

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

Daniel Vinícius Alves Silva

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À SÍNDROME METABÓLICA
EM AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

Montes Claros, Minas Gerais

2023

Daniel Vinícius Alves Silva

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À SÍNDROME METABÓLICA
EM AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Cuidado Primário em Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Cuidado Primário em Saúde.

Área de Concentração: Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Diego Dias de Araújo

Coorientadora: Prof.^a Dra. Lucinéia de Pinho

Montes Claros, Minas Gerais

2023

S586p

Silva, Daniel Vinícius Alves

Prevalência e fatores associados à síndrome metabólica em agentes comunitários de saúde [manuscrito] / Daniel Vinícius Alves Silva. – Montes Claros (MG), 2023.
148 f. : il.

Inclui bibliografia.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde/PPGCPS, 2023.

Orientador: Prof. Dr. Diego Dias de Araújo.

Coorientadora: Profa. Dra. Lucinéia de Pinho.

1. Síndrome metabólica. 2. Agentes comunitários de saúde. 3. Cuidados primários de saúde. 4. Trabalhadores - Saúde. I. Araújo, Diego Dias de. II. Pinho, Lucinéia de. III. Universidade Estadual de Montes Claros. IV. Título.

Catálogo: Biblioteca Central Professor Antônio Jorge.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

Reitor: Wagner de Paulo Santiago

Vice-reitor: Dalton Caldeira Rocha

Pró-reitora de Pesquisa: Maria das Dores Magalhães Veloso

Coordenadoria de Controle e Acompanhamento de Projetos: Virgílio Mesquita Gomes

Coordenadoria de Iniciação Científica: Sônia Ribeiro Arrudas

Coordenadoria de Inovação Tecnológica: Sara Gonçalves Antunes de Souza

Pró-reitor de Pós-graduação: Marlon Cristian Toledo Pereira

Coordenadoria de Pós-graduação *Lato-sensu*: Allysson Steve Mota Lacerda

Coordenadoria de Pós-graduação *Stricto-sensu*: Diego Dias de Araújo

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CUIDADO PRIMÁRIO EM SAÚDE

Coordenadora: Josiane Santos Brant Rocha

Coordenador adjunto: Antônio Prates Caldeira



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Universidade Estadual de Montes Claros

Mestrado Profissional em Cuidado Primário em Saúde

Aprovação - UNIMONTES/PRPG/PPGCPS - 2023

Montes Claros, 18 de abril de 2023.

CANDIDATO: DANIEL VINÍCIUS ALVES SILVA

DATA: 10/04/2023

HORÁRIO: 14:00

TÍTULO DO TRABALHO: "PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À SINDROME METABÓLICA EM AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE"

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SAÚDE COLETIVA

LINHA DE PESQUISA: EPIDEMIOLOGIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE

BANCA (TITULARES)

PROF. DR. DIEGO DIAS DE ARAÚJO (ORIENTADOR)

PROF^a. DR^a LUCINÉIA DE PINHO (COORIENTADORA)

PROF^a. DR^a. ROSÂNGELA RAMOS VELOSO SILVA

PROF^a. DR^a CARLA SILVANA DE OLIVEIRA E SILVA

BANCA (SUPLENTE)

PROF. DR ANTÔNIO PRATES CALDEIRA

PROF^a. DR^a JOANILVA RIBEIRO SOARES

APROVADO

REPROVADO



Documento assinado eletronicamente por **Diego Dias de Araujo, Professor(a)**, em 18/04/2023, às 14:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rosangela Ramos Veloso Silva, Professor(a)**, em 18/04/2023, às 14:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carla Silvana de Oliveira e Silva, Professor(a)**, em 18/04/2023, às 14:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lucinéia de Pinho, Professor(a)**, em 20/04/2023, às 15:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 64384457 e o código CRC AE36EEC0.

Dedico este trabalho aos meus pais, irmão e sobrinha. A todos aqueles que contribuíram de alguma forma com a realização do mesmo. E a todos os profissionais da Atenção Primária à Saúde, em especial, os Agentes Comunitários de Saúde.

AGRADECIMENTOS

“Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os seus planos serão bem-sucedidos”

(Provérbios 16:3)

Agradeço primeiro a Deus, pois tudo o que sou, tenho e espero provém de Ti, sem a Tua graça, eu não chegaria até aqui.

Minha eterna gratidão a minha família pelo apoio incondicional, especialmente aos meus pais, Cláudio Augusto e Janilda de Fátima, por serem fonte de amor, carinho, compreensão, dedicação e inspiração e pelo apoio e encorajamento constante nos estudos.

A minha sobrinha, Jhennifer, pelo carinho e por fazer parte de minha vida.

Aos meus tios, em especial a tia Beatriz, que sempre me incentivou nos estudos, aconselhou e auxiliou.

Aos meus primos, particularmente a Luiz Otávio e Renata Priscila, que foram fontes de inspiração.

Aos meus amigos, Roger e Alexandre, que além da amizade, auxiliou na construção de produtos técnicos.

As minhas amigas Patrícia, Viviane e Natalia, pelas orações, apoio e incentivo, além de compartilharem conhecimentos, vivências e experiências.

Aos meus colegas de trabalho, em especial a Valéria, pela amizade e carinho, por ser exemplo de profissional, além de ser apoio moral, ombro amigo para desabafar e a fonte de energia quando precisei.

A coordenação de enfermagem da Santa Casa de Montes Claros, em especial a Silvânia Paiva, pela compreensão e apoio quando mais precisei, além de ser mentora e conselheira. Gratidão!

Agradeço aos meus colegas do mestrado pela companhia, partilha de conhecimentos e experiências e todos os bons momentos que passamos ao longo dessa jornada, em especial a Carol e Samara, pela amizade que criamos ainda na graduação.

Ao Programa de Pós-graduação em Cuidado Primário em Saúde e todos os docentes do programa pela dedicação, competência e pelos ensinamentos que levarei para a vida.

Ao meu orientador, Professor Dr. Diego Dias, pelo acolhimento, ensinamento e direcionamento, me guiando desde a graduação e ao longo desse processo com tanta maestria e dedicação. Minha eterna gratidão, por essa parceria que se perpetua, sem você o sonho do mestrado não estaria se concretizando.

À minha coorientadora, Professora Dr^a. Lucineia de Pinho, pelo apoio, paciência, empenho e excelência nos direcionamentos deste trabalho.

*“Rendei graças ao Senhor, porque ele é bom, porque a sua misericórdia dura para sempre”
(Salmos 136:1)*

*“A ciência se compõe de erros que, por sua vez,
são os passos até a verdade.”*

(Julio Verne, 1828-1905)

APRESENTAÇÃO

Trata-se de uma dissertação de mestrado que apresenta a prevalência e os fatores associados à síndrome metabólica em Agentes Comunitários de Saúde da cidade de Montes Claros, Minas Gerais. O estudo faz parte da pesquisa intitulada “Condições de trabalho e saúde de Agentes Comunitários de Saúde do norte de Minas Gerais”.

O interesse pela temática surgiu durante a graduação, com a aproximação do tema por meio da Liga Acadêmica de Metabolismo e Diabetes (Lambda), vinculada ao departamento de enfermagem da Unimontes. A liga tem como propósito desenvolver conhecimento científico sobre os principais fatores determinantes no processo saúde-doença no quesito metabolismo e diabetes, com o intuito de atualizar e capacitar acadêmicos e profissionais da saúde a respeito do tratamento, prevenção e controle, além de garantir a prestação de cuidados de forma holística à comunidade assistida.

No decorrer da minha atuação profissional, como enfermeiro, observei que os profissionais de saúde, mesmo estando comprometidos com a promoção e prevenção da saúde, ou tratamento de doenças, negligenciam a própria saúde, por diversos fatores. Assim, o conhecimento de doenças crônicas que atingem o trabalhador, sobretudo verificar os fatores associados as condições de saúde, é de suma importância, uma vez que tais fatores impactam negativamente na saúde, e também podem interferir no serviço prestado.

Em 2021, durante o primeiro ano do mestrado profissional, aproximei da temática sobre as condições de trabalho de profissionais de saúde, entendendo os impactos das relações entre trabalho, características pessoais e processo saúde-doença, especialmente entre os Agentes Comunitários de Saúde. A proximidade com pesquisadores experientes favoreceu a compreensão da primordial atenção para quem proporciona o cuidado, visto que os profissionais de saúde devem estar em condições adequadas para o trabalho, para desempenhar com êxito a assistência à clientela.

Assim, surge a oportunidade de avaliar as condições de saúde desses profissionais, por estarem expostos há fatores de risco intrínsecos e extrínsecos que podem ser fonte para o desenvolvimento de diversas doenças. Optou-se por pesquisar à síndrome metabólica e fatores

associados em Agentes Comunitários de Saúde, por se tratar de um distúrbio metabólico complexo, entretanto pouco explorado nesse público. Os conhecimentos sobre a síndrome metabólica nestes profissionais podem contribuir para subsidiar políticas públicas para a promoção da saúde dessa população, bem como direcionar medidas de prevenção do desenvolvimento dessa condição.

Este estudo permitiu o desenvolvimento de seis produtos científicos (dois artigos e quatro resumos) e cinco produtos técnicos. Apresento esta dissertação estruturada de acordo com as exigências das normas do PPGCPS - UNIMONTES e contendo os seguintes tópicos: introdução, objetivos geral e específicos, metodologia, produtos elaborados (científicos e técnicos), conclusão e referências utilizadas na elaboração deste trabalho.

RESUMO

A síndrome metabólica é definida como o conjunto comum de fatores de risco cardiovascular, caracterizada por obesidade abdominal, hipertensão, hiperglicemia e dislipidemia aterogênica, e está fortemente associada ao aumento do risco de diabetes e morbimortalidade cardiovascular. Pode ser influenciada por determinantes sociais de saúde, como o trabalho. Destaca-se os Agentes Comunitários de Saúde, subgrupo populacional importante, que apresenta particularidades em seu cotidiano de trabalho que podem impactar em danos à sua saúde. O primeiro artigo científico, teve como objetivo identificar e sintetizar as evidências científicas sobre a prevalência e fatores associados à síndrome metabólica em profissionais de saúde da Atenção Primária à Saúde. Foi realizada uma *scoping review* conduzida conforme as diretrizes metodológicas do Joanna Briggs Institute para *scoping review* e relatada com base no *checklist* PRISMA-ScR. As bases de dados pesquisadas foram a PubMed, Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Embase e a LILACS. A estratégia de busca foi formulada por meio dos elementos População, Conceito e Contexto, sendo utilizado os descritores “Pessoal de Saúde”, “Síndrome Metabólica” e “Atenção Primária a Saúde”, aplicando os operadores *booleanos* “AND” e “OR”. Incluíram-se estudos primários quantitativos e/ou qualitativos, em inglês, espanhol e português, sem limite temporal. Na revisão de escopo, foram incluídos 6 artigos, a prevalência da Síndrome Metabólica variou entre 13,8% a 62%. O componente mais prevalente foi o HDL-c alterado (n = 5) e os profissionais de enfermagem foram pesquisados na maioria dos estudos (n = 5). Associaram-se à síndrome metabólica a escolaridade (n = 5), a categoria profissional (n = 4), idade (n = 4), atividade física (n = 2), ser fumante (n = 2) e exaustão profissional (n = 2). A revisão de escopo evidenciou que o problema é prevalente e a temática pouco explorada em profissionais de saúde da atenção primária pela literatura nacional e internacional, refletindo assim, uma lacuna do conhecimento a ser estudada. O segundo estudo teve como objetivo estimar a prevalência de síndrome metabólica e seus fatores associados em agentes comunitários de saúde de uma cidade do Norte de Minas Gerais, Brasil. Trata-se de um estudo transversal e analítico, envolvendo 673 agentes comunitários de saúde. Foram coletados dados sociodemográficos, estilo de vida, laborais, antropométricos, hemodinâmicos, bioquímicos e aspectos emocionais. A variável dependente Síndrome Metabólica foi definida de acordo com o critério do *National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III* revisado. Realizou-se análises descritivas e de regressão múltipla de Poisson com variância robusta, considerando um nível de significância de 5% ($p < 0,05$) para o modelo final. A

prevalência de síndrome metabólica foi de 20,8% e a co-ocorrência de componentes se deu na sua maioria com a presença de três componentes (13,4%). Dentre os componentes da Síndrome Metabólica, o mais prevalente na amostra total foi a pressão arterial alterada (41,8%) e o de menor prevalência a alteração glicêmica (12,0%). Associou-se à síndrome metabólica a faixa etária ≥ 40 anos (RP=1,62; IC_{95%} 1,22-2,14), menor escolaridade (fundamental e ou médio) (RP=1,45; IC_{95%} 1,08-1,96), sobrepeso/obesidade (RP=4,78; IC_{95%} 2,76-8,29), lipoproteína de baixa densidade ≥ 130 mg/dl (RP=2,18; IC_{95%} 1,64-2,90) e proteína C-reativa $>5,0$ mg/L (RP=1,68; IC_{95%} 1,28-2,20). Constatou-se elevada prevalência de síndrome metabólica. Verifica-se a necessidade do desenvolvimento de ações que visem promover mudanças no estilo de vida, sobretudo quanto a redução do peso, bem como o tratamento de fatores de riscos. Foram desenvolvidos cinco produtos técnicos: dois eventos científicos, “Dia do ACS” e a “II Semana do Agente Comunitário de Saúde: Cuidar de Quem Cuida”; um Pitch (vídeo orientativo) intitulado “Você sabe o que é Síndrome Metabólica?”; uma calculadora do nível de atividade física, e por fim, um relatório técnico sobre a saúde e o trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde do norte de Minas Gerais durante a pandemia de COVID-19.

Palavras-chave: Síndrome Metabólica. Agentes Comunitários de Saúde. Pessoal de Saúde. Saúde do Trabalhador. Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Metabolic syndrome is defined as the common set of cardiovascular risk factors, characterized by abdominal obesity, hypertension, hyperglycemia and atherogenic dyslipidemia, and is strongly associated with increased risk of diabetes and cardiovascular morbidity and mortality. It can be influenced by social determinants of health, such as work. Community Health Workers stand out, an important population subgroup, which has particularities in their daily work that can impact their health. The first scientific article aimed to identify and synthesize the scientific evidence on the prevalence and factors associated with the metabolic syndrome in primary health care professionals. A scoping review was conducted in accordance with the methodological guidelines of the Joanna Briggs Institute for scoping review and reported based on the PRISMA-ScR checklist. The searched databases were PubMed, Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Embase and LILACS. The search strategy was formulated using Population, Concept and Context elements, using the descriptors “Health Personnel”, “Metabolic Syndrome” and “Primary Health Care”, applying the Boolean operators “AND” and “OR”. Quantitative and/or qualitative primary studies, in English, Spanish and Portuguese, with no time limit, were included. In the scope review, 6 articles were included, the prevalence of the Metabolic Syndrome ranged from 13.8% to 62%. The most prevalent component was altered HDL-c (n = 5) and nursing professionals were surveyed in most studies (n = 5). Schooling (n = 5), professional category (n = 4), age (n = 4), physical activity (n = 2), being a smoker (n = 2) and professional exhaustion (n = 2) were associated with metabolic syndrome. The scope review showed that the problem is prevalent and the theme little explored in primary care health professionals by national and international literature, thus reflecting a knowledge gap to be studied. The second study aimed to estimate the prevalence of metabolic syndrome and its associated factors in community health workers in a city in the north of Minas Gerais, Brazil. This is a cross-sectional and analytical study, involving 673 community health workers. Sociodemographic, lifestyle, work, anthropometric, hemodynamic, biochemical and emotional data were collected. The dependent variable Metabolic Syndrome was defined according to the revised National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III criteria. Descriptive and multiple Poisson regression analyzes were performed with robust variance, considering a significance level of 5% ($p < 0,05$) for the final model. The prevalence of metabolic syndrome was 20,8% and the co-occurrence of components occurred mostly with the presence of three components (13,4%). Among the components of the Metabolic Syndrome, the most prevalent

in the total sample was altered blood pressure (41,8%) and the least prevalent was glycemicalteration (12,0%). Metabolic syndrome was associated with age group ≥ 40 years (PR=1,62; 95%CI 1,22-2,14), lower education (elementary and/or high school) (PR=1,45; 95%CI 1,08-1,96), overweight/obesity (PR=4,78; 95%CI 2,76-8,29), low-density lipoprotein ≥ 130 mg/dl (PR=2,18; 95%CI 1,64-2,90) and C-reactive protein $>5,0$ mg/L (PR=1,68; 95%CI 1,28-2,20). There was a high prevalence of metabolic syndrome. There is a need to develop actions aimed at promoting changes in lifestyle, especially with regard to weight reduction, as well as the treatment of risk factors. Five technical products were developed: two scientific events, “CHW Day” and the “II Community Health Workers Week: Caring for Who Cares”; a Pitch (orientation video) entitled “Do you know what Metabolic Syndrome is?”; a physical activity level calculator, and finally, a technical report on the health and work of Community Health Workers in the north of Minas Gerais during the COVID-19 pandemic.

Keywords: Metabolic Syndrome. Community Health Workers. Health Personnel. Occupational Health. Primary Health Care.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|---------|---|
| AACE | <i>American Association of Clinical Endocrinologists</i> |
| ACE | Agente de Combate a Endemias |
| ACE | <i>American College of Endocrinology</i> |
| ACS | Agentes Comunitários de Saúde |
| ADA | <i>American Diabetes Association</i> |
| APS | Atenção Primária à Saúde |
| CAPES | Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior |
| CC | Circunferência da cintura |
| CEREST | Centro de Referência Regional em Saúde do Trabalhador |
| cm | Centímetro |
| DART | Doenças e agravos relacionados ao trabalho |
| DCNTs | Doenças crônicas não-transmissíveis |
| DCV | Doenças cardiovasculares |
| DeCS | Descritores em Ciências da Saúde |
| DI | Decilitro |
| DM | Diabetes mellitus |
| EGIR | <i>European Group for the Study of Insulin Resistance</i> |
| ESF | Estratégia Saúde da Família |
| HAS | Hipertensão arterial sistêmica |
| HbA1c | Hemoglobina glicada |
| HDL-c | Lipoproteína de alta densidade |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IC95% | Intervalos de confiança de 95% |
| IDATE-6 | Inventário de Ansiedade Traço-Estado forma reduzida |
| I-DBSM | I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica |
| IDF | <i>International Diabetes Federation</i> |
| IMC | Índice de Massa Corporal |
| IPAQ | <i>International Physical Activity Questionnaire</i> |
| JBI | <i>Joanna Briggs Institute</i> |
| JIS | <i>Joint Interim Statement</i> |

| | |
|--------------|---|
| Kg | Quilograma |
| LATINMETS | Síndrome METabólica da América Latina |
| LDL-c | Lipoproteína de baixa densidade |
| LDRT | Listas de Doenças Relacionadas ao Trabalho |
| LILACS | Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde |
| MeSH | <i>Medical Subject Headings</i> |
| Mg | Miligramas |
| mmHg | Milímetros de mercúrio |
| NCEP-ATP III | <i>National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III</i> |
| OR | <i>Odds ratio</i> |
| OSF | <i>Open Science Framework</i> |
| PCR | Proteína C-reativa |
| PHQ-9 | <i>Patient Health Questionnaire – 9</i> |
| PNAB | Política Nacional de Atenção Básica |
| PRISMA-ScR | <i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews</i> |
| PubMed | Public MEDLINE |
| RI | Resistência à Insulina |
| RP | Razão de Prevalência |
| SB | Síndrome de Burnout |
| SM | Síndrome Metabólica |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| TG | Triglicérides |
| TSH | Hormônio estimulador da tireoide |
| UTI | Unidade de Terapia Intensiva |
| Vigitel | Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico |
| WHO | <i>World Health Organization</i> |

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 21 |
| 1.1 Atenção Primária à Saúde e a atuação do Agente Comunitário de Saúde | 21 |
| 1.2 O trabalho como fonte de adoecimento | 24 |
| 1.3 Síndrome metabólica: conceito e classificação | 25 |
| 1.4 Prevalência da Síndrome Metabólica | 30 |
| 1.5 Fatores associados a síndrome metabólica em profissionais de saúde | 34 |
| 2 OBJETIVOS | 41 |
| 2.1 Objetivo geral | 41 |
| 2.2 Objetivos específicos | 41 |
| 3 METODOLOGIA DO ESTUDO 1..... | 42 |
| 3.1 Delineamento do estudo | 42 |
| 3.2 Critérios de elegibilidade | 42 |
| 3.3 Fontes de informação e estratégias de busca | 43 |
| 3.4 Seleção de fontes de evidência | 46 |
| 3.5 Processo de mapeamento dos dados e síntese dos resultados | 46 |
| 4 METODOLOGIA DO ESTUDO 2..... | 47 |
| 4.1 Apresentação do estudo | 47 |
| 4.2 Delineamento do estudo | 47 |
| 4.3 Caracterização do local do estudo | 47 |
| 4.4 População e amostragem | 47 |
| 4.5 Critérios de inclusão e exclusão | 48 |
| 4.6 Procedimentos e coleta de dados | 48 |

| | |
|---|-----|
| 4.7 Variáveis | 49 |
| 4.7.1 Variável dependente | 49 |
| 4.7.2 Variáveis independentes | 49 |
| 4.8 Análise de dados | 52 |
| 4.9 Aspectos éticos | 53 |
| 5 PRODUTOS CIENTÍFICOS E TÉCNICOS | 54 |
| 5.1 Artigos científicos | 56 |
| 5.1.1 Artigo 1 | 56 |
| 5.1.2 Artigo 2 | 80 |
| 5.2 Resumos | 95 |
| 5.2.1 Resumo 1 | 95 |
| 5.2.2 Resumo 2 | 96 |
| 5.3 Produtos técnicos | 99 |
| 5.3.1 Produto técnico 1 | 99 |
| 5.3.2 Produto técnico 2 | 102 |
| 5.3.3 Produto técnico 3 | 107 |
| 5.3.4 Produto técnico 4 | 107 |
| 5.3.5 Produto técnico 5 | 109 |
| 6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS | 112 |
| REFERÊNCIAS | 114 |
| APÊNDICES | 124 |
| ANEXOS | 131 |

1. INTRODUÇÃO

1.1 Atenção Primária à Saúde e a atuação do Agente Comunitário de Saúde

A Atenção Primária à Saúde (APS), desde a década de 1960 tem sido adotada por diversos países, caracterizando-se pela resolutividade, capilaridade e contato mais próximo da população. Constitui a base do sistema de saúde brasileiro, uma vez que é o primeiro nível de contato das pessoas com o Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2020; BARROS *et al.*, 2022). Surge como uma estratégia de reorientação do sistema assistencial, com o propósito de substituir o modelo tecnicista/hospitalocêntrico, curativo e individual tradicionalmente instituído nos sistemas de saúde nacionais e associado a elevados custos e baixa resolutividade, por um modelo de atenção integral, que privilegie ações preventivas, coletivas, democráticas e territorializadas (FAUSTO; MATTA, 2007).

A APS atua na coordenação das redes de atenção, garantindo a oferta de serviços adequados às necessidades de saúde, reconhecida assim, como uma das estratégias mais efetivas na redução das incapacidades, mortes e internações por vários agravos e doenças, principalmente as doenças crônicas não-transmissíveis na população adulta e idosa (BARROS *et al.*, 2022). No Brasil, vem sendo desenvolvida, em larga escala, desde a década de 1990, com destaque para os Programa de Agentes Comunitários de Saúde, criado em 1991, e o Programa de Saúde da Família, implantado em 1994, e depois modificado, em 2006, para Estratégia Saúde da Família (ESF) como estratégia de mudança do modelo assistencial (MOROSINI; FONSECA; LIMA, 2018; PINTO; GIOVANELLA, 2018). A partir de então, a APS passa por várias transformações na tentativa de assistir a população de forma efetiva (PINTO; GIOVANELLA, 2018).

O Ministério da Saúde propôs o Programa de Agentes Comunitários de Saúde como uma estratégia de implementação do SUS, constituindo-se por equipes de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) supervisionados e capacitados por enfermeiros com o objetivo de desenvolver ações de educação em saúde e identificação de riscos à saúde de moradores de uma área delimitada, pelas quais são responsáveis (MOROSINI; FONSECA; LIMA, 2018; NEPOMUCENO *et al.*, 2021). No Programa de Agentes Comunitários de Saúde, o enfoque principal é a ampliação da cobertura da APS, até então, incipiente no país, e a introdução do

ACS como um trabalhador incumbido de desenvolver ações relacionadas ao controle de peso, orientações a grupos específicos de doenças, distribuição de medicamentos, entre outras (CHIESA; FRACOLLI, 2004).

Embora o Programa de Agentes Comunitários de Saúde corresponderesse a um programa de atenção primária seletiva, cujas funções eram restritas e dirigidas à população em extrema pobreza e o objetivo inicial era reduzir a morbimortalidade materno infantil e realizar controle de epidemias em regiões carentes do país, apresentou impacto positivo de suas ações nas condições de saúde da população assistida que, somado à necessidade de organizar um modelo assistencial com ênfase na atenção primária, motivou a ampliação dessa experiência, culminando na criação do Programa Saúde da Família (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012). Desde de então, esse profissional tem contribuído para a extensão de cobertura e a estruturação da APS no país (MOROSINI; FONSECA, 2018).

Na APS em saúde, o ACS é um elemento-chave do sistema, atuando como o elo entre a comunidade e os serviços (GARCIA *et al.*, 2017). Em dezembro de 2020, no Brasil, eram 257.061 ACS, presentes em 98% dos municípios brasileiros, integrando as equipes da ESF (BRASIL, 2023). Entretanto, apesar de sua contribuição dentro do modelo assistencial, essa profissão foi somente regulamentada em 2002, mais de 10 anos após sua implementação no país, por meio da lei nº 10.507 (BRASIL, 2002). A profissão de ACS é de grande amplitude e complexidade, expandindo o escopo de suas competências e atribuições ao longo dos anos.

A função do ACS é caracterizada primordialmente pelo desempenho de atividades de prevenção de doenças e promoção da saúde através de ações de educação em saúde desenvolvidas durante as visitas domiciliares e na coletividade (GARCIA *et al.*, 2017). As atribuições desses profissionais só foi efetivamente definida com a criação da portaria n. 648/GM-2006, que instituiu a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) no Brasil, revisando diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, ampliadas as atribuições em 2011 e 2017, pela publicação das portarias n. 2.488 e nº 2.436 respectivamente (BRASIL, 2006; BRASIL, 2011b; BRASIL, 2017).

No processo de revisão da PNAB de 2017, fica estabelecido como atribuições dos ACS, além das comuns a todos os profissionais da equipe de AB: realizar diagnóstico demográfico, social, cultural, ambiental, epidemiológico e sanitário do território; desenvolver atividades de

promoção da saúde, de prevenção de doenças e agravos; realizar visitas domiciliares; identificar e registrar situações que interfiram no curso das doenças; orientar a comunidade sobre doenças e medidas de prevenção; identificar, registrar e comunicar casos suspeitos de doenças e agravos e encaminhar os usuários para a unidade de referência; informar e mobilizar a comunidade no desenvolvimento de medidas de manejo ambiental e controle de vetores; conhecer o funcionamento das ações e serviços do seu território e orientar a população quanto a esses; estimular a participação da comunidade nas políticas públicas; identificar parceiros e recursos na comunidade que possam potencializar ações intersetoriais; trabalhar com adscrição e cadastramento de indivíduos; utilizar instrumentos para a coleta de informações; registrar os dados de nascimentos, óbitos, doenças e outros agravos à saúde; desenvolver ações que integre equipe de saúde e a população; informar os usuários sobre exames agendados; e participar dos processos de agendamentos ou desistências de consultas e exames solicitados (BRASIL, 2017).

Destaca-se que, além da incorporação de atribuições comuns entre ACS e Agente de Combate a Endemias (ACE), há interseções entre o trabalho do ACS e do técnico em enfermagem, propostas na PNAB 2017, como a aferição da pressão arterial, medição da glicemia capilar, aferição da temperatura axilar e realização de técnicas limpas de curativo (BRASIL, 2017). Assim, a versão mais recente dessa política apresenta alterações significativas, promovendo a descaracterização da natureza educativa do trabalho do ACS, além da conformação de uma concorrência equivocada entre a natureza preventiva e de promoção da saúde, própria da sua atuação, e a realização de procedimentos considerados mais curativos, até então atribuídos ao profissional técnico em enfermagem (SILVA *et al.*, 2020).

Revisão narrativa que objetivou compreender o estado da arte da literatura sobre programas de ACS no mundo, revelou que quanto às práticas exercidas por esses profissionais, países de baixa e média renda direcionam a categoria para realização de procedimentos curativistas e biomédicos, numa lógica de APS seletiva, diante da falta de outros profissionais nas equipes, enfocando em um número limitado de serviços de alto impacto para enfrentar os desafios de saúde mais prevalentes. Já os países de alta renda adotam os programas como meio de atingir maior equidade e acesso a populações específicas (MÉLLO; SANTOS; ALBUQUERQUE, 2023). Aponta-se que o excesso de funções, a burocratização do trabalho, a realização de tarefas além do previsto para a sua atuação e a sobrecarga de atividades podem ser a causa do adoecimento e do sofrimento desse profissional (KRUG *et al.*, 2017; LOPES *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2020).

1.2 O trabalho como fonte de adoecimento

O trabalho é visto como uma forma de transformar a natureza, fenômeno que atravessa níveis de análise (societal, organizacional e individual) e se caracteriza como um objeto psicossociológico, construindo algo de valor para o indivíduo e para a organização, ou seja, encontra-se como um ato cognitivo e simultaneamente social, estando associado às condições sócio-históricas da sociedade (HELENO *et al.*, 2018; MEDEIROS *et al.*, 2018). Além de prover os meios necessários para a subsistência humana, o trabalho ajuda a definir o *status* que o indivíduo assume na sociedade e a sua própria identidade pessoal, permite a organização do tempo e possibilita o enriquecimento das relações sociais (ADABO *et al.*, 2014).

Em virtude de tudo o que o trabalho representa para a vida humana, deveria ser fonte de prazer, desenvolvimento humano, realizações e conquistas pessoais, profissionais e sociais. Contudo, a dinâmica das transformações socioeconômicas verificadas nas últimas quatro décadas tem impactado profundamente no trabalho, influenciando de forma negativa sobre a saúde (CARDOSO *et al.*, 2015; SANTANA *et al.*, 2020).

São bem estabelecidas as relações entre trabalho, características pessoais e processo saúde-doença (SANTANA *et al.*, 2020). No Brasil, a primeira normativa sobre doenças e agravos relacionados ao trabalho (DART) remonta à década de 1940, que obrigava a notificação de quadros relacionados a 14 exposições de risco no trabalho (BRASIL, 1942). Mais de 50 anos depois, em 1999, é publicada a primeira Listas de Doenças Relacionadas ao Trabalho (LDRT), representando um marco sanitário e referência para as ações do sistema judiciário nacional, do Ministério Público, das organizações de trabalhadores e de empregadores (BRASIL, 1999; SILVA-JUNIOR *et al.*, 2022).

Considera-se como DART danos à integridade física ou mental do indivíduo em consequência ao exercício laboral ou às condições adversas em que o trabalho foi realizado (EUROPEAN COMMISSION, 2013). São desencadeadas ou agravadas por diversos processos de adoecimento multifatoriais, tais como: acidentes de trabalho; doenças profissionais clássicas; doenças comuns à população eventualmente modificadas na frequência de sua ocorrência, na

precocidade de seu surgimento ou na maior gravidade clínica, conforme as condições de trabalho; e doenças comuns à população que têm o espectro de sua etiologia ampliado ou tornado mais complexo pelo trabalho (BRASIL, 2001).

Entre os trabalhadores que estão expostos à fatores que podem contribuir para incapacidades, adoecimento e morte, em razão do exercício profissional, estão os ACS. Aponta-se como condições que exercem influências negativas sobre a saúde destes profissionais a carga horária de trabalho excessiva, pressão por alcance de metas de produção, fragmentação de tarefas, competitividade, baixa autonomia, pouco reconhecimento social, elevada burocracia, relações conflitantes e assistência constante em situações dor, sofrimento humano, doença e morte (MEDEIROS *et al.*, 2016; MELLO *et al.*, 2020). Além disso, o impacto das condições laborais podem ser fonte de adoecimento por colocar estes profissionais em ambientes muitas vezes sem infraestrutura, baixos salários, vínculos precários, sobrecarga de serviço, absenteísmo, presenteísmo, entre outros (MERCÊS *et al.*, 2019b; SANTANA *et al.*, 2022).

Consoante aos preceitos teóricos do campo da saúde do trabalhador, a compreensão das relações entre trabalho, características pessoais e processo saúde-doença exige, necessariamente, o valor da determinação social do processo saúde-doença, abordando a promoção da saúde, o sofrer, o adoecer e o morrer das classes e dos grupos sociais inseridos em diferentes processos produtivos (LACAZ, 2007). Nesse contexto, é necessária atenção para quem proporciona o cuidado, visto que profissionais de saúde, em especial os ACS, apresentam particularidades em seu cotidiano de trabalho que podem impactar em danos à sua saúde (BARBOSA *et al.*, 2021). Estes devem estar em condições biopsicossociais adequadas para o trabalho e conseqüentemente preparados para prestar a melhor assistência possível aos pacientes, com qualidade, efetividade e humanização (DAUBERMANN *et al.*, 2012).

1.3 Síndrome metabólica: conceito e classificação

O conceito de SM foi descrita pela primeira vez em 1988, pelo médico endocrinologista Gerald Reaven (REAVEN, 1988). À ocasião, recebendo a denominação de Síndrome X, o termo foi introduzido para denotar as relação entre a hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia, diabetes mellitus (DM) e a resistência insulínica, propondo um construto fisiopatológico no

qual à hiperinsulinemia seria o elo responsável pelo agrupamento dos fatores de risco cardiovascular comumente observados na prática clínica (REAVEN, 1988, REAVEN, 2011).

A partir deste momento, essa condição de saúde tem sido amplamente estudada, por suas repercussões negativas à saúde dos indivíduos, e também por sua forte associação com as doenças cardiovasculares (DCV) e DM tipo 2, sendo desenvolvidos diferentes critérios para sua definição e diagnóstico (FÉLIX; NOBREGA, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Em 1998, após dez anos da primeira referência a respeito desse conceito, a *World Health Organization* (WHO) propôs um conjunto de critérios clínicos para a definição desse quadro, estabelecendo a expressão “Síndrome Metabólica” (WHO, 1999). Para definição desse diagnóstico, a evidência de Resistência à Insulina (RI) é um requisito absoluto, sendo considerada central para a fisiopatologia da Síndrome Metabólica (SM). É necessário ser resistente a insulina pelos critérios de *clamp euglicêmico*, ou ter DM tipo 2, tolerância à glicose prejudicada ou glicose de jejum alterada. Além disso, deveriam ser acrescentados dois dos seguintes componentes: dislipidemia [triglicérides (TG) alto ou lipoproteína de alta densidade (HDL-c) baixo], HAS elevada, concentração de obesidade (abdominal ou geral) ou microalbuminúria (WHO, 1999; REAVEN, 2011).

A definição proposta pela WHO exige que a RI esteja presente; ou seja, sem a RI, mesmo que todos os outros critérios sejam preenchidos, o paciente não terá síndrome metabólica. Destaca-se que como algumas das medições não são realizadas rotineiramente, por exemplo, estudos de *clamp euglicêmico*, essa definição não é facilmente aplicada clinicamente e também não se presta a grandes estudos epidemiológicos, nos quais uma avaliação rápida e simples é importante (HUANG, 2009).

Um ano depois, em 1999, o *European Group for the Study of Insulin Resistance* (EGIR) propôs uma modificação na definição da SM. Assim como a WHO, o EGIR considerou que a RI é central para a fisiopatologia da SM, por isso também a requer para a definição. A nova caracterização substituiu a análise da RI pela dosagem de insulina de jejum (ponto de corte é o quarto quartil da população em estudo/não diabéticos), incluindo a obesidade medida pela circunferência da cintura (CC) e excluiu a microalbuminúria como um dos componentes da SM. Diante dessa nova descrição, esse grupo defendia o uso do termo “síndrome de resistência insulínica”, e essa era diagnosticada quando houvesse presença de hiperinsulinemia associada

a outros dois outros fatores de risco já descritos anteriormente (BALKAU; CHARLES, 1999; BALKAU *et al*, 2002). O uso isolado de insulina elevada em jejum como reflexo da resistência à insulina simplifica a definição, mas também significa que pacientes com DM2 não podem ser diagnosticados como portadores de síndrome metabólica, uma vez que a insulina em jejum pode não ser uma medida útil de resistência à insulina nesses pacientes (BALKAU; CHARLES, 1999).

Já em 2001, o *National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATP III) propôs uma nova definição para SM, na qual não exige a comprovação de resistência à insulina, facilitando a sua utilização, sendo desenvolvida assim, para o uso clínico. Neste critério, é preconizada a ocorrência conjunta de pelo menos três de cinco componentes (obesidade abdominal, hipertrigliceridemia, HDL-c baixo, HAS, e glicemia de jejum elevada ou a presença de DM2) para confirmar o diagnóstico de SM (NCEP-ATP III, 2002). A definição original do NCEP-ATP III de 2001 usava o critério para hiperglicemia quando a glicemia de jejum era ≥ 110 mg/dL. Em 2005 essa foi revisada e passou a adotar o novo ponto de corte recomendado pela *American Diabetes Association* (ADA), com a glicemia de jejum ≥ 100 mg/dL como referência para a hiperglicemia (GENUTH *et al.*, 2003; GRUNDY *et.*, 2005).

Posteriormente, em 2003, a *American Association of Clinical Endocrinologists* e *American College of Endocrinology* (AACE/ACE) ressaltou novamente a importância da inclusão dos testes de tolerância à glicose no diagnóstico, retomando a presença de resistência insulínica como o fator principal da síndrome, propondo novamente a introdução do termo “resistência insulínica”. Estabelece também a diferenciação do risco de acordo com características específicas, tais como o uso de índice de massa corporal ou circunferência da cintura dependente de julgamento clínico para o diagnóstico da SM. Os pacientes diabéticos foram novamente excluídos. A essa avaliação foram somadas a presença de estilo de vida sedentário, idade acima de 40 anos, etnia, história familiar de DM2, HA ou DCV, história de intolerância à glicose ou diabetes gestacional, Acanthosis nigricans, síndrome dos ovários policísticos e doença hepática não alcoólica (EINHORN *et al.*, 2003).

Em 2005, a *International Diabetes Federation* (IDF) publicou novos critérios para a síndrome, estabelecendo a obesidade central como componente essencial para o diagnóstico, considerando esta a principal evidência relacionada à presença de RI e dadas as fortes evidências de associação com DCV. Nesse caso, a obesidade abdominal associada a dois outros fatores

listados no NCEP-ATP III firmaria o diagnóstico de SM. A IDF levou em consideração as diferentes etnias populacionais no que tange à avaliação dos critérios para a obesidade, variando seus pontos de corte para a circunferência da cintura. Assim, o diagnóstico poderia ser usado em qualquer parte do mundo e comparações posteriores seriam padronizadas e, conseqüentemente, mais adequadas (IDF, 2006).

Por fim, cita-se neste trabalho, a I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (I-DBSM), criada em 2005. Esta reconhece a SM como um transtorno complexo, responsável pelo aumento da mortalidade cardiovascular estimada em 2,5 vezes e apontando que várias condições clínicas e fisiopatológicas estão frequentemente associadas à SM, tais como a síndrome de ovários policísticos, *acanthosis nigricans*, doença hepática gordurosa não-alcoólica, microalbuminúria, estados pró-trombóticos, estados pró-inflamatórios e de disfunção endotelial e hiperuricemia (I-DBSM, 2005).

Pela sua simplicidade e praticidade, a I-DBSM recomenda os critérios formulados pela NCEP-ATP III (I-DBSM, 2005). A definição do NCEP-ATP III é um dos critérios de síndrome metabólica mais amplamente utilizados. Incorpora as principais características de hiperglicemia/resistência à insulina, obesidade visceral, dislipidemia aterogênica e hipertensão. Utiliza medidas e resultados laboratoriais prontamente disponíveis aos profissionais de saúde e pesquisadores, facilitando sua aplicação clínica e epidemiológica. Ressalta-se que não exige que nenhum critério específico seja atendido; apenas que pelo menos três dos cinco critérios sejam atendidos. Assim, a definição não se baseia em nenhuma noção preconcebida da causa subjacente da síndrome metabólica, seja resistência à insulina ou obesidade (HUANG, 2009).

O quadro 1 apresenta a síntese dos critérios diagnóstico da SM para a população brasileira de acordo as referências citadas.

Quadro 1. Parâmetros para o diagnóstico da Síndrome Metabólica de acordo com diferentes referências para a população brasileira.

| | Referências | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | WHO, 1999 | EGIR, 1999 | NCEP-ATP III, 2001/†2005 | AACE /ACE, 2003 | IDF, 2005 |
| Diagnóstico de Síndrome Metabólica firmado por | | | | | |
| Componentes | RI e presença de ≥ 2 dos abaixo | hiperinsulinemia – Quarto quartil da população não diabética e presença de ≥ 2 dos abaixo | ≥ 3 dos abaixo | Indica fatores de risco | CA alterado e presença de ≥ 2 dos abaixo (se $\text{IMC} \geq 30\text{kg/m}^2$ assume-se a obesidade central) |
| Glicose de Jejum | - | ≥ 110 mg/dl | † ≥ 100 mg/dl ou em tratamento | 110-125 mg/dl ou > 140 mg/dL 2 horas após TTG oral | ≥ 100 mg/dl ou diagnóstico de DM2 |
| HDL-colesterol | $< 35\text{mg/dL}$ (♂) $< 39\text{mg/dL}$ (♀) | $< 40\text{mg/dl}$ | $< 40\text{mg/dL}$ (♂) $< 50\text{mg/dL}$ (♀) | $< 40\text{mg/dL}$ (♂) $< 50\text{mg/dL}$ (♀) | $< 40\text{mg/dL}$ (♂) $< 50\text{mg/dL}$ (♀) |
| Triglicérides | > 150 mg/dL ou em tratamento | ≥ 180 mg/dL ou em tratamento | ≥ 150 mg/dL ou em tratamento | ≥ 150 mg/dL | ≥ 150 mg/dL ou em tratamento |
| Obesidade Central | RCQ $\geq 0,90$ (♂) RCQ $\geq 0,85$ (♀) e/ou $\text{IMC} > 30\text{kg/m}^2$ | CC ≥ 94 cm (♂) CC ≥ 80 cm (♀) | CA ≥ 102 cm (♂) CA ≥ 88 cm (♀) | IMC ≥ 25 e CA > 102 cm (♂) CA > 88 cm (♀) | CA $\geq 94\text{cm}$ (♂) CA $\geq 80\text{cm}$ (♀) |
| Hipertensão Arterial | $\geq 140/90$ mmHg | $\geq 140/90$ mmHg | PAS ≥ 130 mmHg ou PAD ≥ 85 mmHg ou em tratamento | $\geq 130/85$ mmHg | PAS ≥ 130 mmHg PAD ≥ 85 mmHg ou em tratamento |
| Microalbuminúria | Albumina ≥ 20 mcg ou Albumina/Creatinina ≥ 30 mg/g | - | - | - | - |

Abreviações: AACE/ACE: *American Association of Clinical Endocrinologists/American College of Endocrinology*; CA: Circunferência Abdominal; DM: Diabetes mellitus; EGIR: *European Group for the Study of Insulin Resistance*; GJA: Glicemia de jejum alterada; I-DBSM: I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica; IDF: *International Diabetes Federation*; IMC: Índice de Massa Corporal; NCEP-ATP III, *National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III*; PAD: Pressão arterial diastólica; PAS: Pressão arterial sistólica; RCQ: Relação cintura-quadril; RI: Resistência à insulina; TDG: Tolerância diminuída à glicose; WHO: *World Health Organization*.

Símbolos: ♂: Homens; ♀: Mulheres; †Em 2005 altera valores de glicemia e a avaliação da hipertensão e pela sistólica ou diastólica.

Fonte: Autoria própria (2023)

1.4 Epidemiologia da Síndrome Metabólica

Levantamentos epidemiológicos evidenciam uma alta prevalência da SM, ultrapassando 20,0% da população adulta mundialmente, com aumento em proporções epidêmicas, tornando-se hoje um desafiante problema de saúde pública (ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2006; SCUTERI *et al.*, 2015; SAKLAYEN, 2018). As elevadas prevalências em diferentes países, bem como sua íntima associação com a morbimortalidade cardiovascular, vêm acarretando custos expressivos para a sociedade. Não apenas o custo com o tratamento, mas também a perda da capacidade de trabalho gerada por aposentadorias e óbitos precoces e a perda da qualidade de vida (LOTUFO, 1998; ALMEIDA *et al.*, 2014).

Na população americana, Hirode e Wong (2020) avaliaram a prevalência de SM em 17.048 indivíduos, analisando dados de 2011-2016 do *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES). Os resultados indicaram uma prevalência de SM ponderada de 34,7% (IC95% 33,1-36,3 [n = 5885]), não havendo diferença estatística entre homens e mulheres (35,1% vs 34,3%; $p = 0,47$). A SM aumentou significativamente com o aumento da idade entre todos os subgrupos, com uma prevalência variando de 19,5% entre os 20 a 39 anos e aumentou para 48,6% entre os maiores de 60 anos.

Gutiérrez-Solis, Banik e Méndez-González (2018) estimaram a prevalência de SM entre adultos mexicanos aparentemente saudáveis através de revisão sistemática e meta-análise com base em diferentes critérios, identificando uma prevalência combinada de 41% (IC95% 34-47). A maior prevalência de SM foi observada por meio do IDF 54% (IC95% 44-63) e o menor foi pelos critérios do WHO 31% (IC95% 4%-81%).

Em estudo que avaliou 34.821 indivíduos de 12 coortes de 10 países europeus (Itália, Espanha, Portugal, Bélgica, Reino Unido, Alemanha, Suécia, Espanha, Lituânia, Holanda e Grécia) e uma coorte dos Estados Unidos no Consórcio MARE (*Metabolic syndrome and Arteries REsearch*), a prevalência global foi de 24,3%, maior entre o sexo feminino (24,6%) em comparação ao masculino (23,9%), estando associado à idade em todas as coortes ($p < 0,001$) e aumentando com o avanço da idade (de 3,7% no grupo de 20 a 29 anos para mais de 30% nos indivíduos de 70 anos ou mais) (SCUTERI *et al.*, 2015).

Em investigação que cobriu todas as 31 províncias da China continental e consistiu em uma amostra populacional nacionalmente representativa de adultos chineses com idade ≥ 18 anos, avaliando uma amostra de 97.098 participantes, identificou uma prevalência global SM de 33,9%, sendo significativamente ($p < 0,0001$) maior em mulheres (36,8%; IC95% 36,3-37,3) do que em homens (31,0; IC95% 30,4-31,5). Também observou uma maior prevalência estimada de SM em residentes urbanos (37,8%; IC95% 37,2-38,4) em contrapartes aos que residiam em zonas rurais (32,1%; IC95% 31,6-32,6), verificando associação significativa ($p < 0,0001$) (LU *et al.*, 2017).

Meta-análise iraniana que estimou a prevalência e a incidência agrupadas de SM, na qual avaliou uma amostra de 472.401, verificou uma taxa de prevalência e incidência geral combinada entre a população geral do Irã de 26% (IC95% 26-29) e 97,96 (IC95% 75,98-131,48), respectivamente. A maior prevalência de SM foi obtida pelos critérios de definição iranianos (43%) e o menor foi por intermédio do NHANES III (12%). Além disso, a prevalência agrupada de SM foi maior entre as mulheres (34% vs 22%) e em áreas urbanas em comparação com áreas rurais (39% vs 26%) (FATAHI; DOOSTI-IRANI; CHERAGHI, 2020).

Em revisão sistemática e meta-análise que avaliou a prevalência da SM na população de Bangladesh, abrangendo 14.780 sujeitos, demonstrou uma prevalência de SM variando de 8,6% a 72,1% na população de estudo. A prevalência combinada ponderada de SM foi de 30,0% (IC95% 25-35). Na análise de subgrupo com base no sexo dos participantes do estudo, a prevalência combinada ponderada foi maior entre as mulheres (32%; IC95% 27-38) quando comparados aos homens (25%; IC95% 16-35) (CHOWDHURY *et al.*, 2018).

A síndrome metabólica também é comum em africanos. Revisão sistemática e meta-análise conduzida Faijer-Westerin *et al.* (2020) que estimou a prevalência de SM na África Subsaariana, avaliando estudos de quatorze países diferentes compreendendo 34.324 participantes saudáveis com idade ≥ 16 anos, a prevalência geral de SM de acordo com os diferentes critérios diagnósticos foi para o IDF de 18,0% (IC95% 13,3-23,3), IDF-étnico: 16,0% (IC95% 11,3-21,4), *Joint Interim Statement* (JIS): 23,9% (IC95% 16,5-32,3), NCEP-ATP III: 17,1% (IC95% 12,8-22,0) e WHO 11,1% (IC95% 5,3-18,9). Identificando maior prevalência em mulheres do que em homens, e em participantes semi-urbanos do que em rurais.

Em pesquisa de base populacional, que investigou a prevalência da SM em 11.247 australianos,

por meio de quatro definições, a prevalência de SM usando as definições NCEP-ATPIII, WHO e IDF foi de 22,1% (IC95% 18,8-25,4), 21,7% (IC95% 19,0-24,3) e 30,7% (IC95% 27,1-34,3), respectivamente. Entre a população não diabética, a prevalência da SM usando a definição EGIR foi de 13,4% (IC95% 11,8-14,9). A prevalência foi significativamente maior em homens do que em mulheres usando todos os definições: NCEP-ATPIII (24,4% vs 19,9%, $p < 0,001$); WHO (25,4% vs 18,2%, $p < 0,001$); IDF (34,4% vs 27,2%, $p < 0,001$) e EGIR (15,6% vs 11,3% $p < 0,001$), e cresceu com o aumento da idade (CAMERON *et al.*, 2007).

No Brasil, em revisão sistemática e meta-análise recente, envolvendo 84.522 sujeitos, verificou-se uma prevalência geral estimada de SM de estimada foi de 33% (IC 95% 27-39), variando de 8,9% a 66,1%. A prevalência de SM em mulheres e homens foi respectivamente de 38% (IC95% 31-46) e 26% (IC95% 21-32), sem diferença estatística entre os dois grupos. A maior prevalência combinada de SM (37%; IC95% 19-56) foi encontrada em população indígena, enquanto a menor (15%; IC 95% 12-18) na população da área rural. Houve grande variação quanto aos critérios utilizados para definição da SM (VALADARES *et al.*, 2022).

Essa variação também é observada em diversas investigações com profissionais de saúde em diferentes contextos de atuação. Estudo multicêntrico intitulado Síndrome METabólica da América Latina (LATINMETS), envolvendo 1.032 voluntários, realizado em cinco países latino-americanos (México, Brasil, Argentina, Paraguai e Colômbia), envolvendo profissionais de saúde que trabalhavam em uma unidade de saúde e/ou instituição de ensino superior ou estudantes universitários de áreas relacionadas à saúde que estavam nos últimos semestres, verificou uma prevalência geral de 9,9% (IC95% 8,1-11,7), variando de 2,6% (IC95% 0,3-9,2) (Argentina) a 22,7% (IC95% 15,5-30,0) (Paraguai) (VIZMANOS *et al.*, 2020). No Brasil, a prevalência foi de 4,5% (IC95% 1,7-7,2), e aumentou com a idade (20 a 29 anos = 1,3%; 30 a 39 anos = 5,6%; ≥ 40 anos = 26,3%) ($p < 0,01$) (VIDIGAL *et al.*, 2015).

Já em pesquisa polonesa realizada com amostra de paramédicos, que atuavam em um centro de emergência, que avaliou a SM através dos critérios do IDF, em que a obesidade central é condição necessária para o diagnóstico, a SM foi registrada em 26,4% dos sujeitos, verificando que a frequência de ocorrência de SM foi significativamente correlacionada com o aumento da idade ($p = 0,0002$) (REBAK *et al.*, 2018).

Em outras investigações nacional e internacionais conduzidas na atenção terciária, a prevalência

foi de aproximadamente 14% a 38,7% (MATHIEW-QUIRÓS *et al.*, 2014; ADEOYE *et al.*, 2015; RIBEIRO *et al.*, 2015; OROZCO-GONZÁLEZ *et al.* 2016; CHICO-BARBA *et al.*, 2019; CASTRO-DIAZ *et al.*, 2021; TSOU; CHEN, 2021). Em investigação realizada com trabalhadores da saúde de um hospital terciário, em Taiwan, que examinou a relação entre Síndrome de Burnout (SB) e SM, identificou-se uma prevalência geral de SM de 19,3%, com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) entre os profissionais não médico/enfermeiro (29,95%) e de médico/enfermeiro (13,97%) (TSOU; CHEN, 2021).

Em pesquisa nigeriana, que determinou a influência da ocupação e do sexo na prevalência da SM em profissionais atuantes em um hospital, observou-se uma prevalência geral de 24,2%, verificando que as as mulheres tiveram uma frequência maior de SM (34,9% vs 2,4%), em comparação com os homens, e os os enfermeiros apresentaram maior prevalência de SM quando comparados com outros participantes (40,2% vs 4,8%; $p < 0,0001$) (ADEOYE *et al.*, 2015). Semelhante a estudo mexicano, que avaliou a SM em trabalhadores de um hospital de segundo nível, observou uma prevalência de 38,1% (IC95% 30,9-45,8). As mulheres apresentaram essa condição em 50,8% (IC95% 38,6-62,9) e variou com a categoria profissional, sendo os enfermeiros os mais afetados (MATHIEW-QUIRÓS *et al.*, 2014).

Em outra investigação realizada no México, que determinou a prevalência de fatores de risco cardiovascular e sua associação com a atividade laboral em trabalhadores de dois hospitais universitários de atendimento terciário, identificou-se uma prevalência de 32,5% (IC95% 29,8-35,3%) (OROZCO-GONZÁLEZ *et al.* 2016). Já em pesquisa realizado no Peru, com profissionais de saúde do hospital de Huaycán, que avaliou alterações hematológicas na presença de síndrome metabólica, identificou-se prevalência de SM de 36,2% (CASTRO-DIAZ *et al.*, 2021).

Pesquisa nacional que objetivou identificar a prevalência da SM entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário e sua associação com estresse ocupacional, ansiedade e depressão, observou uma frequência de 38,1% (RIBEIRO *et al.*, 2015). Resultados semelhantes foram encontrados em investigação que objetivou avaliar a associação entre burnout e síndrome metabólica em uma amostra de enfermeiras de um hospital terciário, verificando uma prevalência de 38,7% (CHICO-BARBA *et al.*, 2019).

Os dados de prevalência da SM entre profissionais de saúde da APS são escassos. Em pesquisa

brasileira, de base populacional, realizada com profissionais de enfermagem da APS, verificou-se uma prevalência de SM de 24,4%, sendo mais frequente nos homens (29,4%) do que nas mulheres (23,7%), variando de acordo a ocupação (enfermeiros: 17,7% vs técnicos de enfermagem/auxiliares: 29,0%) e a distribuição espacial (13,8% a 31,9%) (MERCÊS *et al.*, 2019b; MERCÊS *et al.*, 2021; SANTANA *et al.*, 2022; SANTANA; MERCES; D'OLIVEIRA JÚNIOR 2022).

Investigação realizada no México, que identificou a frequência de SM em profissionais de saúde de uma unidade básica de saúde, apontou uma prevalência geral de SM de 40%, sendo maior em mulheres (42%) e na faixa de 40 a 49 anos (47%). Os dentistas e assistentes sociais foram os mais afetados (62%), seguido dos enfermeiros (42%), médicos de família (32%) e os auxiliares de escritório (30%) (PALACIOS-RODRÍGUEZ *et al.*, 2010). Já em único estudo desenvolvido com a população deste estudo, os ACS, realizada nas Filipinas, identificou prevalência distinta utilizando diferentes critérios, verificando 47,3% segundo o IDF e 52,3% determinado pelo NCEP, variando de acordo a localização geográfica (SISON *et al.*, 2019).

As diferenças na prevalência da SM e discrepâncias observadas é dependente dos referenciais utilizados na definição dos parâmetros e critérios estabelecidos, bem como nas especificidades culturais, que influenciam diretamente no estilo de vida, nos padrões de consumo das populações e de fatores de risco em que o indivíduo se encontra exposto, além do próprio contexto e características laborais (SCUTERI *et al.*, 2015; ROCHLANI *et al.*, 2017; VALADARES *et al.*, 2022).

1.5 Fatores associados à síndrome metabólica em profissionais de saúde

Independentemente do nome adotado, “síndrome X”, “síndrome de resistência à insulina”, ou “síndrome metabólica”, e da falta de consenso na definição da SM, é comumente aceita na literatura a coexistência de fatores de risco metabólicos inter-relacionados. A dislipidemia, hipertensão e RI que, comumente associados ao acúmulo de gordura central, compõem um conjunto preditivo de fatores de risco cardiovascular para o desenvolvimento de DCV e DM, que contribuem para o aumento da taxa de morbimortalidade no Brasil e no mundo (I-DBSM, 2005).

As variações na prevalência da SM podem ser influenciadas para além dos diferentes critérios diagnósticos. Diante do impacto negativo que a SM pode trazer para a vida do indivíduo e consequentemente altos gastos para os sistemas de saúde, a literatura aponta diversos fatores associados à SM em profissionais de saúde, relacionados a características sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade, situação conjugal), estilo de vida (atividade física, consumo alimentar, consumo de álcool, tabagismo), condições laborais (ocupação, tempo de serviço, carga horária), obesidade, alterações clínicas e aspectos emocionais, que podem alterar essas estimativas.

A relação entre idade e SM tem sido relatada em diversos estudos nacionais e internacionais com profissionais da saúde (ADEOYE *et al.*, 2015; VIDIGAL *et al.*, 2015; BETANCOURT-NÚÑEZ *et al.*, 2018; REBAK *et al.*, 2018; MERCÊS *et al.*, 2019b; SISON *et al.*, 2019; MERCÊS *et al.*, 2021). Em estudo brasileiro que avaliou a prevalência e os fatores associados à SM em profissionais de enfermagem da APS do estado da Bahia, verificou associação estatisticamente significativa com idade maior que 36 anos (RP = 1,77; IC95% = 1,40-2,24) (MERCÊS *et al.*, 2021). Em investigação realizada nas Filipinas com ACS, identificou que a SM é mais prevalente entre os profissionais com pelo menos 50 anos de idade (OR=2,7; IC95% 1,4-5,1; $p = 0,002$) (SISON *et al.*, 2019).

O envelhecimento é definido como uma série de mudanças morfológicas e funcionais que ocorrem ao longo do tempo. Correlacionado à deterioração das funções biológicas depois que um organismo atinge seu potencial reprodutivo máximo, sendo alterado ou acelerado quando as DCV e metabólicas estão presentes e o risco dessas e outras doenças aumentam com a idade (VERONICA *et al.*, 2012).

A relação entre sexo e SM em profissionais de saúde parece não haver consenso. Pesquisa nigeriana, que determinou a influência do sexo na prevalência da SM, observou que as mulheres foram significativamente ($p = 0,0001$) mais prováveis de serem identificadas com SM em comparação com os homens (ADEOYE *et al.*, 2015). Semelhante a estudo realizado em Taiwan, que demonstrou uma OR mais alta para indução de SM para todos os profissionais de saúde do gênero feminino, verificando uma OR de 2,78 (IC95% 1,10-3,78; $p = 0,02$) para enfermeiras e médicas, e OR de 3,33 (IC95% 1,07-5,39; $p < 0,001$) para as demais profiissionais de saúde (TSOU; CHEN, 2021).

Contudo, no estudo LATINMETS-Colômbia observou menor frequência de SM entre as mulheres (OR 0,348; IC95% 0,178-0,680) (GONZÁLEZ-ZAPATA *et al.*, em 2013). Em estudo italiano, que avaliou o trabalho por turnos e o risco cardiometabólico, verificou que a SM afeta mais os homens do que as mulheres, independentemente da idade e do turno (COPERTARO; BARBARESI; BRACCI, 2009). Outros estudos com profissionais de saúde não identificaram significância estatística entre os sexos (MATHIEW-QUIRÓS *et al.*, 2014; VIDIGAL *et al.*, 2015; SAHEBI *et al.*, 2017; BETANCOURT-NÚÑEZ *et al.*, 2018; MERCÊS *et al.*, 2019b). Destaca-se que estudo que avaliou dados da Quinta Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição da Coreia, relatou que fatores de risco que levam ao aumento da prevalência de SM diferem de acordo com o sexo e o tipo de emprego (CHO; KOO, 2018).

Aponta-se a escolaridade como fator de risco no desenvolvimento da SM. Pesquisa que avaliou ACS, demonstrou que a prevalência de SM foi maior entre aqueles com menor escolaridade, com significância estatística ($p = 0,004$). Investigação que identificou a SM em profissionais de enfermagem da APS, observou maior ocorrência da síndrome entre os profissionais de nível médio em comparação aos graduados (RP=1,64; IC95% 1,29-2,06; $p \leq 0,00$) (SANTANA; MERCÊS; D'OLIVEIRA, 2022). Em termos de intervenção e prevenção, diferentemente da idade ou do sexo, são os fatores de risco modificáveis, associados ao comportamento e ao estilo de vida, como o nível educacional, que geram impacto positivo no estado de saúde (STEPHENS *et al.*, 2020).

Ainda em relação as variáveis sociodemográficas, estudo apontou que a situação conjugal, solteiro, está associada ($p = 0,04$) à SM entre enfermeiros de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (SAHEBI *et al.*, 2017). Tal achado não é observado em outro estudo (SISON *et al.*, 2019). Em geral, estudos indicam que sujeitos casados ou em união estável têm menor mortalidade, adotam menos comportamentos de risco relacionados à saúde, devendo a situação conjugal ser avaliado e evidenciado nos estudos, por ser um importante indicador de saúde (MANZOLI *et al.*, 2007; MOLLOY *et al.*, 2009; YIM *et al.*, 2012; GOMES *et al.*, 2013; TAKAGI *et al.*, 2014).

Assim como a situação conjugal, a renda mensal/condição socioeconômica é uma importante variável na aquisição, manutenção de saúde e bem-estar por que influencia o comportamento das pessoas, sobretudo condições de manter hábitos de vida mais saudáveis (CRUZ *et al.*,

2014). Pesquisa recente com profissionais de enfermagem da APS do estado da Bahia, evidenciou que profissionais com renda de até dois salários mínimos, apresentam uma razão de prevalência de 1,27 (IC95% 1,03-1,56) de ter SM (SANTANA *et al.*, 2022).

Quanto ao estilo de vida, destaca-se a atividade física como fator associado à SM em profissionais de saúde. Pesquisa brasileira com profissionais de enfermagem, verificou associação (RP 1,42; IC95% 1,15-1,75; $p < 0,01$) do desfecho com a falta de práticas de atividade física (MERCÊS *et al.*, 2019b). O estudo LATINMETS Brasil, apontou que profissionais de saúde não ativos tiveram 4,57 (IC95% 1,21-17,24) vezes mais risco de ter SM do que os profissionais ativos (VIDIGAL *et al.*, 2015). O tempo médio em atividades sedentárias, como sentar e reclinar (excluindo dormir), foi maior entre os ACS com diabetes em comparação com os sem diabetes ($p = 0,048$), componente da SM (SISON *et al.*, 2019).

Contudo, em investigação mexicana com jovens profissionais de saúde não foi encontrada associação entre SM e a atividade física. Tal achado pode ser atribuída ao público participante da pesquisa, em que a maioria dos participantes (83,8%) apresentava idade menor que 29 anos (BETANCOURT-NÚÑEZ *et al.*, 2018). Gallardo-Alfaro *et al.* (2021) apontam a diminuição da SM ao aumento da atividade física moderada a vigorosa no lazer. A falta de atividade física é um fator de risco modificável, tendo importante impacto no desenvolvimento de doenças cardiometabólicas, e a prática permite melhora da resistência à insulina e dos distúrbios lipídicos, dos níveis pressóricos, além de proporcionar a redução do peso, todos componentes para determinação da SM (WESTHEIM, 1992; MYERS *et al.*, 2019).

Apesar de vários estudos confirmarem as dependências entre uma dieta não saudável e a ocorrência das características da SM, e padrões alimentares “saudáveis” diminuam esse risco, estudos que avaliem a associação entre o consumo alimentar e a SM em profissionais da saúde ainda são incipientes (BAIK *et al.*, 2013; NAJA *et al.*, 2013; SAHAY *et al.*, 2013). Estudo turco que avaliou profissionais de saúde, verificou associação ($p = 0,001$) entre obesidade e dieta regular (OĞUZ *et al.*, 2008).

Pesquisa realizada no Taiwan, que verificou a associação entre SM e indulgências habitual e comportamento alimentar em profissionais de saúde, observou correlação significativa ($p < 0,05$) entre a SM e o consumo de chá, bem como, revelou que os indivíduos com SM têm uma frequência estatisticamente significativa ($p < 0,05$) menor de ler rótulos nutricionais ao

comprar alimentos' e 'consumir leite ou iogurte diariamente', mas uma frequência maior de 'comprar bebidas adoçadas quando estiver com sede' (WAN *et al.*, 2010). Ressalta-se que a mudança do padrão alimentar (dieta de qualidade) desempenha papel importante no tratamento da SM (GALLARDO-ALFARO *et al.*, 2021).

A associação entre SM, consumo de álcool e o tabagismo também foram variáveis avaliadas em profissionais de saúde. Estudo que determinou características sociodemográficas, ocupacionais e de estilo de vida associadas à Síndrome Metabólica, estratificadas por sexo, entre profissionais de enfermagem da Bahia (Brasil), verificou que houve associação estatisticamente significativa com a SM no grupo de mulheres que fazia o consumo de bebida alcoólica (RP = 1,90; IC95% 1,20-3,00; $p = 0,01$) (MERCÊS *et al.*, 2021). Semelhante a estudo de base populacional com profissionais de enfermagem da APS que identificou associação o uso de bebidas alcoólicas e SM (RP = 1,64; IC95% 1,10-2,44; $p = 0,03$) (MERCÊS *et al.*, 2019b). A SM também esteve associada ($p < 0,05$) ao consumo de álcool em investigação que incluiu profissionais de saúde com 40 anos de idade ou mais e que trabalhavam em um centro médico no centro de Taiwan (WAN *et al.*, 2010). Entretanto, outras investigações com profissionais de saúde, não identificaram associação entre o consumo de álcool e SM (ADEOYE *et al.*, 2015; SISON *et al.*, 2019).

Em relação ao tabagismo, o estudo desenvolvido por Wan *et al.* (2010) também verificou associação entre o hábito de fumar e a SM ($p < 0,001$). Pesquisa filipina com ACS, que avaliou a SM por meio de dois critérios, IDF e NCEP-ATP III, identificou associação da SM e o hábito de ser fumante atual mediante as definições do IDF ($p = 0,004$) (SISON *et al.*, 2019). Na investigação LATINMETS Colômbia, verificou uma OR de 1,715 (IC95% 1,121-2,624) de vezes de desenvolver SM na população de profissionais de saúde que fumam (GONZÁLEZ-ZAPATA *et al.*, 2013). Mercês *et al.* (2019b) observou uma RP de 1,39 (IC 95% = 1,06-1,82; $p = 0,02$) de desenvolver o desfecho, SM, entre os fumantes quando comparados aqueles que não possuem esse hábito. Outras investigações com profissionais de saúde, não identificaram associação entre SM e o tabagismo (MATHIEW-QUIRÓS *et al.*, 2014; ADEOYE *et al.*, 2015; BETANCOURT-NUNEZ *et al.*, 2018; TSUBOI *et al.*, 2018). Percebe-se que o tabagismo e o consumo de álcool são apontados por diversos estudos como influenciadores no desenvolvimento da SM em profissionais de saúde.

As condições laborais também têm sido imputadas no desenvolvimento da SM entre

profissionais de saúde, podendo estar relacionada à ocupação e ao contexto laboral. Pesquisa nacional que verificou a interação do trabalho com a SM entre profissionais de enfermagem, identificou que a prevalência da SM apresentou associação com profissionais com formação técnica (RP = 1,64; IC95% 1,29-2,06); que possuíam renda de até dois salários mínimos (RP = 1,27; IC95% 1,03-1,56); que sofreram violência no trabalho (RP = 1,24; IC95% 1,01-1,53); com tempo de trabalho na APS maior que 5 anos (RP = 1,40; IC95% 1,14-1,72) e sem pausa para descanso durante as atividades laborais (RP = 1,30; IC95% 1,06-1,60) (SANTANA *et al.*, 2022). Sahebi *et al.*, (2017) identificaram associação entre turno de trabalho ($p = 0,007$) e tempo de serviço ($p = 0,007$) entre enfermeiros de UTI.

Aponta-se também como fator laboral associado à SM a exaustão profissional (RP = 1,79; IC95% 1,44-2,22), que, por sua vez, está relacionada a condições emocionais, que podem ser influenciadas pelo contexto laboral (SANTANA *et al.*, 2022). Investigação demonstrou que o Burnout induziu maior risco de SM (OR = 1,70; IC95% 1,04-3,05) em enfermeiros de vários departamentos de um hospital terciário em Taiwan (TSOU *et al.*, 2021). Ribeiro *et al.* (2015) constataram que, existe associação ($p = 0,022$) entre ansiedade e SM, e estresse e SM ($p = 0,008$) entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário.

A área de formação/ocupação também tem sido associado à SM em profissionais de saúde. Estudo desenvolvido por Adeoye *et al.* (2015) com médicos, enfermeiros, farmacêuticos, biomédicos, fisioterapeutas entre outros profissionais, demonstrou que os enfermeiros apresentaram maior frequência de SM quando comparados com outros participantes (40,2% vs 4,8%; $p < 0,0001$). Estudo com profissionais de enfermagem da APS, verificou que a SM está associada aos profissionais técnicos/auxiliares ($p < 0,01$) (MERCÊS *et al.*, 2019b). Em investigação que determinou a prevalência de fatores de risco cardiovascular em profissionais da atenção terciária, no México, verificou-se associação entre profissionais de enfermagem ($p = 0,009$), administrativo ($p = 0,001$), nutrição/dietética ($p = 0,006$) e assistentes médicos ($p = 0,007$) e SM (OROZCO-GONZÁLEZ *et al.*, 2016).

Quanto às condições clínicas, destaca-se a obesidade. Componente da SM, avaliado de maneiras distintas entre os critérios, é um fator importante, quando persistente, a obesidade desregula os processos metabólicos, o controle dos níveis pressóricos, da glicemia e o nível de gorduras no sangue entram em desequilíbrio. O quadro de obesidade, logo levará à SM e esta combinação é um precursor para a DM e DCV (HASLAM; JAMES, 2005). Estudo com

trabalhadores de um hospital de segundo nível verificou associação significativa entre obesidade (OR = 4,69; IC95% 1,73-12,73) e SM (MATHIEW-QUIRÓS *et al.*, 2014). Investigação com profissionais de saúde demonstrou associação entre IMC ($p < 0,0001$), circunferência da cintura ($p < 0,0001$), circunferência do quadril ($p < 0,0001$), e relação cintura quadril ($p = 0,04$), com a SM.

Outro estudo verificou razão de chances para indicadores de adiposidade e SM em profissionais de saúde, conferindo associação para IMC (OR = 1,75; IC95% 1,35-2,27), índice adiposidade corporal (OR = 1,32; IC95% 1,13-1,56) e gordura corporal (%) (OR = 1,18; IC95% 1,06-1,32) (VIDIGAL *et al.*, 2015). Pesquisa observou OR de 17,293 (IC95% 7,871-37,993) entre profissionais e discentes da área da saúde de desenvolver a SM quando obesos (GONZÁLEZ-ZAPATA *et al.*, 2013). Destaca-se outros estudos verificaram a obesidade associado a SM em profissionais da saúde (SAHEBI *et al.*, 2017; TSUBOI *et al.*, 2018; CASTRO-DIAZ *et al.*, 2021).

Alterações bioquímicas e hematológicas, para além do HDL e TG que são componentes da SM, também estão associadas ao desfecho em profissionais de saúde. Investigação observou associação de parâmetros bioquímicos e SM, relações colesterol total/HDL-c (OR = 3,38; IC95% 1,89-6,05), LDL-c/HDL-c (OR = 2,49; IC95% 1,28-4,86), concentrações de complemento C3 (OR = 1,06; IC95% 1,02-1,09) e ácido úrico (OR = 2,06; IC95% 1,32-3,22) (VIDIGAL *et al.*, 2015). Estudo verificou associação da SM entre os homens do colesterol total ($p = 0,002$), LDL-c ($p = 0,047$), hemoglobina glicada (HbA1c) ($p < 0,001$) e ácido úrico ($p = 0,018$). Já entre as mulheres, este apontou associação para colesterol total ($p = 0,034$), HbA1c ($p < 0,001$), ácido úrico ($p < 0,001$), hemoglobina ($p < 0,001$), eritrócitos ($p = 0,014$), leucócitos ($p < 0,021$) e hematócrito ($p < 0,001$). Tsou e Chen (2021) identificaram que o hormônio estimulador da tireoide (TSH) mostrou um fator de associação positiva de SM em grupos de médicos e enfermeiro (OR = 1,15; IC95% 1,01-4,19; $p = 0,04$), mas não foi significativo em outros profissionais de saúde.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Estimar a prevalência da síndrome metabólica e os fatores associados em Agentes Comunitários de Saúde de uma cidade do Norte de Minas Gerais.

2.2 Objetivos específicos

Identificar e sintetizar as evidências científicas sobre a prevalência e fatores associados à síndrome metabólica em profissionais de saúde da atenção primária à saúde por meio de uma revisão escopo.

Verificar associação entre a síndrome metabólica com blocos de variáveis independentes (sociodemográfico, estilo de vida, condições laborais, índice de massa corporal, componentes bioquímicos e aspectos emocionais) em Agentes Comunitários de Saúde.

3. METODOLOGIA DO ESTUDO 1

3.1 Delineamento do estudo

Tratou-se de uma revisão de escopo executada conforme as diretrizes metodológicas do *Joanna Briggs Institute* (JBI) para scoping review e relatada de acordo com a declaração *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR), de acordo com o quadro teórico fundamentado por Arksey e O'Malley (ARKSEY; O'MALLEY, 2005; PETERS *et al.*, 2015; TRICCO *et al.*, 2018; PETERS *et al.*, 2020).

A pergunta norteadora da revisão foi: “Quais são as evidências científicas acerca da prevalência e fatores associados à síndrome metabólica em pessoal de saúde da atenção primária à saúde?”. O planejamento do estudo ocorreu entre os meses de outubro a novembro de 2022, e o projeto de revisão foi registrado no *Open Science Framework* (OSF) no dia 25 de novembro de 2022 (<https://osf.io/jracs/>), sob identificação DOI: 10.17605/OSF.IO/JRACS.

3.2 Critérios de elegibilidade

A estratégia PCC foi utilizada como método para formular a pergunta e definir os critérios de inclusão para a realização da busca dos artigos nas bases de dados, sendo a população (P), o pessoal de saúde, o conceito (C) a síndrome metabólica, o contexto (C) a atenção primária à saúde.

Esta revisão de escopo considerou estudos primários quantitativos, qualitativos, métodos mistos e todos os tipos de estudos secundários, como revisões sistemáticas, de escopo, integrativa, narrativas, entre outros. Consideraram-se também teses, dissertações, livros, documentos técnicos e governamentais. Foram incluídos artigos em inglês, espanhol e português, e nenhuma restrição de data de publicação foi feita, pois o objetivo da revisão foi relatar toda a literatura relevante. Não houve restrição quanto aos critérios de diagnóstico de SM.

Excluíram-se aqueles que objetivaram à avaliação de componentes isolados da SM, ou que avaliaram profissionais de saúde em outros contextos, como centro de reabilitação, hospital ou lar de idosos/instituições de longa permanência ou similares, e estudos com foco na avaliação de estudantes da área da saúde.

3.3 Fontes de informação e estratégias de busca

Utilizaram-se três etapas para a estratégia de busca, seguindo as recomendações da abordagem do JBI. Primeiro, realizou-se pesquisa prévia limitada no OSF, *International prospective register of systematic reviews*, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *JBI Evidence Synthesis*, e *Public MEDLINE* (PubMed) para identificar se havia publicação de revisão similar anteriormente e verificar artigos sobre o tema e analisar as palavras de texto contidas no título e resumo. Nenhuma revisão sistemática ou de escopo abordando a questão da revisão foi identificada. Os termos de índice usados para descrever os artigos foram usados para desenvolver estratégia de busca completa.

Posteriormente, foi realizada pesquisa usando as palavras-chave e termos de índice identificados nas bases de dados incluídas: PubMed, *Web of Science*, *Scopus*, *ScienceDirect*, *Embase* e a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), no mês de outubro de 2022, atualizadas em novembro do mesmo ano, consistindo a segunda etapa. As buscas foram elaboradas em colaboração com bibliotecário da Biblioteca Central Professor Antônio Jorge da Universidade Estadual de Montes Claros, projetando cabeçalhos de assuntos médicos da MEDLINE (MeSH), Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), e termos e palavras-chave foram adaptados a cada bases de dados pesquisadas segundo tais descritores. Em terceiro, as listas de referência de todos os documentos identificados foram pesquisadas para identificação de possíveis estudos relevantes, entretanto, não foram encontradas referências adicionais para inclusão.

O descritor “Atenção Primária à Saúde” e seus termos relacionados foram retirados em uma segunda estratégia de busca, com o objetivo de buscar expandir o número de resultados, devido ao reduzido número de artigos encontrados inicialmente. No entanto, apesar do número

significativo de resultados, não houve diferença dos artigos selecionados com essa estratégia em comparação a estratégia adotada utilizando todo o mnemônico PCC na base PubMed, escolhida para o teste. A estratégia de busca para cada base de dados encontra-se listada no Quadro 1.

Quadro 1. Estratégia de busca nas bases de dados. Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2022.

| Base | Estratégia |
|---|--|
| PubMed Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), via acesso remoto CAFe | ((((((((((((((Health Personnel) OR (Personnel, Health)) OR (Health Care Providers)) OR (Health Care Provider) OR (Provider, Health Care)) OR (Healthcare Providers)) OR (Healthcare Provider) OR (Provider, Healthcare)) OR (Healthcare Workers)) OR (Healthcare Worker)) OR (Health Care Professionals)) OR (Health Care Professional)) OR (Professional, Health Care)) AND (((((((((((((((((((((((((((((((Metabolic Syndrome) OR (Metabolic Syndromes)) OR (Syndrome, Metabolic)) OR (Syndromes, Metabolic)) OR (Metabolic Syndrome X)) OR (Insulin Resistance Syndrome X)) OR (Syndrome X, Metabolic)) OR (Syndrome X, Insulin Resistance)) OR (Metabolic X Syndrome)) OR (Syndrome, Metabolic X)) OR (X Syndrome, Metabolic)) OR (Dysmetabolic Syndrome X)) OR (Syndrome X, Dysmetabolic)) OR (Reaven Syndrome X)) OR (Syndrome X, Reaven)) OR (Metabolic Cardiovascular Syndrome)) OR (Cardiovascular Syndrome, Metabolic)) OR (Cardiovascular Syndromes, Metabolic)) OR (Syndrome, Metabolic Cardiovascular)) OR (Cardiometabolic Syndrome)) OR (Cardiometabolic Syndromes)) OR (Syndrome, Cardiometabolic)) OR (Syndromes, Cardiometabolic))) AND (((((((Primary Health Care) OR (Care, Primary Health)) OR (Health Care, Primary)) OR (Primary Healthcare)) OR (Healthcare, Primary)) OR (Primary Care)) OR (Care, Primary)) |
| Web of Science Portal de Periódicos da CAPES, via acesso remoto CAFe | TS=(Health Personnel OR Personnel, Health OR Health Care Provide* OR Provider, Health Care OR Healthcare Provide* OR Provider, Healthcare OR Healthcare Worke* OR Health Care Professiona* OR Professional, Health Care) AND TS=(Metabolic Syndrome OR Metabolic Syndromes OR Syndrome, Metabolic OR Syndromes, Metabolic OR Metabolic Syndrome X OR Insulin Resistance Syndrome X OR Syndrome X, Metabolic OR Syndrome X, Insulin Resistance OR Metabolic X Syndrome OR Syndrome, Metabolic X OR X Syndrome, Metabolic OR Dysmetabolic Syndrome X OR Syndrome X, Dysmetabolic OR Reaven Syndrome X OR Syndrome X, Reaven OR Metabolic Cardiovascular Syndrome OR Cardiovascular Syndrome, Metabolic OR Cardiovascular Syndromes, Metabolic OR Syndrome, Metabolic Cardiovascular OR Cardiometabolic Syndrome OR Cardiometabolic Syndromes OR Syndrome, Cardiometabolic OR Syndromes, Cardiometabolic) AND TS=(Primary Health Care OR Care, Primary Health OR Health Care, Primary OR Primary Healthcare OR Healthcare, Primary OR Primary Care OR Care, Primary) |
| Scopus Portal de Periódicos da | TITLE-ABS-KEY("Health Personnel" OR "Personnel, Health" OR "Health Care Providers" OR "Health Care Provider" OR "Provider, Health Care" OR "Healthcare Providers" OR "Healthcare Provider" OR |

| | |
|--|--|
| <p>CAPES, via acesso remoto CAFe</p> | <p>"Provider, Healthcare" OR "Healthcare Workers" OR "Healthcare Worker" OR "Health Care Professionals" OR "Health Care Professional" OR "Professional, Health Care" AND "Metabolic Syndrome" OR "Metabolic Syndromes" OR "Syndrome, Metabolic" OR "Syndromes, Metabolic" OR "Metabolic Syndrome X" OR "Insulin Resistance Syndrome X" OR "Syndrome X, Metabolic" OR "Syndrome X, Insulin Resistance" OR "Metabolic X Syndrome" OR "Syndrome, Metabolic X" OR "X Syndrome, Metabolic" OR "Dysmetabolic Syndrome X" OR "Syndrome X, Dysmetabolic" OR "Reaven Syndrome X" OR "Syndrome X, Reaven" OR "Metabolic Cardiovascular Syndrome" OR "Cardiovascular Syndrome, Metabolic" OR "Cardiovascular Syndromes, Metabolic" OR "Syndrome, Metabolic Cardiovascular" OR "Cardiometabolic Syndrome" OR "Cardiometabolic Syndromes" OR "Syndrome, Cardiometabolic" OR "Syndromes, Cardiometabolic" AND "Primary Health Care" OR "Care, Primary Health" OR "Health Care, Primary" OR "Primary Healthcare" OR "Healthcare, Primary" OR "Primary Care" OR "Care, Primary")</p> |
| <p>ScienceDirect Portal de Periódicos da CAPES, via acesso remoto CAFe</p> | <p>("Health Personnel" OR "Health Care Providers" OR "Healthcare Workers") AND ("Metabolic Syndrome" OR "Metabolic Cardiovascular Syndrome" OR "Insulin Resistance Syndrome X") AND ("Primary Health Care" OR "Care, Primary Health" OR "Health Care, Primary")</p> |
| <p>Embase Portal de Periódicos da CAPES, via acesso remoto CAFe</p> | <p>('health care personnel'/exp OR 'health care personnel' OR 'health care practitioner' OR 'health care professional' OR 'health care provider' OR 'health care worker' OR 'health personnel' OR 'health profession personnel' OR 'health worker' OR 'healthcare personnel' OR 'healthcare practitioner' OR 'healthcare professional' OR 'healthcare provider' OR 'healthcare worker' OR 'personnel, health') AND ('metabolic syndrome x'/exp OR 'insulin resistance syndrome' OR 'metabolic syndrome' OR 'metabolic syndrome x' OR 'syndrome x, metabolic') AND ('primary health care'/exp OR 'health care, primary' OR 'primary health care' OR 'primary healthcare')</p> |
| <p>LILACS Via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS)</p> | <p>("Health Personnel") OR ("Personnel, Health") OR ("Health Care Providers") OR ("Health Care Provider") OR ("Provider, Health Care") OR ("Healthcare Providers") OR ("Healthcare Provider") OR ("Provider, Healthcare") OR ("Healthcare Workers") OR ("Healthcare Worker") OR ("Health Care Professionals") OR ("Health Care Professional") OR ("Professional, Health Care") AND ("Metabolic Syndrome") OR ("Metabolic Syndromes") OR ("Syndrome, Metabolic") OR ("Syndromes, Metabolic") OR ("Metabolic Syndrome X") OR ("Insulin Resistance Syndrome X") OR ("Syndrome X, Metabolic") OR ("Syndrome X, Insulin Resistance") OR ("Metabolic X Syndrome") OR ("Syndrome, Metabolic X") OR ("X Syndrome, Metabolic") OR ("Dysmetabolic Syndrome X") OR ("Syndrome X, Dysmetabolic") OR ("Reaven Syndrome X") OR ("Syndrome X, Reaven") OR ("Metabolic Cardiovascular Syndrome") OR ("Cardiovascular Syndrome, Metabolic") OR ("Cardiovascular Syndromes, Metabolic") OR ("Syndrome, Metabolic Cardiovascular") OR ("Cardiometabolic Syndrome") OR ("Cardiometabolic Syndromes") OR ("Syndrome, Cardiometabolic") OR</p> |

| | |
|--|--|
| | ("Syndromes, Cardiometabolic") AND ("Primary Health Care") OR ("Care, Primary Health") OR ("Health Care, Primary") OR ("Primary Healthcare") OR ("Healthcare, Primary") OR ("Primary Care") OR ("Care, Primary") |
|--|--|

Fonte: Autoria própria (2023)

3.4 Seleção de fontes de evidência

Dois revisores independentes importaram os registros identificados para o Microsoft[®] Excel, a fim de gerenciar e remover as duplicatas. Títulos e resumos foram, então, rastreados para avaliação de acordo com os critérios de inclusão. Posteriormente, os revisores leram de forma independente os textos pré-selecionados na íntegra, identificando mais precisamente sua relevância para a pesquisa e se os critérios de inclusão foram atendidos. As divergências entre os revisores foram resolvidas por discussão e em consenso. Caso as discordâncias permanecessem um terceiro revisor era acionado.

3.5 Processo de mapeamento dos dados e síntese dos resultados

A extração e sintetização dos elementos essenciais encontrados em cada publicação foram realizadas por dois revisores independentes, a partir de um instrumento estruturado, elaborado para este estudo, e utilizou-se o Microsoft[®] Excel para a tabulação dos dados. Extraiu-se informações específicas sobre título, ano de publicação, país de origem, país de publicação, idioma, delineamento, nível de evidência, número de participantes no estudo, prevalência de SM, critérios para definição de SM, componentes prevalentes e fatores relacionados. Assim como na etapa anterior, quaisquer divergências que surgiram entre os dois revisores foram resolvidas por consenso e quando necessário com um terceiro revisor.

Seguindo as recomendações da JBI para análise, os dados extraídos foram agrupados para refletir os temas principais ou recorrentes relacionados ao objetivo da revisão que, neste caso, eram à síndrome metabólica em profissionais de saúde no contexto da APS. Os resultados são apresentados em quadros e figura em formato descritivo, acompanhados de síntese narrativa.

4. METODOLOGIA DO ESTUDO 2

4.1 Apresentação do estudo

Trata-se de um estudo oriundo do projeto de pesquisa intitulado “Condições de trabalho e saúde de Agentes Comunitários de Saúde do norte de Minas Gerais: estudo longitudinal”, realizado na cidade de Montes Claros, MG, em 2018.

4.2 Delineamento do estudo

Estudo epidemiológico censitário, transversal e do tipo analítico.

4.3 Caracterização do local do estudo

A pesquisa foi realizada no município de Montes Claros, localizado ao norte de Minas Gerais. É o sexto maior município do estado, considerado o núcleo urbano mais expressivo e influente desta região e sudoeste da Bahia. Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresenta uma população residente estimada, no ano de 2021, de 417.478 habitantes (IBGE, 2023). O município apresenta 100% de cobertura em Saúde da Família, apresentando no ano do estudo, 2018, 125 equipes de ESF na zona urbana e 10 na zona rural, constando 797 ACS na época do estudo (BRASIL, 2023).

4.4 População e amostragem

A população-alvo da pesquisa constituiu-se dos 797 ACS de Montes Claros, atuantes nas 135 equipes da ESF do município na época da realização do estudo. Todos os profissionais ACS de

Montes Claros foram convidados a participar do estudo.

4.5 Critérios de inclusão e exclusão

Inclusão: Ser ACS e que estivesse em exercício da função e atuasse na equipe de ESF há, pelo menos, um ano.

Exclusão: Estar afastado, em desvio de função, de licença médica ou em período de gestação no momento da pesquisa.

4.6 Procedimentos e coleta de dados

Em um primeiro momento, realizaram-se reuniões com a gestão municipal, com os coordenadores das equipes de saúde da família e com os ACS para esclarecimentos sobre a pesquisa e a obtenção da autorização dos responsáveis. Previamente à coleta, realizou-se a capacitação com os entrevistadores e conduziu-se um estudo piloto com 15 ACS, que não participaram do estudo final, a fim de padronizar os procedimentos da pesquisa.

A coleta de dados, foi realizada por profissionais da saúde e alunos de iniciação científica, no Centro de Referência Regional em Saúde do Trabalhador (CEREST) de Montes Claros, em dias úteis da semana e no período matutino, no período de expediente, sendo os ACS liberados pela secretaria municipal de saúde para participarem da pesquisa, não sendo penalizado por sua ausência no trabalho.

Foi utilizado um questionário que contemplava dados sociodemográficos, estilo de vida, laborais, aspectos emocionais, avaliação física, avaliação hemodinâmica e parâmetros metabólicos (APÊNDICE A). A avaliação física compreendeu a medida de dados antropométricos da circunferência da cintura (CC) (cm), altura (cm) e peso (kg), e a avaliação hemodinâmica abrangeu a aferição da pressão arterial (mmHg), conforme diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia e Sociedade Brasileira de Análises Clínicas

(MALACHIAS *et al.*, 2016; SBAC, 2016). Os parâmetros metabólicos foram obtidos através da coleta de sangue venoso periférico, utilizando escalpe e tubos de coleta a vácuo, após jejum de doze horas. Posterior a coleta, um pesquisador responsável, armazenou devidamente e transportou para o laboratório, que forneceu as indicações e referências para avaliação dos resultados (GENUTH *et al.*, 2003; SBAC, 2016).

4.7 Variáveis

4.7.1 Variável dependente

A variável dependente foi a SM, definida de acordo com o critério do *National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATP III) revisado, sob o respaldo de ser a definição recomendada pela I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (I-DBSM) devido à sua simplicidade, praticidade e forte evidência clínica (I-DBSM, 2005). De acordo com o NCEP-ATP III revisado, a SM é caracterizada pela presença de três ou mais dos cinco componentes listados: obesidade abdominal (homens: ≥ 102 cm; mulheres: ≥ 88 cm); triglicerídeos (≥ 150 mg/dL); colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL-c) (homens: < 40 ; mulheres: < 50); pressão arterial (sistólica: ≥ 130 mmHg e diastólica: ≥ 85 mmHg); glicemia de jejum (≥ 100 mg/dL) (GRUNDY *et al.*, 2005).

4.7.2 Variáveis independentes

As variáveis independentes consistiram em características sociodemográficas, estilo de vida, laborais, índice de massa corporal (IMC), perfil bioquímico e aspectos emocionais. O primeiro conjunto de variáveis abrangeu sexo (feminino; masculino); faixa etária, em anos (< 40 ; ou ≥ 40); escolaridade (fundamental ou médio; superior incompleto ou completo); situação conjugal (com companheiro; sem companheiro); e renda familiar, em salários mínimos (R\$ 954,00) (≤ 2 [R\$ 1.908,00] ou > 2 [R\$ 1.908,01]).

Já o conjunto de características de estilo de vida foi constituído pelas variáveis atividade física, consumo alimentar, ingestão de álcool e tabagismo. A atividade física foi aferida pelo questionário *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) versão curta (ANEXO A), instrumento de abrangência global, proposto pela WHO e validado no Brasil é classificado levando-se em consideração a duração, intensidade e frequência dessas atividades durante a semana que antecedeu a entrevista, distribuindo-se o indivíduo entre três categorias (sedentário ou irregularmente ativo; ativo; e muito ativo) (MATSUDO *et al.*, 2001).

A classificação do nível de atividade física foi realizada de acordo com a orientação do próprio IPAQ, que se divide em sedentário, irregularmente ativo A, irregularmente ativo B, ativo e muito ativo. Se enquadraram em:

A) Sedentários: aqueles que não realizam nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana. Ao final, essa variável foi dicotomizada em ativos (aqueles muito ativos e ativos) e sedentários/irregularmente ativos (aqueles irregularmente ativos A, B e sedentários);

B) Irregularmente ativo: aqueles que realizam atividade física, porém insuficiente para serem classificados como ativos, pois não cumprem as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação, soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa). Este grupo é dividido em dois subgrupos de acordo com o cumprimento ou não de alguns dos critérios de recomendação: Irregularmente ativo A, aqueles que atingem pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à frequência de 5 dias semanais ou quanto à duração de 150 minutos semanais, e Irregularmente ativo B, aquele que não atingiu nenhum dos critérios da recomendação quanto à frequência nem quanto à duração;

C) Ativos: aqueles que cumpriram as recomendações de ≥ 3 dias semanais e ≥ 20 minutos por sessão ou atividade moderada ou caminhada de ≥ 5 dias semanais e ≥ 30 minutos por sessão; ou qualquer atividade somada: ≥ 5 dias semanais e ≥ 150 minutos semanais (caminhada + moderada + vigorosa);

D) Muito ativo: aqueles que cumpriram as recomendações de ≥ 5 dias semanais e ≥ 30 minutos por sessão ou ≥ 3 dias semanais e ≥ 20 minutos por sessão.

O consumo alimentar, avaliado a partir de perguntas retiradas do questionário do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) (BRASIL, 2011a) (ANEXO B), sendo realizada *cluster analysis* (análise de agrupamento), considerando indicadores de proteção (consumo alimentar saudável) e indicadores de risco (consumo alimentar não saudável). Os indicadores de proteção foram o consumo regular de frutas, legumes e verduras (≥ 5 dias por semana); e os de risco foram consumo habitual de gordura saturada (≥ 2 dias por semana, carne vermelha com gordura visível ou carne de frango com pele); e consumo regular de refrigerante com açúcar (pelo menos uma lata ou copo ≥ 5 dias por semana).

A ingestão de álcool (sim; não), avaliado se o participante consumia pelo menos uma dose (uma lata de cerveja, 340 ml; ou um copo de vinho, 142 ml; ou uma dose de bebida destilada, aguardente, whisk, ect.) por semana. Já o tabagismo foi baseado na pergunta: “fumou pelo menos um cigarro nos últimos 12 meses?”, dicotomizada em “não fumante” e “fumante”.

Em relação às variáveis laborais, verificou-se a formação na área da Saúde (sim; não); a carga horária semanal na ESF (= 24 horas; > 24 horas) e o tempo de atuação como ACS (≤ 5 anos; > 5 anos). O IMC (peso (kg) / altura² (m)), classificado de acordo com os pontos de corte estabelecidos pela WHO, dicotomizado em < 25 kg/m² (normal) e ≥ 25 kg/m² (sobrepeso/obesidade) (WHO, 1995). Referente aos parâmetros bioquímicos, que foram categorizados de acordo com os valores de referência: proteína C-reativa (PCR) (< 5 mg/L); colesterol total, (< 190 mg/dl); e a lipoproteína de baixa densidade (LDL-c) (< 130 mg/dl) (APÊNDICE A) (SBAC, 2016).

O último conjunto de variáveis diz respeito aos aspectos emocionais. Avaliou-se a ansiedade, por meio do instrumento “Inventário de Ansiedade Traço-Estado” - IDATE-6 (forma reduzida) (ANEXO C), sendo o resultado dicotomizado pela mediana (13,0 pontos) e considerando os valores abaixo da mesma “sem sintoma de ansiedade” (FIORAVANTI-BASTOS; CHENIAUX; LANDEIRA-FERNANDEZ, 2011); O risco de depressão, foi avaliado pelo o instrumento *Patient Health Questionnaire - 9* (PHQ-9) (ANEXO D), correspondendo como ponto de corte a pontuação ≤ 9 pontos (sem depressão e ou depressão leve) (SANTOS *et al.*, 2013). Já a capacidade de lidar com o estresse foi verificada pela questão “Eu sou capaz de lidar com o stress do meu dia-a-dia”. Este item foi disposto na forma de escala Likert, com cinco

alternativas de resposta (quase nunca, raramente, algumas vezes, com relativa frequência e quase sempre). Considerou que o participante era capaz de lidar com estresse se pontuação ≥ 3 (RODRIGUEZ AÑEZ; REIS; PETROSKI, 2008).

4.8 Análise de dados

Os dados foram analisados pelo *software Statistical Package for Social Science (SPSS)*, versão 24.0. Foi conduzida estatística descritiva (frequência simples e percentual), cujos resultados foram apresentados em tabelas.

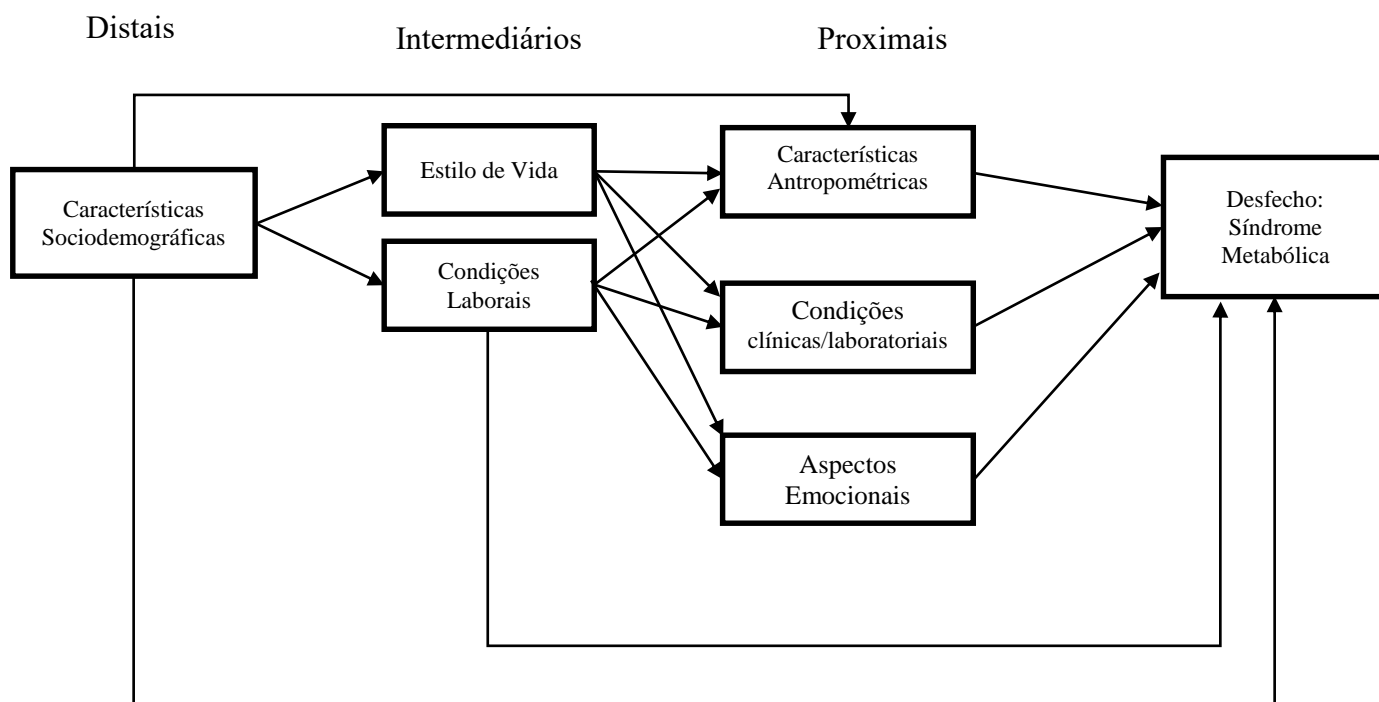
Verificou-se a partir do teste qui-quadrado de Pearson a associação entre os componentes da SM (circunferência abdominal, HDL-c, triglicérides, pressão arterial e glicemia em jejum) e o sexo. Conduziu-se a análise bivariada, pelo modelo de Poisson com variância robusta para verificar a associação entre a SM e as variáveis independentes, sendo medida a força de associação pela Razão de Prevalência (RP) bruta (não ajustada).

Variáveis cujo valor de p foi $\leq 0,20$ na análise bivariada foram incluídas no modelo de análise multivariada. Para identificação das co-variáveis pesquisadas que exerceram influência sobre o desfecho, utilizou-se a regressão múltipla de Poisson com variância robusta, sendo medida a força de associação pela RP ajustada e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC_{95%}). Na análise final, considerou-se um nível de significância final de 0,05 ($p < 0,05$) e para avaliar a qualidade do ajuste do modelo, foi utilizado o teste de desvio (teste de *deviance*).

As variáveis que compuseram as características sociodemográficas, estilo de vida, condições laborais, características antropométricas, condições clínicas/laboratoriais e aspectos emocionais, foram consideradas como variáveis independentes divididas em quatro blocos num modelo teórico hipotetizado para este estudo. O modelo proposto foi construído após a revisão de literatura sobre os fatores associados à síndrome metabólica em profissionais de saúde sobre modelagem hierarquizada (GELMAN; HILL, 2006; MATHIEW-QUIRÓS *et al.*, 2014; ADEOYE *et al.*, 2015; VIDIGAL *et al.*, 2015; SAHEBI *et al.*, 2017; BETANCOURT-NÚÑEZ *et al.*, 2018; REBAK *et al.*, 2018; MERCÊS *et al.*, 2019b; SISON *et al.*, 2019; MERCÊS *et al.*,

2021; TSOU; CHEN, 2021; TSOU *et al.*, 2021; SANTANA *et al.*, 2022; SANTANA; MERCÊS; D'OLIVEIRA, 2022) (Figura 1).

Figura 1. Plano de análise: associação das características sociodemográficas, estilo de vida, condições laborais, características antropométricas, condições clínicas/laboratoriais e aspectos emocionais na síndrome metabólica em profissionais de saúde.



Fonte: Autoria própria (2023)

4.9 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros, aprovado com parecer nº 2.425.756/2018 (CAEE 80729817.0.0000.5146) (ANEXO E). O termo de concordância da instituição para autorização de pesquisa foi assinado pelo Secretário de Saúde de Montes Claros, Minas Gerais (APÊNDICE B). Os ACS assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C), contendo o objetivo do estudo, procedimento de avaliação, caráter de voluntariedade da participação do sujeito e isenção de responsabilidade por parte do avaliador. Os pesquisadores envolvidos tiveram o cuidado de preservar a identidade de todos os participantes do estudo.

5. PRODUTOS CIENTÍFICOS E TÉCNICOS

5.1 Artigos científicos

5.1.1 Artigo 1: Síndrome Metabólica em profissionais de saúde da Atenção Primária: uma revisão de escopo, formatado de acordo com as normas do periódico científico: Ciências e Saúde Coletiva, qualis A1, quadriênio 2017-2020.

5.1.2 Artigo 2: Prevalência e fatores associados à Síndrome Metabólica em Agentes Comunitários de Saúde, formatado de acordo com as normas do periódico científico: Cadernos de Saúde Pública, qualis A1, quadriênio 2017-2020.

5.2 Resumos

5.2.1 Resumo 1: Relação entre obesidade e história familiar de doença cardiovascular em Agentes comunitários de Saúde, apresentado no VI Congresso nacional e II internacional de oncologia, publicado nos anais da Unimontes Científica.

5.2.2 Resumo 2: Avaliação do índice de adiposidade corporal em Agentes Comunitários de Saúde, apresentado no VI Congresso nacional e II internacional de oncologia, publicado nos anais da Unimontes Científica.

5.2.3 Resumo 3: Association between metabolic syndrome and neck circumference in Community Health Workers, apresentado no no V Congresso Internacional em Ciências da Saúde, será publicado nos anais da Unimontes Científica.

5.2.4 Resumo 4: “2nd week of the Community Health Agents: an experience report, apresentado no no V Congresso Internacional em Ciências da Saúde, será publicado nos anais da Unimontes Científica.

5.3 Produtos técnicos

5.3.1 Produto técnico 1: Evento “Dia do ACS”

5.3.2 Produto técnico 2: Evento “II Semana do Agente Comunitário de Saúde: Cuidar de Quem Cuida”

5.3.3 Produto técnico 3: Pitch

5.3.4 Produto técnico 4: Calculadora de avaliação dos níveis atividade física

5.3.5 Produto técnico 5: Relatório técnico

5.1 Artigos científicos

5.1.1 Artigo 1

Síndrome Metabólica em profissionais de saúde da Atenção Primária: uma revisão de escopo

Metabolic Syndrome in Primary Care health professionals: a scoping review

Título resumido (até 50 caracteres com espaço): Síndrome Metabólica em profissionais de saúde

Daniel Vinícius Alves Silva (<https://orcid.org/0000-0001-9280-9146>)¹

Lucinéia de Pinho (<https://orcid.org/0000-0002-2947-5806>)^{1,2}

Diego Dias de Araújo (<https://orcid.org/0000-0002-8927-6163>)^{1,3}

¹Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde (PPGCPS), Montes Claros, MG, Brasil.

²Departamento de Saúde Mental e Coletiva da Unimontes, Montes Claros, MG, Brasil.

³Departamento de Enfermagem da Unimontes, Montes Claros, MG, Brasil.

Resumo O estudo teve como objetivo identificar e sintetizar as evidências científicas sobre a prevalência e fatores associados à síndrome metabólica em profissionais de saúde da atenção primária à saúde. Foi realizada uma *scoping review* nas bases de dados PubMed, Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Embase e a LILACS. Incluíram-se estudos primários quantitativos ou qualitativos, sem limite temporal. Do total de 1.223 estudos, selecionaram-se

6 publicações entre os anos de 2010 e 2022. A prevalência da Síndrome Metabólica variou entre 13,8% a 62% e em todos os estudos a mesma foi definida por meio do NCEP-ATP III. O componente mais prevalente foi o HDL-c alterado (n = 5) e os profissionais de enfermagens foram pesquisados na maioria dos estudos (n = 5). Associaram-se a SM a escolaridade (n = 5), a categoria profissional (n = 4), idade (n = 4), atividade física (n = 2), ser fumante (n = 2) e exaustão profissional (n = 2). Evidencia-se que o problema é prevalente e a temática pouco explorada pela literatura nacional e internacional, refletindo assim, uma lacuna do conhecimento a ser estudada com futuras pesquisas.

Palavras-chave Síndrome Metabólica, Atenção Primária à Saúde, Pessoal de saúde, Saúde do trabalhador, Revisão

Abstract The study aimed to identify and synthesize scientific evidence on the prevalence and factors associated with the metabolic syndrome in primary health care professionals. A scoping review was carried out in PubMed, Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Embase and LILACS databases. Quantitative or qualitative primary studies were included, with no time limit. From a total of 1,223 studies, 6 publications between 2010 and 2022 were selected. The prevalence of Metabolic Syndrome ranged from 13.8% to 62% and in all studies it was defined using the NCEP-ATP III. The most prevalent component was altered HDL-c (n = 5) and nursing professionals were surveyed in most studies (n = 5). Schooling (n = 5), professional category (n = 4), age (n = 4), physical inactivity (n = 2), being a smoker (n = 2) and professional exhaustion (n = two). It is evident that the problem is prevalent and the theme little explored by the national and international literature, thus reflecting a knowledge gap to be studied with future research.

Keywords Metabolic Syndrome, Primary Health Care, Health Personnel, Occupational Health, Review

Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS), desde a década de 1960 tem sido adotada por diversos países, caracterizando-se pela resolutividade, capilaridade e contato mais próximo da população. Atua na coordenação das redes de atenção, garantindo a oferta de serviços adequados às necessidades de saúde, reconhecida assim, como uma das estratégias mais efetivas na redução das incapacidades, mortes e internações por vários agravos e doenças, principalmente as doenças crônicas não-transmissíveis na população adulta e idosa¹.

No Brasil, segundo a Política Nacional da Atenção Básica (PNAB)², a APS deve ser desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada. No país, a estratégia prioritária para expandir e consolidar a APS é a Estratégia Saúde da Família. Nesta, há atuação de equipe multiprofissional, composta, minimamente, por médico, enfermeiro, auxiliares e/ou técnicos de enfermagem e Agente Comunitário de Saúde (ACS), podendo contar com cirurgião-dentista, auxiliar e/ou técnico em saúde bucal e Agente de Combate a Endemias (ACE)². Esses profissionais possuem um papel central, pois ao utilizarem tecnologias leves para resolução de problemas complexos necessitam estar em contato direto com pacientes, famílias e comunidade³.

São bem estabelecidas as relações entre trabalho, características pessoais e processo saúde-doença⁴. Os profissionais da APS estão expostos a vários fatores que podem contribuir para incapacidades, adoecimento e morte, tais como: carga horária de trabalho excessiva, idade, sexo, escolaridade, má alimentação e sedentarismo⁵. Além disso, a pressão por alcance de metas de produção, fragmentação de tarefas, competitividade, baixa autonomia, pouco reconhecimento social, elevada burocracia, relações conflitantes e assistência constante em situações dor, sofrimento humano, doença e morte⁶, todas condições que exercem influências negativas sobre a saúde desses profissionais.

Nesse contexto, é necessária atenção para quem proporciona o cuidado, visto que os profissionais de saúde, devem estar em condições biopsicossociais adequadas para o trabalho e, conseqüentemente, preparados para prestar a melhor assistência possível aos pacientes, com qualidade, efetividade e humanização⁷.

Entre os agravos que acometem os trabalhadores em virtude do exercício de seu labor e comuns na população em geral, destaca-se a Síndrome Metabólica (SM)^{4,8}. A SM é definida como o conjunto comum de fatores de risco cardiovascular, sendo caracterizada por obesidade abdominal, hipertensão, hiperglicemia e dislipidemia aterogênica, e está fortemente associada ao aumento do risco de diabetes e morbimortalidade cardiovascular⁹⁻¹¹.

Estima-se que um quarto da população adulta mundial tenha SM, tornando-se hoje um desafiante problema de saúde pública⁹. Investigações que avaliaram profissionais de saúde que atuavam em nível terciário ou estudantes universitários da área da saúde matriculados nos últimos semestres, em nível nacional e internacional, verificaram que a prevalência de SM varia entre 4,5% a 38,7%, associando-se com variáveis sociodemográficas, comportamentais e comorbidades, de formas distintas entre os sexos^{8,12-20}.

Diante disso, nota-se que os profissionais da saúde estão expostos há fatores de risco intrínsecos e extrínsecos que podem ser fonte para o desenvolvimento da SM, comprometendo a sua saúde, qualidade de vida e da assistência prestada²¹, além de provocarem elevados gastos ao sistema de saúde. Porém, dados com profissionais de saúde da APS analisando a prevalência e os fatores associados a este desfecho são incipientes. Ademais, não foram encontrados na literatura nacional ou internacional estudos de revisão que mapearam as evidências científicas a respeito da SM especificamente nesses profissionais.

A síntese de estudos sobre a prevalência e fatores associados a prioridade de saúde em grupos específicos, como a SM em profissionais de saúde da APS, permite identificar lacunas do conhecimento e auxiliam na elaboração e direcionamento de medidas preventivas para esta

condição. Assim, o objetivo desta *Scoping Review* foi identificar e sintetizar as evidências científicas sobre a prevalência e fatores associados à SM em profissionais de saúde da APS.

Métodos

Trata-se de uma revisão de escopo, que consiste na síntese de conhecimento através do mapeamento de evidências científicas, permitindo determinar os principais conceitos, teorias, fontes e lacunas de conhecimento²². Um protocolo da revisão foi elaborado previamente e registrado no *Open Science Framework*²³. Conduzida de acordo com as diretrizes metodológicas do Joanna Briggs Institute (JBI)²⁴ para *scoping review* e relatada de acordo com a declaração *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)*^{22,25}, de acordo com o quadro teórico fundamentado por Arksey e O'Malley²⁶.

Identificação da questão de pesquisa e critério de elegibilidade

A pergunta de revisão foi formulada conforme a estratégia *População, Conceito e Contexto* (PCC). Os elementos da questão foram os seguintes: P - População = pessoal de saúde; C - Conceito = síndrome metabólica; C - Contexto = APS. A questão de pesquisa foi, portanto: quais são as evidências científicas acerca da síndrome metabólica em pessoal de saúde da atenção primária à saúde?

Esta revisão de escopo considerou estudos primários quantitativos, qualitativos e métodos mistos e todos os tipos de estudos secundários, como revisões sistemáticas, de escopo, integrativa, narrativas, entre outros. Consideraram-se também teses, dissertações, livros, documentos técnicos e governamentais. Foram incluídos artigos em inglês, espanhol e

português, e nenhuma restrição de data de publicação foi feita, pois o objetivo da revisão foi relatar toda a literatura relevante. Não houve restrição quanto aos critérios de diagnóstico de SM.

Excluíram-se aqueles que objetivaram à avaliação de componentes isolados da SM, ou que avaliaram profissionais de saúde em outros contextos, como centro de reabilitação, hospital ou lar de idosos/instituições de longa permanência ou similares, e estudos com foco na avaliação de estudantes da área da saúde.

Fontes de informação e estratégia de busca

Utilizaram-se três etapas para a estratégia de busca, seguindo as recomendações da abordagem do JBI. Primeiro, realizou-se pesquisa prévia limitada no OSF, PROSPERO, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *JBI Evidence Synthesis*, e *Public MEDLINE* (PubMed) para identificar se havia publicação de revisão similar anteriormente e verificar artigos sobre o tema e analisar as palavras de texto contidas no título e resumo. Nenhuma revisão sistemática ou de escopo abordando a questão da revisão foi identificada. Os termos de índice usados para descrever os artigos foram usados para desenvolver estratégia de busca completa.

A segunda etapa, foi realizada pesquisa usando as palavras-chave e termos de índice identificados nas bases de dados incluídas: PubMed, Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Embase e a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), no mês de outubro de 2022, atualizadas em novembro do mesmo ano, consistindo a segunda etapa. Enfatiza-se que as buscas foram elaboradas em colaboração com bibliotecário da Biblioteca Central Professor Antônio Jorge da Universidade Estadual de Montes Claros, projetando cabeçalhos de assuntos médicos da MEDLINE (MeSH), Descritores em Ciências da Saúde

(DeCS), e termos e palavras-chave foram adaptados a cada bases de dados pesquisadas segundo tais descritores.

Em terceiro, as listas de referência de todos os documentos identificados foram pesquisadas para identificação de possíveis estudos relevantes, entretanto, não foram encontradas referências adicionais para inclusão.

Destaca-se que o descritor “Atenção Primária à Saúde” e seus termos relacionados foram retirados em uma segunda estratégia de busca, com o objetivo de buscar expandir o número de resultados, devido ao reduzido número de artigos encontrados inicialmente. No entanto, apesar do número significativo de resultados, não houve diferença dos artigos selecionados com essa estratégia em comparação à estratégia adotada utilizando todo o mnemônico PCC na base PubMed, escolhida para o teste. A estratégia de busca para cada base de dados encontra-se listada no Quadro 1.

Quadro 1. Estratégia de busca nas bases de dados. Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2022.

| Base | Estratégia |
|---|--|
| PubMed Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), via acesso remoto CAFE | ((((((((((((Health Personnel) OR (Personnel, Health)) OR (Health Care Providers)) OR (Health Care Provider) OR (Provider, Health Care)) OR (Healthcare Providers)) OR (Healthcare Provider) OR (Provider, Healthcare)) OR (Healthcare Workers)) OR (Healthcare Worker) OR (Health Care Professionals)) OR (Health Care Professional) OR (Professional, Health Care)) AND (((((((((((((((Metabolic Syndrome) OR (Metabolic Syndromes)) OR (Syndrome, Metabolic)) OR (Syndromes, Metabolic)) OR (Metabolic Syndrome X)) OR (Insulin Resistance Syndrome X)) OR (Syndrome X, Metabolic)) OR (Syndrome X, Insulin Resistance)) OR (Metabolic X Syndrome)) OR (Syndrome, Metabolic X)) OR (X Syndrome, Metabolic)) OR (Dysmetabolic Syndrome X)) OR (Syndrome X, Dysmetabolic)) OR (Reaven Syndrome X)) OR (Syndrome X, Reaven)) OR (Metabolic Cardiovascular Syndrome)) OR (Cardiovascular Syndrome, Metabolic)) OR (Cardiovascular Syndromes, Metabolic)) OR (Syndrome, Metabolic Cardiovascular)) OR (Cardiometabolic Syndrome)) OR (Cardiometabolic Syndromes)) OR (Syndrome, Cardiometabolic)) OR (Syndromes, Cardiometabolic))) AND (((((((Primary Health Care) OR (Care, Primary Health)) OR (Health Care, Primary)) OR (Primary Healthcare)) OR (Healthcare, Primary)) OR (Primary Care)) OR (Care, Primary)) |
| Web of Science Portal de Periódicos da CAPES, via acesso remoto CAFE | TS=(Health Personnel OR Personnel, Health OR Health Care Provide* OR Provider, Health Care OR Healthcare Provide* OR Provider, Healthcare OR Healthcare Worke* OR Health Care Professiona* OR Professional, Health Care) AND TS=(Metabolic Syndrome OR Metabolic Syndromes OR Syndrome, Metabolic OR Syndromes, Metabolic OR Metabolic Syndrome X OR Insulin Resistance Syndrome X OR Syndrome X, Metabolic OR Syndrome X, Insulin Resistance OR Metabolic X Syndrome OR Syndrome, Metabolic X OR X Syndrome, Metabolic OR Dysmetabolic Syndrome X OR Syndrome X, Dysmetabolic OR Reaven Syndrome X OR Syndrome X, Reaven OR Metabolic Cardiovascular Syndrome OR Cardiovascular Syndrome, Metabolic OR Cardiovascular Syndromes, Metabolic OR Syndrome, Metabolic Cardiovascular OR Cardiometabolic Syndrome OR Cardiometabolic Syndromes OR Syndrome, Cardiometabolic OR Syndromes, Cardiometabolic) AND TS=(Primary Health Care OR Care, Primary Health OR Health Care, Primary OR Primary Healthcare OR Healthcare, Primary OR Primary Care OR Care, Primary) |

| | |
|---|---|
| <p>Scopus</p> <p>Portal de Periódicos da CAPES, via acesso remoto CAFE</p> | <p>TITLE-ABS-KEY("Health Personnel" OR "Personnel, Health" OR "Health Care Providers" OR "Health Care Provider" OR "Provider, Health Care" OR "Healthcare Providers" OR "Healthcare Provider" OR "Provider, Healthcare" OR "Healthcare Workers" OR "Healthcare Worker" OR "Health Care Professionals" OR "Health Care Professional" OR "Professional, Health Care" AND "Metabolic Syndrome" OR "Metabolic Syndromes" OR "Syndrome, Metabolic" OR "Syndromes, Metabolic" OR "Metabolic Syndrome X" OR "Insulin Resistance Syndrome X" OR "Syndrome X, Metabolic" OR "Syndrome X, Insulin Resistance" OR "Metabolic X Syndrome" OR "Syndrome, Metabolic X" OR "X Syndrome, Metabolic" OR "Dysmetabolic Syndrome X" OR "Syndrome X, Dysmetabolic" OR "Reaven Syndrome X" OR "Syndrome X, Reaven" OR "Metabolic Cardiovascular Syndrome" OR "Cardiovascular Syndrome, Metabolic" OR "Cardiovascular Syndromes, Metabolic" OR "Syndrome, Metabolic Cardiovascular" OR "Cardiometabolic Syndrome" OR "Cardiometabolic Syndromes" OR "Syndrome, Cardiometabolic" OR "Syndromes, Cardiometabolic" AND "Primary Health Care" OR "Care, Primary Health" OR "Health Care, Primary" OR "Primary Healthcare" OR "Healthcare, Primary" OR "Primary Care" OR "Care, Primary")</p> |
| <p>ScienceDirect</p> <p>Portal de Periódicos da CAPES, via acesso remoto CAFE</p> | <p>("Health Personnel" OR "Health Care Providers" OR "Healthcare Workers") AND ("Metabolic Syndrome" OR "Metabolic Cardiovascular Syndrome" OR "Insulin Resistance Syndrome X") AND ("Primary Health Care" OR "Care, Primary Health" OR "Health Care, Primary")</p> |
| <p>Embase</p> <p>Portal de Periódicos da CAPES, via acesso remoto CAFE</p> | <p>('health care personnel'/exp OR 'health care personnel' OR 'health care practitioner' OR 'health care professional' OR 'health care provider' OR 'health care worker' OR 'health personnel' OR 'health profession personnel' OR 'health worker' OR 'healthcare personnel' OR 'healthcare practitioner' OR 'healthcare professional' OR 'healthcare provider' OR 'healthcare worker' OR 'personnel, health') AND ('metabolic syndrome x'/exp OR 'insulin resistance syndrome' OR 'metabolic syndrome' OR 'metabolic syndrome x' OR 'syndrome x, metabolic') AND ('primary health care'/exp OR 'health care, primary' OR 'primary health care' OR 'primary healthcare')</p> |
| <p>LILACS</p> <p>Via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS)</p> | <p>("Health Personnel") OR ("Personnel, Health") OR ("Health Care Providers") OR ("Health Care Provider") OR ("Provider, Health Care") OR ("Healthcare Providers") OR ("Healthcare Provider") OR ("Provider, Healthcare") OR ("Healthcare Workers") OR ("Healthcare Worker") OR ("Health Care Professionals") OR ("Health Care Professional") OR ("Professional, Health Care") AND ("Metabolic Syndrome") OR ("Metabolic Syndromes") OR ("Syndrome, Metabolic") OR ("Syndromes, Metabolic") OR ("Metabolic Syndrome X") OR ("Insulin Resistance Syndrome X") OR ("Syndrome X, Metabolic") OR ("Syndrome X, Insulin Resistance") OR ("Metabolic X Syndrome") OR ("Syndrome, Metabolic X") OR ("X Syndrome, Metabolic") OR ("Dysmetabolic Syndrome X") OR ("Syndrome X, Dysmetabolic") OR ("Reaven Syndrome X") OR ("Syndrome X, Reaven") OR ("Metabolic Cardiovascular Syndrome") OR ("Cardiovascular Syndrome, Metabolic") OR ("Cardiovascular Syndromes, Metabolic") OR ("Syndrome, Metabolic Cardiovascular") OR ("Cardiometabolic Syndrome") OR ("Cardiometabolic Syndromes") OR ("Syndrome, Cardiometabolic") OR ("Syndromes, Cardiometabolic") AND ("Primary Health Care") OR ("Care, Primary Health") OR ("Health Care, Primary") OR ("Primary Healthcare") OR ("Healthcare, Primary") OR ("Primary Care") OR ("Care, Primary")</p> |

Seleção de fontes de evidência

Dois revisores independentes importaram os registros identificados para o Microsoft® Excel, a fim de gerenciar e remover as duplicatas. Títulos e resumos foram, então, rastreados para avaliação de acordo com os critérios de inclusão. Posteriormente, os revisores leram de forma independente os textos pré-selecionados na íntegra, identificando mais precisamente sua relevância para a pesquisa e se os critérios de inclusão foram atendidos. As divergências entre

os revisores foram resolvidas por discussão e em consenso. Caso as discordâncias permanecessem um terceiro revisor era acionado.

Processo de mapeamento dos dados

A extração e sintetização dos elementos essenciais encontrados em cada publicação foram realizadas por dois revisores independentes, a partir de um instrumento estruturado, elaborado para este estudo, e utilizou-se o Microsoft® Excel para a tabulação dos dados. Extraíu-se informações específicas sobre título, ano de publicação, país de origem, país de publicação, idioma, delineamento, nível de evidência, número de participantes no estudo, prevalência de SM, critérios para definição de SM, componentes prevalentes e fatores relacionados. Assim como na etapa anterior, quaisquer divergências que surgiram entre os dois revisores foram resolvidas por consenso e quando necessário com um terceiro revisor

Síntese dos resultados

Seguindo as recomendações do JBI para análise, os dados extraídos foram agrupados para refletir os temas principais ou recorrentes relacionados ao objetivo da revisão que, neste caso, eram a síndrome metabólica em profissionais de saúde no contexto da APS. Os resultados são apresentados em quadros e figura em formato descritivo, acompanhados de síntese narrativa.

Resultados

A pesquisa resultou inicialmente em 1.223 publicações, das quais 1.005 permaneceram para o processo de seleção por títulos e resumos após a remoção das duplicatas. Nesta etapa, 996 foram

excluídos, por não atenderem aos critérios pré-estabelecidos, resultando na seleção de 9 estudos para avaliação em texto completo. Na fase seguinte, 3 estudos foram excluídos. Por fim, foram incluídos, nesta revisão, 6 artigos que atenderam aos critérios de elegibilidade. A Figura 1 apresenta o processo de seleção detalhado.

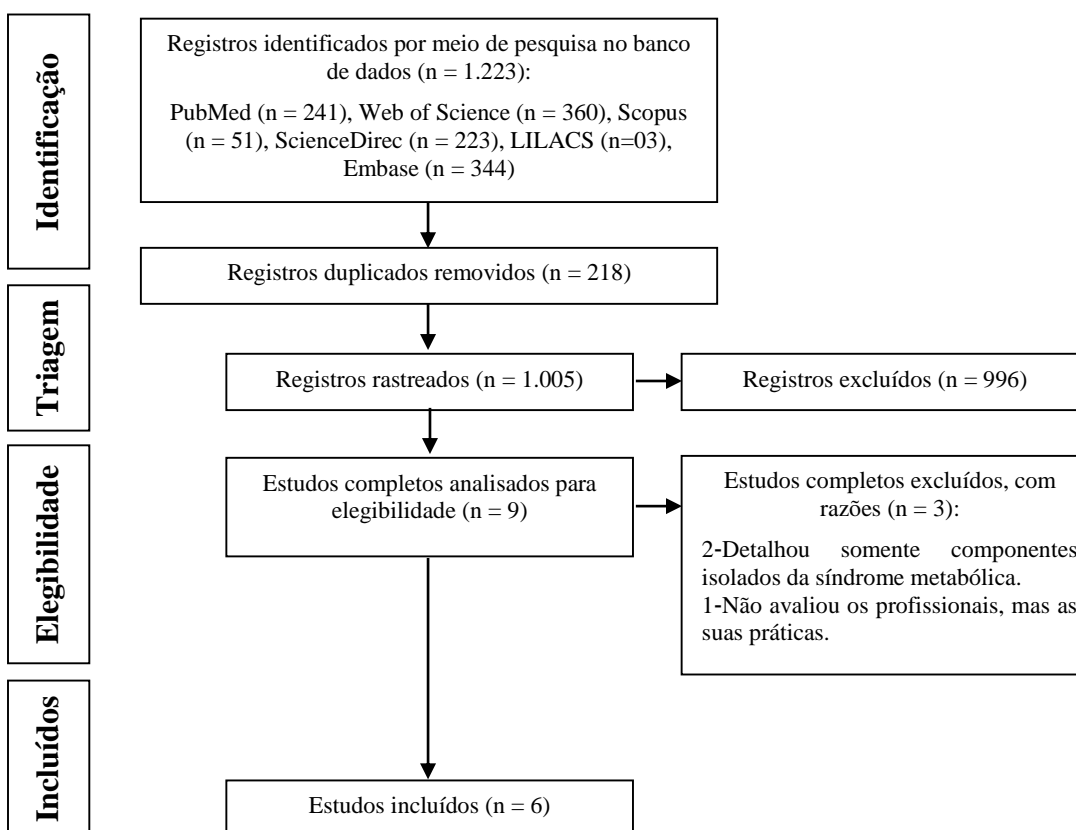


Figura 1. Diagrama de fluxo do processo de seleção dos estudos para a revisão de escopo adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)*. Montes Claros, MG, Brasil, 2022.

Características dos estudos incluídos

Dos seis estudos selecionados, 100% foram artigos (n = 6), com métodos quantitativos (n = 6) e com delineamento transversal (n = 5)^{21,27-29,31} ou de coorte prospectiva (n = 1)³⁰. Foram desenvolvidos no Brasil (n = 4), Filipinas (n = 1)³⁰ e México (n = 1)³¹, sendo publicados entre 2010 e 2022.

Quadro 2 - Caracterização das publicações segundo ano, tipo do estudo, objetivos, desenho do estudo e país de estudo. Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2022.

| Id* | Ano | Tipo | Objetivo | Desenho do estudo | Local |
|------------------|------|--------|---|---|-----------|
| A1 ²⁷ | 2022 | Artigo | Avaliar a associação da Síndrome Metabólica e dos seus componentes entre os profissionais de Enfermagem da Atenção Primária à Saúde do estado da Bahia, Brasil, segundo a categoria profissional. | Transversal, populacional, multicêntrico | Brasil |
| A2 ²⁸ | 2022 | Artigo | Estimar a interação entre trabalho e Síndrome Metabólica entre profissionais de enfermagem da atenção primária à saúde (APS) no estado da Bahia, Brasil. | Transversal, multicêntrica de base populacional | Brasil |
| A3 ²⁹ | 2021 | Artigo | Avaliar a associação entre Síndrome de Burnout e Síndrome Metabólica entre Profissionais de Enfermagem da APS. | Transversal, multicêntrica de base populacional | Brasil |
| A4 ³⁰ | 2019 | Artigo | Estimar a prevalência de fatores de risco cardiovascular e síndrome metabólica entre agentes comunitários de saúde em aldeias selecionadas nas Filipinas. | Coorte prospectiva | Filipinas |
| A5 ²¹ | 2019 | Artigo | Avaliar a prevalência e os fatores associados à síndrome metabólica em profissionais de enfermagem da atenção primária à saúde. | Transversal, multicêntrica de base populacional | Brasil |
| A6 ³¹ | 2010 | Artigo | Identificar a frequência de síndrome metabólica em profissionais de saúde de uma unidade básica de saúde. | Transversal | México |

*Id: Identificação, A de artigo seguido de número sequencial.

Síndrome metabólica e fatores associados

Conforme o quadro 3, o número de profissionais avaliados foi de 90 a 1.125, com uma prevalência de SM entre 13,8% a 62%, variando de acordo com os critérios diagnósticos utilizados para definir a SM, sexo, ocupação e distribuição espacial. Todos os estudos definiram a SM por meio do *National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATP III), sendo que um estudo³⁰ comparou dois critérios, o NCEP-ATP III e a *International Diabetes Federation* (IDF). Na avaliação global, o componente mais prevalente foi o HDL-c alterado (n = 5)^{21,27-28,30-31}, modificando segundo a ocupação e região geográfica (zona rural/urbana), um estudo²⁹ não descreveu o componente mais prevalente.

Os profissionais de enfermagens foram pesquisados na maioria dos estudos (n = 5)^{21,27-29,31} e os principais fatores associados foram: categoria profissional (n = 4)^{21,27-29}; menor escolaridade (n = 5)^{21,27-30}; idade (n = 3)^{21,29-30}; atividade física^{21,29}; ser fumante^{28,30} e exaustão profissional (n = 2)^{21,28}. Verifica-se heterogeneidade entre os estudos (Quadro 3).

Quadro 3. Características das publicações segundo número de profissionais avaliados, prevalência de síndrome metabólica, critérios de definição da síndrome metabólica, componente prevalente e fatores relacionados. Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2022.

| Id* | N/ Profissionais | Prevalência de SM | Critério para a SM | Componente prevalente | Fatores relacionados |
|------------------|--|--|--------------------|--|---|
| A1 ²⁷ | N = 1.125 Profissionais de Enfermagem | Técnicos de Enfermagem/ Auxiliares: 29,0% Enfermeiros: 17,7% | NCEP-ATP III | Colesterol alterado (40,5%) entre os enfermeiros. Entre os Técnicos de Enfermagem/Auxiliare, os maiores percentuais obtidos foram para a obesidade abdominal (47,3%). | Há associação ($p < 0,01$) entre categoria profissional e SM, indicando uma ocorrência discrepante entre profissionais de nível técnico e superior de ensino (RP = 1,64; IC = 1,29-2,06; $p \leq 0,00$). Os componentes da SM, seguem os resultados: obesidade abdominal (RP = 1,26; IC = 1,15-1,39; $p < 0,01$); hipertrigliceridemia (RP = 1,15; IC = 1,04-1,26 $p < 0,01$); HDL colesterol alterado (RP = 1,10; IC = 1,02-1,21 $p = 0,02$); glicemia de jejum elevada (RP = 1,21; IC = 1,05-1,41 $p = 0,01$); e hipertensão arterial (RP = 1,22; IC = 1,14-1,35 $p < 0,01$). |
| A2 ²⁸ | N = 1.125 Profissionais de Enfermagem | 24,4% | NCEP-ATP III | Colesterol HDL baixo (44,0%) | Consumo de tabaco e drogas ilícitas (RP = 2,57; IC = 1,65-3,99); formação acadêmica, nível técnico (RP = 1,64; IC = 1,29-2,06); renda de até dois salários mínimos (RP = 1,27; IC = 1,03-1,56); exaustão profissional (RP = 1,79; IC = 1,44-2,22); violência no trabalho (RP = 1,24; IC = 1,01-1,53); tempo de trabalho na APS maior que 5 anos (RP = 1,40; IC = 1,14-1,72); sem pausa para descanso durante as atividades laborais (RP = 1,30; IC = 1,06-1,60). Existe de interação sinérgica entre trabalho e SM entre os profissionais de enfermagem da APS. Profissionais de nível técnico, com esgotamento profissional e com mais de cinco anos de atuação na APS, foram o grupo mais vulnerável à SM (RP = 3,42; IC = 2,28-5,13). |
| A3 ²⁹ | N = 1.125 Profissionais de Enfermagem | Global: 24,4% Mulheres: 23,7% Homens: 29,4% | NCEP-ATP III | Não descrito o componente mais prevalente | Associação com a SM foi observada no grupo de mulheres com as seguintes características: idade ≥ 36 anos (RP 1,77; IC _{95%} 1,40-2,24), técnicos de enfermagem (RP 1,65; IC _{95%} 1,28-2,13), que não realizavam atividade física (RP 1,39; IC _{95%} 1,11-1,75) e consumo de álcool (RP 1,9; IC _{95%} 1,20-3,00). No |

| | | | | | |
|------------------|---|---|--------------------|---|---|
| | | | | | grupo masculino, não foram encontradas associações significativas. Entre o grupo de expostos, a categoria profissional (RP 1,65), raça/cor preta (RP 1,80) e a falta de prática de atividade física (RP 1,67). Homens com Síndrome de Burnout têm 3,23 vezes mais chances de desenvolver SM (RP ajustado 3.23; IC _{95%} 1,86–5,61) e mulheres 1,48 vezes mais (RP ajustado 1,48; IC _{95%} 1.15–1.89). |
| A4 ³⁰ | N = 457 Agentes Comunitários de Saúde | Global IDF: 47,3% População Rural IDF: 42,5% População Urbana IDF: 50,4% Global NCEP: 52,3% População Rural NCEP: 51,4% População Urbana NCEP: 52,9% | IDF / NCEP-ATP III | Triglicerídeos elevados na população geral (65,9%) e urbana (68,5%); na população rural o colesterol HDL baixo (68,5%), esse último com diferença estatística (p=0,006) entre as populações rural e urbana. | Os fatores relacionados ao desfecho: idade ≥ 50 anos (p<0,0001) e entre aqueles com menor escolaridade (p=0,004) segundo os critérios do NCEP; e idade ≥ 50 anos (p=0,045) e ser fumante (p=0,004) pelos critérios do IDF. |
| A5 ²¹ | N = 1.125 Profissionais de Enfermagem | Global: 24,4% Distribuição espacial diversa variando de 13,8% a 31,9% | NCEP-ATP III | Redução do colesterol HDL (44,0%) e aumento da circunferência da cintura (41,5%). | Os fatores relacionados ao desfecho através da análise multivariada: atividade física (RP ajustado = 1,24; IC 95% = 1,02–1,53), consumo de bebida alcoólica (RP ajustado = 1,84; IC 95% = 1,22–2,77); acantose nigricans (RP ajustado = 3,23; IC 95% = 2,65–3,92), Síndrome de Burnout (RP ajustado = 1,45; IC 95% = 1,17–1,81), idade (RP ajustado = 1,37; IC _{95%} = 1,12–1,69), profissão (RP ajustado = 1,43; IC _{95%} = 1,14–1,80) |
| A6 ³¹ | N = 90 Médicos de família; Dentistas; Auxiliares de consultório; Enfermeiras; Pessoal de laboratório e assistentes sociais | Global: 40% Dentistas/ Pessoal de laboratório/ assistentes sociais: 62% Enfermeiros: 42% Médicos de família: 32% Auxiliares de consultório: 30% | NCEP-ATP III | Colesterol HDL baixo (86,0%) | Não descrito os fatores relacionados |

*Id – identificação, A de artigo seguido de número sequencial; IC_{95%}: Intervalos de Confiança de 95%; RP: Razão de Prevalência; NCEP-ATP III: *National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III*

Discussão

Com base na literatura revisada, a prevalência da síndrome metabólica em profissionais de saúde da APS variou de 13,8% a 62%. Essa variação também é observada em estudos multicêntricos realizados em países latino-americanos, que avaliaram a SM em profissionais da saúde que atuam em níveis assistenciais diferentes da APS e em universitários da área da saúde, verificando uma prevalência de 4,5% a 17,5%^{12,15-16}. Já em pesquisa polonesa realizada com paramédicos, identificou-se uma prevalência de 16,5%³². Em outras investigações conduzidas na atenção terciária, a prevalência foi de aproximadamente 14% a 38,7%^{8,13-14,17-20}.

Em meta-análise que determinou a prevalência de SM na população geral adulta do Brasil, foi verificada uma variação de 8,9% a 66,1%³³, semelhante a outras revisões sistemáticas e meta-análises sobre a prevalência da SM na população geral de outros países³⁴⁻³⁶.

As diferenças e discrepâncias observadas nas prevalências da SM podem ser explicadas pelos divergentes referenciais utilizados na definição dos parâmetros e critérios estabelecidos para a SM. Bem como pelas possíveis especificidades culturais, que influenciam diretamente no estilo de vida e nos padrões de consumo das populações^{33,37}, além do próprio contexto e características ocupacionais.

Os resultados indicaram um maior emprego dos parâmetros estabelecidos pela NCEP-ATP III para determinação da SM³⁸⁻³⁹. A ampla utilização desse critério, que foi aplicado por diversos estudos que avaliaram a SM em profissionais de saúde^{8,17,20,40} e na população em geral^{37,41-44}, dá-se pela não ênfase em seus parâmetros de uma única causa etiológica para a SM, pela simplicidade de aplicação e forte evidência clínica.

A presente investigação demonstrou que o baixo nível de HDL-c foi o componente individual mais prevalente. Esse resultado não é observado em estudos nacional¹⁵ e internacionais^{12,13,16,20} que avaliaram profissionais de saúde da atenção terciária^{13,16,20,32}, em

instituição de ensino superior^{12,15-16}, paramédicos³² e estudantes dos últimos semestres de cursos na área da saúde^{12,15-16}.

Contudo, investigação desenvolvida com profissionais de saúde no México que objetivou identificar fatores de risco cardiovascular, verificou uma prevalência de dislipidemia de 78%¹⁷, semelhante a estudos com a população geral realizados na Venezuela⁴⁵ e no Brasil⁴⁶, que identificaram altas taxas de HDL-c alterado, respectivamente com prevalências de 58,6% (IC_{95%} 54,9-62,1) e de 31,8%.

Essa diferença de componentes prevalentes pode estar relacionada com os distintos critérios diagnósticos utilizados para definir a SM. Observa-se que estudos que utilizaram mais de uma diretriz para definir a SM obtiveram discrepância nos resultados encontrados na prevalência e nos componentes marcadores^{41,44}.

Os profissionais mais pesquisados foram os da enfermagem. Investigação que avaliou a SM em trabalhadores hospitalares, envolvendo médicos, enfermeiros, pessoal técnico, administrativo, e de serviços gerais, revelou que a categoria profissional mais afetada foram os enfermeiros¹³. No Brasil e no mundo, essa profissão é essencial, representa mais da metade de todos os profissionais da área da saúde, sendo considerada nuclear na estrutura das profissões de saúde, inserida nos diversos níveis assistências⁴⁷, presente do nascer ao morrer.

Diante desse contexto, denota-se a importância de pesquisas com esses profissionais, entretanto, salienta-se a necessidade de investigações com os demais profissionais de saúde, com destaque dos Agentes Comunitários de Saúde, que dentre o pessoal de saúde da APS, também estão sujeitos à precarização do trabalho, além de serem os profissionais com o menor nível de escolaridade. A única investigação³⁰ desta revisão que estudou os ACS, identificou altas prevalências de SM, ultrapassando os 50%.

A categoria profissional também foi uma variável associada à ocorrência de SM, correlacionando-se aos profissionais com menor escolaridade. Investigação⁴⁸ observou

diferenças de prevalência de SM em relação à escolaridade, em que indivíduos com baixa escolaridade apresentaram uma razão de prevalência de 1,32 (IC_{95%} 1,17-1,49) para o desfecho. Estudo coreano também verificou associação ($p < 0,001$) entre SM e menor escolaridade⁴³.

O baixo nível educacional pode provocar diferenças nas oportunidades do indivíduo acessar os serviços de saúde, que geralmente está atrelado ao baixo *status* socioeconômico. Influenciando assim, nos comportamentos relacionados à saúde decorrente do menor acesso a informações de qualidade e sobretudo condições de manter hábitos de vida mais saudáveis, consequentemente, podendo apresentar piores condições metabólicas^{43,48}.

Os resultados deste estudo mostram que os profissionais de saúde da APS apresentam maior prevalência de SM com o aumento da idade. A relação entre idade e SM tem sido relatada em estudos com a população geral⁴⁸⁻⁴⁹ e com profissionais de saúde da atenção terciária^{14,15}. Em investigação brasileira, de base populacional, com dados laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde, verificou-se que a idade avançada está associada à ocorrência de SM e apresentou uma razão de prevalência de 3,69 (IC_{95%} 3,26-4,17)⁴⁸. Semelhante a estudo que utilizou dados de pesquisas nacionais dos EUA para caracterizar tendências na prevalência da SM entre adultos deste país, aferiu-se que a prevalência foi de 19,5% entre os 20 a 39 anos e aumentou para 48,6% entre os maiores de 60 anos⁴⁹.

O envelhecimento é definido como o declínio irreversível e progressivo da função fisiológica, mudanças relacionadas à idade, que favorecem o surgimento de alterações, tais como a elevação dos níveis pressóricos, deposição de gordura abdominal, alteração nos níveis de lipídeos e, em alguns casos, nos níveis glicêmicos; alterações que estão relacionadas a SM⁵⁰. A adoção de estratégias promotoras para um envelhecimento saudável, a exemplo de uma alimentação saudável e a prática de atividade física, fornece suporte para melhorar a saúde e prolongar a expectativa de vida.

A presente investigação demonstrou que há associação entre atividade física e SM. Estudo

realizado em Viçosa (Brasil), verificou que os profissionais de saúde da atenção terciária não ativos tiveram 4,6 vezes mais risco de ter SM do que os profissionais ativos¹⁵. Entretanto, em outra investigação com jovens profissionais de saúde não foi encontrada associação entre SM e a atividade física. Tal achado pode ser atribuído ao público participante da pesquisa, em que a maioria dos participantes (83,8%) apresentava idade menor que 29 anos¹⁶.

A inatividade física está entre os principais fatores de risco modificáveis para doenças cardiovasculares e mortalidade por todas as causas⁵¹. Evidências mostram que a atividade física tem importante impacto nas doenças cardiometabólicas, pois permite a redução do peso, dos níveis pressóricos, melhora a resistência à insulina e dos distúrbios lipídicos, incluindo o aumento do HDL-c e a redução do TG⁵²⁻⁵³, conseqüentemente, reduzindo o risco de SM.

Ainda discutindo a importância do estilo de vida na SM, é relevante assinalar, que além da atividade física, o tabagismo apresentou associação com a SM em profissionais de saúde da APS. Estudo recente realizado na China, que analisou uma amostra de 8.565 adultos, identificou que a prevalência de SM foi maior em fumantes (OR = 1,22) quando comparados a não fumantes¹¹.

Anormalidades metabólicas e hemodinâmicas podem ser moduladas pela influência deletéria do tabagismo na resistência à insulina, relacionando-se diretamente a alterações lipídicas, disfunção endotelial e estado pró-trombótico, todos componentes da SM^{42,54-56}. O tabagismo é um importante fator de risco modificável para a SM e está associado ao aumento da razão de chances para este problema, assim, recomenda-se a cessação do tabagismo¹¹.

A exaustão profissional também é um fator associado à SM nos profissionais de saúde atuantes na APS. Estudo brasileiro conduzido com trabalhadores de enfermagem da atenção terciária constatou que existe correlação entre SM com a ansiedade ($p=0,022$) e o estresse ($p=0,008$)⁸. Uma outra investigação demonstrou que o Burnout induziu maior risco de SM (OR = 1,70) em enfermeiros de vários departamentos de um hospital terciário em Taiwan⁴⁰. Já um

estudo com enfermeiras de um hospital mexicano, que avaliou a relação entre síndrome de Burnout e SM, não foi encontrada associação significativa ($p = 0,373$)¹⁸. Entretanto, destaca-se que houve associações com domínios da síndrome de Burnout, com a exaustão emocional (OR = 14,95) e realização pessoal (OR = 0,13) com circunferência da cintura aumentada¹⁸.

A síndrome Burnout, também conhecida como síndrome do esgotamento profissional, é definido como uma síndrome psicológica derivada da exposição prolongada a estressores crônicos no trabalho, acometendo principalmente trabalhadores que possuem contato contínuo com pessoas, sendo frequentemente observado em profissionais de saúde, variando a prevalência entre 4,8% a 39,3% nesses trabalhadores^{40,57}. As evidências disponíveis na literatura a respeito da associação entre Burnout e SM são incipientes⁵⁷.

Revisão integrativa que objetivou avaliar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre a associação entre síndrome de Burnout e SM, apontou que 20% dos artigos elegíveis apresentou associação entre as síndromes estudadas. Os demais, indicam associação entre Burnout e componentes da SM, de maneira separada/específica⁵⁷.

Ao apresentar altas prevalências e diversos fatores associados a SM em profissionais de saúde da APS, os resultados do estudo indicam para a necessidade do autocuidado, uma vez que a SM impacta negativamente na saúde desses profissionais, e conseqüentemente nos serviços prestados ao indivíduo, família e comunidade. Aponta-se que o conhecimento sobre o cuidado de si ainda é incipiente no discurso de profissionais que cuidam da saúde de outras pessoas, e muitas das vezes, não identificam a necessidade de cuidar de si para poder, então, efetivamente cuidar do outro⁵⁸.

É preciso estimular a promoção do autocuidado dos profissionais de saúde, em especial os ACS, mediante o desenvolvimento de ações educativas sobre autocuidado e monitoramento da saúde destes profissionais nos serviços de saúde, com vista a redução da SM e dos fatores associados, com impactos na melhora da qualidade de vida e do trabalho.

Quanto às limitações verifica-se carência de estudos nacionais e internacionais. Consequentemente não é possível inferir que os resultados mapeados são totalmente correspondentes à realidade dos profissionais de saúde atuantes na APS. Por fim, apesar dessa limitação, o estudo foi conduzido com rigor metodológico com intuito de minimizar possíveis vieses.

Conclusão

Mediante o mapeamento do presente estudo, os resultados demonstram alta prevalência de SM entre os profissionais de saúde da APS, que o componente da SM mais alterado foi o HDL-c e os profissionais de enfermagem é a população mais investigada. Associaram a SM a categoria profissional, escolaridade, idade mais elevada, atividade física (irregularmente ativo/sedentário), ser fumante e a exaustão profissional.

Percebe-se que o campo de estudo é pouco explorado pela literatura nacional e internacional, refletindo uma grande lacuna a ser preenchida com pesquisas futuras. Aponta-se a necessidade de investigações com todos os profissionais de saúde da APS, sobretudo com aqueles com menor exigência de escolaridade e que estão sujeitos a precarização do trabalho e baixos salários, como os Agentes Comunitários de Saúde. Ressalta-se a necessidade de realização de ações educativas voltadas para o trabalhador, com foco no autocuidado e no monitoramento da sua saúde.

Referências

1. Barros RD, Aquino R, Souza LE PF. Evolution of the structure and results of Primary Health Care in Brazil between 2008 and 2019. *Cien Saude Colet* 2022; 27(11):4289-4301.
2. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a política nacional de atenção básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a

organização da atenção básica, no âmbito do sistema único de saúde (SUS). Diário Oficial da União; 2017.

3. Martins LF, Laport TJ, Menezes V de P, Medeiros PB, Ronzani TM. Esgotamento entre profissionais da Atenção Primária à Saúde. *Cien Saude Colet* 2014; 19(12):4739-4750.
4. Santana AIC, Merces MCd, Magalhães LBNC, Costa ALB, D'Oliveira Junior A. Association between metabolic syndrome and work: an integrative review of the literature. *Rev Bras Med Trab* 2020; 18(2):185-193.
5. Medeiros PA, Silva LC, Amarante IM, Cardoso VG, Mensch KM, Naman M, Schimith MD. Condições De Saúde Entre Profissionais Da Atenção Básica Em Saúde Do Município De Santa Maria - RS. *Rev Bras Cien Saude* 2016; 20(2):115-122.
6. Mello IAP, Cazola LHO, Rabacow FM, Nascimento DDG, Pícoli RP. Adoecimento dos trabalhadores da Estratégia Saúde da Família em município da região Centro-Oeste do Brasil. *Trab Educ Saude* 2020; 18(2):e0024390.
7. Daubermann DC, Tonete VLP. Quality of work life of nurses in primary health care. *Acta Paul Enferm* 2012; 25(2):277-283.
8. Ribeiro RP, Marziale MHP, Martins JT, Ribeiro PHV, Robazzi ML do CC, Dalmas JC. Prevalence of Metabolic Syndrome among nursing personnel and its association with occupational stress, anxiety and depression. *Rev Latino Am Enfermagem* 2015; 23(3):435-440.
9. Saklayen MG. The global epidemic of the metabolic syndrome. *Curr Hypertens Rep* 2018; 20(12):1-8.
10. Huang G, Xu J, Zhang Z, Cai L, Yu X. Total cholesterol and high density lipoprotein cholesterol ratio is associated with metabolic syndrome in a very elderly Chinese population. *Sci Rep* 2022; 12:15212.
11. Wang J, Bai Y, Zeng Z, Wang J, Wang P, Zhao Y, Xu W, Zhu Y, Qi X. Association between life-course cigarette smoking and metabolic syndrome: a discovery-replication strategy. *Diabetol Metab Syndr* 2022; 14(11):1-11
12. González-Zapata LI, Deossa GC, Monsalve-Álvarez J, Díaz-García J, Babio N, Salas-Salvadó J. Metabolic syndrome in healthcare personnel of the university of Antioquia-Colombia; LATINMETS study. *Nutr Hosp* 2013; 28(2):522-531.
13. Mathiew-Quirós A, Salinas-Martínez AM, Hernández-Herrera RJ, Gallardo-Vela JA. Síndrome metabólico en trabajadores de un hospital de segundo nivel [Metabolic syndrome in workers of a second level hospital]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2014; 52(5):580-587.
14. Adeoye AM, Adewoye IA, Dairo DM, Adebisi A, Lackland DT, Ogedegbe G, Tayo BO. Excess Metabolic Syndrome Risks Among Women Health Workers Compared With Men. *J Clin Hypertens* (Greenwich) 2015; 17(11):880-884.

15. Vidigal FC, Ribeiro AQ, Babio N, Salas-Salvadó J, Bressan J. Prevalence of metabolic syndrome and pre-metabolic syndrome in health professionals: LATINMETS Brazil study. *Diabetol Metab Syndr* 2015; 7(6):1-9.
16. Betancourt-Núñez A, Márquez-Sandoval F, Babio N, Vizmanos B. Metabolic syndrome components in young health professionals; LATIN America METabolic Syndrome (LATINMETS) Mexico study. *Nutr Hosp* 2018; 35(4):864-873.
17. Orozco-González CN, Cortés-Sanabria L, Viera-Franco JJ, Ramírez-Márquez JJ, Cueto-Manzano AM. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2016; 54(5):594-601.
18. Chico-Barba G, Jiménez-Limas K, Sánchez-Jiménez B, Sámano R, Rodríguez-Ventura AL, Castillo-Pérez R, Tolentino M. Burnout and Metabolic Syndrome in Female Nurses: An Observational Study. *Int J Environ Res Public Health* 2019; 16(11):1993
19. Castro-Diaz SD, Rojas-Humpire R, Condori-Meza B, Bonifacio-García LE, Gutierrez-Ajalcriña R, Huancahuire-Vega S. Cambios hematológicos relacionados con componentes del síndrome metabólico en personal de salud con alimentación balanceada. *Nutr Clín Diet Hosp* 2021; 41(1):130-138.
20. Tsou MT, Chen JY. Burnout and metabolic syndrome among healthcare workers: Is subclinical hypothyroidism a mediator? *J Occup Health* 2021; 63:e12252.
21. Mercês MC, Santana AIC, Lua I, Silva DAR, Silva DS, Gomes AMT, Miranda MCM, Barbosa CS, Magalhães LBNC, Coelho JMF, Servo MLS, Portella DDA, Souza MC, Lago SB, Araújo EMQ, Marques SC, Figueiredo VP, D'Oliveira Júnior A. Metabolic Syndrome Among Primary Health Care Nursing Professionals A Cross-Sectional Population-Based Study. *Int J Environ Res Public Health* 2019, 16(15):2686.
22. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, Moher D, Peters MDJ, Horsley T, Weeks L, Hempel S, Akl EA, Chang C, McGowan J, Stewart L, Hartling L, Aldcroft A, Wilson MG, Garritty C, Lewin S, Godfrey CM, Macdonald MT, Langlois EV, Soares-Weiser K, Moriarty J, Clifford T, Tunçalp Ö, Straus SE. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med* 2018; 169(7):467-473.
23. Silva DVA, Corrêa HP, Pinho L, Araújo DD. "Metabolic Syndrome in Primary Care Health Professionals: Scoping Review Protocol" OSF 2022; 25 nov. [acessado 2023 mar 30]. Disponível em: <https://osf.io/jracs/>
24. Peters MDJ, Godfrey CM, McInerney P, Soares CB, Khalil H, Parker D. *The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015: methodology for JBI scoping reviews*. Austrália: Joanna Briggs Institute; 2015.
25. Peters M, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Trico A, Khalil H. Chapter 11: Scoping Reviews. JBI Manual for Evidence Synthesis. 2020.

26. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol* 2005; 8(1):19-32.
27. Santana AIC, Merces MC das, D'Oliveira Júnior A. Association between Metabolic Syndrome and professional category: a cross-sectional study with Nursing professionals. *Rev Lat Am Enfermagem* 2022; 30:e3529.
28. Santana AIC, das Merces MC, de Souza MC, de Carvalho Lima BG, Galdino MJQ, de Carvalho Félix ND, Magalhães LBNC, Coelho JMF, Barbosa PJB, Dias Gomes ÉV, Pimentel RFW, de Sousa AR, de Oliveira MAF, de Queiroz AM, Florencio RMS, Cavalcante Neto JL, Gomes AMT, Souza Santos TB, Vieira SL, de Sousa DG, da Silva Thiengo de Andrade PC, de Negreiros Nogueira Maduro IP, Fernandes SL, Damasceno KSM, da Silva DAR, D'Oliveira Júnior A. Interaction between Work and Metabolic Syndrome: A Population-Based Cross-Sectional Study. *Healthcare (Basel)* 2022; 10(3):544.
29. Merces MC, Coelho JMF, Lua I, Silva DS, Gomes AMT, Santana AIC, Silva DAR, Magalhães LBNC, D'Oliveira Júnior A. Burnout syndrome and metabolic syndrome: a cross-sectional population-based study. *Arch Environ Occup Health* 2021; 76(5):266-274.
30. Sison O, Castillo-Carandang N, Ann Ladia M, Sy R, Eduardo Punzalan F, Jasper Llanes E, Ferdinand Reganit P, Velandria F, Allan Gumatay W. Prevalence of Metabolic Syndrome and Cardiovascular Risk Factors among Community Health Workers in Selected Villages in the Philippines. *J ASEAN Fed Endocr Soc* 2019; 34(2):171-179.
31. Palacios-Rodríguez RG, Paulín-Villalpando P, López-Carmona JM, Valerio-Acosta Mdel M, Cabrera-Gaytán DA. Síndrome metabólico en personal de salud de una unidad de medicina familiar. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2010; 48(3):297-302.
32. Rębak D, Suliga E, Grabowska U, Głuszek S. The prevalence of metabolic syndrome on the sample of paramedics. *Int J Occup Med Environ Health* 2018; 31(6):741-751.
33. Valadares LTS, Souza LSB, Salgado Júnior VA, Bonomo LF, Macedo LR, Silva M. Prevalence of metabolic syndrome in Brazilian adults in the last 10 years: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2022; 22(1):327.
34. Fatahi A, Doosti-Irani A, Cheraghi Z. Prevalence and incidence of metabolic syndrome in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Int J Prev Med* 2020; 11(64).
35. Gutiérrez-Solis AL, Datta Banik S, Méndez-González RM. Prevalence of metabolic syndrome in Mexico: a systematic review and meta-analysis. *Metab Syndr Relat Disord* 2018; 16(8):395-405
36. Chowdhury MZI, Anik AM, Farhana Z, Bristi PD, Abu Al Mamun BM, Uddin MJ, et al. Prevalence of metabolic syndrome in Bangladesh: a systematic review and meta-analysis of the studies. *BMC Public Health* 2018; 18(308)1-14.

37. Scuteri A, Laurent S, Cucca F, Cockcroft J, Cunha PG, Mañas LR, Mattace Raso FU, Muiesan ML, Rylis̄kytė L, Rietzschel E, Strait J, Vlachopoulos C, Völzke H, Lakatta EG, Nilsson PM; Metabolic Syndrome and Arteries Research (MARE) Consortium. Metabolic syndrome across Europe: different clusters of risk factors. *Eur J Prev Cardiol* 2015; 22(4):486-491.
38. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001; 285(19):2486-2497
39. Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, Donato KA, Eckel RH, Franklin BA, Gordon DJ, Krauss RM, Savage PJ, Smith SC Jr, Spertus JA, Costa F; American Heart Association; National Heart, Lung, and Blood Institute. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation* 2005; 112(17):2735-2752.
40. Tsou MT, Pai TP, Chiang TM, Huang WH, Lin HM, Lee SC. Burnout and metabolic syndrome among different departments of medical center nurses in Taiwan-Cross-sectional study and biomarker research. *J Occup Health* 2021; 63(1):e12188.
41. Gronner MF, Bosi PL, Carvalho AM, Casale G, Contrera D, Pereira MA, Diogo TM, Torquato MT, Souza GM, Oishi J, Leal AM. Prevalence of metabolic syndrome and its association with educational inequalities among Brazilian adults: a population-based study. *Braz J Med Biol Res* 2011; 44(7):713-719.
42. Slagter SN, van Vliet-Ostaptchouk JV, Vonk JM, Boezen HM, Dullaart RP, Kobold AC, Feskens EJ, van Beek AP, van der Klauw MM, Wolffenbuttel BH. Associations between smoking, components of metabolic syndrome and lipoprotein particle size. *BMC Med* 2013; 11(195):1-15.
43. Cho DY, Koo J-W. Differences in Metabolic Syndrome Prevalence by Employment Type and Sex. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15(9):1798.
44. Moreira NCV, Hussain A, Bhowmik B, Mdala I, Siddiquee T, Fernandes VO, Montenegro Júnior RM, Meyer HE. Prevalence of Metabolic Syndrome by different definitions, and its association with type 2 diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular disease risk in Brazil. *Diabetes Metab Syndr* 2020; 14(5):1217-1224.
45. González-Rivas JP, Nieto-Martínez R, Brajkovich I, Ugel E, Rísquez A. Prevalence of Dyslipidemias in Three Regions in Venezuela: The VEMSOLS Study Results. *Arq Bras Cardiol* 2018; 110(1):30-35.
46. Malta DC, Szwarcwald CL, Machado ÍE, Pereira CA, Figueiredo AW, Sá ACMGN, Velasquez-Melendez G, Santos FM, Souza Junior PB, Stopa SR, Rosenfeld LG. Prevalence of altered total cholesterol and fractions in the Brazilian adult population: National Health Survey. *Rev Bras Epidemiol* 2019; 22(suppl 2):e190005.

47. Silva MCN, Machado MH. Health and Work System: challenges for the Nursing in Brazil. *Cien Saude Colet* 2020; 25(1):7-13.
48. Oliveira LVA, Santos BNS, Machado ÍE, Malta DC, Velasquez-Melendez G, Felisbino-Mendes MS, *et al.* Prevalence of the Metabolic Syndrome and its components in the Brazilian adult population. *Cien Saude Colet* 2020; 25(11):4269-4280.
49. Hirode G, Wong RJ. Trends in the Prevalence of Metabolic Syndrome in the United States, 2011-2016. *JAMA* 2020; 323(24):2526-2528.
50. Rocha FL, Melo RLP, Menezes TN. Factors associated with metabolic syndrome among the elderly in the northeast of Brazil. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2016; 19(6):978-986.
51. Lavie CJ, Ozemek C, Carbone S, Katzmarzyk PT, Blair SN. Sedentary Behavior, Exercise, and Cardiovascular Health. *Circ Res* 2019; 124(5):799-815.
52. Myers J, Kokkinos P, Nyelin E. Physical Activity, Cardiorespiratory Fitness, and the Metabolic Syndrome. *Nutrients* 2019; 11(7):1652.
53. Westheim A, Os I. Physical activity and the metabolic cardiovascular syndrome. *Journal of Cardiovascular Pharmacology* 1992; 20(Suppl 8):S49-53.
54. Golbidi S, Edvinsson L, Laher I. Smoking and Endothelial Dysfunction. *Curr Vasc Pharmacol* 2020; 18(1):1-11.
55. Reaven G, Tsao PS. Insulin resistance and compensatory hyperinsulinemia: the key player between cigarette smoking and cardiovascular disease? *J Am Coll Cardiol* 2003; 41(6):1044-1047.
56. Chioloro A, Faeh D, Paccaud F, Cornuz J. Consequences of smoking for body weight, body fat distribution, and insulin resistance. *Am J Clin Nutr* 2008; 87(4):801-809.
57. Mercedes MC das, Gomes AMT, Coelho JMF, Servo MLS, Marques SC, D'Oliveira Júnior A. Scientific evidence on the association between burnout and metabolic syndrome: integrative review. *Acta Paul Enferm* 2019; 32(4):470-476.
58. Silva Júnior EJ, Balsanelli AP, Neves VR. Care of the self in the daily living of nurses: an integrative review. *Rev Bras Enferm* 2020; 73(2):e20180668.

5.1.2 Artigo 2

Prevalência e fatores associados à Síndrome Metabólica em Agentes Comunitários de Saúde

Prevalence and factors associated with Metabolic Syndrome in Community Health Workers

Prevalencia y factores asociados al Síndrome Metabólico en Trabajadores Comunitarios de Salud

Daniel Vinícius Alves Silva¹

Rosângela Ramos Veloso Silva¹

Lucinéia de Pinho¹

Diego Dias de Araújo¹

¹Univeridade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

Resumo

O objetivo deste estudo foi estimar a prevalência de síndrome metabólica e seus fatores associados em agentes comunitários de saúde de uma cidade do Norte de Minas Gerais, Brasil. Trata-se de um estudo transversal e analítico, envolvendo 673 agentes comunitários de saúde. Foram coletados dados sociodemográficos, estilo de vida, laborais, antropométricos, bioquímicos e aspectos emocionais. A variável dependente Síndrome Metabólica foi definida de acordo com o critério do *National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III* revisado. Realizou-se análises descritivas e de regressão múltipla de Poisson com variância robusta, considerando um nível de significância de 5% ($p < 0,05$) para o modelo final. A prevalência de síndrome metabólica foi de 20,8% e a co-ocorrência de componentes se deu na sua maioria com a presença de três componentes (13,4%). Dentre os componentes da síndrome metabólica, o mais prevalente na amostra total foi a pressão arterial alterada (41,8%) e o de menor prevalência a alteração glicêmica (12,0%). Associou-se a síndrome metabólica a faixa etária ≥ 40 anos (RP=1,62; IC_{95%} 1,22-2,14), menor escolaridade (fundamental e ou médio) (RP=1,45; IC_{95%} 1,08-1,96), sobrepeso/obesidade (RP=4,78; IC_{95%} 2,76-8,29), lipoproteína de baixa densidade ≥ 130 mg/dl (RP=2,18; IC_{95%} 1,64-2,90) e proteína C-reativa $>5,0$ mg/L

(RP=1,68; IC_{95%} 1,28-2,20). Constatou-se elevada prevalência de síndrome metabólica em agentes comunitários de saúde. Verifica-se a necessidade de estudos para o aprofundamento sobre a temática e o desenvolvimento de ações que visem a promoção de hábitos comportamentais saudáveis, bem como a prevenção de fatores de riscos.

Síndrome Metabólica; Agentes Comunitários de Saúde; Pessoal de Saúde; Saúde do Trabalhador; Atenção Primária à Saúde.

Introdução

A síndrome metabólica (SM), é um distúrbio metabólico complexo, caracterizada pela associação de fatores de risco cardiovascular e resistência à insulina, sendo amplamente estudada em todo o mundo por ser considerada um problema de saúde pública e devido ao impacto negativo que pode causar na saúde das populações e conseqüentemente altos gastos do sistema de saúde ^{1,2}. É definida pela agregação de cinco fatores, a hiperglicemia, hipertensão, níveis de triglicerídeos aumentados, níveis de colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL-c) reduzidos e obesidade abdominal ³.

Levantamentos epidemiológicos evidenciam mundialmente uma alta prevalência da SM, ultrapassando 25,0% do total da população adulta, com aumento em proporções epidêmicas ⁴⁻⁸. No Brasil, em revisão sistemática recente, identificou-se prevalências de SM variando entre 8,9% e 66,1% na população adulta brasileira, incluindo populações urbanas, rurais e povos tradicionais ². A prevalência da SM pode ser influenciada por aspectos genéticos e comportamentos individuais, como também os diferentes critérios para definição da SM ², mas principalmente por determinantes sociais de saúde, como o trabalho ^{1,9}.

Os profissionais de saúde constituem um subgrupo populacional importante, pois estão comprometidos com a promoção e prevenção da saúde, ou tratamento de doenças que afetam não só a própria saúde, mas também as comunidades, famílias e indivíduos com os quais trabalham ¹⁰. No cenário da Atenção Primária à Saúde (APS), os profissionais Agente Comunitário de Saúde (ACS), como em outros países, são os primeiros profissionais na prestação de cuidados de saúde ⁸. Essa profissão apresenta particularidades em seu cotidiano de trabalho que podem impactar em danos à sua saúde ¹¹.

A literatura evidencia que aspectos laborais estão associados à SM ^{9,12}, ou seja, que o contexto ocupacional seja capaz de ser um fator de exposição para o desenvolvimento deste problema. Na APS, algumas condições laborais as quais os profissionais estão expostos e

podem ser fonte de adoecimento são: infraestrutura precária, baixos salários, vínculos instáveis, sobrecarga de serviço, entre outros¹². Assim, os ACS vivenciam um desgaste progressivo que compromete sua saúde e a qualidade do atendimento prestado¹².

O conhecimento sobre a SM em ACS pode contribuir para subsidiar políticas públicas para a promoção da saúde dessa população, bem como direcionar medidas de prevenção para essa condição. As investigações sobre esse problema em ACS ainda são incipientes no cenário nacional e internacional, especialmente no norte de Minas Gerais, Brasil. Portanto, o presente estudo teve como objetivo estimar a prevalência da SM e os fatores associados em ACS de uma cidade do Norte de Minas Gerais, Brasil.

Método

Trata-se de um estudo censitário, transversal e analítico, realizado em uma cidade do Norte de Minas Gerais. Os dados foram coletados entre agosto e outubro de 2018.

A população-alvo da pesquisa constituiu-se dos 797 ACS de uma cidade do Norte de Minas, atuantes nas 135 equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF) do município (100% de cobertura), à época da coleta dos dados que serviram ao estudo. Todos os profissionais ACS do município foram convidados a participar da pesquisa, cujo critério de inclusão foi estar no efetivo exercício de sua função e atuassem na equipe de ESF há, pelo menos, um ano. Os critérios de exclusão foram estar afastado da função, em desvio de função, condição de gestante, em licença-maternidade ou apresentar atestado de licença do trabalho no momento da pesquisa.

A estimativa de participação da população de ACS prescindiu de cálculo amostral; o poder estatístico do contingente de ACS participantes (erro de tipo β) foi testado a posteriori (teste *post hoc*), para efeito de comparação entre os grupos relacionados às variáveis analisadas.

Previamente à coleta, realizou-se a capacitação com os entrevistadores e conduziu-se um estudo piloto com ACS, que se enquadravam nos critérios de exclusão, a fim de padronizar os procedimentos da pesquisa. A coleta de dados, foi realizada por profissionais da saúde e alunos de iniciação científica.

Foi utilizado um questionário que contemplava dados sociodemográficos, estilo de vida, laborais, aspectos emocionais, avaliação física, hemodinâmica e parâmetros metabólicos. A avaliação física compreendeu a medida de dados antropométricos da circunferência da cintura (CC) (cm), altura (cm), peso (kg), e a avaliação hemodinâmica abrangeu a aferição da pressão arterial (mmHg), conforme orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde¹³ e da 7ª diretriz brasileira de hipertensão arterial¹⁴. Os parâmetros

metabólicos foram obtidos através da coleta de sangue venoso periférico, utilizando escalpe e tubos de coleta a vácuo, após jejum de doze horas. Posterior a coleta, um pesquisador responsável, armazenou devidamente e transportou para o laboratório. Este forneceu as indicações e referências para avaliação dos resultados ^{15,16}.

A variável dependente foi a SM, definida de acordo com o critério do *National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATP III) revisado ³, sob o respaldo de ser a definição recomendada pela I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (I-DBSM) devido à sua simplicidade, praticidade e forte evidência clínica ¹⁷. De acordo com o NCEP-ATP III revisado ³, a SM é caracterizada pela presença de três ou mais dos cinco componentes listados: obesidade abdominal (homens: ≥ 102 cm; mulheres: ≥ 88 cm); triglicerídeos (≥ 150 mg/dL); colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL) (homens: < 40 ; mulheres: < 50); pressão arterial (sistólica: ≥ 130 mmHg e diastólica: ≥ 85 mmHg); glicemia de jejum (≥ 100 mg/dL).

As variáveis independentes consistiram em características sociodemográficas, estilo de vida, laborais, índice de massa corporal (IMC), perfil bioquímico e aspectos emocionais. O primeiro conjunto de variáveis abrangeu sexo (feminino; masculino); faixa etária, em anos (< 40 ; ou ≥ 40) ¹⁰; escolaridade (fundamental ou médio; superior incompleto ou completo); situação conjugal (com companheiro; sem companheiro); e renda familiar, em salários mínimos (R\$ 954,00) (≤ 2 [R\$ 1.908,00] ou > 2 [R\$ 1.908,01]).

Já o conjunto de características de estilo de vida foi constituído pelas variáveis atividade física, consumo alimentar, ingestão de álcool e tabagismo. A atividade física foi avaliada pelo questionário *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) versão curta; é classificado levando-se em consideração a duração, intensidade e frequência dessas atividades durante a semana que antecedeu a entrevista. O nível de atividade física foi realizada de acordo com a orientação do próprio IPAQ, que se divide em sedentário, irregularmente ativo, ativo e muito ativo ¹⁸.

Se enquadraram em sedentários aqueles que não realizam nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana. Irregularmente ativo aqueles que realizam atividade física, porém insuficiente para serem classificados como ativos, pois não cumprem as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação, soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa). Ativos aqueles que cumpriram as recomendações de ≥ 3 dias semanais e ≥ 20 minutos por sessão ou atividade moderada ou caminhada de ≥ 5 dias semanais e ≥ 30 minutos por sessão; ou qualquer atividade somada: ≥ 5 dias semanais e ≥ 150 minutos semanais (caminhada +

moderada + vigorosa). Muito ativo aqueles que cumpriram as recomendações de ≥ 5 dias semanais e ≥ 30 minutos por sessão ou ≥ 3 dias semanais e ≥ 20 minutos por sessão. Ao final, distribuiu-se o indivíduo entre três categorias (sedentário ou irregularmente ativo; ativo; e muito ativo).

O consumo alimentar, avaliado a partir de perguntas retiradas do questionário do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) ¹⁹, sendo realizada *cluster analysis* (análise de agrupamento), considerando indicadores de proteção (consumo alimentar saudável) e indicadores de risco (consumo alimentar não saudável). O indicador de proteção foi o consumo regular de frutas, legumes e verduras (≥ 5 dias por semana); e os de risco foram consumo habitual de gordura saturada (≥ 2 dias por semana, carne vermelha com gordura visível ou carne de frango com pele); e consumo regular de refrigerante com açúcar (pelo menos uma lata ou copo ≥ 5 dias por semana).

A ingestão de álcool (sim; não), avaliado se o participante consumia pelo menos uma dose (uma lata de cerveja, 340 ml; ou um copo de vinho, 142 ml; ou uma dose de bebida destilada, aguardente, whisk, ect.) por semana. Já o tabagismo foi baseado na pergunta: “fumou pelo menos um cigarro nos últimos 12 meses?”, dicotomizada em “não fumante” e “fumante”.

Em relação as variáveis laborais, verificou-se a formação na área da Saúde (sim; não); a carga horária semanal na ESF (= 24 horas; > 24 horas) e o tempo de atuação como ACS (≤ 5 anos; > 5 anos). O IMC (peso (kg) / altura² (m)), classificado de acordo com os pontos de corte estabelecidos pela *World Health Organization* (WHO) ²⁰, dicotomizado em < 25 kg/m² (normal) e ≥ 25 kg/m² (sobrepeso/obesidade). Referente aos parâmetros bioquímicos, que foram categorizados de acordo com os valores de referência ¹⁵: proteína C-reativa (PCR) (< 5 mg/L); colesterol total, (< 190 mg/dl); e a lipoproteína de baixa densidade (LDL-c) (< 130 mg/dl).

O último conjunto de variáveis diz respeito aos aspectos emocionais. Avaliou-se a ansiedade, por meio do instrumento “Inventário de Ansiedade Traço-Estado” - IDATE-6 (forma reduzida) ²¹, sendo o resultado dicotomizado pela mediana (13,0 pontos) e considerando os valores abaixo da mesma “sem sintoma de ansiedade”. O risco de depressão, foi avaliado pelo o instrumento *Patient Health Questionnaire - 9* (PHQ-9) ²², correspondendo como ponto de corte a pontuação ≤ 9 pontos (sem depressão e ou depressão leve). Já a capacidade de lidar com o estresse foi verificada pela questão “Eu sou capaz de lidar com o stress do meu dia-a-dia”. Este item foi disposto na forma de escala *Likert*, com cinco alternativas de resposta (quase nunca, raramente, algumas vezes, com relativa frequência e quase sempre) ²³. Considerou-se que o participante era capaz de lidar com estresse se pontuação ≥ 3 .

Os dados foram analisados pelo *software Statistical Package for Social Science (SPSS)*, versão 24.0. Foi conduzida estatística descritiva (frequência simples e percentual), cujos resultados foram apresentados em tabelas.

Verificou-se a partir do teste qui-quadrado de Pearson a associação entre os componentes da SM (circunferência abdominal, HDL-c, triglicérides, pressão arterial e glicemia em jejum) e o sexo. Conduziu-se a análise bivariada, pelo modelo de Poisson com variância robusta para verificar a associação entre a SM e as variáveis independentes, sendo medida a força de associação pela Razão de Prevalência (RP) bruta (não ajustada).

Variáveis cujo valor de p foi $\leq 0,20$ na análise bivariada foram incluídas no modelo de análise multivariada. Para identificação das co-variáveis pesquisadas que exerceram influência sobre o desfecho, utilizou-se a regressão múltipla de Poisson com variância robusta, sendo medida a força de associação pela RP ajustada e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC_{95%}). Na análise final, considerou-se um nível de significância final de 0,05 ($p < 0,05$) e para avaliar a qualidade do ajuste do modelo, foi utilizado o teste de desvio (teste de deviance).

O projeto do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros, sob o parecer de nº 2.425.756, emitido em 8 de dezembro de 2017. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado pelos ACS como condição prévia à coleta dos dados.

Resultados

Dos 797 ACS vinculados às equipes de ESF do município do estudo, houve a participação de 675 (84,70%). Após o cumprimento dos critérios estabelecidos, 122 (15,30%) foram excluídos do estudo por sua condição de desvio de função, ser gestante, trabalhar há menos de um ano, se encontrar em licença-maternidade ou apresentar atestado de licença do trabalho. Além disso, houve 2 (0,25%) perdas decorrente à ausência da avaliação de pelo menos um componente da SM. Assim, a amostra final constituiu-se de 673 (84,45%) ACS.

A maioria era do sexo feminino (83,7%), com média de idade de 36,7 anos ($\pm 9,86$), mínimo de 19 e máximo de 68 anos. Do total, 56,8% declararam ter cursado o ensino fundamental ou médio; 59,6% que tinham companheiro(a) e 52,5% que contavam com renda familiar igual ou menor a dois salários mínimos, com média de R\$ 2.311,67 ($\pm 1.134,44$).

A prevalência de SM na amostra foi de 20,8% (IC_{95%} 17,7-23,9). A prevalência foi maior entre o grupo de homens, 21,8% (IC_{95%} 14,0-29,7) quando comparado ao grupo de mulheres,

20,6% (IC_{95%} 17,2-24,0). A média de idade foi superior no grupo com a presença de SM comparado ao grupo com ausência, sendo 41,1 e 35,6 anos respectivamente.

Dentre os componentes da SM, o mais prevalente na amostra total foi a pressão arterial alterada (41,8%) e o de menor prevalência a alteração glicêmica (12,0%). Quando estratificada por sexo, o HDL-c é o componente da SM mais prevalente (40,9%) entre as mulheres, seguido da pressão arterial alterada (38,5%). Já entre os homens, o componente com maior frequência foi a pressão arterial alterada (58,2%) e a hipertrigliceridemia (46,4%). Verifica-se diferença significativa entre os sexos dos seguintes componentes da SM: pressão arterial, HDL-c, triglicérides e a circunferência da cintura. A co-ocorrência de componentes que definem a SM se deu na sua maioria com a presença de três componentes, 13,4% da amostra total (Tabela 1).

Tabela 1 - Prevalência dos componentes da síndrome metabólica estratificados por sexo e na amostra total em agentes comunitários de saúde (n=673). Montes Claros, Minas Gerais, 2018.

| Componentes | Masculino | Feminino | Total | p-valor* |
|---------------------------|-----------|------------|------------|------------------|
| | n (%) | n (%) | n (%) | |
| Pressão Arterial | | | | <0,001 |
| Normal | 46 (41,8) | 346 (61,5) | 392 (58,2) | |
| Alterada | 64 (58,2) | 217 (38,5) | 281 (41,8) | |
| HDL-c** | | | | <0,001 |
| Normal | 91 (82,7) | 333 (59,1) | 424 (63,0) | |
| Alterado | 19 (17,3) | 230 (40,9) | 249 (37,0) | |
| Triglicérides | | | | 0,003 |
| Normal | 59 (53,6) | 385 (68,4) | 444 (66,0) | |
| Alterada | 51 (46,4) | 178 (31,6) | 229 (34,0) | |
| Circunferência da cintura | | | | 0,004 |
| Normal | 94 (85,5) | 408 (72,5) | 502 (74,6) | |
| Alterada | 16 (14,5) | 155 (27,5) | 171 (25,4) | |
| Glicemia em jejum | | | | 0,376 |
| Normal | 94 (85,5) | 498 (88,5) | 592 (88,0) | |
| Alterada | 16 (14,5) | 65 (11,5) | 81 (12,0) | |
| Nº de co-ocorrência | | | | 0,841 |
| 0 | 25 (22,7) | 131 (23,3) | 156 (23,2) | |
| 1 | 35 (31,8) | 186 (33,0) | 221 (32,8) | |
| 2 | 26 (23,6) | 130 (23,1) | 156 (23,2) | |
| 3 | 17 (15,5) | 73 (13,0) | 90 (13,4) | |
| 4 | 7 (6,4) | 35 (6,2) | 42 (6,2) | |
| 5 | 0 (0,0) | 8 (1,4) | 8 (1,2) | |

*Teste Qui-Quadrado de Pearson; **HDL-c: lipoproteína de alta densidade.

Na análise de associação bivariada, entre síndrome metabólica e variáveis independentes, identificou-se significância estatística de até 20% para as variáveis: faixa etária (≥ 40 anos), menor escolaridade (fundamental e ou médio), atividade física (sedentário ou irregularmente ativo), IMC elevado, colesterol total elevado, LDL-c elevado, PCR positivo e baixa capacidade de lidar com o estresse (Tabelas 2 e 3).

Tabela 2 - Descrição do perfil sociodemográfico, estilo de vida e condições laborais dos Agentes Comunitários da Saúde para associação (análise bivariada) entre a síndrome metabólica e variáveis independentes. Montes Claros, MG, Brasil, 2018.

| Variáveis Independentes | N (%) | Síndrome Metabólica | | *p-valor |
|---|------------|---------------------|------------|----------|
| | | Ausência | Presença | |
| | | N (%) | N (%) | |
| Sociodemográficas | | | | |
| Sexo | | | | |
| Masculino | 110 (16,3) | 86 (78,2) | 24 (21,8) | 0,773 |
| Feminino | 563 (83,7) | 447 (79,4) | 116 (20,6) | |
| Faixa etária | | | | |
| < 40 anos | 418 (62,1) | 359 (85,9) | 59 (14,1) | <0,001 |
| ≥ 40 anos | 255 (37,9) | 174 (68,2) | 81 (31,8) | |
| Escolaridade | | | | |
| Superior incompleto e ou completo | 291 (43,2) | 248 (85,2) | 43 (14,8) | 0,001 |
| Fundamental e ou médio | 382 (56,8) | 285 (74,6) | 97 (25,4) | |
| Situação conjugal | | | | |
| Com companheiro | 401 (59,6) | 314 (78,3) | 87 (21,7) | 0,477 |
| Sem companheiro | 272 (40,4) | 219 (80,5) | 53 (19,5) | |
| Renda familiar** | | | | |
| > 2 salários mínimos | 320 (47,5) | 259 (80,9) | 61 (19,1) | 0,291 |
| ≤ 2 salários mínimos | 353 (52,5) | 274 (77,6) | 79 (22,4) | |
| Características do estilo de vida | | | | |
| Atividade física | | | | |
| Muito ativo | 210 (31,3) | 161 (76,7) | 49 (23,3) | 0,066 |
| Ativo | 396 (58,9) | 328 (82,8) | 68 (17,2) | |
| Sedentário ou irregularmente ativo | 66 (9,8) | 43 (65,2) | 23 (34,8) | 0,056 |
| Consumo alimentar | | | | |
| Saudável | 432 (70,1) | 343 (79,4) | 89 (20,6) | 0,868 |
| Não saudável | 184 (29,9) | 145 (78,8) | 39 (21,2) | |
| Consumo de álcool | | | | |
| Não | 418 (62,2) | 335 (80,1) | 83 (19,9) | 0,422 |
| Sim | 254 (37,8) | 197 (77,6) | 57 (22,4) | |
| Tabagismo | | | | |
| Não fumante | 635 (94,5) | 503 (79,2) | 132 (20,8) | 0,903 |
| Fumante | 37 (5,5) | 29 (78,4) | 8 (21,6) | |
| Características das condições laborais | | | | |
| Formação na área da Saúde | | | | |
| Sim | 240 (35,7) | 190 (79,2) | 50 (20,8) | 0,988 |
| Não | 433 (64,3) | 343 (79,2) | 90 (20,8) | |
| Carga horária semanal na ESF | | | | |
| ≤ 24 horas | 42 (6,2) | 35 (83,3) | 7 (16,7) | 0,507 |
| > 24 horas | 631 (93,8) | 498 (78,9) | 133 (21,1) | |
| Tempo de atuação como ACS | | | | |
| ≤ 5 anos | 380 (56,5) | 304 (80,0) | 76 (20,0) | 0,559 |
| > 5 anos | 293 (43,5) | 229 (78,2) | 64 (21,8) | |

*Regressão de Poisson com variância robusta; **Salário mínimo de R\$ 954,00 no ano de 2018; p-valor ≤ 0,20.

Tabela 3 - Descrição do índice de massa corporal, componentes bioquímicos e aspectos emocionais dos Agentes Comunitários da Saúde para associação (análise bivariada) entre a síndrome metabólica e variáveis independentes. Montes Claros, MG, Brasil, 2018.

| Variáveis Independentes | N (%) | Síndrome Metabólica | | *p-valor |
|--------------------------------|------------|---------------------|------------|----------|
| | | Ausência | Presença | |
| | | N (%) | N (%) | |
| IMC | | | | |
| < 25 Kg/m ² | 265 (39,4) | 252 (95,1) | 13 (4,9) | <0,001 |
| ≥ 25 Kg/m ² | 407 (60,6) | 280 (68,8) | 127 (31,2) | |
| Componentes bioquímicos | | | | |
| Colesterol Total | | | | |
| < 190 mg/dl | 478 (71,0) | 403 (84,3) | 75 (15,7) | |

| | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------------|
| ≥ 190 mg/dl | 195 (29,0) | 130 (66,7) | 65 (33,3) | <0,001 |
| LDL-c | | | | |
| < 130 mg/dl | 603 (89,6) | 496 (82,3) | 107 (17,7) | |
| ≥ 130 mg/dl | 70 (10,4) | 37 (52,9) | 33 (47,1) | <0,001 |
| Proteína C reativa | | | | |
| < 5,0 mg/L | 568 (84,5) | 469 (82,6) | 99 (17,4) | |
| ≥ 5,0 mg/L | 104 (15,5) | 63 (60,6) | 41 (39,4) | <0,001 |
| Aspectos emocionais | | | | |
| Ansiedade | | | | |
| IDATE-E | | | | |
| Sem sintomas de ansiedade | 388 (57,9) | 312 (80,4) | 76 (19,6) | |
| Com sintomas de ansiedade | 282 (42,1) | 218 (77,3) | 64 (22,7) | 0,328 |
| IDATE-T | | | | |
| Sem sintomas de ansiedade | 388 (57,9) | 312 (80,4) | 76 (19,6) | |
| Com sintomas de ansiedade | 282 (42,1) | 218 (77,3) | 64 (22,7) | 0,328 |
| Depressão | | | | |
| Sem depressão e ou depressão leve | 543 (80,9) | 432 (79,6) | 111 (20,4) | |
| Com depressão | 128 (19,1) | 99 (77,3) | 29 (22,7) | 0,576 |
| Capacidade de lidar com o estresse | | | | |
| Sim | 432 (64,3) | 349 (80,8) | 83 (19,2) | |
| Não | 240 (35,7) | 183 (76,3) | 57 (23,8) | 0,163 |

*Regressão de Poisson com variância robusta; IMC: Índice de Massa Corporal; LDL-c: lipoproteína de baixa densidade; IDATE: Inventário de Ansiedade Traço-Estado; p-valor ≤ 0,20.

No modelo múltiplo, permaneceram associados ($p \leq 0,05$) à síndrome metabólica em ACS as variáveis: ‘faixa etária ≥ 40 anos’ (RP=1,62; IC_{95%} 1,22-2,14), ‘menor escolaridade (fundamental e ou médio)’ (RP=1,45; IC_{95%} 1,08-1,96), ‘sobrepeso/obesidade’ (RP=4,78; IC_{95%} 2,76-8,29), ‘lipoproteína de baixa densidade ≥130 mg/dl’ (RP=2,18; IC_{95%} 1,64-2,90) e ‘proteína C-reativa >5,0 mg/L’ (RP=1,68; IC_{95%} 1,28-2,20) (Tabela 4).

Tabela 4 - Fatores associados à Síndrome Metabólica em Agentes Comunitários de Saúde (análise múltipla ajustada). Montes Claros, Minas Gerais, 2018.

| Variável | RP (IC _{95%}) Análise bruta | RP (IC _{95%}) Análise ajustada | p-valor |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--|---------|
| Faixa etária | | | |
| < 40 anos | 1 | 1 | |
| ≥ 40 anos | 2,25 (1,67-3,03) | 1,62 (1,22-2,14) | 0,001 |
| Escolaridade | | | |
| Superior incompleto e ou completo | 1 | 1 | |
| Fundamental e ou médio | 1,72 (1,24-2,38) | 1,45 (1,08-1,96) | 0,014 |
| IMC | | | |
| < 25 Kg/m ² | 1 | 1 | |
| ≥ 25 Kg/m ² | 6,36 (3,67-11,02) | 4,78 (2,76-8,29) | <0,001 |
| LDL-c mg/dl | | | |
| Desejável (< 130 mg/dl) | 1 | 1 | |
| Alterado (≥ 130 mg/dl) | 2,66 (1,96-3,59) | 2,18 (1,64-2,90) | <0,001 |
| Proteína C reativa | | | |
| Negativo | 1 | 1 | |
| Positivo | 2,26 (1,68-3,05) | 1,68 (1,28-2,20) | <0,001 |

RP: Razão de prevalência após Regressão de Poisson com variância robusta; IC: Intervalo de Confiança; IMC: Índice de Massa Corporal; LDL-c: lipoproteína de baixa densidade; p-valor ≤ 0,05; Teste de Deviance: 339,511.

Discussão

Entre os profissionais ACS estudados, aproximadamente um quinto apresentou síndrome metabólica e associou-se a maior faixa etária, menor escolaridade, IMC inadequado e elevação dos níveis de LDL-c e PCR.

A prevalência global da SM nos ACS se assemelha à prevalência estimada para a população adulta mundial, 25%⁴, e europeia, 24,3%⁶, e à de outras investigações^{5,9,24} que avaliaram esse desfecho em profissionais da área da saúde, verificando uma prevalência entre 19,3-24,4%. Porém, a estimativa foi superior à prevalência observada em estudos multicêntricos realizados no Brasil¹⁰ e no México²⁵, observando uma prevalência de 4,5%, e 7,0% respectivamente, que também avaliaram a SM em profissionais da saúde.

Por outro lado, foi inferior a prevalência de outros estudos que investigaram esse desfecho em profissionais da saúde, que demonstraram uma frequência de 36,2 a 38,7%^{7,26}. Destaca-se do mesmo modo que foi inferior àquela demonstrada em única pesquisa identificada realizada nas Filipinas conduzida com o mesmo público da investigação em questão, os ACS, em que verificou-se uma prevalência de 52,3%⁸. Em meta-análise que objetivou determinar a prevalência de síndrome metabólica na população geral adulta do Brasil nos últimos 10 anos, a prevalência global agrupada foi de 33% com alta heterogeneidade observada².

A variação na prevalência da SM mundialmente ou nacionalmente, considerando até mesmo os diferentes estados do país, pode ser explicada pelos diferentes critérios diagnósticos utilizados para definir a SM, como também por diferenças culturais, que influenciam diretamente no estilo de vida e nos padrões de consumo das populações^{2,6}. A elevada prevalência da SM nos ACS, acometendo 1 a cada 5 indivíduos investigados, indica a necessidade de valorizar esses profissionais sob uma perspectiva holística, implementando ações de promoção e proteção a sua saúde, consequentemente contribuindo com o menor acometimento de doenças e afastamento de seu contexto laboral²⁷.

Na análise múltipla, os resultados deste estudo mostram que os ACS com idade ≥ 40 anos apresentam maior prevalência de SM (RP=1,62; IC_{95%} 1,22-2,14), comparados com aqueles com idade inferior a essa. A relação entre idade e SM tem sido relatada em diversos estudos com profissionais da saúde^{5,8,10,25}. Em uma investigação⁸, verificou-se que a SM é mais prevalente entre os ACS com pelo menos 50 anos de idade (OR=2,7; IC_{95%} 1,4-5,1; p= 0,002). O envelhecimento é um dos principais contribuintes para a prevalência da constelação de fatores de risco cardiovasculares e metabólicos que constituem à síndrome, estando associado ao

desenvolvimento de resistência à insulina, alterações hormonais e aumento da gordura do tecido adiposo visceral ^{5,10,25}.

Outro estudo aponta que indivíduos com 40 anos ou mais tiveram 14,3 vezes mais chance de ter SM em comparação com aqueles com menos de 40 anos ¹⁰. Neste estudo, a idade média dos ACS com diagnóstico de síndrome metabólica foi de 41,5 anos, verificando um risco desses indivíduos sofrerem complicações de origem cardiovascular em idade precoce ²⁸. Nota-se assim a importância de se planejar e implementar precocemente medidas preventivas e de controle dos fatores de risco para SM ²⁸.

A presente investigação demonstrou que há associação entre escolaridade e SM, semelhantemente aos estudos brasileiros para a população geral ¹ e para profissionais de saúde que atuam na APS ⁹, que verificou, respectivamente, maior ocorrência de SM entre os indivíduos de menor escolaridade (RP = 1,32; IC_{95%} 1,17-1,49) ¹ e (RP = 1,64; IC_{95%} 1,29-2,06) ⁹. Os resultados desse estudo apontam para a necessidade de se avaliar a literacia em saúde entre os profissionais ACS, uma vez que, o conceito vai além de apenas ler informações sobre saúde e utilizar serviços de saúde; refere-se ao estado de empoderamento de um indivíduo em acessar e usar informações de saúde para melhorar sua própria saúde e a saúde de outras pessoas ²⁹.

O sobrepeso (IMC \geq 25 Kg/m²)/obesidade (IMC \geq 30 Kg/m²) associou-se ao desenvolvimento da SM (RP=4,77; IC_{95%} 2,75-8,27; p<0,001) neste estudo. Esse resultado é confirmado por outras investigações que encontraram associação entre IMC e SM ^{5,26,28} e aos estudo multicêntricos LATINMETS desenvolvidos no Brasil (OR=1,75; IC_{95%} 1,35-2,27) ¹⁰ e Colômbia (OR=17,293; IC_{95%} 7,871-37,993) ³⁰. A obesidade afeta negativamente em muitos fatores de risco associados às DCV, como hipertensão, dislipidemia, resistência à insulina e diabetes tipo 2, aumentando assim a morbimortalidade ³¹.

Em relação ao perfil lipídico, que, além dos triglicérides e HDL-c alterados, que são componentes da SM, mostrou-se associado o LDL-c. Semelhante a este achado, estudo que avaliou fatores associados a SM em comunidades rurais de Minas Gerais (Brasil) verificando que a prevalência da SM foi maior nos indivíduos com LDL-c > 160 mg/dl (RP = 2,98; IC_{95%} 1,95-4,56) ³² e ao estudo desenvolvido em Huaycán (Peru), que comparou variáveis cardiometabólicas e hematológicas por sexo na presença de SM em profissionais de saúde, verificando associação do LDL-c alterado para o sexo masculino ²⁶. Entretanto, esse achado não é observado em outro estudo que avaliou a SM e o LDL-c em profissionais de saúde ⁵.

Embora tanto a SM quanto o LDL-c estejam individualmente associados ao aumento do risco cardiovascular, a interação e a sinergia entre os dois a esse respeito permanecem incertas

³³. Ensaios clínicos, metanálises e consenso clínico sugerem que o controle das dislipidemias, sobretudo a redução dos níveis de LDL-c, tem benefícios importantes associados à redução da morbimortalidade por DCV, doença arterial periférica e acidente vascular cerebral ^{3,33-35}.

A proteína C-reativa também foi identificada como fator associado para a SM. Estudo de base populacional realizado no Brasil ³⁶ envolvendo idosos, demonstrou associação estatisticamente significativa entre SM e níveis elevados de PCR, verificando uma razão de chances de 2,03 (IC_{95%} 1,14-3,59). Além de ser um importante marcador de inflamação, a avaliação da PCR tem sido recomendada em diferentes *guidelines* como parâmetro complementar à classificação do risco cardiovascular, uma vez que tem sido associada a resistência à insulina, à progressão da aterosclerose e maiores chances de mortalidade ^{35,37}.

Ressalta-se que não foram identificados estudos prévios que investigaram fatores associados à SM em Agentes Comunitários de Saúde no Brasil. Na APS do Brasil, o Agente Comunitário de Saúde apresenta *status* de essencialidade, pois não há como se pensar em desenvolver o trabalho e garantir a execução dos seus princípios sem a figura desses profissionais. A identificação dos fatores relacionados a SM, constitui elemento de fundamental importância para subsidiar ações de controle a saúde dessa população, sobretudo na promoção de estilo de vida saudável, e por conseguinte, melhores índices de saúde. O manejo da SM tem um duplo objetivo, reduzir as causas subjacentes, ou seja, redução de peso e aumento da atividade física, como também tratar os fatores de risco não lipídicos e lipídicos associados, minimizando assim, efetivamente todos os fatores associados ³.

Compreende-se, que uma qualidade de vida adequada desse profissional pode melhorar o serviço prestado à comunidade, permitindo atuar de forma mais efetiva, identificando precocemente os problemas agudos e crônicos. Reduzindo o uso de serviços de cuidados agudos e secundários pela comunidade, bem como a carga de trabalho para a equipe de saúde ²⁷.

O estudo tem como limitação o uso informações autorelatadas, podendo subestimar a real prevalência de hábitos inadequados por omissão e representar uma fonte de viés de informação com impacto na interpretação dos resultados. Outra limitação refere-se a não verificação do uso de fibratos, anti-hipertensivo e diagnóstico prévio de diabetes *mellitus*.

Apesar das limitações, os dados sobre dislipidemia e diabetes foram obtidas por meio da coleta de material biológico, bem como, as informações sobre obesidade abdominal e da hipertensão arterial, pela mensuração antropométrica e aferição dos níveis pressóricos, os quais podem contribuir para atenuar subestimativas do desfecho. Investigações com dados laboratoriais permitem estimar a prevalência de agravos à saúde em estágios subclínicos e em populações com menor acesso ao serviço de saúde e, conseqüentemente, ainda sem diagnóstico

e tratamento, ou seja, tem um poder de estimativa mais preciso quando comparados aqueles com dados autorreferidos ¹.

Conclusão

Foi verificada prevalência significativa de SM entre Agentes Comunitários de Saúde, havendo associação com a idade (≥ 40 anos), menor escolaridade, IMC, LDL-c e PCR elevados. Verifica-se a necessidade do desenvolvimento de medidas que visem promover mudanças no estilo de vida, sobretudo quanto à redução do peso, bem como o tratamento dos componentes isoladamente da síndrome metabólica, com o objetivo de diminuir os fatores de risco e as complicações decorrentes do desfecho em estudo.

Referências

1. Oliveira LVA, Santos BNS, Machado ÍE, Malta DC, Velasquez-Melendez G, Felisbino-Mendes MS, *et al.* Prevalence of the Metabolic Syndrome and its components in the Brazilian adult population. *Ciênc Saúde Colet* 2020; 25:4269-80.
2. Valadares LTS, Souza LSB, Salgado Júnior VA, Bonomo LF, Macedo LR, Silva M. Prevalence of metabolic syndrome in Brazilian adults in the last 10 years: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2022; 22:1-22.
3. Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, Donato KA, Eckel RH, Franklin BA, *et al.* Diagnosis and management of the metabolic syndrome an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation* 2005; 112:2735-52.
4. Saklayen MG. The global epidemic of the metabolic syndrome. *Curr Hypertens Rep* 2018; 20:1-8.
5. Adeoye AM, Adewoye IA, Dairo DM, Adebisi A, Lackland DT, Ogedegbe G, *et al.* Excess Metabolic Syndrome Risks Among Women Health Workers Compared With Men. *J Clin Hypertens* 2015; 17:880-4.
6. Scuteri A, Laurent S, Cucca F, Cockcroft J, Cunha PG, Mañas LR, *et al.* Metabolic syndrome across Europe: different clusters of risk factors. *Eur J Prev Cardiol* 2015; 22:486–91.
7. Chico-Barba G, Jiménez-Limas K, Sánchez-Jiménez B, Sámano R, Rodríguez-Ventura AL, Castillo-Pérez R, *et al.* Burnout and Metabolic Syndrome in Female Nurses: An Observational Study. *Int J Environ Res Public Health* 2019; 16:1993.
8. Sison O, Castillo-Carandang N, Ladia MA, Sy R, Punzalan FE, Llanes EJ, *et al.* Prevalence of Metabolic Syndrome and Cardiovascular Risk Factors among Community Health Workers in Selected Villages in the Philippines. *J ASEAN Fed Endocr Soc* 2019; 34:171-9.
9. Santana AIC, Mercedes MC, Souza MC, Lima BGC, Galdino MJQ, Félix NDC, *et al.* Interaction between Work and Metabolic Syndrome: A Population-Based Cross-Sectional

- Study. *Healthcare (Basel, Switzerland)* 2022; 10:544.
10. Vidigal FC, Ribeiro AQ, Babio N, Salas-Salvadó J, Bressan J. Prevalence of metabolic syndrome and pre-metabolic syndrome in health professionals: LATINMETS Brazil study. *Diabetol Metab Syndr* 2015; 7:1-9.
 11. Barbosa MS, Freitas JFO, Praes Filho FA, Pinho L, Brito MFSE, Rossi-Barbosa LAR. Fatores sociodemográficos e ocupacionais associados aos sintomas de ansiedade entre Agentes Comunitários de Saúde. *Ciêna Saude Colet* 2021; 26:5997–6004.
 12. Mercedes MC, Santana AIC, Lua I, Silva DAR, Silva DDSE., Gomes AMT, *et al.* Metabolic Syndrome Among Primary Health Care Nursing Professionals: A Cross-Sectional Population-Based Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2019; 16:2686.
 13. Ministério da Saúde. Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
 14. Malachias M, Souza W, Plavnik F, Rodrigues C, Brandão A, Neves M, *et al.* 7th Brazilian Guideline of Arterial Hypertension: Chapter 2 - Diagnosis and Classification. *Arq Bras Cardiol* 2016; 107:3 Suppl 3.
 15. Sociedade Brasileira de Análises Clínicas (SBAC). Consenso Brasileiro para a Normatização da Determinação Laboratorial do Perfil Lipídico. 2016, versão 1.13.
 16. The Expert Committee on The Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Follow up Report on the Diagnosis of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2003; 26:3160-7.
 17. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. *Arq Bras Cardiol* 200; 84:3-28.
 18. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, *et al.* Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fís Saúde* 2001; 6:5-18.
 19. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
 20. World Health Organization. WHO Expert Committee on Physical Status: the Use and Interpretation of Anthropometry. Geneva: World Health Organization; 1995. Technical Report Series, 85.
 21. Fioravanti-Bastos ACM, Cheniaux E, Landeira-Fernandez J. Development and validation of a short-form version of the Brazilian state-trait anxiety inventory. *Psicol Reflex Crít* 2011; 24:485-94.
 22. Santos IS, Tavares BF, Munhoz TN, Almeida LSP, Silva NTB, Tams BD, *et al.* Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. *Cad Saúde Pública* 2013; 29:1533–43.
 23. Rodriguez Añez CR, Reis RS, Petroski EL. Brazilian version of a lifestyle questionnaire: translation and validation for young adults. *Arq Bras Cardiol* 2008; 91:102-9.
 24. Tsou MT, Chen JY. Burnout and metabolic syndrome among healthcare workers: Is subclinical hypothyroidism a mediator? *J Occup Health* 2021; 63:e12252.
 25. Núñez AB, Sandoval FM, Babio N, Vizmanos B. Metabolic syndrome components in young health professionals; LATIN America METabolic Syndrome (LATINMETS) Mexico study. *Nutri Hosp* 2018; 35:864-73.
 26. Castro-Diaz SD, Rojas-Humpire R, Condori-Meza B, Bonifacio-García LE, Gutierrez-

- Ajalcriña R, Huancahuire-Vega S. Cambios hematológicos relacionados con componentes del síndrome metabólico en personal de salud con alimentación balanceada. *Nutr Clín Diet Hosp* 2021; 41:130-8.
27. Magalhães NP, Sousa PS, Pereira GV, Silveira MF, Brito MFSF, Rocha JSB, *et al.* Hábitos relacionados à saúde entre agentes comunitários de saúde de Montes Claros, Minas Gerais: estudo transversal, 2018. *Epidemiol Serv Saúde* 2021; 30:e2020976.
 28. Mathiew-Quirós A, Salinas-Martínez AM, Hernández-Herrera RJ, Gallardo-Vela JA. Síndrome metabólico en trabajadores de un hospital de segundo nivel [Metabolic syndrome in workers of a second level hospital]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2014; 52:580-7.
 29. Budhathoki SS, Pokharel PK, Jha N, Moselen E, Dixon R, Bhattachan M, *et al.* Health literacy of future healthcare professionals: a cross-sectional study among health sciences students in Nepal. *International Health* 2019; 11:15-23.
 30. González-Zapata LI, Deossa GC, Monsalve-Álvarez J, Díaz-García J, Babio N, Salas-Salvadó J. Metabolic syndrome in healthcare personnel of the university of Antioquia-Colombia; LATINMETS study. *Nutr Hosp* 2013; 28:522-31.
 31. Piché ME, Poirier P, Lemieux I, Després JP. Overview of Epidemiology and Contribution of Obesity and Body Fat Distribution to Cardiovascular Disease: An Update. *Prog Cardiovasc Dis* 2018; 61:103-13.
 32. Pimenta AM, Gazzinelli A, Velásquez-Meléndez G. Prevalência da síndrome metabólica e seus fatores associados em área rural de Minas Gerais (MG, Brasil). *Ciênc Saúde Colet* 2011; 16:3297–306.
 33. Kim SY, Go T-H, Lee JH, Moon JS, Kang DR, Bae SJ, *et al.* Differential association of metabolic syndrome and low-density lipoprotein cholesterol with incident cardiovascular disease according to sex among Koreans: a national population-based study. *Eur J Prev Cardiol* 2020; 18; 28:2021-9.
 34. Naylor M, Vasani RS. Recent Update to the US Cholesterol Treatment Guidelines. *Circulation* 2016; 133:1795–806.
 35. Faludi A, Izar M, Saraiva J, Chacra A, Bianco H, Afiune Neto A, *et al.* Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017. *Arq Bras Cardiol* 2017 109:1-76.
 36. Silva PAB, Sacramento AJ, Carmo CID, Silva LB, Silqueira SMF, Soares SM. Factors associated with metabolic syndrome in older adults: a population-based study. *Rev Bras Enferm* 2019; 72:221-8.
 37. C-Reactive Protein, Fibrinogen, and Cardiovascular Disease Prediction. *N Engl J Med* 2012; 367:1310–20.

5.2 Resumos

5.2.1 Resumo 1: Relação entre obesidade e história familiar de doença cardiovascular em Agentes comunitários de Saúde.



Relação entre obesidade e história familiar de doença cardiovascular em Agentes comunitários de Saúde

Daniel Vinicius Alves Silva¹; Hérica Pinheiro Corrêa¹; Joyce Micaelle Alves Caldeira¹; Gabriel Dias de Araújo²; Lucineia de Pinho¹; Diego Dias de Araújo¹

Introdução: A obesidade é uma condição crônica associada com a morbimortalidade prematura e tem sido considerada um importante preditor de doenças cardiovasculares. O risco aumentado de doenças cardiovasculares, também tem sido atribuído à ocorrência de história familiar de fatores de risco, como a obesidade. Destaca-se a saúde do trabalhador, como os Agentes Comunitários de Saúde, que por vezes, esquecem de atentar para sua própria saúde. Assim, a investigação da história familiar de doenças cardiovasculares e a verificação da obesidade em Agentes Comunitários de Saúde, é primordial para identificar e prevenir esses problemas nesta população. **Objetivo:** Avaliar a relação entre obesidade e história familiar de doenças cardiovasculares em Agentes comunitários de Saúde. **Método:** Recorte do estudo “Condições de trabalho e saúde de agentes comunitários de saúde”. Estudo transversal e analítico realizado com 675 ACS da cidade de Montes Claros. Foram coletados dados referentes aos antropométricos e história familiar. Realizou-se a análise bivariada, pelo modelo de Poisson, para analisar associação entre obesidade e história familiar de doenças cardiovasculares. Considerou-se o nível de significância estatística de $p \leq 0,05$. Parecer ético: nº. 2.425.756/2018. **Resultados:** A prevalência de obesidade foi de 38,7%. Na análise bivariada houve associação entre obesidade e história familiar de doenças cardiovasculares (RP = 1,151; IC95% = 1,08-1,23; $p < 0,001$). **Conclusão:** Os resultados encontrados podem ser úteis como sinais de alerta para que esses profissionais de saúde, em especial os Agentes Comunitários de Saúde, previnam e tratem a obesidade, com destaque para aqueles com história familiar de doenças cardiovasculares.

Palavras-chave: Agentes comunitários de saúde; Obesidade; Fatores de Risco de Doenças Cardíacas; Epidemiologia.

¹ Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: daniel.v.a.s@hotmail.com

² Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Diamantina, MG, Brasil.

5.2.2 Resumo 2: Avaliação do índice de adiposidade corporal em Agentes Comunitários de Saúde.



Avaliação do índice de adiposidade corporal em Agentes Comunitários de Saúde

Daniel Vinícius Alves Silva¹; Hérica Pinheiro Corrêa¹; Joyce Micaelle Alves Caldeira¹; Gabriel Dias de Araújo²; Lucineia de Pinho¹; Diego Dias de Araújo¹

Introdução: A avaliação da composição corporal é relevante. Índices elevados estão associados a obesidade e conseqüentemente a doenças cardiovasculares, metabólicas e ao câncer. Dentre os métodos de fácil aplicação e que permite refletir o percentual de gordura, destaca-se o Índice de Adiposidade Corporal. A investigação da adiposidade corporal em públicos específicos, como os Agentes Comunitários de Saúde, é de suma importância para identificar e prevenir os impactos na saúde desta população. **Objetivo:** Avaliar a adiposidade corporal em Agentes Comunitários de Saúde. **Método:** Recorte do estudo “Condições de trabalho e saúde de agentes comunitários de saúde”. Estudo transversal e analítico realizado com 675 Agentes Comunitários de Saúde da cidade de Montes Claros. Foram coletados dados sociodemográficos e antropométricos. Realizou-se a análise bivariada, pelo modelo de Poisson, para analisar associação entre a adiposidade corporal e o sexo. Considerou-se o nível de significância estatística de $p \leq 0,05$. Parecer ético: nº. 2.425.756/2018. **Resultados:** A prevalência da adiposidade corporal foi de 35,1% (IC95% = 31,5-38,8), maior entre o grupo de homens, 57,3% (IC95% = 47,9-66,7) quando comparado ao grupo de mulheres, 17,3% (IC95% = 10,1-24,4). De acordo com a análise bivariada foi associado ao sexo masculino (RP = 1,856; IC95% = 1,51-2,27; $p < 0,001$). **Conclusão:** Os agentes comunitários de saúde do sexo masculino apresentam prevalência de adiposidade corporal acima do normal maior do que as mulheres.

Palavras-chave: Agentes comunitários de saúde; Adiposidade; Epidemiologia.

¹ Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: daniel.v.a.s@hotmail.com

² Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Diamantina, MG, Brasil.

Figura 2. certificado de apresentação do trabalho “Relação entre obesidade e história familiar de doença cardiovascular em Agentes comunitários de Saúde.”



Figura 3. Certificado de apresentação do trabalho “Relação entre obesidade e história familiar de doença cardiovascular em Agentes comunitários de Saúde.”



Figura 4. Certificado de apresentação do trabalho “Association between metabolic syndrome and neck circumference in Community Health Workers.”



Figura 5. Certificado de apresentação do trabalho “2nd week of the Community Health Agents: an experience report”



5.3 Produtos técnicos

A partir dos resultados deste trabalho foram elaborados cinco produtos técnicos: dois eventos, voltado para os ACS denominados “Dia do ACS” e a “II Semana do Agente Comunitário de Saúde: Cuidar de Quem Cuida” com os resultados da pesquisa e orientações sobre possíveis intervenções em saúde; um Pitch (vídeo orientativo) intitulado “Você sabe o que é Síndrome Metabólica?”; calculadora de atividade física baseado no questionário internacional de atividade física, e por fim, relatório técnico sobre a saúde e o trabalho dos ACS do norte de Minas Gerais durante a pandemia de COVID-19.

5.3.1 Produto técnico 1: Evento “Dia do ACS”

O “Dia do ACS” foi um evento promovido pelo Programa de Pós-graduação em Cuidados Primários à Saúde – PPGCPS da Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES em parceria com a Coordenação da Atenção Primária à Saúde de Montes Claros – MG (ANEXO F) e da Superintendência Regional de Saúde – SRS de Montes Claros-MG, realizado no dia 07/10/2022, no no ginásio poliesportivo da Praça de Esportes de Montes Claros, sob a coordenação das Professoras Doutoras Josiane Santos Brant Rocha e Lucinéia de Pinho.

Figura 6. Dia do ACS



Figura 7. Dia do ACS



Fonte: Rubens Santana, 14 de fevereiro de 2023, <https://saude.montesclaros.mg.gov.br>

Contou com a participação de autoridades da cidade, como o Prefeito Humberto Souto e Secretária de Saúde do município Dulce Pimenta Gonçalves. Estimou-se mais de 800 ACS e ACE, na qual participaram de ações relacionadas a atividade física, orientações nutricionais, saúde bucal, atividades de acupuntura, e ações sociais a exemplo de corte de cabelo entre outros.

Figura 8. Dia do ACS



Fonte: Rubens Santana, 14 de fevereiro de 2023, <https://saude.montesclaros.mg.gov.br>

Figura 9. Dia do ACS



Figura 10. Dia do ACS



Figura 11. Certificado de organização do “Dia do ACS”



5.3.2 Produto técnico 2: Evento “II Semana do Agente Comunitário de Saúde: Cuidar de Quem Cuida”

A “II Semana do Agente Comunitário de Saúde: Cuidar de Quem Cuida” surgiu a partir de um estudo longitudinal das “Condições de trabalho e saúde de Agentes Comunitários de Saúde” (Parecer ético: nº. 2.425.756/2018) realizado pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UNIMONTES). A organização do evento iniciou-se em agosto de 2022, em parceria com Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros (ANEXO G), Programa de Pós-Graduação de Cuidados Primários de Saúde (PPGCPS) da UNIMONTES) e Atenção Primária do município de Montes Claros-MG. Através de reuniões pelo *google meet* definiu-se os temas, datas, horários, recursos tecnológicos e as estratégias de divulgação.

Optou-se por um evento online, nos dias 13 e 14 de outubro de 2022, com divulgação em redes

sociais e realização através da plataforma digital Even3, disponível por meio do link: <https://www.even3.com.br/ii-semana-do-agente-comunitario-de-saude-280589/>. No primeiro dia foram abordados os seguintes temas: “Doenças Crônicas e seus fatores de risco e proteção”, “Síndrome Metabólica: prevalência e fatores associados em Agente Comunitários de Saúde”. Já no segundo dia, os temas foram: “Enfrentamento da violência doméstica na Atenção Primária à Saúde” e “Promovendo a Saúde Mental e o bem-estar psicológico”, através de palestras ministradas por discentes do PPGCPS e doutores convidados. Além disso, foi aberto um espaço destinado às perguntas e interação dos participantes pelo *chat da* plataforma.

A intervenção educativa foi avaliada através de formulário de satisfação criado por meio da plataforma do evento e encaminhado via *e-mail*. Tivemos um total de 962 inscritos, sendo 799 (83%) ACS, 72 (7,5%) profissionais de saúde, 47 (4,9%) Agentes de Combates a Endemias e 44 (4,6%) estudantes. Verificou-se a inscrição de participantes de 23 estados brasileiros mais o Distrito Federal, sendo a maioria do estado de Minas Gerais (n = 762; 79,20%). Obtivemos uma taxa de resposta de 19,1% (n = 184) dos formulários. Dos participantes que responderam, consideram como ótimo: 70% o atendimento pré-evento; 57% em relação ao horário; 76% quanto às inscrições online; 71% quanto a facilidade de acesso; 80% quanto ao desempenho dos palestrantes; 80% quanto ao conteúdo e temas abordados; 67% quanto a aplicabilidade do conteúdo ministrado.

Figura 12. *Print do site do evento “II Semana do Agente Comunitário de Saúde: cuidar de quem cuida”.*

O print do site do evento apresenta o seguinte conteúdo:

- Logo:** Um personagem desenhado em azul, segurando uma caixa e um símbolo de saúde (+).
- Título Principal:** II SEMANA DO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE: CUIDAR DE QUEM CUIDA.
- Logos de Parceiros:** SUS, Secretaria de Estado de Saúde (Governo do Estado de Minas Gerais), Unimontes (Universidade Federal de Minas Gerais), PPGCPS (Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva), Prefeitura Montes Claros (Minas Gerais).
- Informações do Evento:** II Semana do Agente Comunitário de Saúde: Cuidar de Quem Cuida. Datas: 13/10/2022 - 14/10/2022 - 15:00 - 17:00 GMT-3. Tipo: Este é um evento online.
- Botão de Ação:** REALIZAR INSCRIÇÃO.

Figura 13. Divulgação das palestras da “II Semana do Agente Comunitário de Saúde: Cuidar de quem cuida”. Fonte: Própria.

II SEMANA DO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE: CUIDAR DE QUEM CUIDA

Síndrome Metabólica: prevalência e fatores associados em ACS

📅 13/10
🕒 16:00

Enfermeiro Daniel Vinícius

ENFRENTAMENTO DA VIOLÊNCIA DOMÉSTICA NA APS
II SEMANA DO ACS: CUIDAR DE QUEM CUIDA

SARA ANTUNES
CLARA BRAGA
GUSTAVO COSTA

📅 14/10 15:00

PROMOVENDO A SAÚDE MENTAL E O BEM ESTAR PSICOLÓGICO
II SEMANA DO ACS: CUIDAR DE QUEM CUIDA

ROSÂNGELA SILVEIRA
CARLA PATRÍCIA

📅 14/10 16:00

II SEMANA DO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE: CUIDAR DE QUEM CUIDA
Doenças Crônicas Não Transmissíveis e seus fatores de risco e proteção

📅 13/10 15:00

Enfermeira Priscila Antunes

Figura 14. Print da apresentação Síndrome Metabólica: prevalência e fatores associados, ocorridos durante a “II Semana do Agente Comunitário de Saúde: Cuidar de quem cuida”.

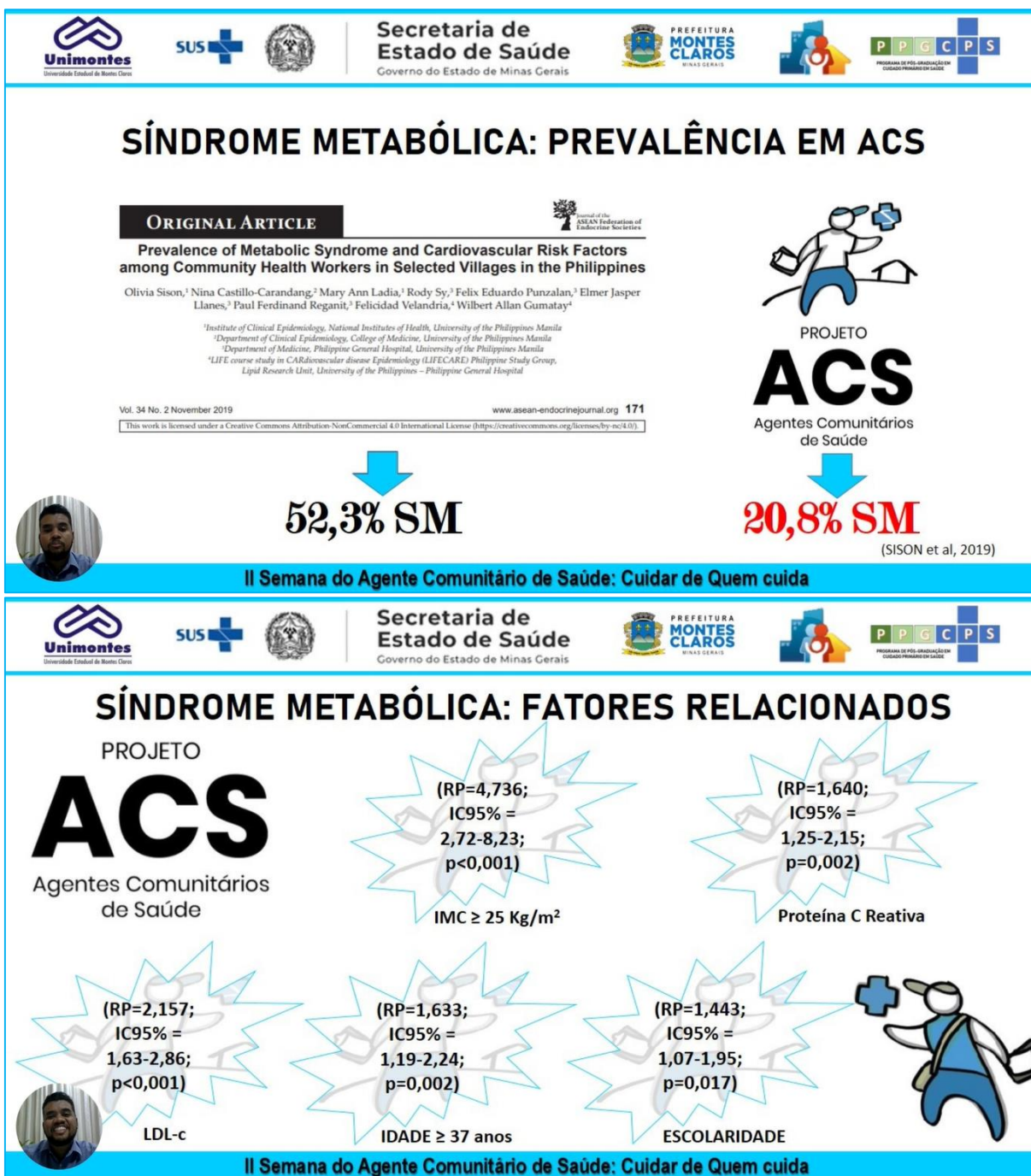
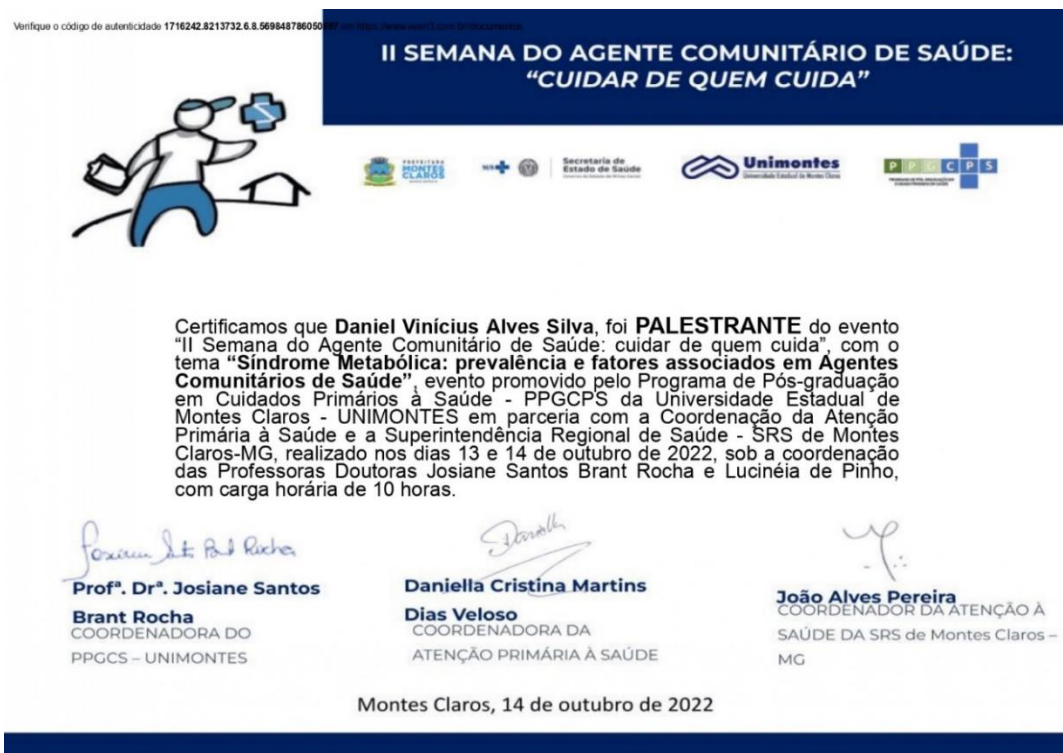


Figura 15. Certificado de organização da “II Semana do Agente Comunitário de Saúde: cuidar de quem cuida”



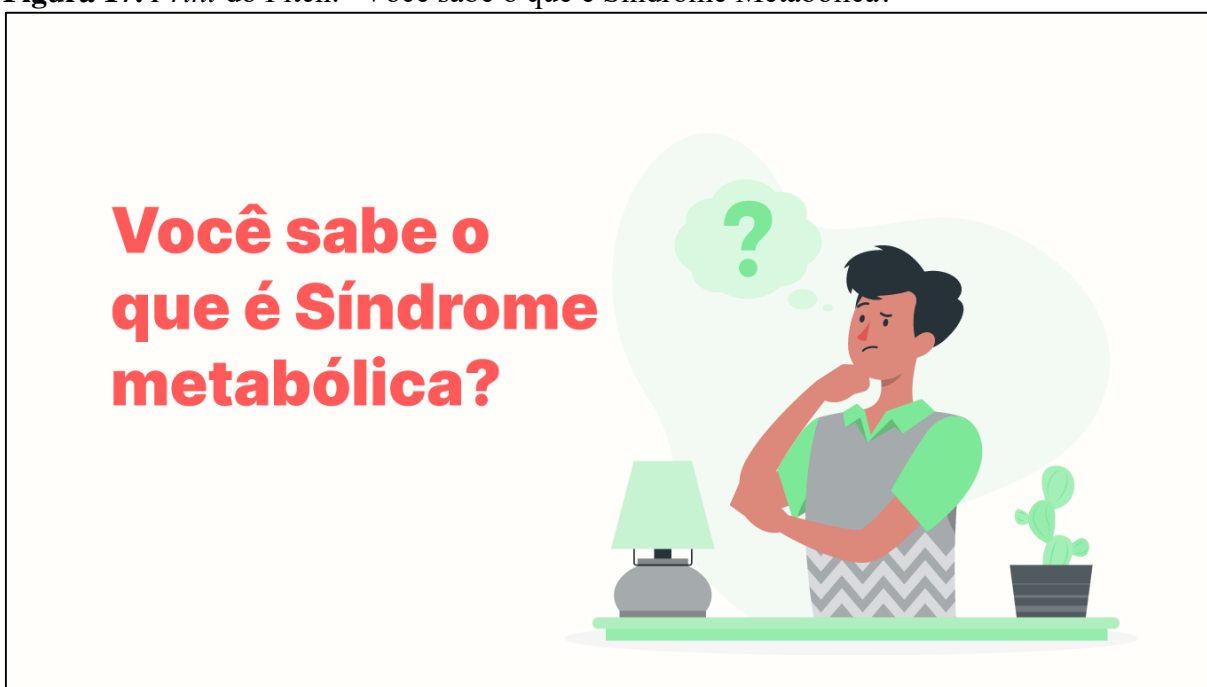
Figura 16. Certificado de palestrante da “II Semana do Agente Comunitário de Saúde: cuidar de quem cuida”



5.3.3 Produto técnico 3: Pitch

O pitch “Você sabe o que é Síndrome Metabólica?” foi produzido com o intuito de divulgar para a população geral de forma objetiva e interativa através das redes sociais (Instagram, Facebook, WhatsApp) e *site* do Programa de Pós-graduação em Cuidado Primário, informações acerca da síndrome metabólica, prevalência mundial e no Brasil, definição, critérios para o diagnóstico, fatores de risco e prevenção. O mesmo encontra-se disponível no seguinte link: <https://www.posgraduacao.unimontes.br/ppgcps/pitch-sindrome-metabolica/>

Figura 17. *Print* do Pitch: “Você sabe o que é Síndrome Metabólica?”



5.3.4 Produto técnico 4: Calculadora de avaliação dos níveis atividade física

A calculadora de avaliação dos níveis atividade física desenvolvida por intermédio do Instrumento Internacional de Atividade Física (IPAQ), foi criada de modo a abranger a população geral, com a possibilidade de resultados rápidos e fidedignos a cerca do nível atividade física, bem como aos pesquisadores, servindo como facilitador em estudos epidemiológicos, devido a complexidade do cálculo do instrumento que deu origem a este,

permitindo o lançamento de vários dados e o download de planilhas. O mesmo encontra-se em fase de registro, que será encaminhada após avaliação da Banca de defesa. A utilização do questionário IPAQ foi autorizado pelos pesquisadores (ANEXO H).

Figura 18. Print da calculadora de atividade física – Primeira página

Calculadora de Atividade Física - CAF
Área do pesquisador

Bem-vindo a CAF (Calculadora de Atividade Física). Instrumento online baseado no International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) - versão curta.


O IPAQ versão curta é composto por oito questões abertas e suas informações permitem estimar o tempo despendido, por semana, em diferentes dimensões de atividade física (caminhada e esforços físicos de intensidades moderada e vigorosa) e comportamento sedentário.

Essa calculadora foi criada como produto de Mestrado Profissional em Cuidado Primário em Saúde – PPGCPS da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES.

A CAF permitirá a identificação da medida adequada da atividade física e ou do comportamento sedentário, no contexto de vigilância da atividade física, bem como em estudos populacionais.

Diante disso:

- Se você deseja conhecer o seu nível de prática habitual de atividade física, preencha o formulário e obtenha seu resultado.
- Se você deseja realizar estudo populacional, clique na área do pesquisador e preencha as informações solicitadas. Será disponibilizado o escore para cada indivíduo pesquisado e a média e mediana para a população estudada referente as questões 4a e 4b, ao baixar a planilha ao final.

Caminhada

Frequência
Em quantos dias da semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

Duração
Nos dias em que você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

Atividade Moderada

Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de **ALGUM** esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal.

Frequência
Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim com varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração. **(NÃO INCLUIR CAMINHADA)**

Duração
Nos dias em que você fez essas atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

Atividade Vigorosa

Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal.

Frequência
Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou covacurar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

Duração
Nos dias em que você fez essas atividades **vigorosas** por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

Outras informações

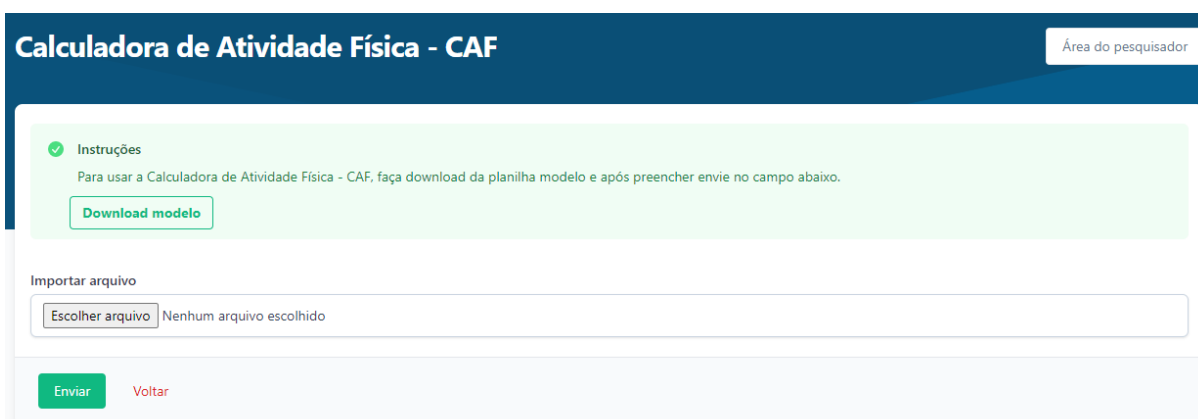
Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclui o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?

Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana?

Limpar
Calcular

Figura 19. *Print* da calculadora de atividade física – Segunda página (área do e pesquisador).



Calculadora de Atividade Física - CAF Área do pesquisador

Instruções
Para usar a Calculadora de Atividade Física - CAF, faça download da planilha modelo e após preencher envie no campo abaixo.

[Download modelo](#)

Importar arquivo
Escolher arquivo Nenhum arquivo escolhido

[Enviar](#) [Voltar](#)

Figura 20. *Print* da calculadora de atividade física – Resultados (área do e pesquisador).



Calculadora de Atividade Física - CAF Área do pesquisador

Search...

| Caminhada Freq. | Caminhada Dur. | Ativ. Moderada Freq. | Ativ. Moderada Dur. | Ativ. Vigorosa Freq. | Ativ. Vigorosa Dur. | Resultado |
|-----------------|----------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-------------|
| 5 | 30 | 3 | 30 | 0 | 0 | Ativo |
| 5 | 60 | 3 | 30 | 0 | 0 | Ativo |
| 5 | 120 | 2 | 120 | 1 | 60 | Ativo |
| 5 | 90 | 7 | 30 | 2 | 30 | Muito Ativo |
| 5 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ativo |
| 3 | 60 | 0 | 60 | 4 | 60 | Ativo |
| 7 | 120 | 7 | 420 | 0 | 0 | Ativo |
| 7 | 40 | 7 | 30 | 2 | 120 | Muito Ativo |
| 5 | 150 | 3 | 90 | 2 | 120 | Ativo |
| 6 | 10 | 7 | 390 | 7 | 390 | Muito Ativo |

10 ▾
Showing 1 to 10 of 673 Results

1 2 3 ... > >>

5.3.5 Produto técnico 5: Relatório técnico

Considerando as especificidades do trabalho dos profissionais ACS, o Projeto ACS buscou avaliar as condições de saúde e trabalho dos ACS de todo o norte de Minas Gerais, no contexto da pandêmico.

A COVID-19 definiu novos modelos de atuação da sociedade devido à intensificação de sentimentos de medo, especialmente o medo de se infectar e de infectar pessoas queridas, o que impôs novos desafios à Atenção Primária à Saúde e ao trabalho do Agente Comunitário de Saúde (ACS). Esses profissionais são fundamentais para a APS, por incorporarem aos atributos do seu trabalho, a competência cultural, a orientação comunitária e a construção de vínculo entre a equipe de saúde e as famílias assistidas no território.

Estudos direcionados à população de ACS demonstram que esses profissionais têm comprometimento de sua saúde geral e mental de forma associada ao desempenho de suas atividades laborais. Muitas vezes, os ACS estão propensos a adquirir diversas doenças devido à proximidade com a realidade sanitária e à exposição ocupacional, o que pode ter se intensificado durante a pandemia da COVID-19, particularmente em decorrência da elevada taxa de transmissão, morbidade e mortalidade. Assim, desenvolveu um relatório técnico com o tema “A saúde e o trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde do norte de Minas Gerais durante a pandemia da COVID-19.

Figura 21. Print da capa do relatório técnico.



Figura 22. *Print* do relatório técnico com a comprovação de autoria..

RELATÓRIO TÉCNICO



Título: A saúde e o trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde do norte de Minas Gerais durante a pandemia da COVID-19. (Relatório Técnico).

Organização e autoria: Clara Cynthia Melo e Lima, Daniel Vinícius Alves Silva, Mônica Thaís Soares Macedo, Tatiana Fróes Fernandes, Josiane Santos Brant Rocha, Diego Dias de Araújo, Lucineia de Pinho e Antônio Prates Caldeira.

Coordenadores: Lucinéia de Pinho, Josiane Santos Brant Rocha, Diego Dias de Araújo e Antônio Prates Caldeira.

Pesquisadores: Aline Brito De Oliveira, Ana Amélia Alkmim Santos Torres, Antônio Prates Caldeira, Carla Patrícia Martins Cardoso, Carolina Ananias Meira Trovão, Clara Cynthia Melo e Lima, Christiane Borges Evangelista, Deiviane Pereira Da Silva, Diego Dias de Araújo, Fabiana Aparecida Maia Borborema, Fabrícia Vieira de Matos, Isabel Cristina Alves Pereira, Isabela Nepomuceno Saporí, Josiane Santos Brant Rocha, Karine Suene Mendes Almeida, Lucinéia de Pinho, Luiza Augusta Rosa Rossi Barbosa; Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito, Mariane Silveira Barbosa, Mônica Thaís Soares Macedo, Ricardo Fernandes de Paula, Sueli Ribeiro De Souza Silva, Tatiana Fróes Fernandes, Viviane Maia Santos, Wiviane Da Costa Pimenta.

6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos analisados na revisão escopo mostraram que as variáveis associadas à maiores prevalência de SM em profissionais de saúde foram a escolaridade, a categoria profissional, idade, atividade física (sedentário ou irregularmente ativo), ser fumante e exaustão profissional. O estudo transversal identificou uma alta prevalência de SM em ACS, acometendo 1 a cada 5 profissionais. Os fatores associados encontrados pela análise múltipla foram faixa etária ≥ 40 anos, menor escolaridade (fundamental e ou médio), sobrepeso/obesidade, lipoproteína de baixa densidade ≥ 130 mg/dl, e proteína C-reativa $>5,0$ mg/L.

Observa-se as seguintes limitações quanto ao estudo transversal: devido ao delineamento do estudo, há limitação quanto a inferência de fator causal que não pode ser atribuída às pesquisas transversais; além do uso informações autorelatadas, podendo subestimar a real prevalência de hábitos inadequados por omissão e representar uma fonte de viés de informação com impacto na interpretação dos resultados. Outra limitação refere-se a não verificação do uso de fibratos, anti-hipertensivo e diagnóstico prévio de diabetes *mellitus*.

Contudo, considerando os dados da revisão de escopo sobre o desfecho SM em profissionais de saúde da APS, verificou que este é pouco explorado pela literatura nacional e internacional, refletindo uma grande lacuna a ser preenchida com pesquisas futuras. Aponta-se também que os dados sobre dislipidemia e diabetes foram obtidas por meio da coleta de material biológico, bem como, as informações sobre obesidade abdominal e da hipertensão arterial, pela mensuração antropométricas e aferição dos níveis pressóricos, os quais podem contribuir para atenuar subestimativas do desfecho.

Há necessidade de investigações com todos os profissionais de saúde da APS, sobretudo com aqueles com menor exigência de escolaridade e que estão sujeitos a precarização do trabalho e baixos salários, como os ACS. Ações educativas como as realizadas no “Dia do ACS” e na “II semana do ACS: cuidar de quem cuida”, voltadas para a saúde do trabalhador, com foco no autocuidado e mudanças no estilo de vida, são primordiais. Por meio das ações, percebeu-se o desconhecimento da SM por parte dos profissionais ACS. Estes dados reafirmam a importância do acompanhamento da saúde do trabalhador que atua na APS, em especial dos ACS, reforçando a necessidade de educação permanente e monitoramento, uma vez que a SM impacta

negativamente na saúde desses profissionais, e conseqüentemente nos serviços prestados ao indivíduo, família e comunidade.

É recomendável o delineamento de novas estratégias que promovam a conscientização e o desenvolvimento de medidas que visem promover mudanças no estilo de vida, sobretudo quanto a redução do peso, bem como o tratamento dos componentes isoladamente da síndrome metabólica, com o objetivo de diminuir os fatores de risco e as complicações decorrentes do desfecho em estudo.

Aponta-se também a necessidade de se avaliar a literacia em saúde entre os profissionais ACS, uma vez que estão comprometidos com a promoção e prevenção da saúde, servindo como exemplo para a população, devendo a estes estarem empoderados em acessar e usar informações de saúde para melhorar não somente a sua própria saúde, como a saúde da comunidade, família e indivíduos com os quais tratam. Para isto, estratégias devem ser formentadas para melhorar o acesso dos ACS às informações de saúde com o objetivo de desenvolver a capacidade desses profissionais de se envolverem ativamente com os demais profissionais de saúde, afim de se melhorar os níveis de alfabetização em saúde, sensíveis às necessidades de alfabetização em saúde da população de diferentes grupos.

Por fim, destaca-se que não foram identificados estudos prévios que investigaram fatores associados à SM em Agentes Comunitários de Saúde no Brasil. A compreensão das condições de saúde dos profissionais de saúde da APS, principalmente dos ACS, é de suma importância para entender os impactos da SM na saúde do trabalhador, além de tentar estabelecer estratégias que reduzam esses danos, como as referidas.

REFERÊNCIAS

- ADABO, G. O trabalhador vai ao paraíso? As nuances de sentimento que o trabalho produz. **ComCiência**, n. 161, p. 0–0, 2014.
- ADEOYE, A. M. *et al.* Excess metabolic syndrome risks among women health workers compared with men. **Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)**, v. 17, n. 11, p. 880–884, 2015.
- ALBERTI, K. G. M. M.; ZIMMET, P.; SHAW, J. Metabolic syndrome--a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation. **Diabetic medicine: a journal of the British Diabetic Association**, v. 23, n. 5, p. 469–480, 2006.
- ALMEIDA, A. L. C. DE *et al.* Metabolic Syndrome, strain, and reduced myocardial function: Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 0, 2014.
- ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. **International journal of social research methodology**, v. 8, n. 1, p. 19–32, 2005.
- BAIK, I. *et al.* A healthy dietary pattern consisting of a variety of food choices is inversely associated with the development of metabolic syndrome. **Nutrition research and practice**, v. 7, n. 3, p. 233–241, 2013.
- BALKAU, B. *et al.* Frequency of the WHO metabolic syndrome in European cohorts, and an alternative definition of an insulin resistance syndrome. **Diabetes & metabolism**, v. 28, n. 5, p. 364–376, 2002.
- BALKAU, B.; CHARLES, M. A. Comment on the provisional report from the WHO consultation. European Group for the Study of Insulin Resistance (EGIR). **Diabetic medicine: a journal of the British Diabetic Association**, v. 16, n. 5, p. 442–443, 1999.
- BARBOSA, M. S. *et al.* Fatores sociodemográficos e ocupacionais associados aos sintomas de ansiedade entre Agentes Comunitários de Saúde. **Ciencia & saude coletiva**, v. 26, n. 12, p. 5997–6004, 2021.
- BARROS, R. D. DE; AQUINO, R.; SOUZA, L. E. P. F. Evolution of the structure and results of Primary Health Care in Brazil between 2008 and 2019. **Ciencia & saude coletiva**, v. 27, n. 11, p. 4289–4301, 2022.
- BETANCOURT NÚÑEZ, A. *et al.* Metabolic syndrome components in young health professionals; LATIN America METabolic Syndrome (LATINMETS) Mexico study. **Nutricion hospitalaria: organo oficial de la Sociedad Espanola de Nutricion Parenteral y Enteral**, v. 35, n. 4, p. 864–873, 2018.
- BRASIL. Decreto-Lei nº 4.449, de 9 de julho de 1942. Torna obrigatória a notificação de doenças profissionais. **Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, DF**, p. 10899, 10 de jul.1942. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4449-9-julho-1942-414640-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 11 fev. 2023.

BRASIL. Lei nº 10.507, de 10 de julho de 2002. Cria a Profissão de Agente Comunitário de Saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 jul. 2002. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110507.htm>. Acesso em: 13 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho**: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde do Brasil, 2001. 580 p. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho_manual_procedimentos.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: norma técnica do sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde; 2011a. 76 p. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 648/GM, de 28 de março de 2006. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da atenção básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (Pacs). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 mar. 2006. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0648_28_03_2006.html>. Acesso em: 13 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 1.339, de 18 de novembro de 1999. Dispõe sobre a lista de doenças relacionadas ao trabalho. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 nov. 1999. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho_2ed_p1.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da atenção básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (Pacs). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 out. 2011b. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html>. Acesso em: 13 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 set. 2017. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html>. Acesso em: 12 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. **Carteira de serviços da Atenção Primária à Saúde (CaSAPS)**: versão profissionais de saúde e gestores. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 83 p. Disponível em:

<http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/casaps_versao_profissionais_saude_gestores_completa.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária a Saúde. Histórico de cobertura de municípios com equipes de saúde da família, credenciadas pelo Ministério da Saúde. 2023. Disponível em: < <https://sisaps.saude.gov.br/painelsaps/acs>>. Acesso em: 13 fev. 2023.

CAMERON, A. J. *et al.* The metabolic syndrome in Australia: prevalence using four definitions. **Diabetes research and clinical practice**, v. 77, n. 3, p. 471–478, 2007.

CARDOSO, A. C. M. O trabalho como determinante do processo saúde-doença. **Tempo Socia**, v. 27, n. 1, p. 73–93, 2015.

CASTRO-DIAZ, S. D. *et al.* Cambios hematológicos relacionados con componentes del síndrome metabólico en personal de salud con alimentación balanceada. **Nutrición clínica, dietética hospitalaria**, v. 41, n. 1, 2021.

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.

CHIESA, A.M.; FRACOLLI, L.A. O trabalho dos Agentes Comunitários de saúde nas grandes cidades: análise do seu potencial na perspectiva da Promoção da Saúde. **Revista de Saúde da Família**, v. 2, p. 42-49, 2004.

CHO, D. Y.; KOO, J.-W. Differences in metabolic syndrome prevalence by employment type and sex. **International journal of environmental research and public health**, v. 15, n. 9, 2018.

CHOWDHURY, M. Z. I. *et al.* Prevalence of metabolic syndrome in Bangladesh: a systematic review and meta-analysis of the studies. **BMC public health**, v. 18, n. 1, 2018.

COPERTARO, A.; BARBARESI, M.; BRACCI, M. Lavoro a turni e rischio cardiometabolico. **Recenti Progressi in Medicina**, v. 100, n. 11, p. 502–507, 2009.

CRUZ, I. R. D. *et al.* Síndrome metabólica e associação com nível socioeconômico em escolares. **Revista CEFAC**, v. 16, n. 4, p. 1294–1302, 2014.

DAUBERMANN, D. C.; TONETE, V. L. P. Qualidade de vida no trabalho do enfermeiro da Atenção Básica à Saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 2, p. 277–283, 2012.

EINHORN, D. *et al.* American College of Endocrinology position statement on the insulin resistance syndrome. **Endocrine practice: official journal of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists**, v. 9, n. 3, p. 237–252, 2003.

EUROPEAN COMMISSION. **Report on the current situation in relation to occupational diseases' systems in EU Member States and EFTA/EEA countries, in particular relative to Commission Recommendation 2003/670/EC concerning the European Schedule of**

Occupational Diseases and gathering of data on relevant related aspects. Brussels: European Commission; 2013. Disponível em:

<<http://www.ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=9982&langId=en>>. Acesso em: 12 feb. 2023.

FAIJER-WESTERINK, H. J. *et al.* Prevalence of metabolic syndrome in sub-Saharan Africa: A systematic review and meta-analysis. **Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases: NMCD**, v. 30, n. 4, p. 547–565, 2020.

FATAHI, A.; DOOSTI-IRANI, A.; CHERAGHI, Z. Prevalence and incidence of metabolic syndrome in Iran: A systematic review and meta-analysis. **International journal of preventive medicine**, v. 11, n. 1, p. 64, 2020.

FAUSTO, M. C. R.; MATTA, G. C. **Atenção primária à saúde: histórico e perspectivas.** [s.l.] EPSJV, 2007.

FÉLIX, N. D. DE C.; NÓBREGA, M. M. L. DA. Síndrome metabólica: análise conceitual no contexto da enfermagem. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 27, p. e3154, 2019.

FIORAVANTI-BASTOS, A. C. M.; CHENIAUX, E.; LANDEIRA-FERNANDEZ, J. Development and validation of a short-form version of the Brazilian state-trait anxiety inventory. **Psicologia**, v. 24, n. 3, p. 485–494, 2011.

GALLARDO-ALFARO, L. *et al.* Physical activity and metabolic syndrome severity among older adults at cardiovascular risk: 1-Year trends. **Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases: NMCD**, v. 31, n. 10, p. 2870–2886, 2021.

GARCIA, A. C. P. *et al.* AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE NO ESPÍRITO SANTO: DO PERFIL ÀS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS. **Trabalho Educação e Saúde**, v. 15, n. 1, p. 283–300, 2017.

GELMAN, A.; HILL, J. *Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models.* Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

GENUTH, S. *et al.* Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. **Diabetes care**, v. 26, n. 11, p. 3160–3167, 2003.

GIOVANELLA, L.; MENDONÇA, M. H. M. Atenção Primária à Saúde: Seletiva ou Coordenadora dos Cuidados. In: **Atenção Primária à Saúde: Seletiva ou Coordenadora dos Cuidados.** Rio de Janeiro: CEBES, 2012. 96p

GOMES, M. M. F. *et al.* Associação entre mortalidade e estado marital: uma análise para idosos residentes no Município de São Paulo, Brasil, Estudo SABE, 2000 e 2006. **Cadernos de saúde pública**, v. 29, n. 3, p. 566–578, 2013.

GONZÁLEZ-ZAPATA, L. I. *et al.* Metabolic syndrome in healthcare personnel of the university of Antioquia-Colombia; LATINMETS study. **Nutricion hospitalaria: organo oficial de la Sociedad Espanola de Nutricion Parenteral y Enteral**, v. 28, n. 2, p. 522–531, 2013.

- GRUNDY, S. M. *et al.* Diagnosis and management of the metabolic syndrome: An American heart association/national heart, lung, and blood institute scientific statement. **Circulation**, v. 112, n. 17, p. 2735–2752, 2005.
- GUTIÉRREZ-SOLIS, A. L.; DATTA BANIK, S.; MÉNDEZ-GONZÁLEZ, R. M. Prevalence of metabolic syndrome in Mexico: A systematic review and meta-analysis. **Metabolic syndrome and related disorders**, v. 16, n. 8, p. 395–405, 2018.
- HASLAM, D. W.; JAMES, W. P. T. Obesity. **Lancet**, v. 366, n. 9492, p. 1197–1209, 2005.
- HELENO, C. T.; BORGES, L. O.; AGULLÓ-TOMÁS, E. The meaning of work as a predictor of the intention to remain/leave among teachers. **RAM Revista de Administração Mackenzie**, v. 19, n. spe, 2018.
- HIRODE, G.; WONG, R. J. Trends in the prevalence of metabolic syndrome in the United States, 2011-2016. **JAMA: the journal of the American Medical Association**, v. 323, n. 24, p. 2526–2528, 2020.
- HUANG, P. L. A comprehensive definition for metabolic syndrome. **Disease models & mechanisms**, v. 2, n. 5–6, p. 231–237, 2009.
- I-DBSM - I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 84, p. 3–28, 2005.
- IDF - International Diabetes Federation. **The IDF consensus worldwide definition of the Metabolic Syndrome**. Brussels, Belgium: IDF, 2006. Disponível em: <<https://www.idf.org/e-library/consensus-statements/60-idfconsensus-worldwide-definitionof-the-metabolic-syndrome.html>>. Acesso em: 12 fev. 2023.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Montes Claros (MG)**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/montes-claros.html>>. Acesso em: 12 fev. 2023.
- KRUG, S. B. F. *et al.* TRABALHO, SOFRIMENTO E ADOECIMENTO: A REALIDADE DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE NO SUL DO BRASIL. **Trabalho Educação e Saúde**, v. 15, n. 3, p. 771–788, 2017.
- LACAZ, F. A. DE C. O campo Saúde do Trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho-saúde. **Cadernos de saúde pública**, v. 23, n. 4, p. 757–766, 2007.
- LOPES, D. M. Q. *et al.* CARGAS DE TRABALHO DO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE: PESQUISA E ASSISTÊNCIA NA PERSPECTIVA CONVERGENTE-ASSISTENCIAL. **Texto & contexto enfermagem**, v. 27, n. 4, 2018.
- LOTUFO, P. A. Mortalidade precoce por doenças do coração no brasil. Comparação com outros países. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 70, n. 5, 1998.
- LU, J. *et al.* Metabolic syndrome among adults in China - the 2010 China noncommunicable disease surveillance. **The journal of clinical endocrinology and metabolism**, v. 102, n. 2, p. 507-515, 2017.

- MALACHIAS, M. V. B. *et al.* Capítulo 2 - diagnóstico e classificação. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 107, n. 3 Suppl 3, p. 7-13, 2016.
- MANZOLI, L. *et al.* Marital status and mortality in the elderly: a systematic review and meta-analysis. **Social science & medicine (1982)**, v. 64, n. 1, p. 77-94, 2007.
- MATHIEW-QUIRÓS, A. *et al.* Metabolic syndrome in workers of a second level hospital. **Revista medica del Instituto Mexicano del Seguro Social**, v. 52, n. 5, p. 580-587, 2014.
- MATSUDO, S. *et al.* Questionário internacional de atividade física(IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev. bras. ativ. fís. saúde**, p. 05-18, 2001.
- MEDEIROS, A. M. D. E. L. *et al.* Between juggling, stunts, and antics: The meaning of work for circus artists. **RAM Revista de Administração Mackenzie**, v. 19, n. spe, 2018.
- MEDEIROS, P. A. DE *et al.* Condições de saúde entre profissionais da atenção básica em saúde do município de Santa Maria: RS. **Rev. bras. ciênc. saúde**, p. 115-122, 2016.
- MELLO, I. A. P. DE *et al.* Adoecimento dos trabalhadores da Estratégia Saúde da Família em município da região Centro-Oeste do Brasil. **Trabalho Educação e Saúde**, v. 18, n. 2, 2020.
- MÉLLO, L. M. B. D.; SANTOS, R. C.; ALBUQUERQUE, P. C. Agentes Comunitárias de Saúde: o que dizem os estudos internacionais? **Ciencia & saude coletiva**, v. 28, n. 2, p. 501-520, 2023.
- MERCÊS, M. C. DAS *et al.* Evidências científicas sobre a associação entre burnout e síndrome metabólica: revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 32, n. 4, p. 470-476, 2019a.
- MERCÊS, M. C. DAS *et al.* Metabolic Syndrome among primary health care nursing professionals: A cross-sectional population-based study. **International journal of environmental research and public health**, v. 16, n. 15, p. 2686, 2019b.
- MERCÊS, M. C. DAS *et al.* Burnout syndrome and metabolic syndrome: a cross-sectional population-based study. **Archives of environmental & occupational health**, v. 76, n. 5, p. 266-274, 2021.
- MOLLOY, G. J. *et al.* Marital status, gender and cardiovascular mortality: behavioural, psychological distress and metabolic explanations. **Social science & medicine (1982)**, v. 69, n. 2, p. 223-228, 2009.
- MOROSINI, M. V.; FONSECA, A. F. Os agentes comunitários na Atenção Primária à Saúde no Brasil: inventário de conquistas e desafios. **Saúde em Debate**, v. 42, n. spe1, p. 261-274, 2018.
- MOROSINI, M. V. G. C.; FONSECA, A. F.; LIMA, L. D. DE. Política Nacional de Atenção Básica 2017: retrocessos e riscos para o Sistema Único de Saúde. **Saúde em Debate**, v. 42, n. 116, p. 11-24, 2018.

MYERS, J.; KOKKINOS, P.; NYELIN, E. Physical activity, cardiorespiratory fitness, and the metabolic syndrome. **Nutrients**, v. 11, n. 7, p. 1652, 2019.

NAJA, F. *et al.* Association between dietary patterns and the risk of metabolic syndrome among Lebanese adults. **European journal of nutrition**, v. 52, n. 1, p. 97–105, 2013.

NCEP-ATP III - NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM (NCEP) EXPERT PANEL ON DETECTION, EVALUATION, AND TREATMENT OF HIGH BLOOD CHOLESTEROL IN ADULTS (ADULT TREATMENT PANEL III). Third report of the national cholesterol education program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (adult treatment panel III) final report. **Circulation**, v. 106, n. 25, p. 3143–3421, 2002.

NEPOMUCENO, R. DE C. A. *et al.* O trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde à luz da Teoria Comunidades de Prática. **Ciencia & saude coletiva**, v. 26, n. 5, p. 1637–1646, 2021.

OĞUZ, A. *et al.* Frequency of abdominal obesity and metabolic syndrome in healthcare workers and their awareness levels about these entities. **Turk Kardiyoloji Dernegi arsivi: Turk Kardiyoloji Derneginin yayin organidir**, v. 36, n. 5, p. 302–309, 2008.

OLIVEIRA, L. V. A. *et al.* Prevalência da Síndrome Metabólica e seus componentes na população adulta brasileira. **Ciencia & saude coletiva**, v. 25, n. 11, p. 4269–4280, 2020.

OROZCO-GONZÁLEZ, C. N. *et al.* Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud. **Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social**, v. 54, n. 5, p. 594–601, 2016.

PALACIOS-RODRÍGUEZ, R. G. *et al.* Síndrome metabólico en personal de salud de una unidad de medicina familiar. **Revista medica del Instituto Mexicano del Seguro Social**, v. 48, n. 3, p. 297–302, 2010.

PETERS, M. D. J. *et al.* The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015: methodology for JBI scoping reviews. 2015.

PETERS, M. *et al.* Chapter 11: Scoping reviews. Em: **JBI Manual for Evidence Synthesis**. [s.l.] JBI, 2020.

PINTO, L. F.; GIOVANELLA, L. Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB). **Ciencia & saude coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1903–1914, 2018.

REAVEN, G. M. Banting lecture 1988. Role of insulin resistance in human disease. **Diabetes**, v. 37, n. 12, p. 1595–1607, 1988.

REAVEN, G. M. The metabolic syndrome: time to get off the merry-go-round?: Review: The metabolic syndrome. **Journal of internal medicine**, v. 269, n. 2, p. 127–136, 2011.

REBAK, D. *et al.* The prevalence of metabolic syndrome on the sample of paramedics. **International journal of occupational medicine and environmental health**, v.

31, n. 6, p. 741–751, 2018.

RIBEIRO, R. P. *et al.* Prevalence of Metabolic Syndrome among nursing personnel and its association with occupational stress, anxiety and depression. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 23, n. 3, p. 435–440, 2015.

ROCHLANI, Y. *et al.* Metabolic syndrome: pathophysiology, management, and modulation by natural compounds. **Therapeutic advances in cardiovascular disease**, v. 11, n. 8, p. 215–225, 2017.

RODRIGUEZ AÑEZ, C. R.; REIS, R. S.; PETROSKI, E. L. Brazilian version of a lifestyle questionnaire: translation and validation for young adults. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 91, n. 2, p. 92–98, 2008.

SAHAY, R. D. *et al.* Dietary patterns in adults from an Adriatic Island of Croatia and their associations with metabolic syndrome and its components. **Coll Antropol**, v. 37, n. 2, p. 335–342, 2013.

SAHEBI, A. *et al.* Comparative study of the prevalence of metabolic syndrome in intensive care unit(ICU) nurses and administrative staff of Arak University of Medical Sciences in 2016. **International Journal of Advanced Biotechnology and Research**, v. 8, n. 3, p. 2443–2451, 2017.

SAKLAYEN, M. G. The global epidemic of the metabolic syndrome. **Current hypertension reports**, v. 20, n. 2, p. 12, 2018.

SANTANA, A. I. C. *et al.* Association between metabolic syndrome and work: an integrative review of the literature. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 18, n. 2, p. 185–193, 2020.

SANTANA, A. I. C. *et al.* Interaction between work and metabolic syndrome: A population-based cross-sectional study. **Healthcare (Basel, Switzerland)**, v. 10, n. 3, p. 544, 2022.

SANTANA, A. I. C.; MERCES, M. C. DAS; D'OLIVEIRA JÚNIOR, A. Associação entre síndrome metabólica e categoria profissional: estudo transversal com profissionais de Enfermagem. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 30, p. e3579, 2022.

SANTOS, I. S. *et al.* Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. **Cadernos de saúde pública**, v. 29, n. 8, p. 1533–1543, 2013.

SCUTERI, A. *et al.* Metabolic syndrome across Europe: different clusters of risk factors. **European journal of preventive cardiology**, v. 22, n. 4, p. 486–491, 2015.

SILVA, T. L. E. *et al.* Política Nacional de Atenção Básica 2017: implicações no trabalho do Agente Comunitário de Saúde. **Saúde em Debate**, v. 44, n. 124, p. 58–69, 2020.

SILVA-JUNIOR, J. S. *et al.* Atualização 2020 da Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho

no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 47, 2022.

SISON, O. *et al.* Prevalence of metabolic syndrome and cardiovascular risk factors among community health workers in selected villages in the Philippines. **Journal of the ASEAN Federation of Endocrine Societies**, v. 34, n. 2, p. 171–179, 2019.

Sociedade Brasileira de Análises Clínicas (SBAC). Consenso Brasileiro para a Normatização da Determinação Laboratorial do Perfil Lipídico, versão 1.13. 2016. Disponível em: <https://www.sbac.org.br/wp-content/uploads/2017/09/ConsensoOficial_PerfilLipidico_2016_v13.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2023.

STEPHENS, C. R. *et al.* The impact of education and age on metabolic disorders. **Frontiers in public health**, v. 8, p. 180, 2020.

TAKAGI, D. *et al.* Differences in spousal influence on smoking cessation by gender and education among Japanese couples. **BMC public health**, v. 14, n. 1, p. 1184, 2014.

TRICCO, A. C. *et al.* PRISMA extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. **Annals of internal medicine**, v. 169, n. 7, p. 467–473, 2018.

TSOU, M.-T. *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.

TSOU, M.-T.; CHEN, J.-Y. Burnout and metabolic syndrome among healthcare workers: Is subclinical hypothyroidism a mediator? **Journal of occupational health**, v. 63, n. 1, p. e12252, 2021.

TSUBOI, Y. *et al.* Association between metabolic syndrome and disability due to low back pain among care workers. **International journal of occupational medicine and environmental health**, v. 31, n. 2, p. 165–172, 2018.

VALADARES, L. T. S. *et al.* Prevalence of metabolic syndrome in Brazilian adults in the last 10 years: a systematic review and meta-analysis. **BMC public health**, v. 22, n. 1, p. 327, 2022.

VERONICA, G.; ESTHER, R.-R. M. Aging, metabolic syndrome and the heart. **Aging and disease**, v. 3, n. 3, p. 269–279, 2012.

VIDIGAL, F. DE C. *et al.* Prevalence of metabolic syndrome and pre-metabolic syndrome in health professionals: LATINMETS Brazil study. **Diabetology & metabolic syndrome**, v. 7, n. 1, p. 6, 2015.

VIZMANOS, B. *et al.* Metabolic syndrome among young health professionals in the multicenter Latin America METabolic Syndrome study. **Metabolic syndrome and related disorders**, v. 18, n. 2, p. 86–95, 2020.

WAN, C.-J. *et al.* Metabolic syndrome associated with habitual indulgence and dietary behavior in middle-aged health-care professionals: Metabolic syndrome in health-care professionals. **Journal of diabetes investigation**, v. 1, n. 6, p. 259–265, 2010.

WESTHEIM, A.; OS, I. Physical activity and the metabolic cardiovascular syndrome. **Journal of cardiovascular pharmacology**, v. 20 Suppl 8, p. S49-53, 1992.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications : report of a WHO consultation. Part 1, Diagnosis and classification of diabetes mellitus.** [s.l.] World Health Organization, 1999. . Acesso em: 12 fev. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION(WHO). **Physical Status - the Use and Interpretation of Anthropometry: Report of a WHO expert committee.** Genève, Switzerland: World Health Organization, 1995.

YIM, H. J. *et al.* Marital status and health behavior in middle-aged Korean adults. **Korean journal of family medicine**, v. 33, n. 6, p. 390–397, 2012.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

| ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS E FORMAÇÃO |
|--|
| Identificação da Unidade 1. Nome da Unidade: _ |
| Identificação do Agente Comunitário de Saúde Nome: _____ |
| 6. Sexo: 1. () Masculino 2. () Feminino |
| 2. Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: _anos |
| 3. Escolaridade: _____ |
| 5. Renda atual mensal: _____ |
| Estado Civil: 1 () Solteiro(a) 3 () Divorciado(a)/Separado(a) 2 () Casado(a)/União Estável 4 () Viúvo(a) |
| Cor: 1. Branca 2. Negra 3. Amarela 4. Parda 5. Indígena |
| Se possui curso superior: Qual a sua graduação? |
| Se possui especialização, esta é: 1 () Na área de atuação (deste setor) 2 () Em outra área. Qual? _____ |
| CARACTERÍSTICA OCUPACIONAIS |
| Há quanto tempo você trabalha na área de saúde? _____ anos _____ meses |
| Há quanto tempo trabalha como ACS? _____ anos _____ meses Qual a sua carga horária semanal de trabalho na ESF? _____ horas |
| E como ela se caracteriza? 1 () 6 horas por dia 4 () 12 x 60h 2 () 8 horas por dia 5 () 12 x 72h |

3 () 12 x 36h 6 Outra _____ Horário de entrada: __ Horário de saída: _____ Tipo de vínculo com esta instituição:

1 () Concursado/Efetivo 3 () Prestador de Serviço

2 () Contratado/Celetista 4 () Outro: _____

Trabalha em outros empregos além deste? (Incluir atividades autônomas)

1 () Não 2 () Sim. Quantos? _____ Considerando todos os seus empregos, qual a sua carga horária de trabalho por semana? (Incluir atividades autônomas) _____ horas

Você já ficou afastado da função de ACS por motivo de doença nos últimos 90 dias? 1 () Não 2 () Sim.

Se sim, por quanto tempo? __

FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS ANTROPOMETRICOS

Estratégia da Saúde da Família: _____

Nome do (a) Agente: _____

Número do formulário: _____

| | MEDIDA I | MEDIDA II | MÉDIA |
|--------------------------------|----------|-----------|-------|
| Peso (kg) | | | |
| Altura (m) | | | |
| Circunferência da Cintura (cm) | | | |
| Circunferência abdominal (cm) | | | |
| Circunferência do quadril (cm) | | | |
| Circunferência do pescoço (cm) | | | |
| Perímetro da coxa (cm) | | | |
| Perímetro do braço (cm) | | | |

| FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS LABORATÓRIAS | |
|--|----------------------------------|
| Estratégia da Saúde da Família: _____ | |
| Nome do (a) Agente: _____ | |
| Número do formulário: _____ | |
| Exames | Resultados Data: __/____/____ |
| Colesterol total | |
| Colesterol HDL | |
| Colesterol LDL | |
| Triglicérides | |
| Glicemia | |
| Insulina | |
| PCR | |

APÊNDICE B – TERMO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO PARA
AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Título da pesquisa: Condições de trabalho e saúde de agentes comunitários de saúde do norte de Minas Gerais: estudo longitudinal

Instituição promotora: Universidade Estadual de Montes Claros

Pesquisador responsável: Prof^a. Dra. Lucineia de Pinho

Atenção: Antes de aceitar participar desta pesquisa, é importante que a instituição leia e compreenda a seguinte explicação sobre os procedimentos propostos. Esta declaração descreve o objetivo, metodologia/procedimentos, benefícios, riscos, desconfortos e precauções do estudo. Também descreve os procedimentos alternativos que estão disponíveis a você e o seu direito de sair do estudo a qualquer momento.

Objetivo: Identificar longitudinalmente as condições de trabalho e saúde dos agentes comunitários de saúde no norte de Minas Gerais.

Metodologia/procedimentos: O estudo será realizado com os agentes comunitários de saúde das Estratégias de Saúde da Família na região Norte do estado de Minas Gerais, MG, Brasil. Os agentes comunitários de saúde irão responder um questionário sobre condições sociodemográficas, de formação, ocupacionais, fotoexposição e fotoproteção, qualidade de vida, bem estar, aspectos emocionais, fadiga por compaixão, estresse ocupacional, auto percepção da saúde, condições de saúde, capacidade para o trabalho, conflito trabalho-família e conhecimento em atenção primária à saúde. Participarão de entrevista para falar sobre as percepções e experiências dos agentes referentes às suas condições laborais e de saúde. Será também realizada a avaliação física e a coleta de sangue dos participantes.

Justificativa: A realização da pesquisa justifica-se pela necessidade de se conhecer as condições de trabalho e de saúde dos agentes comunitários de saúde no Norte de Minas Gerais. O levantamento epidemiológico das condições de trabalho e de saúde dos ACS poderá subsidiar políticas públicas para a atenção a saúde desses profissionais.

Benefícios: O estudo agregará um conhecimento epidemiológico mais consistente sobre a saúde e o trabalho dos agentes comunitários de saúde. Poderá contribuir com novas informações para os gestores do setor saúde, pesquisadores e profissionais de saúde envolvidos no cuidado à saúde desses profissionais.

Desconfortos e riscos: De acordo com a Resolução nº 466 de 12/12/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde, toda pesquisa envolvendo seres humanos pode apresentar riscos. A avaliação física não representa riscos significativos para os profissionais.

Todas as medidas de biossegurança serão obedecidas para minimizar qualquer risco. Os procedimentos e a entrevista podem causar desconforto. A coleta de sangue envolve os riscos inerentes ao procedimento e será executada por profissional da área com vários anos de experiência, o que minimiza os riscos (principalmente dor e hematoma local). Os pesquisadores e examinadores serão treinados para antecipar situações que possam ser danosas e eliminá-las ou minimizá-las ao máximo possível. A pesquisa será imediatamente interrompida caso o participante deseje e manifeste sua intenção, sem qualquer prejuízo para o mesmo.

Metodologia/procedimentos alternativos: não existem.

Confidencialidade das informações: Os dados individuais não serão divulgados em nenhuma hipótese. A investigação tem objetivo apenas científico. Assegura-se assim, portanto o sigilo e confidencialidade dos dados.

Compensação/indenização: não se aplica.

Outras informações pertinentes: Você não será prejudicado de qualquer forma caso sua vontade seja de não colaborar. Se quiser mais informações sobre o nosso trabalho, por favor, ligue para:

Li e entendi as informações precedentes. Tive oportunidade de fazer perguntas e todas as minhas dúvidas foram respondidas a contento. Este formulário está sendo assinado voluntariamente por mim, *indicando meu consentimento para a participação das instituições nesta pesquisa*, até que eu decida o contrário. Receberei uma cópia assinada deste consentimento. E que o mesmo só poderá ser aprovado nesta instituição após aprovação no Comitê de Ética da Instituição fomentadora da pesquisa.

| | | |
|--|--|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| Instituição | Assinatura | Data |
| _____ | _____ | _____ |
| Prof. Dra Lucineia de Pinho Nome do coordenada pesquisa | Assinatura do coordenador da pesquisa | Data |

ENDEREÇO DO PESQUISADOR: Profª. Drª. Lucineia de Pinho. Departamento de Saúde Mental e Saúde Coletiva, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros, Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro, Avenida Dr. Ruy Braga, S/N, Vila Mauricéia, CEP: 39.401-089, Montes Claros/MG.
TELEFONE: (038)9956-0076

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: Condições de trabalho e saúde dos Agentes Comunitários de Saúde do norte de Minas Gerais.

Instituição promotora: Universidade Estadual de Montes Claros

Pesquisador responsável: Prof^ª. Dra. Lucineia de Pinho

Atenção: Antes de aceitar participar desta pesquisa, é importante que você leia e compreenda a seguinte explicação sobre os procedimentos propostos. Esta declaração descreve o objetivo, metodologia/procedimentos, benefícios, riscos, desconfortos e precauções do estudo. Também descreve os procedimentos alternativos que estão disponíveis ao participante e o seu direito de sair do estudo a qualquer momento.

Objetivo: Identificar longitudinalmente as condições de trabalho e saúde dos agentes comunitários de saúde no norte de Minas Gerais.

Metodologia/procedimentos: O estudo será realizado com os agentes comunitários de saúde das Estratégias de Saúde da Família na região Norte do estado de Minas Gerais, MG, Brasil. Os agentes comunitários de saúde irão responder um questionário sobre condições sociodemográficas, de formação, ocupacionais, atribuições realizadas, hábitos de vida, fotoexposição e fotoproteção, qualidade de vida, aspectos emocionais, estresse ocupacional, auto percepção da saúde, condições de saúde, capacidade para o trabalho e conflito trabalho-família. Será também realizado avaliação física e a coleta de sangue para realização de exames laboratoriais.

Justificativa: A realização da pesquisa justifica-se pela necessidade de se conhecer as condições de trabalho e de saúde dos agentes comunitários de saúde no Norte de Minas Gerais. O levantamento epidemiológico das condições de trabalho e de saúde dos ACS poderá subsidiar políticas públicas para a atenção a saúde desses profissionais.

Benefícios: O estudo agregará um conhecimento epidemiológico mais consistente sobre a saúde e o trabalho dos agentes comunitários de saúde. Poderá contribuir com novas informações para os gestores do setor saúde, pesquisadores e profissionais de saúde envolvidos no cuidado à saúde destes profissionais.

Desconfortos e riscos: De acordo com a Resolução nº 466 de 12/12/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde, toda pesquisa envolvendo seres humanos pode apresentar riscos. Os riscos associados a este projeto podem ser classificados como mínimos. A avaliação física não representa riscos significativos para os profissionais. Todas as medidas de biossegurança serão obedecidas para minimizar qualquer risco. Os procedimentos e a entrevista podem causar desconforto. A coleta de sangue envolve os riscos inerentes ao procedimento e será executada por profissional da área com vários anos de experiência, o que minimiza os riscos (principalmente dor e hematoma local). Os pesquisadores e examinadores serão treinados para antecipar situações que possam ser danosas e eliminá-las ou minimizá-las ao máximo possível. A pesquisa será imediatamente interrompida caso o participante deseje e manifeste sua intenção, sem qualquer prejuízo para o mesmo.

Metodologia/procedimentos alternativos: não existem.

Confidencialidade das informações: Os dados individuais não serão divulgados em nenhuma hipótese. A investigação tem objetivo apenas científico. Assegura-se assim, portanto o sigilo e confidencialidade dos dados.

Compensação/indenização: não se aplica.

Outras informações pertinentes: Você não será prejudicado de qualquer forma caso sua vontade seja de não colaborar.

Consentimento: Li e entendi as informações precedentes. Tive oportunidade de fazer perguntas e todas as minhas dúvidas foram respondidas a contento. Este formulário está sendo assinado voluntariamente por mim indicando meu consentimento para participação nesta pesquisa, até que eu decida o contrário. Receberei uma cópia assinada deste consentimento.

| | | |
|---|---|---------------------------|
| _____ Nome do participante | _____ Assinatura do participante | _____/_____/_____ Data |
| _____ Nome da testemunha | _____ Assinatura da testemunha | _____/_____/_____ Data |
| <u>Prof^a. Dra. Lucineia de Pinho</u> Nome do coordenada pesquisa | _____ Assinatura do coordenador da pesquisa | _____/_____/_____ Data |

ENDEREÇO DO PESQUISADOR: Prof^a. Dr^a. Lucineia de Pinho. Departamento de Saúde Mental e Saúde Coletiva, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros, Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro, Avenida Dr. Ruy Braga, S/N, Vila Mauricéia, CEP: 39.401-089, Montes Claros/MG.

TELEFONE: (038)9956-0076

ANEXO A - *INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE (IPAQ) VERSÃO CURTA*

Nós queremos saber quanto tempo você gastou fazendo atividade física **NA ÚLTIMA SEMANA POR PELO MENOS 10 MINUTOS CONTÍNUOS**. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Para responder as questões:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal.
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de **ALGUM** esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal.

| | |
|--|---|
| 1 Em quantos dias da semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício? |/..... dias por semana Nenhum () NS.....88 NR.....99 |
| 2 Nos dias em que você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou caminhando por dia ? |Horas:..... Minutos:..... Não caminha () NS.....88 NR.....99 |
| 3 Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração. (NÃO INCLUIR CAMINHADA) |/..... dias por semana Nenhum () NS.....88 NR.....99 |
| 4 Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia ? |Horas:..... Minutos:..... Não fez NS.....88 NR.....99 |
| 5 Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração. |/..... dias por semana Nenhum NS.....88 NR.....99 |

| | |
|---|--|
| <p>6 Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?</p> | <p>.....Horas: _____ Minutos: _____ Não fez () NS.....88 NR.....99</p> |
| <p>Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro. 7. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?</p> | <p>.....Horas: _____ Minutos: _____ Não fez () NS.....88 NR.....99</p> |
| <p>8. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana?</p> | <p>.....Horas: _____ Minutos: _____ Não fez () NS.....88 NR.....99</p> |

ANEXO B - QUESTIONÁRIO DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS POR INQUÉRITO TELEFÔNICO (Vigitel)

Q15. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma comer feijão? 1 () 1 a 2 dias por semana

2 () 3 a 4 dias por semana

3 () 5 a 6 dias por semana

4 () todos os dias (inclusive sábado e domingo)

5 () quase nunca

6 () nunca

Q.16. Em quantos dias da semana, o(a) sr.(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha – não vale batata, mandioca ou inhame)?

1 () 1 a 2 dias por semana

2 () 3 a 4 dias por semana

3 () 5 a 6 dias por semana

4 () todos os dias (inclusive sábado e domingo)

5 () quase nunca (pule para Q21)

6 () nunca (pule para Q21)

Q17. Em quantos dias da semana, o(a) sr.(a) costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume CRU?

1 () 1 a 2 dias por semana

2 () 3 a 4 dias por semana

3 () 5 a 6 dias por semana

4 () todos os dias (inclusive sábado e domingo)

5 () quase nunca (pule para Q19)

6 () nunca (pule para Q19)

Q18. Num dia comum, o(a) sr.(a) come este tipo de salada:

1 () no almoço (1 vez ao dia)

2 () no jantar ou

3 () no almoço e no jantar (2 vezes ao dia)

Q19. Em quantos dias da semana, o(a) sr.(a) costuma comer verdura ou legume COZIDO com a comida ou na sopa, como por exemplo, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha, sem contar batata, mandioca ou inhame?

- 1 () 1 a 2 dias por semana
- 2 () 3 a 4 dias por semana
- 3 () 5 a 6 dias por semana
- 4 () todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 () quase nunca (pule para Q21)
- 6 () nunca (pule para Q21)

Q20. Num dia comum, o(a) sr.(a) come verdura ou legume cozido:

- 1 () no almoço (1 vez ao dia)
- 2 () no jantar ou
- 3 () no almoço e no jantar (2 vezes ao dia)

Q21. Em quantos dias da semana o (a) sr.(a) costuma comer carne vermelha (boi, porco, cabrito)?

- 1 () 1 a 2 dias por semana
- 2 () 3 a 4 dias por semana
- 3 () 5 a 6 dias por semana
- 4 () todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 () quase nunca (pule para Q23)
- 6 () nunca (pule para Q23)

Q22. Quando o(a) sr.(a) come carne vermelha com gordura, o(a) sr.(a) costuma:

- 1 () tirar sempre o excesso de gordura
- 2 () comer com a gordura
- 3 o não come carne vermelha com muita gordura

Q23. Em quantos dias da semana o (a) sr.(a) costuma comer frango/galinha?

- 1 () 1 a 2 dias por semana
- 2 () 3 a 4 dias por semana
- 3 () 5 a 6 dias por semana
- 4 () todos os dias (inclusive sábado e domingo)

5 () quase nunca (pule para Q25)

6 () nunca (pule para Q25)

Q24. Quando o(a) sr.(a) come frango/galinha com pele, o(a) sr.(a) costuma:

1 () tirar sempre a pele

2 () comer com a pele

3 () não come pedaços de frango com pele

Q25. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma tomar suco de frutas natural?

1 () 1 a 2 dias por semana

2 () 3 a 4 dias por semana

3 () 5 a 6 dias por semana

4 () todos os dias (inclusive sábado e domingo)

5 () quase nunca (pule para Q27)

6 () nunca (pule para Q27)

Q26. Num dia comum, quantos copos o(a) sr.(a) toma de suco de frutas natural?

1 () 1

2 () 2

3 () 3 ou mais

Q27. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma comer frutas?

1 () 1 a 2 dias por semana

2 () 3 a 4 dias por semana

3 () 5 a 6 dias por semana

4 () todos os dias (inclusive sábado e domingo)

5 () quase nunca (pule para Q29)

6 () nunca (pule para Q29)

Q28. Num dia comum, quantas vezes o(a) sr.(a) come frutas?

1 () 1 vez no dia

2 () 2 vezes no dia

3 () 3 ou mais vezes no dia

Q29. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma tomar refrigerante ou suco artificial?

- 1 () 1 a 2 dias por semana
- 2 () 3 a 4 dias por semana
- 3 () 5 a 6 dias por semana
- 4 () todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 () quase nunca (pule para Q32)
- 6 () nunca (pule para Q32)

Q30. Que tipo?

- 1 () normal
- 2 () diet/light/zero
- 3 () ambos

Q31. Quantos copos/latinhas costuma tomar por dia?

- 1 () 1
- 2 () 2
- 3 () 3
- 4 () 4
- 5 () 5
- 6 () 6 ou +
- 777 () não sabe

Q32. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma tomar leite? (não vale soja, mas leite em pó considera)

- 1 () 1 a 2 dias por semana
- 2 () 3 a 4 dias por semana
- 3 () 5 a 6 dias por semana
- 4 () todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 () quase nunca (pule para R143)
- 6 () nunca (pule para R143)

Q33. Quando o sr.(a) toma leite, que tipo de leite costuma tomar?

- 1 () integral
- 2 () desnatado ou semidesnatado

3 () os dois tipos

777 () não sabe

R143. Em quantos dias da semana o sr.(a) costuma comer alimentos doces, tais como: sorvetes, chocolates, bolos, biscoitos ou doces?

1 () 1 a 2 dias por semana

2 () 3 a 4 dias por semana

3 () 5 a 6 dias por semana

4 () todos os dias (inclusive sábado e domingo)

5 () quase nunca (pule para R144a)

6 () nunca (pule para R144a)

R146. Num dia comum, quantas vezes o(a) sr.(a) come doces?

1 () 1 vez ao dia

2 () 2 vezes ao dia

3 () 3 ou mais vezes ao dia

R144a. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma trocar a comida do almoço por sanduíches, salgados, pizza ou outros lanches?

1 () 1 a 2 dias por semana

2 () 3 a 4 dias por semana

3 () 5 a 6 dias por semana

4 () todos os dias (inclusive sábado e domingo)

5 () quase nunca

6 () nunca

R144b. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma trocar a comida do jantar por sanduíches, salgados, pizza ou outros lanches?

1 () 1 a 2 dias por semana

2 () 3 a 4 dias por semana

3 () 5 a 6 dias por semana

4 () todos os dias (inclusive sábado e domingo)

5 () quase nunca

6 () nunca

ANEXO C - INVENTÁRIO DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO - IDATE-6

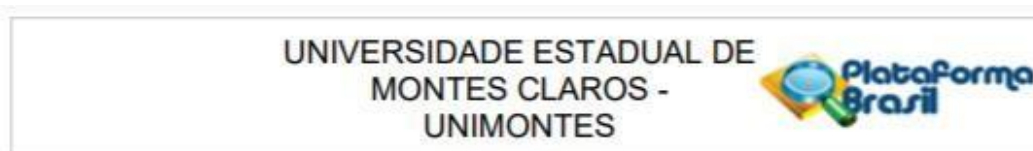
| INVENTÁRIO BRASILEIRO DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO (FORMA REDUZIDA) | | | | | |
|---|--|-------------------|----------|----------------|--------------|
| Versão curta do <i>Brazilian State - Trait Anxiety Inventory (STAI)</i> | | | | | |
| PARTE I Leia cada afirmativa abaixo e marque o número que melhor indique como você se sente AGORA, neste momento. Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar uma resposta que mais se aproxima de como você se sente NESTE MOMENTO. | | AValiação | | | |
| | | Absolutamente Não | Um Pouco | Bastante | Muitíssimo |
| 86 | Sinto-me calma. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 87 | Estou tensa. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 88 | Sinto-me à vontade. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 89 | Sinto-me nervosa. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 90 | Estou descontraída | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 91 | Estou preocupada. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| PARTE II Leia cada afirmativa abaixo e marque o número que melhor indique como você GERALMENTE se sente. Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar uma resposta que mais se aproxima de como você se sente GERALMENTE. | | AValiação | | | |
| | | Quase Nunca | Às Vezes | Frequentemente | Quase Sempre |
| 92 | Sou calma, ponderada e senhora de mim mesma. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 93 | Preocupo-me demais com coisas sem importância. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 94 | Sinto-me segura. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 95 | Fico tensa e perturbada quando penso em meus problemas do momento. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 96 | Sinto-me nervosa e inquieta. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 97 | Tomo decisões facilmente. | 1 | 2 | 3 | 4 |

ANEXO D - INSTRUMENTO *PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE* - 9 (PHQ-9)

| Durante as últimas 2 semanas, com que frequência você foi incomodado/a por qualquer um dos problemas abaixo? | 0 Nenhuma vez | 1 Vários dias | 2 Mais da metade dos dias | 3 Quase todos os dias |
|---|---------------|---------------|---------------------------|-----------------------|
| Pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas | | | | |
| Se sentir “para baixo”, deprimido/a ou sem perspectiva | | | | |
| Dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo, ou dormir mais do que de costume | | | | |
| Se sentir cansado/a ou com pouca energia | | | | |
| Falta de apetite ou comendo demais | | | | |
| Se sentir mal consigo mesmo/a — ou achar que você é um fracasso ou que decepcionou sua família ou você mesmo/a | | | | |
| Dificuldade para se concentrar nas coisas, como ler o jornal ou ver televisão | | | | |
| Lentidão para se movimentar ou falar, a | | | | |

| | | | | |
|---|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| ponto das outras pessoas perceberem? Ou o oposto – estar tão agitado/a ou irrequieto/a que você fica andando de um lado para o outro muito mais do que de costume | | | | |
| Pensar em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto/a | | | | |
| Falta tempo para realizar pausas de descanso no trabalho | | | | |
| Se você assinalou qualquer um dos problemas, indique o grau de dificuldade que os mesmos lhe causaram para realizar seu trabalho, tomar conta das coisas em casa ou para se relacionar com as pessoas? | Nenhuma dificuldade | Alguma dificuldade | Muita dificuldade | Extrema dificuldade |

ANEXO E: PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP) – PROJETOS QUE ENVOLVAM SERES HUMANOS.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Condições de trabalho e saúde de agentes comunitários de saúde do norte de Minas Gerais: estudo longitudinal

Pesquisador: Lucinéia de Pinho

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 80729817.0.0000.5146

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.425.756

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo com abordagem quantitativa e qualitativa realizado com agentes comunitários de saúde no norte de Minas Gerais. O estudo quantitativo será observacional, longitudinal e prospectivo. Para coleta dos dados será aplicado um questionário contemplando as variáveis sociodemográficas, de formação, ocupacionais, fotoexposição e fotoproteção, qualidade de vida, bem estar, aspectos emocionais, fadiga por compaixão, estresse ocupacional, auto percepção da saúde, condições de saúde, capacidade para o trabalho, conflito trabalho-família e conhecimento em atenção primária à saúde. Será realizada avaliação física e a coleta de sangue dos participantes para análise do perfil bioquímico. No estudo qualitativo serão realizadas entrevistas semiestruturadas sobre as percepções e experiências dos agentes referentes às suas condições laborais e de saúde. Espera-se com este estudo traçar o perfil das condições laborais e de saúde deste profissional no norte de Minas Gerais, na perspectiva de subsidiar políticas públicas para a atenção a saúde destes profissionais.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar longitudinalmente as condições de trabalho e de saúde dos Agentes Comunitários de Saúde do Norte de Minas Gerais

| | | | |
|---|---------------------------------|-------------------------------------|--|
| Endereço: Av. Dr Rui Braga s/n-Camp Unvers Profº Darcy Rib | | | |
| Bairro: Vila Mauricéa | | CEP: 39.401-089 | |
| UF: MG | Município: MONTES CLAROS | | |
| Telefone: (38)3229-8180 | Fax: (38)3229-8103 | E-mail: smelocosta@gmail.com | |

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MONTES CLAROS -
UNIMONTES



Continuação do Parecer: 2.425.756

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Classifica-se o risco deste estudo como mínimos. Ao responder o questionário há a possibilidade de constrangimento e o cansaço ao responder às perguntas. Para minimizar essa condição, será acordado previamente com o participante um local e o melhor horário para aplicação do instrumento. A realização dos exames bioquímicos também oferecem riscos e para minimizá-los o procedimento será realizado por profissionais devidamente capacitados com as normas de biossegurança.

Benefícios:

Contribuição para a compreensão do fenômeno estudado, para a produção de conhecimento científico e poderá subsidiar políticas públicas para a atenção a saúde dos Agentes Comunitários de Saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O papel dos Agentes Comunitários de Saúde é fundamental na estratégia adotada pelo Brasil para consolidação de seu Sistema Único de Saúde através do fortalecimento da Atenção Básica. Pesquisas que apontem a realidade cotidiana desse importante grupo profissional são fundamentais e imprescindíveis ao desenvolvimento e organização da Atenção Primária e seus alicerces práticos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os pesquisadores apresentaram os termos obrigatórios conforme as orientações definidas pelo CEP da Unimontes e a Resolução N° 466/2012 do CNS.

Recomendações:

Apresentar relatório da pesquisa por meio da Plataforma Brasil em "Enviar Notificação".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto encontra-se de acordo com as recomendações do CEP/Unimontes.

Considerações Finais a critério do CEP:

O projeto respeita os preceitos éticos da pesquisa em seres humanos, sendo assim somos favoráveis à aprovação do mesmo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|----------------|---------|----------|-------|----------|
|----------------|---------|----------|-------|----------|

Endereço: Av. Dr Rui Braga s/n-Camp Univers Profª Darcy Rib
Bairro: Vila Mauricéia **CEP:** 39.401-089
UF: MG **Município:** MONTES CLAROS
Telefone: (38)3229-8180 **Fax:** (38)3229-8103 **E-mail:** smelocosta@gmail.com

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MONTES CLAROS -
UNIMONTES**



Continuação do Parecer: 2.425.756

| | | | | |
|---|---|------------------------|-------------------|--------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1044789.pdf | 04/12/2017 18:49:24 | | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | ProjetoACS.pdf | 04/12/2017 18:12:15 | Lucinéia de Pinho | Aceito |
| Outros | TCIACS.doc | 04/12/2017 18:04:09 | Lucinéia de Pinho | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLEACS.doc | 04/12/2017 18:03:46 | Lucinéia de Pinho | Aceito |
| Folha de Rosto | FOLHAROSTOACS.doc | 04/12/2017 17:37:44 | Lucinéia de Pinho | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MONTES CLAROS, 08 de Dezembro de 2017

**Assinado por:
SIMONE DE MELO COSTA
(Coordenador)**

Endereço: Av. Dr Rui Braga s/n-Camp Univers Profª Darcy Rib
Bairro: Vila Mauricéia **CEP:** 39.401-089
UF: MG **Município:** MONTES CLAROS
Telefone: (38)3229-8180 **Fax:** (38)3229-8103 **E-mail:** smelocosta@gmail.com

ANEXO F – SOLICITAÇÃO DE PARCERIA PELA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE MONTES CLAROS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS – MG
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Montes Claros, 27 de Setembro de 2022.

OFÍCIO – 00846/GAB/SEC/SMS

Josiane Santos Brant Rocha

Coordenadora do Programa de Pós Graduação em Cuidado Primário em Saúde

Prezada,

O agente comunitário de Saúde - ACS é um personagem muito importante na implementação do Sistema Único de Saúde, fortalecendo a integração entre os serviços da Atenção Primária à Saúde(APS) e a comunidade. E para homenagear esse profissional que compõem a equipe multiprofissional da APS,foi instituída a data comemorativa pela Lei nº11.585/2.000, o dia 04 de outubro: Dia Nacional do Agente Comunitário de Saúde(ACS).

Diante disso, venho por meio deste solicitar parceria do Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primária em Saúde, para participar do evento no dia 07 de outubro de 2022 das 15:00 às 18:00 horas no parque Sagarana.

Respeitosamente,


Dulce Pimenta Gonçalves
Secretária Municipal de Saúde
SMS - Montes Claros - MG

Dulce Pimenta Gonçalves
Secretária Municipal de Saúde de Montes Claros

ANEXO G – SOLICITAÇÃO DE PARCERIA PELA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE MONTES CLAROS

26/09/2022 17:01

SEI/GOV MG - 53672160 - Ofício



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde
Coordenação de Atenção à Saúde - URSMOC

Ofício SES/URSMOC-CAS nº. 35/2022

Montes Claros, 26 de setembro de 2022.

Ilmo Senhor

Professor Antônio Alvimar Souza

Reitor da Universidade Estadual de Montes Claros

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro, Av. Rui Braga, S/N, Vila Mauricéia

CEP: 39.401-089 – Montes Claros/MG

C/C:

Ilma Senhora

Professora Josiane Santos Brant Rocha

Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Cuidado Primária em Saúde

Universidade Estadual de Montes Claros

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro, Av. Rui Braga, S/N, Vila Mauricéia

CEP: 39.401-089 – Montes Claros/MG

Assunto: **Solicitação de parceria em ação educativa.**

Referência: Processo nº 1320.01.0143817/2021-43.

Senhor Reitor,

Considerando a necessidade de fortalecer a Atenção Primária à Saúde nos municípios da macrorregião de saúde Norte, solicitamos parceira do Programa de Pós-graduação em Cuidado Primário em Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros para realização de ação educacional para os Agentes Comunitários de Saúde.

Caso avalie como pertinente a proposição acima, a Coordenação de Atenção à Saúde desta Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros estará a disposição nos contatos (38) 2103-3551 e cas.moc@saude.mg.gov.br para discussão e construção em conjunto de uma agenda de trabalho.

Sendo o que se apresenta para o momento, antecipamos agradecimentos.

Atenciosamente,

João Alves Pereira

Coordenador de Atenção à Saúde

SRS/Montes Claros

26/09/2022 17:01

SEI/GOVMG - 53672160 - Ofício

Dhyme Thauanne Pereira Marques
Superintendente Regional de Saúde
SRS/Montes Claros



Documento assinado eletronicamente por **Joao Alves Pereira, Coordenador(a)**, em 26/09/2022, às 16:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Dhyme Thauanne Pereira Marques, Superintendente**, em 26/09/2022, às 16:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **53672160** e o código CRC **B71F0350**.

Referência: Processo nº 1320.01.0143817/2021-43

SEI nº 53672160

Rua Correia Machado, nº 1333 - Bairro Vila Santa Maria - Montes Claros - CEP 39400-090

ANEXO H: AUTORIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DO INSTRUMENTO IPAQ

Re: Autorização de utilização do IPAQ

Luis Oliveira <celafiscs.luis@gmail.com>

Sex, 17/02/2023 08:30

Para: Celafiscs Secretaria <celafiscs.secretaria@gmail.com>;daniel.v.a.s@hotmail.com
<daniel.v.a.s@hotmail.com>

📎 2 anexos (139 KB)

Validação IPAQ - Estudo Piloto[1].pdf; Classificacao-NivelAF-IPAQ2007.pdf;

Bom dia Daniel.

Sobre sua solicitação, não há necessidade de autorização para uso do IPAQ, uma vez publicado, passa a ser de domínio público.

Seguem o artigo de validação e os critérios de classificação.

A citação deve seguir a normatização que você adotar, (ABNT, Vancouver, ou qualquer outra) para artigo científico.

Espero ter ajudado.

Atenciosamente.

Prof.Me. Luis Carlos de Oliveira

Em qui., 16 de fev. de 2023 às 13:10, Celafiscs Secretaria <celafiscs.secretaria@gmail.com> escreveu:

Oi Luis, me ajuda, please.

Grata,



----- Forwarded message -----

De: **Daniel Vinicius Alves Silva** <daniel.v.a.s@hotmail.com>

Date: qui., 16 de fev. de 2023 às 12:28

Subject: Autorização de utilização do IPAQ

To: celafiscs.secretaria@gmail.com <celafiscs.secretaria@gmail.com>

Prezados,

Espero que essa mensagem os encontre bem e com saúde.

Meu nome é Daniel Vinícius, sou enfermeiro e atualmente estou fazendo mestrado em Cuidados Primário em Saúde, pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Escrevo para solicitar autorização para o uso do QUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FISICA (IPAQ) - Versão curta, validada no Brasil por Sandra Marcela Matsudo e colaboradores.

Nosso objetivo será construir um aplicativo de forma que o calculo fosse realizado através do software, facilitando sua interpretação e aplicabilidade em grandes estudos. Nesse sentido, gostaria de solicitar autorização para o uso como produto de minha dissertação de mestrado.

Se possível, por favor, me instrua a melhor forma de citação da autoria deste questionário.


Atenciosamente,

Daniel Vinícius Alves Silva

Enfermeiro / Santa Casa de Montes Claros

 (38) 9 9180-7221 / (38) 9 88340698

 <http://lattes.cnpq.br/8550500444719958>

 <https://orcid.org/0000-0001-9280-9146>

