

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS – UNIMONTES

Silvan Márcio de Oliveira

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À SÍNDROME METABÓLICA EM MULHERES
CLIMATÉRICAS

Montes Claros, MG

2016

Silvan Márcio de Oliveira

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À SÍNDROME METABÓLICA EM MULHERES
CLIMATÉRICAS

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

Área de Concentração: Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Josiane Santos Brant Rocha

Montes Claros, MG

2016

O48f Oliveira, Silvan Márcio de.
Fatores de risco associados à síndrome metabólica em mulheres climatéricas
[manuscrito] / Silvan Márcio de Oliveira. – 2016.
74 f. il.

Inclui Bibliografia.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros -
Unimontes, Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em
Saúde/PPGCPS, 2016.

Orientadora: Profa. Dra. Josiane Santos Brant Rocha.

1. Síndrome metabólica. 2. Climatério. 3. Estratégia Saúde da Família – ESF
– Montes Claros (MG). I. Rocha, Josiane Santos Brant. II. Universidade Estadual
de Montes Claros. III. Título.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS-UNIMONTES

Reitor: Professor João dos Reis Canela

Vice-reitor: Professor Antônio Avilmar de Souza

Pró-reitor de Pesquisa: Professor Rômulo Soares Barbosa

Coordenadoria de Acompanhamento de Projetos: Karen Torres Corrêa Lafetá de Almeida

Coordenadoria de Iniciação Científica: Vanessa Souto Vieira

Coordenadoria de Inovação Tecnológica: Dario Alves de Almeida

Pró-reitor de Pós-Graduação: Hercílio Martelli Júnior

Coordenadoria de Pós-graduação Stricto-Sensu: Prof. Ildenilson Meireles Barbosa

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CUIDADO PRIMÁRIO EM SAÚDE

Coordenador: Antônio Prates Caldeira

Coordenador Adjunto: Maísa Tavares de Souza Leite



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CUIDADO PRIMÁRIO EM SAÚDE



CANDIDATO: SILVAN MÁRCIO DE OLIVEIRA

TÍTULO DO TRABALHO: "Fatores de risco associados à síndrome metabólica em mulheres climatéricas"

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Saúde Coletiva e linha de pesquisa

LINHA DE PESQUISA: Epidemiologia e Vigilância em Saúde

BANCA (TITULARES)

PROFª DRª JOSIANE SANTOS BRANT ROCHA (ORIENTADORA/PRESIDENTE)
PROFª DRª DANIELA ARAÚJO VELOSO POPOFF
PROF. DR. CARLOS EDUARDO MENDES D'ANGELIS

ASSINATURAS

BANCA (SUPLENTE)

PROFª DRª. DOROTHÉA SCHIMIDT FRANÇA
PROFª DRª DANIELLA REIS BARBOSA MARTELLI

ASSINATURAS

APROVADO

REPROVADO

Dedico este trabalho aos amores da minha vida, que dão sentido às horas em que transcorrem minha existência, e às mulheres, objeto grandioso deste estudo.

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, infinita fonte de luz, pela iluminação sempre e, em especial, durante a realização deste trabalho.

A **minha esposa, Anabela**, companheira de todos os momentos, acompanhando-me sempre, entendendo minhas ausências, mas, acima de tudo, apoiando-me, incentivando-me e cuidando-me. Sem o seu apoio, seu amor incondicional e sua compreensão não teria sido possível chegar até aqui com tranquilidade.

As **minhas filhas, Izabella, Maria Fernanda e Mariana**, que trazem tanta luz e gosto para minha vida, um amor especial. Vocês são a lição mais profunda que vivi de ética, dignidade e amor...

Aos **meus pais Norberto e Maria Éneas (*in memoriam*) e aos meus irmãos**, que me deram todas as condições, apoio, ensinamentos morais, confiança e principalmente amor para que eu pudesse conduzir minha vida da melhor maneira possível e realizar feitos como este.

À **Unimontes**, pela oportunidade e realização do curso de Mestrado.

Ao **Programa de Pós Graduação em Cuidados Primários em Saúde**, pela receptividade e acolhida.

À **minha orientadora Profa. Dra. Josiane Santos Brant Rocha**, que, com sua forma tranquila de ser, ofereceu-me, além de orientação, apoio, compreensão e sua amizade durante o curso de mestrado. Agradeço-lhe profundamente por ter assumido a orientação desta dissertação e importante colaboração na discussão do trabalho, dosando as críticas com comentários de incentivo.

À **coordenação e aos professores do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Primários em Saúde**, pela acolhida, pelas trocas oportunizadas e pelo compartilhamento de saberes.

Aos colegas do Mestrado, pela amizade, pelo compartilhamento de experiências e de conhecimentos, pelas caronas, pelo companheirismo.

Ao Mestre Hubert Caldeira, irmão de caminhada e professor na arte de cuidar da Mulher.

À Secretaria Municipal da Saúde de Montes Claros, por autorizar-me a realizar esta pesquisa.

Às Estratégias de Saúde da Família de Montes Claros, pela receptividade, ajuda e respeito na realização deste trabalho.

Enfim, às mulheres climatéricas participantes deste estudo, que, com sua simplicidade e humildade, foram solícitas ao convite para participarem deste estudo e fizeram com que mais este sonho se concretizasse.

Se alguém procura a saúde, pergunta-lhe primeiro se está disposto a evitar no futuro as causas da doença; em caso contrário, abstém-te de o ajudar.

(Sócrates)

RESUMO

Objetivo: identificar a associação da Síndrome Metabólica com os fatores sociodemográficos, hábitos de vida, hábitos alimentares, medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos de mulheres climatéricas. **Metodologia:** Foi realizado um estudo epidemiológico transversal e analítico. A amostra foi selecionada, mediante sorteio, seguindo um plano amostral em dois estágios: 1º estágio: por conglomerado (unidades das ESFs); 2º estágio: aleatório simples (Mulheres cadastradas na ESF). O processo de amostragem por conglomerados foi executado em 73 ESFs de Montes Claros, MG, Brasil, e, na sequência, foi executada uma amostragem aleatória simples entre as mulheres cadastradas dentro do respectivo ESF sorteado, obedecendo ao critério de estratificação do climatério, sendo composta por 874 mulheres climatéricas cadastradas nas Estratégias da Saúde da Família (ESF) do referido município, durante o período de agosto de 2014 a julho de 2015. As variáveis sócio demográficas (idade, cor da pele, escolaridade, trabalho), hábitos de vida (atividade física e tabagismo), hábitos alimentares (ingesta de sal e frutas), medidas antropométricas (Circunferência abdominal-CA e Índice de massa corporal-IMC), fatores clínicos (diabetes Mellitus e hipertensão arterial sistêmica, triglicérides, HDL e sintomas do climatério), obstétricos (gravidez e peso do maior filho ao nascer) e a presença da Síndrome Metabólica foram coletados por meio de questionários, avaliação clínica e laboratorial, respectivamente. A avaliação da síndrome metabólica foi realizada conforme o National Cholesterol Education Program – Adult Treatment Panel (NCEP-ATPIII). Utilizou-se a análise descritiva, e recorreu-se ao teste qui-quadrado para verificar as associações, sendo considerando o $p < 0,05$. **Resultados:** A caracterização das variáveis relacionadas a síndrome metabólica, referiram que a maioria das mulheres apresentaram SM (56,8%). Ocorreram associações significativas da SM com idade ($p= 0,000$), escolaridade ($p=0,000$), atividade remunerada fora de casa ($p= 0,023$), tabagismo ($p= 0,016$), uso do sal na comida ($p= 0,021$), ingesta de frutas ($p= 0,028$), índice de massa corporal ($p=0,000$), número de gravidez ($p= 0,031$) e peso do primeiro filho ao nascer ($p= 0,021$). **Conclusão:** Conclui-se que fatores como idade, escolaridade, atividade remunerada fora de casa, tabagismo, uso de sal na comida, ingesta de fruta, número de gravidez e peso do primeiro filho ao nascer apresentaram associações com a SM. Portanto, monitorizações frequentes serão necessárias para a detecção precoce da SM em mulheres climatéricas assistidas na atenção primária.

Palavras-chave: Síndrome Metabólica. Climatério. Estratégia Saúde da Família.

ABSTRACT

Objective: To identify the association of metabolic syndrome with sociodemographic factors, lifestyle, eating habits, anthropometric measurements, clinical and obstetric factors in climacteric women. **Methods:** A cross-sectional analytical epidemiological study. The sample was selected by lot, following a sampling plan in two stages: 1st stage: by conglomerates (units of ESFs); 2nd stage: simple random (Women enrolled in the FHS). The sampling process by conglomerates was performed in 73 ESFs Montes Claros, Minas Gerais, Brazil, and as a result, it was executed a simple random sampling among women enrolled in the respective ESF drawn, following the climacteric stratification criterion, being composed 874 climacteric women enrolled in the Family Health Strategy (ESF) of the municipality during the period August 2014 to July 2015. the demographic social variables (age, skin color, education, work), lifestyle (physical activity and smoking), diet (salt intake and fruits), anthropometric measurements (abdominal-CA circumference and body mass, BMI Index), clinical factors (diabetes mellitus and hypertension, triglycerides, HDL and climacteric symptoms), obstetrical (pregnancy and weight of the largest child at birth) and the presence of metabolic syndrome were collected through questionnaires, clinical and laboratory, respectively. The evaluation of the metabolic syndrome was performed according to the National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel (NCEP-ATPIII). We used descriptive analysis, and appealed to the chi-square test to verify associations, and considering $p < 0.05$. **Results:** The characterization of the variables related to metabolic syndrome, said that most women had MS (56.8%). Significant associations of MS with age ($p = 0.000$), education ($p = 0.000$), paid work outside the home ($p = 0.023$), smoking ($p = 0.016$), use of salt in food ($p = 0.021$), intake fruits ($p = 0.028$), BMI ($p = 0.000$), number of pregnancy ($p = 0.031$) and weight of the first child birth ($p = 0.021$). **Conclusion:** It is concluded that factors such as age, education, paid work outside the home, smoking, use of salt in food, fruit intake, number of pregnancies and weight of the first child at birth were associated with MS. Therefore, frequent monitoring will be necessary for early detection of MS in climacteric women assisted in primary care.

Keywords: Metabolic Syndrome. Climacteric. Health Strategy.

LISTA DE TABELAS

| | Pág. |
|--|------|
| Tabela 1: Critérios diagnósticos da Síndrome Metabólica..... | 27 |

LISTA DE FIGURAS

| | Pág. |
|---|------|
| Figura 01 - Funcionalidade das variáveis do estudo..... | 29 |

LISTA DE SIGLAS

| | |
|--------------|---|
| CA | Circunferência Abdominal |
| DCNT | Doenças Crônicas Não-Transmissíveis |
| DM2 | Diabetes Mellitus Tipo 2 |
| ESFs | Estratégias de Saúde da Família |
| Febrasgo | Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia |
| HAS | Hipertensão Arterial Sistêmica |
| HDL-c | Fração de Colesterol de Lipoproteína de Alta Densidade |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IDF | Federação Internacional de Diabetes |
| IMC | Índice de Massa Corporal |
| LDL-c | Fração de Colesterol de Lipoproteína de Baixa Densidade |
| NCEP-ATP III | National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III |
| OMS | Organização Mundial da Saúde |
| PA | Pressão Arterial |
| SM | Síndrome Metabólica |
| Sobrac | Associação Brasileira de Climatério |
| TG | Triglicérides |
| Unimontes | Universidade Estadual de Montes Claros |
| VLDL-c | Fração de Colesterol de Lipoproteína de muito baixa densidade |
| WHO | World Health Organization |

SUMÁRIO

| | Pág. |
|---|------|
| 1 INTRODUÇÃO/REVISÃO DE LITERATURA..... | 15 |
| 2 OBJETIVOS | 21 |
| 2.1 Objetivo Geral..... | 21 |
| 2.2 Objetivos Específicos..... | 21 |
| 3 METODOLOGIA..... | 22 |
| 3.1 Apresentação do Estudo..... | 22 |
| 3.2 Delineamento do Estudo..... | 22 |
| 3.3 Caracterização do Local do Estudo..... | 22 |
| 3.4 Estratégias de Saúde da Família..... | 22 |
| 3.5 População..... | 23 |
| 3.5.1 Critérios de Inclusão..... | 23 |
| 3.5.2 Critérios de Exclusão..... | 23 |
| 3.6 Amostragem..... | 23 |
| 3.7 Instrumentos e Procedimentos..... | 24 |
| 3.7.1 Avaliação Sócio-demográfica..... | 25 |
| 3.7.2 Hábitos de Vida..... | 25 |
| 3.7.3 Hábitos Alimentares..... | 26 |
| 3.7.4 Medidas Antropométricas..... | 26 |
| 3.7.4.1 Índice de Massa Corporal..... | 26 |
| 3.7.5 Fatores Clínicos e Obstétricos..... | 26 |
| 3.7.6 Avaliação da Síndrome Metabólica..... | 27 |
| 3.7.6.1 Pressão Arterial..... | 27 |
| 3.7.6.2 Perfil Bioquímico..... | 28 |
| 3.7.6.3 Circunferência Abdominal | 28 |
| 3.7.7 Atribuição das Variáveis..... | 28 |
| 3.7.7.1 Desfecho Primário..... | 29 |
| 3.8 Análises dos Dados..... | 29 |
| 3.9 Ética da Pesquisa..... | 30 |
| 4 PRODUTOS CIENTÍFICOS..... | 31 |
| 4.1 Artigo 1 | 32 |
| 5 CONCLUSÕES GERAIS..... | 48 |
| 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 49 |

| | |
|------------------|----|
| REFERÊNCIAS..... | 50 |
| APÊNDICES..... | 57 |
| ANEXOS | 63 |

1 INTRODUÇÃO/REVISÃO DE LITERATURA

O processo de envelhecimento é considerado um fenômeno biológico, psicológico e social, podendo ser acompanhado por diversas alterações progressivas, tendo sido cada vez mais observado, na população mundial, devido ao aumento na expectativa de vida da população, o que significa que, no decorrer do tempo, o número de pessoas que envelhecem é cada vez maior (SOUZA *et al.*, 2014).

No Brasil, o número de idosos passou de 3 milhões em 1960, para 7 milhões em 1975, e 21 milhões em 2010 (SILVA *et al.*, 2014). Nos países desenvolvidos, aproximadamente 10% da população têm mais de 50 anos e 95% das mulheres atingem a fase do climatério (SOULLES *et al.*, 2001). A população brasileira totaliza mais de 98 milhões de mulheres, sendo que, aproximadamente, 27 milhões se constituem na faixa etária entre 40 e 65 anos, período em que ocorre o climatério, a qual representa a fase inicial do climatério (IBGE, 2009).

Estudos revelam que, com o aumento da expectativa de vida feminina, é crescente o interesse de estudos sobre o climatério e sua relação com a saúde da mulher (MALHEIROS *et al.*, 2014). Por esta razão, a assistência ao climatério tem implicado em modificação de paradigmas, impondo aos profissionais de saúde uma mudança de atitude (GALLON; WENDER, 2012). Assim, o climatério, por compreender um período relativamente longo da vida da mulher, deve merecer atenção crescente dos profissionais de saúde, pois a expectativa de vida com o advento dessa fase é equivalente ao período de vida reprodutiva (MIRANDA *et al.*, 2014; THE NORTH AMERICAN MENOPAUSE SOCIETY, 2010).

O termo climatério é comumente usado como sinônimo de menopausa, porém esta última, é uma fase pontual, uma vez que representa a cessação permanente das menstruações (GONÇALVES; MERIGHI, 2005; IZETBEGOVIC *et al.*, 2013; POLISSENI *et al.*, 2009). Definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2008) e a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO, 2004), o climatério é considerado uma fase da vida biológica da mulher que representa a transição entre o período reprodutivo para o não-reprodutivo e não um processo patológico, que apresenta uma duração variável. Inicia-se a partir da quarta década, e se finda com a senilidade aos 65 anos, quando a mulher é considerada idosa (BRASIL, 2008; POLISSENI *et al.*, 2009), entretanto a idade de início do climatério é variável (HARLOW, 2012).

A Organização Mundial de Saúde (1996) divide o climatério em três fases sendo considerada: pré, peri e pós-menopausa. A pré-menopausa inicia-se, em geral, após os 40 anos, em mulheres com ciclos menstruais regulares ou com padrão menstrual similar ao que tiveram durante sua vida reprodutiva, associado a uma diminuição da fertilidade. A perimenopausa ou transição menopausal começa dois anos antes da última menstruação e estende-se até um ano após, caracteriza-se por ciclos menstruais irregulares e alterações endócrinas (hormonais). A pós-menopausa começa um ano após o último período menstrual e é subdividida, por sua vez, em precoce, intervalo de até cinco anos da última menstruação, ou tardia, quando superior a cinco anos.

Nessa fase climatérica ocorre, progressivamente, o declínio da produção de estradiol pelo ovário, embora mantenha certo equilíbrio hormonal pela maior produção de androgênios e sua conversão periférica em estrogênio. A etiopatogenia desta fase é complexa e, embora envolva todo o eixo hipotálamo-hipófise-ovariano, a estrutura mais relevante nesse processo é o ovário. Nele, ocorre progressivamente a diminuição dos folículos e os remanescentes tornam-se refratários às gonadotrofinas (CABRAL *et al.*, 2012; DEECHER; DORRIES, 2007; FEBRASGO, 2010).

Estudos relatam que a redução da secreção dos hormônios ovarianos, durante o climatério, é responsável pelas mudanças metabólicas que ocorrem no organismo durante esse período da vida. Assim, contribui para o aumento de peso e eleva o risco de hipertensão, de alterações lipídicas, do aumento da resistência à insulina e diabetes, além de aumentar o risco das doenças cardiovasculares (DASGUPTA *et al.*, 2012; POLOTSKY; POLOTSKY, 2010).

Dentre as doenças que acometem a população em geral, a síndrome metabólica (SM) apresenta relevância por ser considerada um transtorno complexo (ARTHUR *et al.*, 2013) e caracterizar-se pela presença de um conglomerado de fatores de risco (FORD *et al.*, 2008; GRUNDY *et al.*, 2005). O conceito de SM já existe há várias décadas, entretanto, somente a partir da uniformização dos critérios de diagnóstico, foi possível comparar a prevalência entre as populações (FIGUEIREDO NETO *et al.*, 2010).

Os principais fatores componentes da SM são a dislipidemia, que é caracterizada como alterações nos níveis lipídicos no sangue (FIGUEIREDO NETO *et al.*, 2010; ARTHUR *et al.*, 2013; DASGUPTA *et al.*, 2012), elevação crônica da pressão arterial sistêmica, conhecida como hipertensão, disglicemia, em que há uma alteração nos níveis de glicose no sangue, a qual pode ser avaliada através do teste de glicemia em jejum, ou da curva de tolerância à glicose (ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2005; ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2006; KARELIS *et al.*, 2005; MOTTILLO *et al.*, 2010; OGBERA, 2010) e a adiposidade

abdominal, considerada o excesso de gordura visceral, sendo avaliada pela medição da cintura abdominal (ALBERTI *et al.*, 2009).

Segundo a diretriz do Adult Treatment Panel III (ATP III), os valores de corte para estimar a presença da SM em mulheres são: obesidade abdominal (> 88 cm), triglicérides elevados (> 150 mg/dL), redução dos níveis de HDL (High Density Lipoprotein) colesterol (< 50 mg/dL), hipertensão arterial (> 130/85 mmHg) e glicemia de jejum elevada (\geq 110 mg/dL) (ESPOSITO; GIUGLIANO, 2005). Esses componentes se associam à maior incidência de coronariopatia, podendo ter importante papel na ocorrência de infarto do miocárdio e outras morbidades ateroscleróticas e cardiovasculares (MEIRELLES, 2014).

A prevalência dessa enfermidade é estimada em 20 a 25% na população adulta mundial (FORD; GILES; DIETZ, 2002; VIA-SOSA *et al.*, 2014), e esta condição, no Brasil, apresenta-se em torno de 32% (DUTRA *et al.*, 2012), aumentando com a idade em ambos os sexos (GRUNDY, 2008). No entanto, a partir dos 50 anos, a SM torna-se mais evidente entre as mulheres (MENDES *et al.*, 2012; VAKILI *et al.*, 2015). Sugere-se que a fase da transição menopáusicas possa ser um determinante importante no aumento dessa prevalência (MENDES *et al.*, 2013). Diferenças genéticas, alimentares, nível de sedentarismo, idade e hábitos de vida influenciam a prevalência da SM e o agravamento de seus componentes (FIGUEIREDO NETO *et al.*, 2010).

Neste ínterim, devido às alterações hormonais que acometem as mulheres climatéricas (STEFANSKA; BERGMANN; SYPNIEWSKA, 2015), estudos têm sido realizados para associar o climatério com a prevalência de síndrome metabólica. Estudos realizados por Tandon *et al.*, (2010), demonstraram que a SM é mais prevalente nas mulheres após a menopausa, quando comparadas as mulheres que apresentaram ciclo menstrual regular, aumentando a prevalência dessa síndrome de 13,8% em mulheres não menopausadas para 60% no período após a menopausa. No Brasil, estudo realizado por Figueiredo Neto *et al.*, (2010), utilizando o critério do NCEP ATP III para estimar a síndrome metabólica, entre mulheres na pré- e pós-menopausa, apresentou nos resultados uma prevalência de 24,0% e 44,4%, respectivamente, sendo a idade o principal fator de risco.

Estudo realizado por Raskin *et al.*, (2000) com o objetivo de descrever as características de um grupo de mulheres climatéricas, conhecer a frequência e os fatores associados à obesidade e ao padrão de distribuição da gordura corporal, observou frequências elevadas de obesidade e perfil androide, bem como caracterizou estilo e hábitos de vida de certa forma diferentes dos observados em outras populações, que alertam para o risco metabólico das participantes (RASKIN *et al.*, 2000).

Fuchs *et al.*, (2008) em seus estudos com mulheres de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, predominantemente brancas (73%), com ($44,8 \pm 0,8$ anos) e ($9,3 \pm 0,3$ anos) de escolaridade, observaram que a agregação de hipertensão, diabetes mellitus, obesidade, baixo consumo de frutas e vegetais e ausência de atividade física vigorosa ou moderada associaram-se, independentemente, com doença cardiovascular autoidentificada e síndrome metabólica. A principal associação foi hipertensão e diabetes. A agregação de fatores de risco cardiovascular está fortemente associada com doença cardiovascular autoidentificada entre as mulheres.

Figueiredo Neto *et al.*, (2010), em um estudo cujo objetivo foi determinar a prevalência da SM e de seus componentes em mulheres climatéricas, na pré e pós-menopausa, bem como a associação entre o estado menopausal e a SM, concluíram que a prevalência de síndrome metabólica foi maior nas mulheres menopausadas que naquelas na pré-menopausa, e que o principal fator de risco para o aumento dessa prevalência foi a idade (FIGUEIREDO NETO *et al.*, 2010).

Gallon; Wender (2012) ao estudarem pacientes cadastradas no Ambulatório Multidisciplinar de Atenção ao Climatério, com o objetivo de associar a qualidade de vida ao estado nutricional da mulher climatérica, observaram que a média do IMC e da circunferência abdominal (CA) foi de $30,1 \text{ kg/m}^2$ (obesidade grau 1) e 99 cm (risco muito aumentado para doença cardiovascular), respectivamente. A comorbidade mais prevalente foi a hipertensão arterial, o que pode estar associado ao desenvolvimento de SM.

Em 2013, estudo conduzido por Martinazzo *et al.*, com mulheres no climatério atendidas em ambulatório de nutrição, cujo o objetivo foi realizar a avaliação nutricional de 30 mulheres no climatério com idades entre 40 e 65 anos, compilando os dados da primeira consulta dos prontuários nutricionais referentes ao consumo alimentar, dados antropométricos e bioquímicos; os resultados demonstraram que o cuidado nutricional é importante, podendo prevenir comorbidades específicas desta faixa etária, contribuindo para a qualidade de vida das mulheres climatéricas. Entretanto, dois componentes da SM foram considerados elevados nessa população, o sobrepeso e a obesidade foram considerados fatores de risco relevantes no desenvolvimento de doenças e agravos não transmissíveis como a SM.

Estudo realizado por Veloso *et al.* (2014), com o objetivo de identificar a presença de síndrome metabólica em mulheres no climatério e correlacionar com os fatores sociodemográficos, clínicos e antropométricos, observaram que a prevalência da SM foi encontrada em 50,6 % das mulheres. Os componentes mais frequentes foram: HDL-colesterol baixo (61,2 %) e circunferência abdominal elevada (85,9 %). Os outros fatores determinantes

da síndrome, isoladamente, não foram significativos, porém a SM apresentou correlação moderada com os fatores determinantes.

Nakhjavani *et al.*, (2014) ao comparar os componentes da síndrome metabólica entre mulheres, na pré-menopausa e pós-menopausa com diabetes mellitus tipo 2 (DM2), observaram que houve um agravamento semelhante para síndrome metabólica e seus componentes entre os grupos de mulheres pré-menopáusicas e pós-menopausa com DM2, sendo que essas diferenças observadas pode ser explicado pelo aumento da idade. Além disso a diabetes pode inibir os efeitos protetores no estado pré-menopausa para a síndrome metabólica e para o infarto do miocárdio (NAKHJAVANI *et al.*, 2014).

Estudos realizados por Gallego *et al.*, (2015) com o objetivo de estimar a prevalência de síndrome metabólica e seus componentes para conhecer o risco cardiovascular e controle metabólico dos principais fatores de risco em mulheres pós-menopáusicas, observaram elevada prevalência da síndrome metabólica em mulheres na pós-menopausa, sendo pressão arterial elevada e a obesidade abdominal os componentes da síndrome metabólica mais comumente relatados entre essa população.

Em estudo de corte transversal realizado por Politano *et al.*, (2015), foi possível observar uma elevada prevalência da síndrome metabólica, correspondendo a 62,1% das mulheres com idade acima de 50 anos que foram analisadas.

Através da literatura consultada, foi possível observar que a influência hormonal tem sido evidenciada no desenvolvimento da SM (GÓMEZ-HUELGAS *et al.*, 2014). Contudo, Balta *et al.*, (2013), consideram que a presença de SM pode estar associada a diversos fatores, incluindo os socioeconômicos e o estilo de vida, e apresenta-se particularmente elevada em mulheres no período do climatério (LOPEZ, 2005).

O estágio da vida reprodutiva feminina como fator de risco para o desencadeamento da SM pode ser controverso (BALTA *et al.*, 2013; GÓMEZ-HUELGAS *et al.*, 2014), visto que, para alguns autores, o risco de acometimento da síndrome metabólica é atribuído apenas ao processo de envelhecimento (FIGUEIREDO NETO *et al.*, 2010), entretanto, outros autores afirmam que prevalência da SM aumenta com o advento do climatério (CHEDRAUI *et al.*, 2014; JEENDUANG *et al.*, 2014). Ainda que o hipoestrogenismo pareça ter impacto sobre a evolução da SM ainda não está claro se a ocorrência da menopausa aumenta o risco da SM, ou se a idade é que eleva a prevalência, pois o aumento da idade estaria relacionado com o processo fisiológico do envelhecimento, principalmente pela redução do metabolismo basal, alteração da composição corporal e estilo de vida (MARKOPOULOS *et al.*, 2015). Sendo assim, é importante verificar a associação da SM com os fatores intrínsecos e extrínsecos em

mulheres climatéricas, visto que os estudos existentes sobre o assunto não estão completamente elucidados (OLIVEIRA *et al.*, 2006; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010).

É importante destacar ainda que a Organização Mundial da Saúde (OMS), em informes sobre a situação mundial da saúde, vem alertando países, governantes e a população em geral, sobre a extrema gravidade da escala universal das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Estimativas da OMS apontam que as DCNT já são responsáveis por 60% de todas as mortes ocorridas no mundo e por 45,9% da carga global de doença. Espera-se que até ao ano de 2020, as condições crônicas sejam responsáveis por 73% das mortes e 60% da carga de doença (WHO, 2010). Entre as doenças crônicas, as doenças metabólicas representam a principal causa de morbidades (COLLINS; GILES; HOLMES-CHAVES, 2007; LOPEZ, 2005; STEFANSKA, BERGMANN, SYPNIEWSKA, 2015) contribuindo, principalmente, para internações e custos de cuidados de saúde.

Para Stefanska, Bergmann, Sypniewska (2015) e Gallego *et al.*, (2015) o aumento da SM e a falta de estudos representativos da população climatérica sobre essa patologia tornam o assunto alvo de interesse de pesquisadores na área de saúde da mulher. Assim, os achados desse estudo poderão constituir referência para outros estudos que venham a ser conduzidos em outros contextos econômicos e sociais. A soma entre a carência de dado na região do norte de Minas Gerais, direcionada a essa população, faz com que diagnósticos das DCNT se tornem relevantes a fim de provocar mudanças individuais e coletivas que venham a contribuir para melhorar o atendimento na atenção primária de saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Identificar a associação entre a Síndrome Metabólica e os fatores sócio-demográficos, hábitos de vida, hábitos alimentares, medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos das mulheres climatéricas assistidas na atenção primária.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar os aspectos sociodemográficos, hábitos de vida, hábitos alimentares, medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos das mulheres climatéricas atendidas nas Estratégias da Saúde da Família (ESF) de Montes Claros.
- Estimar a prevalência da Síndrome Metabólica em mulheres climatéricas.

3 METODOLOGIA

3.1 Apresentação do Estudo

Esse estudo faz parte do projeto intitulado Agravos à Saúde das mulheres climatéricas: um estudo epidemiológico, cuja linha de pesquisa é Saúde da Mulher Climatérica. O estudo foi realizado na cidade de Montes Claros no período de 2014 a 2015. Esse estudo teve a aprovação do comitê de ética das Faculdades Integradas Pitágoras com parecer nº 817.666 (CAAE 36495714.0.0000.51).

3.2 Delineamento do Estudo

Para estimar a prevalência da síndrome metabólica e possíveis fatores de risco associados com o seu desenvolvimento em mulheres climatéricas, foi realizado um estudo epidemiológico transversal e analítico.

3.3 Caracterização do Local do Estudo

No cenário de diversidade do estado de Minas Gerais, região norte individualiza-se tanto pelos seus aspectos fisiográficos (zona de transição cerrado/caatinga) como pelos seus baixos indicadores socioeconômicos. Montes Claros é o único município com população superior a 100 mil habitantes no norte de Minas Gerais, assume a posição de centralidade nessa região, constituindo o núcleo urbano mais expressivo. Inserida em uma região historicamente caracterizada pelo desempenho econômico, com graves problemas sociais e localização entre entroncamento de importantes eixos rodoviários, a cidade desempenha a função de centralizar: comércio varejista, inter-relação política e administrativa, serviços de saúde, ensino de nível superior, entre outros.

O município está localizado na bacia do Alto Médio São Francisco, situado na área do “Polígono das Secas”. Apresenta área de 3.582 km². Sua posição é localizada nas seguintes coordenadas geográficas: 16° 43’ 31” de latitude sul e 43° 51’ 54” de longitude oeste de Greenwich. Segundo o recenseamento do IBGE (2015), Montes Claros apresenta uma população residente estimada no ano de 2015 de 394.350 habitantes no município.

3.4 Estratégias de Saúde da Família

As Estratégias de Saúde da Família (ESFs) são unidades básicas de cuidado à saúde de atendimento familiar que visa prevenir doenças, promover qualidade de vida e evitar agravamentos. As ESFs realizam o cadastramento da população de sua abrangência, desenvolvem ações educativas e preventivas e prestam atenção primária da saúde nas próprias unidades ou em domicílio, quando necessário. Estas contam, além de um equipe própria de profissionais de saúde, com grupos de agentes comunitários de saúde que, ao menos uma vez por mês, visitam os domicílios realizando o mapeamento da região coberta por sua unidade. A cidade de Montes Claros - Minas Gerais, no período de realização do estudo contava com 63 unidades de ESFs no perímetro urbano e 10 unidades rurais.

3.5 População

A população alvo foi composta por 30.801 mulheres climatéricas cadastradas nas 73 ESFs de Montes Claros, Minas Gerais.

3.5.1 Critérios de Inclusão

- Ser paciente do serviço citado;
- Estar dentro da faixa etária estabelecida para realização do estudo.

3.5.2 Critérios de Não Inclusão

- Mulheres que não se apresentarem para a coleta de dados após três tentativas;
- Gestantes, puérperas e pessoas acamadas.

3.6 Amostragem

A amostragem foi do tipo probabilística. Os sujeitos que atenderam aos pré-requisitos de participação foram selecionados considerando-se os critérios de inclusão e não-inclusão.

As participantes foram selecionadas mediante sorteio, seguindo um plano amostral em dois estágios: 1º estágio: por conglomerado (unidades dos ESFs); 2º estágio: aleatório simples (mulheres cadastradas no ESF).

O processo de amostragem por conglomerados foi executado com base no total de ESFs, e, na sequência, foi realizada uma amostragem aleatória simples entre as mulheres cadastradas dentro do respectivo ESF sorteado, totalizando 20 ESFs incluídas no cenário da pesquisa.

Nos casos em que as mulheres sorteadas não foram encontradas, foi realizado um novo sorteio até que se completasse a cota de mulheres por amostragem probabilística proporcional a cada ESF.

No processo de amostragem o tamanho amostral foi calculado, para um intervalo de confiança de 95% e uma diferença aceitável máxima de 5%. O erro fixado foi em torno de 3%. Foi estimada uma prevalência verdadeira de 50% da população do estudo, com base na National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III - NCEP-ATP III. Ao final, obteve-se, para a amostra do estudo, 874 mulheres cadastradas nos ESFs. Para incorporar a estrutura do plano amostral complexo na análise estatística dos dados, cada entrevistada foi associada a um peso w que correspondeu ao inverso de sua probabilidade de inclusão na amostra (f) (SZWARCOWALD; DAMACENA, 2008).

3.7 Instrumentos e Procedimentos

Após a escolha do indivíduo, este foi convidado a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido para sua participação no estudo (APÊNDICE A). Foi entregue um convite para as mulheres selecionadas, agendado o dia para que esta comparecesse a ESF para realização de avaliações de exames clínicos e laboratoriais com orientação para jejum de 12 horas (APÊNDICE D).

Os dados foram coletados a partir de um questionário que abordava fatores sócio-demográficos (idade, cor da pele, escolaridade e atividade remunerada), hábitos de vida (atividade física, tabagismo), hábitos alimentares (sal na comida, ingestão de frutas por semana), medidas antropométricas (Índice de Massa Corporal), fatores clínicos (sintomas do climatério) e fatores obstétricos (gravidez, peso do maior filho ao nascer). A aplicação dos questionários sócio-demográficos, clínico, hábitos de vida, hábitos alimentares e da avaliação antropométrica foi realizada por uma equipe treinada nas ESFs.

O treinamento procurou uniformizar os procedimentos para coleta de dados. Foi realizado um estudo piloto com o objetivo de padronizar e avaliar a prática dos entrevistadores e avaliar o nível de compreensão das questões utilizadas. Toda a equipe de

avaliadores contou com um manual de instruções especialmente desenvolvido e foi alvo de treino especializado por parte dos investigadores.

3.7.1 Avaliação Sociodemográfica

Foi aplicado um questionário para avaliar as características socioeconômicas, contendo as seguintes informações: idade, cor da pele, escolaridade, trabalha.

A investigação da idade foi feita por meio da pesquisa do mês e ano de nascimento da pessoa, confirmado por um documento, ou de sua idade presumida para quem não soubesse a data de nascimento; o cálculo foi referente à data da pesquisa.

A cor da pele foi obtida por autodeclaração: branca – pessoa que se enquadrou como branca; preta – pessoa que se declarou como preta; amarela – pessoa que disse ser amarela (de origem japonesa, chinesa, coreana etc.); parda – pessoa que alegou ser parda ou que se declarou mulata, mestiça, cabocla, cafuza e mameluca; e indígena – pessoa que se enquadrou como indígena ou se declarou como tal, vivendo em aldeamento ou fora deste (IBGE, 2012). Assim, a variável cor da pele foi dicotomizada em branca e não brancas.

Para caracterizar a escolaridade, foi considerada alfabetizada a pessoa capaz de ler e escrever pelo menos um bilhete simples. Foi investigado o nível ou grau do ensino concluído do curso mais elevado que frequentou. A classificação segundo os anos de estudo foi obtida em função da série e do nível ou grau que a pessoa frequentou, considerando a quantidade de anos por série. A correspondência foi feita de tal forma que cada série correspondeu a um ano de estudo (IBGE, 2012).

Foi definida ocupação como sendo cargo, função, profissão ou ofício exercido pela mulher investigada. Entendeu-se trabalho em atividade econômica o exercício de ocupação remunerado em dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios, durante pelo menos uma hora na semana. O tipo de ocupação foi disposto de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (BRASIL, 2005).

3.7.2 Hábitos de Vida

As características comportamentais e hábitos de vida foram obtidas por um questionário contendo as seguintes informações: nível de atividade física e tabagismo.

Com relação à atividade física, foi utilizado o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), desenvolvido e validado por Craig et al., (2003) para população de 18

a 65 anos. Matsudo *et al.*, (2001) validaram para o Português a versão curta do questionário para a avaliação do sedentarismo e concluíram que o instrumento se associava significativamente com o registro de gasto energético. A versão curta consta de 5 perguntas relacionadas às atividades físicas realizadas na última semana por pelo menos 10 minutos contínuos anterior à aplicação do questionário. Segundo a classificação do instrumento, considerou-se a pessoa sedentária a que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana. A insuficientemente ativa é a que realiza atividade física por pelo menos 10 minutos por semana, porém insuficiente para ser classificado como ativo. Pode ser dividido em dois grupos: Faz atividade cinco dias por semana ou durante 150 minutos por semana. Para ser considerado ativo, deve cumprir as recomendações: mais que três dias por semana e mais que 20 minutos por sessão de atividade vigorosa ou mais que cinco dias por semana e mais que 30 minutos por sessão de atividade moderada ou mais que cinco dias por semana e mais que 150 minutos por semana de caminhada, atividade moderada ou vigorosa. A muito ativa é a mulher que fez atividade vigorosa por mais que cinco dias por semana e 30 minutos por sessão ou mais que três dias por semana e 20 minutos por sessão de atividade moderada ou caminhada. O tabagismo foi investigado pelo autorrelato no momento da entrevista, onde as entrevistadas responderam se consumiam ou não tabaco.

3.7.3 Hábitos Alimentares

Foi aplicado um questionário para avaliar os hábitos alimentares, contendo as seguintes informações: sal na comida e ingestão de frutas por semana. Os dados relacionados aos hábitos alimentares constituíram-se de autorrelatos pelas próprias mulheres estudadas.

3.7.4 Medidas Antropométricas

3.7.4.1 Índice de Massa Corporal

A mensuração da estatura ocorreu com auxílio do antropômetro SECA 206, numa parede com noventa graus em relação ao chão e sem rodapés, com a mulher na devida posição para avaliação deste dado; do peso (kg) usando balança portátil SECA OMEGA 870 digital e do IMC pelo produto da divisão do peso corporal pela altura ao quadrado (P/E^2) (WHO, 2010). Os resultados do IMC foram classificados segundo os critérios da WHO (2000) em adultos: Eutróficas (18,5-24,9), Sobrepeso (25,0-29,9) e Obesidade (30,0- acima).

3.7.5 Fatores Clínicos e Obstétricos

Os fatores clínicos e obstétricos avaliados foram: sintomas do climatério (leve, moderado e intenso), gravidez (nenhuma, 1 a 2 gravidez e 3 ou mais gravidez) e peso do maior filho ao nascer (menor que 4000 g e maior que 4000 g) (ARANHA, 2004). Os dados relacionados aos fatores clínicos e obstétricos constituíram-se de autorrelatos pelas próprias mulheres estudadas.

3.7.6 Avaliação da Síndrome Metabólica

Foram avaliadas as variáveis da presença da síndrome metabólica, nas voluntárias através de uma equipe de profissionais do ESF.

As mulheres foram classificadas com Síndrome Metabólica (SM) pela presença de três ou mais dos componentes (Triglicerídeos, HDL-colesterol, Glicemia de jejum, CA e Pressão arterial sistólica) de acordo com os critérios definidos pelo NCEP/ATP-III (2001). Foram avaliados, no laboratório, o perfil lipídico, os valores de glicemia jejum e os níveis de triglicérides.

Tabela 1: Critérios diagnósticos da Síndrome Metabólica

| Fatores de Risco | Ponto de Corte |
|----------------------------|--|
| Triglicerídeos | ≥ 150 mg/dL |
| HDL-colesterol | < 50 mg/dL |
| Glicemia de jejum | ≥ 100 mg/dL |
| CA | ≥ 88 cm. |
| Pressão arterial sistólica | ≥130/85mmHg ou uso de medicação anti-hipertensiva. |

Fonte: NCEP/ATP-III (2001).

3.7.6.1 Pressão Arterial

A medida de pressão arterial foi realizada com esfigmomanômetro aneróide posicionado na região proximal do membro superior esquerdo superior à fossa cubital, obtida com o paciente sentado, após 5 minutos de repouso. Foi avaliada através do método indireto com esfigmômetro digital calibrado, marca ONROM®. Foram realizadas duas aferições,

sendo o intervalo de um minuto, estabelecendo-se a média conforme definida pela VI Brazilian Guidelines on Hypertension (2010). A pressão sistólica correspondeu aos primeiros ruídos arteriais (fase I dos sons de Korotkoff) com a desinsuflação do manguito, e a pressão diastólica correspondeu ao seu desaparecimento (fase V dos sons de Korotkoff).

3.7.6.2 Perfil Bioquímico

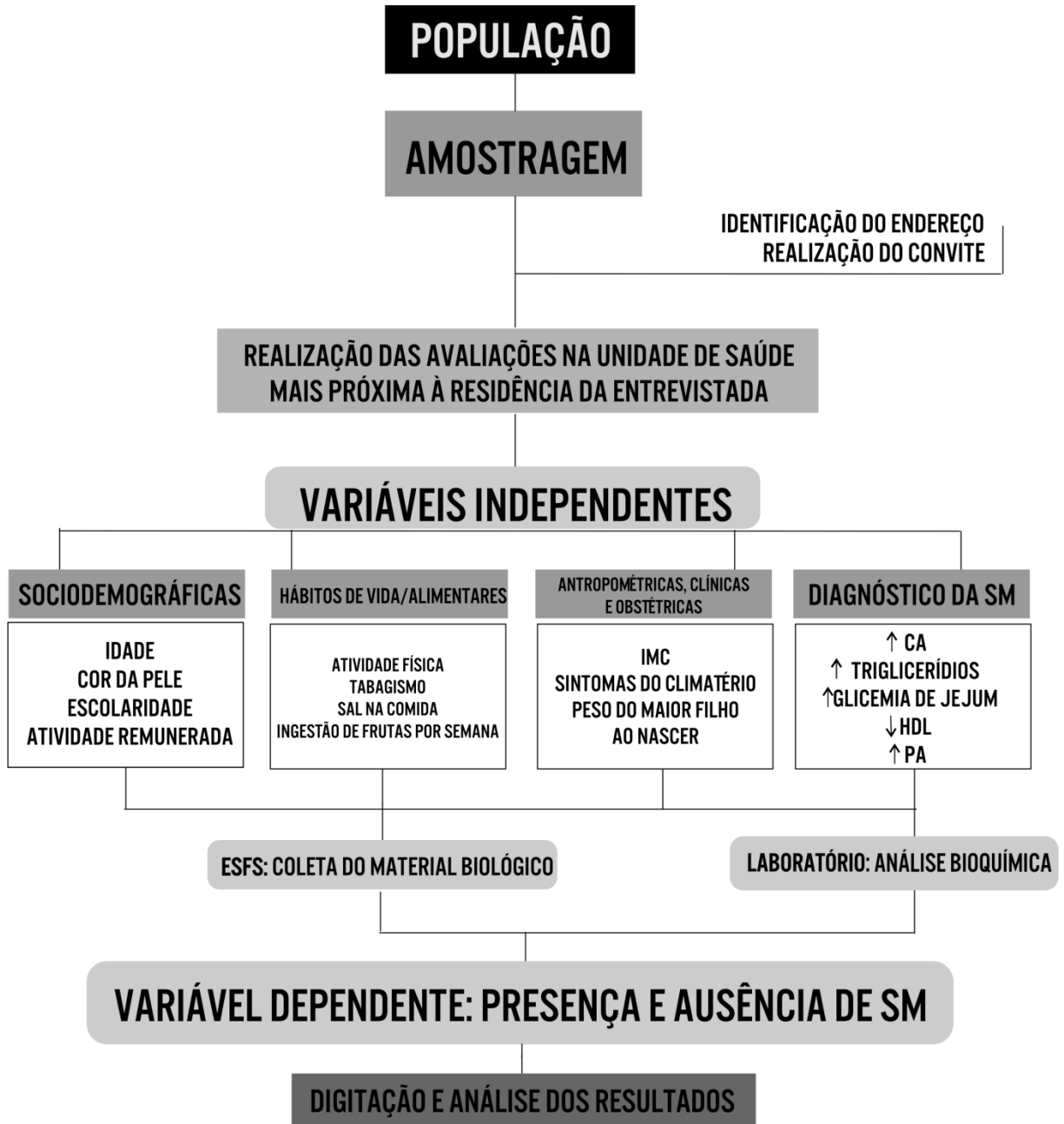
A análise considerou parâmetros bioquímicos como glicemia de jejum, fração de colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL-c) e triglicérides (TG). Neste caso, os indivíduos foram submetidos à coleta de sangue venoso periférico para análise dos parâmetros laboratoriais. Os níveis séricos de TG foram determinados pelo método enzimático colorimétrico. O nível de HDL-c foi obtido por precipitação seletiva de LDL-c e VLDL-c com sulfato de dextran na presença de íons Mg^{++} , seguido de dosagem por sistema enzimático colesterol oxidase/peroxidase com colorimetria e leitura realizada em aparelho Cobas Mira S. Os níveis séricos de glicose foram obtidos utilizando a metodologia enzimática colorimétrica - GOD - PAP, utilizando o kit Glicose Monoreagente. O perfil lipídico e a glicemia foram analisados conforme parâmetros propostos NCEP/ATP-III (2001).

3.7.6.3 Circunferência Abdominal

A CA foi aferida com o auxílio de uma fita métrica flexível e inelástica da marca TBW® com graduação de 0,1 cm. Durante a medição, a avaliada se manteve na posição ortostática, com os braços ao longo do corpo, abdome descontraído e com o olhar num ponto fixo à sua frente (WHO, 2010). Valores ≥ 88 cm na CA foram classificados como alterados de acordo com NCEP/ATP-III (2001).

3.7.7 Atribuição das Variáveis

Figura 1 -Funcionalidade das variáveis do estudo



Fonte: Elaborado pelo autor (2014)

3.7.7.1 Desfecho Primário

Pela amplitude de variáveis e possibilidades descritivas do presente estudo, optou-se como desfecho a presença e ausência da síndrome metabólica.

3.8 Análise dos Dados

Para análise estatística, foi utilizado o programa *SPSS 20.0*. Inicialmente, foram descritas as frequências simples e as porcentagens, das variáveis analisadas. A análise bivariada foi realizada por meio do teste qui-quadrado. Em todas as análises estatísticas, considerou-se relevância estatística para $p < 0,05$.

3.9 Ética da Pesquisa

As mulheres que concordaram em participar da e pesquisa de forma voluntária assinaram o Termo de Participação Livre e Consentida, contendo o objetivo do estudo, procedimento de avaliação, caráter de voluntariedade da participação do sujeito e isenção de responsabilidade por parte do avaliador. Por se tratar de um estudo envolvendo humanos, este estudo foi submetido ao Comitê de Ética e todos os preceitos da bioética foram criteriosamente seguidos, obedecendo aos preceitos éticos da resolução 466/2012. Houve o cuidado de se preservar a identidade de todos os participantes no estudo. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros com parecer nº 817.666 (CAAE 36495714.0.0000.51)

4 PRODUTOS CIENTÍFICOS

4.1 Artigo 1: Síndrome Metabólica: Identificando os fatores de risco em mulheres climatéricas.

Nome do Periódico: Revista Brasileira de Enfermagem

Avaliação da CAPES na área do Programa de Pós-Graduação: A2 Interdisciplinar

4.1 ARTIGO 1

Síndrome Metabólica: Identificando os fatores de risco em mulheres climatéricas

Silvan Márcio de Oliveira ^{1,2}, Josiane Santos Brant Rocha ¹

Resumo

Objetivo: Identificar a associação entre a Síndrome Metabólica e os fatores sócio-demográficos, hábitos de vida, hábitos alimentares, medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos das mulheres climatéricas assistidas na atenção primária. **Método:** Estudo epidemiológico transversal e analítico, com amostra composta por 874 mulheres climatéricas selecionadas por meio de sorteio aleatório simples, obedecendo ao critério de estratificação de acordo com o período climatérico. A avaliação da síndrome metabólica foi realizada conforme NCEP-ATPIII. A análise estatística foi realizada através do teste qui-quadrado, sendo considerando o $p < 0,05$. **Resultados:** A caracterização das variáveis relacionadas a síndrome metabólica, referiram que a maioria das mulheres apresentaram SM (56,8%). Ocorreram associações significativas da SM com idade ($p = 0,000$), escolaridade ($p = 0,000$), atividade remunerada fora de casa ($p = 0,023$), tabagismo ($p = 0,016$), uso do sal na comida ($p = 0,021$), ingestão de frutas ($p = 0,028$) e índice de massa corporal ($p = 0,000$). **Conclusão:** Foi possível observar uma elevada prevalência de SM, na população estudada, além de os achados indicarem que as mulheres climatéricas apresentaram evidências significativas de desenvolvimento da síndrome metabólica por influência dos fatores sócio-demográficos, hábitos de vida, hábitos alimentares, medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos.

Palavras-chave: Síndrome Metabólica. Climatério. Estratégia de Saúde da Família.

Keywords: Metabolic Syndrome. Climacteric. Health Strategy.

Palabras clave: síndrome metabólica. Climaterio. Estrategia de Salud.

Autor para Correspondência:

Josiane Santos Brant Rocha

Universidade Estadual de Montes Claros/Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Programa de Pós-Graduação em Cuidados Primários em Saúde

Avenida Rui Braga - s/n,

Montes Claros - MG, 39401-089

¹Universidade Estadual de Montes Claros, Programa de Pós-Graduação em Cuidados Primários em Saúde; Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros.

²Faculdades Unidas do Norte de Minas.

Síndrome Metabólica: Identificando os fatores de risco em mulheres climatéricas

Resumo

Objetivo: Identificar a associação entre a Síndrome Metabólica e os fatores sócio-demográficos, hábitos de vida, hábitos alimentares, medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos das mulheres climatéricas assistidas na atenção primária. **Método:** Estudo epidemiológico transversal e analítico, com amostra composta por 874 mulheres climatéricas selecionadas por meio de sorteio aleatório simples, obedecendo ao critério de estratificação de acordo com o período climatérico. A avaliação da síndrome metabólica foi realizada conforme NCEP-ATPIII. A análise estatística foi realizada através do teste qui-quadrado, sendo considerando o $p < 0,05$. **Resultados:** A caracterização das variáveis relacionadas a síndrome metabólica, referiram que a maioria das mulheres apresentaram SM (56,8%). Ocorreram associações significativas da SM com idade ($p = 0,000$), escolaridade ($p = 0,000$), atividade remunerada fora de casa ($p = 0,023$), tabagismo ($p = 0,016$), uso do sal na comida ($p = 0,021$), ingestão de frutas ($p = 0,028$) e índice de massa corporal ($p = 0,000$). **Conclusão:** Foi possível observar uma elevada prevalência de SM, na população estudada, além de os achados indicarem que as mulheres climatéricas apresentaram evidências significativas de desenvolvimento da síndrome metabólica por influência dos fatores sócio-demográficos, hábitos de vida, hábitos alimentares, medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos.

Palavras-chave: Síndrome Metabólica. Climatério. Estratégia de Saúde da Família.

Keywords: Metabolic Syndrome. Climacteric. Health Strategy.

Palabras clave: síndrome metabólico. Climaterio. Estrategia de Salud.

Introdução

O climatério é definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma fase da vida da mulher que compreende a transição entre o período reprodutivo e não reprodutivo, com duração variável. Nessa fase observa-se diminuição da fertilidade e, progressivamente, declínio da produção de estradiol pelo ovário. Caracteriza-se ainda como um estado

fisiológico do hipoestrogenismo progressivo, responsável pela cessação definitiva dos ciclos menstruais terminando com o advento da menopausa¹.

Estudos relatam que a redução da secreção dos hormônios ovarianos é responsável pelas mudanças metabólicas que ocorrem no organismo, nesse período da vida, contribuindo para o aumento de ponderal, adiposidade visceral², alterações lipídicas, aumento da resistência à insulina e diabetes, aumentando o risco de acometimento das doenças cardiometabólicas, inclusive a síndrome metabólica (SM)³.

A SM é definida como um conjunto de fatores de risco cardiovascular relacionados à deposição central de gordura, resistência insulínica, hipertensão arterial sistêmica (HAS), HDL-colesterol (HDL-c) baixo e hipertrigliceridemia⁴. A prevalência dessa enfermidade pode ser influenciada por fatores intrínsecos e extrínsecos. Sugere-se ainda que a fase da transição menopáusicas possa ser um preditor importante no aumento desta prevalência⁵. Embora a etiologia da SM seja incerta, acredita-se que ocorra uma interação complexa entre fatores genéticos⁶, ambientais⁷ e metabólicos⁸.

Objetivo

Identificar a associação entre a Síndrome Metabólica e os fatores sócio-demográficos, hábitos de vida, hábitos alimentares, medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos das mulheres climatéricas assistidas na atenção primária.

Método

Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros com parecer nº 817.666. Participaram do estudo somente as mulheres que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Esse estudo atende as normas regulamentares de pesquisa envolvendo seres humanos – Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Desenho, Local do Estudo e Período

Trata-se de um estudo epidemiológico analítico com mulheres climatéricas, cadastradas nas Estratégias da Saúde da Família (ESF) de Montes Claros-MG, durante o período de agosto de 2014 a julho de 2015.

Amostra

A seleção da amostra ocorreu em dois estágios. No primeiro estágio, as estratégias foram selecionadas por conglomerados onde foram envolvidas 73 ESFs de Montes Claros, cadastradas na Secretaria de Saúde no ano de 2014, abrangendo a zona rural e urbana. Na sequência, no segundo estágio, foi realizada uma amostragem aleatória simples estratificada, considerando as fases do climatério (pré, peri e pós) menopausa entre as mulheres dos respectivos ESFs sorteados.

No processo de amostragem, o tamanho amostral foi calculado, para um intervalo de confiança de 95% e uma diferença aceitável máxima de 5% e o erro fixado foi em torno de 3%. Foi estimada uma prevalência verdadeira de 50% da população do estudo, com base na National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III)⁹. Ao final, obteve-se para a amostra do estudo 874 mulheres cadastradas nos ESFs.

A amostra foi definida tendo como critério de inclusão estar cadastrada na ESF e na faixa etária estabelecida para realização do estudo. Os critérios de exclusão foram mulheres que não se apresentaram para a coleta de dados após três tentativas, estar em condição de gestante, puérpera e pessoa acamada.

Protocolo do estudo

Após a seleção aleatória da mulher, esta foi convidada a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido para a participação no estudo. Foi agendado, através do agente de saúde, o dia para comparecer, na ESF, para realização de avaliações antropométricas, exames clínicos e laboratoriais. As mulheres foram informadas que deveriam estar em jejum de no mínimo 12 horas.

Nos casos em que as mulheres sorteadas não foram encontradas, foi realizado um novo sorteio até completar a cota de mulheres por amostragem probabilística proporcional a cada ESF.

A aplicação do questionário socioeconômico, comportamental, clínico e a avaliação antropométrica foi realizada por uma equipe treinada e calibrada, composta por um médico, cinco acadêmicas, um farmacêutico e a pesquisadora responsável.

As variáveis sócio-demográficas (idade, cor da pele, escolaridade, trabalho), hábitos de vida (atividade física e tabagismo), hábitos alimentares (Ingesta de sal e frutas), medidas antropométricas (Circunferência abdominal - CA e Índice de massa corporal - IMC), fatores clínicos (diabetes Mellitus e hipertensão arterial sistêmica, triglicérides, HDL e Sintomas do climatério), obstétricos (gravidez e peso do maior filho ao nascer) e a presença da Síndrome Metabólica foram coletados por meio de questionários, avaliação física e laboratorial.

Foram coletadas as características sócio-demográficas, contendo as seguintes informações: idade (40 a 45 anos, 46 a 51 anos e 52 a 65 anos) cor da pele (branca, parda, negra e outra cor), escolaridade (fundamental I, fundamental II, ensino médio e superior) e atividade remunerada fora de casa (trabalha e não trabalha).

O questionário que avaliou as características hábitos de vida, hábitos alimentares, fatores clínicos e obstétricos abordava as seguintes informações: atividade física (ativa/irregularmente ativa/sedentária), utilizando o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)¹⁰, versão 8, na sua forma curta, tabagismo (fuma/não fuma); ingestão de sal na comida (nunca coloca sal/coloca sal), ingestão de frutas por semana (3 a 6 vezes/<3 vezes/nenhuma vez). A sintomatologia climatérica foi avaliada por meio do índice de Kupperman (IK), categorizada em leve/moderado/intenso¹¹.

A mensuração da estatura ocorreu com auxílio do antropômetro SECA 206 numa parede com noventa graus em relação ao chão e sem rodapés, com a mulher na devida posição para avaliação deste dado; e o peso foi medido descalço e com a menor quantidade de roupa possível, utilizando a balança digital Balança EKS 9800 FOCUS – 180 kg. A avaliação da altura foi realizada em posição antropométrica e descalço, com o estadiômetro Sanny, sendo o resultado considerado no final da inspiração profunda¹¹.

O cálculo do índice de massa corpórea foi ($IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$), os resultados foram classificados, segundo os critérios da WHO¹² em adultos: Eutrófica (18,5-24,9), Sobrepeso (25,0-29,9) e Obesidade (30,0- acima).

Para a mensuração de cintura abdominal, foi utilizada a fita métrica milimétrica inelástica em regiões e com técnica padronizada. Valores ≥ 88 cm na CA foram classificados como alterados de acordo com NCEP/ATP-III⁹.

A medida de pressão arterial (PA) foi feita com esfigmomanômetro aneróide posicionado na região proximal do membro superior esquerdo superior à fossa cubital, obtida com o paciente sentado, após 5 minutos de repouso. Foi avaliada através do método indireto com esfigmomanômetro digital calibrado, marca ONROM®. Foram realizadas duas aferições, sendo o intervalo de um minuto, estabelecendo-se a média conforme definida pela VI Brazilian Guidelines on Hypertension¹³. A pressão sistólica corresponderá aos primeiros ruídos arteriais (fase I dos sons de Korotkoff) com a desinsuflação do manguito e a pressão diastólica corresponderá ao seu desaparecimento (fase V dos sons de Korotkoff).

Parâmetros bioquímicos como glicemia de jejum, fração de colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDLc) e triglicérides (TG). Neste caso, os indivíduos foram submetidos à coleta de sangue venoso periférico para análise dos parâmetros laboratoriais. Os níveis séricos

de TG foram determinados pelo método enzimático colorimétrico. O nível de HDLc foi obtido por precipitação seletiva de LDLc e VLDLc com sulfato de dextran, na presença de íons Mg^{++} , seguido de dosagem por sistema enzimático colesterol oxidase/peroxidase com calorimetria e leitura, como realizada na dosagem de CT, em aparelho Cobas Mira S. Os níveis de LDLc e VLDLc foram calculados pela fórmula de Friedewald¹⁴. O perfil lipídico foi analisado conforme parâmetros propostos pela Sociedade Brasileira de Cardiologia¹⁵, e a glicemia de jejum conforme normas do Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus¹⁶.

A caracterização de síndrome metabólica considerou cinco parâmetros: circunferência abdominal, pressão arterial sistêmica, glicemia de jejum, TG e de HDLc, conforme NCEP-ATPIII⁹, em 2001, que preconiza o diagnóstico de síndrome metabólica na presença de pelo menos três dos seguintes critérios: cintura abdominal (>88cm), HDLc(<50mg/dL), TG em tratamento (>150 mg/dL), pressão arterial ou em tratamento(>130/85mmHg) e glicemia de jejum ou em tratamento (\geq 100mg/dL).

Análise dos resultados e estatística

Para análise estatística, foi utilizado o programa estatístico *SPSS*, versão 21.0. Inicialmente na fase descritiva do estudo, a prevalência da variável de desfecho SM (Presença ou ausência da SM) e a porcentagem das variáveis sócio-demográficas, hábitos de vida, alimentação, medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos foram apresentadas.

Logo após, foram efetuadas análises de associações entre a Síndrome Metabólica e os fatores sócio-demográficos, hábitos de vida, alimentação, medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos das mulheres climatéricas, através do teste qui-quadrado, sendo adotado o nível de significância $p < 0,05$.

Resultados

Foram avaliadas 874 mulheres com idade entre 40 a 65 anos. Observou-se que a maioria das mulheres estavam na faixa etária entre 52 a 65 anos (45,4%), pertencentes a raça parda (64,8%). Quanto à escolaridade, a maioria possui o ensino fundamental I e II completo (68,2%) e exerce algum tipo de atividade remunerada fora de casa (90,0%) (Tabela 1).

Tabela 1: Caracterização da amostra segundo fatores sócio demográficos das mulheres climatéricas, Montes Claros-MG, 2014.

| Variáveis | | n | %* |
|-----------------------------------|----------------------------|-----|------|
| Fatores Sócio demográficos | | | |
| Idade | 40 a 45 anos | 236 | 27,8 |
| | 46 a 51 anos | 241 | 26,8 |
| | 52 a 65 anos | 397 | 45,4 |
| Cor de pele | Branca | 154 | 17,2 |
| | Parda | 553 | 64,8 |
| | Negra | 112 | 12,1 |
| | Outra cor | 49 | 5,9 |
| Escolaridade | Ensino (Médio ou Superior) | 281 | 31,8 |
| | Fundamental II | 231 | 26,6 |
| | Fundamental I | 358 | 41,6 |
| Trabalha | Trabalha | 347 | 40,4 |
| | Não trabalha | 520 | 59,6 |

*: Corrigido pelo efeito do desenho (*deff*).

A caracterização das variáveis relacionadas a síndrome metabólica, referiram que a maioria das mulheres apresentaram SM (56,8%), foram apresentadas alterações da CA (84,7%) e HDL baixo (81,5%) pela maioria das mulheres. Os níveis de triglicerídeos foram considerados baixos, (52,3%) pela maioria das mulheres, apresentaram (86,6%) e não hipertensas (56,2%) (Tabela 2).

Tabela 2: Caracterização da amostra segundo variáveis relacionadas à Síndrome Metabólica das mulheres climatéricas, Montes Claros-MG, 2014.

| Síndrome Metabólica | | n | %* |
|--------------------------|-----------------------------|-----|------|
| Síndrome Metabólica (SM) | Ausência SM | 393 | 43,2 |
| | Presença SM | 489 | 56,8 |
| CA | Normal | 139 | 15,3 |
| | Alterado | 730 | 84,7 |
| Triglicerídeos | Baixo <150 | 460 | 52,3 |
| | Alto > 150 | 389 | 47,7 |
| HDL | Desejável | 160 | 18,5 |
| | Baixo | 694 | 81,5 |
| Glicemia | Normal | 754 | 86,6 |
| | Alterada | 115 | 13,4 |
| Hipertensão | Não hipertensa (até 120x80) | 489 | 56,2 |
| | Hipertensa (130x85) | 378 | 43,8 |

%*: Corrigido pelo efeito do desenho (*deff*); HDL: Lipoproteínas de alta densidade; CA: Circunferência Abdominal

A prática de atividade física de forma irregular e sedentária, foram relatadas por (87,3%), referiram-se não serem fumantes (89,8%). Quanto aos hábitos alimentares a maioria referiu não colocar sal na comida (95,2%) e ingerirem frutas de 3 a 6 vezes por semana (70,6%). Quanto às medidas antropométricas a maioria apresentou excesso de peso (74,1%). A sintomatologia climatérica foi apresentada pela maioria (62,3%) de forma leve. Para os fatores obstétricos foi observado que a maioria das mulheres (67,1%), tiveram mais que 3 filhos, e com peso do primeiro filho abaixo de 4000gr (84,8%) (Tabela 3).

Tabela 3: Caracterização da amostra segundo os Hábitos de vida, hábitos alimentares, medidas antropométricas e fatores Clínicos e obstétricos em mulheres climatéricas, Montes Claros-MG, 2014.

| Variáveis | | n | %* |
|----------------------------------|----------------------|-----|------|
| Hábitos de vida | | | |
| Atividade Física | Ativa | 114 | 12,7 |
| | Irregularmente ativa | 480 | 55,7 |
| | Sedentária | 280 | 31,6 |
| Tabagismo | Não fuma | 739 | 89,8 |
| | Fuma | 80 | 10,2 |
| Hábitos alimentares | | | |
| Sal na comida | Nunca coloca sal | 781 | 95,2 |
| | Coloca sal | 39 | 4,8 |
| Ingesta de frutas por semana | 3 a 6 vezes | 579 | 70,6 |
| | < 3 vezes | 150 | 18,9 |
| | Nenhuma vez | 87 | 10,5 |
| Medidas Antropométricas | | | |
| IMC | Peso adequado | 228 | 25,9 |
| | Sobrepeso | 333 | 38,1 |
| | Obesidade | 306 | 36,0 |
| Fatores Clínicos | | | |
| Sintomas do climatério | Leve | 541 | 62,3 |
| | Moderada | 246 | 27,9 |
| | Intensa | 86 | 9,8 |
| Fatores Obstétricos | | | |
| Gravidez | Nenhuma | 44 | 5,1 |
| | 1 a 2 gravidez | 240 | 27,8 |
| | 3 ou mais gravidez | 582 | 67,1 |
| Peso do primeiro filho ao nascer | Menor que 4000g | 600 | 84,8 |
| | Maior que 4000g | 106 | 15,2 |

*: Corrigido pelo efeito do desenho (*deff*); IMC: Índice de Massa Corporal.

A tabela 4 apresenta associação da SM com os fatores sócio-demográficos, hábitos de vida e alimentares. Ocorrem associações significativas da SM com idade ($p=0,000$), escolaridade ($p=0,000$), e o exercício de uma atividade remunerada fora de casa ($p=0,023$).

Observando que as mulheres que estão na faixa etária de 52 a 65 anos (67,0%), possuem menor escolaridade (66,5%), e que não exercem atividades remuneradas (61,4%), apresentaram mais predisposição para o acometimento da SM.

Tabela 4: Associação da Síndrome metabólica entre os fatores sócios demográficos, hábitos de vida e alimentares.

| Variáveis | | Ausência SM | | Presença SM | | P valor (x ²) |
|------------------------------------|---------------------------|-------------|------|-------------|------|---------------------------|
| | | n | %* | n | %* | |
| Fatores sócios demográficos | | | | | | |
| Idade | 40 a 45 anos | 139 | 56,6 | 97 | 43,4 | 0,000 |
| | 46 a 51 anos | 110 | 45,2 | 131 | 54,8 | |
| | 52 a 65 anos | 136 | 33,0 | 261 | 67,0 | |
| Escolaridade | Ensino (médio + superior) | 154 | 53,1 | 127 | 46,9 | 0,000 |
| | Fundamental II | 105 | 44,7 | 126 | 55,3 | |
| | Fundamental I | 123 | 33,5 | 235 | 66,5 | |
| Trabalha | Trabalha | 173 | 48,8 | 174 | 51,2 | 0,023 |
| | Não trabalha | 208 | 38,6 | 312 | 61,4 | |
| Hábitos de vida | | | | | | |
| Atividade Física | Ativa | 52 | 43,2 | 62 | 56,8 | 0,523 |
| | Irregularmente ativa | 205 | 41,3 | 175 | 58,7 | |
| | Sedentária | 128 | 45,5 | 152 | 54,5 | |
| Tabagismo | Não fuma | 323 | 42,7 | 416 | 57,3 | 0,016 |
| | Fuma | 36 | 42,6 | 44 | 57,4 | |
| Hábitos alimentares | | | | | | |
| Sal na comida | Não coloca sal | 334 | 41,6 | 447 | 58,4 | 0,021 |
| | Coloca sal | 25 | 62,9 | 14 | 37,1 | |
| Ingesta de frutas por semana | 3 a 6 vezes | 271 | 46,3 | 308 | 53,7 | 0,028 |
| | < 3 vezes | 52 | 32,8 | 98 | 67,2 | |
| | Nenhuma vez | 34 | 35,5 | 53 | 64,5 | |

*Corrigido pelo efeito do desenho (deff); SM: Síndrome Metabólica

Para os hábitos de vida, a variável tabagismo apresentou associação significativa com a SM ($p=0,016$), demonstrando que as mulheres que fumam tem maior propensão de desenvolverem a SM. Quanto aos hábitos alimentares, às associações foram significativas com o uso do sal na comida, ($p=0,021$), e ingestão de frutas ($p=0,028$). Observando que as mulheres que não colocam sal na comida (58,4%) e ingerem frutas < 3 vezes por semana (67,2%), apresentaram maior possibilidade de desenvolver a SM (Tabela 4).

Associações significativas foram apresentadas com a SM com o IMC, ($p=0,000$), destacando que as mulheres obesas (73,8%) são mais propensas a desenvolverem essa a SM. Para a sintomatologia do climatério, embora não tenha apresentado significância, foi possível evidenciar que as mulheres com sintomas intensos (66,4%) apresentam a SM (Tabela 5). Quanto aos fatores obstétricos as associações foram significativas, tanto para a variável gravidez ($p=0,031$) e peso do primeiro filho ao nascer ($p=0,021$). Evidenciando que as mulheres que tiveram mais de 3 filhos (60,6%) são mais propensas a desenvolverem a SM. Para as mulheres que tiveram filhos com mais de 4000gr (68,1%), apresentaram mais susceptíveis a desenvolverem a SM (Tabela 5).

Tabela 5: Associação da Síndrome metabólica medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos.

| Variáveis | | Ausência SM | | Presença SM | | P valor (χ^2) |
|----------------------------------|--------------------|-------------|------|-------------|------|----------------------|
| | | n | %* | n | %* | |
| Medidas Antropométricas | | | | | | |
| IMC | Peso adequado | 152 | 67,4 | 76 | 32,6 | 0,000 |
| | Sobrepeso | 142 | 41,1 | 191 | 58,9 | |
| | Obesidade | 86 | 26,2 | 220 | 73,8 | |
| Fatores Clínicos | | | | | | |
| Sintomas do climatério | Leve | 253 | 45,6 | 288 | 54,4 | 0,070 |
| | Moderada | 102 | 40,2 | 144 | 59,8 | |
| | Intensa | 30 | 33,6 | 56 | 66,4 | |
| Fatores Obstétricos | | | | | | |
| Gravidez | Nenhuma | 20 | 43,6 | 24 | 56,4 | 0,031 |
| | 1 ou 2 gravidezes | 122 | 50,7 | 118 | 49,3 | |
| | 3 ou mais | 239 | 39,4 | 343 | 60,6 | |
| Peso do primeiro filho ao nascer | < 4000g | 280 | 45,6 | 320 | 54,4 | 0,021 |
| | > ou igual a 4000g | 35 | 31,9 | 71 | 68,1 | |

*: Corrigido pelo efeito do desenho (*deff*); SM: Síndrome Metabólica; IMC: Índice de Massa Corporal;

Discussão

O período do climatério está associado ao o surgimento de anormalidades metabólicas, que pode aumentar o risco de desencadeamento de doenças crônicas¹⁷. Diferenças genéticas, alimentares, nível de atividade física, idade, sexo e hábitos de vida influenciam a prevalência da SM e seus componentes⁴. Nesse sentido, esse estudo teve como objetivo identificar a associação entre a Síndrome Metabólica e os fatores sócio-demográficos, hábitos de vida, alimentação, medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos das mulheres climatéricas. Após a análise dos dados, pôde constatar-se que a prevalência de síndrome

metabólica, nessas mulheres, foi elevada, indo de encontro aos resultados de estudos realizados com populações semelhantes^{18,19}.

Observou-se nesse estudo proporções elevadas de obesidade abdominal e baixos níveis de HDL-c, anormalidades que estavam presentes, nas combinações mais frequentes de três ou mais componentes da SM, o que pode justificar a elevada prevalência de síndrome nas mulheres analisadas. Resultados semelhantes aos encontrados por Figueiredo Neto *et al.*⁴, nos quais observaram maior prevalência da obesidade abdominal e HDL-c baixo, nas mulheres climatéricas que também foram analisadas. Ainda neste contexto, Gravena *et al.*²⁰ avaliaram 456 mulheres na pós-menopausa apontando prevalência de obesidade central de o que confirma o perfil da amostra deste estudo.

No período do climatério, há uma tendência ao aumento de tecido adiposo na região abdominal, devido ao hipoestrogenismo que modifica o perfil metabólico, favorecendo esse padrão de distribuição corporal, o que é considerado como um importante fator de risco para as doenças cardiovasculares, diabetes, dislipidemias e síndrome metabólica²⁰. No que se refere ao marcador antropométrico o IMC, os resultados chamam à atenção, uma vez que houve elevada prevalência de sobrepeso e obesidade nas mulheres avaliadas e, segundo Figueiredo Neto *et al.*⁴, o IMC e CA, são componentes frequentes da SM no climatério. Somando a este achado, um estudo desenvolvido com chinesas mostrou que a combinação da CA e IMC associou-se a um risco maior de hipertensão, diabetes e dislipidemia, quando comparado com a utilização unitária destas medidas²¹. Neste sentido, é importante destacar que esses achados podem servir de alerta, uma vez que as mulheres climatéricas são consideradas população vulnerável para o desenvolvimento de morbidades futuras, tornando-se importante alvo para o desenvolvimento de programas educativos na atenção primária.

Quando associado SM à idade, foi possível observar que as mulheres que estão na faixa etária de 52 a 65 anos são mais propensas ao acometimento dessa patologia. Estudos realizados por Figueiredo Neto *et al.*⁴ e Salaroli *et al.*²² também descreveram uma prevalência mais acentuada de SM, em mulheres na mesma faixa etária, sugerindo que quanto maior a idade, maior o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, nomeadamente a SM. Isso pode ocorrer porque como advento do envelhecimento ocorre uma diminuição da taxa metabólica basal, provocando um menor gasto energético e predisposição às obesidades global e abdominal²², que, entre outros fatores, têm papel primordial na fisiopatologia da SM.

Quanto às variáveis, escolaridade e o exercício de atividades remuneradas, estas, apresentaram associações com a SM, observando que fatores extrínsecos, podem influenciar no acometimento dessa patologia. Pimenta *et al.*²³ descreve que menor tempo de estudo e

ociosidade dificultam as práticas em relação aos cuidados preventivos para qualquer doença que acometa a quinta década de vida. É importante destacar ainda, que em populações com escassos recursos socioeconômicos, as mulheres constituem-se grupo vulnerável para a ocorrência de doenças crônicas não-transmissíveis por apresentarem maiores taxas de sedentarismo, obesidade e alterações metabólicas²³.

Embora a prática de atividade física não apresentasse associação significativa com a SM neste estudo, foi relatada em estudos realizados por Steiner *et al.*,²⁴ associação. A inatividade física é considerada como um dos principais fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de diversas doenças crônicas não transmissíveis como a hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares, sendo que uma vida fisicamente ativa reduz substancialmente o risco para tais doenças e proporciona diversos benefícios à saúde, como redução da adiposidade corporal e melhora da saúde cardiovascular²⁵.

Em se tratando do consumo de cigarro, as mulheres que não eram tabagistas, apresentaram maior predisposição a ter a SM, informação que vai ao encontro com estudo de Soares e Barreto²⁶ que destacaram o tabagismo como ação protetora sobrepeso e obesidade, efetivamente abdominal, fatores determinantes para o acometimento dessa patologia, visto que o tabaco compete com os sítios de recompensa cerebral dos alimentos, gerando uma redução do apetite, além de a nicotina elevar os níveis de oxidação de lipídeos, contribuindo para um estado catabólico mais significativo e um menor ganho ponderal.

Segundo Steiner *et al.*,²⁴ a avaliação do consumo alimentar e do impacto dos componentes da dieta são de fundamental importância para o planejamento de intervenções em promoção de saúde uma vez que investigação da relação entre adequação/inadequação de nutrientes que são ingeridos, através dos alimentos, torna-se ferramenta essencial para o controle de comorbidades em mulheres no climatério²¹.

Contribuindo com os achados descritos acima, para os hábitos alimentares, as associações foram significativas com o uso do sal na comida e ingestão de frutas. Embora, nesse estudo, o baixo consumo de sal dessa população possa estar subestimado, uma vez que foi verificado apenas o sal de adição (utilizado no preparo dos alimentos) não sendo quantificado o consumo de sódio em alimentos industrializados e *in natura*. Existem evidências de que a dieta rica em sal está associada à elevação da pressão arterial, à incidência de acidente vascular cerebral e de doença cardiovascular²⁷.

Ademais uma meta-análise comprovou que a dieta hipossódica contribui com queda significativa na pressão arterial sistólica e diastólica independente de etnia, gênero e hipertensão²⁸. No que se refere à ingestão de frutas, estudos epidemiológicos têm sugerido a

importância do consumo de frutas na promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, como doenças cardiovasculares, câncer, diabetes e obesidade, sendo que o conhecimento sobre o consumo desses alimentos considerados protetores torna-se essencial para a saúde²⁹.

Assim como em estudos realizados em outras populações^{4,30}, o excesso de peso foi um dos principais fatores para a SM, destacando que as mulheres obesas são mais propensas a desenvolverem essa patologia. Estes resultados ratificam que a obesidade desponta como um problema crônico e grave de saúde inclusive em populações socialmente vulneráveis como as mulheres climatéricas.

No que se referem aos fatores obstétricos as associações foram significativas com a SM. Mas os resultados sugerem que as mulheres que tiveram maior número de gravidez tem maior chance de ter um aumento ponderal³¹, sendo esse um fator desencadeador para o acometimento da SM, além disso, outros autores³² reafirmam que, independentemente dos fatores de risco tradicionais para o desencadeamento da SM, dentre os quais os antecedentes familiares, as doenças hipertensivas da gravidez podem aumentar o seu surgimento em longo prazo.

Salienta-se que limitações podem ser destacadas no que se refere à interpretação dos resultados em um estudo de caráter transversal. Uma limitação é quanto à confirmação da associação das variáveis do estudo ser realmente a causa da SM. No entanto, o delineamento e a metodologia empregados, nessa pesquisa, foram adequados para atender aos objetivos propostos e poderão proporcionar importantes resultados para o manuseio e embasamentos de futuros estudos longitudinais.

Conclusão

Através deste estudo foi possível observar uma elevada prevalência de SM na população estudada, além dos achados indicarem que as mulheres climatéricas apresentarem evidências significativas de desenvolvimento da síndrome metabólica por influência dos fatores sócio-demográficos, hábitos de vida, hábitos alimentares, medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos.

Referências

1. Febrasgo. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Manual de Orientação em Climatério, 220 p; 2010.
2. Son MK, Lim N, Lim J, Cho J, Chang Y, Ryu S, Cho M, Park H. Difference in blood pressure between early and late menopausal transition was significant in healthy Korean women. *BMC Women's Health*. 2015, **15**:64 doi:10.1186/s12905-015-0219-9.
3. Polotsky HN, Polotsky AJ. Metabolic implications of menopause. *SeminReprodMed*; 2010; 28(5): 426-34.
4. Figueiredo Neto JÁ, Figuerêdo ED, Barbosa JB, Barbosa FF, Costa GRC, Nina VJS, Nina RV. A Síndrome Metabólica e Menopausa: Estudo Transversal em Ambulatório de Ginecologia. *ArqBrasCardiol*. 2010; 95(3): 339-345.
5. Mendes KG, Theodoro H, Rodrigues AD, Busnello F, Lorenzi DRS, Olinto MTA. Menopausal Status and Metabolic Syndrome in Women in Climacteric Period Treated at a Clinic in Southern Brazil. *Open JournalofEndocrineandMetabolicDiseases*. 2013; 3: 31-41.
6. Fan S, Say Y. Leptin and leptin receptor gene polymorphisms and their association with plasma leptin levels and obesity in a multi-ethnic Malaysian suburban population. *JPhysiolAnthropol*. 2014; 33(1): 15.
7. Trikudanathan S, Pedley A, Massaro JM, Hoffmann U, Seely EW, Murabito JM, FoxCS. Association of Female Reproductive Factors with Body Composition: The Framingham Heart Study. *J ClinEndocrinolMetab*. 2013 Jan; 98(1): 236–244.
8. Cunha VR, Brenol, CV, Brenol JCT, Xavier RM. Rheumatoid arthritis and metabolic syndrome. *RevBrasReumatol*. 2011;51(3):260-8.
9. 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;16;285(19):2486-97.
10. Matsudo SM, Araújo T, Matsudo VR, 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.
11. Kupperman HS, Blatt MH, Wiesbader H, Filler W. Comparative clinical evaluation of estrogenic preparations by the menopausal and amenorrheal indices. *J Clin Endocrinol Metab*. 1953; 13:688-703.
12. World Health Organization - WHO. Global recommendations on physical activity for health. Geneve: World Health Organization, 2010.

13. Sociedade Brasileira de Cardiologia; Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(1 supl.1): 1-51.
14. Friedewald WT, Levy RI, Fredrickson DS. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma, without use of the preparative ultracentrifuge. *Clin Chem*. 1972;18(6):499-502.
15. Santos RD, Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2001;77(3):1-48.
16. The Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 1997; 20(7):1183-97.
17. Udo T, McKee SA, White MA, Masheb RM, Barnes RD, Grilo CM. Menopause and metabolic syndrome in obese individuals with binge eating disorder. *Eat Behav*. 2014 Apr;15(2):182-5. doi: 10.1016/j.eatbeh.2014.01.003. Epub 2014 Feb 1.
18. Politano CA, Valadares AL, Pinto-Neto A, Costa-Paiva L. The metabolic syndrome and sexual function in climacteric women: a cross-sectional study. *J Sex Med*. 2015 Feb;12(2):455-62.
19. Orgaz Gallego MP, Bermejo López P, Tricio Armero MA, Abellán Alemán J, Solera Albero J, Tárraga López PJ. Metabolic syndrome and its components in Spanish postmenopausal women. *Nutr Hosp*. 2015; 32(2):656-666.
20. Gravena AA, Brischiliari SC, Lopes TC, Agnolo CM, Carvalho MD, Pelloso SM. Excess weight and abdominal obesity in postmenopausal Brazilian women: a population-based study. *BMC Womens Health*. 2013;13:46.
21. Hou X, Lu J, Weng J, Ji L, Shan Z, Liu J, Tian H, Ji Q, Zhu D, Ge J, Lin L, Chen L, Guo X, Zhao Z, Li Q, Zhou Z, Shan G, Yang Z, Yang W, Jia W; China National Diabetes and Metabolic Disorders Study Group. Impact of waist circumference and body mass index on risk of cardiometabolic disorder and cardiovascular disease in Chinese adults: a national diabetes and metabolic disorders survey. *PLoS ONE* 2013; 8(3):e57319.
22. Salaroli LB, Barbosa GC, Mill JG, Molina MC. Prevalence of metabolic syndrome in population-based study, Vitória, ES-Brazil. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2007; 51(7):1143-52.

23. Pimenta AM, Gazzinelli A, Velásquez-Meléndez G. Prevalência da síndrome metabólica e seus fatores associados em área rural de Minas Gerais (MG, Brasil). *Cien Saúde Coletiva*. 2011;16(7):3297-306.
24. Steiner ML, Azevedo LH, Bonacordi CL, Barros AZ, Strufaldi R, Fernandes CE. Avaliação de consumo alimentar, medidas antropométricas e tempo de menopausa de mulheres na pós-menopausa. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2015; 37(1):16-23.
25. Anjos LA, Barbosa TBC, Wahrlich V, Vasconcellos MTL. Padrão de atividade física em um dia típico de adultos de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil: resultados da Pesquisa de Nutrição, Atividade Física e Saúde (PNAFS). *Cad. Saúde Pública*. 2012; 28(10):1893-1902.
26. Soares DA, Barreto, SM. Sobrepeso e obesidade abdominal em adultos quilombolas, Bahia, Brasil. *Caderno de saúde publica*.v.30, n.2,p.341-354,2014.
27. Castro RSA, Giatti L, Barreto SM. Fatores associados à adição de sal à refeição pronta. *Ciênc. saúde coletiva*. 2014; 19(5): 1503-1512.
28. He FJ, Li J, Macgregor GA. Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomised trials. *BMJ*. 2013;346:f1325.
29. Costa LCF, Vasconcelos FAG, Corso ACT. Fatores associados ao consumo adequado de frutas e hortaliças em escolares de Santa Catarina, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2012; 28(6):1133-1142.
30. Felipe-de-Melo ER, Silva RCR, Assis MO, Pinto EJ. Fatores associados à síndrome metabólica em trabalhadores administrativos de uma indústria de petróleo. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011; 16(8):3443-3452.
31. Santos KCR, Muraro LO, Witkowski MC, Breigeiron MK. Gestational weight gain and nutritional state of the newborn: a descriptive study. *Rev Gaúcha Enferm*. 2014;35(1):62-69.
32. Silva MLC, Galvão ACAA, Souza NL, Azevedo GD, Jerônimo SMB, Araújo ACPF. Mulheres com risco cardiovascular após pré-eclâmpsia: há seguimento no Sistema Único de Saúde?. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014; 22(1): 1-7.

5 CONCLUSÕES GERAIS

Considerando os resultados obtidos no presente estudo, pode-se concluir que:

- Foi possível observar uma elevada prevalência de SM na população estudada, além dos achados indicarem que as mulheres climatéricas apresentam evidência significativa de desenvolvimento da síndrome metabólica por influência dos fatores sócio-demográficos, hábitos de vida, hábitos alimentares, medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos.
- O perfil sócio-demográfico da população analisada é constituído prioritariamente por mulheres que estão na pós-menopausa, apresentaram-se como pardas, possuem baixo nível de escolaridade e não desenvolvem atividade remunerada.
- Quanto aos hábitos de vida e alimentares, a maioria da amostra pratica atividade física de forma irregular, não fuma, nunca coloca sal na comida e ingere frutas frequentemente,
- Em relação ao IMC, a maioria das mulheres analisadas apresentaram obesidade ou sobrepeso. Quanto aos sintomas do climatério e fatores obstétricos, a maioria das mulheres apresentaram sintomatologia leve, relataram 3 ou mais gravidezes e o peso do primeiro filho, ao nascer, menor que 4000g.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a maioria das limitações já tenham sido referidas anteriormente, tentaremos resumi-las com a intenção de enquadrar melhor a investigação que foi desenvolvida. A primeira limitação que pode ser destacada se refere à interpretação dos resultados em um estudo de caráter transversal. A avaliação nutricional da amostra através da utilização de questionários validados seria igualmente muito importante.

Um aumento populacional efetivamente para o gênero feminino tem sido observado tanto nos países desenvolvidos quanto em países subdesenvolvidos, fazendo com que essas mulheres vivenciem mais de um terço da sua vida no período do climatério. Nesse sentido, é importante a implantação de programas e estratégias para o diagnóstico sobre os agravos recorrentes nessa população, a fim de melhorar a qualidade de vida e reduzir o impacto nos serviços de atenção secundária.

Identificar a associação entre a Síndrome Metabólica e os fatores sócio demográficos, hábitos de vida, medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos das mulheres climatéricas assistidas na atenção primária, tornam-se de vital importância, vislumbrando a possibilidade de intervenções cada vez mais direcionadas para essa fase da vida.

Neste domínio de pesquisa, vários aspectos nos parecem relevantes para serem desenvolvidos em estudos futuros. Como:

1. Seria oportuno realizar um estudo longitudinal a fim de realizar o monitoramento dessas mulheres durante todo o período do climatério.
2. Estudos adicionais devem considerar o controle alimentar associado à obesidade.
3. Estudos direcionados à prática de atividades físicas com monitoramentos constantes, também devem ser alvo de investigações.

Entender a síndrome e suas possíveis manifestações é vital para criar alternativas para a prevenção do desenvolvimento da mesma e para lidar com as complicações decorrentes dela. Assim, aguardamos novos estudos e continuaremos pesquisando, na procura de novos indícios, de outras evidências. Enfim, continuaremos a busca por descobertas que ampliem a qualidade de vida das mulheres climatéricas assistidas na atenção primária.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, K. G.; ECKEL, R. H.; GRUNDY, S. M.; ZIMMET, P. Z.; CLEEMAN, J. I.; et al. Harmonizing the Metabolic Syndrome A Joint Interim Statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*. 2009; 120:1640.

ALBERTI, K. G.; 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. 469-80, 2006.

ALBERTI, K. G.; ZIMMET, P.; SHAW, J. The metabolic syndrome a new world wide definition. *Lancet*. v. 24, n. 30, p. 1059-62, 2005.

ANJOS, L. A.; BARBOSA, T. B. C.; WAHRLICH, V.; VASCONCELLOS, M. T. L. Padrão de atividade física em um dia típico de adultos de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil: resultados da Pesquisa de Nutrição, Atividade Física e Saúde (PNAFS). *Cad. Saúde Pública*. v. 28, n. 10, p. 1893-1902, 2012.

ARTHUR, F. K.; ADU-FRIMPONG, M.; OSEI-YEBOAH, J.; MENSAH, F. O.; OWUSU, L. The prevalence of metabolic syndrome and its predominant components among pre-and postmenopausal Ghanaian women. *BMC Res Notes*. v. 8, n. 6, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CLIMATÉRIO- SOBRAC. *Guia da Menopausa*. Sociedade Norte-Americana de Menopausa - NAMS. 7ª Edição, 2013.

BALTA, S.; DEMIRKOL, S.; CAKAR, M.; UNLU, M.; KUCUK, U.; ARSLAN, Z. Inflammatory status in patients with metabolic syndrome. *Kardiologiapolska*. v. 71, n. 2, 212-3, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Manual de atenção à mulher no climatério/menopausa*. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008.

CABRAL, P. U. L.; CANÁRIO, A. C. G.; SPYRIDES, M. H. C.; UCHÔA, S. A. C.; ELEUTÉRIO JÚNIOR, J.; AMARAL, R. L. G.; GONÇALVES, A. K. S. Influência dos sintomas climatéricos sobre a função sexual de mulheres de meia-idade. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*. v. 34, n. 7, p. 329-334, 2012.

CASTRO, R. S. A.; GIATTI, L.; BARRETO, S. M. Fatores associados à adição de sal à refeição pronta. *Ciênc. Saúde Coletiva*. v. 19, n. 5, p. 1503-1512, 2014.

CHEDRAUI, P.; ESCOBAR G.S.; PÉREZ-LÓPEZ F.R.; PALLA, G.; MONTT-GUEVARA, M.; CECCHI, E.; GENAZZANI, A.R.; SIMONCINI, T. Angiogenesis, inflammation and endothelial function in postmenopausal women screened for the metabolic syndrome. *Maturitas*. v. 7, 2014.

COLLINS, J. L.; GILES, H. W.; HOLMES-CHAVEZ, A. Old dilemmas, new commitments: toward a 21st century strategy for community health promotion. *Preventing chronic disease*. v. 4, n. 3, 2007.

COSTA, L. C. F.; VASCONCELOS, F. A. G.; CORSO, A. C. T. Fatores associados ao consumo adequado de frutas e hortaliças em escolares de Santa Catarina, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. v. 28, n. 6, p. 1133-1142, 2012.

CUNHA, V. R.; BRENOL, C. V.; BRENOL, J. C. T.; XAVIER, R. M. Rheumatoid arthritis and metabolic syndrome. *Rev Bras Reumatol*. v. 51, n. 3, p. 260-8, 2011.

DASGUPTA, S.; SALMAN, M.; LOKESH, S.; XAVIOUR, D.; SAHEB, S. Y.; PRASAD, B. V.; SARKAR, B. Menopause versus aging: The predictor of obesity and metabolic aberrations among menopausal women of Karnataka, South India. *J Midlife Health*. v. 3, n. 1, p. 24-30, 2012.

DEECHER, D. C.; DORRIES, K. Understanding the pathophysiology of vasomotor symptoms (hot flushes and night sweats) that occur in perimenopause, menopause, and postmenopause life stages. *Arch Womens Ment Health*. v. 10, n. 5, p. 247-57, 2007.

DUTRA, E. S.; DE CARVALHO, K. M.; MIYAZAKI, E.; HAMANN, E. M.; ITO, M. K. Metabolic syndrome in central Brazil: prevalence and correlates in the adult population. *Diabetology & Metabolic Syndrome*. v. 4, n. 1, 2012.

ESPOSITO, K.; GIUGLIANO, D. Obesity, the metabolic syndrome, and sexual dysfunction. *Int J Impot Res*. v. 17, n. 5, p. 391-8, 2005.

FAN, S.; SAY, Y. Leptin and leptin receptor gene polymorphisms and their association with plasma leptin levels and obesity in a multi-ethnic Malaysian suburban population. *J Physiol Anthropol*. v. 33, n. 1, 2014.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Manual de Orientação em Climatério, 220 p; 2010.

FELIPE-DE-MELO, E. R.; SILVA, R. C. R.; ASSIS, M. O.; PINTO, E. J. Fatores associados à síndrome metabólica em trabalhadores administrativos de uma indústria de petróleo. *Ciência & Saúde Coletiva*. v. 16, n. 8, p. 3443-3452, 2011.

FIGUEIREDO NETO, J. A.; FIGUERÊDO, E. D.; BARBOSA, J. B.; BARBOSA, F. F.; COSTA, G. R. C.; NINA, V. J. S.; NINA, R. V. A. Síndrome Metabólica e Menopausa: Estudo Transversal em Ambulatório de Ginecologia. *Arq Bras Cardiol*. v. 95, n. 3, p. 339-345, 2010.

FORD, E. S.; GILES, W. H.; DIETZ, W. H. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA: the journal of the American Medical Association*. v. 287, n. 3, p. 356-9, 2002.

FORD, E. S.; SCHULZE, M. B.; PISCHON, T.; BERGMANN, M. M.; JOOST, H. G.; BOEING, H. Metabolic syndrome and risk of incident diabetes: findings from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Potsdam Study. *CardiovascDiabetol.* v. 7, n. 35, 2008.

FRIEDEWALD, W. T.; LEVY, R. I.; FREDRICKSON, D. S. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma, without use of the preparative ultracentrifuge. *ClinChem.* v. 18, n. 6, p. 499-502, 1972.

FUCHS, S. C.; MOREIRA, L. B.; CAMEY, S. A.; MOREIRA, M. B.; FUCHS. Clustering of risk factors for cardiovascular disease among women in Southern Brazil: a population-based study. *Cad.SaúdePública.* v. 24, supl. 2, p. 285-293, 2008.

GALLEGO, M. P. O.; LÓPEZ, P. B.; ARMERO, M. A. T.; ALEMÁN, J. A.; ALBERO, J. S.; LÓPEZ, P. J. T. Metabolic syndrome and its components in Spanish postmenopausal women. *Nutr Hosp.* v. 32, n. 2, p. 656-666, 2015.

GALLON, C. W.; WENDER, M. C. O. Estado nutricional e qualidade de vida da mulher climatérica. *RevBras de Ginecol Obstet.* v. 34, n. 4, p. 175-183, 2012.

GÓMEZ-HUELGAS, R.; PÉREZ-JIMÉNEZ, F.; SERRANO RÍOS, M.; GONZÁLEZ-SANTOS, P.; ROMÁN, P.; CAMAFORT, M.; CONTHE, P.; GARCÍA-ALEGRÍA, J.; GUIJARRO, R.; LÓPEZ-MIRANDA, J.; TIRADO-MIRANDA, R.; VALDIVIELSO, P. Clinical decisions in patients with diabetes and other cardiovascular risk factors. A statement of the Spanish Society of Internal Medicine. *Rev. Clin. Esp.* v. 3, 2014.

GONÇALVES, R.; MERIGHI, M. A. B. O climatério: a corporeidade como berço das experiências do vivido. *Rev Bras Enferm,* v. 58, n. 6, p. 692-7, 2005.

GRAVENA, A. A.; BRISCHILIARI, S. C.; LOPES, T. C.; AGNOLO, C. M.; CARVALHO, M. D.; PELLOSO, S. M. Excess weight and abdominal obesity in postmenopausal Brazilian women: a population-based study. *BMC Womens Health.* v. 13, n. 46, 2013.

GRUNDY, S. M. Metabolic syndrome pandemic. *ArteriosclerThrombVasc Biol.* v. 28, p. 629-636, 2008.

GRUNDY, S. M.; CLEEMAN, J. I.; DANIELS, S. R.; DONATO, K. A.; ECKEL, R. H.; FRANKLIN, B. A.; GORDON, D. J.; KRAUSS, R. M.; SAVAGE, P. J.; SMITH, S. C.; SPERTUS, J. A.; 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.* v. 112, n. 17, p. 2735-52, 2005.

HE, F. J.; LI, J.; MACGREGOR, G. A. Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomised trials. *BMJ.* v. 346, :f1325, 2013.

HOU, X.; LU, J.; WENG, J.; JI, L.; SHAN, Z.; LIU, J.; TIAN, H.; JI, Q.; ZHU, D.; GE, J.; LIN, L.; CHEN, L.; GUO, X.; ZHAO, Z.; LI, Q.; ZHOU, Z.; SHAN, G.; YANG, Z.; YANG, W.; JIA, W.; CHINA NATIONAL DIABETES AND METABOLIC DISORDERS STUDY

GROUP. Impact of waist circumference and body mass index on risk of cardiometabolic disorder and cardiovascular disease in Chinese adults: a national diabetes and metabolic disorders survey. *PLoS ONE*. v. 8, n. 3, e57319, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio: síntese de indicadores 2012. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio: síntese de indicadores 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

IZETBEGOVIC, S.; STOJKANOVIC, G.; RIBIC, N.; MEHMEDBASIC, E. Features of postmenopausal uterine haemorrhage. *Med Arch*. v. 67, n. 6, p. 431-4, 2013.

JEENDUANG.N; TRONGSAKUL.R; INHONGSA.P; CHAIDACH. P. The prevalence of metabolic syndrome in premenopausal and postmenopausal women in Southern Thailand. *Gynecol Endocrinol*, 2014.

LOPEZ, A. D. The evolution of the Global Burden of Disease framework for disease, injury and risk factor quantification: developing the evidence base for national, regional and global public health action. *Globalization and health*. v. 1, n. 1, 2005.

MALHEIROS, E. S. A.; CHEIN, M. B. C.; SILVA, D. S. M.; DIAS, C. L. L.; BRITO, L. G. O.; PINTO-NETO, A. M.; BRITO, L. M. O. Síndrome climatérica em uma cidade do Nordeste brasileiro: um inquérito domiciliar. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*. v. 36, n. 4, p. 163-169, 2014.

MARKOPOULOS, M. C.; KASSI, E.; ALEXANDRAKI, K. I.; MASTORAKOS, G.; KALTSAS, G. Hyperandrogenism after menopause. *European Journal Endocrinology*, v.172, n.2, p.79-91, 2015.

MARTINAZZO, J.; ZEMOLIN, G. P.; SPINELLI, R. B.; ZANARDO, V. P. S.; CENI, G. C. Avaliação nutricional de mulheres no climatério atendidas em ambulatório de nutrição no norte do Rio Grande do Sul, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*. v. 18, n.11, pp. 3349-3356, 2013.

MARTINS, M.; NAHAS, E.; NAHAS NETO, J.; UEMURA, G.; BUTTROS, D.; TRAIMAM, P. Qualidade de vida em mulheres na pós-menopausa, usuárias e não usuárias de terapia hormonal. *Rev Bras Ginecol Obstet*. v. 31, n. 4, p. 196-202, 2009.

MEIRELLES, R. M. R. Menopausa e Síndrome Metabólica. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, São Paulo, v 58, n. 2, p.91-96, 2014.

MENDES, K .G; THEODORO, H; RODRIGUES, A.D; BUSNELLO, F; LORENZI, D, R, S; OLINTO, M.T.A . Menopausal Status and Metabolic Syndrome in Women in Climacteric Period Treated at a Clinic in Southern Brazil. *Open Journal of Endocrine and Metabolic Diseases*, v. 3, p. 31-41, 2013.

MENDES, K. G.; THEODORO, H.; RODRIGUES, A. D.; OLINTO, M. T. A. Prevalência de síndrome metabólica e seus componentes na transição menopáusica: uma revisão sistemática. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 8, p. 1423-1437, Ago. 2012.

MIRANDA, J. S.; FERREIRA, M. L. S. M.; CORRENTE, J. E. Qualidade de vida em mulheres no climatério atendidas na Atenção Primária. *Rev Bras Enferm.* v. 67, n. 5, p. 803-9, 2014.

MOLARIUS, A.; SEIDELL, J. C.; SANS, S.; TUOMILEHTO, J.; KUULASMAA, K. Waist and hip circumferences, and waist-hip ratio in 19 populations of the WHO MONICA project. *International Journal of Obesity.* v. 23, n. 2, 116-125, 1999.

MOTTILLO, S.; FILION, K. B.; GENEST, J.; JOSEPH, L.; PILOTE, L.; POIRIER, P.; RINFRET, S.; SCHIFFRIN, E. L.; EISENBERG, M. J. The metabolic syndrome and cardiovascular risk a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol.* v. 56, p. 1113–1132, 2010.

NAKHJAVANI, M.; IMANI, M.; LARRY, M.; AGHAJANI-NARGESI, A.; MORTEZA, A.; ESTEGHAMATI, A. Metabolic syndrome in premenopausal and postmenopausal women with type 2 diabetes: loss of protective effects of premenopausal status. *J Diabetes Metab Disord.* v. 13, n. 1, p. 102, 2014.

NORTH AMERICAN MENOPAUSE SOCIETY - NAMS. Estrogen and progestogen use in postmenopausal women: position statement of The North American Menopause Society. *Menopause.* v. 17, n. 2, p. 242-255, 2010.

OGBERA, A. O. Prevalence and gender distribution of the metabolic syndrome. *Diabetol Metab Syndr.* v. 2, n. 1, 2010.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Investigaciones sobre la menopausia em los años noventa. Genebra: Organización Mundial de laSalud; 1996. (Serie de Informes Técnicos 866).

ORGAZ GALLEGO, M. P.; BERMEJO LÓPEZ, P.; TRICIO ARMERO, M. A.; ABELLÁN ALEMÁN, J.; SOLERA ALBERO, J.; TÁRRAGA LÓPEZ, P. J. Metabolic syndrome and its componentes in Spanish postmenopausal women. *Nutr Hosp.* v. 32, n. 2, 656-666, 2015.

PIMENTA, A. M.; GAZZINELLI, A.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. Prevalência da síndrome metabólica e seus fatores associados em área rural de Minas Gerais (MG, Brasil). *Cien Saúde Coletiva.* v.16, n. 7, p. 3297-306, 2011.

POLISSENI, Á. F.; ARAÚJO, D. A. C.; POLISSENI, F.; MOURÃO JUNIOR, C. A.; POLISSENI, J.; FERNANDES, E. D.; GUERRA, M. O. Depressão e ansiedade em mulheres climatéricas: fatores associados. *Rev Bras Ginecol Obstet.* v. 31, n. 1, p. 28-34, 2009.

POLISSENI, Á. F.; FERRAZ, S. T.; GRÜNEWALD, T. FERNANDES, E. T.; FERNANDES, L. C. Perfil das Participantes do Projeto de Extensão “Viver Melhor – Assistência Integral às Mulheres no Climatério”. *HU Revista,* v. 35, n. 1, p. 19-24, 2009.

POLITANO, C. A.; VALADARES, A. L.; PINTO-NETO, A.; COSTA-PAIVA, L. The metabolic syndrome and sexual function in climacteric women: a cross-sectional study. *J Sex Med.* v. 12, n. 2, p. 455-62, 2015.

POLOTSKY, H. N.; POLOTSKY, A. J. Metabolic implications of menopause. *Semin Reprod Med.* v. 28, n. 5, p. 426-34, 2010.

RASKIN, D. B. F.; PINTO-NETO, A. M.; PAIVA, L. H. S.; RASKIN, A.; MARTINEZ, E. Z. Fatores Associados à Obesidade e ao Padrão Androide de Distribuição da Gordura Corporal em Mulheres Climatéricas. *Rev Bras Ginecol Obstet.* v. 22, n. 7, 435-441, 2000.

SALAROLI, L. B.; BARBOSA, G. C.; MILL, J. G.; MOLINA, M.C. Prevalence of metabolic syndrome in population-based study, Vitória, ES-Brazil. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* v. 51, n. 7, p. 1143-52, 2007.

SANTOS, R. D.; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol.* v.77, n. 3, 1-48, 2001.

SANTOS, L. V.; ESERIAN, P. V.; RACHID, L. P.; CACCIATORE, A.; BOURGET, I. M. M.; ROJAS, A. C.; MEDEIROS JUNIOR, M. E. Síndrome do climatério e qualidade de vida: uma percepção das mulheres nessa fase da vida. *Revista APS.* v. 10, n. 1, p.20-6, 2007.

SOARES, D. A.; BARRETO, S. M. Sobrepeso e obesidade abdominal em adultos quilombolas, Bahia, Brasil. *Caderno de saúde publica.* v.30, n.2, p.341-354, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA- SBC. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia.* v. 84, supl. 1, 1-26, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Brazilian Guidelines on Hypertension. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia.* v. 95 (1 Suppl): p. 1-51, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLIMATÉRIO. *Consenso brasileiro multidisciplinar de assistência à saúde da mulher climatérica.* São Paulo, 2012.

SON, M. K.; LIM, N.; LIM, J.; CHO, J.; CHANG, Y.; RYU, S.; CHO, M.; PARK, H. Difference in blood pressure between early and late menopausal transition was significant in healthy Korean women. *BMC Women's Health.* v. 15, n. 64, 2015.

SOULLES, M. R.; SHERMAN, S.; PARROTT, E.; REBAR, R.; SANTORO, N.; UTIAN, W. Executive summary: Stages of Reproductive Aging Workshop (STRAW). *FertilSteril.* v. 76, n. 5, p. 874-8, 2001.

SOUZA, I. P.; SANTOS, L. M.; SANTANA, V. S.; FEITOSA, A. G. Capacidade funcional de idosos com doença de Alzheimer e Parkinson. *Revista Pesquisa em Fisioterapia.* v. 4, n. 1, p. 78-84, 2014.

STEFANSKA, A.; BERGMANN, K.; SYPNIEWSKA, G. Metabolic Syndrome and Menopause: Pathophysiology, Clinical and Diagnostic Significance. *Adv Clin Chem.* v. 72, p. 1-75, 2015.

STEINER, M. L.; AZEVEDO, L. H.; BONACORDI, C. L.; BARROS, A. Z.; STRUFALDI, R.; FERNANDES, C. E. Avaliação de consumo alimentar, medidas antropométricas e tempo de menopausa de mulheres na pós-menopausa. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* v. 37, n. 1, p. 16-23, 2015.

SZWARCWALD, C. L.; DAMACENA, G. N. Amostras complexas em inquéritos populacionais: planejamento e implicações na análise estatística dos dados. *Revista Brasileira de Epidemiologia.* v.11, n. 1, p, 38-45, 2008.

TANDON, V.; MAHAJAN, A.; SHARMA, S.; SHARMA, A. Prevalence of Cardiovascular Risk Factors in Postmenopausal Women: A Rural Study. *J Mid life Health.* v. 1, p. 26–29, 2010.

THE COMMITTEE ON THE DIAGNOSIS AND CLASSIFICATION OF DIABETES MELLITUS. Report of The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care.* v.20, n. 7, p. 1183-97, 1997.

THE THIRD REPORT OF THE NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM (NECP). Expert Panel on Detection, Evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA.* v.285, n. 19, p. 2486-97, 2001.

TRIKUDANATHAN, S.; PEDLEY, A.; MASSARO, J. M.; HOFFMANN, U.; SEELY, E. W.; MURABITO, J. M.; FOX, C. S. Association of Female Reproductive Factors with Body Composition: The Framingham Heart Study. *J Clin Endocrinol Metab.* v. 98, n.1, p. 236–244, 2013.

UDO, T.; MCKEE, S. A.; WHITE, M. A.; MASHEB, R. M.; BARNES, R. D.; GRILO, C. M. Menopause and metabolic syndrome in obese individuals with binge eating disorder. *Eat Behav.* v. 15, n. 2, 182-5, 2014.

VAKILI, M.; ABEDI, P.; AFSHARI, P.; KABOLI, N. E. The effect of mobile phone short messaging system on healthy food choices among Iranian postmenopausal women. *J Midlife Health.* v. 6, n. 4, p. 154-9, 2015.

VALENÇA, C. N.; GERMANO, R. M. Concepções de mulheres sobre menopausa e climatério. *Rev. Rene. Fortaleza,* v. 11, n. 1, p. 161-171, 2010.

VELOSO, G. G. V.; DAVID, A. L. S.; PEREIRA, A. C.; ALMEIDA, J. S.; DO CARMO, R. B.; FREITAS, R. F.; REIS, V. M. C. P.; PASSOS, B. M. A.; BORGES, M. A. R.; ROCHA, J. S. B. Prevalência de Síndrome Metabólica em Mulheres Climatéricas. *Rev Bras Cardiol.* v. 27, n. 1, p. 20-27, 2014.

VIA-SOSA, M. A.; TORO, C.; TRAVÉ, P.; MARCH, M. A. Screening pre-morbid metabolic syndrome in community pharmacies: a cross-sectional descriptive study. *BMC Public Health.* v. 22, n, 14, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION- WHO. *Global recommendations on physical activity for health.* Geneve: World Health Organization, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Parecer aprovado pelo CEP nº _____

Convidamos o (a) Sr (a) para participar do estudo científico AGRAVOS À SAÚDE EM MULHERES CLIMATÉRICAS: Um Estudo Epidemiológico, sob a responsabilidade do pesquisador Prof.^a Dra. Josiane Santos Brant Rocha, cuja pesquisa pretende Investigar os fatores determinantes dos agravos à saúde em mulheres climatéricas atendidas nas Estratégias da Saúde da Família (ESF) de Montes Claros, Minas Gerais. A sua participação é voluntária e se dará por meio da solução de questionários de pesquisa e submissão a avaliações antropométricas e exames bioquímicos. De acordo com a resolução 466 toda pesquisa envolvendo seres humanos envolve riscos. Neste caso, a pesquisadora se compromete a suspender a pesquisa imediatamente ao perceber algum risco ou danos à saúde do sujeito participante da pesquisa, conseqüente a mesma, não previsto nesse neste termo de consentimento. Se a Senhora aceitar participar, estará contribuindo para a elaboração e aplicação de estratégias de prevenção que visem melhorar a qualidade de vida e aumentar a longevidade das pacientes. Se após consentir em sua participação a Sra. desistir de continuar participando do estudo, poderá retirar o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independentemente do motivo, o que não resultará qualquer prejuízo a sua pessoa. A Sra. não terá nenhuma despesa e também não receberá qualquer remuneração pela participação neste estudo. Os dados obtidos da pesquisa serão objeto de análise e publicação, mas a sua identidade não será divulgada, sendo preservada em sigilo. Para qualquer outra informação, a Sra. poderá entrar em contato com a pesquisadora no endereço, Avenida Rui Braga, s/n - Vila Mauricéia, 39.401-089, Unimontes - Campus Darcy Ribeiro, Prédio 7, CEAD Unimontes, sala 10, pelo telefone (38) 3229-8303, ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros, situado á rua Ainda Mainartina, número 80, bairro Ibituruna, telefone (38)3214-7100, ramal 205, cidade de Montes Claros, Minas Gerais

Montes Claros, 22 de setembro de 2014.

Assinatura do (a) participante

APÊNDICE B - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu, _____, fui informado (a) sobre os objetivos do estudo científico pelo seu responsável e qual será a minha participação. Declaro ter entendido perfeitamente as explicações do pesquisador. Por isso, declaro consentir em participar do estudo científico, e concordo com as condições estabelecidas acima explicitadas. Este documento será emitido em duas vias assinadas por mim e pelo responsável pela pesquisa, cabendo uma via a cada um.

Montes Claros, ___/ ___/ _____

Assinatura do participante
(Impressão do dedo polegar, se for o caso)

Assinatura do Pesquisador Responsável

APÊNDICE C - TERMO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO PARA
AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Título da pesquisa: AGRAVOS À SAÚDE EM MULHERES CLIMATÉRICAS: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

Instituição/Empresa onde será realizada a pesquisa:

Estratégias da Saúde da Família- Montes Claros.

Pesquisador Responsável: Josiane Santos Brant Rocha

– Contato: (38) 88370232

1-Objetivo:

Investigar os fatores determinantes dos agravos à saúde em mulheres climatéricas atendidas nas Estratégias da Saúde da Família (ESF) de Montes Claros, Minas Gerais.

2- Metodologia/procedimentos: O presente estudo consiste em um estudo epidemiológico, a ser desenvolvido nas Estratégias da Saúde da Família de Montes Claros – Minas gerais, de Agosto a de 2014 a agosto de 2016.

Os participantes do estudo serão 960 mulheres climatéricas, que serão selecionadas aleatoriamente dentro das Unidades Básicas de saúde da cidade de Montes Claros. As variáveis a serem analisadas no estudo serão perguntas gerais sobre fatores socioeconômicos, morbidade (doença), história obstétrica, história ginecológica, atividade física (IPAQ Versão Curta), Depressão (BECK), Ansiedade, Avaliação do Sono, Incontinência Urinária, Questionário de Qualidade de Vida Específico para Menopausa – MENQOL, Índice de Kupperman, Avaliação Antropométrica (peso, altura, CQ e CA), e avaliação da síndrome metabólica.

3- Justificativa:

O início da menopausa representa uma oportunidade para a elaboração e aplicação de estratégias de prevenção que visem melhorar a qualidade de vida e aumentar a longevidade das pacientes, pois a obesidade, síndrome metabólica, diabetes, doenças cardiovasculares, osteoporose, artrose, declínio cognitivo, demência, depressão, ansiedade, câncer e outros agravos à saúde, representam problemas de grande interesse e impacto nessa faixa etária e grupo populacional.

Portanto, a soma entre as carências de dados na região do norte de Minas Gerais, direcionada a essa clientela que necessita de atendimento diferenciado, faz com que estudos de epidemiológicos nesta área se tornem relevantes, a fim de provocar mudanças individuais e

coletivas que venham a contribuir para a transformação social e melhorar o atendimento na atenção primária de saúde.

4- Benefícios:

Com diagnósticos feitos em torno da saúde da população climatérica assistidas pelas estratégias da Saúde da Família de Montes Claros, pode-se traçar um perfil dos fatores determinantes dos agravos à saúde dessa população. Os dados podem fornecer um panorama epidemiológico aos serviços de saúde municipais a fim de embasar e orientar a construção de programas de intervenção, educação e promoção da saúde do público climatérico. Tais indicadores ainda podem direcionar o desenvolvimento de políticas públicas pautadas na saúde da mulher, envolvendo fatores diversos, desde a melhoria do perfil clínico e dos hábitos de saúde até atividades culturais de lazer. O projeto suscita ainda uma frente de pesquisa ampla assentada no universo das mulheres nessa fase da vida, despertando estudos de recortes e abordagens diversas, contribuindo para o trabalho diante das lacunas do conhecimento existentes e expandindo as perspectivas de pesquisa, na criação de grupos e ligas, bem como na produção científica amparada nos temas análogos ao estudo.

5- Desconfortos e riscos

Com base na resolução 466/12, pesquisas submetidas à participação de seres humanos são envolvidas de certos riscos, entretanto, pesquisas desta natureza são realizadas por propiciar como base de apoio, de forma a gerar conhecimento para entender, prevenir ou aliviar um problema que afete o bem estar dos sujeitos da pesquisa e de outros indivíduos. Assim sendo, a pesquisadora suspenderá a pesquisa caso seja detectado qualquer dano de dimensão física, moral e social do ser humano, em qualquer fase desta.

6- Danos

A pesquisa será suspensa caso seja observado a possibilidade de qualquer dano imediato ou tardio que possa ocorrer aos participantes.

7- Metodologia/procedimentos alternativos disponíveis:

Não consta.

8- Confidencialidade das informações

Será garantida aos participantes a confidencialidade das informações.

9- Compensação/indenização:

Não consta.

10- Outras informações pertinentes:

Não Consta.

11- 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 participar nesta pesquisa, até que eu decida o contrário. Receberei uma cópia assinada deste consentimento.

Nome do participante e cargo do responsável pela instituição/ empresa

_____ /____/____
Assinatura e carimbo do responsável pela instituição/ empresa

Data

Nome do pesquisador responsável pela pesquisa

_____ /____/____
Assinatura

APÊNDICE D – CONVITE ÀS MULHERES PARA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA



Você é a **convidada especial** para fazer parte deste estudo, desenvolvido para auxiliar na melhora da saúde, qualidade de vida e bem estar da **mulher climatérica**. Participe das coletas de sangue e seja protagonista deste estudo.

COLETAS DE SANGUE + QUESTIONÁRIOS

- DATA: _____
- LOCAL: _____
- HORÁRIO: _____
- É necessário jejum de **12 horas**

 GRUPO DE PESQUISA
SAÚDE NO CLIMATÉRIO

ANEXOS

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

FACULDADES INTEGRADAS
PITÁGORAS DE MONTES
CLAROS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AGRAVOS À SAÚDE EM MULHERES CLIMATÉRICAS: UM ESTUDO

Pesquisador: Josiane Santos Brant Rocha

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 36405714.0.0000.5109

Instituição Proponente: Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 817.166

Data da Relatoria: 24/09/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo transversal, analítico a ser realizado na cidade de Montes Claros-MG, compreendendo o período de agosto de 2014 a agosto de 2016.

As variáveis a serem analisadas no estudo serão perguntas gerais sobre fatores socioeconômicos, morbidade (doença), história obstétrica, história ginecológica, atividade física (IPAQ Versão Curta), Depressão (BECK), Ansiedade, Avaliação do Sono, Incontinência Urinária.

A coleta de dados será realizada por meio do Questionário de Qualidade de Vida Específico para Menopausa – MENQOL, Índice de Kupperman, Avaliação Antropométrica (peso, altura, CQ e CA), e avaliação da síndrome metabólica que será definida pelo NCEP-ATPIII, Sociedade Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica, IDF.

Objetivo da Pesquisa:

Estimar a prevalência da incontinência urinária e os fatores associados em mulheres climatéricas; Estimar a prevalência da depressão, ansiedade e os fatores associados em mulheres climatéricas; Estimar a sintomatologia climatérica e os fatores associados nas mulheres assistidas pelas Estratégias da Saúde da Família. Elaborar uma cartilha educativa direcionada às mulheres climatéricas.

Endereço: Av. Prof. Aida Malaretta,80

Bairro: Estúncia

CEP: 36.408-007

UF: MG

Município: MONTES CLAROS

Telefone: (38)3254-7100

Fax: (38)3212-1002

E-mail: dorothastranca@gmail.com

FACULDADES INTEGRADAS
PITÁGORAS DE MONTES
CLAROS



Continuação do Parecer: 017.100

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Com relação aos riscos da pesquisa a pesquisadora suspenderá a pesquisa caso seja detectado qualquer dano de dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, em qualquer fase desta.

Quanto aos benefícios: espera-se que com diagnósticos feitos em torno da saúde da população climatérica assistidas pelas estratégias da Saúde da Família de Montes Claros, pode-se traçar um perfil dos fatores determinantes dos agravos à saúde dessa população. Os dados podem fornecer um panorama epidemiológico aos serviços de saúde municipais a fim de embasar e orientar a construção de programas de intervenção, educação e promoção da saúde do público climatérico. Tais indicadores ainda podem direcionar o desenvolvimento de políticas públicas pautadas na saúde da mulher, envolvendo fatores diversos, desde a melhoria do perfil clínico e dos hábitos de saúde até atividades culturais de lazer. O projeto suscita ainda uma frente de pesquisa ampla assentada no universo das mulheres nessa fase da vida, despertando estudos de recortes e abordagens diversas, contribuindo para o trabalho diante das lacunas do conhecimento existentes e expandindo as perspectivas de pesquisa, na criação de grupos e ligas, bem como na produção científica amparada nos temas análogos ao estudo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa que contribuirá para o conhecimento e expansão das estratégias na melhoria da qualidade de vida para o público estudado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos de apresentação obrigatórias adequados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto cumpre os preceitos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Prof. Aida Mainardina,80
Bairro: Itaipura CEP: 39.408-007
UF: MG Município: MONTES CLAROS
Telefone: (38)3214-7100 Fax: (38)3212-1002 E-mail: dorothestranca@gmail.com

FACULDADES INTEGRADAS
PITÁGORAS DE MONTES
CLAROS



Continuação do Parecer: 817.188

MONTES CLAROS, 02 de Outubro de 2014

Assinado por:
José Geraldo de Freitas Drumond
(Coordenador)

Endereço: Av. Prof. Aida Malanina,80
Bairro: Estúnia CEP: 38.408-007
UF: MG Município: MONTES CLAROS
Telefone: (38)3214-7100 Fax: (38)3212-1002 E-mail: dorothafranca@gmail.com

ANEXO B - SAÚDE NO CLIMATÉRIO

SAÚDE NO CLIMATÉRIO

MOMENTO AVALIATIVO 1 (agosto-dezembro 2014)

Nome: _____ Código: MF _____ Data: ___/___/___

Bom dia / Boa tarde. Meu nome é... **(DIGA NOME)**. Eu sou entrevistador (a) da Universidade Estadual de Montes Claros. Nós estamos realizando um estudo sobre a saúde da mulher Montes-Clarence e a senhora foi sorteada para participar da pesquisa. Os resultados deste estudo ajudarão a entender melhor algumas doenças e a reduzir os problemas associados a elas. Todas as respostas dadas a este estudo são totalmente confidenciais, ou seja, ninguém terá acesso ao que a Sra. responder. Mesmo assim, caso não queira responder alguma das perguntas, é só dizer.

PERGUNTAS GERAIS

| | |
|---|---|
| 1. USF Coloque o n. de registro da entrevistada RG da entrevistada | _____ (nome e micro área) _____ RG _____ |
| 1.1 Quantos anos completos Sra. têm? Idade | Idade.....___/___ NS88 (não sei) NR99 (não respondeu) |
| 1.2. Em que mês e ano a Sra. nasceu? (conferir a idade com documento) | Mês.....___/___ Ano.....___/___/___/___ NS88 NR99 |
| 1.3 Qual foi o curso mais elevado que frequentou e concluiu na escola? | Não concluiu nem a 1ª série.....1 1ª série.....2 2ª série.....3 3ª série.....4 4ª série.....5 5ª série.....6 6ª série.....7 7ª série.....8 8ª série.....9 1º colegial(científico).....10 |

| | |
|---|--|
| | 2º colegial (científico).....11 3º colegial (científico).....12 Superior de graduação (terceiro grau ou superior).....13 Mestrado e/ ou doutorado.....14 Alfabetização de adultos.....15 Supletivo ministrado em escola.....16 NS.....88 NR.....99 |
| 1.4 A escola que a Sra. estudou por mais tempo era... | Pública.....1 Particular.....2 Metade pública/ Metade particular.....3 NS.....88 NR.....99 |
| 1.5 A Sra. tem alguma religião? Qual? | Católica apostólica romana.....1 Evangélica de missão.....2 Evangélica de origem pentecostal.....3 Outras evangélicas.....4 Espírita.....5 Umbanda e candomblé.....6 Testemunha de Jeová.....7 Sem religião.....8 Outra _____ (escrever) NS.....88 NR.....99 |
| 1.6 A Sra. já foi ou é casada ou teve união livre (morou junto com um companheiro)? | Sim.....1 Não.....2 (Vá para a 1.8) NS.....88 NR.....99 |
| 1.7. Este casamento ou união continua ou acabou? | Continua.....1 Separação.....2 Viuvez.....3 |

| | |
|---------------------------------|---|
| | Divórcio.....4 NS.....88 NR.....99 |
| 1.8 A Sra. se considera: | Branca.....1 Preta.....2 Amarela.....3 Parda (morena).....4 Indígena.....5 Outra.....6 NS.....88 NR.....99 |
| 1.9 A Sra. trabalha ? | Sim.....1 Não.....2 (Vá para a 1.11) NS.....88 NR.....99 |
| 1.10 Qual a profissão exercida? | _____ NS.....88 NR.....99 |

HISTÓRIA OBSTÉTRICA

| | |
|--|--|
| 1.12 Quantas vezes a senhora ficou grávida? | Nº de vezes..... / ____ NS..... 88 NR..... 99 |
| 1.13 Quantos partos foram normais? | Nº de vezes..... / ____ NS..... 88 NR..... 99 |
| 1.14 Qual o peso do seu maior filho ao nascer? | _____ NS.....88 NR..... 99 |

HÁBITOS DE VIDA E ALIMENTARES

| | |
|------------------------------------|--|
| 1.15 Tabagismo | Não Fuma.....1 Fuma.....2 NS..... 88 NR..... 99 |
| 1.16 Sal na comida | Nunca coloca sal1 Coloca sal.....2 NS..... 88 NR..... 99 |
| 1.17 Ingestão de frutas por semana | 3 a 6 vezes1 < 3 vezes.....2 Nenhuma vez.....3 NS..... 88 NR..... 99 |

ATIVIDADE FÍSICA (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.

| | |
|---|---|
| 1.18 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 |
| 1.19 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 |
| 1.20 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 |

| | |
|--|--|
| <p>1.21 Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades pordia?</p> | <p>.....Horas: _____ Minutos: _____</p> <p>Não fez.....()</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> |
| <p>1.22 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.</p> | <p>....._/____ dias por semana</p> <p>Nenhum.....()</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> |
| <p>1.23 Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades pordia?</p> | <p>.....Horas: _____ Minutos: _____</p> <p>Não fez.....()</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> |

ÍNDICE DE KUPPERMAN

| Tipos de sintomas | Leve | Moderado | Intenso | Escore |
|--|---------------|---------------|--------------|--------|
| Vasomotores- ondas de calor- suores noturnos | 4 (1 a 3/dia) | 8 (4 a 9/dia) | 12 (>10/dia) | |
| Parestesia - Perda da sensibilidade do corpo | 2 | 4 | 6 | |
| Insônia | 2 | 4 | 6 | |
| Nervosismo | 2 | 4 | 6 | |
| Tristeza | 1 | 2 | 3 | |
| Vertigem | 1 | 2 | 3 | |
| Fraqueza | 1 | 2 | 3 | |
| Artralgia/Mialgia- Dores nas articulações | 1 | 2 | 3 | |
| Cefaléia | 1 | 2 | 3 | |
| Dor de cabeça | 1 | 2 | 3 | |
| Palpitação | 1 | 2 | 3 | |

| | | | | |
|-----------------------|---|---|---|--|
| Coração batendo forte | | | | |
| Formigamento | 1 | 2 | 3 | |

VALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

| Variável | Média |
|----------|-------|
| Peso | |
| Altura | |
| CQ | |
| CA | |

IMC: _____

RCQ: _____

AVALIAÇÃO DA SÍNDROME METABÓLICA

| Marcador da Síndrome Metabólica | Valores |
|---------------------------------|---------|
| Pressão Arterial | |
| HDL | |
| Triglicérides | |
| Glicemia de Jejum | |
| CA | |

Fonte: NCEP-ATPIII, Sociedade Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica, IDF.

| | |
|--|---|
| <p>NCEP-ATPIII (2001) e SBH (2005)</p> <p>HDL: <50 mg/dL CA: >88 cm Triglicérides: ≥150 mg/dL PA: ≥ 130 mmHg para sistólica ≥ 85 mmHg para diastólica Glicemia de Jejum: ≥ 110 mg/dL</p> | <p>IDF (2006)</p> <p>HDL: <50 mg/dL CA: >80 cm Triglicérides: ≥150 mg/dL PA: ≥ 130 mmHg para sistólica ≥ 85 mmHg para diastólica Glicemia de Jejum: ≥ 100 mg/dL</p> |
|--|---|

Presença de Síndrome Metabólica: () Sim () Não Presença de Síndrome Metabólica: () Sim () Não

APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS EM EVENTOS



CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho **Comparação da qualidade de vida em mulheres climatéricas quanto à prática de atividade física, medicamentos e tabagismo** de autoria de: José Ronivon Fonseca, Ronilson Ferreira Freitas, Silvan Márcio de Oliveira, Vivianne Margareth Chaves Pereira Reis, Betânia Maria Araújo Passos Ogando, Josiane Santos Brant Rocha, Patrick Leonardo Nogueira da Silva foi apresentado no formato de pôster no VIII FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO promovido pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, no período de 24 a 27 de setembro de 2014.

Montes Claros-MG, 27 de setembro de 2014.

Marina Ribeiro Queiróz
Professora Marina Ribeiro Queiróz

Maria Ivete Soares de Almeida
Professora Maria Ivete Soares de Almeida

João do Reis Canela
Professor João do Reis Canela



CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho **Circunferência abdominal e qualidade de vida em mulheres climatéricas** de autoria de: Silvan Márcio de Oliveira, Ronilson Ferreira Freitas, José Ronivon Fonseca, Débora Ribeiro Vieira, Vivianne Margareth Chaves Pereira Reis, Betânia Maria Araújo Passos Ogando, Josiane Santos Brant Rocha foi apresentado no formato de pôster no VIII FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO promovido pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, no período de 24 a 27 de setembro de 2014.

Montes Claros-MG, 27 de setembro de 2014.

Marina Ribeiro Queiróz
Professora Marina Ribeiro Queiróz
PRESIDENTE DO VIII FEPEG E PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Maria Ivete Soares de Almeida
Professora Maria Ivete Soares de Almeida
VICE-REITORA DA UNIMONTES

João do Reis Canela
Professor João do Reis Canela
REITOR DA UNIMONTES