



ORIGINAL ARTICLE/ ARTIGO ORIGINAL

## Avaliação de *Burnout* em Profissionais de Saúde da Unidade de Faro do Centro Hospitalar Universitário do Algarve

### Assessment of Burnout in Healthcare Professionals Working at Faro Hospital Unit of University Hospital Center of Algarve

✉ PEDRO MELO-RIBEIRO<sup>\*1</sup>, ✉ PATRÍCIA MARTA<sup>1</sup>, ✉ MARCO MOTA-OLIVEIRA<sup>1</sup>

1. Serviço de Psiquiatria 1, Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental, Centro Hospitalar Universitário do Algarve, Faro, Portugal

#### RESUMO

**Introdução:** Os profissionais de saúde são um grupo particularmente suscetível ao desenvolvimento de *burnout*. São escassos os estudos publicados a avaliar esta problemática nos profissionais de saúde da unidade de Faro do Centro Hospitalar Universitário do Algarve. Este estudo pretende avaliar a prevalência desta síndrome, nas suas várias definições e dimensões e diferentes classes profissionais desta população, bem como identificar fatores sociodemográficos ou laborais associados a níveis elevados de *burnout*.

**Métodos:** É um estudo observacional, transversal e quantitativo em profissionais de saúde da unidade de Faro do Centro Hospitalar Universitário do Algarve, reunindo informações sociodemográficas e inerentes ao desempenho profissional e aplicando as versões validadas para a população portuguesa dos questionários *Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey* e *23-QVS Questionário de Vulnerabilidade ao Stress*.

**Resultados:** O total de 200 respostas corresponde a 88 enfermeiros, 83 médicos e 29 técnicos superiores de saúde. A média de idades foi de 39 anos, com uma maioria do sexo feminino (75,5%). Identificamos uma prevalência de *burnout* de 16,5% (enfermeiros: 23,9%; médicos: 10,8%; TSDS: 10,3%). Apuramos níveis elevados de exaustão emocional, despersonalização e redução da realização profissional em, respetivamente, 68,5%, 30% e 34,5% dos profissionais. A mediana global do questionário 23-QVS foi 39 pontos, com vulnerabilidade ao *stress* (>43 pontos) em 37% da amostra. Profissionais com elevada exaustão emocional trabalharam, em média, mais 5 horas semanais que os restantes. O aumento de média de horas de trabalho aumenta risco de elevada exaustão emocional e despersonalização. Vulnerabilidade ao *stress* aumenta risco de níveis elevados das dimensões de *burnout*. Ser enfermeiro está associado a maior risco de *burnout* e a níveis elevados das suas dimensões.

**Conclusão:** Este estudo demonstrou níveis elevados de *burnout* numa proporção considerável dos profissionais, em particular nos enfermeiros. Constatou medianas das dimensões de *burnout* correspondentes a níveis elevados de exaustão emocional e despersonalização e moderados de redução da realização profissional, embora esta população não pontue, em mediana, para vulnerabilidade ao *stress*. Estes resultados reforçaram a importância da criação de uma consulta dirigida ao *burnout* nos profissionais de saúde da unidade de Faro do Centro Hospitalar Universitário do Algarve.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Healthcare professionals are a particularly susceptible group to the development of burnout. There are few published studies evaluating the levels of burnout among healthcare professionals at Faro Hospital Unit of the University Hospital Center of Algarve. This study aims at assessing the prevalence of this syndrome, in its various definitions and dimensions, in the studied population and its different professional classes, as well as identifying sociodemographic or labor-related factors associated to higher levels of burnout.

**Methods:** We conducted an observational, cross-sectional and quantitative study on healthcare professionals at Faro Hospital Unit. The collected data included sociodemographic information and details related to professional

Recebido/Received: 2023-12-03

Aceite/Accepted: 2023-12-18

Publicado Online/Published Online: 2023-12-21

Publicado/Published:

\* Autor Correspondente/Corresponding Author: Pedro Melo-Ribeiro | Avenida Prof. Dr. Adelino da Palma Carlos, nº13, 8000-126 Faro | [pedroribeiro1905@gmail.com](mailto:pedroribeiro1905@gmail.com)

© Author(s) (or their employer(s)) and SPPSM Journal 2023. Re-use permitted under CC BY 4.0.

© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) e Revista SPPSM 2023. Reutilização permitida de acordo com CC BY 4.0.

performance. We utilized the validated Portuguese versions of the Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey and the 23-QVS Stress Vulnerability Questionnaire.

**Results:** The total of 200 responses comprises 88 nurses, 83 doctors, and 29 health technicians. The average age was 39 years, with a majority being female (75.5%). We identified a prevalence of burnout of 16.5% (nurses: 23.9%; doctors: 10.8%; health technicians: 10.3%). High levels of emotional exhaustion, depersonalization and reduced professional achievement were recognized in, respectively, 68.5%, 30% and 34.5% of professionals. The median response for 23-QVS was 39 points, with vulnerability to stress (>43 points) being found in 37% of the sample. Professionals with high levels of emotional exhaustion worked an average of 5 more hours a week. The increase in average working hours was associated with a higher risk of high emotional exhaustion and depersonalization. Vulnerability to stress was linked to an increased risk of high levels of burnout dimensions. Being a nurse was associated with a higher risk of burnout and high levels of its dimensions.

**Conclusion:** This study showed high levels of burnout in a considerable proportion of professionals, particularly in nurses. Medians of burnout dimensions corresponded to high levels of emotional exhaustion and depersonalization and moderate levels of reduced professional achievement, although this population did not score, in median, for vulnerability to stress. These results reinforce the importance of creating a consultation on burnout among healthcare professionals at Faro Hospital Unit of the University Hospital Center of Algarve.

**Palavras-chave:** Esgotamento Profissional; Esgotamento Psicológico; Profissionais de Saúde; Portugal; Stress Ocupacional

**Keywords:** Burnout, Professional; Burnout, Psychological; Occupational Stress; Health Personnel; Portugal

## INTRODUÇÃO

O *burnout*, termo proposto por Herbert Freudenberger em 1974, consiste numa resposta disfuncional ao *stress* profissional cumulativo e prolongado, resultando no esgotamento de recursos e energia no desempenho de tarefas, levando a exaustão física e emocional.<sup>1,2</sup>

Christina Maslach e Susan Jackson, pioneiras no estudo do *burnout*, criaram o *Maslach Burnout Inventory* (MBI), o primeiro instrumento padronizado para avaliação do *burnout* em três dimensões: exaustão emocional (EE) - sentimentos de depleção dos recursos emocionais, onde a pessoa se sente esgotada e que ultrapassou os seus limites; despersonalização (DP) - resposta impessoal face ao trabalho e pessoas associadas, com retraimento social, distanciamento emocional e perda de empatia, gerando atitudes negativas, cínicas e hostis; e redução da realização profissional (RRP) - auto-avaliação negativa, com sentimentos de incompetência e ineficácia.<sup>3,4</sup> O *burnout* associa-se também a sintomatologia física, tais como, por exemplo, queixas algícas (musculoesquelética e cefaleias) e sintomas gastrointestinais.<sup>5</sup>

O *burnout* consta na 11<sup>a</sup> revisão da Classificação Internacional de Doenças (ICD-11),<sup>6</sup> como fenómeno ocupacional. Embora não seja uma perturbação psiquiátrica, há uma associação significativa com depressão, ansiedade, uso de substâncias e ideação suicida.<sup>7</sup> O *burnout* diferencia-se destas entidades, pela vertente situacional e específica em relação ao trabalho.<sup>5,8</sup> O suicídio no grupo profissional dos médicos é particularmente expressivo, com taxas de 40% e 130% mais elevadas em homens e mulheres, respetivamente, comparando com a população geral.<sup>7,9</sup>

Os fatores de risco incluem: neuroticismo, auto-criticismo, perfeccionismo e locus de controlo externo<sup>3</sup>; horários laborais extensos, carga de trabalho excessiva, elevada exigência psicológica, baixa recompensa, trabalho por turnos e carga de trabalho burocrático<sup>3,10</sup>; fracas relações entre

colegas e/ou supervisores, conflito de papéis e sentimentos de injustiça<sup>3</sup>; ser solteiro, ter mais habilitações literárias, baixo rendimento familiar e ter um filho com idade inferior a 21 anos.<sup>3,10</sup>

Embora o sexo não seja um preditor independente, estudos mostram ligeira predominância no sexo feminino, com mulheres apresentando níveis mais elevados de EE e homens com níveis mais elevados de DP.<sup>4</sup> No caso dos médicos, idade jovem e menor experiência profissional são preditores significativos de *burnout*.<sup>10</sup>

Apesar de ocorrer em qualquer atividade profissional, um dos grupos de maior risco são os profissionais de saúde, com consequências não só no bem-estar do profissional, mas também no cuidado aos doentes.<sup>7</sup>

Os estudos internacionais mostram uma prevalência de *burnout* significativa, mas variável, nos profissionais de saúde, nomeadamente de 0%-80,5% a nível mundial<sup>11</sup> e de 2,5%-72% na Europa.<sup>12</sup> Esta variação surge pela diferença de critérios usados. Considerando o MBI, observa-se na literatura a utilização de diferentes definições de síndrome de *burnout*: definição 1) combinação de valores elevados das três dimensões; definição 2) valores elevados de EE em combinação com elevada DP ou elevada RRP; e definição 3) elevados níveis de EE e/ou elevada DP.<sup>11,13</sup> Outros estudos traduzem os resultados em *scores* globais de *burnout*, especificando a gravidade, e outros ainda, com base noutros instrumentos de avaliação do *burnout*, como a *Copenhagen Burnout Inventory* (CBI).<sup>14,15</sup>

Em Portugal, observa-se um número crescente de investigação clínica relativa ao *burnout* nos profissionais de saúde.<sup>14,16-18</sup> Um estudo a nível nacional, prévio à pandemia COVID-19, relatou níveis elevados de *burnout* em 47,8% da amostra de 1262 enfermeiros e 466 médicos.<sup>14</sup> Mais recentemente, um estudo de 2020, com base na CBI e com uma amostra alargada (2008 profissionais de saúde), reportou níveis elevados de *burnout* pessoal e relacionado

ao trabalho em mais de metade dos profissionais (52,5% e 53,1%, respetivamente).<sup>17</sup> Utilizando o MBI, um outro estudo, de 2022, em médicos e enfermeiros, identificou níveis elevados de EE e DP em 33% e 18,4% e níveis baixos de realização pessoal em 21,4% da amostra.<sup>16</sup>

Até à data, identificamos apenas um estudo, de 2017, que avaliou os níveis de *burnout* em 225 profissionais de saúde da unidade de Faro do Centro Hospitalar Universitário do Algarve (UF-CHUA), numa amostra composta maioritariamente por enfermeiros (60,9%).<sup>19</sup> Utilizando o MBI, identificaram níveis elevados de EE e DP em 44,9% e 29,3% e baixos de realização pessoal em 33,3% da amostra.<sup>19</sup>

Com vista a abertura de consulta multidisciplinar dirigida à intervenção no *burnout* de profissionais de saúde da UF-CHUA, propusemo-nos a avaliar os níveis de *burnout*, nas definições já apresentadas e nas dimensões caracterizadas pelo *Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey* (MBI-HSS), na amostra de profissionais desta população, tal como em cada classe profissional, comparando entre grupos. Secundariamente, procuramos identificar fatores (sociodemográficos ou inerentes ao desempenho profissional) preditores para a presença de *burnout* e níveis elevados das suas dimensões.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo é observacional, transversal e quantitativo, aprovado pela Comissão de Ética para a Saúde do CHUA, seguindo as diretrizes da Declaração de Helsínquia.

Foi utilizado o questionário MBI-HSS, validado por Zaida Azeredo em 2003 para a língua portuguesa, sendo os resultados estratificados em níveis baixos, moderados e elevados das três dimensões de *burnout*: Exaustão emocional (Baixa:  $\leq 16$ ; Moderada: 17-26; Elevada:  $\geq 27$ ); Despersonalização (Baixa:  $\leq 6$ ; Moderada: 7-12; Elevada:  $\geq 13$ ) e Redução da realização profissional (Baixa:  $\leq 31$ ; Moderada: 32-38; Elevada:  $\geq 39$ ), conforme a chave de interpretação. Esta estratificação foi ainda transformada numa divisão dicotómica entre níveis elevados e níveis não elevados de cada uma das dimensões avaliadas de forma a permitir análises binárias.

Foi usado também o questionário 23-QVS – questionário de vulnerabilidade ao *stress*, na versão portuguesa, considerando-se vulnerabilidade ao *stress* resultados superiores a 43.<sup>20</sup>

A população-alvo incluiu profissionais de saúde na UF-CHUA, como médicos, enfermeiros e técnicos superiores de saúde (TSDS). A amostra foi obtida por conveniência, por resposta a formulário *online* enviado para o *e-mail* institucional de todos os profissionais da unidade, promovido em agosto e setembro de 2021, encerrando com 200 submissões (limite imposto pela licença do MBI-HSS) em outubro do mesmo ano.

O questionário foi criado na plataforma Google Forms®, incluindo variáveis sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, grau académico, número de conviventes na habitação), variáveis inerentes ao desempenho profissional (categoria profissional, anos de profissão, unidade/serviço/departamento, média de horas de trabalho semanal,

atividade assistencial a doentes com COVID-19, mudança de funções/serviço pelo contexto pandémico) e os dois instrumentos validados para a população portuguesa previamente referidos (MBI-HSS e 23-QVS).

Os dados relativos às respostas obtidas foram analisados com recurso à 23ª versão do SPSS Statistics®. As características dos participantes foram apresentadas de acordo com a média  $\pm$  desvio padrão para variáveis contínuas que seguiam uma distribuição normal, ou mediana e intervalo interquartil (IIQ) quando a normalidade não era constatada. A normalidade foi aferida pela observação do histograma das distribuições das variáveis contínuas, utilizando o teste de Shapiro–Wilk, em amostras com dimensão inferior a 50, ou o teste Kolmogorov–Smirnov quando a dimensão era igual ou superior. A comparação entre grupos foi realizada com testes *t* de *Student*, Wilcoxon, ANOVA ou Kruskal–Wallis, dependendo da distribuição. As variáveis categóricas foram reportadas em termos de frequência absoluta e relativa (%) correspondente, sendo a comparação realizada utilizando o teste qui-quadrado de Pearson ou o teste exato de Fisher. Quando encontradas diferenças em testes com múltiplas comparações, procedeu-se à realização de comparações únicas por cada par de grupos de forma a controlar para erros do tipo 1. Quando apresentada a significância para diferenças em comparações múltiplas, foi realizada a correção de Bonferroni, reportando-se o valor ajustado de *p*. Realizaram-se posteriormente regressões logísticas binárias para caracterizar fatores preditores para a presença de síndrome de *burnout* pela definição 1, elevada EE, elevada DP e elevada RRP, incluindo variáveis sociodemográficas e inerentes ao desempenho profissional que se demonstraram significativas em análise não ajustada ou consideradas importantes no contexto clínico, determinando os seus *odds ratio* e intervalo de confiança 95%. Foi considerada significância estatística para um valor de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

As 200 respostas obtidas correspondem a 11,5% do total de profissionais de saúde empregados à data do estudo na UF-CHUA (1735 profissionais), segundo o capital humano da instituição. Incluem respostas de 88 enfermeiros (44%), 83 médicos (41,5%) e 29 TSDS (14,5%).

A Tabela 1 descreve as variáveis sociodemográficas e de desempenho profissional no total da amostra. Discrimina por grupo de profissionais de saúde, especificando a existência de diferenças entre estes grupos para cada variável. Verificou-se uma média de idades de 39 anos, com maioria de respondedores do sexo feminino ( $n=151$ ; 75,5%) e casados ou em união de facto ( $n=107$ ; 53,5%).

Em todas as variáveis inerentes ao desempenho profissional, constataram-se diferenças entre os três grupos profissionais. Os TSDS tinham, em média, mais anos de experiência (18,38 anos) que os médicos (12,63 anos) ( $p=0,022$ ), sem diferença significativa nas restantes comparações. Observou-se uma média de 44,64 horas de trabalho semanal, com os médicos a surgirem com as maiores médias (50,13 horas) ( $p_{\text{ajustado}} < 0,001$ ). Nas mudanças de atividade assistencial devidas ao contexto pandémico, a

maioria dos profissionais desempenhou atividade assistencial a doentes com COVID-19 (56,6%) e cerca de um terço mudou de serviço ou funções pelo contexto pandémico (33,5%). Os TSDS foram os menos impactados nestas variáveis ( $p_{\text{ajustado}}=0,018$  e  $p_{\text{ajustado}}=0,003$ , respetivamente). Observando os resultados do questionário MBI-HSS, tal como ilustrado na Tabela 2, a totalidade da amostra

apresenta uma mediana de 33 ( $\pm 21$ ) pontos quanto à EE, 7 ( $\pm 12$ ) pontos na DP e 35 ( $\pm 10$ ) pontos no que toca à RRP. Destaca-se que 68,5% dos profissionais pontuavam para elevados níveis de EE (Fig. 1), 30% apresentavam elevada DP (Fig. 2) e 34,5% uma elevada RRP (Fig. 3).

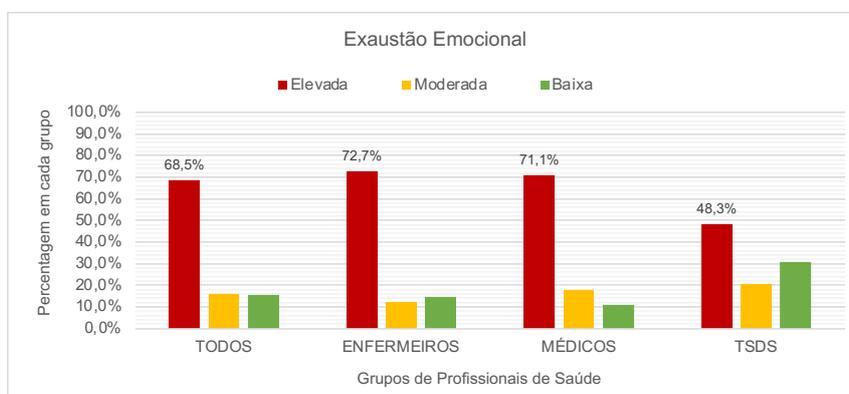


Figura 1. Distribuição dos resultados, em percentagem, na dimensão de exaustão emocional pelo seu grau de gravidade, na totalidade da amostra (TODOS; n=200) e discriminando por grupo profissional - ENFERMEIROS (n=88); MÉDICOS (n=83); TSDS (n=29). Encontra-se especificada a percentagem para a elevada exaustão emocional.

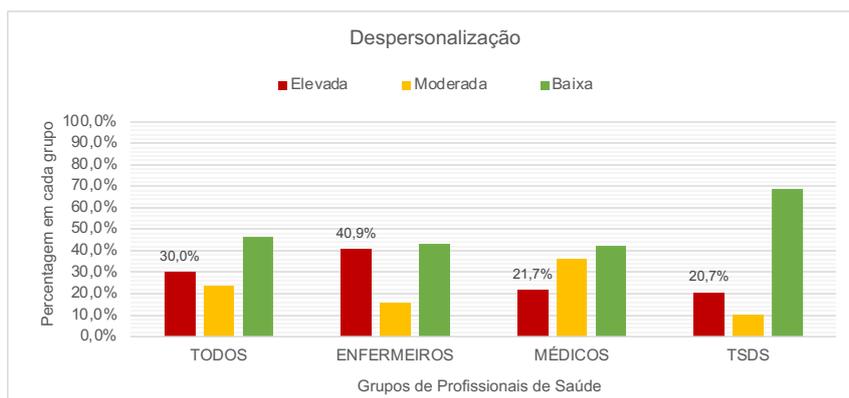


Figura 2. Distribuição dos resultados, em percentagem, na dimensão de Despersonalização pelo seu grau de gravidade, na totalidade da amostra (TODOS; n=200) e discriminando por grupo profissional - ENFERMEIROS (n=88); MÉDICOS (n=83); TSDS (n=29). Encontra-se especificada a percentagem para a elevada despersonalização.

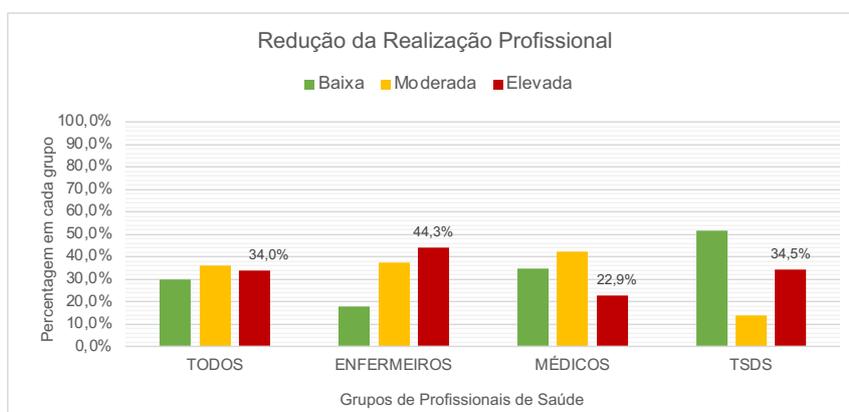


Figura 3. Distribuição dos resultados, em percentagem, na dimensão de Redução da Realização Profissional pelo seu grau de gravidade, na totalidade da amostra (TODOS; n=200) e discriminando por grupo profissional - ENFERMEIROS (n=88); MÉDICOS (n=83); TSDS (n=29). Encontra-se especificada a percentagem para a elevada redução da realização profissional.

Considerando a definição 1 para a síndrome de *burnout*, com os níveis mais elevados das três dimensões, verificou-se a sua presença em 16,5% dos profissionais (n=33), nomeadamente em 23,9% nos enfermeiros (n=21), 10,8% nos médicos (n=9) e 10,3% nos TSDS (n=3). As diferenças entre grupos foram apenas significativas entre os enfermeiros e médicos ( $p=0,025$ ). Tendo em conta a definição 2, esta síndrome observa-se em 42,5% dos profissionais (n=85), com os enfermeiros significativamente mais afetados (55,7%; n=49) que os TSDS (34,5%; n=10) ( $p=0,048$ ) e os

médicos (31,3%; n=26) ( $p=0,001$ ). Observou-se a síndrome de *burnout*, segundo a definição 3, em 69,5% dos profissionais (n=139), nomeadamente 73,9% dos enfermeiros (n=65), 71,1% dos médicos (n=59) e 51,7% dos TSDS (n=15), mas sem diferenças significativas entre grupos. Foram identificadas diferenças entre os grupos de profissionais quanto às medianas de EE ( $p_{\text{ajustado}}=0,039$ ), DP ( $p_{\text{ajustado}}=0,009$ ) e RRP ( $p_{\text{ajustado}}=0,012$ ), como descrito na Tabela 2.

Tabela 1. Variáveis sociodemográficas e variáveis inerentes ao desempenho profissional

Variáveis	Total n=200	Enfermeiros n=88	Médicos n=83	TSDS <sup>a</sup> n=29	Sig. <sup>b</sup>
<b>Variáveis sociodemográficas</b>					
Idade (média)	39 anos	38 anos	39 anos	42 anos	$p=0,127$
Sexo					
Feminino	151 (75,5%)	66 (75%)	61 (73,5%)	24 (82,8%)	$p=0,601$
Masculino	49 (24,5%)	22 (25%)	22 (26,5%)	5 (17,2%)	
Estado civil					
Casado/União de facto	107 (53,5%)	47 (53,4%)	39 (47%)	21 (72,4%)	
Divorciado/Separado	13 (6,5%)	6 (6,8%)	5 (6%)	2 (6,9%)	$p=0,278$
Solteiro	79 (39,5%)	35 (39,8%)	38 (45,8%)	6 (20,7%)	
Viúvo	1 (0,5%)	0 (0%)	1 (1,2%)	0 (0%)	
Grau Académico					
Licenciatura	117 (58,5%)	73 (83%)	30 (36,2%)	14 (48,3%)	<sup>c</sup>
Mestrado	79 (39,5%)	15 (17%)	49 (59%)	15 (51,7%)	
Doutoramento	4 (2%)	0 (0%)	4 (4,8%)	0 (0%)	
Número de conviventes	2	2	2	3	$p=0,304$
<b>Variáveis inerentes ao desempenho profissional</b>					
Anos de profissão (média)	14,25	14,43	12,63	18,38	$p_{\text{aj}}=0,087^d$
Média de horas semanais de trabalho	44,64	41,51	50,13	38,38	$p_{\text{aj}}<0,001$
Atividade assistencial a doentes com COVID-19	113 (56,5%)	57 (64,8%)	47 (56,6%)	9 (31%)	$p_{\text{aj}}=0,018$
Mudança de funções/serviço pelo contexto pandémico	67 (33,5%)	28 (31,8%)	37 (44,6%)	2 (6,9%)	$p_{\text{aj}}=0,003$

<sup>a</sup>TSDS: Técnicos Superiores de Saúde.

<sup>b</sup>significância de diferenças estatísticas entre os grupos profissionais. Diferenças estatisticamente significativas a negrito.

<sup>c</sup>comparação não realizada pela reduzida relevância estatística, dada a diferente trajetória de formação entre médicos e enfermeiros.

<sup>d</sup>Identificada diferença entre médicos e TSDS ( $p=0,022$ )

$p_{\text{aj}}$ : Valor de  $p$  ajustado para múltiplas comparações (correção de Bonferroni)

Tabela 2. Resultados aos questionários MBI-HSS<sup>a</sup>, por dimensões de *burnout*, e 23-QVS, por vulnerabilidade ao *stress*<sup>b</sup> (medianas + intervalo interquartil)

Variáveis	Total n=200	Enfermeiros n=88	Médicos n=83	TSDS n=29	Sig. <sup>d</sup>
<b>MBI-HSS</b>					
Exaustão emocional <sup>e</sup>	33 ± 21	36,5 ± 20	32 ± 17	26 ± 24	<b><i>p</i><sub>aj</sub>=0,039</b>
Despersonalização <sup>e</sup>	7 ± 12	8,5 ± 13	8 ± 9	3 ± 10	<b><i>p</i><sub>aj</sub>=0,009</b>
Redução da realização profissional <sup>e</sup>	35 ± 10	33 ± 10	36 ± 8	39 ± 13	<b><i>p</i><sub>aj</sub>=0,012</b>
<b>23-QVS</b>					
Vulnerabilidade ao <i>stress</i> <sup>f</sup>	39 ± 15	39,5 ± 16	38 ± 12	37 ± 20	<i>p</i> =0,584

<sup>a</sup>MBI-HSS: *Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey*.

<sup>b</sup>23-QVS: *23-QVS Questionário de Vulnerabilidade ao Stress*.

<sup>c</sup>TSDS: Técnicos Superiores de Saúde.

<sup>d</sup>significância de diferenças estatísticas entre as medianas dos três grupos profissionais. Diferenças estatisticamente significativas a negrito.

<sup>e</sup>Exaustão emocional (Baixa: ≤16; Moderada: 17-26; Elevada: ≥27); Despersonalização (Baixa: ≤6; Moderada: 7-12; Elevada: ≥13); redução de realização profissional (Baixa: ≤31; Moderada: 32-38; Elevada: ≥39).

<sup>f</sup>Vulnerabilidade ao *stress* considerada para resultados finais no 23-QVS > 43.

*p*<sub>aj</sub>: Valor de *p* ajustado para múltiplas comparações (correção de Bonferroni)

Analisando estes resultados de forma dicotómica, entre níveis elevados versus não elevados das três dimensões do *burnout*, verificamos que os TSDS são o grupo com menos profissionais com elevada EE (48,3%; n=14), com diferenças para com os 72,7% dos enfermeiros (n=64) (*p*=0,015) e os 71,1% de médicos (n=59) (*p*=0,026), o que não se verificou entre estes dois últimos grupos (Fig. 1).

Verificou-se uma percentagem superior de enfermeiros com elevada DP (40,9%; n=36), diferindo dos médicos (*p*=0,007) e dos TSDS (*p*=0,049), respetivamente com 21,7% (n=18) e 20,7% (n=6), sem diferenças estatísticas entre estes últimos (Fig. 2).

Relativamente à frequência de profissionais com elevada RRP, observaram-se diferenças entre os enfermeiros (45,5%; n=39) e os médicos (22,9%; n=19) (*p*=0,003), mas não entre estes grupos e os TSDS (34,5%; n=10).

Os resultados do questionário 23-QVS, demonstram uma mediana de 39 (±15) pontos, como descrito na Tabela 2, com uma vulnerabilidade ao *stress* identificada em 37% dos profissionais de saúde (n=74). Destes, constatou-se uma maior percentagem de enfermeiros com vulnerabilidade ao *stress* (39,5%; n=35), seguidos dos médicos (34,9%; n=29) e TSDS (34,5%; n=10), ainda que sem diferenças significativas entre os grupos quanto à mediana dos resultados e quanto à frequência de vulnerabilidade ao *stress*.

Considerando os profissionais de saúde com elevada EE, em relação aos restantes, verificou-se uma média superior de horas semanais de trabalho (46,16 ± 9,935 horas vs 41,32 ± 6,347 horas; *p*<0,001). Além da categoria profissional, como já previamente referido, também os resultados do questionário 23-QVS diferem de forma significativa quanto à síndrome e todas as dimensões do *burnout*. Profissionais com níveis elevados de EE apresentaram uma mediana de 41 pontos (vs 32 pontos; *p*<0,001), com níveis elevados de DP obtiveram uma mediana de 42,5 pontos (vs 37 pontos;

*p*=0,001), com elevada RRP pontuavam uma mediana de 41,5 pontos (vs 37 pontos; *p*=0,001) e aqueles com síndrome de *burnout* (definição 1) obtiveram uma mediana de 44 pontos (vs 38 pontos; *p*=0,004). Considerando a identificação de vulnerabilidade ao *stress*, segundo a 23-QVS, verificou-se que a sua presença estava associada, de forma não ajustada, a elevada EE (*p*=0,001), elevada DP (*p*=0,013) e elevada RRP (*p*=0,015) e à síndrome de *burnout* pela definição 1 (*p*=0,022). Não foram encontradas diferenças quanto às restantes variáveis. A Tabela 3 apresenta os resultados dos modelos de regressão realizados. A classe profissional, mais especificamente ser enfermeiro, associou-se a um risco aumentado de síndrome de *burnout* (OR 3,22, IC 95% 1,31-7,96, *p*=0,011), elevada EE (OR 2,11, IC 95% 1,03-4,30, *p*=0,040), elevada DP (OR 3,79, IC 95% 1,78-8,04, *p*=0,001) e elevada RRP (OR 2,38, IC 95% 1,21-4,69, *p*=0,012). A média de horas semanais de trabalho, considerando incremento semanal de 5 horas, demonstrou-se como fator de risco significativo para elevada EE (OR 1,54, IC 95% 1,22-2,01, *p*<0,001), mas também para elevada DP (OR 1,28, IC 95% 1,05-1,54, *p*=0,018). A existência de vulnerabilidade ao *stress* associou-se um aumentado risco de elevada EE (OR 3,77, IC 95% 1,77-8,03, *p*=0,009), elevada DP (OR 2,09, IC 95% 1,08-4,03, *p*=0,028) e elevada RRP (OR 1,98, IC 95% 1,06-3,68, *p*=0,032), mas não se demonstrou significativa no modelo preditor para síndrome de *burnout* (*p*=0,060). É de referir, contudo, que se considerarmos a mediana do resultado da 23-QVS, invés da existência de vulnerabilidade ao *stress*, calcula-se uma *odds ratio* de 3,03 (IC 95% 1,36-6,74) para cada aumento de 20 pontos na escala (*p*=0,007). Da mesma forma, nos restantes modelos, a mediana do resultado da 23-QVS também se apresenta como um preditor de elevada EE (OR 6,37, IC 95% 3,02-13,41, *p*<0,001), elevada DP (OR 2,54, IC 95% 1,33-4,85, *p*=0,005) e elevada RRP (OR 2,73, IC 95% 1,46-5,08, *p*=0,002).

Tabela 3. Modelos de regressão logística binária para síndrome de *burnout* (definição 1), elevada exaustão emocional, elevada despersonalização e elevada redução da realização profissional (*odds ratio* ajustado<sup>a</sup> e intervalo de confiança 95%)

Variáveis independentes	Odds ratio	Intervalo de Confiança 95%	Sig. <sup>b</sup>
<b>Síndrome de <i>Burnout</i> (Definição 1)<sup>c</sup></b>			
Categoria profissional (Enfermeiro) <sup>d</sup>	3,22	1,31 – 7,96	<i>p</i> =0,011
Vulnerabilidade ao <i>stress</i> (23-QVS) <sup>e</sup>	2,13	0,97 – 4,71	<i>p</i> =0,060
<b>Elevada Exaustão Emocional<sup>f</sup></b>			
Categoria profissional (Enfermeiro) <sup>d</sup>	2,11	1,03 – 4,30	<i>p</i> =0,040
Média de horas semanais de trabalho (incremento de 5 horas)	1,54	1,22 – 2,01	<i>p</i> <0,001
Vulnerabilidade ao <i>stress</i> (23-QVS) <sup>e</sup>	3,77	1,77 – 8,03	<i>p</i> =0,009
<b>Elevada Despersonalização<sup>g</sup></b>			
Categoria profissional (Enfermeiro) <sup>d</sup>	3,79	1,78 – 8,04	<i>p</i> =0,001
Média de horas semanais de trabalho (incremento de 5 horas)	1,28	1,05 – 1,54	<i>p</i> =0,018
Vulnerabilidade ao <i>stress</i> (23-QVS) <sup>e</sup>	2,09	1,08 – 4,03	<i>p</i> =0,028
<b>Elevada Redução da Realização Profissional<sup>h</sup></b>			
Categoria profissional (Enfermeiro) <sup>d</sup>	2,38	1,21 – 4,69	<i>p</i> =0,012
Vulnerabilidade ao <i>stress</i> (23-QVS) <sup>e</sup>	1,98	1,06 – 3,68	<i>p</i> =0,32

<sup>a</sup>Modelos ajustados para idade, sexo, estado civil, atividade assistencial a doentes com COVID-19 e mudança de funções/serviço pelo contexto pandémico.

<sup>b</sup>significância de diferenças estatísticas. Diferenças estatisticamente significativas a negrito.

<sup>c</sup>Outcome definido como existência de síndrome de *burnout*

<sup>d</sup>Ser enfermeiro *versus* não ser enfermeiro

<sup>e</sup>Variável categórica existência de vulnerabilidade ao *stress* (pontuação >43 pontos no 23-QVS)

<sup>f</sup>Outcome definido como existência de elevada exaustão emocional

<sup>g</sup>Outcome definido como existência de elevada despersonalização

<sup>h</sup>Outcome definido como existência de elevada redução de realização profissional

## DISCUSSÃO

De acordo com a definição 1 (presença dos níveis mais graves das três dimensões de *burnout*), o nosso estudo revelou uma prevalência de 16,5%, distribuída entre 23,9% dos enfermeiros, 10,8% dos médicos e 10,3% dos TSDS. Comparando com estudos na literatura usando essa definição, observamos uma prevalência maior do que os 5,7% de Mata *et al.*<sup>21</sup> mas menor que os 20,4% em cuidados de saúde primários durante a pandemia.<sup>22</sup> Um estudo em unidades de cuidados intensivos portuguesas indicou uma prevalência de 31%.<sup>23</sup> psychological and emotional exhaustion, which may develop into burnout. We notice the absence of specific studies regarding this syndrome in Portuguese Intensive Care Units (ICUs Em comparação com o estudo mais recente da ordem dos médicos,<sup>24</sup> que relatou 7% a nível nacional, encontramos uma prevalência maior nos médicos do nosso estudo.

Um estudo de 2017<sup>19</sup> investigou os níveis de *burnout* em profissionais de saúde da UF-CHUA, nomeadamente médicos, enfermeiros e assistentes operacionais, não reportando uma prevalência, mas expressando-a nas suas dimensões. Nesse estudo, foi utilizada a MBI e não a MBI-HSS. Identificou uma elevada EE em 44,9% dos profissionais,

elevada DP em 29,3% e elevada RRP em 33,3%. Face a esta investigação, observa-se no nosso estudo uma maior prevalência de elevada EE (68,5%), com valores sobreponíveis nas restantes dimensões (elevada DP: 30%; elevada RRP: 34,5%). Todavia, há que considerar as diferenças nos pontos de corte na estratificação das dimensões de *burnout*. Deste modo, poder-se-ia esperar uma maior prevalência de elevada DP e menor de elevada RRP no nosso estudo caso fossem aplicados os mesmos pontos de corte do estudo de 2017. Será também relevante atentar o contexto pandémico, inexistente em 2017, durante o qual foi realizado o nosso estudo, ainda que as variáveis associadas à pandemia não se tenham revelado preditores significativos nos nossos modelos de regressão.

Noutros locais a nível nacional, destaca-se a descrição de uma menor prevalência numa amostra de enfermeiros e médicos num hospital universitário em Lisboa, num estudo publicado em 2022,<sup>16</sup> nomeadamente com 33%, 18,4% e 21,4% de elevada EE, DP e RRP, respetivamente.

Um outro estudo, de 2018, em profissionais de saúde de hospital universitário no Porto,<sup>25</sup> comparando com os nossos resultados (como apresentado nas Figs. 1-3), identificou nos enfermeiros prevalências inferiores de níveis

elevados de todas as dimensões (elevada EE: 59%; elevada DP: 17%; elevada RRP: 28%), nos TSDS prevalências aproximadas de elevada EE e DP (50% e 18%) mas inferiores de elevada RRP (18%) e nos médicos prevalências inferiores de elevada EE (38%), aproximada de elevada DP (19%) e superior de elevada RRP (34%). Esse estudo identificou os enfermeiros como o grupo mais vulnerável a níveis elevados de *burnout*, principalmente na dimensão de EE, coincidindo com os achados do nosso estudo. Importa enaltecer que, na nossa amostra, ser enfermeiro associou-se a um risco 3,22 vezes superior, em comparação com os restantes profissionais, para ter *burnout*. Ainda assim, o estudo de 2018 enaltece a existência de níveis elevados de *burnout* em todas as suas dimensões em todos os grupos estudados, o que também se encontra em linha com os nossos resultados.

Considerando os valores de mediana para cada dimensão descritos no nosso estudo, como expresso na Tabela 2, identifica-se uma correspondência a elevada EE e DP e moderada RRP nos enfermeiros, elevada EE e moderada DP e RRP nos médicos e moderada EE e baixa DP e RRP nos TSDS. Destaca-se, novamente o maior impacto desta síndrome nos enfermeiros, tal como descrevem outras publicações.<sup>21,25</sup> Tendo em conta toda a amostra, verificam-se medianas em linha com níveis elevados de EE e moderados de DP e RRP. Pesando o facto de a mediana dos resultados do 23-QVS, 39 pontos, se encontrar abaixo do ponto de corte para este questionário (43 pontos), permite interpretar os níveis apresentados para dimensões de *burnout* à luz de uma amostra que, em mediana, não apresenta uma particular vulnerabilidade ao *stress*. Importa referir que não foram encontradas diferenças significativas entre grupos quanto aos resultados ao 23-QVS, sendo esta uma variável preditora para níveis elevados das três dimensões de *burnout*.

Embora tenha sido identificado que um aumento de 20 pontos no 23-QVS condicione um triplicar de risco para *burnout*, pela definição 1, contrariamente ao esperado, a presença de vulnerabilidade ao *stress* (>43 pontos) não se demonstrou um preditor significativo para esta síndrome. Este resultado surge também de forma contrastante ao valor preditivo significativo que a vulnerabilidade ao *stress* tem nas dimensões do *burnout*, aumentando 3,77 vezes o risco de ter elevada EE e aproximadamente dobrando o risco de ter elevada DP e elevada RRP. Estes resultados sugerem a necessidade de explorar fatores adicionais em investigações futuras e com uma maior dimensão amostrar de forma a aumentar a potência estatística destas análises. Neste estudo, os profissionais que apresentaram elevada EE trabalharam, em média, aproximadamente mais 5 horas que os restantes (46,16 vs 41,32 horas). Observando os nossos resultados, verifica-se que por cada aumento de 5 horas de trabalho semanal está associado um aumento de 54% do risco de um profissional ter elevada EE. Interessantemente, esta variável associou-se também de forma significativa no modelo preditor de elevada DP, com aumento de 28% do risco por cada aumento de 5 horas de trabalho semanal. Este achado alinha-se com associações idênticas noutros estudos, como o da ordem dos médicos,<sup>24</sup> mas demonstra-se

limitado na sua interpretação, dado não controlar para o número de horas contratadas para cada profissional. Um eventual melhor indicador seria a quantificação de horas extra, tal executado por Araújo *et al.*,<sup>22</sup> tendo associado esse fator a níveis significativamente maiores de EE elevada. O trabalho aos fins-de-semana e feriados e a ausência de pagamento de horas extraordinárias foram outras variáveis relacionadas ao horário, descritas nesse estudo que se demonstraram associadas a maiores níveis de elevada EE e DP, algo que poderá ser de interesse em estudos futuros.<sup>22</sup> Não foram apuradas diferenças quanto ao estado civil, idade e sexo, contrastando com alguns dados na literatura<sup>26</sup> que associam níveis mais elevados de *burnout* a indivíduos solteiros, mais jovens e do sexo feminino. Variáveis associadas à pandemia, como assistência a doentes com COVID-19 e mudança de serviço ou funções neste contexto, não se associaram de forma preditora à presença de *burnout* ou a níveis elevados das suas dimensões, destoando de dados que estabelecem essa associação na literatura.<sup>17,18,23</sup> Contudo, admitimos que o impacto da pandemia na prevalência de *burnout* nos profissionais de saúde da UF-CHUA não se resume a apenas estas variáveis, podendo esta análise ser limitada.

Há que referir que o facto de termos identificado apenas três variáveis com impacto no risco de *burnout* ou de níveis elevados das suas dimensões, sendo este um fenómeno complexo, ilustra a necessidade de adicionais estudos, alargando as variáveis consideradas e com amostras mais robustas. A restrição na aplicação da MBI-HSS a 200 questionários, pela imposição da licença obtida, foi uma limitação quanto à dimensão da amostra. Ainda assim, esta dimensão aproxima-se à média de estudos idênticos realizados até 2019 (229,21 participantes), segundo uma revisão sistemática.<sup>26</sup> Essa revisão refere ainda uma outra limitação, que entendemos também existir no nosso estudo, quanto ao método de amostragem, por conveniência, ao ser aplicado via *online*, sendo considerado por esses autores um meio compreensível neste tipo de estudos dada a dificuldade técnica e custos associados na utilização de métodos de amostragem probabilísticos. Contudo, estas limitações condicionam a possibilidade de generalização dos achados, devendo ter-se isso em conta. Admite-se um eventual viés de seleção, não sendo claro se profissionais com sintomas de *burnout* têm maior ou menor motivação na participação num estudo desta natureza. Verificou-se também uma maior representatividade dos grupos de enfermeiros e médicos, em linha com o que tende a ocorrer noutros estudos e ainda em concordância com o facto de serem os dois maiores grupos de profissionais na UF-CHUA. Ainda assim, o número mais reduzido de TSDS limita generalizações quanto a este grupo.

## CONCLUSÃO

O nosso estudo identificou prevalências expressivas de profissionais com níveis elevados em todas as dimensões de *burnout*, com 16,5% dos profissionais a apresentarem síndrome de *burnout*, enquanto presença simultânea de níveis elevados de EE, DP e RRP. Estes achados indiciam

que a síndrome de *burnout* na UF-CHUA terá uma maior representatividade face a estudos realizados noutros hospitais nacionais.<sup>19,27</sup> Ademais, demonstramos que, face ao último estudo realizado na população de profissionais de saúde da UF-CHUA,<sup>22</sup> em 2017, ocorreu um agravamento na prevalência de *burnout*, particularmente no que se refere aos níveis de elevada EE.

Identificaram-se associações entre a categoria profissional, em particular os enfermeiros, e presença de vulnerabilidade ao *stress* (medida pelo 23-QVS) a risco aumentado de apresentar elevados níveis nas três dimensões de *burnout*. Associou-se ainda um aumento de número de horas de trabalho semanal a um maior risco de elevada EE e DP. Estes resultados ajudarão a orientar as intervenções nesta instituição.

Tal como era nosso objetivo, a caracterização da síndrome de *burnout* na UF-CHUA permitiu aferir a realidade desta problemática nos profissionais de saúde desta instituição,

dando mote à abertura de consulta dirigida à intervenção no *burnout* nesta população. Esta consulta multidisciplinar, com a colaboração da psicologia, permite a avaliação e intervenção no profissional com sintomas de *burnout*, rastreando eventuais comorbilidades psiquiátricas que possam existir. O profissional de saúde pode ter acesso à consulta por autorreferenciação, sendo garantida a total confidencialidade dos registos, procurando minimizar os fatores que, segundo a literatura,<sup>28</sup> tendem a condicionar a sua procura de ajuda, particularmente em termos de cuidados em saúde mental.

Prevê-se, além da intervenção individual, a intenção de continuidade do estudo em termos de indicadores dirigidos a esta problemática e ao impacto nos profissionais, de modo a promover intervenções organizacionais que, tal como é sugerido na literatura,<sup>27</sup> melhorem as condições e satisfação no trabalho e funcionem de forma preventiva quanto ao *burnout* dos profissionais de saúde.

## APRESENTAÇÕES / PRESENTATIONS

O presente estudo e seus resultados preliminares foram apresentados no XVI Congresso Nacional de Psiquiatria em Novembro de 2022

## AGRADECIMENTOS / ACKNOWLEDGMENTS

A equipa de investigação expressa o seu agradecimento à Dr.<sup>a</sup> Ana Cristina Trindade, Diretora do Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental do Centro Hospitalar Universitário do Algarve, no apoio dado para obtenção da licença de utilização da escala MBI-HSS, através do do fundo financeiro dirigido à investigação; e ao Dr. Pedro Azevedo pelo contributo na fase de tratamento de dados e análise estatística.

## RESPONSABILIDADES ÉTICAS

**Conflitos de Interesse:** Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

**Fontes de Financiamento:** O presente estudo foi financiado pelo fundo financeiro dirigido à investigação científica do Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental do Centro Hospitalar Universitário do Algarve, permitindo a compra da licença para reproduzir o questionário Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey na sua tradução para a língua portuguesa, validada na população portuguesa.

**Confidencialidade dos Dados:** Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes.

**Proteção de Pessoas e Animais:** Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pela Comissão de Ética responsável e de acordo com a Declaração de Helsínquia revista em 2013 e da Associação Médica Mundial.

**Proveniência e Revisão por Pares:** Não comissionado; revisão externa por pares.

## ETHICAL DISCLOSURES

**Conflicts of Interest:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Financing Support:** This study was financed by the scientific research fund of the Department of Psychiatry and Mental Health of the Centro Hospitalar Universitário do Algarve, which allowed the purchase of the license to reproduce the Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey questionnaire in its translation into Portuguese, validated for the Portuguese population.

**Confidentiality of Data:** The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of data from patients.

**Protection of Human and Animal Subjects:** The authors declare that the procedures followed were in accordance with the regulations of the relevant clinical research ethics committee and with those of the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki as revised in 2013).

**Provenance and Peer Review:** Not commissioned; externally peer reviewed.

## DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO

**PMR:** Contribuição substancial na conceptualização e desenho de estudo, com participação ativa na colheita, análise e tratamento de dados, tal como na interpretação de resultados, redação, formatação e revisão do manuscrito.

**PM:** Contribuição substancial na conceptualização do estudo e interpretação de resultados, participando na redação e formatação do manuscrito.

**MMO:** Contribuição substancial na conceptualização e desenho de estudo, supervisionando a análise de dados e interpretação de resultados e realizando a revisão crítica do manuscrito.

## CONTRIBUTORSHIP STATEMENT

**PMR:** Significant contribution to the conceptualization and design of the study, with active involvement in data collection, analysis, and treatment, as well as in the interpretation of results, writing, formatting, and manuscript review.

**PM:** Significant contribution to the conceptualization of the study and interpretation of results, participating in the writing and formatting of the manuscript.

**MMO:** Substantial contribution to the conceptualization and design of the study, supervising data analysis and interpretation of results, and critically reviewing the manuscript

## Referências

- Freudenberger HJ. Staff Burn-Out. *J Soc Issues*. 1974;30:159-65. doi: 10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x.
- McCray LW, Cronholm PF, Bogner HR, Gallo JJ, Neill RA. Resident physician burnout: is there hope? *Fam Med*. 2008;40:626-32.
- Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Organ Behav*. 1981;2:99-113. doi: 10.1002/job.4030020205.
- Maslach C, Jackson SE, Leiter M. *Maslach Burnout Inventory Manual*. 3rd ed. Palo Alto: Consulting Psychologists Press; 1996.
- Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*. 2016;15:103-11. doi: 10.1002/wps.20311.
- World Health Organization. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*. 11th ed. Geneva: WHO; 2019.
- West CP, Dyrbye LN, Shanafelt TD. Physician burnout: contributors, consequences and solutions. *J Intern Med*. 2018;283:516-29. doi: 10.1111/joim.12752.
- Bianchi R, Schonfeld IS, Laurent E. Burnout–depression overlap: A review. *Clin Psychol Rev*. 2015;36:28-41. doi: 10.1016/j.cpr.2015.01.004.
- Center C, Davis M, Detre T, Ford DE, Hansbrough W, Hendin H, et al. *Confronting Depression and Suicide in Physicians: A Consensus Statement*. *JAMA*. 2003;289:3161. doi: 10.1001/jama.289.23.3161.
- Wang Z, Xie Z, Dai J, Zhang L, Huang Y, Chen B. Physician Burnout and Its Associated Factors: A Cross-sectional Study in Shanghai. *J Occup Health*. 2014;56:73-83. doi: 10.1539/joh.13-0108-0a.
- Rotenstein LS, Torre M, Ramos MA, Rosales RC, Guille C, Sen S, et al. Prevalence of Burnout Among Physicians: A Systematic Review. *JAMA*. 2018;320:1131. doi: 10.1001/jama.2018.12777.
- Hiver C, Villa A, Bellagamba G, Lehucher-Michel MP. Burnout prevalence among European physicians: a systematic review and meta-analysis. *Int Arch Occup Environ Health*. 2022;95:259-73. doi: 10.1007/s00420-021-01782-z.
- Marcelino G, Cerveira JM, Carvalho I, Costa JA, Lopes M, Calado NE, et al. Burnout levels among Portuguese family doctors: a nationwide survey. *BMJ Open*. 2012;2: e001050. doi: 10.1136/bmjopen-2012-001050.
- Marôco J, Marôco AL, Leite E, Bastos C, Vazão MJ, Campos J. Burnout in Portuguese Healthcare Professionals: An Analysis at the National Level. *Acta Méd Port*. 2016;29:24-30. doi: 10.20344/amp.6460.
- Bykov, KV, Zrazhevskaya IA, Topka EO, Peshkin VN, Dobrovolsky AP, Isaev RN, et al. Prevalence of burnout among psychiatrists: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2022;308:47-64. doi: 10.1016/j.jad.2022.04.005.
- Antao HS, Sacadura-Leite E, Correia AI, Figueira ML. Burnout in hospital healthcare workers after the second COVID-19 wave: Job tenure as a potential protective factor. *Front Psychol*. 2022;13. doi: 10.3389/fpsyg.2022.942727.
- Duarte I, Teixeira A, Castro L, Marina S, Ribeiro C, Jácome C, et al. Burnout among Portuguese healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health*. 2020;20:1885. doi: 10.1186/s12889-020-09980-z.
- Duarte I, Pinho R, Teixeira A, Martins V, Nunes R, Morgado H, et al. Impact of COVID-19 pandemic on the mental health of healthcare workers during the first wave in Portugal: a cross-sectional and correlational study. *BMJ Open*. 2022;12: e064287. doi: 10.1136/bmjopen-2022-064287.
- Pereira J, Nave F. *O Burnout nos profissionais de saúde do Centro Hospitalar do Algarve – Unidade de Faro*. [Dissertação]. Faro: Universidade do Algarve; 2017.
- Vaz-Serra A. *Construção de uma escala para avaliar a vulnerabilidade ao stress: a 23 QVS*. *Psiquiatr Clin*. 2000;21:279-308.
- Mata C, Machado S, Moutinho A, Alexandra D. Estudo PreSBurn: prevalência de síndrome de burnout nos profissionais dos cuidados de saúde primários. *Rev*

- Port Med Geral Fam. 2016;32:179-86. doi: 10.32385/rpmgf.v32i3.11789.
22. Araújo AC, Silva AI, Reis C, Rodrigues D, Gomes MD, Rebelo M, et al. BurnoutCSP: impacto da pandemia COVID-19 nos cuidados de saúde primários. Rev Port Med Geral Fam. 2022;38:568-81. doi: 10.32385/rpmgf.v38i6.13429.
  23. Teixeira C, Ribeiro O, Fonseca AM, Carvalho AS. Burnout in intensive care units - a consideration of the possible prevalence and frequency of new risk factors: a descriptive correlational multicentre study. BMC Anesthesiol. 2013;13:38. doi: 10.1186/1471-2253-13-38.
  24. Vala J, Pinto AM, Moreira S, Lopes RC, Januário P. Burnout na Classe Médica em Portugal: Perspetivas Psicológicas e Psicossociológicas - Relatório Final. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa; 2017 May. [accessed Jan 2023] Available at: <http://hdl.handle.net/10400.20/2076>.
  25. Marques MM, Alves E, Queirós C, Norton P, Henriques A. The effect of profession on burnout in hospital staff. Occup Med. 2018;68:207-10. doi: 10.1093/occmed/kqy039.
  26. Murcho NÁC, Pacheco JEP. Caracterização do Burnout em profissionais de saúde em Portugal: um artigo de revisão. PSIQUE. 2020;16:8-23. doi: 10.26619/2183-4806.XVI.1.4.
  27. Rothenberger DA. Physician Burnout and Well-Being: A Systematic Review and Framework for Action. Dis Colon Rectum. 2017;60:567-76. doi: 10.1097/DCR.0000000000000844.