DOI: <http://doi.org/10.48195/jie2021-103>

PREVALÊNCIA DA SÍNDROME METABÓLICA E SEUS COMPONENTES EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM¹

Rômulo de Oliveira Fraga²; Alessandra Soares Ayres Fraga³; Natielen Jacques Schuch⁴

RESUMO

O estudo objetivou identificar a prevalência da Síndrome Metabólica e seus componentes em profissionais de Enfermagem de um Hospital Militar. Com delineamento transversal, a pesquisa constituída por 85 voluntários desenvolveu-se de junho a outubro de 2020. O critério utilizado para classificação da SM foi o Joint Interim Statement-JIS. A prevalência encontrada foi de 24,7%, com 65,9% dos participantes classificados, pelo estado nutricional, na condição de sobrepeso/obesidade. Valores elevados de circunferência da cintura, glicemia em jejum, triglicerídeos, reduzidos de HDL-colesterol e pressão arterial alterada, foram encontrados em 45,9%, 23,5%, 23,5%, 30,6% e 22,4% da amostra, respectivamente. O índice de prevalência da SM mostrou-se inferior aos achados na literatura para os quadros de enfermagem no Brasil. O despertar para promoção da saúde pelos próprios profissionais de saúde, a adoção de hábitos adequados, bem como a realização de exames médicos preventivos, emergem cristalinamente no controle dos fatores de risco modificáveis da população estudada.

Palavras-chave: Estado Nutricional; Profissionais de Saúde; Síndrome X.

ABSTRACT

The study aimed to identify the prevalence of Metabolic Syndrome (MetS) and its components in Nursing professionals at a Military Hospital. With a cross-sectional design, the research made up of 85 volunteers was carried out from June to October 2020. The criterion used for the classification of MetS was the Joint Interim Statement-JIS. The prevalence found was 24.7%, with 65.9% of participants classified, according to nutritional status, in the condition of overweight / obesity. High levels of waist circumference, fasting blood glucose, triglycerides, reduced HDL-cholesterol and altered blood pressure were found in 45.9%, 23.5%, 23.5%, 30.6% and 22.4% of the sample, respectively. The prevalence rate of MetS was lower than that found in the literature for nursing staff in Brazil. The awakening to health promotion by health professionals themselves, the adoption of appropriate habits, as well as the performance of preventive medical examinations, emerge crystalline in the control of the modifiable risk factors of the studied population.

Key Words: Health Professionals; Nutritional Status; X-Syndrome.

¹ Trabalho completo

² Mestrando do Curso de Mestrado Acadêmico em Ciências da Saúde e da Vida da Universidade Franciscana - UFN. Santa Maria/RS – Brasil. romulo.fraga@yahoo.com.br

³ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Nanociências da Universidade Franciscana - UFN. Santa Maria/RS – Brasil. alyfraga@yahoo.com.br

Docente do Curso de Mestrado Acadêmico em Ciências da Saúde e da Vida da Universidade Franciscana - UFN. Santa Maria/RS – Brasil. natielen@yahoo.com.br

⁴ Docente do Curso de Mestrado Acadêmico em Ciências da Saúde e da Vida da Universidade Franciscana - UFN. Santa Maria/RS – Brasil. natielen@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome Metabólica (SM) é constituída por um complexo agregado de fatores predisponentes das doenças cardiovasculares (DCV): resistência à insulina, obesidade central, elevados níveis de triglicerídeos, baixos níveis de HDL e pressão arterial alterada. Associada ao aumento de aproximadamente 2,5 vezes no risco de morbimortalidade cardiovascular, a síndrome é uma condição grave de saúde que afeta boa parcela da população tendo como causas subjacentes o sobrepeso/obesidade, a inatividade física, fatores genéticos e o envelhecimento (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020).

De acordo com Riolli e Savicki (2013) profissionais que lidam com situações de emergência, em virtude da maior suscetibilidade a eventos traumáticos são, por consequência, mais vulneráveis física e emocionalmente. Consoante com tal assertiva, o trabalho dos profissionais de enfermagem, caracterizado por elevados níveis tensionais, turnos irregulares, remuneração muitas vezes inadequada, notadamente árduo e desgastante, pode condicionar o trabalhador a estressores ocupacionais de natureza fisiológica e afetiva.

Nessa perspectiva, estudos apontam o desalinhamento circadiano resultante dos diversos agentes exaustivos, como gerador de efeitos metabólicos adversos e consequências cardiovasculares, incluindo aumento da glicose, da insulina e da pressão arterial, redução da eficiência do sono e, conseqüentemente, risco significativo de SM (D'ETTORRE *et al.*, 2019)

Para Chico-Barba *et al.* (2019), os enfermeiros devem ter boa saúde para o cuidado com os pacientes, afinal são modelos, defensores e educadores. Todavia, a face extenuante da carreira fica evidenciada pela exposição a fatores de risco para doenças não crônicas, como estresse e ansiedade, resultantes da carga de trabalho, da interação diária com pessoas doentes e do baixo autocuidado.

Poucos são os estudos sobre a prevalência da SM nesse grupo específico de profissionais da saúde. O crescente acúmulo de trabalho, somado ao ritmo intenso vivenciado nos hospitais, pode resultar em diminuição do tempo dedicado ao autocuidado e ao lazer, com conseqüente risco à saúde. Assim, ante a carência de dados sobre as características epidemiológicas da SM em trabalhadores de enfermagem, e sua constante exposição a atribuições laborais, estudos relacionados à temática apresentam-se oportunos.

2. OBJETIVO

Identificar a prevalência da Síndrome Metabólica e seus componentes em profissionais de Enfermagem de um Hospital Militar do Rio Grande do Sul.

3. METODOLOGIA

O presente estudo, derivado da pesquisa “Prevalência de Síndrome Metabólica em Organizações Militares da Guarnição de Santa Maria” foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Franciscana, sob nº 3.193.459 e CAAE 0817019.0.0000.5306. Com caráter quantitativo, descritivo/exploratório e delineamento transversal, foi desenvolvido no Hospital Geral de Santa Maria (HGeSM), Rio Grande do Sul. A coleta de dados foi procedida no período de junho a outubro de 2020, tendo como população da amostra, Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem, voluntários, lotados no referido Hospital.

O protocolo de pesquisa foi composto por um questionário de identificação e de saúde com variáveis sociodemográficas e registro dos exames bioquímicos dos participantes (glicose, colesterol HDL e triglicerídeos) já realizados. A avaliação antropométrica (peso, altura, circunferência da cintura, circunferência abdominal e circunferência do quadril) e a aferição da pressão foram procedidas por meio da técnica de exame clínico. Para o diagnóstico da Síndrome Metabólica foram utilizados os pontos de corte do último consenso mundial (Joint Interim Statement-JIS), realizado em 2009.

Na análise estatística, utilizou-se o software SPSS 21.0 para MAC (Statistical Package for Social Science Inc., Chicago, Illinois USA). Variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio-padrão. Posteriormente, a associação entre variáveis categóricas por meio do teste Qui-quadrado e a comparação entre as medidas quantitativas pelo teste T de Student.

Figura 1: Algoritmo de apresentação da seleção dos participantes do estudo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 85 profissionais de Enfermagem, com média de idade de $35,7 \pm 4,7$ anos, dos quais 84,7% do gênero feminino e 15,3% do gênero masculino. Em relação à faixa etária, 11,8% encontrava-se no intervalo de 21 - 30 anos, 71,7% de 31 - 40 anos e 16,5% com idade superior a 40 anos.

Concernente ao tempo de profissão, 87,1% possuía menos de 10 anos de serviço, enquanto 12,9% 10 anos ou mais. Acerca da função exercida, 83,5% da amostra desempenhava atividade assistencial e 16,5% atividade burocrática.

A prevalência da SM foi de 24,7% na população estudada, estando 65,9% dos participantes classificados, pelo estado nutricional, na condição de sobrepeso ou obesidade.

A Tabela 1 apresenta as características dos profissionais avaliados.

Tabela 1: Características gerais da amostra estudada (n = 85).

Variáveis	Frequência	Porcentagem
Gênero		
Masculino	13	15,3%
Feminino	72	84,7%
Faixa etária		
21 – 30 anos	10	11,8%
31 – 40 anos	61	71,7%
> 40 anos	14	16,5%
Tempo de profissão		
< 10 anos	74	87,1%
≥ 10 anos	11	12,9%
Atividade exercida		
Burocrática	14	16,5%
Enfermagem	71	83,5%
Estado nutricional		
Eutrofia	29	34,1%
Sobrepeso/obesidade	56	65,9%
Síndrome Metabólica		
Não	64	75,3%
Sim	21	24,7%

Os indivíduos síndrômicos possuíam idades superiores ($P=0,01$), peso ($P<0,001$) e

IMC mais elevados ($P < 0,001$). Em relação aos componentes da síndrome, de acordo com os critérios do Joint Interim Statement-JIS, profissionais com SM mostraram médias superiores de PAS ($P = 0,004$), PAD ($P = 0,001$), circunferência da cintura ($P < 0,001$), glicemia ($P < 0,001$) e triglicerídeos ($P < 0,001$); e inferiores de HDL-C ($P = 0,002$).

A Tabela 2 expressa as médias das variáveis antropométricas e bioquímicas.

Tabela 2: Distribuição das médias dos dados antropométricos, bioquímicos e hemodinâmicos ($n = 85$)

Características	Total	Síndrome Metabólica		Teste-t
		Não	Sim	p
Idade	35,7 ± 4,7	34,9 ± 4,1	37,9 ± 5,5	0,01
IMC	26,7 ± 4,1	25,8 ± 3,7	29,4 ± 4,2	0,000
PAS	115,9 ± 11,4	113,6 ± 10,1	122,9 ± 12,3	0,004
PAD	75,3 ± 10,5	73,4 ± 9,9	80,9 ± 10,4	0,001
CC	82,3 ± 9,8	79,3 ± 7,7	91,5 ± 10,0	0,000
Triglicerídeos	111,4 ± 63,6	91,1 ± 46,8	173,1 ± 69,1	0,000
Glicemia	93,8 ± 13,8	90,3 ± 10,5	104,2 ± 17,4	0,000
HDL-c	59,7 ± 16,1	62,8 ± 15,3	50,2 ± 15,1	0,002

Como se verifica na tabela 3, a função exercida não apresentou associação com a SM.

Tabela 3: Associação entre função desempenhada e Síndrome Metabólica ($n = 85$)

	Função desempenhada		Total	P (Teste Qui Quadrado)
	Assistencial	Burocrática		
Ausência de SM	54 84,4%	10 15,6%	64 100,0%	0,51
Presença de SM	16 76,2%	5 23,8%	21 100,0%	
Total	70 82,4%	15 17,6%	85 100,0%	

Ao longo da pesquisa, verificou-se que profissionais com SM apresentavam peso e IMC mais elevados, sendo classificados, mais frequentemente, como obesos. Conforme a Tabela 4, o Estado Nutricional revelou associação estatisticamente significativa com a presença da SM ($P = 0,007$).

Tabela 4: Associação entre Estado Nutricional e Síndrome Metabólica (n = 85)

	Estado Nutricional		Total	P (Teste Qui Quadrado)
	Eutrófico	Sobrepeso/Obesidade		
Ausência de SM	27 42,2%	37 57,8%	64 100,0%	0,007
Presença de SM	2 9,5%	19 90,5%	21 100,0%	
Total	29 34,1%	56 65,9%	85 100,0%	

De acordo com a Tabela 5, o tempo de serviço não esteve associado à SM.

Tabela 5: Associação entre tempo de serviço e Síndrome Metabólica (n = 85)

	Tempo de Serviço		Total	P (Teste Qui Quadrado)
	< 10 anos	≥ 10 anos		
Ausência de SM	58 90,6%	6 9,4%	64 100,0%	0,13
Presença de SM	16 76,2%	5 23,8%	21 100,0%	
Total	74 87,1%	11 12,9%	85 100,0%	

Acerca dos dados de prevalência da SM, Ferreira *et al.* (2013) avaliaram 69 enfermeiras com a média de idade de 42,4 anos, lotadas no Hospital Universitário de Belém, diagnosticando 29% com a Síndrome. Com resultados similares, o estudo de Holanda (2017) envolvendo servidores de enfermagem de um hospital infantil na cidade de João Pessoa-PB, com idade média de 39,8 anos, encontrou a prevalência de 32%.

O índice de 24,7% apontado no presente estudo, inferior aos encontrados na literatura para os quadros de enfermagem no Brasil, pode ser explicado pela exigência do cumprimento de índices de desempenho físico no HGeSM. A realização de testes trimestrais em instituições militares, indiretamente estabelece que tal população seja mais propensa à prática de atividades físicas e consequentemente menos vulnerável ao acometimento por patologias metabólicas.

Em contrapartida, Tsou *et al.* (2021) em estudo transversal com 1.758 enfermeiras de um hospital de Taiwan, verificaram que 13,84% da amostra encontrava-se acometida pela SM. Salimi *et al.* (2014) avaliaram 417 enfermeiras iranianas, com média de idade de 35,1

anos, tendo como resultado o índice de prevalência de 10,8%. Por fim, Jung *et al.* (2020) encontraram insólitos 5,6% de acometimento pela síndrome em pesquisa transversal do Korea Nurses Health Study, realizada com 1.638 enfermeiros.

As diferenças entre os dados de prevalência nacionais e internacionais carecem de apreciação mais detalhada em relação aos hábitos culturais e à rotina profissional, contudo, pressupõe-se que dentre os fatores relevantes pode estar o consumo da dieta mediterrânea nos países supramencionados.

A associação entre a SM e as variáveis CC, PAS, PAD, Glicose, Triglicerídeos e HDL-C, já era considerada esperada, por se tratarem dos próprios critérios-diagnóstico da Síndrome.

A partir da correlação positiva entre a SM e o Estado Nutricional é possível inferir que o estado nutricional seja um bom preditor das alterações fisiológicas marcadoras da SM, com a ressalva de que, em alguns casos, o sobrepeso segundo o IMC, pode estar associado à quantidade de massa muscular dos sujeitos avaliados.

Evidências científicas sinalizam que a recente progressão epidêmica da SM pode estar relacionada à questões da esfera profissional (BELTRÃO e PENA, 2013). Todavia, constatou-se no estudo que as funções exercidas não apresentaram associação com a SM. De forma similar, em um grupo de 140 servidores de um hospital da Jordânia, observou-se que o desempenho de atividades na área assistencial ou em funções distintas no ambiente hospitalar, não influenciou o acometimento pela SM (FARHA e ALEFISHAT, 2018). Estudos adicionais se fazem necessários para melhor elucidação da conexão entre as variáveis.

Os resultados indicaram que o tempo de serviço não esteve associado à SM. Contrastando com os achados do presente estudo, Korsiak *et al.* (2018) concluíram sobre o risco quase três vezes maior para o desenvolvimento da SM a partir da exposição cumulativa ao trabalho por turnos ao longo da vida. As informações obtidas permitem conjecturar que, independente do período trabalhado na rotina hospitalar, distúrbios metabólicos nos profissionais de Enfermagem do HGeSM estão relacionados a outros fatores circunstanciais.

Na Figura 2 verifica-se que, em relação aos critérios de síndrome metabólica, 45,9% dos profissionais de enfermagem apresentaram Circunferência da Cintura aumentada, 30,6% Colesterol HDL baixo, 23,5% hipertriglicidemia, 23,5% hiperglicemia e 22,4% PA alterada.

Figura 2: Presença dos critérios da SM na população estudada.

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Mercedes *et al.* (2018), que expôs como critérios mais prevalentes na amostra analisada, a CC aumentada (55%), a hipertriglicidemia (30,9%) e o Colesterol HDL baixo (28,3%). Na referida pesquisa avaliou-se as condições metabólicas de 60 profissionais de enfermagem da Atenção Básica à Saúde de um município da Bahia.

Diversos estudos apontam para a obesidade abdominal como componente mais frequentemente em pesquisas relacionada à SM (GIERACH *et al.*, 2014). O aumento da gordura, em especial na região abdominal, como cerne dos fatores, resulta em um quadro favorável ao aumento da resistência à insulina, gerando um meio inflamatório aterogênico, caracterizado por altas concentrações de proteína C-reativa e outros marcadores. Esse estado inflamatório crônico sistêmico é associado a mecanismos desencadeadores de muitas das doenças, em especial as metabólicas (RIBEIRO, 2015).

Sugere-se a realização de estudos que considerem a qualidade do sono em relação à presença da Síndrome, já que algumas evidências indicam que a duração do sono pode estar positivamente associada à disglícemia, dislipidemia e pressão arterial alterada, independente de outros hábitos de vida. Katano *et al.* (2011) esclarecem que o mecanismo pelo qual o sono de curta duração pode predispor ao ganho de peso, seria o aumento da ingestão calórica decorrente da hiperfagia e do tempo de vigília em ambientes sedentários.

Como limitações do presente trabalho, convém mencionar a escassez de estudos com objetivos semelhantes direcionados aos profissionais de Enfermagem e a ausência de informações a respeito dos hábitos alimentares dos sujeitos. Tais aspectos impossibilitaram maiores considerações sobre as conexões entre o labor e o adoecimento.

Como aspecto positivo da pesquisa, destaca-se o chamamento para promoção da saúde no local de trabalho onde os protagonistas são os próprios profissionais da saúde. O encorajar para a adoção e manutenção de padrões de vida saudáveis, bem como a realização de exames médicos preventivos, emergem cristalinos no controle dos fatores de risco modificáveis da população estudada.

4. CONCLUSÃO

A partir dos dados do presente estudo, verificou-se que a prevalência da SM em profissionais de Enfermagem do referido Hospital foi de 24,7%, tendo 70,6% dos indivíduos manifestado pelo menos um dos componentes individuais da síndrome. O índice próximo a 25% mostrou-se inferior aos encontrados na literatura para os quadros de enfermagem no país, fato possivelmente explicado pela exigência de desempenho físico em testes avaliativos trimestrais na instituição militar. A disparidade entre os dados de prevalência nacionais e internacionais carecem de apreciação mais detalhada em relação aos hábitos culturais e à rotina laboral dos profissionais.

O estudo ratificou a necessidade de advertência acerca dos fatores de risco para a SM. Ficou evidente a importância de um bom gerenciamento das atividades laborais e pessoais das equipes de enfermagem, com o escopo de melhoria dos níveis de saúde e da qualidade de vida. Gestores devem considerar determinantes organizacionais na avaliação de risco para a SM, como cumulativos trabalhos por turnos, ou mesmo número de noites trabalhadas por período, fatores com relação direta sobre o hábito de cuidados pessoais desses profissionais tão importantes para a sociedade.

REFERÊNCIAS

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **About Metabolic Syndrome**. Disponível em: <<https://www.heart.org/en/health-topics/metabolic-syndrome/about-metabolic-syndrome>>. Acesso em 11 de julho de 2020.

BELTRÃO, F. L. L.; PENA, P. G. L. Associação entre síndrome metabólica e saúde no trabalho. **Rev Bras Med Trab**, v. 11, n. 1, p. 3-18, 2013.

CHICO-BARBA, G. *et al.* Burnout and metabolic syndrome in female nurses: An observational study. **International journal of environmental research and public health**, v. 16, n. 11, p. 1993, 2019.

D'ETTORRE, Gabriele *et al.* Metabolic syndrome in shift healthcare workers. **La Medicina del lavoro**, v. 110, n. 4, p. 285, 2019.

FARHA, R. A.; ALEFISHAT, E. Shift work and the risk of cardiovascular diseases and metabolic syndrome among Jordanian employees. **Oman medical journal**, v. 33, n. 3, p. 235, 2018.

FERREIRA, K. C. A. *et al.* Associação entre a presença de síndrome metabólica e variáveis antropométricas, clinicobioquímicas e escore de risco cardiovascular em enfermeiras de um hospital universitário. **Brasília Med**, v. 50, n. 4, p. 302-311, 2013.

HOLANDA, N. C. P. **Síndrome metabólica e trabalho em turnos em equipe de enfermagem de um hospital infantil**. 2017. 111 fl. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Católica de Santos. Santos-SP.

JUNG, Heeja *et al.* Association between Dietary Habits, Shift Work, and the Metabolic Syndrome: the Korea Nurses' Health Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 20, p. 7697, 2020.

KATANO, Sayuri *et al.* Relationship between sleep duration and clustering of metabolic syndrome diagnostic components. **Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy**, v. 4, p. 119, 2011.

KORSIAK, Jill *et al.* Sleep duration as a mediator between an alternating day and night shift work schedule and metabolic syndrome among female hospital employees. **Occupational and environmental medicine**, v. 75, n. 2, p. 132-138, 2018.

MERCES, M. C. *et al.* Burnout y condiciones metabólicas en profesionales de enfermería: un estudio piloto. **Enfermagem Brasil**, v. 17, n. 2, p. 90-98, 2018.

RIBEIRO, S. M. L. T. **Avaliação de biomarcadores inflamatórios em mulheres adultas e idosas com sobrepeso/obesidade**. 2015. 87 fl. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto-MG.

RIOLLI, L.; SAVICKI, V. Firefighters' psychological and physical outcomes after exposure to traumatic stress: The moderating roles of hope and personality. **Traumatology**, v. 18, n. 3, p. 7-15, 2013.

SALIMI, M. *et al.* Association between metabolic syndrome and bmi in nurses in Ahvaz khuzestan Iran. **Nutrition and Food Sciences Research**. Vol 1. 2014.

TSOU, Meng-Ting *et al.* Burnout and metabolic syndrome among different departments of medical center nurses in Taiwan-Cross-sectional study and biomarker research. **Journal of occupational health**, v. 63, n. 1, p. e12188, 2021.