto	7	77,8%	2	22,2%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 48 – Comparação dos valores numéricos da dimensão bRP com os SOM nos últimos 12 meses

Sintomas 12 meses	N	Média	E.P.	1º Q	Mediana	3º Q	Moda	Valor-P ¹	
Pescoço	Não	41	40,00	0,97	37	42	44	42	0,087
	Sim	20	37,15	1,67	33,5	35	43,5	35	
Ombros	Não	37	38,95	1,11	35	42	43	42	0,929
	Sim	24	39,25	1,40	35	39	45	35	
Parte Superior das Costas	Não	40	38,80	0,99	35	40	42	42	0,402
	Sim	21	39,57	1,69	35	42	46	46	
Cotovelos	Não	53	39,32	0,96	36	41	45	42	0,234
	Sim	8	37,38	1,61	35	36	42	35	
Punhos/Mãos	Não	46	39,48	1,06	35	42	46	42	0,190
	Sim	15	37,80	1,30	35	37	42	37	
Parte Inferior das Costas	Não	37	39,62	1,12	36	42	45	42	0,321
	Sim	24	38,21	1,36	34	39	43,5	45	
Quadril /Coxas	Não	55	38,80	0,94	35	41	44,5	42	0,519
	Sim	6	41,50	1,09	40	41,5	42	42	
Joelhos	Não	53	39,21	0,96	35	42	45	42	0,303
	Sim	8	38,13	1,69	35	36,5	40,5	35	

Tornozelos/Pés	Não	51	38,94	0,95	35	41	43,5	42	0,754
	Sim	10	39,70	2,11	35	41	46	46	

¹Mann-Whitney

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 49 – Comparação entre as categorizações da dimensão bRP com SOM referidos nos últimos 12 meses

bRP x Sintomas com 12 meses		Não		Sim		Valor-P ¹
		N	%	N	%	
Pescoço	Baixo	28	77,8%	8	22,2%	0,091
	Médio	10	55,6%	8	44,4%	
	Alto	3	42,9%	4	57,1%	
Ombros	Baixo	24	66,7%	12	33,3%	0,278
	Médio	8	44,4%	10	55,6%	
	Alto	5	71,4%	2	28,6%	
Parte Superior das Costas	Baixo	23	63,9%	13	36,1%	0,791
	Médio	13	72,2%	5	27,8%	
	Alto	4	57,1%	3	42,9%	
Cotovelos	Baixo	33	91,7%	3	8,3%	0,334
	Médio	14	77,8%	4	22,2%	
	Alto	6	85,7%	1	14,3%	
Punhos/Mãos	Baixo	29	80,6%	7	19,4%	0,514
	Médio	12	66,7%	6	33,3%	
	Alto	5	71,4%	2	28,6%	
Parte Inferior das Costas	Baixo	24	66,7%	12	33,3%	0,478
	Médio	9	50,0%	9	50,0%	
	Alto	4	57,1%	3	42,9%	
Quadril/Coxas	Baixo	31	86,1%	5	13,9%	0,566
	Médio	17	94,4%	1	5,6%	
	Alto	7	100,0%	0	0,0%	
Joelhos	Baixo	33	91,7%	3	8,3%	0,141
	Médio	13	72,2%	5	27,8%	

	Alto	7	100,0%	0	0,0%	
	Baixo	30	83,3%	6	16,7%	
Tornozelos/Pés	Médio	15	83,3%	3	16,7%	1,000
	Alto	6	85,7%	1	14,3%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

6.4.6 Comparação dos valores numéricos e categóricos da SB com SOM referidos nos últimos 7 dias

As Tabelas 50 e 51 e os Gráficos 18 e 19 apresentam a comparação entre a presença de **sintomas osteomusculares** e a dimensão **Exaustão Emocional** nos 7 dias anteriores à coleta dos dados. Houve influência significativa na presença de sintomas osteomusculares em **ombros** (valor-p = 0,013) e na **parte superior das costas** (valor-p = 0,012), onde profissionais com estes sintomas tenderam a obter valores médios superiores em relação aos demais.

Tabela 50 – Comparação entre os valores numéricos da dimensão EE com os SOM nos últimos 7 dias

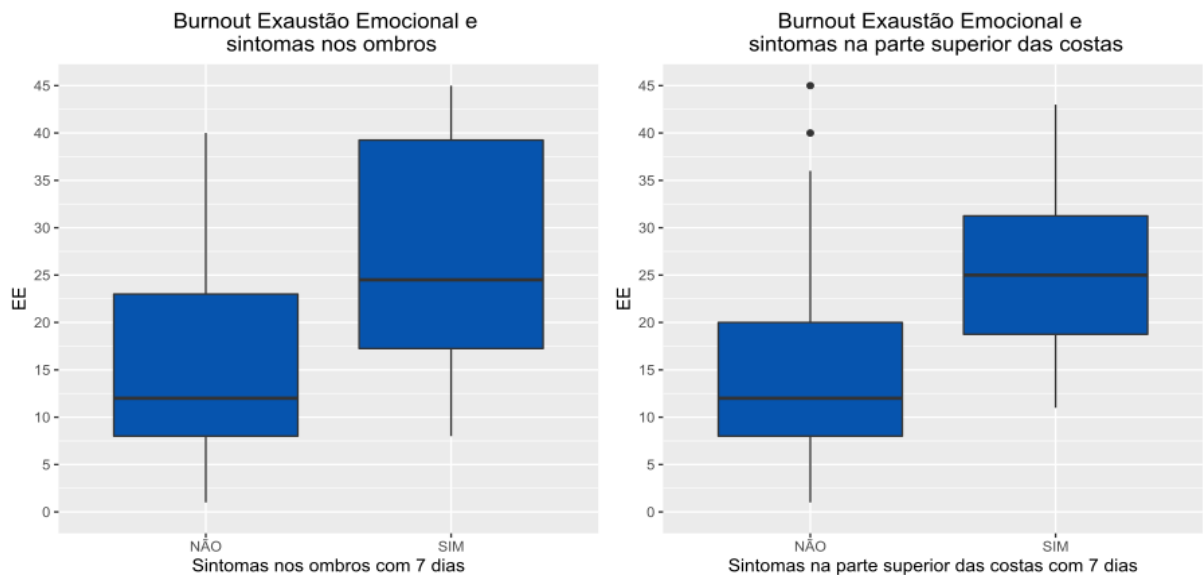
Sintomas 7 dias	N	Média	E.P.	1º Q	Mediana	3º Q	Moda	Valor-P ¹	
Pescoço	Não	53	16,51	1,58	8	14	25	7	0,748
	Sim	8	16,00	2,78	10	13,5	22	12	
Ombros	Não	53	14,85	1,34	8	12	23	8	0,013
	Sim	8	27,00	4,89	16,5	24,5	40,5	29	
Parte Superior das Costas	Não	53	15,04	1,44	8	12	20	8	0,012
	Sim	8	25,75	3,84	17,5	25	33,5	29	
Cotovelos	Não	58	16,88	1,45	8	14	26	8	0,176
	Sim	3	8,00	4,04	4,5	8	11,5	8	
Punhos/Mãos	Não	58	16,38	1,47	8	13,5	25	8	0,582
	Sim	3	17,67	4,26	13,5	15	20,5	12	
Parte Inferior das Costas	Não	49	15,78	1,57	8	11	23	8	0,238
	Sim	12	19,17	3,22	12	15,5	28,5	12	

Joelhos	Não	58	15,97	1,44	8	12,5	24	8	0,080
	Sim	3	25,67	4,91	22,5	29	30,5	29	
Tornozelos/Pés	Não	58	16,36	1,46	8	13,5	25	8	0,570
	Sim	3	18,00	5,86	12,5	16	22,5	29	

¹Mann-Whitney

Fonte: O Autor (2021).

Gráfico 18 – Comparação entre os SOM nos últimos 7 dias nos ombros e na parte superior das costas com EE



Fonte: O Autor (2021).

Tabela 51 – Comparação entre as categorizações da dimensão EE com SOM referidos nos últimos 7 dias

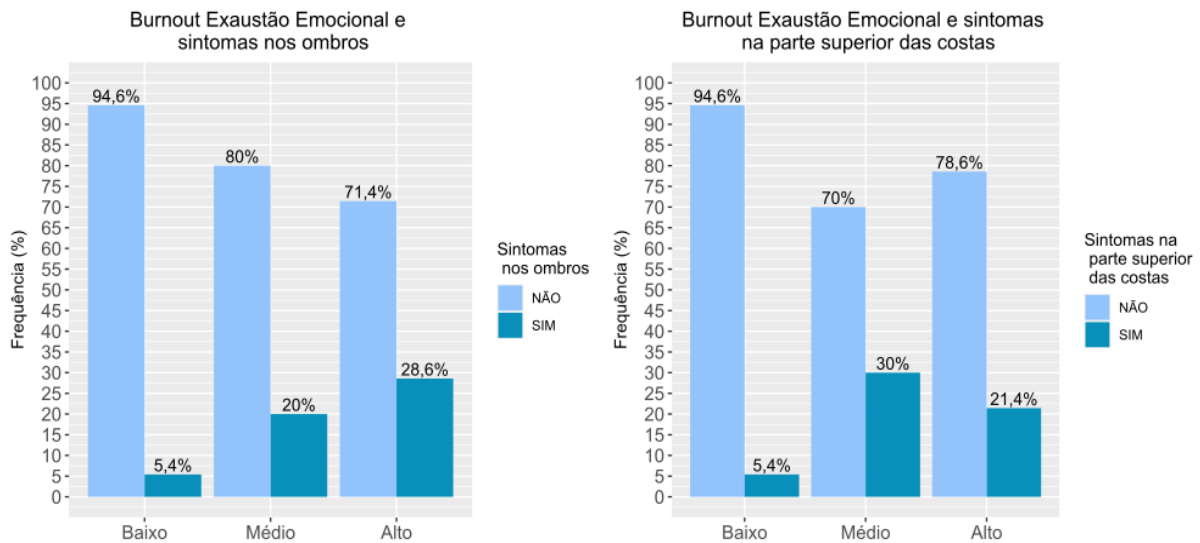
EE x Sintomas com 7 dias		Não		Sim		Valor-P ¹
		N	%	N	%	
Pescoço	Baixo	32	86,5%	5	13,5%	0,755
	Médio	8	80,0%	2	20,0%	
	Alto	13	92,9%	1	7,1%	
Ombros	Baixo	35	94,6%	2	5,4%	0,053
	Médio	8	80,0%	2	20,0%	
	Alto	10	71,4%	4	28,6%	

Parte Superior das Costas	Baixo	35	94,6%	2	5,4%	0,043
	Médio	7	70,0%	3	30,0%	
	Alto	11	78,6%	3	21,4%	
Cotovelos	Baixo	34	91,9%	3	8,1%	0,741
	Médio	10	100,0%	0	0,0%	
	Alto	14	100,0%	0	0,0%	
Punhos/Mãos	Baixo	35	94,6%	2	5,4%	0,525
	Médio	9	90,0%	1	10,0%	
	Alto	14	100,0%	0	0,0%	
Parte Inferior das Costas	Baixo	30	81,1%	7	18,9%	0,542
	Médio	9	90,0%	1	10,0%	
	Alto	10	71,4%	4	28,6%	
Joelhos	Baixo	36	97,3%	1	2,7%	0,196
	Médio	10	100,0%	0	0,0%	
	Alto	12	85,7%	2	14,3%	
Tornozelos/Pés	Baixo	35	94,6%	2	5,4%	1,000
	Médio	10	100,0%	0	0,0%	
	Alto	13	92,9%	1	7,1%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

Gráfico 19 – Comparação entre os SOM nos últimos 7 dias nos ombros e parte superior das costas com EE



Fonte: O Autor, 2021.

A dimensão **Despersonalização** apresentou relação estatisticamente significativa com **sintomas osteomusculares** em **joelhos** (valor-p = 0,017 para variáveis numéricas e 0,030 para variáveis categóricas), com presença de média de escores mais altos que os demais (13 na presença da dimensão contra 5,69 na ausência), como se observa nas Tabelas 52 e 53, e nos Gráficos 20 e 21.

Tabela 52 – Comparação entre os valores numéricos da dimensão Despersonalização com os SOM nos últimos 7 dias

Sintomas 7 dias	N	Média	E.P.	1º Q	Mediana	3º Q	Moda	Valor-P ¹	
Pescoço	Não	53	6,15	0,76	2	5	9	0	0,814
	Sim	8	5,38	1,69	2	4	9	2	
Ombros	Não	53	5,60	0,67	2	5	9	0	0,234
	Sim	8	9,00	2,71	2,5	9	13	13	
Parte Superior das Costas	Não	53	5,68	0,67	2	5	9	0	0,486
	Sim	8	8,50	2,87	1	8,5	13	13	
Cotovelos	Não	58	6,03	0,71	2	5	9	0	0,867
	Sim	3	6,33	3,18	3,5	6	9	6	
Punhos/Mãos	Não	58	6,07	0,71	2	5	9	0	0,854

	Sim	3	5,67	3,48	2,5	5	8,5	5	
Parte Inferior das Costas	Não	49	5,55	0,77	1	4	8	0	0,087
	Sim	12	8,08	1,46	4	8,5	13	13	
Joelhos	Não	58	5,69	0,69	2	5	9	0	0,017
	Sim	3	13,00	0,58	12,5	13	13,5	13	
Tornozelos/Pés	Não	58	5,86	0,70	2	5	9	0	0,209
	Sim	3	9,67	3,84	7,5	13	13,5	13	

¹Mann-Whitney

Fonte: O Autor (2021).

Tabela 53 – Comparação entre as categorizações da dimensão Despersonalização com SOM referidos nos últimos 7 dias

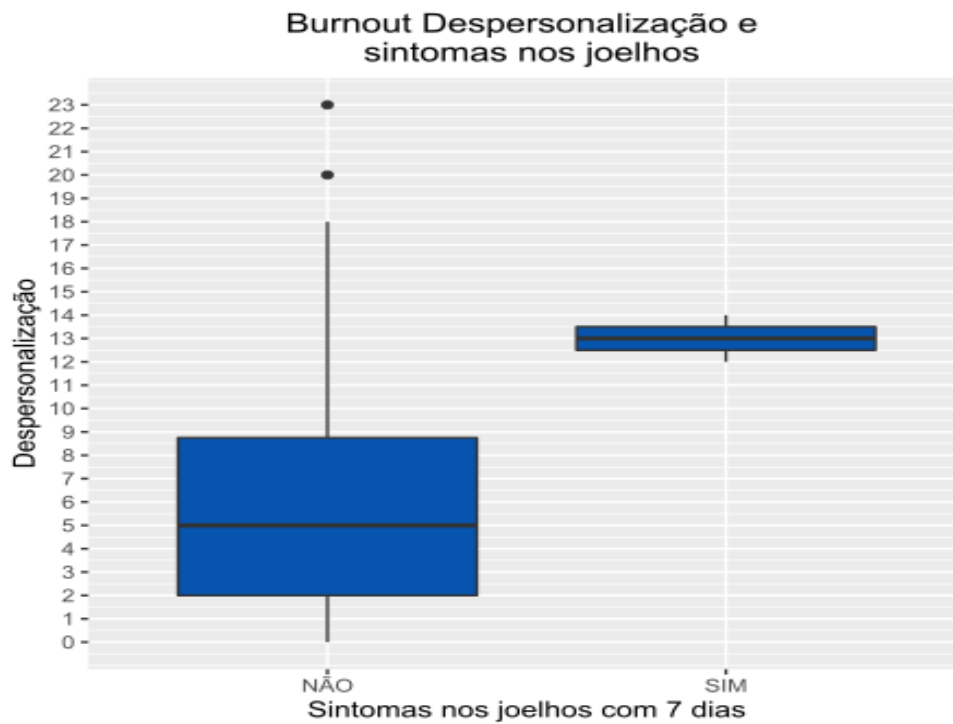
Desp x Sintomas com 7 dias	Não		Sim		Valor-P ¹	
	N	%	N	%		
Pescoço	Baixo	31	83,8%	6	16,2%	0,860
	Médio	14	93,3%	1	6,7%	
	Alto	8	88,9%	1	11,1%	
Ombros	Baixo	33	89,2%	4	10,8%	0,128
	Médio	14	93,3%	1	6,7%	
	Alto	6	66,7%	3	33,3%	
Parte Superior das Costas	Baixo	33	89,2%	4	10,8%	0,128
	Médio	14	93,3%	1	6,7%	
	Alto	6	66,7%	3	33,3%	
Cotovelos	Baixo	35	94,6%	2	5,4%	1,000
	Médio	14	93,3%	1	6,7%	
	Alto	9	100,0%	0	0,0%	
Punhos/Mãos	Baixo	35	94,6%	2	5,4%	1,000
	Médio	14	93,3%	1	6,7%	
	Alto	9	100,0%	0	0,0%	
Parte Inferior das Costas	Baixo	31	83,8%	6	16,2%	0,133
	Médio	13	86,7%	2	13,3%	

	Alto	5	55,6%	4	44,4%	
	Baixo	37	100,0%	0	0,0%	
Joelhos	Médio	14	93,3%	1	6,7%	0,030
	Alto	7	77,8%	2	22,2%	
	Baixo	36	97,3%	1	2,7%	
Tornozelos/Pés	Médio	15	100,0%	0	0,0%	0,093
	Alto	7	77,8%	2	22,2%	

¹Exato de Fisher

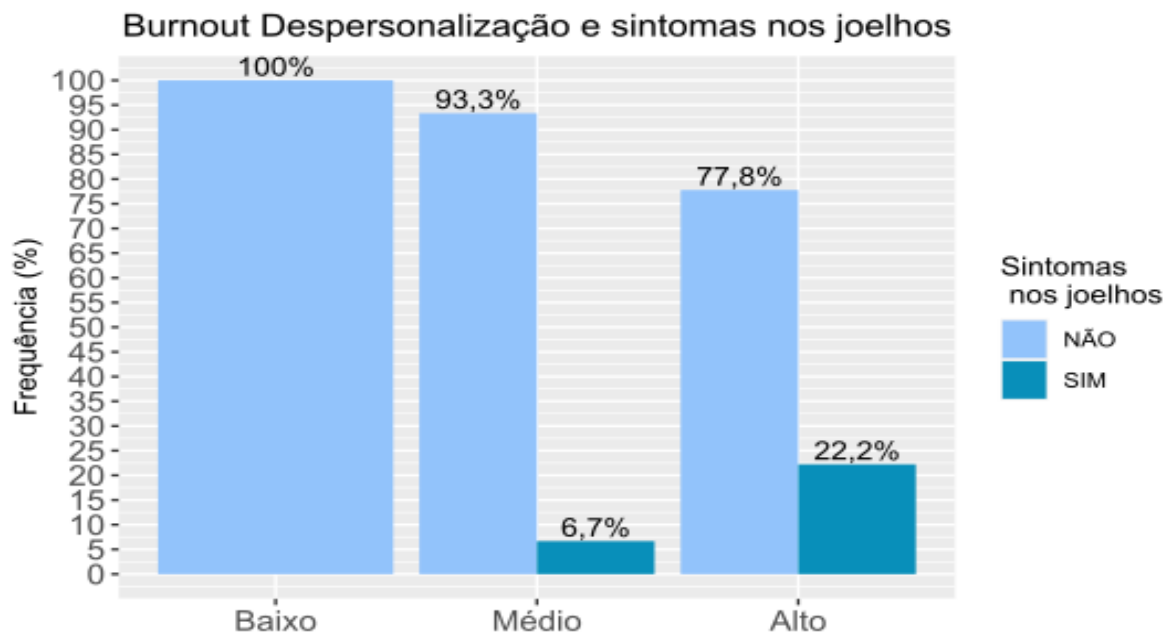
Fonte: O Autor (2021).

Gráfico 20 – Comparação entre os SOM nos últimos 7 dias nos joelhos com Despersonalização



Fonte: O Autor (2021).

Gráfico 21 – Comparação entre SOM nos últimos 7 dias nos joelhos com os níveis de Despersonalização



Fonte: O Autor, 2021.

Na dimensão **baixa Realização Profissional** houve relação estatisticamente significativa com **sintomas osteomusculares em punhos e mãos** (valor-p = 0,046 para variáveis numéricas) e em **joelhos** (valor-p = 0,055 para variáveis categóricas), com presença de média de escores mais baixos que os demais (32,33 na presença contra 39,41 na ausência para punhos e mãos; 33,67 na presença contra 39,34 na ausência), como se observa nas Tabelas 54 e 55, e nos Gráficos 22 e 23.

Tabela 54 – Comparação entre os valores numéricos da dimensão bRP com os SOM nos últimos 7 dias

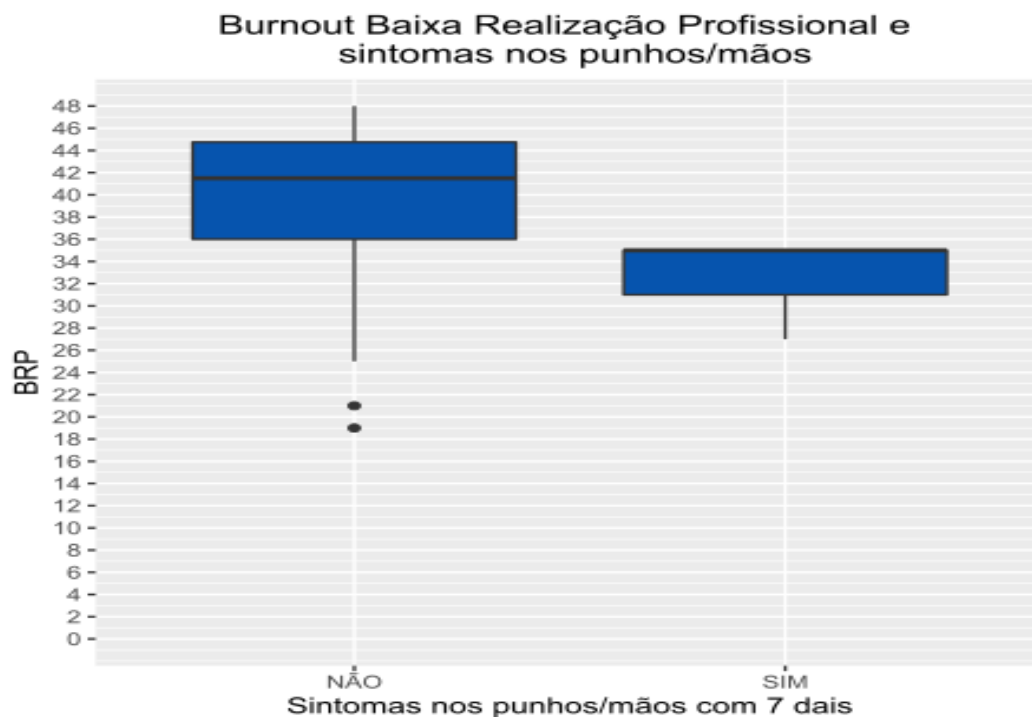
Sintomas 7 dias	N	Média	E.P.	1º Q	Mediana	3º Q	Moda	Valor-P ¹
Pescoço	Não	53	39,42	0,91	36	42	44	0,202
	Sim	8	36,75	2,58	31,5	35	43	
Ombros	Não	53	39,11	0,94	36	41	44	0,676
	Sim	8	38,75	2,26	34	38	44	
	Não	53	38,96	0,92	35	41	43	0,748

Parte Superior das Costas	Sim	8	39,75	2,60	34	42	45,5	33	
Cotovelos	Não	58	39,17	0,88	35	41	44	42	0,547
	Sim	3	37,00	4,73	32,5	35	40,5	30	
Punhos/Mãos	Não	58	39,41	0,88	36	41,5	45	42	0,046
	Sim	3	32,33	2,67	31	35	35	35	
Parte Inferior das Costas	Não	49	39,49	0,94	36	42	44	42	0,255
	Sim	12	37,33	2,09	34	36	43,5	35	
Joelhos	Não	58	39,34	0,89	35	41,5	45	42	0,065
	Sim	3	33,67	1,20	32,5	33	34,5	33	
Tornozelos/Pés	Não	58	39,22	0,89	35	41	45	42	0,315
	Sim	3	36,00	3,51	32,5	33	38	33	

¹Mann-Whitney

Fonte: O Autor (2021).

Gráfico 22 – Comparação entre os SOM apresentados em 7 dias nos punhos/mãos com bRP



Fonte: O Autor, (2021).

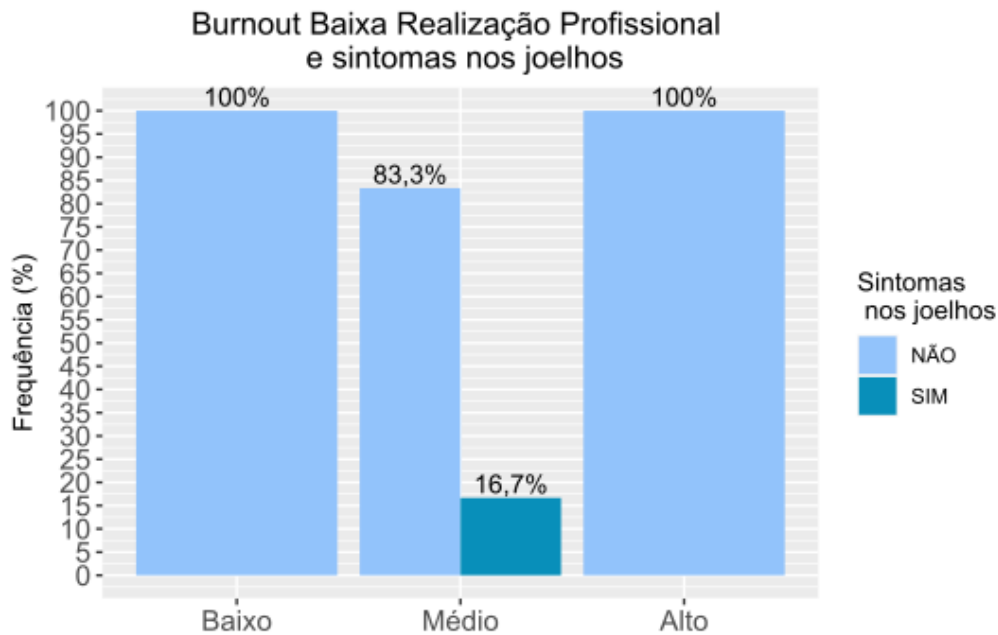
Tabela 55 – Comparação entre as categorizações da dimensão bRP com SOM referidos nos últimos 7 dias

bRP x Sintomas com 7 dias		Não		Sim		Valor-P ¹
		N	%	N	%	
Pescoço	Baixo	33	91,7%	3	8,3%	0,183
	Médio	15	83,3%	3	16,7%	
	Alto	5	71,4%	2	28,6%	
Ombros	Baixo	32	88,9%	4	11,1%	0,863
	Médio	15	83,3%	3	16,7%	
	Alto	6	85,7%	1	14,3%	
Parte Superior das Costas	Baixo	31	86,1%	5	13,9%	1,000
	Médio	16	88,9%	2	11,1%	
	Alto	6	85,7%	1	14,3%	
Cotovelos	Baixo	35	97,2%	1	2,8%	0,333
	Médio	17	94,4%	1	5,6%	
	Alto	6	85,7%	1	14,3%	
Punhos/Mãos	Baixo	36	100,0%	0	0,0%	0,085
	Médio	16	88,9%	2	11,1%	
	Alto	6	85,7%	1	14,3%	
Parte Inferior das Costas	Baixo	31	86,1%	5	13,9%	0,254
	Médio	12	66,7%	6	33,3%	
	Alto	6	85,7%	1	14,3%	
Joelhos	Baixo	36	100,0%	0	0,0%	0,055
	Médio	15	83,3%	3	16,7%	
	Alto	7	100,0%	0	0,0%	
Tornozelos/Pés	Baixo	35	97,2%	1	2,8%	0,487
	Médio	16	88,9%	2	11,1%	
	Alto	7	100,0%	0	0,0%	

¹Exato de Fisher

Fonte: O Autor (2021).

Gráfico 23 – Comparação entre SOM nos últimos 7 dias nos joelhos com bRP



Fonte: O Autor (2021).

Espera-se identificar um número não desprezível de sinais e sintomas dolorosos e sinais de síndrome de *Burnout* nos médicos cirurgiões das especialidades que atuam na área da Cirurgia Vídeo assistida, procurando correlacionar com o perfil epidemiológico e com o tempo e número de cirurgias realizados rotineiramente.

7 DISCUSSÃO

A tendência de aumento do número de mulheres estudantes de medicina nos últimos 40 anos não se refletiu na mesma proporção entre o número de mulheres que buscam especialização nas áreas cirúrgicas, que ainda corresponde a cerca da metade em relação aos homens. Acredita-se que a dificuldade em equilibrar a vida profissional e pessoal, filhos, responsabilidades em casa e dupla jornada possam influenciar nesta decisão, mas há poucos estudos a respeito (DYRBYE *et al.*, 2011). No presente estudo, a população estudada foi composta predominantemente por médicos do sexo masculino (n=46, 75,4%), porém, algumas limitações como o N de 61 de um total de 545 convidados a participar da pesquisa (n=61, 11,1% de

questionários respondidos) e o fato de não haver dados se mulheres ou homens têm menor probabilidade de responder a pesquisas podem ter influenciado neste dado.

Os homens se encontravam na faixa etária de 40 a 49 anos (45,6%, n=21) e praticavam atividade física regularmente (54,4%, n=25), embora apresentassem predomínio do sobrepeso (65,2%, n=30) na avaliação do IMC. A maioria atuava na Cirurgia Geral (45,7%, n=21), entre 1 a 10 anos (52,2%, n=24), realizando até dois procedimentos ao dia (58,7%, n=27) com duração entre 1 e 3 horas (89,1%, n=41). Em uma revisão sistemática, foi observado que, em treze estudos o número de horas trabalhadas por semana foi um fator estatisticamente significativo para Exaustão Emocional (PULCRANO; EVANS; SOSIN, 2016). A literatura mostra níveis mais altos de Exaustão Emocional e Despersonalização nos profissionais que atuam em plantões noturnos (GÜLLER *et al.*, 2019), porém não foi avaliado neste estudo o turno de trabalho nem a quantidade de horas por semana, e sim a quantidade de procedimentos realizados por dia e a duração aproximada dos procedimentos, não sendo realizado a comparação com as dimensões de *Burnout*.

As mulheres apresentaram predomínio da faixa etária de 30 a 39 anos (60%, n=9), praticantes de atividade física (60%, n=9) e, diferente dos homens, com IMC normal na maioria dos casos (53,3%, n=8). O maior número de mulheres atuando na ginecologia (60%, n=9) pode estar relacionado ao fato do pesquisador atuar na área, tendo maior facilidade de acesso a este grupo, e como consequência, maior adesão à pesquisa, podendo representar um viés de amostragem. Devido ao pequeno número de entrevistados em algumas especialidades cirúrgicas não foi possível fazer a distribuição dos sinais de *Burnout* por especialidade, mas a literatura mostra que Exaustão Emocional e baixa Realização Profissional são um problema comum em várias especialidades cirúrgicas (PULCRANO; EVANS; SOSIN, 2016).

A avaliação do IMC mostrou uma grande quantidade de entrevistados (76,9%, n=47) acima do peso normal (média do IMC = 27,26), principalmente entre os homens, embora uma parcela significativa destes (55,7%, n=34), tenham referido a prática regular de atividade física. São números superiores à estimativa nacional de 56,9% (IBGE, 2013). Observa-se uma tendência ao aumento da obesidade em profissionais de saúde, porém há poucos estudos nesta população realizados no Brasil. Tal fato pode estar relacionado a fatores alimentares, como pular refeições, substituir refeições balanceadas por *fast food*, má qualidade da alimentação fornecida nas

unidades de saúde, consumo excessivo de carboidratos devido a fatores estressores, ansiedade, má qualidade do sono, dentre outros (FISCHER *et al.*, 2006 *apud* MAYER *et al.*, 2018).

Quanto à limitação de movimentos a maioria (96,7%, n=59) negou sua ocorrência. Quanto ao uso de medicações analgésicas e anti-inflamatórias, tanto homens quanto mulheres apresentaram poucas respostas positivas, chamando atenção, entretanto, a maior porcentagem de mulheres que utilizaram tais medicações em comparação aos homens (20%, n=3 contra 4,35%, n=2). Não foi questionado se as medicações foram ou não prescritas por outros profissionais após consulta, porém, devido ao fácil acesso à medicações e ao conhecimento em relação à sua prescrição acreditamos que não. No caso de antidepressivos por exemplo, a literatura mostra que cerca 8,9% dos médicos se automedicam, e 7,4% receberam prescrição de um colega, porém sem análise clínica prévia (SHANAFELT *et al.*, 2011 *apud* GRACINO *et al.*, 2016). Sabe-se que os médicos tem dificuldade em reconhecer quando estão praticando hábitos prejudiciais à sua saúde e em lidar com seus problemas de saúde quando reconhecidos (PULCRANO; EVANS; SOSIN, 2016). Ao contrário de outros trabalhadores, os médicos que enfrentam sofrimento físico ou emocional, tendem a não procurar ajuda, automedicam-se e frequentemente negligenciam suas necessidades quanto à saúde, mesmo quando sabem que o cuidado é necessário (MILLER, MCGOWEN, 2000 *apud* FRASQUILHO 2005b; GRACINO *et al.*, 2016; DECAPORALE-RYAN *et al.*, 2017).

As dificuldades mais relatadas durante as cirurgias foram a altura da mesa cirúrgica (50,8%, n=31), a ergonomia do material cirúrgico (32,8%, n=20) e o posicionamento da torre (26,2%, n=16), tanto em homens quanto em mulheres, muitas vezes concomitantes. Estas dificuldades associadas à períodos prolongados em posições desconfortáveis podem ser considerados como estressores crônicos.

Um estudo sobre a ergonomia da sala operatória em cirurgia vídeo assistida mostrou cinco situações associadas a problemas ergonômicos: design dos aparelhos, altura da mesa operatória, número e posição dos monitores, uso de pedal e suporte corporal para aliviar a posição estática, sendo que 35,7% dos cirurgiões reclamaram da altura da mesa e 52,7% dos monitores (LIANG *et al.*, 2013). Gracino *et al.* (2016) mostraram que até 73% dos cirurgiões sentiam-se incomodados por trabalhar em posturas desconfortáveis e exaustivas. Um aumento na incidência de dormência, dor

e rigidez no pescoço, ombros, costas e pernas tem sido relacionado ao surgimento de técnicas menos invasivas, porém ergonomicamente menos favoráveis. Nguyen *et al.* (2001) mostraram que o estresse musculoesquelético nos ombros estava relacionado à altura da mesa e ao projeto dos instrumentais, fazendo com que ficassem ligeiramente elevados.

Os sintomas osteomusculares foram relatados em todas as regiões anatômicas investigadas nos últimos 12 meses e, exceto em quadril e coxa, nos últimos 7 dias, sendo que 14,8% (n=9) foram impedidos de realizar atividades e 32,8% (n=20) consultaram profissionais da área da saúde. Fernandes *et al.* encontrou alta prevalência de sintomas osteomusculares na parte inferior das costas e pescoço, tanto nos últimos 12 meses, quanto nos 7 dias anteriores à entrevista, sendo neste período encontrados valores menores, assim como no presente estudo.

Nguyen *et al.* (2001) em um estudo comparativo entre as técnicas vídeo assistida e aberta observou mais movimentos de flexão do pescoço, menos movimentos de flexão e rotação da coluna, mais movimentos de rotação interna dos ombros, flexão do cotovelo, supinação, desvio ulnar e desvio radial do punho na cirurgia vídeo assistida. Em nosso estudo, observou-se que houve predomínio de sintomas osteomusculares nos homens nos ombros (37%, n=17) e na parte inferior das costas (37%, n=17), sendo que 60,9% (n=28) foram acometidos em mais de uma região. Destes, 13% (n=6) foram impedidos de realizar atividades e 26,1% (n=12) procuraram auxílio profissional. Já nas mulheres, a região mais acometida foi a parte superior das costas (66,7%, n=10) e um percentual importante nos ombros e na parte inferior das costas (46,7% cada, n=7 cada), com 80% (n=12) de acometimento em mais de uma região. Destas, 20% (n=3) foram impedidas de realizar atividades e 53,3% (n=8) procuraram auxílio profissional.

A procura por auxílio profissional foi maior por parte das mulheres (53,3%, n=8 contra 26,1%, n=12). No tocante aos cuidados com a saúde, os homens muitas vezes negam a existência de dor ou sofrimento, e outras vulnerabilidades, para reforçar a ideia de força do masculino, demarcando a diferenciação com o feminino (MACHIN *et al.*, 2011), o que pode levar os mesmos a não procurar atendimento frente a presença de SOM. Apesar da alta prevalência de sintomas osteomusculares nas várias regiões anatômicas, a maioria dos profissionais de saúde não procura tratamento ou o fazem por conta própria (ANDERSON; OAKMAN, 2016).

A correlação entre os sintomas osteomusculares com o IMC, em nosso estudo, mostrou dor na parte inferior das costas nos últimos 12 meses e nos últimos 7 dias (valor-p 0,006 e 0,04 respectivamente), quando da presença de sobrepeso e obesidade grau 1, sugerindo que o excesso de peso sobrecarregue esta região anatômica, porém apenas no sexo masculino. A literatura mostra a obesidade como um fator de risco fraco para o desenvolvimento da lombalgia, faltando evidências conclusivas que indiquem a real associação entre a questão do sobrepeso e obesidade com a lombalgia (OLIVEIRA; SALGUEIRO; ALFIERI, 2014). Não houve influência do IMC na incapacidade de realizar atividades, tanto em homens quanto em mulheres.

A análise das variáveis numéricas da síndrome de *Burnout*, utilizando-se os escores dicotômicos de presença ou ausência, mostrou principalmente: Exaustão Emocional e Despersonalização (24,6% e 29,5% respectivamente), contra apenas 16% de baixa Realização Profissional. Estes valores estão dentro da faixa encontrada em revisão sistemática, na qual foram encontrados estudos por Gracino *et al.* (2016) que evidenciaram Exaustão Emocional variando entre 13,3% e 43%, e Despersonalização variando entre 4,5% e 35,3%. Resultados semelhantes foram divulgados pelo Conselho Federal de Medicina em pesquisa realizada com 7,7 mil profissionais de todos os Estados brasileiros, no qual se verificou que a maioria dos médicos (57%) apresentavam algum grau de *Burnout*, sendo encontrados altos níveis em 23,1% e médios em 37,9% da amostra (BARBOSA *et al.*, 2007). As taxas mais baixas de baixa Realização Profissional podem estar relacionadas à consolidação da autoestima profissional adquirida no decorrer dos anos de profissão, observada nos cirurgiões mais experientes (GRACINO *et al.*, 2016). Porém, tal fato pode também se dever à forma como o questionário é apresentado, com a dimensão baixa Realização Profissional sendo feita com respostas inversas, onde um valor alto significa ausência de *Burnout*, o que pode confundir o entrevistado no momento de responder às questões.

A divisão por sexo, evidenciou o predomínio da Exaustão Emocional, porém verificou-se uma frequência maior nas mulheres (46,7%, n=7 contra 17,4%, n =8), sendo observado também, que mais mulheres apresentavam mais de uma dimensão, assim como um maior número de homens não apresentava *Burnout* (82,6%, n=38) Embora os resultados sejam contraditórios, na maioria dos estudos que investigaram

o papel do sexo, as mulheres apresentavam um risco ligeiramente maior para desenvolver *Burnout* ao longo de sua carreira (GRACINO *et al.*, 2016; DECAPOLARE-RYAN *et al.*, 2017).

Uma revisão sistemática, identificou seis artigos com maior risco de Exaustão Emocional, depressão e menor satisfação profissional entre as mulheres, um artigo em homens e nove artigos sem significância estatística para a diferença entre sexos (PULCRANO; EVANS; SOSIN, 2016). Dada a estrutura social atual, as mulheres estão expostas à sobrecarga, pois enfrentam um duplo fardo e precisam conciliar suas responsabilidades profissionais com as familiares (LIMA *et al.*, 2018), sendo uma possível explicação para essa maior prevalência da *Burnout* entre as mulheres. As médicas que têm filhos esforçam-se para não reduzir suas horas de trabalho e manter o equilíbrio com as atividades domésticas, ficando sobrecarregadas, e conseqüentemente desenvolvendo *Burnout* (HIRAYAMA; FERNANDO, 2016). Embora em nossa pesquisa tenhamos encontrado uma frequência maior de Exaustão Emocional em relação aos homens (46,7%, n=7 contra 17,4%, n =8), não fez parte da investigação dos dados sociodemográficos se as profissionais tinham ou não filhos. A maior prevalência em mulheres tem sido observada também em profissionais de outras especialidades, como Médicos Intensivistas (MARQUES *et al.*, 2018). Em outro estudo, taxas totais de 77,8% de *Burnout* foram encontradas, sem diferenças significativas entre mulheres e homens (GÜLLER *et al.*, 2019). Em nosso estudo observamos uma frequência mais elevada das três dimensões comparativamente aos homens (Exaustão Emocional: 46,7%, n=7 contra 17,4%, n =8; Despersonalização: 53,3%, n=8 contra 21,7%, n=10 e baixa Realização Profissional 33,3%, n=5 contra 10,9%, n=5).

A análise das dimensões de *Burnout* de acordo com seus níveis (baixo, médio e alto), mostrou predomínio dos níveis baixos nas três dimensões, seguido de níveis médios e altos, exceto na Exaustão Emocional, onde o nível alto foi o segundo mais encontrado, com 60,7% (n=37) dos entrevistados apresentando escores para nível baixo (média de 8,9), 16,4% (n=10) nível médio (média de 20,9) e 23,0% (n=14) nível alto (média de 33). Na dimensão Despersonalização, 60,7% (n=37) apresentaram escores baixos (média 2,51), 24,6% (n=15) escores médios (média 9,07) e 14,8% (n=9) níveis altos (média 15,56). Na dimensão baixa Realização Profissional, 59,0% (n=36) dos entrevistados apresentaram escores baixos (média 43,61), 29,5% (n=18)

escores médios (média 35,28) e 11,5% (n=7) escores altos (média 25,43), o que difere de estudo realizado na França, no qual foi encontrado predomínio dos níveis altos e médios nas três dimensões, com exceção da Exaustão Emocional na qual os níveis baixos superaram os altos: Exaustão Emocional 24,7%, Despersonalização 44,6% e baixa Realização profissional 47% (CHATI *et al.*, 2017). Fazendo-se esta análise por sexo, também houve predomínio dos níveis baixos, seguidos de médios e altos, exceto na Exaustão Emocional, na qual as mulheres apresentaram prevalência mais elevada de níveis altos em relação aos níveis médios (baixo 53,3%, n=8; médios 6,7%, n=1 e altos 40%, n=6). Resultados semelhantes foram encontrados em estudo realizado nos Estados Unidos e na França, no qual as mulheres cirurgiãs apresentavam escores mais altos de Exaustão Emocional em relação aos homens (22,9 contra 20,6), e níveis semelhantes de Despersonalização (6,6 contra 6,7) e baixa Realização Profissional (40,8 contra 40,7), enquanto os homens sofrem mais frequentemente de Despersonalização (DYRBYE *et al.*, 2011; CHATI *et al.*, 2017). Entretanto, no presente estudo as mulheres também apresentaram níveis estatisticamente significativos mais elevados na dimensão Despersonalização.

A comparação das dimensões da síndrome de *Burnout*, tanto numéricas quanto por níveis, com o IMC, não evidenciou influência significativamente estatística, porém, a prática de atividade física influenciou positivamente nos escores da dimensão Exaustão Emocional, com 73% (n=27) dos entrevistados que realizam atividade física regular apresentando níveis baixos de Exaustão Emocional. A atividade física pode ser indicada como uma maneira eficiente de prevenir e amenizar os sintomas da síndrome de *Burnout* na dimensão individual, contribuindo para melhorar o desempenho de suas funções. Apesar da importância social e acadêmica relacionada à temática em questão, pouco tem sido investigado no que tange à relação entre atividade física e síndrome de *Burnout* (GRACINO *et al.*, 2016; FARIAS *et al.*, 2019). Estudo realizado no Rio de Janeiro mostrou que a maioria dos médicos (57%) identificados com síndrome de *Burnout* não praticava atividade física (LIMA *et al.*, 2018). Em estudo de metanálise, Farias *et al.* (2019), identificaram estudos que demonstraram que médicos residentes e alunos de graduação de medicina mais ativos apresentavam escores menores nas dimensões da síndrome de *Burnout*, embora com diferença não estatisticamente significativa (24% vs 29%; p=0,17), bem como uma percepção de qualidade de vida melhor (mediana 75 vs 68; p<0,001). A

atividade física foi a variável de maior valor preditivo entre todas as variáveis de comportamento, com altos índices de realização pessoal e escores menores em Exaustão Emocional, influenciando positivamente na redução da Exaustão Emocional, Despersonalização e no aumento da realização pessoal (CECIL *et al.*, 2014; FARES *et al.*, 2015; WEIGHT *et al.*, 2013 *apud* FARIAS *et al.*, 2019). A limitação de movimentos e o uso de analgésicos e anti-inflamatórios não mostraram correlação com síndrome de *Burnout*.

Os valores médios da dimensão Exaustão Emocional foram maiores em quase todas as regiões anatômicas, nos entrevistados deste estudo, que referiram sintomas osteomusculares em relação aos que não referiram. A correlação entre os níveis de *Burnout* nas três dimensões com os sintomas osteomusculares, mostrou em nosso estudo que apenas na parte inferior das costas (valor-p = 0,010), joelhos (valor-p = 0,012), tornozelos e pés (valor-p = 0,012) nos últimos 12 meses, e em ombros (valor-p = 0,013) e parte superior das costas (valor-p = 0,012) nos últimos sete dias houve correlação estatisticamente significativa, período em que também foi verificado em joelhos (valor-p = 0,017) na Despersonalização, e punhos/ mãos (valor-p = 0,046) na baixa Realização Profissional, além de joelhos (valor-p = 0,055), quando se faz a análise por níveis. Estes dados são compatíveis com estudo realizado por HONKONEN *et al.* (2006), no qual o esgotamento emocional foi sugerido como fator de risco para dor musculoesquelética, sendo mais comum em indivíduos com *Burnout*, aumentando de acordo com a gravidade nas três dimensões, principalmente entre as mulheres. Gracino *et al.* (2016) em uma revisão sistemática mostraram correlação entre lombalgia e baixa Realização Profissional. Porém não foi possível afirmar se foram apenas sintomas pontuais ou se estão correlacionados à *Burnout*, devido a vários fatores de confusão como idade, IMC, fatores posturais, carga de trabalho, presença de sintomas depressivos, realização de algum esforço fora do habitual, etc.

A presença de sintomas osteomusculares em todas as regiões anatômicas nos últimos 12 meses e, com exceção de quadril e coxa nos últimos sete dias, nos faz supor que estes estejam mais relacionados a fatores externos, como as dificuldades relatadas na realização dos procedimentos ou fatores individuais, como sobrepeso e sedentarismo.

A prevalência da síndrome de *Burnout* em médicos ainda não é conhecida ao certo, podendo variar de acordo com inúmeros fatores, como os critérios diagnósticos,

o instrumento utilizado na investigação, a especialidade, o tipo de atividade exercida, local de trabalho, as horas trabalhadas por dia, o turno de trabalho, situação conjugal, sexo, ter ou não filhos, dentre outros, sendo necessários estudos mais detalhados sobre a influência destes fatores na sua evolução em populações maiores.

O estímulo a atividades preventivas como psicoterapia em grupo, realização de atividade física regular, escuta nas organizações das demandas dos profissionais, com disposição à tentar saná-las sempre que factível, busca constante em tornar o ambiente de trabalho menos estressante possível, redução na jornada de trabalho ou flexibilização das condições de trabalho (HIRAYAMA, FERNANDO, 2016) faz-se necessário para evitar que os profissionais de saúde sofram com estes agravos relacionados à sua área de atuação.

Um desafio encontrado neste trabalho foi conseguir um N expressivo que pudesse consubstanciar os dados. O período final da coleta de dados coincidiu com o início da pandemia de COVID-19, porém, até esta fase, os convites para participação na pesquisa foram enviados até 5 vezes, sendo obtidos apenas 63 questionários, não sendo possível atribuir à pandemia a baixa adesão dos médicos convidados. Devido à esta baixa adesão (viés de não resposta), o estudo pode apresentar algumas limitações em suas conclusões. Faz-se necessário estimular junto às Universidades e Instituições de saúde que atuem junto ao corpo docente, discente e clínico no sentido de orientar a participação mais ativa nas pesquisas na área da saúde, de maneira a contribuir para o avanço científico.

8 CONCLUSÕES

O grupo estudado teve perfil predominantemente masculino, entre 40 e 49 anos, com sobrepeso, apesar de referirem realizar atividade física regularmente, atuantes na área da Cirurgia Geral. Nas mulheres predominaram faixas etárias mais jovens, o que pode sugerir um aumento progressivo do número de médicas atuando nas áreas cirúrgicas nas últimas décadas, com IMC normal e atuando principalmente na Ginecologia.

Os sintomas osteomusculares foram relatados em todas as regiões anatômicas investigadas no período de 12 meses e 7 dias antes da entrevista, neste exceto em quadril/coxas. Verificou-se ainda que o IMC elevado pode influenciar no surgimento de sintomas osteomusculares, principalmente na região inferior das costas.

A síndrome de *Burnout* foi identificada em valores numéricos e categorizados por níveis nas 3 dimensões, sendo que as mulheres foram mais afetadas além de terem apresentado frequência maior de acometimento em mais de uma dimensão em relação aos homens. Embora a associação entre *Burnout* e sintomas osteomusculares tenha sido encontrada, não se pode afirmar com certeza se apresentam uma relação causa efeito ou se são situações concomitantes.

Os cirurgiões que realizam procedimentos vídeo assistidos estão mais propensos à estressores crônicos que podem acarretar sintomas osteomusculares e síndrome de *Burnout* e a prática de atividades físicas pode ser fator protetor contra estes sintomas e amenizador para *Burnout*, principalmente na exaustão emocional. As mulheres parecem mais propensas a apresentar escores mais altos de exaustão emocional. O tempo de atuação, o número de procedimentos e a duração média dos procedimentos foram semelhantes entre homens e mulheres. Não foi possível definir se este perfil influenciou no surgimento dos sintomas osteomusculares ou no desenvolvimento de algum nível de *Burnout*.

As dificuldades identificadas são passíveis de correção com a utilização de materiais descartáveis, porém de custo mais elevado, e ajuste adequado da mesa cirúrgica, além do uso de tabladros para equiparar a altura dos membros da equipe e da utilização de mais de um monitor pela equipe para adequado posicionamento da torre.

A Arte Médica exige constante inovação, porém esta deve ser acompanhada de mudanças e adequações nos processos de trabalho e construção de relações positivas entre cirurgiões e instituições de saúde com conscientização das partes sobre esta temática, sendo o apoio organizacional importante para manutenção da saúde física e mental dos profissionais, investindo-se em tecnologias, tornando assim os procedimentos mais ergonômicos, através de equipes multiprofissionais na escuta das demandas, estímulo à prática de atividade física, introdução de ginástica laboral, oferta de locais para o descanso entre os procedimentos, identificação e tratamento

precoces de sintomas que possam evoluir para lesões complexas, para que estas inovações tecnológicas não se tornem apenas mais uma carga de trabalho e um fator estressor para o médico.

REFERÊNCIAS

- AGRESTI, A.; KATERI, M. **Categorical data analysis**. Editora Springer Berlin Heidelberg, 2011.
- ANDERSON, S. P.; OAKMAN, J. *Allied Health Professionals a Work-Related Musculoskeletal Disorders: A Systemic Review*. **Safety and Health at Work**. v. 7, nº. 4, p. 259-267, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2016.04.001>
- APPLEBAUM, N. P.; LEE, N.; AMENDOLA, M.; DODSON, K; KAPLAN, B. *Surgical Resident Burnout and Job Satisfaction: The Role of Workplace Climate and Perceived Support*. **Journal of Surgical Research**. v. 234, p. 20-25, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2018.08.035>
- ASAIAG, P. E.; PEROTTA, B.; MARTINS, M. DE A.; TEMPSKI, P. Avaliação da qualidade de vida, sonolência diurna e *burnout* em médicos residentes. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, nº. 3, p. 422-429, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022010000300012>
- BALCH, C. M.; SHANAFELT, T. *Combating Stress and Burnout in Surgical Practice: a Review*. **Advances in Surgery**. v. 44, p. 29-47, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.yasu.2010.05.018>
- BARROS, E. N. C.; ALEXANDRE, N. M. C. *Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire*. **International Nurse Review**. v. 50, nº. 2, p. 101-108, 2003. <https://doi.org/10.1046/j.1466-7657.2003.00188.x>
- BARBOSA, G. A.; ANDRADE, E. O.; CARNEIRO, M. B.; GOUVEIA, V. V. A Saúde dos Médicos do Brasil. **Conselho Federal de Medicina**. 2007
- BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. O Estado da Arte do *Burnout* no Brasil. **Casa do Psicólogo**. p. 14 e 27, 2002.
- BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. *Burnout: Quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador*. **Revista Eletrônica Interação Psy**. v. 1, nº. 1, p. 4-11, 2003.
- BRASIL. Atualização clínica das lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). **Instrução Normativa, INSS/DC**, nº.98, 05 de dezembro de 2003.
- BUSSAB, W. DE O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. 9ª Edição. Editora Saraiva. 2018.

- CAMPOS, J. A. D. B.; MAROCO, J. Adaptação transcultural Portugal-Brasil do Inventário de *Burnout* de Maslach para estudantes. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n.º. 5, p. 816-824, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012000500008>
- CARLOTTO, M. S.; CÂMARA, S. G. Propriedades psicométricas do *Maslach Burnout Inventory* em uma amostra multifuncional. **Estudos de Psicologia**. v. 24, n.º. 3, p. 325-332, 2007.
- CARLOTTO, M. S.; CÂMARA, S. G. Análise da produção científica sobre síndrome de *burnout* no Brasil. **PSICO**, v. 39, n.º. 2, p. 152-158, 2008.
- CECIL, J.; MCHALE, C.; HART, J.; LAIDLAW, A. *Behaviour and burnout in medical students*. **Medical Education Online**. v. 19, n.º. 1, 2014. <https://doi.org/10.3402/meo.v19.25209>
- CHATI, R.; HUET, E.; GRIMBERG, L.; SCHWARTZ, L.; TUECH, J-J; BRIDOUX, V. *Factors Associated With Burnout Among French Digestive Surgeons in Training: results of a national survey on 328 residents and fellows*. **The American Journal of Surgery**. v. 213, n.º. 4, p. 754-762, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2016.08.003>
- CHERNISS C. *Staff Burnout: Job Stress in the Human Services*. 1980
- CHIAVEGATO FILHO, L. G.; PEREIRA JUNIOR, A. LER/DORT: multifatorialidade etiológica e modelos explicativos. **Interface-Comunic., Saúde, Educ.** v. 8, n.º. 14, p. 149-162, 2003. <https://doi.org/10.1590/S1414-32832004000100009>
- DECAPORALE-RYAN, L.; SAKRAN, J. V.; GRANT, S. B.; ALSEIDI, A.; ROSEMBERG, T.; GOLDBERG, R. F.; SANFEY, H.; DUBOSE, J.; STAWICKI, S.; RICCA, R.; DERRICK, E. T.; BERNSTEIN, C. A.; JARDINE, D. A.; STEFANOU, A. J.; AZIZ, B.; HE, E.; DISSANAIKE, S.; FORTUNA JR, G. R.; OVIEDO, R. J.; SHAPIRO, J.; GALOWITZ, P.; MOALEM, J. *The undiagnosed pandemic: Burnout and depression within the surgical community*. **Current Problems in Surgery**. v. 54, n.º. 9, p. 433-502, 2017. <https://doi.org/10.1067/j.cpsurg.2017.07.001>
- DEWA, C. S.; LOONG, D.; BONATO, S.; THANH, N. X.; JACOBS, P. *How does burnout affect physician productivity? A systematic literature review*. **BMC. Health Services Research**. v. 14, n.º. 325, p. 1-10, 2014. [http://dx-doi.ez2.periodicos.capes.gov.br/10.1186/1472-6963-14-325](http://dx.doi.ez2.periodicos.capes.gov.br/10.1186/1472-6963-14-325)
- DYRBYE, L. N.; SHANAFELT, T. D.; BALCH, C. M.; SATELE, D. S.; SLOAN, J.; FREISCHLAG, J. *Relationship Between Work-Home Conflicts and Burnout Among American Surgeons – A Comparison by Sex*. **Arch Surg**, v. 146, n.º. 2, p. 211-217, 2011. <http://doi:10.1001/archsurg.2010.310>
- FABICHAK, C.; SILVA JUNIOR, J. S.; MARRONE, L. C. Síndrome de *burnout* em médicos residentes e preditores organizacionais do trabalho. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 12, n.º. 2, p. 79-84, 2014.
- FARES, J.; SAADEDDIN, Z; TABASH, H.; ARIDI, H.; MOUHAYYAR, C.KOLEILAT, M. K.; CHAAYA, M.; ASMAR, K. *Extracurricular activities associated with stress and burnout in preclinical medical students*. **Journal of Epidemiology and Global Health**. v. 6, n.º. 3, p. 177-185, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jegh.2015.10.003>

- FARIAS, G. O.; da MOTA, I. D.; MARINHO, A. P. R.; BOTH, J.; VIEGA, M. B. Relação entre atividade física e síndrome de *burnout* em estudantes universitários: revisão sistemática. **Pensar a Prática**, v. 22, p. 1-15, 2019. <https://doi.org/10.5216/rpp.v22.52184>
- FASCINA, L. P.; HIDAKA, K. S.; GUIMARÃES, C. P. A.; RESENDE, F.; MEKLER, P. L. Avaliação do Nível da Síndrome de *Burnout* na Equipe de Enfermagem da UTI-Adulto. **XXXIII Encontro da ANAPAD**. São Paulo, 19 a 23 de setembro de 2009.
- FERNANDES, C. S.; COUTO, G.; CARVALHO, R.; FERNANDES, D.; FERREIRA, P. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho autorreferidos por profissionais de saúde em um hospital em Portugal. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**. v. 16, nº. 3, p. 353-359, 2018. <http://doi.10.5327/Z1679443520180230>
- FIGUEIRÊDO, O.; FIGUEIRÊDO NETTO, O. **Histerectomia Vaginal: Novas Perspectivas**. 2ª Edição cap. 1, p. 14, 2007.
- FRASQUILHO, M. A. MEDICINA, MÉDICOS E PESSOAS. Compreender o *stress* para prevenir o *burnout*. **Acta Médica Portuguesa**. v. 18, nº. 6, p. 433-444, 2005a.
- FRASQUILHO, M. A. Medicina, uma jornada de 24 horas? Stress e *burnout* em médicos: prevenção e tratamento. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. v. 23, nº. 2, p. 89-98, 2005b. <http://hdl.handle.net/10362/98056>
- FREIRE, M. A.; CAVALCANTE, M. M. B.; MACHADO, F. K. M.; LOPES, R. E.; ELOIA, S. C.; LIMA, G.F. Estado da Arte sobre Síndrome de *Burnout* no Brasil. **SANARE**. Sobral, v. 11, nº. 1, p. 66-71, 2012.
- GRACINO, M. E.; ZITTA, A. L. L.; MANGILI, O. C.; MASSUDA, E. M. A saúde física e mental do profissional médico: uma revisão sistemática. **SAÚDE DEBATE**. v. 40, nº. 110, p. 244-263, 2016. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201611019>
- GUIMARÃES, L. A. M.; CARDOSO, W. L. C. D. Atualizações sobre a síndrome de *burnout*. **Casa do Psicólogo**. p. 1-13, 2004.
- GÜLER, Y.; ŞENGÜL, S.; ÇALIŞ, H.; KARABULUT, Z. *Burnout Syndrome should not be underestimated*. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v. 65, nº. 11; p. 1356-1360, 2019. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.65.11.1356>
- HIRAYAMA, M.; FERNANDO, S. *Burnout in surgeons and organisational interventions*. **Journal of the Royal Society of Medicine**. v. 109, nº.11, p. 400-403, 2016. <https://doi.org/10.1177/0141076816666810>
- HOLLANDER, M.; WOLFE, D. A. **Nonparametric Statistical Methods**. 2nd. ed. New York, N.Y.: John Wiley & Sons, 1999.
- HONKONEN, T.; AHOLA, K.; PERTOVAARA, M.; ISOMETÄ, E.; KALIMO, R.; NYKYRI, E.; AROMAA, A.; LÖNNQVIST, J. *The association between burnout and physical illness in the general population—results from the Finnish Health 2000 Study*. **Journal of Psychosomatic Research**. v. 61, nº. 1, p. 59-66, 2006. <http://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.10.002>
- HUTTER, M. M.; KELLOGG, K. C.; FERGUSON, C. M.; ABBOTT, W. M.; WARSHAW, A. L. *The Impact of the 80-Hour Resident Workweek on Surgical Residents and Attending Surgeons*. **Annals of Surgery** v. 243, nº. 6, p. 864-871,

2006. <http://doi.10.1097/01.sla.0000220042.48310.66>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Percepção do estado de saúde, estilo de vida e doenças crônicas. **Pesquisa Nacional de Saúde**, p. 48-50, 2013. <http://ftp.ibge.gov.br/pns/2013/pns>

LIANG, B.; QI, L.; YANG, J.; CAO, Z.; ZU, X.; LIU, L.; WANG, L. *Ergonomic Status of Laparoscopic Urologic Surgery: Survey Results from 241 Urologic Surgeons in China*. **PLoS One**. v. 8, nº. 7, p. 1-6, 2013.

<http://doi.org/10.1371/journal.pone.0070423>

LIMA, C. R. C.; SEPÚLVEDA, J. L. M.; LOPES, P. H. T. N. P.; FAJARDO, H. S. R.; SOUSA, M. M.; FERREIRA JÚNIOR, M. C.; OLSEN, P. H. C.; BARBOSA, R. R. C.; MENDES, N. B. E. S. M.; JÁCOME, G. P. O. Prevalência da síndrome de *burnout* entre médicos militares de um hospital público no Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**. v. 16, nº. 3, p. 287-296, 2018.

<http://doi.10.5327/Z1679443520180297>

LIPP, M. E. N. O *Stress* está dentro de você. **Editora Contexto**. 2ª Edição, 2000.

LITYNSKI, G. S.; PAOLUCCI, V. *Origin of Laparoscopy: Coincidence or Surgical Interdisciplinary Thought?* **World Journal of Surgery**. v. 22, nº. 8, p. 889-902, 1998.

<https://doi.org/10.1007/s002689900490>

MACHIN, R.; COUTO, M. T.; SILVA, G. S. N.; SCHRAIBER, L. B.; GOMES, R.; FIGUEIREDO, W. S. Concepções de gênero, masculinidade e cuidados em saúde: estudo com profissionais de saúde da atenção primária. **Ciências e Saúde Coletiva**. v. 16, nº. 1, 2011

<https://link.gale.com/apps/doc/A273280121/AONE?u=capes&sid=bookmark-AONE&xid=62358f25>

MALZONI, M.; TINELLI, R.; COSENTINO, F.; IUZZOLINO, D.; SURICO, D.; REICH, H. *Lapasroscopy versus minilaparotomy in women with symptomatic uterine myomas: short-term and fertility results*. **Fertility and Sterility**. v. 93, nº. 7, p. 2368-2373, 2010. <http://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2008.12.127>

MARQUES, G. L. C.; CARVALHO, F. L.; FORTES, S.; FILHO, H. R. M.; ALVES, C. S. Síndrome de *burnout* entre médicos plantonistas de unidades de terapia intensiva. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**. v. 67, nº. 3, p.186-93, 2018.

<https://doi.org/10.1590/0047-2085000000202>

MASLACH, C.; JACKSON, S. E.; LEITER, M. P. **The Maslach Burnout Inventory (MBI)**. Third edition, Consulting Psychologists Press, 1996.

MAYER, D.; PONCHEK, V. L.; SILVA, T. G.; GEBARA, T. S. S.; MEZZOMO, T. R. Dieta hiperlipídica e excesso de gordura corporal em colaboradores de um Hospital Universitário em Curitiba-PR. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**. v. 12, nº.74, p. 722-729, 2018.

MCINTYRE, T. M. *Stress* e os Profissionais da Saúde: Os que Tratam Também Sofrem. **Análise Psicológica**. v. 12, nº. 2-3, p. 193-200, 1994.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL. LER: Lesões por Esforços Repetitivos. **Normas Técnicas para Avaliação de Incapacidade**, 1993.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo de Investigação, Diagnóstico, Tratamento e Prevenção de LER/DORT, p. 10, 2000.

MOREIRA, H. de A.; de SOUZA, K. N.; YAMAGUCHI, M. U. Síndrome de *Burnout* em médicos: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. v. 43, nº. 3, p. 1-11, 2018. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000013316>

NGUYEN, N. T.; HO, H. S.; SMITH, W. D.; PHILIPPS, C.; LEWIS, C.; DE VERA, R. M.; BERGUER, R. *An ergonomic evaluation of surgeons' axial skeletal and upper extremity movements during laparoscopic and open surgery*. **The American Journal of Surgery**. nº. 182, p. 720-724, 2001 [https://doi.org/10.1016/S0002-9610\(01\)00801-7](https://doi.org/10.1016/S0002-9610(01)00801-7)

OLIVEIRA, J. G.; SALGUEIRO, M. M. H. de A. de O.; ALFIERI, F. M. Lombalgia e estilo de vida. **Journal of Health Science**. v. 16, nº. 4, p. 341-344, 2014.

OLIVEIRA, M. M.; ANDRADE, S. S. C. A.; SOUZA, C. A. V.; PONTE, J. N.; SCWARCWELD, C. L.; MALTA, D. C. Problemas crônicos de coluna e diagnóstico de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) auto referidos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**. v. 24, nº. 2, p. 287-296, 2015. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200011>

PARKER, G; TAVELLA, G. *Distinguishing burnout from clinical depression: A theoretical differentiation template*. **Journal of Affective Disorders**. v. 281, p. 168-173, 2021. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.022>

PÉRISSAT, J. *Laparoscopy Surgery: A Pioneer's Point of View*. **World Journal of Surgery**. v. 23, nº. 8, p. 863-868, 1999. <https://doi.org/10.1007/s002689900590>

PIMENTEL, F. H. P. *Afinal, o que é burnout?* **Tese de Doutorado**. FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – UNIFOR, 2015.

PODER EXECUTIVO FEDERAL. **Regulamento da Previdência Social**. Decreto nº 3.048 de 06 de Maio de 1999 (D.O.U. 07 de Maio de 1999), Anexo II.

PULCRANO, M.; EVANS, S. R. T.; SOSIN, M. *Quality of Life and Burnout Rates Across Surgical Specialties: A Systematic Review*. **JAMA SURGERY/REVIEW**. v. 151, nº. 10, p. 970-978, 2016. <http://doi:10.1001/jamasurg.2016.1647>

RÉGIS FILHO, G. I.; MICHELS, G.; SELL, I. Lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 9, nº. 3, p. 346-359, 2006. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2006000300009>

SAMPAIO, L. R. Avaliação nutricional. **Sala de Aula Collection**. Salvador: EDUFBA, 158 p. ISBN: 978-85-232-1874-4. p. 76, 78 e 138, 2012 <https://doi.org/10.7476/9788523218744>

SILVA, A. S.; CARVALHO, F. M.; CARVALHO, J. P. A história contemporânea do carcinoma de endométrio. **FEMINA**. v. 48, nº. 1, p. 7-11, 2020.

SOBRAL, M. L. P.; BODESSA, M. P. S. G.; SOBRAL, M. L. P.; de OLIVEIRA, J. B. Estudo da prevalência de algias na coluna vertebral em residentes de cirurgia cardiovascular: estudo inicial. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 2, nº. 2, p. 82-88, 2013.

SPANER, S. J.; WARNOK, G. L. *A Brief History of Endoscopy, Laparoscopy and Laparoscopic Surgery*. **Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques**. v. 7, nº. 6, p. 369-373, 1997. <https://doi.org/10.1089/lap.1997.7.369>

TAVELLA, G.; HADZI-PAVLOVIC, D.; PARKER, G. *Burnout: Re-examining its key constructs*. **Psychiatry Research**. v. 287, 2020.

TRIGO, T. R.; TENG, C. T.; HALLAK, J. E. C. Síndrome de *burnout* ou estafa profissional e os transtornos psiquiátricos. **Ver. Psiquiatr. Clín.** v. 34, nº. 5, p. 223-233, 2007. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832007000500004>

VIEIRA, I. Conceito(s) de *burnout*: questões atuais da pesquisa e a contribuição da clínica. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. v.35, nº. 122, p. 269-276, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0303-76572010000200009>

VANDENBROUCKE, J. P.; ELM, E.; ALTMAN, D. G.; GØTZSCHE, P. C.; MULROW, C. D.; POCKOCK, S. J.; POOLE, C.; SCHESSELMAN, J. J.; EGGER, M. *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE). Explanation and Elaboration*. **Epidemiology**. v. 18, nº. 6, p. 805-835, 2007. <http://www.plosmedicine.org/home.action>

WEIGHT, C. J.; SELLON, J. L.; LESSARD-ANDERSON, C. R.; SHANAFELT, T. D.; OLSEN, K. D.; LASKOWSKI, E. R. *Physical activity, quality of life, and burnout among physician trainees: the effect of a team-based, incentivized exercise program*. **Mayo Clinic Proceedings, Amsterdam**. v. 88, n.12, p. 1435-1442, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2013.09.010>

APÊNDICES

APÊNDICE A – TCLE

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

(PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA-PPGRACI)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o(a) Sr.(a) para participar da Pesquisa SINTOMAS OSTEOMUSCULARES E SÍNDROME DE *BURNOUT* EM CIRURGIÕES QUE ATUAM NA CIRURGIA VIDEOASSISTIDA NO MUNICÍPIO DE MANAUS-AMAZONAS. O estudo está sob a responsabilidade do pesquisador Carlos Eduardo Mendes Pinto, e-mail cadupinto@zipmail.com.br, sob orientação da Dra. Denise Machado Duran Gutierrez, e-mail dmdgutie@uol.com.br, cujo objetivo geral é avaliar o perfil epidemiológico dos médicos cirurgiões que atuam na cirurgia vídeo assistida,

a frequência de sintomas osteomusculares e articulares que possam estar diretamente relacionados à sua área de atuação e sinais de síndrome de *Burnout*; e, como objetivos específicos identificar os principais sintomas, suas possíveis causas, o nível de desconforto após a realização dos procedimentos e orientar medidas profiláticas e terapêuticas para melhoria na qualidade de vida. Sua seleção para participação na pesquisa se justifica por sua atuação na área da cirurgia vídeo assistida no Município de Manaus.

Se você aceitar participar, estará contribuindo para identificação de risco ocupacional na sua área de atuação, no diagnóstico precoce de alterações que possam interferir em sua qualidade de vida e identificação do risco de desenvolvimento de síndrome de *Burnout*, que vem apresentando elevada incidência em profissionais da área da saúde. Além disso, proposta de adequações no ambiente de trabalho que possam minimizar esses riscos poderá ser apresentado, proporcionando assim melhor qualidade de vida e desempenho de suas atividades, e consequentemente melhor assistência aos pacientes.

Sua participação é voluntária e se dará na primeira etapa por meio da aplicação de questionário estruturado e objetivo, com questões relacionadas a dados sociodemográficos desenvolvido pelo pesquisador, sintomas osteomusculares baseados no questionário Nórdico e no Inventário Maslach de *Burnout* para profissionais na área da saúde. Na segunda etapa será realizada análise estatística dos dados obtidos e interpretação dos resultados. Posteriormente a divulgação dos dados e conclusões (item IV.3.a da Resolução CNS nº 466 de 2012).

Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos em tipos e gradações variadas, sendo alguns deles previsíveis, podendo assim ser minimizados. Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são constrangimento ao responder o questionário e quebra de sigilo. Para minimizar os possíveis riscos, quanto ao constrangimento na entrevista, o(a) Sr.(a) poderá optar em responder ao questionário por meio eletrônico ou responder ao questionário físico em local de sua escolha, por se tratar de questionário autoaplicável, sem necessidade de um entrevistador. Quanto ao anonimato, o(a) Sr.(a) terá a garantia da não divulgação do seu nome e dados que possam de alguma maneira identifica-lo.

Se depois de consentir em sua participação o Sr.(a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O(a) Sr.(a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. O pesquisador ficará responsável por assistência em tempo integral e gratuita, inclusive indenizatória aos participantes de tudo o que for necessário à pesquisa, caso sofram danos diretos/ indiretos e imediatos/ tardios à sua saúde pelo tempo que for necessário, decorrentes da participação neste presente estudo.

Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo e sua privacidade será garantida durante todas as fases da pesquisa. Para qualquer outra informação adicional a qualquer tempo, o(a) Sr.(a) poderá entrar em contato com o pesquisador, pelos telefones (92) 98112-1765 ou (92) 3213-3098, pelos e-mails cadupinto@zipmail.com.br ou kd-pinto@hotmail.com, ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM, na Rua Teresina, 495, Adrianópolis, Manaus-AM, telefone (92) 3305-1181, ramal 2004, e-mail: cep.ufam@gmail.com, de segunda à quinta de 9:00 às 11:30; segunda, terça e quinta de 14:00 às 16:00. **O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas – CEP/UFAM**, foi criado pela Portaria do Reitor nº 558/99 de 20/04/99 e aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do Conselho Nacional de Saúde – CONEP em 04/08/2000. O CEP/UFAM é uma comissão constituída por treze membros das várias áreas do conhecimento, e um representante dos usuários, que tem por finalidade a avaliação da pesquisa com seres humanos em nossa Instituição, em conformidade com a legislação brasileira regulamentada pela CONEP. Esta missão é dividida em duas ações principais: a orientação aos pesquisadores e a análise dos projetos encaminhados.

Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Consentimento Pós–Informação

Eu _____,
fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha
colaboração, e entendi a explicação. Declaro que concordo em participar da pesquisa,
sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser.

_____ Data: ___ / ___ / _____

Assinatura do participante

Assinatura do Pesquisador Responsável

Assinatura do Orientador

APÊNDICE B – Questionário estruturado

QUESTIONÁRIO DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E
RELACIONADAS AO TRABALHO NA CIRURGIA VIDEOASSISTIDA

NOME:

1- IDADE:

2- PESO:

3- ALTURA:

4- SEXO:

5- PRÁTICA ATIVIDADE FÍSICA REGULAR (MÍNIMO 3X SEMANA?)

SIM ()

NÃO ()

6- ÁREA DE ATUAÇÃO:

CIRURGIA GERAL () GINECOLOGIA () ORTOPEDIA () UROLOGIA ()

CIRURGIA TORÁCICA ()

7- TEM DIAGNÓSTICO DE DOENÇA REUMÁTICA?

SIM () NÃO ()

8- TEM HISTÓRICO DE TRAUMA ORTOPÉDICO NA COLUNA?

SIM () NÃO ()

9- TEM HISTÓRICO DE TRAUMATISMO EM MEMBROS SUPERIORES,
LUXAÇÃO OU CIRURGIA ORTOPÉDICA?

SIM () NÃO ()

10-APRESENTA ALGUMA LIMITAÇÃO DE MOVIMENTO?

SIM () NÃO ()

11-FAZ USO REGULAR DE MEDICAÇÕES ANALGÉSICAS OU ANTI -
INFLAMATÓRIOS NÃO HORMONAIS?

SIM () NÃO ()

12-DURAÇÃO MÉDIA DOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS

- a) Menos de 1 hora
- b) Entre 1 e 3 horas
- c) Mais de 3 horas

13-QUANTIDADE DE CIRURGIAS REALIZADAS POR DIA

- a) Até 2
- b) De 3 a 4
- c) Mais de 5

14-APRESENTA DIFICULDADE DURANTE AS CIRURGIAS DEVIDO A
ALGUM(S) DOS SEGUINTE FATORES?

- | | | |
|------------------------------------|---------|---------|
| a) Altura da mesa operatória | SIM () | NÃO () |
| b) Posicionamento da torre | SIM () | NÃO () |
| c) Posicionamento do monitor | SIM () | NÃO () |
| d) Ergonomia do material cirúrgico | SIM () | NÃO () |
| e) Outros | SIM () | NÃO () |

APÊNDICE C – Manual de prevenção à sintomas osteomusculares e síndrome de *Burnout* em cirurgiões: Um guia para profissionais de saúde e instituições

**Universidade Federal do Amazonas
Programa de Pós-Graduação em Cirurgia**

**MANUAL DE PREVENÇÃO À SINTOMAS OSTEOMUSCULARES E SÍNDROME
DE *BURNOUT* EM CIRURGIÕES:**

Um guia para profissionais de saúde e Instituições

Carlos Eduardo Mendes Pinto

Denise Machado Duran Gutierrez

Manaus- AM

2021

AUTORES

Carlos Eduardo Mendes Pinto

Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina de Petrópolis – FMP (2001). Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM (2005). Professor auxiliar em Ginecologia e Obstetrícia na Universidade do Estado do Amazonas – UEA. Preceptor Voluntário dos Programas de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia da Universidade do Estado do Amazonas - UEA e da Universidade Federal do Amazonas - UFAM. Mestrando em Cirurgia pelo PPGRACI/UFAM.

Denise Machado Duran Gutierrez

Possui Graduação em Psicologia pela Universidade de São Paulo (1983), Mestrado em Psicologia da Saúde pela Katholieke Universiteit van Tilburg, Província de Brabante, Países Baixos (1993) e Doutorado em Saúde da Mulher e da Criança pelo Instituto Fernandes Figueira - FIOCRUZ, R.J. (2009). É professora associada da Universidade Federal do Amazonas, atuando em diversos programas de Pós-Graduação (mestrado e doutorado). Exerce o cargo de Coordenadora de Tecnologia Social no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA/Manaus) onde desenvolve projetos de inclusão social através da socialização do conhecimento científico.

PREFÁCIO

Os cirurgiões, de maneira geral, trabalham duro, por longas horas, lidando com situações extremas de vida ou morte, muitas vezes sem os recursos técnicos ou humanos necessários, mas com nível alto de cobrança por bons resultados, tanto pelas instituições e operadoras de planos de saúde quanto por pacientes e familiares, porém nem sempre atingíveis. Fazem muitos sacrifícios pessoais para o exercício de suas atividades, como privação do sono, alimentação irregular, trabalhar em situações de risco biológico, além de ter dificuldades de conciliar a atividade profissional com a vida pessoal, apresentando relacionamentos conflituosos com seus cônjuges, familiares e amigos, se privando do convívio social mesmo nos finais de semana e datas festivas.

Via de regra, trabalham diariamente sem hora para acabar, realizando vários procedimentos, muitas vezes suprimindo suas emoções, não deixando que suas angústias, dores, problemas pessoais ou familiares interfiram em seu trabalho, transparecendo uma imagem de invulnerabilidade.

Toda essa dedicação acaba por vezes ultrapassando os limites de sua resistência física e emocional, podendo levar a processos patológicos e comportamentos autodestrutivos, inclusive afetando o atendimento aos pacientes.

A síndrome de *Burnout* entra aqui como uma consequência do *stress* crônico no trabalho, que afeta uma grande proporção de médicos das mais variadas especialidades, caracterizada pela exaustão emocional, ou seja, esgotamento com reflexos nas esferas física e comportamental; pela despersonalização, afetando o atendimento aos clientes e o lidar com colegas de trabalho, acatando atitude cínica e de descaso; e pela baixa realização profissional, com sensação de desânimo em relação ao seu trabalho.

O tempo prolongado em posturas inadequadas ou a grande quantidade de procedimentos, realizados muitas vezes sob forte tensão emocional podem levar ao surgimento de sintomas osteomusculares, que, além do desconforto que acarretam, podem evoluir para Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), afetando também seu rendimento, e em casos mais graves impedindo que possam

realizar suas atividades diárias.

Tendo em vista estas situações, passíveis de evolução grave, porém também passíveis de prevenção e controle, elaborou-se este Manual de Prevenção de Sintomas Osteomusculares e Síndrome de *Burnout* para servir de orientação a Instituições de Saúde e Cirurgiões quanto à importância do tema e da identificação precoce dessas situações, sugerindo estratégias de prevenção e controle, com mudanças na relação de trabalho, melhora na qualidade de vida dos cirurgiões e, conseqüentemente no atendimento aos pacientes. Este trabalho é resultante de pesquisa do mestrando Carlos Eduardo Mendes Pinto para o Mestrado Profissional em Cirurgia pelo Programa de Pós-graduação em Cirurgia (PPGRACI/UFAM), cuja concepção se deu a partir de sua experiência pessoal, ao notar que, ao término das cirurgias das quais participava encontrava-se exausto e com dores, sem saber que se tratava de processos de *stress* relacionado ao trabalho.

A dissertação de mestrado com a pesquisa completa pode ser encontrada no site tede.ufam.edu.br.

Os Autores

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiro à Deus por nos dar forças neste momento de turbulência em meio a uma pandemia de coronavírus e a perda de valiosas vidas e de inúmeros colegas.

Agradecemos à Universidade Federal do Amazonas pela oportunidade de realizar um Mestrado Profissional, fundamental para profissionais que têm necessidade de evoluir em sua vida acadêmica e profissional, mas que precisam suprir outras necessidades pessoais, dispondo de tempo restrito para se dedicar às suas demandas.

Agradecemos ao Programa de Pós-graduação em Cirurgia (PPGRACI - UFAM) pelo estímulo e incentivo na formação de mestres no Amazonas.

Agradecimento especial ao Dr. Ivan Tramuja (*in memoriam*) por servir de

exemplo para os iniciantes no mundo da pesquisa, que com todo seu entusiasmo e perseverança sempre estimulou os mestrandos à crescer como profissional.

Agradecemos às nossas famílias que souberam entender os momentos de “ausência de corpo presente”, às minhas filhas Emily e Valentina, que um dia entenderão a falta de tempo para brincar e à minha esposa Rosi, que nos momentos de adversidade soube me estimular a não desistir dos meus objetivos.

Dedicamos este Manual aos cirurgiões que trabalham incansavelmente no aperfeiçoamento de técnicas e na luta por salvar vidas, mesmo que abrindo mão de sua própria vida pessoal.

SUMÁRIO

Capítulo 1 - Síndrome de <i>Burnout</i>/ <i>stress</i>/ <i>stress</i> ocupacional.....	08
1.1 Definições.....	08
1.1.1 Síndrome de <i>Burnout</i>	08
1.1.2 <i>Stress</i>	08
1.1.3 <i>Stress</i> ocupacional.....	08
1.2 Características da síndrome de <i>Burnout</i>	09
1.2.1 Exaustão emocional.....	09
1.2.2 Despersonalização.....	09
1.2.3 Baixa realização profissional.....	09
1.3 Causas.....	09
1.4 Abordagem diagnóstica.....	10
1.5 Prognóstico e riscos.....	12

Capítulo 2 – Sintomas osteomusculares/ DORT/ LER.....	15
2.1 Definição.....	15
2.2 Fatores de risco.....	15
2.3 Abordagem diagnóstica.....	16
2.4 Prognóstico e riscos.....	16
Capítulo 3 – Estratégias de enfrentamento e prevenção.....	19
3.1 Mecanismos de <i>coping</i>	19
3.2 Atividade física.....	19
3.3 Ginástica laboral.....	20
3.4 Controle do peso.....	20
3.5 Psicoterapia de grupo.....	21
3.6 Terapias alternativas ou complementares.....	21
Capítulo 4 – O papel das Instituições de Saúde.....	23
Capítulo 5 – O papel do cirurgião e da família.....	24
5.1 Do cirurgião.....	24
5.2 Da família.....	25
Capítulo 6 – Considerações finais.....	25
Capítulo 1 - Síndrome de <i>Burnout</i> / <i>stress</i>/ <i>stress</i> ocupacional	
1.1 Definições	

1.1.1 Síndrome de *Burnout*

O termo *Burnout* vem do Inglês e pode ser interpretado como uma “queima interna”, estar com a “energia queimada”, “queimar-se por completo”, não havendo uma tradução literal para a Língua Portuguesa. Foi inicialmente utilizado no final da década de 60 e início da década de 70 para caracterizar uma síndrome de exaustão física e emocional, desilusão e isolamento, inicialmente em trabalhadores que atuavam na assistência em saúde mental (FREUDENBERGER, 1974 *apud* TRIGO; TENG; HALLAK, 2007). Posteriormente foi extensamente estudada por Cristina Maslach, psicóloga que se tornou referência mundial para a evolução nos estudos da síndrome. Observou que afetava profissionais de diversas áreas que atuavam diretamente na assistência às pessoas, devido à carga emocional e responsabilidade (GUIMARÃES; CARDOSO, 2004).

1.1.2 Stress

O termo *stress* na área da saúde refere-se à um processo de interação humana, seja consciente (voluntária) ou fisiológica (involuntária) perante estímulos externos (fatores estressores) inerentes à vida (FRASQUILHO, 2005).

Para cada indivíduo há um nível ótimo de *stress* (eustresse), em que há um ajuste adaptativo e retorno ao estado de equilíbrio. Quando os fatores estressores permanecem por tempo prolongado ou são mais intensos e mutáveis que a capacidade adaptativa da pessoa, passam a ter impacto negativo, sendo denominado distresse (BENEVIDES-PEREIRA, 2002; FRASQUILHO, 2005).

1.1.3 Stress ocupacional

O *stress* profissional ou ocupacional designa uma perturbação momentânea gerada no indivíduo pelo desequilíbrio entre as demandas do meio profissional e a capacidade de respondê-las (PIMENTEL, 2015), levando à doença e conseqüentemente menor produtividade, absenteísmo, acidentes de trabalho, erros de desempenho, invalidez, morte prematura e problemas familiares (CALHOUN, 1980; GREENBERG, 1987 *apud* MCINTYRE, 1994).

1.2 Características da síndrome de *Burnout*

A síndrome de *Burnout* é caracterizada pelo tripé exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional, que a definem conceitualmente e embasam o *Maslach Burnout Inventory* –MBI, principal ferramenta para sua investigação (MOREIRA; SOUZA; YAMAGUCHI, 2018).

1.2.1 Exaustão emocional

A exaustão emocional abrange sentimentos de desesperança, solidão, depressão, raiva, impaciência, irritabilidade, tensão, diminuição de empatia; sensação de baixa energia, fraqueza, preocupação; aumento da suscetibilidade para doenças, cefaleias, náuseas, tensão muscular, dor lombar ou cervical, distúrbios do sono (CHERNISS, 1980; WHO, 1998 *apud* TRIGO; TENG; HALLAK, 2007).

1.2.2 Despersonalização

A despersonalização é caracterizada pela sensação de alienação em relação aos outros, sendo a presença destes muitas vezes desagradável e não desejada (CHERNISS, 1980; WHO, 1998 *apud* TRIGO; TENG; HALLAK, 2007).

1.2.3 Baixa realização profissional

A baixa realização profissional ou baixa satisfação com o trabalho pode ser descrita como uma sensação de que muito pouco tem sido alcançado e o que é realizado não tem valor (CHERNISS, 1980; WHO, 1998 *apud* TRIGO; TENG; HALLAK, 2007).

1.3 Causas

É uma síndrome com etiologia multifatorial, cuja concepção mais utilizada nos estudos atuais é a sociopsicológica, em que as características individuais associadas às do ambiente de trabalho propiciariam o aparecimento dos fatores multidimensionais da síndrome (CHERNISS, 1980; WHO, 1998 *apud* TRIGO; TENG; HALLAK, 2007). Estudos sugerem que falta de autonomia, dificuldade em equilibrar a vida pessoal e profissional, tarefas administrativas excessivas e grande volume de pacientes são os

maiores fatores de *stress*. A forma como cada um desses fatores interagem na evolução da síndrome varia em cada indivíduo, dependendo de suas características (BALCH e SHANAFELT, 2010).

1.4 Abordagem diagnóstica/ investigação

A síndrome de *Burnout* manifesta-se através de vários sintomas, sendo divididos em quatro classes sintomatológicas: **física** (fadiga constante, distúrbios do sono, falta de apetite, dores musculares e cefaleia); **psíquica** (falta de atenção e/ou concentração, sentimentos de solidão, baixa autoestima, labilidade emocional, alterações de memória, ansiedade e frustração); **comportamental** (negligência, irritabilidade ocasional ou instantânea, aumento das relações conflituosas com os colegas, longas pausas para descanso e cumprimento irregular do horário de trabalho) e **defensiva**, como tendência ao isolamento, perda de interesse pelo trabalho, sentimento de incompetência, empobrecimento da qualidade do trabalho e atitude cínica (FREIRE *et al.*, 2012; MARQUES *et al.*, 2018). Não há consenso na literatura de como se dá sua evolução, podendo ocorrer elevação das três dimensões simultaneamente, sendo que um item alterado não é suficiente para definir a síndrome (MASLACH; LEITER, 1999 *apud* MOREIRA; SOUZA; YAMAGUCHI, 2018), ou sequencialmente, iniciando-se pela exaustão emocional, seguida da despersonalização e por último a baixa realização profissional (BROWN; GOSKE; JOHNSON, 2009 *apud* GRACINO *et al.*, 2016). Importante frisar que um item alterado não é suficiente para definir a síndrome.

Para fins de investigação foram desenvolvidos vários questionários, sendo que o mais utilizado atualmente é o *Maslach Burnout Inventory-MBI* (MASLACH; JACKSON; LEITER, 1996), composto por três dimensões: exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional, podendo ser encontrado em quatro versões distintas, de acordo com o grupo ocupacional estudado, sendo usado nas pesquisas com trabalhadores da área da saúde o *MBI- Human Services Survey*, que consiste de 22 questões abrangendo 3 dimensões (nove questões sobre Exaustão Emocional, sendo elas 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16 e 20; cinco questões sobre

Despersonalização, sendo elas 5, 10, 11, 15 e 22 e oito questões sobre reduzida Realização Profissional, sendo elas 4, 7, 9, 12, 17, 18, 19 e 21) (Quadro 1).

Quadro 1 – *Maslach Burnout Inventory- Human Services Survey*

Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey (MBI-HSS) versão em Português

Com que frequência	0	1	2	3	4	5	6
	Nunca	Algumas vezes ao ano ou menos	Uma vez ao mês ou menos	Algumas vezes por mês	Uma vez por semana	Algumas vezes por semana	Todos os dias

Com que frequência

0-6 Afirmação

1___ Eu me sinto emocionalmente sugado pelo meu trabalho

2___ Eu me sinto consumido no fim de um dia de trabalho

3___ Eu me sinto fatigado quando levanto pela manhã e tenho que encarar outro dia neste emprego

4___ Eu consigo compreender facilmente como meus pacientes se sentem a respeito das coisas

5___ Eu sinto que eu trato alguns pacientes como se eles fossem objetos

6___ Trabalhar com pessoas o dia inteiro é realmente uma grande tensão para mim

7___ Eu lido de forma efetiva com os problemas dos meus beneficiários

8___ Eu me sinto esgotado pelo meu trabalho

- 9___ Eu sinto que eu influencio de forma positiva as outras pessoas através do meu trabalho
- 10___ Eu fiquei mais insensível em relação às pessoas desde que eu peguei esse emprego
- 11___ Eu me preocupo que este emprego esteja me endurecendo emocionalmente
- 12___ Eu me sinto muito disposto
- 13___ Eu me sinto frustrado pelo meu emprego
- 14___ Eu sinto que eu estou trabalhando duro demais no meu emprego
- 15___ Eu realmente não me preocupo com o que acontece com alguns pacientes
- 16___ Trabalhar diariamente com pessoas coloca muito estresse em mim
- 17___ Eu posso facilmente criar um clima descontraído com meus pacientes
- 18___ Eu me sinto animado depois de trabalhar bem próximo aos meus pacientes
- 19___ Eu tenho realizado muitas coisas que valem a pena neste emprego
- 20___ Eu sinto como se estivesse no fim da linha
- 21___ No meu trabalho, eu lido com problemas emocionais muito tranquilamente
- 22___ Eu sinto que os pacientes me culpam por alguns de seus problemas

A presença da síndrome de *Burnout* é sugerida se pontuação ≥ 26 no quesito Exaustão Emocional, ≥ 9 na Despersonalização e ≤ 33 na reduzida Realização Profissional. Considera-se o nível de *Burnout* para cada dimensão, seguindo os seguintes escores EE: alto ≥ 27 , médio 17-26, baixo ≤ 16 ; Despersonalização: alto ≥ 13 , médio 7-12, baixo ≤ 6 ; bRP: alto ≤ 31 , médio 38-32, baixo ≥ 39 , lembrando que a dimensão realização profissional tem a sua pontuação invertida, já que nessa síndrome a realização profissional é reduzida (FASCINA *et al*, 2009).

1.5 Prognóstico e riscos

Há ainda controvérsias na literatura se a síndrome de *Burnout* seria uma condição nosológica distinta ou uma fase evolutiva de um quadro de depressão, uma vez que alguns critérios de esgotamento mantêm correlação positiva com sintomas depressivos e apresentam evolução semelhante ao longo dos anos. Vários estudos identificaram componentes em comum entre a síndrome de *Burnout* e a depressão (GUIMARÃES; CARDOSO, 2004; FABICHACK, 2014) e, embora sejam distúrbios distintos, acredita-se que quadros de síndrome de *Burnout* precedam quadros de depressão.

O risco de ideação suicida é 1,5 a 3 vezes maior que na população geral na faixa etária entre 45 e 54 anos, sendo que a prevalência aumenta com a gravidade da síndrome de *Burnout*, e quando ocorre redução dos níveis de *Burnout* a ideação suicida também regride (BALCH e SHANAFELT, 2010).

Evidências recentes indicam que a síndrome de *Burnout* está relacionada à queda na produtividade médica, seja por absenteísmo, seja por intensão de deixar a profissão, mudar de especialidade ou área de atuação (DEWA *et al.*, 2014).

No âmbito pessoal, ocorre maior índice de divórcios, abuso de álcool e drogas ilícitas. Os profissionais acometidos podem ser menos atenciosos e dedicados aos cuidados do paciente e terem maior taxa de efeitos adversos e erros médicos, o que pode gerar demandas judiciais que agravam mais ainda o quadro (DECAPOLARE-RYAN *et al.*, 2017).

REFERÊNCIAS

BALCH, C. M.; SHANAFELT, T. *Combating Stress and Burnout in Surgical Practice: a Review. Advances in Surgery*. v. 44, p. 29-47, 2010.

<https://doi.gov/10.1016/j.yasu.2010.05.018>

BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. O Estado da Arte do *Burnout* no Brasil. **Casa do Psicólogo**. p. 14 e 27, 2002.

BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. *Burnout*: Quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador. **Revista Eletrônica Interação Psy**. v. 1, nº. 1, p. 4-11, 2003.

DECAPORALE-RYAN, L.; SAKRAN, J. V.; GRANT, S. B.; ALSEIDI, A.; ROSEMBERG, T.; GOLDBERG, R. F.; SANFEY, H.; DUBOSE, J.; STAWICKI, S.; RICCA, R.; DERRICK, E. T.; BERNSTEIN, C. A.; JARDINE, D. A.; STEFANOU, A.

- J.; AZIZ, B.; HE, E.; DISSANAIKE, S.; FORTUNA JR, G. R.; OVIEDO, R. J.; SHAPIRO, J.; GALOWITZ, P.; MOALEM, J. *The undiagnosed pandemic: Burnout and depression within the surgical community*. **Current Problems in Surgery**. v. 54, nº. 9, p. 433-502, 2017. <https://doi.org/10.1067/j.cpsurg.2017.07.001>
- DEWA, C. S.; LOONG, D.; BONATO, S.; THANH, N. X.; JACOBS, P. *How does burnout affect physician productivity? A systematic literature review*. **BMC. Health Services Research**. v. 14, nº. 325, p. 1-10, 2014. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-325>
- FASCINA, L. P.; HIDAKA, K. S.; GUIMARÃES, C. P. A.; RESENDE, F.; MEKLER, P. L. Avaliação do Nível da Síndrome de *Burnout* na Equipe de Enfermagem da UTI-Adulto. **XXXIII Encontro da ANAPAD**. São Paulo, 19 a 23 de setembro de 2009.
- FABICHAK, C.; SILVA JUNIOR, J. S.; MARRONE, L. C. Síndrome de *burnout* em médicos residentes e preditores organizacionais do trabalho. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 12, nº. 2, p. 79-84, 2014.
- FRASQUILHO, M. A. MEDICINA, MÉDICOS E PESSOAS. Compreender o *stress* para prevenir o *burnout*. **Aca Médica Portuguesa**. v. 18, nº. 6, p. 433-444, 2005.
- FRASQUILHO, M. A. Medicina, uma jornada de 24 horas? Stress e *burnout* em médicos: prevenção e tratamento. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. v. 23, nº. 2, p. 89-98, 2005. <http://hdl.handle.net/10362/98056>
- FREIRE, M. A.; CAVALCANTE, M. M. B.; MACHADO, F. K. M.; LOPES, R. E.; ELOIA, S. C.; LIMA, G.F. Estado da Arte sobre Síndrome de *Burnout* no Brasil. **SANARE**. Sobral, v. 11, nº. 1, p. 66-71, 2012.
- GRACINO, M. E.; ZITTA, A. L. L.; MANGILI, O. C.; MASSUDA, E. M. A saúde física e mental do profissional médico: uma revisão sistemática. **SAÚDE DEBATE**. v. 40, nº. 110, p. 244-263, 2016. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201611019>
- GUIMARÃES, L. A. M.; CARDOSO, W. L. C. D. Atualizações sobre a síndrome de *burnout*. **Casa do Psicólogo**. p. 1-13, 2004.
- MARQUES, G. L. C.; CARVALHO, F. L.; FORTES, S.; FILHO, H. R. M.; ALVES, C. S. Síndrome de *burnout* entre médicos plantonistas de unidades de terapia intensiva. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**. v. 67, nº. 3, p.186-93, 2018. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000202>
- MASLACH, C.; JACKSON, S. E.; LEITER, M. P. **The Maslach Burnout Inventory (MBI)**. Third edition, Consulting Psychologists Press, 1996.
- MCINTYRE, T. M. Stress e os Profissionais da Saúde: Os que Tratam Também Sofrem. **Análise Psicológica**. v. 12, nº. 2-3, p. 193-200, 1994.
- MOREIRA, H. de A.; de SOUZA, K. N.; YAMAGUCHI, M. U. Síndrome de *Burnout* em médicos: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. v. 43, nº. e3, p. 1-11, 2018. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000013316>
- PIMENTEL, F. H. P. Afinal, o que é *burnout*? **Tese de Doutorado**. FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – UNIFOR, 2015.

TRIGO, T. R.; TENG, C. T.; HALLAK, J. E. C. Síndrome de *burnout* ou estafa profissional e os transtornos psiquiátricos. **Ver. Psiquiatr. Clín.** v. 34, nº. 5, p. 223-233, 2007. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832007000500004>

Capítulo 2 - Sintomas osteomusculares/ DORT/ LER

2.1 Definição

Os sintomas osteomusculares (SOM) podem ser definidos como o auto relato de dor, formigamento ou dormência em nove diferentes regiões corporais, conforme o referencial teórico do Questionário Nórdico de Avaliação de Sintomatologia Osteomuscular (BARROS; ALEXANDRE, 2003).

Os DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), antes denominados LER (Lesões por Esforço Repetitivo), caracterizam-se por uma síndrome relacionada ao trabalho, com danos devidos à utilização excessiva do sistema osteomuscular, decorrentes de repetição de movimentos, do uso contínuo de músculos ou grupos musculares, e da falta de tempo para sua recuperação. Em geral, associam-se à ergonomia inadequada no processo de trabalho, e resultam de problemas relacionados diretamente ao local de trabalho, inadequação do mobiliário, das ferramentas e instrumentos, e/ou fatores relacionados ao trabalhador, como postura inadequada e preensão de instrumentos de modo não ergonômico (BRASIL, 2003; OLIVEIRA *et al.*, 2015).

2.2 Fatores de Risco

Vários são os fatores de risco existentes no trabalho que podem concorrer para seu surgimento: repetitividade de movimentos, manutenção de posturas inadequadas por tempo prolongado, esforço físico, invariabilidade de tarefas, pressão mecânica sobre determinados segmentos do corpo, em particular membros superiores, trabalho muscular estático, choques e impactos, vibração, frio, inadequação à zona de atenção ou à visão, fatores organizacionais e psicossociais, sendo que estes fatores não são

independentes, visto que os DORT têm origem multifatorial (BRASIL, 2003). Para que esses fatores sejam considerados como de risco para a ocorrência de LER/DORT, é importante que se observe sua intensidade, duração e frequência, além da região anatômica exposta (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000; BRASIL, 2003).

2.3 Abordagem diagnóstica

Apresentam sinais e sintomas de inflamação nos músculos, tendões, fâscias, nervos e vasos dos membros superiores (dedos, mãos, punhos, antebraços, cotovelos, braços, ombros, cintura escapular e região cervical) e inferiores (joelho e tornozelo, principalmente), tendo relação direta com as exigências das tarefas, ambientes físicos e com a organização do trabalho (CHIAVEGATO FILHO; PEREIRA JR, 2003). Na abordagem diagnóstica, deve ser realizada investigação das dimensões biomecânicas, cognitivas, sensoriais e afetivas da atividade de trabalho (CHIAVEGATO FILHO; PEREIRA JR, 2003).

Para a investigação dos sintomas osteomusculares, pode-se utilizar a versão adaptada na língua portuguesa do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (Quadro 2), com questões relacionadas a nove regiões anatômicas do corpo humano comumente afetadas por sintomas de dor, formigamento/dormência (pescoço, ombros, parte superior das costas, cotovelos, punhos/mãos, parte inferior das costas, quadril/coxas, joelhos e tornozelos/pés), na qual os entrevistados podem responder quanto à presença de dor, formigamento/dormência, impedimento à atividades habituais, consulta a profissionais de saúde decorrentes da condição e a ocorrência de sintomas atuais com um X em cada questão das regiões anatômicas, sendo as três primeiras nos últimos 12 meses e a última nos últimos 7 dias em relação à data da entrevista.

Quadro – 2 QUESTIONÁRIO DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES, BASEADO NO QUESTIONÁRIO NÓRDICO

Por favor, responda às questões colocando um “X” no quadrado apropriado. Um “X” para cada pergunta. Por favor, responda a todas as perguntas mesmo que você nunca tenha tido problemas em qualquer parte do seu corpo.

	Nos últimos 12 meses, você teve problemas como dor, formigamento/dormência em:		Nos últimos 12 meses, você foi impedido(a) de realizar atividades normais (trabalho, domésticas e de lazer) por causa desse problema em:		Nos últimos 12 meses, você consultou algum profissional da área da saúde (médico, fisioterapeuta) por causa dessa condição em:		Nos últimos 7 dias, você teve algum problema em:	
PESCOÇO	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM
OMBROS	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM
PARTE SUPERIOR DAS COSTAS	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM
COTOVELOS	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM
PUNHOS/MÃOS	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM
PARTE INFERIOR DAS COSTA	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM

QUADRIL/	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> NÃO
COXAS			<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> SIM
JOELHOS	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> NÃO
			<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> SIM
TORNOZELOS/	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> NÃO
PÉS			<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> SIM

2.4 Prognóstico e riscos

Embora não tenham um tratamento difícil quando identificados numa fase precoce, possuem uma má evolução, levando à quadros crônicos, com a presença de dor, perda da força e edema, respondendo por parcela significativa das causas da queda da performance no trabalho (RÉGIS FILHO; MICHELS; SELL, 2006). Em casos mais graves pode até mesmo impedir a realização de tarefas habituais, levando à aposentadoria precoce, devido ao grau de incapacidade.

REFERÊNCIAS

- BARROS, E. N. C.; ALEXANDRE, N. M. C. *Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire*. **International Nurse Review**. v. 50, nº. 2, p. 101-108, 2003. <https://doi.org/10.1046/j.1466-7657.2003.00188.x>
- BRASIL. Atualização clínica das lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). **Instrução Normativa**, INSS/DC, n.98, 05 de dezembro de 2003
- CHIAVEGATO FILHO, L. G.; PEREIRA JUNIOR, A. LER/DORT: multifatorialidade etiológica e modelos explicativos. **Interface-Comunic., Saúde, Educ.**, v. 8, nº. 14, p. 149-162, 2003. <https://doi.org/10.1590/S1414-32832004000100009>
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo de Investigação, Diagnóstico, Tratamento e Prevenção de LER/DORT, p. 10, 2000.
- OLIVEIRA, M. M.; ANDRADE, S. S. C. A.; SOUZA, C. A. V.; PONTE, J. N.; SCWARCWELD, C. L.; MALTA, D. C. Problemas crônicos de coluna e diagnóstico de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) autorreferidos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 24, nº. 2, p. 287-296, 2015. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200011>

RÉGIS FILHO, G. I.; MICHELS, G.; SELL, I. Lesões por esforços repetitivos/ distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas.

Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 9, nº. 3, p. 346-359, 2006.

<https://doi.org/10.1590/S1415-790X2006000300009>

Capítulo 3 – Estratégias de enfrentamento e prevenção aos sintomas osteomusculares e à síndrome de *Burnout*

3.1 Mecanismos de *coping*

Mecanismos de *coping* são estratégias utilizadas, dentro e fora do trabalho, de enfrentamento, comportamentos e esforços psicológicos para lidar com o *stress*. Há várias estratégias referidas na literatura, como enfrentamento ativo, planejamento, contenção e aceitação, religião, negação, uso de álcool, drogas e humor. Algumas estratégias identificadas podem ser negativas ou prejudiciais, sendo respostas mal adaptativas, porém muito utilizadas, pois perpetuam um ciclo vicioso, como guardar para si o ocorrido, auto distração, auto culpa, concentrar-se no que tem que fazer a seguir, continuar como se nada estivesse acontecendo, estratégias de negação do problema, uso ou abuso de álcool ou drogas (RIAZ *et al.*, 2021). Outras estratégias muito utilizadas são conversar com os colegas de trabalho sobre as situações estressantes; traçar um plano de ação e trabalhar através dele; dar um tempo, seja uma pausa para tomar um café ou sair do ambiente para respirar um “ar fresco” ou simplesmente se isolar em alguma sala para permanecer em silêncio ou utilizar do humor, rindo com a equipe sobre as situações estressantes; não levar tarefas do trabalho para casa; conversar com cônjuge; realizar atividades em família ou com amigos (LEMAIRE; WALLACE, 2010).

3.2 Atividade física

A atividade física pode ser indicada como uma maneira eficiente de prevenir e amenizar os sintomas da síndrome de *Burnout* na dimensão individual, contribuindo para melhorar o desempenho de suas funções e sua qualidade de vida. Apesar da importância social e acadêmica relacionada à temática em questão, pouco tem sido

investigado no que tange à relação entre atividade física e síndrome de *Burnout* (GRACINO *et al.*, 2016; FARIAS *et al.*, 2019). Estudo realizado no Rio de Janeiro mostrou que a maioria dos médicos (57%) identificados com síndrome de *Burnout* não praticava atividade física (LIMA *et al.*, 2018). Em estudo de metanálise, Farias *et al.*, 2019, identificaram estudos que demonstraram que médicos residentes e alunos de graduação de medicina mais ativos demonstravam escores menores nas dimensões da síndrome de *Burnout*, bem como uma percepção de qualidade de vida mais elevada. A atividade física foi a variável de maior valor preditivo entre todas as variáveis de comportamento, com altos índices de realização pessoal e escores menores em exaustão emocional, influenciando positivamente na redução da exaustão emocional, despersonalização e no aumento da realização pessoal (CECIL *et al.*, 2014; FARES *et al.*, 2015; WEIGHT *et al.*, 2013 *apud* FARIAS *et al.*, 2019).

3.3 Ginástica laboral

A Ginástica Laboral compreende exercícios específicos de alongamento, de fortalecimento muscular, de coordenação motora e de relaxamento, tendo como objetivo principal prevenir e diminuir os casos de LER/DORT e reduzir o *stress* (OLIVEIRA, 2006 *apud* OLIVEIRA, 2007), sendo realizados no próprio local de trabalho, com duração de 5, 10 ou 15 minutos. Apresenta várias classificações, podendo ser:

- **Preparatória:** realizada antes de se iniciar a jornada de trabalho
- **Compensatória:** com o objetivo de trabalhar os músculos correspondentes e relaxar os músculos que estão em contração durante a maior parte da jornada de trabalho.
- **De relaxamento:** principalmente em trabalhos com excesso de carga horária ou em serviços de cunho intelectual, realizada geralmente no final do expediente.
- **Corretiva:** estabelecer o antagonismo muscular, utilizando exercícios que visam fortalecer os músculos fracos e alongar os músculos encurtados, relacionados a aspectos ergonômicos inadequados.

3.4 Controle do peso

Observa-se em trabalhos internacionais uma tendência ao aumento da obesidade em profissionais de saúde, porém há poucos estudos nesta população realizados no Brasil (MAYER *et al.*, 2018). Tal fato pode estar relacionado a fatores alimentares, como pular refeições, substituir refeições balanceadas por *fast food*, má qualidade da alimentação fornecida nas unidades de saúde, consumo excessivo de carboidratos devido a fatores estressores, ansiedade, má qualidade do sono, dentre outros (FISCHER *et al.*, 2006 *apud* MAYER *et al.*, 2018). A presença de sobrepeso e obesidade aumenta a incidência de sintomas osteomusculares, principalmente em região inferior das costas e joelhos, regiões anatômicas mais sobrecarregadas. Faz-se necessário um maior apoio aos cirurgiões para que mantenham uma alimentação regular e saudável, sendo importante o apoio do Serviço de Nutrição das Unidades de Saúde e da organização das instituições, no sentido de evitar que os cirurgiões façam procedimentos sem intervalo para refeições.

3.5 Psicoterapia de grupo

A psicoterapia de grupo tem se mostrado mais eficiente do que o tratamento individual. Uma técnica muito utilizada é a psicoterapia positiva, que tem foco na felicidade e no otimismo, evitando focar em patologias como é feito tradicionalmente, aumentando as emoções positivas. As técnicas utilizadas baseiam-se na satisfação com o passado, o otimismo com o futuro e os prazeres e recompensas do presente (CUADRA-PERALTA *et al.*, 2010).

- **Passado:** emoções positivas relacionadas ao passado como satisfação, complacência, realização pessoal, orgulho e serenidade. A gratidão é uma ferramenta que foca nas boas memórias e o perdão diminui a intensidade ou neutraliza as emoções negativas.
- **Presente:** foca nos prazeres, mais sensoriais e de curta duração, e nas recompensas, mais duradouras e que envolvem a interpretação, reforçando pontos fortes e virtudes.
- **Futuro:** foca no otimismo e na esperança, melhoram o desempenho nos níveis de satisfação no trabalho e na vida pessoal

3.6 Terapias alternativas ou complementares

Como terapias alternativas entende-se aquelas que são utilizadas em substituição aos tratamentos convencionais, enquanto as terapias complementares são aquelas utilizadas em associação aos tratamentos convencionais (SILVA; SALLES, 2016). Podem ser citados como exemplos:

- Hipnose: para diminuir *stress*, desenvolver competências, melhorar as relações interpessoais, induzir um estado de relaxamento e controle da dor.
- Acupuntura: de origem na Medicina Tradicional Chinesa, através da aplicação de agulhas em pontos específicos do corpo e de uma visão mais ampla do processo de adoecimento, apresenta bons resultados para quadros de dores crônicas.

REFERÊNCIAS

CUADRA-PERALTA, A.; VELOSO-BESIO, C.; PEREZ, M. I.; ZÚÑIGA, M. R. *Resultados de la psicoterapia positiva em pacientes com depresión*. **Terapia Psicológica**. v. 28, nº. 1, p. 127-134, 2010. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082010000100012>

FARIAS, G. O.; da MOTA, I. D.; MARINHO, A. P. R.; BOTH, J.; VIEGA, M. B. Relação entre atividade física e síndrome de *burnout* em estudantes universitários: revisão sistemática. **Pensar a Prática**, v. 22, p. 1-15, 2019. <https://doi.org/10.5216/rpp.v22.52184>

GRACINO, M. E.; ZITTA, A. L. L.; MANGILI, O. C.; MASSUDA, E. M. A saúde física e mental do profissional médico: uma revisão sistemática. **SAÚDE DEBATE**. v. 40, nº. 110, p. 244-263, 2016. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201611019>

LEMAIRE, J. B.; WALLACE, J. E. *Not all coping strategies are created equal: a mixed methods study exploring physicians' self reported coping strategies*. **BMC Health Services Research**. v. 10, nº. 208, p.1-10, 2010. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-208>

LIMA, C. R. C.; SEPÚLVEDA, J. L. M.; LOPES, P. H. T. N. P.; FAJARDO, H. S. R.; SOUSA, M. M.; FERREIRA JÚNIOR, M. C.; OLSEN, P. H. C.; BARBOSA, R. R. C.; MENDES, N. B. E. S. M.; JÁCOME, G. P. O. Prevalência da síndrome de *burnout* entre médicos militares de um hospital público no Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**. v. 16, nº. 3, p. 287-296, 2018. <http://doi.10.5327/Z1679443520180297>

MAYER, D.; PONCHEK, V. L.; SILVA, T. G.; GEBARA, T. S. S.; MEZZOMO, T. R. Dieta hiperlipídica e excesso de gordura corporal em colaboradores de um Hospital Universitário em Curitiba-PR. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**. v. 12, nº. 74, p. 722-729, 2018.

OLIVEIRA, J. R. G. A importância da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais. **Rev. Ed. Física**. nº. 139, p. 40-49, 2007.

RIAZ, Q.; ALI, S. K.; KHAN, M. R.; ALVI, A. R. *Stress and coping among surgery residents in a developing country*. **Journal of Pakistan Medical Association**. v. 71, nº. 1, p. 16-21, 2021. https://ecommons.aku.edu/pakistan_fhs_mc_ded/44

SILVA, L. C.; SALLES, T. L. de A. O *stress* ocupacional e as formas alternativas de tratamento. **Revista de Carreiras e Pessoas**. v. 6, nº. 2, p. 234-247, 2016 <https://doi.org/10.20503/recape.v6i2.29361>

Capítulo 4 – O papel das Instituições de Saúde

A percepção do suporte organizacional pode ser definida como as crenças desenvolvidas pelo trabalhador sobre o quanto a organização valoriza suas contribuições e cuida do seu bem estar, podendo estar diretamente relacionada à ocorrência da síndrome de *Burnout* (NEVES; OLIVEIRA; ALVES, 2014). Nesse sentido, é de extrema importância o papel das instituições de saúde na prevenção e controle da síndrome de *Burnout* e das DORT.

As instituições hospitalares apresentam inúmeras situações de risco ocupacional. Apresentam uma estrutura organizacional e prática profissional direcionadas quase exclusivamente para a eficácia no atendimento ao paciente, e muitas vezes com menor valorização das condições de trabalho, permanecendo os profissionais expostos por períodos prolongados a situações de alta demanda emocional (MASLACH; JACKSON, 1999 *apud* FASCINA *et al.*, 2009).

Alguns fatores organizacionais já foram listados como associados a índices mais elevados de síndrome de *Burnout*, como excesso de burocracia, falta de autonomia, normas institucionais rígidas, mudanças organizacionais frequentes, falta de confiança, respeito e consideração entre os membros da equipe, comunicação ineficiente, impossibilidade de ascender na carreira, de melhorar sua remuneração e falta de reconhecimento no trabalho, o ambiente físico e seus riscos (TRIGO; TENG; HALLAK, 2007).

As instituições também sofrem consequências relacionadas à Síndrome de *Burnout* e aos sintomas osteomusculares, como aumento de gastos, alta rotatividade

no serviço, absenteísmo, queda na produtividade ou na qualidade do trabalho e insatisfação dos usuários com o serviço.

Devido a todos esses fatores, torna-se importante a participação ativa das instituições na prevenção e recuperação dos membros da equipe, mantendo uma via de comunicação aberta ao diálogo, escuta das demandas, investimento em equipamentos com adequada ergonomia, espaço físico apropriado para o exercício de suas atividades e para pausas para descansos regulares, principalmente nos períodos noturnos, fornecimento de alimentação saudável, organizar e disponibilizar equipe multiprofissional, composta por serviços de Psicologia, Nutrição, Fisioterapia, Educação Física para atividades como ginástica laboral, fisioterapia motora, psicoterapia de grupo e/ou individual, orientação nutricional, estímulo e reconhecimento dos pontos positivos dos indivíduos, fomentando aquilo que o profissional tem de melhor e buscando estimular o aperfeiçoamento constante.

REFERÊNCIAS

FASCINA, L. P.; HIDAKA, K. S.; GUIMARÃES, C. P. A.; RESENDE, F.; MEKLER, P. L. Avaliação do Nível da Síndrome de *Burnout* na Equipe de Enfermagem da UTI-Adulto. **XXXIII Encontro da ANAPAD**. São Paulo, 19 a 23 de setembro de 2009.

NEVES, V. F.; OLIVIEIRA, A. de F.; ALVES, P. C. Síndrome de Burnout: Impacto da Satisfação no Trabalho e da Percepção de Suporte Organizacional. **PSICO**. v. 45, nº. 1, p. 45-54, 2014.

TRIGO, T. R.; TENG, C. T.; HALLAK, J. E. C. Síndrome de *burnout* ou estafa profissional e os transtornos psiquiátricos. **Ver. Psiquiatr. Clín.** v. 34, nº. 5, p. 223-233, 2007. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832007000500004>

Capítulo 5 – O papel do cirurgião e da família

5.1 Do cirurgião

Algumas características do indivíduo podem ser associadas a níveis elevados de *Burnout*, como padrão de personalidade, locus de controle externo,

superenvolvimento, indivíduos pessimistas e perfeccionistas, com grande expectativa e idealismo, controladores, passivos, sexo feminino, maior nível de escolaridade, solteiros, viúvos ou divorciados (TRIGO; TENG; HALLAK, 2007). A participação ativa dos cirurgiões na busca ao enfrentamento das adversidades é fundamental, sendo necessário nesse sentido, o reconhecimento do problema e a conscientização da importância de buscar auxílio. Um mecanismo importante que pode ser utilizado pelos cirurgiões é o desenvolvimento de modelos comportamentais de resiliência.

A resiliência resulta das crenças do indivíduo, podendo conduzi-lo à adaptação saudável diante das adversidades, e tem sua origem em sistemas específicos de crenças que interagem com as adversidades da vida e que conduzem o indivíduo a utilizar habilidades específicas na resolução de problemas e conflitos, sendo uma experiência de amadurecimento e desenvolvimento que pode ser desenvolvida a partir das vivências durante toda a vida.

Essas crenças podem ser agrupadas em domínios Modelos de Crenças Determinantes (MCD) de comportamentos resiliente: autocontrole, autoconfiança, leitura corporal, análise do contexto, otimismo para a vida, empatia, conquistar e manter pessoas, e sentido de vida (BARBOSA, 2006 *apud* RODRIGUES; BARBOSA; CHIAVIONE, 2013).

Cabe também ao cirurgião incorporar à sua rotina diária, de forma natural e não coercitiva para alcançar melhores resultados, uma mudança nos hábitos de vida, com a prática regular de atividades físicas, uma alimentação saudável, mais tempo para atividades com a família, tempo para um descanso reparador, dedicação à atividades de lazer ou hobbies, ou seja, desacelerar, deixar de ser um *workaholic*, característica inerente à grande parte dos médicos, em especial dos cirurgiões.

5.2 Da família

Os indivíduos acometidos pela síndrome de *Burnout* tendem a apresentar distanciamento dos familiares, incluindo filhos e cônjuge, o que justifica o alto índice de divórcio entre médicos (TRIGO; TENG; HALLAK, 2007). Estudos mostram que as estratégias de enfrentamento focadas nas emoções, como passar mais tempo com a

família e conversar com o cônjuge foram associadas a uma menor frequência de exaustão emocional, sugerindo que a vida em família pode servir para diminuir o *stress* no trabalho (LEMAIRE; WALLACE, 2010).

REFERÊNCIAS

LEMAIRE, J. B.; WALLACE, J. E. *Not all coping strategies are created equal: a mixed methods study exploring physicians' self reported coping strategies*. **BMC Health Services Research**. v. 10, nº. 208, p.1-10, 2010. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-208>

RODRIGUES, R. T. S.; BARBOSA, G. S.; CHIAVONE, P. A. Personalidade e Resiliência como Proteção contra o *Burnout* em Médicos Residentes. **Revista Brasileira de Educação Médica**. v. 37, nº. 2, p. 245-253, 2013.

TRIGO, T. R.; TENG, C. T.; HALLAK, J. E. C. Síndrome de *burnout* ou estafa profissional e os transtornos psiquiátricos. **Ver. Psiquiatr. Clín.** v. 34, nº. 5, p. 223-233, 2007. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832007000500004>

Capítulo 6 – Considerações finais

Os cirurgiões estão expostos a um conjunto de situações estressantes, carga horária muitas vezes excessiva, não reservando tempo adequado para lazer, descanso, convívio social e familiar. Muitos dedicam quase todo seu tempo disponível ao trabalho, impulsionados por uma cultura que se inicia na Graduação, segue pela Residência Médica e na vida profissional, onde não podem demonstrar sinais de fraqueza ou cansaço, sob pena de não serem considerados aptos a realizar suas atividades. Diante de tais situações, é necessário que se busque uma conscientização geral de que os mesmos são vulneráveis ao *stress*, seja físico ou psicológico, e que em algum momento podem sucumbir de maneira irreparável. Reconhecer suas limitações, buscar apoio profissional e social, criar uma rotina de hábitos saudáveis de vida e encontrar um ponto de equilíbrio entre a vida profissional e social são fundamentais para garantir a saúde daqueles que cuidam da saúde de outras pessoas e acabam por negligenciar suas próprias necessidades.

ANEXOS

ANEXO 1 – *Check list* STROBE para estudos transversais

Check list STROBE para estudos transversais:

STROBE (*ST*rengthening the *R*eporting of *OB*servational Studies in *E*pidemiology) *Statement—Checklist of items that should be included in reports of cross-sectional studies*

	Item Nº	Recommendation
Title and abstract	1	(a) Indicate the study's design with a commonly used term in the title or the abstract
(a) Page 1	—	
(b) Pages 6 and 7	—	(b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found
Introduction		
Background/rationale	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported
Background		
Pages 17 to 29		
Rationale		
Pages 29 and 30		
Objectives	3	State specific objectives, including any prespecified hypotheses
Pages 30, 31 and 39		
Methods		
Study design	4	Present key elements of study design early in the paper
Page 31		

Setting Pages 32 and 35	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection
Participants Pages 32, 33, 35 and 36	6	(a) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants
Variables Pages 40 to 92	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable
Data sources/ measurement Pages 33 to 35	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias
Study size Pages 37 and 38	10	Explain how the study size was arrived at
Quantitative variables Page 38	11	Explain how quantitative variables were handle in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why
Statistical methods Pages 37 to 39	12	(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding
		(b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions
		(c) Explain how missing data were addressed
		(d) If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy
		(e) Describe any sensitivity analyses
Results		
Participants Page 37	13*	(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed
		(b) Give reasons for non-participation at each stage

		(c) Consider use of a flow diagram
Descriptive data Pages 40 to 92	14*	(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders
	—	(b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest
Outcome data Pages 40 to 92	15*	Report numbers of outcome events or summary measures
Main results Pages 33, 34, 40 to 92	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included
	—	(b) Report category boundaries when continuous variables were categorized
	—	(c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period
Other analyses	17	Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses
Discussion		
Key results Pages 92 to 100	18	Summarise key results with reference to study objectives
Limitations Pages 93, 97 and 100	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias
Interpretation Pages 93 to 99	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence
Generalisability Pages 100 and 101	21	Discuss the generalisability (external validity) of the study results
Other information		
Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for

the original study on which the present article is based

*Give information separately for exposed and unexposed groups.

Note: An Explanation and Elaboration article discusses each checklist item and gives methodological background and published examples of transparent reporting. The STROBE checklist is best used in conjunction with this article (freely available on the Web sites of PLoS Medicine at <http://www.plosmedicine.org/>, Annals of Internal Medicine at <http://www.annals.org/>, and Epidemiology at <http://www.epidem.com/>). Information on the STROBE Initiative is available at www.strobe-statement.org

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE SINTOMAS OSTEMUSCULARES E SÍNDROME DE BURNOUT EM CIRURGIÕES QUE ATUAM NA CIRURGIA VIDEOASSISTIDA NO MUNICÍPIO DE MANAUS-AMAZONAS

DISCENTE: CARLOS EDUARDO MENDES PINTO

ORIENTADOR: DRA DENISE MACHADO DURAN GUTIERREZ

ANEXO 2 – Questionário de sintomas osteomusculares baseado no questionário Nórdico

QUESTIONÁRIO DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES, BASEADO NO QUESTIONÁRIO NÓRDICO

Por favor, responda às questões colocando um “X” no quadrado apropriado. Um “X” para cada pergunta. Por favor, responda a todas as perguntas mesmo que você nunca tenha tido problemas em qualquer parte do seu corpo.

	Nos últimos 12 meses, você teve problemas como dor, formigamento/dormência em:	Nos últimos 12 meses, você foi impedido(a) de realizar atividades normais (trabalho, domésticas e de lazer) por causa desse problema em:	Nos últimos 12 meses, você consultou algum profissional da área da saúde (médico, fisioterapeuta) por causa dessa condição em:	Nos últimos 7 dias, você teve algum problema em:
PESCOÇO	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
OMBROS	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
PARTE SUPERIOR DAS COSTAS	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
COTOVELO	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
PUNHOS/ MÃOS	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
PARTE INFERIOR DAS COSTA	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
QUADRIL/ COXAS	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
JOELHOS	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
TORNOZELOS/ PÉS	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM

**ANEXO 3 – Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey (MBI-HSS)
versão em Português**

*Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey (MBI-HSS) versão em
Português*

Com que frequência	0	1	2	3	4	5	6
	Nunca	Algumas vezes ao ano ou menos	Uma vez ao mês ou menos	Algumas vezes por mês	Uma vez por semana	Algumas vezes por semana	Todos os dias

Com que frequência

0-6 Afirmação

- 1___ Eu me sinto emocionalmente sugado pelo meu trabalho
- 2___ Eu me sinto consumido no fim de um dia de trabalho
- 3___ Eu me sinto fatigado quando levanto pela manhã e tenho que encarar outro dia neste emprego
- 4___ Eu consigo compreender facilmente como meus pacientes se sentem a respeito das coisas
- 5___ Eu sinto que eu trato alguns pacientes como se eles fossem objetos
- 6___ Trabalhar com pessoas o dia inteiro é realmente uma grande tensão para mim
- 7___ Eu lido de forma efetiva com os problemas dos meus beneficiários
- 8___ Eu me sinto esgotado pelo meu trabalho
- 9___ Eu sinto que eu influencio de forma positiva as outras pessoas através do meu trabalho
- 10___ Eu fiquei mais insensível em relação às pessoas desde que eu peguei esse emprego
- 11___ Eu me preocupo que este emprego esteja me endurecendo emocionalmente
- 12___ Eu me sinto muito disposto
- 13___ Eu me sinto frustrado pelo meu emprego
- 14___ Eu sinto que eu estou trabalhando duro demais no meu emprego
- 15___ Eu realmente não me preocupo com o que acontece com alguns pacientes
- 16___ Trabalhar diariamente com pessoas coloca muito estresse em mim

- 17___ Eu posso facilmente criar um clima descontraído com meus pacientes
- 18___ Eu me sinto animado depois de trabalhar bem próximo aos meus pacientes
- 19___ Eu tenho realizado muitas coisas que valem a pena neste emprego
- 20___ Eu sinto como se estivesse no fim da linha
- 21___ No meu trabalho, eu lido com problemas emocionais muito tranquilamente
- 22___ Eu sinto que os pacientes me culpam por alguns de seus problemas