

## ARTIGO ORIGINAL

### Fatores emocionais e de risco cardiovascular em mulheres profissionais de enfermagem de emergência: estudo transversal

Juliana Tamiozzo<sup>1</sup>, Rosângela Marion da Silva<sup>1</sup>, Carolina Renz Pretto<sup>2</sup>, Etiane de Oliveira Freitas<sup>1</sup>, Flávia Camef Dorneles Lenz<sup>1</sup>, Lilian Medianeira Coelho Stekel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), Ijuí, RS, Brasil

Recebido em: 26 de Junho de 2025; Aceito em: 16 de Setembro de 2025.

**Correspondência:** Carolina Renz Pretto, [carol.renzpretto@gmail.com](mailto:carol.renzpretto@gmail.com)

#### Como citar

Tamiozzo J, Silva RM, Pretto CR, Freitas E de O, Lenz FCD, Stekel LMC. Fatores emocionais e de risco cardiovascular em mulheres profissionais de enfermagem de emergência: estudo transversal. Enferm Bras. 2025;24(5):2837-2851. doi:[10.62827/eb.v24i5.4091](https://doi.org/10.62827/eb.v24i5.4091)

## Resumo

**Introdução:** A enfermagem é constituída majoritariamente por mulheres e as profissionais que atuam em serviços de emergência são uma população de risco para estresse, ansiedade, depressão e doenças cardiovasculares. **Objetivo:** Analisou-se a relação entre fatores emocionais e de risco cardiovascular em mulheres profissionais de enfermagem de emergência. **Métodos:** Estudo transversal realizado em um pronto-socorro hospitalar e em uma Unidade de Pronto Atendimento 24 h, Brasil. Participaram mulheres profissionais de enfermagem. Utilizou-se questionário sociolaboral, Escala de Ansiedade, Depressão e Estresse, medidas antropométricas, exames laboratoriais e Escore de Risco Global de *Framingham*. Aplicou-se aos achados estatística descritiva e inferencial. **Resultados:** Identificou-se presença de sintomas de estresse, ansiedade e depressão; médias de Índice de Massa Corporal e circunferência abdominal elevadas independentemente de ser ou não sintomática para estresse, depressão e ansiedade; concentrações de colesterol total acima do desejável ou limítrofe; e baixo risco para eventos cardiovasculares. **Conclusão:** Profissionais de enfermagem apresentam adoecimento psicológico e fatores de risco para eventos cardiovasculares. Embora não tenha sido encontrada

relação entre os fatores emocionais e de risco cardiovascular, recomenda-se o desenvolvimento de ações que promovam a saúde física e mental dessas profissionais.

**Palavras-chave:** Emoções; Fatores de Risco de Doenças Cardíacas; Mulheres; Enfermagem em Emergência; Saúde Ocupacional.

## Abstract

### ***Emotional and cardiovascular risk factors in female emergency nursing professionals: an observational study***

*Introduction:* Nursing is predominantly female, and professionals working in emergency services constitute a population at risk for stress, anxiety, depression, and cardiovascular disease. *Objective:* The relationship between emotional and cardiovascular risk factors in female emergency nurses professional was analyzed.

*Methods:* This was a cross-sectional study conducted in a hospital emergency room and a 24-hour Emergency Care Unit in Brazil. Female nursing professionals participated. A socio-occupational questionnaire, the Anxiety, Depression, and Stress Scale, anthropometric measurements, laboratory tests, and the *Framingham* Global Risk Score were used. Descriptive and inferential statistics were applied to the findings. *Results:* The presence of symptoms of stress, anxiety, and depression was identified; mean body mass index and waist circumference were elevated, regardless of whether or not they were symptomatic for stress, depression, and anxiety; total cholesterol concentrations above the desirable or borderline range; and low risk for cardiovascular events.

*Conclusion:* Nursing professionals present psychological illness and risk factors for cardiovascular events. Although no association was found between emotional and cardiovascular risk factors, the development of actions that promote the physical and mental health of these professionals is recommended.

**Keywords:** Emotions; Heart Disease Risk Factors; Women; Emergency Nursing; Occupational Health.

## Resumen

### ***Factores emocionales y de riesgo cardiovasculares en profesionales de enfermería de urgencias: un estudio observacional***

*Introducción:* La enfermería es predominantemente femenina, y los profesionales que trabajan en servicios de urgencias constituyen una población en riesgo de estrés, ansiedad, depresión y enfermedad cardiovascular.

*Objetivo:* Se analizó la relación entre los factores emocionales y de riesgo cardiovascular en enfermeras de urgencias. *Métodos:* Estudio transversal realizado en un servicio de urgencias hospitalario y una Unidad de Atención de Urgencias 24 horas en Brasil. Participaron profesionales de enfermería. Se utilizó un cuestionario sociolaboral, la Escala de Ansiedad, Depresión y Estrés, mediciones antropométricas, pruebas de laboratorio y la Escala de Riesgo Global de *Framingham*. Se aplicaron a los hallazgos estadística descriptiva e inferencial. *Resultados:* Se presentaron síntomas de estrés, ansiedad y depresión; el índice de masa corporal medio y la circunferencia de la cintura estaban elevados, independientemente de si presentaban síntomas de estrés, depresión y ansiedad; las concentraciones de colesterol total estaban por encima del rango deseable o límite; y el riesgo de eventos cardiovasculares era bajo. *Conclusión:* Las profesionales

de enfermagem apresentam enfermidades psicológicas y factores de riesgo de eventos cardiovasculares. Aunque no se encontró relación entre los factores de riesgo emocionales y cardiovasculares, se recomienda el desarrollo de acciones que promuevan la salud física y mental de estas profesionales.

**Palabras-clave:** Emociones; Factores de Riesgo de Enfermedad Cardíaca; Mujeres; Enfermería de Urgencia; Salud Laboral.

## Introdução

As doenças cardiovasculares (DCV) são um conjunto de patologias que afetam o coração e vasos sanguíneos, relacionadas principalmente à exposição ao longo da vida a fatores de risco como pressão arterial elevada, dislipidemia, hiperglicemia, circunferência abdominal aumentada, estresse psicossocial, etilismo, uso de tabaco e sedentarismo [1]. O risco de desenvolver uma DCV pode ser avaliado por meio do Escore de Risco Global (ERG) de *Framingham*, que estima a ocorrência em 10 anos de um evento cardiovascular, estratificado por sexo, a partir dos fatores idade, nível sérico de Lipoproteína de Alta Densidade (HDL-C), colesterol total (C-total), pressão arterial sistólica (PAS) tratada ou não, tabagismo e diabetes [2].

Apesar da estimativa de risco cardiovascular não incluir fatores de risco emocionais, como sintomas de estresse, ansiedade e depressão, esses são relevantes na avaliação da saúde cardiovascular, sobretudo em mulheres, que com frequência vivenciam esses estados emocionais [3]. Nessa população, o estresse ocupacional é considerado fator psicossocial de risco cardiovascular e associa-se a sintomas depressivos e ao aumento do estado inflamatório [4], que também está relacionado a maior risco de eventos cardiovasculares.

A enfermagem, constituída majoritariamente por mulheres, representa um grupo de risco para essas condições de saúde, especialmente em serviços de urgência e emergência. Nesse ambiente, o trabalho de enfermagem é caracterizado pela

falta de rotina e exposição constante a morte e agressões verbais, que repercutem na saúde física e emocional dessas profissionais [5]. Evidências mostram as repercussões do trabalho na saúde de profissionais de enfermagem, incluindo altos níveis de marcadores inflamatórios [6], de Lipoproteína de Baixa Densidade (LDL-C), pressão arterial, circunferência abdominal, sobrepeso [7], má qualidade do sono, estresse, ansiedade e depressão [8], que podem aumentar o risco para a ocorrência de eventos cardiovasculares.

Essas constatações reforçam a necessidade de considerar os fatores emocionais na avaliação do risco cardiovascular, como a depressão, a ansiedade e o estresse, principalmente em mulheres que integram a equipe de enfermagem de serviços de emergência, a fim de estimular reflexões sobre a saúde destas trabalhadoras e subsidiar ações promotoras de saúde física e mental nestes serviços, com impacto na saúde do trabalhador, qualidade da assistência prestada e custos institucionais. Evidências sobre a relação entre os fatores emocionais e parâmetros metabólicos de risco cardiovascular são limitadas e mais pesquisas são necessárias [9], particularmente ao se considerar as mulheres e os serviços de emergência como população e local de estudo, o que explicita a relevância e novidade desta pesquisa.

Analizou-se a relação entre fatores emocionais e de risco cardiovascular em mulheres profissionais de enfermagem de emergência.

## Métodos

Trata-se de um estudo analítico, do tipo transversal, que seguiu as recomendações do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (Strobe).

A pesquisa foi realizada de setembro a novembro de 2022 em um pronto-socorro hospitalar e em uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) 24 h, ambos localizados em uma cidade do interior do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. No período da coleta de dados, o pronto-socorro contava com 57 profissionais de enfermagem, entre os quais 42 eram mulheres; a UPA, com 43 profissionais, sendo 39 mulheres.

A população de estudo compreendeu 81 mulheres, que foram convidadas a participar da pesquisa. A seleção da amostra foi não probabilística, por conveniência.

Foram incluídas mulheres que atuavam em um ou mais dos serviços de emergência a pelo menos um mês. Foram excluídas gestantes, lactantes, as que estavam em tratamento para dislipidemia, com diagnóstico de diabetes mellitus, disfunção biliar ou hepática, gastroenterite, ou em afastamento do trabalho durante o período de coleta de dados.

As profissionais de enfermagem foram abordadas no ambiente de trabalho pela equipe de pesquisa, constituída por uma estudante de doutorado e uma estudante de graduação em enfermagem, ambas capacitadas e com experiência em coleta de dados. Foram apresentados, individualmente e em local reservado, os objetivos do estudo e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, disponibilizado em duas vias para assinatura após leitura e concordância em participar da pesquisa.

Utilizou-se um questionário sociolaboral que investigou idade, situação conjugal, escolaridade,

local de trabalho, cargo, renda familiar mensal, turno de trabalho, carga horária mensal e filhos. Também foi obtida informação sobre o hábito de fumar e mensurados o peso, a altura, a circunferência abdominal e a pressão arterial com balança digital, estadiômetro fixado na parede e fita métrica, respectivamente. A pressão arterial foi aferida em dois momentos, com o uso de um estetoscópio e um esfigmomanômetro manual, com intervalo de um minuto entre as aferições e a participante sentada em poltrona confortável. Foi considerado o valor do cálculo da média da pressão arterial sistólica e da pressão arterial diastólica entre as duas aferições, a fim de evitar o viés de aferição.

Foi utilizada a Escala de Ansiedade, Depressão e Estresse versão reduzida (DASS-21), traduzida para o idioma português e validada em adultos para a realidade brasileira [10]. A DASS-21 avalia a presença de sintomas relacionados às dimensões de estresse, ansiedade e depressão, autorrelatados na última semana, a partir de 21 itens em uma escala do tipo *likert*. O escore final, resultado da soma de cada item, pode ser classificado quanto à gravidade em sintoma normal, leve, moderado, severo e extremamente severo. Optou-se por categorizar a amostra conforme estudo prévio [11] em assintomático (sintoma normal) ou sintomático (sintomas leves, moderados, severos e extremamente severos).

Para a avaliação de fatores de risco cardiovascular foram calculadas as variáveis Índice de Massa Corporal (IMC), considerado adequado quando  $< 24,9 \text{ Kg/m}^2$ ; média da Pressão Arterial (participante em repouso), classificada como elevada a Pressão Arterial Sistólica (PAS) superior a 120 mmHg e a Pressão Arterial Diastólica (PAD) superior a 80 mmHg; e a circunferência abdominal,

considerada aumentada quando > 84 cm para mulheres) [12-13].

Foram realizadas coletas de exames laboratoriais para variáveis bioquímicas de Lipoproteína de Baixa Densidade (HDL-C), Lipoproteína de Alta Densidade (LDL-C), Colesterol Total (C-total), Triglicerídeos (TG) e glicemia (participante em jejum prévio de 12 h). Foram considerados adequados quando níveis de HDL-C > 40 mg/dL, LDL-C < 130 mg/dL; C-total < 190 mg/dL, TG < 150 mg/dL e glicemia de jejum < 100 mg/dL [13-14].

O risco cardiovascular foi avaliado a partir do cálculo do ERG de *Framingham*, adotado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia [2]. Para o cálculo utilizou-se o algoritmo para o sexo feminino, que atribui pontos conforme a idade, nível sérico de HDL-C, C-total, valor de pressão arterial sistólica, hábito de fumar e diabetes [2]. As mulheres foram classificadas em risco cardiovascular baixo (ERG <5%), intermediário (ERG entre 5% - 10%) e alto (ERG > 10%).

Foi empregada análise estatística descritiva e inferencial. Variáveis com distribuição paramétrica ( $p > 0,05$ ) foram apresentadas em média (M) e desvio padrão (Dp) e variáveis com distribuição

não paramétrica ( $p < 0,05$ ) em termos de mediana (Md) e intervalo interquartil (IIQ), conforme teste de Shapiro-Wilk. Os resultados da DASS-21 são apresentados em mediana e intervalo interquartil.

Foi aplicado teste T para amostras independentes para comparação de médias entre grupos sintomáticos e assintomáticos quanto ao estresse, à depressão e à ansiedade ou U de Mann Whitney, conforme a normalidade dos dados.

Para análise de associação com o teste Qui-quadrado de Pearson com correção de Yates ou exato de Fisher, as variáveis contínuas foram categorizadas em valores desejáveis e não desejáveis para saúde cardiovascular, de acordo com as principais diretrizes nacionais [2,14]. Foi considerado  $p < 0,05$  para significância estatística. Os dados foram tratados no programa SPSS versão 21.

O trabalho foi submetido à apreciação por comitê de ética em pesquisa, o qual foi aprovado pelo número 5.197.916. Foram observados todos os preceitos éticos nacionais (Brasil) que regem pesquisas com seres humanos e os procedimentos estão de acordo com a declaração de Helsinki.

## Resultados

A partir dos critérios de inclusão, foram excluídas 15 profissionais. Houve 25 recusas, três questionários não retornaram e uma pessoa não concordou em coletar exames laboratoriais. A amostra foi constituída por 37 participantes, com idade média de 40 anos de idade (IIQ=8; mínimo= 31 anos; máximo= 61 anos), mediana de carga horária de trabalho de 180 h mensais (IIQ=24; mínimo=140

horas; máximo=304 horas), renda familiar média de R\$ 7.130,57 (Dp= R\$ 530,46), a maior parte possuía ensino superior (37,8%), tinha filhos (86,5%), companheiro (75,7%), e atuava nos serviços como técnica de enfermagem (81,1%), no turno diurno (40,5%). A análise da DASS-21 indicou que as profissionais estão sintomáticas para estresse, ansiedade e depressão (Tabela 1).

**Tabela 1 – Medidas descritivas de estresse, ansiedade e depressão na equipe de enfermagem de serviços de emergência. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil (n=37)**

Categoria DASS-21	Md (IIQ) n (%)
Estresse	18 (19)
Assintomático (normal)	13 (35,1)
Sintomático	24 (64,9)
Ansiedade	8 (12)
Assintomático (normal)	18 (48,6)
Sintomático	19 (51,4)
Depressão	12 (14)
Assintomático (normal)	18 (48,6)
Sintomático	19 (51,4)

Nota: Escala de Ansiedade Depressão e Estresse 21 itens; Md (IIQ)= Mediana (Intervalo Interquartil)

Ainda na Tabela 1, entre as mulheres classificadas como sintomáticas, houve predomínio de estresse (64,9%).

Em relação aos fatores de risco cardiovascular, a amostra apresentou médias elevadas de IMC, caracterizando sobrepeso/obesidade, e de

circunferência abdominal nos grupos com e sem sintomas de estresse, depressão e ansiedade. Ao comparar sintomas de estresse, ansiedade e depressão não foram identificadas diferenças significativas ( $p>0,05$ ), como se observa na Tabela 2.



**Tabela 2 – Comparação entre fatores de risco cardiovascular, variáveis clínicas, com a presença ou ausência de sintomas de estresse, ansiedade e depressão. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil (n=37)**

Fatores de risco		Estresse			Depressão			Ansiedade		
Variáveis Clínicas	Assintomático M±Dp n (%)	Sintomático		p-valor	Assintomático		p-valor	Assintomático		p-valor
		M ± Dp n(%)	M ± Dp n(%)		M ± Dp n(%)	M ± Dp n(%)		M ± Dp n(%)	M ± Dp n(%)	
IMC	29,8±2,1	29,3±1,1	29,3±1,1	0,829*	30,5±1,6	28,6±1,2	0,349*	29,7±1,6	29,3±1,3	0,852*
Adequado	5 (38,5)	6 (25,0)	6 (25,0)	0,632†	5 (27,8)	6 (31,6)	1,000†	6 (33,3)	5 (26,3)	0,915†
Sobrepeso/ Obesidade	8 (61,5)	18 (75,0)	18 (75,0)		13 (72,2)	13 (68,4)		12 (66,7)	14 (73,7)	
CA	95,8±4,1	96,2±2,8	96,2±2,8	0,939*	96,6±3,4	95,5±3,2	0,815*	95,7±3,3	96,4±3,4	0,874*
Adequado	2 (15,4)	5 (20,8)	5 (20,8)	1,000\$	3 (16,7)	4 (21,1)	1,000\$	3 (16,7)	4 (21,1)	1,000\$
Elevado	11 (84,6)	19 (79,2)	19 (79,2)		15 (83,3)	15 (78,9)		15 (83,3)	15 (78,9)	
PAS	<b>110,1 (20,0)¶</b>	<b>120,0 (10,0)¶</b>	<b>120,0 (10,0)¶</b>	0,148‡	112,3±2,1	118,5±2,4	0,063*	112,3±2,1	118,5±2,4	0,064*
≤ 120 mmHg	12 (92,3)	20 (83,3)	20 (83,3)	0,638\$	17 (94,2)	15 (78,9)	0,340\$	17 (94,4)	15 (78,9)	0,340\$
> 120 mmHg	1 (7,7)	4 (16,7)	4 (16,7)		1 (5,6)	4 (21,1)		1 (5,6)	4 (21,1)	
PAD	<b>80,0 (11,0)¶</b>	<b>80,0 (5,0)¶</b>	<b>80,0 (5,0)¶</b>	0,703*	<b>80,0 (13,0)¶</b>	<b>80,0 (5,0)¶</b>	0,874‡	77,8±2,0	78,9±1,5	0,661*
≤ 80mmHg	10 (76,9)	19 (79,2)	19 (79,2)	1,000\$	13 (72,2)	16 (84,2)	0,447\$	14 (77,8)	15 (78,9)	1,000\$
> 80 mmHg	3 (23,1)	5 (20,8)	5 (20,8)		5 (27,8)	3 (15,8)		4 (22,2)	4 (21,1)	

Nota: M±Dp= Média e Desvio Padrão; ¶ Md (IIQ)= Mediana (Intervalo Interquartil); IMC= Índice de Massa Corporal; CA= Circunferência Abdominal; LDL-C= Lipoproteína de Baixa Densidade; HDL-C= Lipoproteína de Alta Densidade; C-total= Colesterol total; HbA1c= Hemoglobina Glicada; PAS= Pressão Arterial Sistólica; PAD= Pressão Arterial Diastólica; \* Teste T-independente; † Exato de Fisher; ‡ Qui-quadrado de Pearson com correção de Yates; § U de Mann – Whitney

Os fatores de risco cardiovascular, em relação às variáveis bioquímicas (Tabela 3), evidenciaram média de LDL-C, HDL-C e Glicemia de jejum dentro do desejável, e concentrações de CT acima do desejável ou limítrofe, independentemente de as participantes serem assintomáticas ou sintomáticas para estresse, depressão e ansiedade. Entre as assintomáticas, foram identificados menores

valores para TG e glicemia, e maiores médias para HDL-C. Não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre os grupos assintomáticos e sintomáticos para estresse, depressão e ansiedade quanto às variáveis bioquímicas, assim como não foi identificada associação significativa entre fatores de risco cardiovascular e sintomas de estresse, ansiedade e depressão.



**Tabela 3 – Comparação entre os fatores de risco cardiovascular, variáveis bioquímicas, com a presença ou ausência de sintomas de estresse, ansiedade e depressão. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil (n=37)**

Fatores de risco			Estresse		Depressão		Ansiedade	
Variáveis Bioquímicas	Assintomático M±Dp n (%)	Sintomático M ± Dp n (%)	p-valor	Assintomático M ± Dp n (%)	Sintomático M ± Dp n (%)	p-valor	Assintomático M ± Dp n (%)	Sintomático M ± Dp n (%)
LDL-c	93,9±7,6	85,7±4,8	0,345*	89,1±6,1	88,2±5,6	0,914*	92,7±6,5	84,7±5,1
≤ 130 mg/dl	12 (92,3)	23 (95,8)	1,000\$	17 (94,4)	18 (94,7)	1,000\$	17 (94,4)	18 (94,7)
> 130 mg/dl	1 (7,7)	1 (4,2)		1 (5,6)	1 (5,3)		1 (5,6)	1 (5,3)
HDL-c	77,1±6,9	74,6±3,9	0,742*	75,1±5,3	75,8±4,7	0,918*	77,1±5,4	74,0±4,6
≥ 40 mg/dl	13 (100)	23 (95,8)	1,000\$	18 (100)	18 (94,7)	1,000\$	18 (100)	18 (94,7)
< 40 mg/dl	0 (0,0)	1 (4,2)		0 (0,0)	1 (5,3)		0 (0,0)	1 (5,3)
C- total	198,2±8,3	188,5±5,4	0,322*	193,8±7,0	190,1±6,1	0,690*	198,3±7,4	185,9±5,3
< 190 mg/dl	6 (46,2)	11 (45,8)	1,000†	9 (50,0)	8 (42,1)	0,879†	8 (44,4)	9 (47,4)
≥ 190 mg/dl	7 (53,8)	13 (54,2)		9 (50,0)	11 (57,9)		10 (55,6)	10 (52,6)
Triglicerídeos	108,0 (107,0)	132,5 (79,0)	0,436‡	120,5 (94,0)	128,0 (80,0)	0,784‡	120,5 (90,0)	137,0 (81,0)
< 150 mg/dl	8 (61,5)	15 (62,5)	1000†	10 (55,6)	13 (68,4)	0,640†	11 (61,1)	12 (63,2)
≥ 150 mg/dl	5 (38,5)	9 (37,5)		8 (44,4)	6 (31,6)		7 (38,9)	7 (36,8)
Glicemia jejum	86,5±2,6	86,3±3,0	0,970*	84,1±2,8	88,5±3,2	0,314*	83,2±2,9	89,3±3,2
70 mg/dl - 99 mg/dl	12 (92,3)	21 (87,5)	1,000\$	17 (94,4)	16 (84,2)	0,604\$	17 (94,4)	16 (84,2)
≥ 100 mg/dl	1 (7,7)	3 (12,5)		1 (5,6)	3 (15,8)		1 (5,6)	3 (15,8)

Nota: M±Dp= Média e Desvio Padrão; ‖Md (IIQ)= Mediana (Intervalo Interquartil); IMC= Índice de Massa Corporal; CA= Circunferência Abdominal; LDL-C= Lipoproteína de Baixa Densidade; HDL-C= Lipoproteína de Alta Densidade; C-total= Colesterol total; HbA1c= Hemoglobina Glicada; PAS= Pressão Arterial Sistólica; PAD= Pressão Arterial Diastólica; \* Teste T-independente; ‡ Exato de Fisher; † Qui-quadrado de Pearson com correção de Yates; ‡ U de Mann – Whitney

Fonte: Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

A análise dos fatores que integram o ERG de *Framingham* evidenciou pontuação média de 2,32 (Dp= 0,619), que estima risco para eventos cardiovasculares de 2,3% em 10 anos. A maior parte das mulheres investigadas apresentou baixo risco cardiovascular (n= 35; 94,6%), níveis adequados de colesterol HDL (n= 29; 78,4%) e de pressão arterial sistólica (n= 17; 46%).

## Discussão

Os resultados evidenciaram prevalência de sintomas de estresse, ansiedade e depressão nas mulheres profissionais de enfermagem de serviços de emergência. Foi identificado risco cardiovascular de 2,3% em 10 anos. A falta de rotina no trabalho, atrelada à exposição constante a situações estressantes como morte, agressões verbais e sobrecarga de funções contribuem para maior carga psíquica na equipe de enfermagem de emergência [5].

A análise dos fatores de risco cardiovascular modificáveis demonstrou médias elevadas de IMC, circunferência abdominal e colesterol total. Esses resultados são preocupantes para a saúde pública e individual, pois podem estar fortemente associados a um risco aumentado de diversas doenças crônicas como aterosclerose, hipertensão arterial, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral.

Entre os fatores emocionais, houve maior prevalência de profissionais sintomáticas para estresse. Pesquisa identificou que os principais motivos do estresse ocupacional são a força de trabalho inadequada e o aumento da responsabilidade pela supervisão de outros funcionários [15]. Pesquisa realizada com profissionais de enfermagem de um hospital público identificou associação significativa entre adoecimento psicológico e ser do sexo feminino [16].

As variáveis que contribuíram para o aumento do risco cardiovascular foram a idade (n= 33; 89,2%) e o nível sérico de colesterol total (n= 32; 86,5%). Ao comparar sintomas de ansiedade, estresse e depressão e o risco cardiovascular, não foi identificada associação significativa ( $p > 0,05$ ).

De fato, em ambientes de assistência ao paciente crítico, é relatada a ocorrência significativa de transtornos mentais comuns [17]. Os enfermeiros, em comparação com outros profissionais de saúde, são mais propensos a sofrer traumas psicológicos, pois permanecem mais tempo com seus pacientes [18].

No grupo investigado, a prevalência de sintomas de ansiedade e depressão foram equivalentes. Na perspectiva da equipe de enfermagem, a desvalorização da profissão, a falta de recursos materiais e humanos e os conflitos com a gestão contribuem para o sofrimento mental dos profissionais que atuam em serviços de emergência, o que pode estar relacionado a manifestação de sintomas depressivos [19].

Os dados sobre estresse, ansiedade e depressão encontrados neste estudo demonstram alterações emocionais nas participantes, dados semelhantes a outras pesquisas que avaliaram a saúde mental de profissionais de emergência [19-21]. Estudo constatou que a baixa resiliência e envolvimento no trabalho são fatores que predispõem ao estresse ocupacional no setor de emergência, demonstrando que além de prejudicar a saúde mental dos trabalhadores, o estresse vivenciado no setor de emergência tem implicações na qualidade da assistência prestada [21].

No presente estudo, não foram identificadas associações significativas entre fatores de risco cardiovascular e sintomas de estresse, ansiedade e depressão. Este dado difere de estudo realizado no Irã, que ao investigar o estresse ocupacional e risco cardiovascular na equipe de enfermagem de um hospital, avaliou pressão arterial, perfil lipídico e glicídico e identificou associação entre estresse no trabalho e nível de glicose sérica [22].

A média elevada de IMC e circunferência abdominal nos grupos assintomáticos e sintomáticos para os fatores emocionais avaliados indicaram, respectivamente, sobrepeso e obesidade na equipe de enfermagem, dado que corrobora com achados de pesquisa realizada em hospital público no Brasil [7]. Estudo desenvolvido nos Estados Unidos, com a equipe de enfermagem do departamento de emergência, identificou associação entre IMC elevado e estresse ocupacional, apontando o sobrepeso e a obesidade como fatores de risco para o estresse no trabalho [20].

Pesquisa realizada com trabalhadores hospitalares buscou analisar a influência do estresse ocupacional na composição corporal após um ano de acompanhamento, e identificou que alta demanda e baixo controle no trabalho são fatores de risco para alterações no IMC, massa gorda e massa livre de gordura em trabalhadores hospitalares, o que reforça a importância de avaliações clínicas e epidemiológicas da composição corporal de profissionais que atuam em hospitais, pois altos índices de sobrepeso e obesidade são desencadeadores de problemas crônicos de saúde, como dislipidemia, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, entre outros [23]. Dados de pesquisa realizada com mulheres que atuavam em turnos identificou que o estresse relacionado ao trabalho foi associado a uma probabilidade 71% maior de obesidade entre trabalhadoras do turno da noite [24].

Outro dado encontrado foi o predomínio de baixo risco cardiovascular, resultado semelhante ao identificado em estudo com profissionais de enfermagem no Brasil [7]. De maneira geral, as mulheres investigadas apresentaram perfil cardiovascular dentro de limites saudáveis, com exceção do colesterol total, o que está relacionado à exclusão de indivíduos em tratamento para dislipidemia e diabetes do projeto matricial. Além disso, o IMC e a circunferência abdominal também apresentaram valores que indicam sobrepeso e obesidade.

Na amostra, identificou-se baixo percentual de mulheres fumantes, dado positivo, pois o tabagismo e o sedentarismo predis põem mulheres com doença arterial coronariana e seus controles saudáveis a maior risco de mortalidade por todas as causas [25].

Quanto às limitações dessa pesquisa, cabe destacar que foram excluídas as profissionais em tratamento para diabetes mellitus e dislipidemia, o que pode ter repercutido na relação entre os fatores de risco emocionais e cardiovasculares, tendo em vista que as emoções negativas podem estar relacionadas a hábitos de vida não saudáveis [26]. Também, não foi analisado o ciclo reprodutivo nestas mulheres, que influencia no desenvolvimento de sintomas emocionais negativos e no risco cardiovascular [27]. Assim, entende-se que essas variáveis, se investigadas, poderiam fornecer outros dados para análise mais aprofundadas.

Os resultados colaboram com a construção do conhecimento da enfermagem enquanto ciência e para a saúde do trabalhador e alertam quanto à necessidade de ações que promovam a saúde mental das mulheres profissionais de enfermagem de serviços de emergência, que estimulem mudanças de estilo de vida e adoção de hábitos saudáveis.

## Conclusão

As mulheres profissionais de enfermagem que laboram em serviços de emergência apresentam sintomas de estresse, ansiedade, depressão e baixa estimativa de risco para eventos cardiovasculares. Entre elas, prevalecem os sintomas de estresse, a obesidade e níveis séricos elevados de colesterol total, mas sem relação entre fatores emocionais e de risco cardiovascular. Intervenções direcionadas à saúde dessas mulheres são necessárias. Para aprofundar a discussão sobre os fatores emocionais e de risco cardiovascular, sugere-se considerar o ciclo reprodutivo da mulher, alterações emocionais, parâmetros metabólicos e comportamentos de risco.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Financiamento

O presente trabalho foi realizado como apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Processo nº 404263/2021-6.

## Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Tamiozzo J, Silva RM, Pretto CR; Análise e interpretação dos dados: Tamiozzo J, Silva RM, Pretto CR, Freitas E de O, Lenz FCD, Stekel LMC; Redação do manuscrito: Tamiozzo J, Silva RM, Pretto CR, Freitas E de O, Lenz FCD, Stekel LMC; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Silva RM, Freitas E de O.

## Referências

1. Félix NDC, Cunha BS, Nascimento MNR, Braga DV, Oliveira CJ de, Brandão MAG, et al. Analysis of the concept of cardiovascular risk: contributions to nursing practice. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2022 Sep [cited 2024 Nov 08];75(4):e20210803. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36169555/>. doi: 10.1590/0034-7167-2021-0803
2. Précoma DB, Oliveira GMM de, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MC de O, et al. Updated cardiovascular prevention guideline of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2019 Oct [cited 2024 Nov 06];113(4):787–891. Available from: <https://www.scielo.br/j/abc/a/SMSYpcnccSgRnFctfkKYTcp/?lang=en>. doi: 10.5935/abc.20190204
3. Oliveira GMM, Almeida MCC, Marques-Santos C, Costa MENC, Carvalho RCM, Freire CMV et al. Position statement on women's cardiovascular health – 2022. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2022 [cited 2024 Nov 09];119(5):815-82. Available from: <https://www.scielo.br/j/abc/a/d3WptpKVSbrdDWVf7v-JT8Ry/?lang=en>. doi: 10.36660/abc.20220734
4. Piantella S, Dragano N, McDonald SJ, Wright BJ. Depression symptoms mediate the association between workplace stress and interleukin 6 in women, but not men: The Whitehall II study. *Brain Behav Immun Health* [Internet]. 2021 [cited 2024 Nov 12];12:100215. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34589736/>. doi: 10.1016/j.bbih.2021.100215
5. Mass SF de LS, Centenaro APFC, Santos AF dos, Andrade A de, Franco GP, Cosentino SF. Routine of the unpredictable: workloads and health of urgent and emergency nursing workers. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2022 [cited 2024 Nov 18];43:e20210007. Available from: <https://www.scielo.br/j/rngen-f/a/RCXTDjSSbCXcDbYKS98z3nm/?format=html&lang=en>. doi: 10.1590/1983-1447.2022.20210007

6. Jordakieva G, Markovic L, Rinner W, Santonja I, Lee S, Pilger A, et al. Workability, quality of life and cardiovascular risk markers in aging nightshift workers: a pilot study. *Wien Klin Wochenschr* [Internet]. 2022 Apr [cited 2024 Nov 18];134:276–285. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34487198/>. doi: 10.1007/s00508-021-01928-6
7. Ferreira PPE, Santos KB dos, Griep RH, Motta VV da, Evangelista RA, Bueno A de A, et al. Cardiovascular risk among nursing workers: a cross-sectional study. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2022 [cited 2024 Nov 12];75(4):e20210305. Available from: <https://www.scielo.br/j/reben/a/hgjjwBz-JdyVtjcPxMftJ8WNw/?format=html&lang=en>. doi: 10.1590/0034-7167-2021-0305
8. Almhdawi KA, Alrabbaie H, Obeidat DS, Kanaan SF, Alahmar MR, Mansour ZM, et al. Sleep quality and its predictors among hospital-based nurses: a cross-sectional study. *Sleep Breath* [Internet]. 2021 Dec [cited 2024 Nov 11];25(4):2269–2275. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33641088/>. doi: 10.1007/s11325-021-02333-z
9. Liu X, Lin W, Huang J, Cao Z, Wu M, Chen Z, et al. Depressive symptoms, anxiety and social stress are associated with diminished cardiovascular reactivity in a psychological treatment-naïve population. *J Affect Disord* [Internet]. 2023 [cited 2024 Nov 11];330:346-354. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36871916/>. doi: 10.1016/j.jad.2023.02.150
10. Vignola RCB, Tucci AM. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *J Affect Disord* [Internet]. 2019 [cited 2024 Nov 06];155:104-109. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24238871/>. doi: 10.1016/j.jad.2013.10.031
11. Serafim AP, Durães RSS, Rocca CCA, Gonçalves PD, Saffi F, Cappellozza A. Exploratory study on the psychological impact of COVID-19 on the general Brazilian population. *PLoS One* [Internet]. 2021 [cited 2024 Nov 08];16(2):e0245868. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33534820/>. doi: 10.1371/journal.pone.0245868
12. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, Kuschnir MCC et al. Brazilian Guidelines of Hypertension - 2020. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2021 Mar [cited 2024 Nov 08];116(3):516-658. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33909761/>. doi: 10.36660/abc.20201238
13. Faludi AA, Izar MC de O, Saraiva JFK, Chacra APM, Bianco HT, Afiune A, et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2017 [cited 2024 Nov 08];109(2):1–76. Available from: <https://www.scielo.br/j/abc/a/whBsCyzTDzGYJcs-BY7YVWn/?lang=pt>. doi: 10.5935/abc.20170121
14. Rodacki M, Cobas RA, Zajdenverg L, Silva WS, Giacaglia L, Calliari LE, et al. Diagnóstico de diabetes mellitus. In: Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes [Internet]. 2023 [cited 2023 Nov 10]. Available from: <https://diretriz.diabetes.org.br/>. doi: 10.29327/5238993
15. Hammond NE, Crowe L, Abbenbroek B, Elliott R, Tian DH, Donaldson LH, et al. Impact of the coronavirus disease 2019 pandemic on critical care healthcare workers' depression, anxiety, and stress levels. *Aust Crit Care* [Internet]. 2021 Mar [cited 2024 Nov 10];34(2):146-154. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33632606/>. doi: 10.1016/j.aucc.2020.12.004



16. Silva RM, Tamiozzo J, Beck CLC, Pretto CR, Freitas EO, Camponogara S. Health symptoms and impacts of work on nursing professionals in a public hospital. *Rev esc enferm USP* [Internet]. 2021 [cited 2024 Nov 10];55:e20210072. Available from: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/dxB6LQ3PMm-CJHRdNkDsGpfd/?format=html&lang=en>. doi: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0072
17. Moura RCD de, Chavaglia SRR, Coimbra MAR, Araújo APA, Scárdua SA, Ferreira LA, et al. Common mental disorders in emergency services nursing professionals. *Acta paul enferm* [Internet]. 2022 [cited 2024 Nov 11];35:eAPE03032. Available from: <https://www.scielo.br/j/ape/a/wHvYRr4Q7M-7p5bKyDmCpZjP/?lang=en>. doi: 10.37689/acta-ape/2022AO03032
18. Liu Z, Han B, Jiang R, Huang Y, Ma C, Wen J, et al. Mental health status of doctors and nurses during COVID-19 epidemic in China. *SSRN*[Internet]. 2020 [cited 2024 Nov 17]. Available from: <https://ssrn.com/abstract=3551329>. doi: 10.2139/ssrn.3551329
19. Silva MRG, Marcolan JF. Working conditions and depression in hospital emergency service nurses. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020 [cited 2024 Nov 14];73:e20180952. Available from: <https://www.scielo.br/j/reben/a/6xQBHzhjP4VCKN3qZ97mkpm/?lang=en>. doi: 10.1590/0034-7167-2018-0952
20. Bardhan R, Heaton K, Davis M, Chen P, Dickinson DA, Lungu CT. A Cross Sectional Study Evaluating Psychosocial Job Stress and Health Risk in Emergency Department Nurses. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019 Sep 4 [cited 2024 Nov 11];16(18):3243. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31487874/>. doi: 10.3390/ijerph16183243
21. Yinghao Z, Dan Z, Qi L, Yu W, Xiaoying W, Ao F, et al. A cross-sectional study of clinical emergency department nurses' occupational stress, job involvement and team resilience. *Int Emerg Nurs* [Internet]. 2023 [cited 2024 Nov 11];69:101299. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37269628/>. doi: 10.1016/j.ienj.2023.101299
22. Saberinia A, Abdolshahi A, Khaleghi S, Moradi Y, Jafarizadeh H, Moghaddam AS, et al. Investigation of relationship between occupational stress and cardiovascular risk factors among nurses. *Iran J Public Health* [Internet]. 2020 Oct [cited 2024 Nov 18];49(10):1954-1958. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33346230/>. doi: 10.18502/ijph.v49i10.4699
23. de Lira CRN, Akutsu RCCA, Coelho LG, Zandonadi RP, Costa PRF. Occupational stress and body composition of hospital workers: a follow-up study. *Front Public Health* [Internet]. 2024 Oct [cited 2024 Nov 15];12:1459809. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39484357/>. doi: 10.3389/fpubh.2024.1459809
24. Silva JC, Garcez A, Cibeira GH, Theodoro H, Olinto MTA. Relationship of work-related stress with obesity among Brazilian female shift workers. *Public Health Nutr* [Internet]. 2021 Feb [cited 2024 Nov 18];24(2):260-266. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33100264/>. doi: 10.1017/s1368980020004243
25. Deter HC, Meister R, Leineweber C, Kecklund G, Lohse L, Orth-Gomér K. Behavioral factors predict all-cause mortality in female coronary patients and healthy controls over 26 years – a prospective secondary analysis of the Stockholm Female Coronary Risk Study. *PLoS ONE* [Internet]. 2022 [cited 2024 Nov 20];17(12):e0277028. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36477657/>. doi: 10.1371/journal.pone.0277028

26. Kazemi A, Sasani N, Mokhtari Z, Keshtkar A, Babajafari S, Poustchi H, et al. Comparing the risk of cardiovascular diseases and all-cause mortality in four lifestyles with a combination of high/low physical activity and healthy/unhealthy diet: a prospective cohort study. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2022 Nov [cited 2024 Nov 20];19(1):138. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36384713/>. doi: 10.1186/s12966-022-01374-1
27. Armeni A, Anagnostis P, Armeni E, Mili N, Goulis D, Lambrinoudaki I. Vasomotor symptoms and risk of cardiovascular disease in peri and postmenopausal women: A systematic review and meta-analysis. *Maturitas* [Internet]. 2023 [cited 2024 Nov 18];171:13–20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36907116/>. doi: 10.1016/j.maturitas.2023.02.004



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.