



O impacto do estresse ocupacional nas alterações cardiovasculares entre profissionais de saúde

Emily Pereira de Souza

Discente de Enfermagem

Instituição: Universidade de Pernambuco

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4590-9566>

E-mail: emily.psouza@upe.br

Érika Daniela Guimarães Machado

Mestranda do Programa de Pós-Graduação Reabilitação e Desempenho Humano

Instituição: Universidade de Pernambuco

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8394-619X>

E-mail: erika.machado@upe.br

Taisy Cinthia Ferro Cavalcante

Doutora em Nutrição

Instituição: Universidade de Pernambuco

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6498-5158>

E-mail: taisy.cavalcante@upe.br

Amanda Alves Marcelino da Silva

Doutora em Neuropsiquiatria e Ciência do Comportamento

Instituição: Universidade de Pernambuco

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5109-3900>

E-mail: amanda.silva@upe.br

RESUMO

Locais de trabalho que apresentam altos níveis de estressores, a exemplo dos ambientes de saúde, podem aumentar de forma direta o risco para doenças cardiovasculares. Uma vez que, estimulam a redução da ativação parassimpática, que está associada à diminuição da variabilidade da frequência cardíaca, principalmente em espaços onde os profissionais vivenciam itens de "burnout pessoal" e que ao mesmo tempo possuem alta carga de trabalho. De modo geral, esses profissionais permanecem em posição ortostática por um longo período durante o horário de trabalho, realizando pouco movimento físico, corroborando com o aumento do risco para o desenvolvimento de insuficiência venosa crônica (IVC).

Palavras-chave: Parassimpática, insuficiência venosa crônica (IVC).

1 INTRODUÇÃO

Locais de trabalho que apresentam altos níveis de estressores, a exemplo dos ambientes de saúde, podem aumentar de forma direta o risco para doenças cardiovasculares. Uma vez que, estimulam a redução da ativação parassimpática, que está associada à diminuição da variabilidade da frequência cardíaca, principalmente em espaços onde os profissionais vivenciam itens de "burnout pessoal" e que ao mesmo tempo possuem alta carga de trabalho. De modo geral, esses profissionais permanecem em posição



ortostática por um longo período durante o horário de trabalho, realizando pouco movimento físico, corroborando com o aumento do risco para o desenvolvimento de insuficiência venosa crônica (IVC).

Segundo Cires-Drouet et al. (2020), esses indivíduos costumam relatar dores e inchaços noturnos nos membros inferiores, além de apresentar refluxo no sistema venoso superficial ou profundo (CIRES-DROUET et al., 2020). Pontua-se também, que quando comparados a profissionais do setor administrativo, os profissionais da saúde possuem maior prevalência de doença venosa crônica, com aumento significativo entre as trabalhadoras. A alta demanda de tarefas, com presença de estressores organizacionais, associados à diminuição do controle do trabalho e a redução dos recursos de enfrentamento podem elevar a incidência de hipertensão arterial nesses servidores.

Em pesquisa realizada por Lipińska-ojrzanowska et al. (2021), em trabalhadores de um centro de saúde e pesquisa europeu, 27% dos profissionais pesquisados apresentavam pressão sistólica e 23% diastólica elevadas (LIPÍŃSKA-OJRZANOWSKA et al., 2021). A prevalência de hipertensão arterial em profissionais de serviços de alta complexidade pode atingir cerca 21,8% dos profissionais. Quando já diagnosticados com hipertensão, em torno de 27,7% apresentam níveis pressóricos elevados, mesmo realizando o controle pressórico por uso de terapia medicamentosa.

2 OBJETIVO

Avaliar o efeito do estresse ocupacional e de alterações cardiovasculares em profissionais da saúde.

3 METODOLOGIA

O estudo foi realizado no Laboratório de Pesquisa do Sistema Nervoso e Metabolismo, campus Petrolina, Universidade de Pernambuco. Foi realizado um estudo quantitativo transversal, com profissionais de saúde de ambos os sexos (n=15) de um Hospital de referência no município de Petrolina - PE. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Pesquisa com Seres Humanos (Parecer: 5.885.687). A coleta foi realizada entre os meses de março e junho de 2023. As variáveis utilizadas foram: idade, sexo, estado civil, raça, jornada de trabalho, pressão arterial (PA) e níveis de proteína C reativa ultrasensível (PCR) e o questionário MBI-GS, engloba 3 dimensões: exaustão emocional, despersonalização e realização profissional. A população foi composta por diferentes categorias de profissionais de saúde: enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas, médicos, técnicos de enfermagem e auxiliares de enfermagem.

Foram utilizados dois questionários, um referente a dados sociodemográficos, e outro estruturado, baseado no Maslach Burnout Inventory (MBI), escala proposta em 1981, para identificar a Síndrome de Burnout, validado para português por Benevides-Pereira. O inventário possui 22 questões que permitem a identificação das dimensões sintomatológicas da Síndrome de Burnout, sendo distribuídas da seguinte forma: 1 a 9 identificam o nível de exaustão emocional; 10 a 17 relacionam-se à realização profissional; e



18 a 22 verificam a despersonalização. Os itens pesquisados no MBI receberão uma pontuação baseada na escala Likert que varia de zero a seis, sendo que cada valor corresponde a: (0) nunca, (1) uma vez ao ano ou menos, (2) uma vez ao mês ou menos, (3) algumas vezes no mês, (4) uma vez por semana, (5) algumas vezes por semana, (6) todos os dias.

Os dados obtidos foram analisados no programa Excel 2020 e apresentados em números absolutos e porcentagem na forma de tabela. Para a avaliação do inventário foi realizada uma somatória de cada dimensão (exaustão emocional, despersonalização, e baixa realização profissional). Para aferição da pressão arterial (mmHg) foi utilizado o método auscultatório indireto, utilizando-se esfigmomanômetro aneróide e estetoscópio. A PCR (proteína C reativa ultrasensível) foi dosada através do método imunoturbidimétrico, após a coleta de 5 mL de sangue periférico, realizada por profissional qualificado. Antecedendo a coleta de sangue, os sujeitos estavam orientados a manter jejum de 6 a 8 horas, com também não fazer exercícios físicos nas 12 horas que antecederam a coleta.

4 RESULTADOS

Da população estudada, 28,57% dos participantes eram do sexo masculino e 71,43% do sexo feminino, a idade média desses participantes era de 38,7 \pm 6,02, anos, n=15; em relação a raça os participantes se autodeclararam branca (25,71%), preta (15,71%) parda (57,14%). Quanto ao estado civil, 31,43% eram solteiros, 48,57% eram casados, 14,29% eram divorciados. Quanto a jornada de trabalho, diarista (27,54%), plantonista diurno (37,68%), plantonista noturno (26,09%), turnos alternados (8,70%).

Em relação à pressão arterial, a média dos participantes, a sistólica foi 111,33 \pm 7,43, n=15 e a diastólica foi 66 \pm 11,21, n=15. Ao avaliar a proteína C reativa, os participantes apresentam média de 4,17 \pm 1,33, n=15. Ao avaliar cada dimensão do MBI-GS foi observado que os profissionais de saúde apresentam exaustão emocional, entretanto o índice de despersonalização foi baixo. E ao analisar a dimensão de realização profissional, foi demonstrado percepção de satisfação profissional. O questionário MBI-GS, engloba 3 dimensões: exaustão emocional, despersonalização e realização profissional, ao avaliar cada dimensão foi observado que os profissionais de saúde apresentam exaustão emocional, entretanto o índice de despersonalização foi baixo. E ao analisar a dimensão de realização profissional, apesar da exaustão foi demonstrado que a maioria dos profissionais de saúde tem a percepção de satisfação profissional.

A primeira dimensão é Exaustão Emocional, refere-se a sensação de esgotamento tanto físico como mental, ao sentimento de não dispor mais de energia para absolutamente nada. A questão 1 que indagou quanto ao sentimento de esgotamento ao final de um dia de trabalho, encontrou 15% de respondentes que se sentem desta forma frequentemente contra 4,2% que afirmaram que raramente sentem-se esgotados. A questão 2, sentimento de exaustão emocional causado pelo trabalho, teve 31,43% informando sentir-se desta forma o tempo todo e 5,7% raramente. A questão 3 descreve quanto a sensação de cansaço ao se levantar



diariamente para trabalhar, teve 20,0% dos participantes sentindo-se sempre dessa forma e 14,2 % da amostra raramente se sentem dessa forma. A questão 4 trabalhar com pessoas o dia inteiro é realmente um grande esforço para mim, 61,7 % relataram nunca ou raramente se sentir desta forma. A questão 5, quanto a sentir-se esgotado com o meu trabalho apresentou 44,2 % de respondentes informando se sentir desta forma frequentemente. Com referência à questão 6 que nos fala sobre o sentimento de frustração no trabalho, 22,1% relataram se sentir raramente e 19% com muita frequência. Já na questão 7, o sentimento de estar trabalhando demais aparece sempre em 34,7% da amostra. A questão 8, sobre trabalhar diretamente com pessoas deixar estressado, 30% frequentemente apresentam esta resultante. A questão 9, sobre a sensação de estar no limite das possibilidades, 53 % da amostra descreve sentir-se frequentemente.

A segunda dimensão é a despersonalização, forma de se afastar do destinatário do serviço, desenvolvendo uma indiferença ou atitude cínica quando se está esgotado e desanimado, afastar ou distanciar é uma reação imediata ocorrendo assim uma forte relação de exaustão e despersonalização. Na pergunta 10, sobre tornar-se mais insensível com as pessoas desde que começou este trabalho, 28% relatam apresentar este sentimento frequentemente. Na questão 11 sobre o sentimento de culpa pelos problemas dos outros, 41,1% dizem nunca ocorrer. Já na pergunta 12, sobre tratar os outros como objetos, 64% nunca o faz. Quanto à questão 13, sobre tornar-se mais insensível com as pessoas desde que começou este trabalho, 64% relatam nunca apresentar este sentimento. A questão 14, sobre endurecimento emocional em consequência do trabalho, 64% informaram nunca se sentir desta forma. Finalmente, a questão 15, eu não me importo realmente com o que acontece com as pessoas que atendo, 59% dos respondentes nunca apresentaram este sentimento.

A terceira dimensão diz respeito ao Envolvimento Pessoal no Trabalho, evidencia o sentimento de insatisfação com as atividades laborais que vem realizando, sentimento de insuficiência, baixa autoestima, fracasso profissional, desmotivação, revelando baixa eficiência no trabalho. Na questão 15, sentimento de muita energia para o trabalho, 30% relatam sentir-se desta forma raramente. Quanto a se sentir estimulado depois de trabalhar lado a lado com as pessoas, pergunta 16, 25% dos respondentes raramente apresentam este sentimento. A questão 17, quanto a lidar com os problemas emocionais com muita calma, 22% às vezes conseguem, isso demonstra uma certa falta de inteligência emocional. No que diz respeito a criar com facilidade um ambiente tranquilo com as pessoas, pergunta 18, 53% dos respondentes entendem que conseguem com muita frequência. A pergunta 19 que nos fala do sentimento de influência positiva na vida das pessoas através do trabalho, 49% afirmam conseguir este resultado com muita frequência, um percentual bom, mas que pode ser melhorado. Pergunta 20, eu trato de forma adequada os problemas dos meus colegas de trabalho e pacientes, 49% afirmam que o conseguem com muita frequência. Na questão 21, eu posso entender facilmente o que sente a minha clientela acerca das coisas, 48% o fazem com muita frequência.



Por fim, na questão 22, eu tenho realizado muitas coisas importantes neste trabalho, 52% consideram que realizam com muita frequência.

5 DISCUSSÃO

O estresse ocupacional, também conhecido como estresse no trabalho ou estresse profissional, é um tipo de estresse que resulta das demandas, pressões e desafios associados ao ambiente de trabalho de uma pessoa. Esse tipo de estresse pode afetar negativamente a saúde física e mental do indivíduo, bem como sua qualidade de vida em geral. Pode-se citar alguns aspectos importantes a serem considerados sobre o estresse ocupacional: sobrecarga de trabalho, pressão de trabalhos, jornada de trabalho, trabalho por turno, fadiga constante, insônia ou distúrbios de sono, irritabilidade e mudanças de humor, e risco aumentado de doenças metabólicas e cardiovasculares.

Em relação ao impacto na saúde física, o estresse crônico pode levar a problemas de saúde, como doenças cardíacas, hipertensão, diabetes e comprometimento do sistema imunológico. O estresse ocupacional, também está associado a problemas de saúde mental, como ansiedade e depressão. Os resultados aqui apresentados revelaram que a amostra analisada era composta por uma maioria feminina (71,43% da amostra), acontecimento comum nas profissões da área da saúde, onde, no Brasil, dados da OMS (2023), revelam que 7 em cada 10 profissionais de saúde são mulheres, mesmo nas profissões historicamente masculinas, como odontologia e a medicina.

Os profissionais analisados apresentavam uma média de idade de 38 anos, com um tempo de profissão variável. Outro dado relevante é a prevalência da população autodeclarada parda na amostra. Por exemplo, segundo o levantamento Demografia Médica do Brasil, publicado em 2020 pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) e a Universidade de São Paulo (USP), apenas 3,4% dos concluintes de medicina em 2019 se autodeclararam da cor ou raça preta, 24,3% se declararam pardos e 67,1% se declararam brancos. Conforme a definição e nomenclaturas utilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o somatório de pretos e pardos compõe a população negra nacional. O estado civil pode influenciar a exaustão emocional de diferentes maneiras, pois o relacionamento conjugal ou o status de solteiro(a) podem ter impactos significativos na vida emocional de uma pessoa. Quase 50% da amostra declarou estar casada, um relacionamento conjugal saudável pode oferecer apoio emocional, conforto e compreensão, o que pode ajudar a reduzir a exaustão emocional da jornada de trabalho. A dessincronização do relógio biológico tem sido considerada um dos fatores de risco para alterações cardiometabólicas, e até mesmo cânceres. Alterações do ciclo do sono e a jornada de trabalho são fatores modificáveis, mas que para determinadas profissões são preponderantes, como é o caso dos profissionais de saúde, além do ambiente de com elevada demanda, os profissionais precisam conviver.



A avaliação da pressão arterial não demonstrou alterações conforme os valores médios de referência (120mmHg/80mmHg), assim como o valor da proteína c-reativa (PCR), 0,3 a 1 mg/dL. A PCR é uma proteína produzida pelo fígado em resposta a processos inflamatórios no corpo. É frequentemente usada como um marcador de inflamação no sangue e pode ser medida através de exames de sangue. Seus índices são um fator importante para a saúde cardiovascular, indicando de maneira geral, inflamação e aterosclerose, doenças cardíacas, e acidente vascular cerebral entre outros.

Com relação à análise dos sintomas e sinais da síndrome de Burnout por meio do questionário Maslach, a maior parte dos profissionais apresentavam a dimensão da exaustão emocional, dimensão que pode afetar físico e psicologicamente esses indivíduos, sendo um risco para depressão, síndromes do pânico e tendências suicidas (NERES; PEDROSA; SANTOS, 2021). A exaustão emocional está estreitamente associada com distúrbios do sono, dores de cabeça, problemas gastrointestinais e psicológicos. Ansiedade, depressão e desinteresse pelo trabalho são as manifestações psicológicas mais relevantes (LIMA; CAMPOS; REIS, 2012). Além das dificuldades já citadas, a falta de subsídios e a superlotação, colocando em risco as próprias vidas pela necessidade de cuidar dos pacientes estando muitas vezes longe de suas famílias, era esperado que esses profissionais estivessem exaustos e com a necessidade de um acompanhamento terapêutico, que pode ser benéfico para a melhora desse aspecto (SOUSA, 2020).

Felizmente, apesar da presença da exaustão profissional, a prevalência das dimensões de despersonalização e de baixa realização profissional foi baixa, possibilitando uma maior chance de recuperação da saúde mental desses indivíduos.

6 CONCLUSÃO

A análise dos dados da pressão arterial e a dosagem do marcador inflamatório não revelou alterações de acordo com os dados de referência, isso pode estar relacionado com o fator idade e a prevalência de mulheres na amostra. Geralmente, as mulheres têm uma atenção maior com os cuidados da saúde, isso poderia ser uma das causas de não ter sido observado alteração nos parâmetros avaliados no presente estudo. Os profissionais de saúde apresentam a percepção de exaustão emocional, entretanto se sentem realizados profissionalmente.



REFERÊNCIAS

- CATALINA-ROMERO, C; CALVO, E; SÁNCHEZ-CHAPARRO, M. A; VALDIVIELSO, P; SAINZ, J. C; CABRERA, M; GONZÁLEZ-QUINTELA, A; ROMÁN, J. The relationship between job stress and dyslipidemia. *Scand J Public Health*, v. 41, n. 2, p.142-149, mar, 2013.
- CHO Y. S; LEE, S; YOON, J. H; LEE, J; PARK, J. B; LEE, K. J; JEONG, I. Short rest between shifts and risk of hypertension in hospital workers. *J Hypertens*, v. 38, n. 2, p. 211-217, fev, 2020.
- CIRES-DROUET, R. S; FANGYANG, L; ROSENBERGER, S; STARTZEL, M; KIDWELL, M; YOKEMICK, J; MCDONALD, T; CARLIN, M; SHARMA, J; SORKIN, J. D; LAL, B. K. Alta prevalência de doença venosa crônica entre profissionais de saúde nos Estados Unidos. *J Vasc Surg Doença Linfática Venosa*, v. 8, n. 2, p. 224-230, mar, 2020.
- DOMINGUES, J. G; SILVA, B. B. C; BIERHALS, I. O; BARROS, F. C. Doenças crônicas não transmissíveis em profissionais de enfermagem de um hospital filantrópico no Sul do Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 28, n. 2, e9622, 2019.
- HUANG, Z; WANG, X; DING, X; CAI, Z; LI, W; CHEN, Z; FANG, W; CAI, Z; LAN, Y; CHEN, G; WU, W; CHEN, Z; WU, S; CHEN, Y. Association of Age of Metabolic Syndrome Onset With Cardiovascular Diseases: The Kailuan Study. *Front Endocrinol*, v. 17, n. 13, e857985, mar, 2022.
- JÄRVELIN-PASANEN, S; SINIKALLIO, S; TARVAINEN, M. P. Heart rate variability and occupational stress-systematic review. *Ind Health*, v. 56, n. 6, p. 500-511, nov, 2018.
- LIAN, Y; QI, C; TAO, N; HAN, R; JIANG, Y; GUAN, S; GE, H; NING, L; XIAO, J; LIU, J. Changing work stressors and coping resources influence blood pressure and hypertension incidence in a large OHSPIW cohort. *J Hum Hypertens*, v. 31, n. 5, p. 313-319, maio, 2017.
- LIMA, J. L; CAMPOS, A; REIS, L. Discussão sobre as causas da Síndrome de Burnout e suas implicações à saúde do profissional de enfermagem. *Aquichán*, v. 12, n. 2, p. 144-159, 2012.
- LIPÍŃSKA-OJRZANOWSKA, A; WALUSIAK-SKORUPA, J; OJRZANOWSKI, M; MARCINKIEWICZ, A; PLEWKA, M; WISZNIEWSKA, M. Evaluation of selected risk factors for cardiovascular diseases and diabetes as a background for the prevention program in occupational healthcare. *Int J Occup Med Environ Health*, v. 34, n. 3, p. 403-413, jun, 2021.
- LO, E.V; WEI, Y. H; HWANG, B. F. Association between occupational burnout and heart rate variability: A pilot study in a high-tech company in Taiwan. *Medicine*, v. 99, n. 2, e18630, jan, 2020.
- MEIGS, J. B; RUTTER, M. K; SULLIVAN, L. M; FOX, C. S; D'AGOSTINO, R. B. S. R; WILSON, P. W. Impact of insulin resistance on risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease in people with metabolic syndrome. *Diabetes Care*, v. 30, n. 5, p. 1219-1225, maio, 2007.
- NERES, H. S. R; PEDROSA, L. G; SANTOS, W. L. Consequências do estresse vivenciado pelos trabalhadores da enfermagem na luta contra a covid-19: revisão literária. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v. 4, n. 9, p. 136-146, 2021.



PEREIRA, S. G. S; JUNIOR, R. F. S; RIBEIRO, C. D. A. L; BARBOSA, H. A; TORRES, J. P. R. V; CARLA, S. O. S. Fatores associados à pré-hipertensão e hipertensão arterial em trabalhadores de saúde que atuam em serviços de alta complexidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 12, p. 6059-6068, dez, 2021.

PIETROIUSTI, A; NERI, A; SOMMA, G; COPPETA, L; IAVICOLI, I; BERGAMASCHI, A; MAGRINI, A. Incidence of metabolic syndrome among night-shift healthcare workers. *Occup Environ Med*, v. 67, n.1, p. 54-57, jan, 2010.

ROSA, D; TERZONI, S; DELLAFIORE, F; DESTREBECQ, A. Systematic review of shift work and nurses' health. *Occup Med*, v. 69, n. 4, p. 237-243, jun, 2019.

ROSATI, M. V; SACCO, C; MASTRANTONIO, A; GIAMMICHELE, G; BUOMPRISCO, G; RICCI, P; TOMEI, G; TOMEI, F; RICCI, S. Prevalence of chronic venous pathology in healthcare workers and the role of upright standing. *Int Angiol*, v. 38, n. 3, p. 201-210, jun, 2019.

SOUSA, J. F. Terapia comportamental no tratamento da Síndrome de Burnout. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v. 3, n. 7, p. 748-764, 2020.

TSAI, H. J; TSOU, M. T. Age, Sex, and Profession Difference Among Health Care Workers With Burnout and Metabolic Syndrome in Taiwan Tertiary Hospital-A Cross-Section Study. *Front Med*, v. 9, e854403, abr, 2022.

ULGUIM, F.O; RENNER, J. D. P; POHL, H. H; DE OLIVEIRA, C. F; BRAGANÇA, G. C. M. Health workers: cardiovascular risk and occupational stress. *Rev Bras Med Trab*, v. 17, n. 1, p. 61-68, jan, 2020.