

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS – UNIMONTES

Maria Suzana Marques

CONDIÇÕES DE SAÚDE ASSOCIADAS AO EXCESSO DE PESO EM
MULHERES CLIMATÉRICAS

Montes Claros, MG
2018

Maria Suzana Marques

CONDIÇÕES DE SAÚDE ASSOCIADAS AO EXCESSO DE PESO EM
MULHERES CLIMATÉRICAS

Dissertação de mestrado 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

Linha de pesquisa: Epidemiologia e Vigilância em Saúde

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

Coorientadora: Prof^ª. Dr^ª. Daniela Araújo Veloso Popoff

Montes Claros, MG
2018

Marques, Maria Suzana.

M357c Condições de saúde associadas ao excesso de peso em mulheres climatéricas [manuscrito] / Maria Suzana Marques. – 2018.

98 f. : il.

Bibliografia: f. 60-71.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde/PPGCPS, 2018.

Orientadora: Profa. Dra. Josiane Santos Brant Rocha.

Coorientadora: Profa. Dra. Daniela Araújo Veloso Popoff.

1. Obesidade. 2. Sobrepeso. 3. Climatério. 4. Condições de saúde. I. Rocha, Josiane Santos Brant. II. Popoff, Daniela Araújo Veloso. III. Universidade Estadual de Montes Claros. IV. Título.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

Reitor: João dos Reis Canela

Vice-Reitor: Antônio Alvimar Souza

Pró-Reitor de Ensino: João Felício Rodrigues Neto

Pró-Reitor de Pesquisa: Virgílio Mesquita Gomes

Pró-Reitor Adjunto de Pesquisa: Antônio Dimas Cardoso

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

Coordenadoria de Iniciação Científica: Sônia Ribeiro Arrudas

Coordenadoria de Inovação Tecnológica: Dario Alves de Oliveira

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Hercílio Martelli Junior

Pró-Reitora Adjunta de Pós-Graduação: Juliane Leite Ferreira

Coordenadora de Pós-Graduação *Stricto-Sensu*: Maria de Fátima Rocha Maia

Programa de Pós-graduação *Stricto-Sensu* em Cuidado Primário em Saúde – PPGCPS

Coordenador: Antônio Prates Caldeira

Coordenadora Adjunta: Simone de Melo Costa



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



CANDIDATA: MARIA SUZANA MARQUES

TÍTULO DO TRABALHO: "CONDIÇÕES DE SAÚDE ASSOCIADA AO EXCESSO DE PESO EM MULHERES CLIMATÉRICAS"

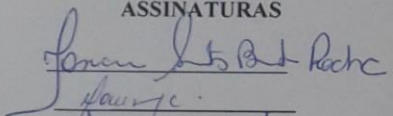
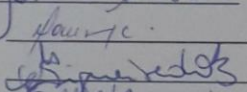
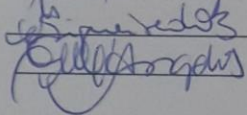
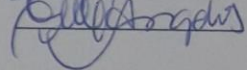
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Saúde Coletiva

LINHA DE PESQUISA: Epidemiologia e Vigilância em Saúde

BANCA (TITULARES)

PROFª DRª JOSIANE SANTOS BRANT ROCHA (ORIENTADORA/PRESIDENTE)
PROFª. DRª. DANIELA ARAÚJO VELOSO (COORIENTADORA)
PROFª DRª MARIA FERNANDA SANTOS FIGUEIREDO BRITO
PROF. DR. CARLOS EDUARDO MENDES D'ANGELIS


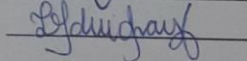
ASSINATURAS

BANCA (SUPLENTE)

PROFª. DRª. LUCINÉIA DE PINHO
PROFª. DRª. DOROTHEA SCHMIDT FRANÇA

ASSINATURAS

APROVADO

REPROVADO

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS

<http://www.unimontes.br> / mestrado.cuidadosprimarios@unimontes.br

Telefone: (0xx38) 3229-8292

Av. Rui Braga, s/n, Vila Mauricéia - Montes Claros - MG, Brasil - Cep: 39401-089

Aos meus pais, Antonio Roberto (*in memoriam*) e
Maria da Conceição, por serem a minha maior
inspiração e exemplo de amor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela força, perseverança e humildade.

Aos meus pais, Antonio Roberto Marques (*in memoriam*) e Maria da Conceição Marques, pelo amor incondicional e pelo apoio.

À Prof^a. Dr^a. Josiane Santos Brant Rocha, minha orientadora, pela compreensão, disponibilidade, atenção, carinho e dedicação desde o início dessa jornada.

À Coorientadora, Prof^a. Dr^a. Daniela Araújo Veloso Popoff, pelas contribuições.

À Unimontes e aos docentes da Pós-Graduação, os quais ofereceram as aulas por mim assistidas.

À Ronilson Ferreira Freitas pelo apoio na execução desse trabalho.

À Prof^a. Ms. Vivianne Margareth Chaves Pereira Reis pelas discussões e ajuda na aplicação das técnicas de estatística.

Ao Prof. Dr. Antônio Prates Caldeira pelas oportunidades, incentivo, inspiração e confiança em meu trabalho.

À Secretaria Municipal da Saúde de Montes Claros, pelo apoio logístico e por nos permitir realizar essa pesquisa.

Às Estratégias de Saúde da Família de Montes Claros, pela receptividade e por nos facilitar a coleta dos dados.

Às mulheres, participantes deste estudo, pois sem esta valiosa cooperação o presente trabalho não poderia ser desenvolvido.

A todos que me ajudaram e contribuíram para a realização dessa pesquisa, meu sincero, muito obrigada.

A mulher é uma substância tal, que, por mais que a estudes, sempre encontrarás nela alguma coisa totalmente nova.

Leon Tolstoi

RESUMO

Introdução: O climatério é um período da vida da mulher caracterizado por alterações hormonais, irregularidade e cessação dos ciclos menstruais e por estar associado a alterações metabólicas, incluindo o sobrepeso e a obesidade. **Objetivos:** O estudo propõe-se a investigar a associação entre as condições de saúde e o excesso de peso em mulheres climatéricas assistidas na Atenção Primária em Saúde (APS). **Métodos:** Estudo transversal com 960 mulheres de 40 a 65 anos, selecionadas por amostragem probabilística, entre agosto de 2014 e agosto de 2015. Utilizou-se questionários estruturados e pré-testados para avaliar características sociodemográficas, hábitos de vida e fatores clínicos e obstétricos. Mensurações antropométricas como o Índice de Massa Corporal (IMC) e a Circunferência Abdominal (CA) foram obtidas usando equipamentos e técnicas padrões. Foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis investigadas por meio de suas distribuições de frequências. Em seguida, foram realizadas análises bivariadas através da regressão de Poisson e para as análises múltiplas utilizou-se regressão de Poisson hierarquizado para identificar fatores associados ao sobrepeso/obesidade no climatério. **Resultados:** A prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 74,1%. Frequentar escola pública (RP: 1,30 – IC 95% 1,14 – 1,50), baixa escolaridade (RP: 1,11 – IC 95% 1,01 – 1,23), gota (RP: 1,18 – IC 95% 1,05 – 1,32), síndrome metabólica (SM) (RP: 1,29 – IC 95% 1,16 – 1,44), doença renal (RP: 1,18 – IC 95% 1,08 – 1,29), alto risco para doença cardiovascular (DCV) (RP: 1,19 – IC 95% 1,05 – 1,34), ingestão de gordura (RP: 1,12 – IC 95% 1,02 – 1,23), ter primeiro parto após 18 anos (RP: 0,89 – IC 95% 0,82 – 0,97) associaram-se ao sobrepeso e obesidade. **Conclusão:** o estudo mostrou que em mulheres climatéricas assistidas pela atenção primária no município de Montes Claros, a presença de sobrepeso e obesidade esteve associada a terem frequentado escolas privadas, terem baixa escolaridade, serem portadoras de gota, de SM, de doença renal, apresentarem alto risco cardiovascular e ingestão de gorduras na dieta. Por sua vez, ter primeiro parto após 18 anos de idade, apresentou-se como fator de proteção contra o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade. O conhecimento das condições de saúde associados ao sobrepeso e obesidade pode ser um marcador preventivo de doenças futuras.

Palavras chaves: Obesidade; Sobrepeso; Climatério; Condições de Saúde.

ABSTRACT

Introduction: The climacteric is a period of the woman's life characterized by hormonal changes, irregularity and cessation of menstrual cycles and for being associated with metabolic changes, including overweight and obesity. **Objectives:** The study aims to investigate the association between health conditions and overweight in climacteric women assisted in the Primary Health Care (PHC). **Methods:** A cross-sectional study with 960 women between the ages of 40 and 65 years, selected by probabilistic sampling between August 2014 and August 2015. It was used structured and pre-tested questionnaires to evaluate socio demographic characteristics, life habits, clinical and obstetric factors. Anthropometric measurements such as Body Mass Index (BMI) and Abdominal Circumference (AC) were obtained using equipment and standard techniques. Were performed descriptive analyzes of all the variables investigated through their frequency distribution. Then, bivariate analyzes were performed through Poisson regression and for multiple analyzes hierarchical Poisson regression was used to identify factors associated with overweight/obesity in the climacteric. **Results:** The prevalence of overweight and obesity was 74,1%. Attending public school (PR: 1,30 – CI 95% 1,14 – 1,50), low schooling (PR: 1,11 – CI 95% 1,01 – 1,23), gout (PR: 1,18 – CI 95% 1,05 – 1,32), metabolic syndrome (MS) (PR: 1,29 – CI 95% 1,16 – 1,44), renal disease (PR: 1,18 – CI 95% 1,08 – 1,29), high risk for cardiovascular disease (CVD) (PR: 1,19 – CI 95% 1,05 – 1,34), fat ingestion (PR: 1,12 – CI 95% 1,02 – 1,23), having first child birth after 18 years old (PR: 0,89 – CI 95% 0,82 – 0,97) were associated with overweight and obesity. **Conclusion:** This study is the first to report that, in climacteric women assisted by primary care in the municipality of Montes Claros, the presence of overweight and obesity was associated with having attended private schools, having low schooling, having gout, MS, kidney disease, being at high cardiovascular risk and eating fats in the diet. In turn, having first child birth after 18 years old, presented as a protective factor for women to not acquire overweight and obesity. The knowledge of health conditions associated with overweight and obesity may be a predictive marker of future goods.

Key words: Obesity; Overweight; Climacteric; Health Conditions.

LISTA DE TABELAS

	Pág
Tabela 1 – Classificação internacional da obesidade segundo o índice de massa corporal (IMC).....	21
Tabela 2 - Critérios diagnósticos da síndrome metabólica (SM).....	32
Tabela 1 (Artigo) - Caracterização da amostra e razão de prevalência (RP) bruta para sobrepeso/obesidade de acordo com os fatores sociodemográficos, reprodutivos, clínicos, hábitos alimentares e comportamentais das mulheres climatéricas.....	45
Tabela 2 (Artigo) - Razão de prevalência bruta e ajustada para sobrepeso/obesidade de acordo com os fatores sociodemográficos, reprodutivos, clínicos, hábitos alimentares e comportamentais das mulheres climatéricas.....	46

LISTA DE FIGURAS

	Pág
Figura 1: Sequência da entrada de blocos de variáveis no modelo de regressão de Poisson hierarquizado.....	34
Figura 1 (Artigo): Sequência da entrada de blocos de variáveis no modelo de regressão de Poisson hierarquizado.....	43
Figura 2A (Artigo): Frequência de mulheres climatéricas com sobrepeso/obesidade.....	43
Figura 2B (Artigo): Frequência de mulheres com sobrepeso/obesidade na pré e pós-menopausa	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABESO	Associação brasileira para o estudo da obesidade e da síndrome metabólica
AC	Abdominal circumference
Ad-36	Adenovirus 36
ANS	Agência Nacional de Saúde
APS	Atenção primária à saúde
BDI	<i>Beck depression inventory</i>
BMI	<i>Body mass index</i>
CA	Circunferência abdominal
CAAE	Certificado de apresentação para apreciação ética
CAMS	<i>Council of Affiliated Menopause Societies</i>
CEP	Comitê de ética em pesquisa
CI	<i>Confidence interval</i>
CT	Colesterol total
DAC	Doença arterial coronariana
DCV	Doença cardiovascular
DEXA	<i>Dual x-ray absorptiometry</i>
DRC	Doença renal crônica
E	Estatura
ERF	Escore de Risco Global de <i>Framingham</i>
ESF	Estratégia saúde da família
FEPEG	Fórum de ensino, pesquisa, extensão e gestão
FSH	Hormônio folículo estimulante
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
HDL	<i>High density lipoprotein</i>
IAM	Infarto agudo do miocárdio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de confiança
ICIQ-SF™	<i>International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form</i>
IMC	Índice de massa corporal

IPAQ	<i>International Physical Activity Questionnaire</i>
IU	Incontinência urinária
Kg	Quilograma
LDL	<i>Low density lipoprotein</i>
NCEP/ATP-III	<i>Third Report of the National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
P	Peso
PGE2	Prostaglandina 2
PHC	<i>Primary health care</i>
PPGPS	Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde
POF	Pesquisa de orçamentos familiares
PR	<i>Prevalence ratios</i>
RP	Razões de prevalência
SFRP5	<i>Secreted frizzled-related protein</i>
SM	Síndrome metabólica
SOBRAC	Sociedade Brasileira de Climatério
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
STRAW +10	<i>Stages of Reproductive Aging Workshop</i>
TG	Triglicérides
TNF	<i>Tumor necrosis factor</i>
TNF α	<i>Tumor necrosis factor alpha</i>
VIGITEL	Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
VLDL	<i>Very Low density lipoprotein</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO/REVISÃO DE LITERATURA.....	17
2 OBJETIVOS.....	25
2.1 Objetivo geral.....	25
2.2 Objetivos específicos.....	25
3 METODOLOGIA.....	26
3.1 Apresentação do estudo.....	26
3.2 Delineamento do estudo.....	26
3.3 Caracterização do local do estudo.....	26
3.4 População.....	26
3.5 Amostragem	26
3.6 Critérios de inclusão e não inclusão.....	27
3.7 Estudo piloto.....	27
3.8 procedimentos e instrumentos	27
3.9 Variáveis do estudo.....	28
3.9.1 Variável dependente.....	28
3.9.1.1 Sobrepeso e obesidade	28
3.9.2 Variáveis independentes.....	29
3.9.2.1 Avaliação sociodemográfica.....	29
3.9.2.2 Hábitos de vida.....	30
3.9.2.3 Fatores gineco-obstétricos e clínicos.....	31
3.9.2.4 Medidas antropométricas.....	34
3.10 Análises dos dados.....	34
3.11 Ética da pesquisa.....	36
4 PRODUTOS CIENTÍFICOS.....	37
4.1 - Artigo 1: Condições de saúde associados ao excesso de peso em mulheres climatéricas.....	38
5 CONCLUSÃO	57
6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	58
7 PERSPECTIVAS FUTURAS.....	59
REFERÊNCIAS.....	60
APÊNDICES.....	72

1 INTRODUÇÃO/REVISÃO DE LITERATURA

A população mundial vem passando por um processo de envelhecimento com elevação no número e proporção de idosos, gerando impacto em diversos setores da sociedade e o Brasil vem acompanhando essa tendência mundial, tornando-se um país de população majoritariamente idosa (BORGES; CAMPOS; SILVA, 2015). A tábua de mortalidade brasileira, projetada para 2015, estimou uma expectativa de vida de 75,5 anos para o total da população, sendo que para a população feminina a expectativa de vida foi de 79,4 anos em 2016 (IBGE, 2017).

Com o aumento da expectativa de vida, as mulheres passaram a viver parte considerável de suas vidas no período climatérico, convivendo com mudanças hormonais que podem ter impacto significativo em suas condições de saúde e na qualidade de vida das mesmas (ASSUNÇÃO *et al*, 2017; PRIMO; CORREA; BRASILEIRO, 2017).

Conforme, o *Stages of Reproductive Aging Workshop (STRAW) +10* do ano de 2011, o termo climatérico pode ser usado de forma intercambiável como sinônimo de perimenopausa (NATIONAL COLLABORATING CENTRE FOR WOMEN'S AND CHILDREN'S HEALTH/UK, 2015). Sua definição, de acordo com o *Council of Affiliated Menopause Societies – CAMS*, é a de que o climatérico representa a transição do estado reprodutivo para o estado não reprodutivo relacionada à idade em mulheres, sendo um processo ao invés de um ponto específico no tempo (SOBRAC, 2013).

O climatérico caracteriza-se pela irregularidade dos ciclos ovulatórios e da menstruação, iniciado antes mesmo da menopausa que, por sua vez, corresponde à cessação completa dos períodos menstruais (BLÜMEL *et al*, 2014). Seu diagnóstico é baseado na idade, história menstrual e sintomas clínicos (WILLIAMS; CURRIE; FOSTER, 2016). Apesar dessa fase ser marcada por flutuações dos hormônios reprodutivos (HWANG *et al*, 2016), não é recomendada a dosagem de Hormônio Folículo Estimulante (FSH) com objetivos diagnósticos em mulheres com 45 anos ou mais (WILLIAMS; CURRIE; FOSTER, 2016).

A menopausa é um dos eventos presentes no período climatérico e corresponde ao estágio do ciclo biológico da mulher representado por amenorreia por período igual ou

superior a um ano (NATIONAL COLLABORATING CENTRE FOR WOMEN'S AND CHILDREN'S HEALTH/UK, 2015). Coincide com a perda da função ovariana (DUARTE; TRIGO; PAIM DE OLIVEIRA, 2016) e término da fertilidade feminina (BLÜMEL *et al*, 2014; NATIONAL COLLABORATING CENTRE FOR WOMEN'S AND CHILDREN'S HEALTH/UK, 2015).

O STRAW +10 (2011) esclarece, ainda, que a menopausa é antecedida do período de transição menopausal e seguido pelo período pós-menopausal, ambos divididos em precoce e tardio. A perimenopausa, que corresponde, por sua vez, ao climatério, possui período de tempo incerto e caracteriza-se pela presença de variações de sete dias ou mais em ciclos menstruais consecutivos em mulheres assintomáticas. A perimenopausa tardia, por sua vez, caracteriza-se por períodos de amenorreia igual ou superior a sessenta dias, associada à presença de sintomas vasomotores, durante um a três anos (HARLOW *et al*, 2012). A Sociedade Brasileira de Climatério (SOBRAC), por sua vez, realiza a classificação do climatério em três etapas: fase pré-menopáusicas, caracterizada por ciclos menstruais regulares; perimenopausa que se apresenta com amenorreia superior a sessenta dias e pós-menopausa que se inicia um ano após último ciclo menstrual e finaliza seis anos após esse marco (SOBRAC, 2013).

A idade média da menopausa é de, aproximadamente, 51 anos, embora possa variar de 40 a 63 anos (LAVEN, 2015; LUI FILHO *et al* 2015, YAMAMOTO; ARAÚJO; LIMA, 2017). As mulheres que exercem atividade física intensa, cujas mães tiveram menopausa tardiamente, que possuem maior renda mensal e cujas gravidezes ocorreram em idades mais avançadas, comumente apresentam menopausa em idade mais tardia. Porém, mulheres fumantes tendem a apresentar menopausa mais precocemente do que aquelas que não possuem hábito tabágico (SHOBEIRI; NAZARI, 2014).

As mulheres no climatério relatam sintomas específicos como ondas de calor, irritabilidade, alterações de humor, insônia, vagina seca, dificuldade de concentração, confusão mental, incontinência de esforço e de urgência, sintomas relativos à osteoporose, depressão, cefaleia, sintomas vasomotores e insônia (DALAL; ARGAWAL, 2015) que podem ter impacto negativo na qualidade de vida das mulheres e gerar custos com saúde (BIENÉ *et al*, 2015; KESHISHIAN *et al*, 2016).

A autopercepção corporal e aspectos da personalidade da mulher podem fazer com que a intensidade e frequência dos sintomas climatéricos sejam sentidos de maneira mais veemente, influenciando de forma significativa o modo como as mulheres experimentam o climatério (SAKSON-OBADA; WYCISK, 2015). Essa fase é, portanto, vivenciada de forma particular e é influenciada pela condição socioeconômica, escolaridade, antecedentes genéticos e história clínica da paciente (BIEN, 2015; CHADHA; CHADHA; SYDORA, 2016). Em sociedades em que o climatério e a menopausa são vistos como um sinal de transição para a segunda metade da vida adulta, na qual ocorrem mudanças de papéis, com maior independência e com possibilidades de crescimento pessoal, observa-se que poucos problemas são associados a essa fase natural da vida (PAPALIA; FELDMAN, 2013).

Considera-se climatério saudável aquele em que a mulher é capaz de manter o funcionamento físico, psicológico e social satisfatório (JASPERS *et al*, 2015). Sendo assim, essa fase do ciclo reprodutivo feminino apresenta grande interesse clínico por ser um marcador de envelhecimento e de condições de saúde, uma vez que durante o climatério tem-se o aumento do risco de desenvolvimento de muitas doenças (ZSAKAI *et al*, 2016). Acredita-se que dentre as várias fases da vida, o climatério seja a de maior impacto na saúde da mulher (DUARTE; TRIGO; PAIM DE OLIVEIRA, 2016).

Dentre as diversas consequências das alterações hormonais que ocorrem no corpo da mulher no climatério, destaca-se o excesso de peso, havendo um aumento significativo da prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres nesta etapa do ciclo de vida e com repercussões negativas nas condições de saúde e de vida deste grupo (BLÜMEL *et al*, 2015; BRONCZYK-PUZON *et al*, 2015; KYRGIU *et al*, 2017). Os fatores relacionados ao estilo de vida e condições de saúde podem se associar com o risco de desenvolvimento de doenças crônicas durante a transição menopausal (CONSTANIAN; McCAQUE; TAMIM, 2017).

O sobrepeso e a obesidade constituem uma síndrome crônica, multifatorial e com influência nos aspectos biológicos, sociais e psicológicos (BLÜMEL *et al*, 2015; WHO, 2018). Dados da Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) do ano de 2016, mostrou que o excesso de peso esteve presente em 50,5% das mulheres, apresentando aumento com o avançar

da idade até 64 anos (BRASIL, 2016). Essa tendência já tinha sido evidenciada pela Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 que demonstrou a prevalência de 58% de excesso de peso entre mulheres de 45 a 54 anos e de 63% entre aquelas com faixa etária situada entre 55 e 64 anos (BRASIL,2010). Entre a população climatérica, há estudos que indicam, inclusive, que mais de 35% dessas mulheres se encontram com diagnóstico franco de obesidade (GONÇALVES; SILVEIRA; CAMPOS, 2016).

Do ponto de vista fisiopatológico, o excesso de peso é causado pelo aumento do tamanho e da quantidade de células adiposas no corpo (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 2017) que, além de estocar energia, associam-se também à expressão de adipocinas pró-inflamatórias como a interleucina-6, fator de necrose tumoral alfa (TNF α), adiposina, angiotensinogênio, leptina, resistina e visfatina e menor expressão das adipocinas anti-inflamatórias como a interleucina-10, adiponectina e secreted frizzled-related protein 5 (SFRP5) (SIPPEL *et al*, 2014). Esse ganho de peso acelerado no climatério, portanto, está associado com a deficiência de esteroides gonadais femininos (IGNACIO *et al*, 2009) que, por sua vez, se correlaciona positivamente com expressão de TNF α e negativamente com a de leptina (HONG *et al*, 2007).

O excesso de peso, portanto, caracteriza-se por ser um quadro de inflamação crônica, com impacto no organismo, uma vez que pode se associar com condições de saúde adversas, como, por exemplo, as doenças cardiovasculares (MEIRELLES, 2014). Surge como o resultado do desequilíbrio crônico de energia e, embora a solução para a obesidade pareça ser a simples redução da ingesta calórica com aumento do gasto energético, a falha nesse modelo de terapia indica que o sobrepeso/obesidade é realmente um problema mais complexo e que envolve interações sofisticadas de aspectos genéticos, fisiológicos e comportamentais (LAM; RAVUSSIN, 2016).

Há de se comentar, também, sobre os aspectos microbiológicos envolvidos na gênese do excesso de peso. A microbiota intestinal do paciente obeso apresenta um predomínio de bactérias *Firmicutes* em relação a *Bacteroidetes* que pode contribuir para o desenvolvimento do excesso de peso, um vez que aumenta a extração energética dos alimentos, favorece a lipogênese e a permeabilidade intestinal, além de predispor a endotoxemia (MORAES *et al*, 2014). Estudos realizados nos últimos 20 anos mostraram que há associação entre infecções virais e o desenvolvimento de obesidade o

que poderia explicar as proporções epidêmicas que o excesso de peso atingiu em todo o globo. Um dos vírus mais frequentemente associado à ocorrência de sobrepeso/obesidade em humanos é o Adenovirus 36 (Ad-36) que pode atuar na adipogênese, diferenciação de adipócitos, acarretar menor secreção de leptina e aumentar a sensibilidade à insulina (VILLAVICENCIO; VALLADARES, 2017).

A composição corporal de uma pessoa pode ser avaliada por meio de diversas técnicas como a pesagem hidrostática, avaliação da composição corporal por absorciometria com raios-X de dupla energia (Dual X-ray absorptiometry - DEXA) e técnicas de imagem como ressonância magnética e tomografia computadorizada que, apesar de possuírem maior precisão, apresentam custos elevados que limitam sua aplicabilidade clínica (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016).

Outra maneira de se realizar o diagnóstico de sobrepeso/obesidade é por meio do cálculo do índice de massa corporal (IMC), proposto, inicialmente, por Quetelet em 1835 e adotado como uma ferramenta simples e útil para a classificação da obesidade pela Organização Mundial de Saúde (OMS), desde 1997 (SILVA *et al*, 2017). Embora, deva ser considerado como um guia aproximado, pois pode não corresponder à mesma porcentagem de gordura corporal em indivíduos diferentes (WHO, 2018), recomenda-se calcular o IMC em todos os adultos saudáveis para que pacientes com sobrepeso ou obesidade recebam as intervenções necessárias para perda de peso (RIDLEY *et al*, 2016). O IMC é calculado dividindo-se o peso (em quilogramas) pelo quadrado da altura (em metros) (kg/m^2) (YAMAMOTO, 2017) e o diagnóstico dos indivíduos segue a classificação da OMS (Tabela 1) (WHO, 2000).

O sobrepeso/obesidade entre mulheres climatéricas está associado à atividade física insuficiente, multiparidade, idade superior a 50 anos e obesidade central (ROSA *et al*, 2011). Na população feminina, após a cessação das menstruações, observa-se o aumento da massa de gordura visceral e, ainda, a diminuição na síntese de proteínas musculares, caracterizando o estado de obesidade sarcopênica com diminuição da força muscular, dentre outras consequências negativas para a saúde (MILEWSKA *et al*, 2015; KANG *et al*, 2017).

Tabela 1 – Classificação internacional da obesidade segundo o índice de massa corporal (IMC).

Classificação	Ponto de Corte
Baixo peso ou magro	<18,5 Kg/m ²
Peso normal ou eutrófico	18,5 Kg/m ² < IMC < 24,9 Kg/m ²
Sobrepeso	25 Kg/m ² < IMC < 29,9 Kg/m ²
Obesidade Grau I	30 Kg/m ² < IMC < 34,9 Kg/m ²
Obesidade Grau II	35 Kg/m ² < IMC < 39,9 Kg/m ²
Obesidade Grau III	IMC > 40 Kg/m ²

Fonte: World Health Organization (WHO)

O peso excessivo aumenta, também, o risco de desenvolvimento de hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, síndrome de apneia/hipopneia obstrutiva do sono, osteoartrite, síndrome metabólica (SM) e alterações lipídicas proaterogênicas (OLIVEIRA *et al*, 2008; POLOTSKY; POLOTSKY, 2010; REZENDE; CAMPOS, 2013; SARA ROJAS *et al*, 2014; ZIMBERG *et al*, 2017).

Observa-se que, no período climatérico, a incidência de doença cardiovascular tem aumento considerável, sendo um dos motivos concorrentes para isso a presença da SM cujos componentes (obesidade visceral, dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica – HAS - e distúrbio do metabolismo glicídico) estão vinculados a maior incidência de coronariopatia (MEIRELLES, 2014).

O sobrepeso e a obesidade, ainda, assim como em outros grupos populacionais, podem contribuir para a elevação da ocorrência de determinados tipos de câncer, como o câncer de mama (na pós-menopausa), endométrio, intestino, esôfago e rim (MEIRELLES, 2014). Além disso, estudos que analisam a prevalência de depressão em pacientes com sobrepeso/obesidade, evidenciam relação estreita entre as perturbações de ansiedade e humor com o excesso de peso (MARTINS, 2012; PEREIRA; BRANDÃO, 2014).

No início do século XX, o Ministério da Saúde do Brasil incorporou a Atenção à Saúde da Mulher dentro das políticas nacionais de saúde, e, desde então, vem apresentando evolução dos cuidados com esse grupo populacional. Inicialmente, a assistência à mulher limitava-se aos atendimentos referentes à saúde materna e aspectos

reprodutivos. Porém, na década de 1980, houve o lançamento do documento “Assistência Integral à Saúde da Mulher: bases de ação programática”, que incorporou outros aspectos, dentre eles a atenção ao climatério. Em 1994, o Ministério da Saúde publicou a Norma de Assistência ao Climatério e em 1999, a Área Técnica de Saúde da Mulher do Ministério da Saúde incorporou no seu planejamento a atenção à saúde da mulher acima de 50 anos. Um balanço institucional no ano de 2002 apontou lacunas na assistência ao climatério e, em 2003, essa área técnica assumiu a decisão política de iniciar ações de saúde voltadas para as mulheres nessa fase do ciclo biológico, incluindo um capítulo específico sobre o tema no documento Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher – Princípios e Diretrizes, com o objetivo de implantar e implementar a atenção à saúde da mulher climatérica (BRASIL, 2008).

A APS representa o componente da atenção à saúde que funciona como porta de entrada para o sistema de redes, sendo responsável por fornecer e coordenar cuidados abrangentes e centrados na pessoa e na comunidade, incluindo aspectos da promoção em saúde, prevenção, tratamento e reabilitação (STARFIELD, 1994). Possui como atributos essenciais a atenção no primeiro contato, a longitudinalidade, a integralidade e a coordenação, e como atributos derivados a orientação familiar e comunitária e a competência cultural (OLIVEIRA; PEREIRA, 2013).

No Brasil, a organização da APS acontece com a formação da Estratégia Saúde da Família (ESF) que funciona como uma unidade para cuidado em saúde com foco no atendimento familiar e comunitário. Para atendimento nas unidades de ESF, os usuários devem ser residentes da área de abrangência e devidamente cadastrados em uma unidade de referência do território que atenda o domicílio do usuário. As unidades de ESF desenvolvem ações educativas e preventivas, prestam assistência em saúde nas próprias unidades ou em domicílio, quando necessário. São compostas por uma equipe própria de profissionais de saúde que deve contar ao menos com médico, enfermeiro e técnico de enfermagem. Possuem, ainda, grupos de agentes comunitários de saúde que realizam visitas mensais aos domicílios, conforme mapeamento da região coberta pela unidade (BRASIL, 2012).

O Programa Saúde da Família (atualmente denominado Estratégia Saúde da Família – ESF) foi implementado em Minas Gerais, no final do ano de 1994 e, entre os anos de

2000 e 2001, foi elaborado o Plano Diretor de Regionalização que dividiu o Estado em 13 macrorregiões sanitárias com 18 cidades-polo e 76 microrregiões sanitárias. O objetivo dessa divisão foi melhorar a acessibilidade da população aos serviços de saúde em diferentes níveis de atenção. Através desta estratégia adotada pelo governo estadual, Minas Gerais teve um grande avanço na esfera da saúde. No ano de 2005, a Resolução nº 661 de 22/03/05 da Secretaria Estadual de Saúde criou o programa Saúde em Casa, um projeto estruturador do governo que pressupõe a liberação de recursos mensais destinados às equipes de Saúde da Família visando à melhoria dos serviços de saúde oferecidos aos cidadãos e para a qualidade de vida dos mesmos (MALACHIAS; LELES; PINTO, 2011).

Dessa maneira, as mulheres climatéricas representam uma parcela da população marcada pelo período de transição desafiador das condições de saúde (JASPERS *et al*, 2015) e, apesar de necessitarem de cuidados adaptados às necessidades individuais, parte dos profissionais de saúde que prestam assistência a essas mulheres dão pouca atenção às singularidades e individualidades dessa etapa do ciclo reprodutivo (HOGA *et al*, 2015). Um dos motivos que contribuem para isso é a escassez, no Brasil, de dados epidemiológicos sobre mulheres no climatério que poderiam auxiliar na compreensão de como elas enfrentam essa fase da vida e sobre como os fatores comportamentais, sociodemográficos e clínicos se associam ao excesso de peso nessa fase (GONÇALVES *et al*, 2016; LUI FILHO *et al*, 2015).

Diante da importância do climatério na saúde da população feminina, o presente trabalho propôs avaliar as associações entre o excesso de peso e condições de saúde em mulheres climatéricas assistidas pela APS. Além de caracterizar aspectos socioeconômicos, clínicos, ginecológicos, obstétricos e antropométricos das mulheres pesquisadas.

Espera-se que os resultados obtidos, nessa pesquisa, possam fornecer informações para a compreensão das associações existentes entre o climatério e as doenças e condições apresentadas, além de subsidiar a otimização das políticas públicas voltadas para essa população no contexto da APS.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Avaliar as associações entre o excesso de peso e condições de saúde em mulheres climatéricas assistidas na APS.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar os aspectos socioeconômicos, clínicos, ginecológicos, obstétricos e antropométricos das mulheres climatéricas assistidas na APS.
- Verificar a prevalência de sobrepeso/obesidade no climatério.
- Comparar a prevalência de sobrepeso/obesidade em relação às fases do climatério.

3 METODOLOGIA

3.1 Apresentação do estudo

Trata-se de um estudo componente do projeto intitulado “Agravos à saúde das mulheres climatéricas: um estudo epidemiológico”, realizado na cidade de Montes Claros/MG, Brasil, no período de 2014 a 2015 e cuja linha de pesquisa é saúde da mulher climatérica.

3.2 Delineamento do estudo

Estudo epidemiológico transversal, do tipo analítico e quantitativo.

3.3 Caracterização do local do estudo

A pesquisa foi realizada em unidades de ESF de áreas urbanas e rurais do município de Montes Claros/MG. A cidade está localizada na região norte do estado de Minas Gerais e constitui o núcleo urbano mais expressivo e influente dessa região e do sul da Bahia. Conforme o recenseamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Montes Claros apresenta uma população residente estimada no ano de 2017 de 402.027 habitantes (IBGE, 2017).

3.4 População

A população alvo foi composta por 30.801 mulheres climatéricas, cadastradas nas 73 unidades da ESF de Montes Claros/ MG no ano de 2014.

3.5 Amostragem

A amostragem foi do tipo probabilístico. A seleção da amostra ocorreu em dois estágios. Inicialmente, as ESFs foram selecionadas por conglomerados, perfazendo um total de 20, que abrangeu a zona rural e urbana. Na sequência, foi selecionado aleatoriamente um número proporcional de mulheres, obedecendo ao critério de

estratificação, de acordo com o período climatérico (pré, peri e pós-menopausal) (SOBRAC, 2013). Para cada unidade, foram selecionadas 48 mulheres, perfazendo um total de 960 mulheres convocadas. Para incorporar a estrutura do plano amostral complexo na análise estatística dos dados, cada entrevistado foi associado a um peso w , que correspondeu ao inverso de sua probabilidade de inclusão na amostra (f) (SZWARCOWALD; DAMACENA, 2008).

3.6 Critérios de inclusão e não inclusão

Foram incluídas no estudo as mulheres devidamente cadastradas nas unidades de ESF sorteadas para participação na pesquisa. Não foram incluídas as mulheres gestantes, puérperas e acamadas.

3.7 Estudo piloto

Após o treinamento dos entrevistadores e, antes da coleta de dados propriamente dita, conduziu-se um estudo piloto em uma unidade da ESF, com mulheres pertencentes ao grupo etário estudado e que não fizeram parte da amostra final. O estudo piloto permitiu que fossem testados na prática o questionário e o desempenho dos entrevistadores. Após essa fase, a pesquisa de campo foi iniciada. Ajustes no instrumento de coleta de dados não foram necessários.

3.8 Procedimentos e Instrumentos

Após o sorteio para participação na pesquisa, as mulheres foram convidadas pelos agentes de saúde da família, para se apresentarem na unidade, na data estabelecida por meio de convite (APÊNDICE D). Cada participante foi convidada a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Consentimento Pós-Informação (APÊNDICES A e B) para sua continuação no estudo. Foi agendado dia para que a mulher comparecesse à ESF em que foram realizadas as avaliações laboratoriais, antropométricas e a aplicação dos questionários de variáveis sociodemográficas, hábitos de vida, gineco-obstétricas e clínicas (ANEXO B).

Os dados foram coletados a partir de questionários que abordaram aspectos sociodemográficos (faixa etária, escola frequentada, escolaridade, trabalho, estado marital, renda mensal, número de indivíduos que residem na mesma casa e cor de pele), hábitos de vida (atividade física, etilismo, tabagismo, ingestão de gordura), fatores clínicos (sintomas de depressão, alterações do sono, doenças do fígado, gota, doença renal, síndrome metabólica, incontinência urinária, risco para doenças cardiovasculares) e obstétricos (idade da menarca, peso do 1º filho ao nascer, sintomas do climatério, idade do primeiro parto). Foram realizadas as medidas antropométricas (IMC e circunferência abdominal - CA) e coleta dos exames laboratoriais.

As mulheres foram submetidas à coleta de sangue venoso periférico para análise dos parâmetros laboratoriais. Os níveis séricos de triglicérides (TG) foram determinados pelo método enzimático colorimétrico. O nível de colesterol HDL (High Density Lipoprotein) foi obtido por precipitação seletiva de colesterol LDL (Low Density Lipoprotein) e colesterol VLDL (Very Low Density Lipoprotein) com sulfato de dextran na presença de íons magnésio, seguido de dosagem por sistema enzimático colesterol oxidase/peroxidase com calorimetria e leitura, como realizada na dosagem de colesterol total (CT), com uso de reagentes da marca Labtest®, em aparelho Cobas Mira®²². O perfil lipídico foi analisado conforme parâmetros propostos pela Sociedade Brasileira de Cardiologia²³ e a glicemia de jejum conforme normas do *Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*²⁴.

Os coletadores receberam capacitação com o objetivo de uniformizar os procedimentos para coleta de dados.

3.9 Variáveis do estudo

3.9.1 Variável dependente

3.9.1.1 Sobrepeso e obesidade

A mensuração da estatura ocorreu com auxílio do antropômetro SECA 206 afixado em uma parede com ângulo de noventa graus em relação ao chão e sem rodapés, com a

mulher em pé com olhar em linha reta e tocando cinco pontos do corpo na parede em que o estadiômetro encontrava-se afixado. O peso (kg) foi aferido usando balança médica antropométrica mecânica BALMAK 111 com a mulher utilizando roupas leves. O IMC foi calculado como resultado da divisão do peso corporal pela altura ao quadrado (P/E^2) (WHO, 2000). Os resultados do IMC foram classificados, segundo os critérios da OMS (2000) em adultos com peso adequado (18,5 Kg/m² a 24,9 Kg/m²) ou com sobrepeso (25,0 Kg/m² a 29,9 Kg/m²), obesidade Grau I (30,0 Kg/m² a 34,9 Kg/m²), obesidade Grau II (35,0 Kg/m² a 39,9 Kg/m²), obesidade Grau III (≥ 40 Kg/m²). Em análise posterior essa classificação foi dicotomizada em pacientes eutróficos ou com sobrepeso/obesidade. Ainda que no presente trabalho tenham sido pesquisadas mulheres com mais de 60 anos de idade, optou-se por seguir o IMC de 25Kg/m² como ponto de corte a partir do qual se diagnosticou o excesso de peso, seguindo a tendência utilizada em outros estudos com grupos populacionais semelhantes (MASON *et al* 2017; YAN *et al*, 2004; FANELLI *et al*, 2017).

3.9.2 Variáveis independentes

3.9.2.1 Avaliação sociodemográfica

As características sociodemográficas abrangeram as seguintes informações: idade, escolaridade, situação conjugal, cor da pele e atividade de trabalho.

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 e, posteriormente, as mulheres foram agrupadas em faixas etárias: 40 a 45; 46 a 51; 52 a 65 anos.

Sobre a situação conjugal, foi considerada como: com ou sem companheiro (IBGE, 2012).

A cor da pele foi obtida por autodeclaração: branca, preta ou outra cor (IBGE, 2012).

Foi investigado o tipo de escola frequentada, se pública ou privada.

Investigou-se o nível ou grau do ensino concluído do curso mais elevado que frequentou. A correspondência foi feita de tal forma que cada série correspondeu a um ano de estudo (IBGE, 2012) e, após, foi categorizado em três classes: fundamental I, fundamental II, médio/superior.

Foi definido como trabalho, função remunerada exercida pela investigada (sim ou não) (BRASIL, 2005).

3.9.2.2 Hábitos de vida

As características comportamentais e hábitos de vida foram avaliados através das seguintes informações: nível de atividade física (muito ativa/ativa; irregularmente ativa; sedentária) e tabagismo (sim ou não).

Nível de 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 seis perguntas relacionadas à atividade física realizada na última semana por pelo menos 10 minutos contínuos, anterior à aplicação do questionário. Segundo a classificação do instrumento, considerou-se a pessoa:

A- Muito ativa: aquela que cumpre a recomendação:

- a) atividade física vigorosa: ≥ 5 dias na semana e ≥ 30 minutos por sessão e/ou;
- b) atividade física vigorosa: ≥ 3 dias na semana e ≥ 20 minutos por sessão + moderada e/ou caminhada ≥ 5 dias na semana e ≥ 30 minutos por sessão.

B- Ativa: aquela que cumpre a recomendação:

- a) atividade física vigorosa: ≥ 3 dias na semana e ≥ 20 minutos por sessão e /ou;
- b) atividade física moderada ou caminhada: ≥ 5 dias na semana e ≥ 30 minutos por sessão e/ou;
- c) a soma de qualquer atividade: ≥ 5 dias na semana e ≥ 150 minutos por semana (vigorosa+caminhada+moderada).

C- Irregularmente ativa: aquela que cumpre prática de atividade física, mas insuficiente para ser classificado como ativo, por não cumprir as recomendações quanto à frequência e duração.

D- Sedentária: aquela que não preferiu praticar atividade física por, pelo menos, 10 minutos seguidos (contínuos) durante a semana.

Tabagismo: foi investigado pelo autorrelato como SIM ou NÃO no momento da entrevista.

Etilismo: foi investigado pelo autorrelato como SIM (etilista) ou NÃO (não etilista), no momento da entrevista.

Ingestão de gordura: foi verificada pelo autorrelato se a participante fazia ingestão de gordura (SIM) ou não fazia ingestão de gordura (NÃO).

3.9.2.3 Fatores gineco-obstétricos e clínicos

Sintomatologia climatérica: foi avaliada por meio do Índice de Kupperman (KUPPERMAN *et al.*, 1953) que constitui um instrumento adaptado e validado. Seu uso é amplamente observado tanto em pesquisas científicas como na prática clínica para monitorar os efeitos de diversos tratamentos instituídos no climatério (SILVEIRA *et al.*, 2007). As respostas para cada sintoma investigado segue a seguinte escala de escores: 0 (ausência de sintomas), 1 (sintomas leves), 2 (sintomas moderados) e 3 (sintomas intensos). Para o cálculo do escore total, os sintomas pesquisados apresentam pesos diferenciados, nos quais as ondas de calor (fogachos) assumem maior relevância (peso 4), parestesia, insônia e nervosismo um valor intermediário (peso 2) e os demais sintomas, como tristeza, vertigens, fraqueza, artralgia/mialgia, cefaleia, palpitação e formigamento têm menor peso (peso 1). É realizada a multiplicação da intensidade do sintoma pelo respectivo fator de conversão e, em seguida, faz-se a soma dos resultados obtidos, alcançando-se uma pontuação capaz de classificar a síndrome climatérica em leve, moderada e intensa. Ao final dos cálculos, considera-se síndrome climatérica de

intensidade leve a pontuação até 19, moderada entre 20 e 35 e intensa maior que 35 (DE LORENZI *et al.*, 2005).

Fases do climatério: as mulheres foram classificadas como estando na pré-menopausa quando apresentavam ciclo menstrual regular (de 28 a 28 dias, 29 a 29 dias), na perimenopausa quando encontravam-se com ciclo menstrual irregular variando de 2 a 11 meses e na pós-menopausa quando o ciclo menstrual encontrava-se interrompido há mais de 12 meses (SOBRAC, 2013).

Idade da menarca: avaliou-se a idade da menarca como tendo ocorrido com idade menor ou igual a 11 anos; idade maior do que 11 e menor do que 15 anos e idade maior ou igual a 15 anos.

Peso do maior filho ao nascer: condição autorrelatada como menor do que 4000g ou maior ou igual a 4000g.

Idade do primeiro parto: avaliou-se se o primeiro parto ocorreu com idade igual ou menor do que 18 anos ou após os 18 anos de idade.

Doenças autorrelatadas: doença renal, gota e doença do fígado foram investigadas conforme autorrelato dos pacientes como SIM (possuindo a doença) ou NÃO (não possuindo a doença).

Síndrome metabólica (SM): as mulheres foram classificadas como possuindo SM quando havia presença alterações em três ou mais dos componentes (triglicerídeos, HDL-colesterol, Glicemia de jejum, CA e elevação da 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 2).

Tabela 2 - Critérios diagnósticos da síndrome metabólica (SM)

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

Fonte: NCEP/ATP-III (2001).

Incontinência urinária (IU): foi avaliada usando-se o *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF)*, composto de quatro questões que avaliam a frequência, a gravidade e o impacto da IU, além de um grupo de oito itens relativos a causas ou situações de IU vivenciadas pelos respondentes. O escore geral é obtido pela soma dos escores das questões 3, 4 e 5 (que são os itens do questionário com valores numéricos passíveis de serem somados). Quanto maior o escore maior o impacto sobre a qualidade de vida. O impacto sobre a qualidade de vida foi dividido de tal forma: nenhum impacto (0 ponto); impacto leve (de 1 a 3 pontos); impacto moderado (de 4 a 6 pontos); impacto grave (de 7 a 9 pontos) e impacto muito grave (10 ou mais pontos) (TAMANINI *et al.*, 2004).

Risco de doença cardiovascular (DCV): Para se avaliar o risco de desenvolvimento de DCV nas mulheres climatéricas foi utilizado o Escore de Risco Global de Framingham (ERF). A idade, o colesterol-HDL, o colesterol total, a pressão arterial sistólica em pacientes tratadas e não tratadas para hipertensão arterial sistêmica, o tabagismo e a presença de diabetes autorreferida como comorbidade foram utilizados como variáveis para essa avaliação. Cada variável foi pontuada de acordo com valores específicos e o somatório das pontuações transformados em porcentagem de risco. O ERF classifica como alto risco os valores $> 20\%$, risco intermediário, entre 6 e 20%, e baixo risco $< 6\%$ (D'AGOSTINO *et al.*, 2008).

Depressão: Para avaliar os sintomas da depressão foi utilizado o Inventário de Depressão de Beck (BDI), dispositivo psicométrico de autoavaliação composto por 21

itens que se referem à sintomatologia depressiva: tristeza, fracasso, culpa, decepção, vontade de se matar, irritação, decisão, desânimo, prazer, castigo/punição, fraqueza, choro, interesse pelas pessoas, trabalho, cansaço, perda de peso, interesse sexual, alterações do sono, alterações do apetite e problemas físicos. O Inventário de Beck foi traduzido e validado para o português e vem sendo amplamente aplicado em muitas pesquisas com a finalidade de diagnosticar e classificar os quadros de depressão. Pacientes com pontuação maior que 15 foram diagnosticadas como portadoras de depressão, sendo que, considerou-se depressão leve valores de escore entre 16 e 20, moderada entre 21 e 29 e grave igual ou maior do que 30 (GORENSTEIN; ANDRADE, 1996).

3.9.2.4 Medidas antropométricas

Circunferência abdominal (CA): foi medida utilizando-se uma fita métrica flexível e inelástica da marca TBW® com graduação de 0,1 cm. Durante a medição, a mulher avaliada manteve-se na posição ortostática, com os braços estendidos ao longo do corpo, com abdome não contraído e com o olhar direcionado para um ponto fixo à sua frente. Valores de $CA \geq 88$ cm foram classificados como alterados de acordo com o *Third Report of the National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults NCEP/ATP-III* (2001).

3.10 Análise dos dados

Os dados foram tabulados no programa estatístico *Statistical Package for the Social Science (SPSS)* versão 21. Inicialmente, foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis investigadas por meio de suas distribuições de frequências. Em seguida, foram realizadas análises bivariadas entre a variável desfecho e cada variável independente, adotando-se o modelo de regressão de Poisson com variância robusta. Foram estimadas Razões de Prevalência (RP) brutas, com seus respectivos intervalos de 95% de confiança. As variáveis que apresentaram nível descritivo (*valor-p*) inferior a 0,25 foram selecionadas para análise múltipla. Na análise múltipla, utilizou-se o modelo de regressão de Poisson hierarquizado adaptado ao modelo proposto por Gonçalves *et al.* (2016). Foi seguido o esquema composto por blocos de variáveis em níveis distal

(variáveis sociodemográficas), intermediário (reprodutivas) e proximal (clínicos, hábitos alimentares e comportamentais) (Figura 1).

O bloco das variáveis sociodemográficas incluiu a faixa etária (40-45, 46-51, 52-65 anos); tipo de escola frequentada (pública ou privada); nível de escolaridade (ensino fundamental I; ensino fundamental II; ensino médio/ensino superior); estado marital (casada; separada, divorciada; viúva); trabalho (sim ou não); renda mensal (\geq R\$724,00; $<$ R\$724,00), sendo que R\$724,00 correspondia a um salário mínimo na época da coleta de dados; número de indivíduos que residem na mesma casa (até 2; mais do que 2), cor de pele (branca, preta ou outra cor).

As variáveis reprodutivas compreenderam a idade da menarca (12-14 anos; \leq 11 anos; \geq 15 anos), peso do 1º filho ao nascer ($<$ 4000g; \geq 4000g), sintomas climatéricos (ausente/leve; moderado/intenso) avaliados pelo Índice de Kupperman¹⁵ e idade do 1º parto (\leq 18 anos; $>$ 18 anos).

As variáveis clínicas, hábitos alimentares e comportamentais incluíram: doença do fígado (ausente; presente), gota (ausente; presente), doença renal (ausente; presente), SM (ausente; presente); incontinência urinária (ausente; presente), risco para doenças cardiovasculares (baixo risco; risco intermediário; alto risco), etilismo (sim, não), ingestão gordura (sim, não), tabagismo (sim, não), sintomas de depressão, qualidade de sono, prática de atividade física.

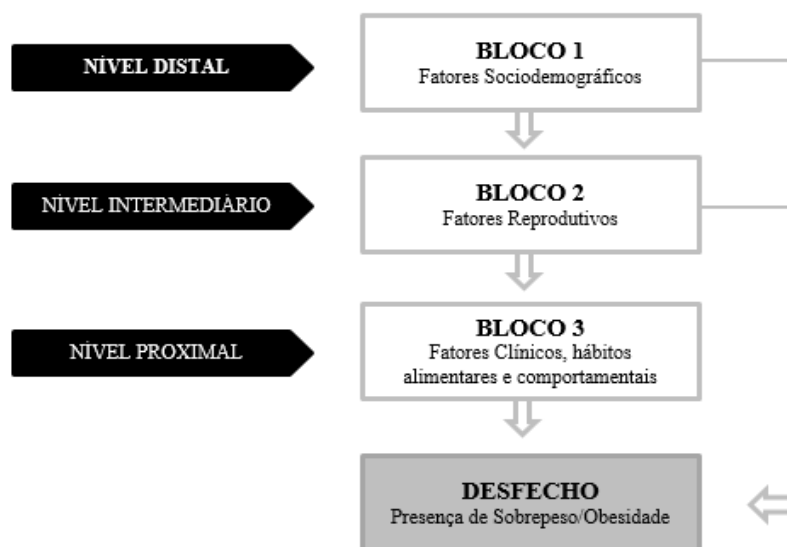


Figura 1: Sequência da entrada de blocos de variáveis no modelo de regressão de Poisson hierarquizado

Em cada nível hierárquico adotou-se o procedimento passo à frente (*stewise forward procedure*), ou seja, iniciou-se o modelo com a variável com maior significância estatística, selecionada na análise bivariada e, a seguir, foram acrescentadas as demais variáveis, uma a uma por ordem decrescente do nível descritivo.

O bloco das características demográficas e socioeconômicas foi o primeiro a ser incluído no modelo, permanecendo como fator de ajuste para os determinantes intermediários e proximais, ficando somente aquelas variáveis que apresentaram nível descritivo $p < 0,05$. Em seguida, foram incluídas as variáveis do nível intermediário (reprodutivas), permanecendo no modelo somente aquelas que apresentaram, após o ajuste para as variáveis de nível distal, o nível descritivo $p < 0,05$. Por último, foram incluídas as variáveis do nível proximal (clínicos, hábitos alimentares e comportamentais), permanecendo no modelo somente aquelas variáveis que apresentaram nível descritivo $p < 0,05$, após ajuste para as variáveis dos níveis distal e intermediário.

Foram estimadas Razões de Prevalências (RP) com seus respectivos intervalos de 95% de confiança. Para avaliar a qualidade de ajuste do modelo múltiplo, utilizou-se o teste de Deviance.

3.11 Ética da pesquisa

As mulheres que concordaram em participar da pesquisa de forma voluntária, assinaram o Termo de Participação Livre e Consentido, contendo o objetivo do estudo, procedimento de avaliação, caráter de voluntariedade da participação do sujeito e isenção de responsabilidade por parte do avaliador. 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 (Anexo A).

4 PRODUTOS CIENTÍFICOS

4.1 - Artigo 1: Condições de Saúde associadas ao excesso de peso em mulheres climatéricas – Cadernos Saúde Coletiva- Qualis B1- Interdisciplinar.

4.2 Resumos expandidos em anais de congressos:

4.2.1 - Prevalência de Sobrepeso e Obesidade no Climatério. In: 10º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão - FEPEG, 2016, Montes Claros. Anais FEPEG 2016, 2016.

4.2.2 - Sobrepeso e obesidade no climatério: uma revisão de literatura. In: 10º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão - FEPEG, 2016, Montes Claros. Anais FEPEG 2016, 2016.

4.2.3 – Prevalência de Sobrepeso e Obesidade nas mulheres pré e pós-menopausadas assistidas pela Atenção Primária à Saúde (APS). In: 14º Congresso Brasileiro de Clínica Médica, 2017, Belo Horizonte.

4.2.4 – Prevalência de Hipertensão Arterial em mulheres Climatéricas. In: 14º Congresso Brasileiro de Clínica Médica, 2017, Belo Horizonte.

4.1 - Artigo 1

Condições de Saúde associadas ao excesso de peso em mulheres climatéricas

Health Conditions associated with overweight in climacteric women

Maria Suzana Marques¹, Daniela Araújo Veloso Popoff², Vivianne Margareth Chaves Pereira Reis³, Antônio Prates Caldeira⁴, Josiane Santos Brant Rocha⁵

1 - Mestranda em Cuidado Primário em Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros. Docente da Universidade Estadual de Montes Claros e das Faculdades Integradas Pitágoras - Montes Claros - Minas Gerais, Brasil.

2 - Doutora em Clínica Odontológica. Docente da Universidade Estadual de Montes Claros e das Faculdades Integradas Pitágoras - Montes Claros - Minas Gerais, Brasil.

3 – Mestre em Ciências da Saúde. Docente da Universidade Estadual de Montes Claros - Montes Claros - Minas Gerais, Brasil.

4- Doutor em Ciências da Saúde. Docente da Universidade Estadual de Montes Claros e das Faculdades Integradas Pitágoras - Montes Claros - Minas Gerais, Brasil.

5 - Doutora em Ciências da Saúde. Docente da Universidade Estadual de Montes Claros e das Faculdades Integradas Pitágoras - Montes Claros - Minas Gerais, Brasil.

Endereço: Universidade Estadual de Montes Claros – Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde - PPGCPS. Avenida Dr. Rui Braga, s/nº - Vila Mauriceia – CEP: 39401 – 089.

Email: josianenat@yahoo.com.br

Resumo

O estudo propõe-se a investigar a associação entre as condições de saúde e o excesso de peso em mulheres climatéricas assistidas na Atenção Primária em Saúde (APS). Estudo

transversal com 960 mulheres de 40 a 65 anos, selecionadas por amostragem probabilística, entre agosto de 2014 a agosto de 2015. Além da variável desfecho, sobrepeso/obesidade, foram avaliados os fatores sociodemográficos, reprodutivos, clínicos, hábitos alimentares e comportamentais. Foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis investigadas por meio de suas distribuições de frequências. Em seguida, foram realizadas análises bivariadas através da regressão de Poisson e para as análises múltiplas utilizou-se regressão de Poisson hierarquizado para identificar fatores associados ao sobrepeso/obesidade no climatério. A prevalência de sobrepeso/obesidade foi de 74%. Frequentar escola pública (RP: 1,30 – IC 95% 1,14 – 1,50), baixa escolaridade (RP: 1,11 – IC 95% 1,01 – 1,23), gota (RP: 1,18 – IC 95% 1,05 – 1,32), síndrome metabólica (SM) (RP: 1,29 – IC 95% 1,16 – 1,44), doença renal (RP: 1,18 – IC 95% 1,08 – 1,29), alto risco para doença cardiovascular (DCV) (RP: 1,19 – IC 95% 1,05 – 1,34), ingestão de gordura (RP: 1,12 – IC 95% 1,02 – 1,23), ter primeiro parto após 18 anos (RP: 0,89 – IC 95% 0,82 – 0,97) associaram-se ao excesso de peso. A presença de sobrepeso e obesidade esteve associada a mulheres climatéricas que frequentaram escolas privadas, com baixa escolaridade, portadora de gota, SM, doença renal, alto risco cardiovascular e que ingeriam gorduras na dieta. Por sua vez, ter primeiro parto após 18 anos de idade, apresentou-se como fator de proteção para as mulheres contra sobrepeso/obesidade.

Palavras chaves: Obesidade; Sobrepeso; Climatério; Condições de Saúde.

Abstract

The study aims to investigate the association between health conditions and overweight/obesity in climacteric women assisted in the Primary Health Care (PHC). A cross-sectional study with 960 women between the ages of 40 and 65 years, selected by probabilistic sampling between August 2014 and August 2015. Besides the outcome variable, overweight/obesity, it was to evaluated socio demographic characteristics, life habits, anthropometric measures, and clinical and obstetric factors. Were performed descriptive analyzes of all the variables investigated through their frequency distribution. Then, bivariate analyzes were performed through Poisson regression and for multiple analyzes hierarchical Poisson regression was used to identify factors associated with overweight/obesity in the climacteric. The prevalence of overweight and

obesity was 74%. Attending public school (PR: 1,30 – CI 95% 1,14 – 1,50), low schooling (PR: 1,11 – CI 95% 1,01 – 1,23), gout (PR: 1,18 – CI 95% 1,05 – 1,32), metabolic syndrome (MS) (PR: 1,29 – CI 95% 1,16 – 1,44), renal disease (PR: 1,18 – CI 95% 1,08 – 1,29), high risk for cardiovascular disease (CVD) (PR: 1,19 – CI 95% 1,05 – 1,34), fat ingestion (PR: 1,12 – CI 95% 1,02 – 1,23), having first child birth after 18 years old (PR: 0,89 – CI 95% 0,82 – 0,97) were associated with overweight and obesity. The presence of overweight and obesity was associated with having attended private schools, having low schooling, having gout, MS, kidney disease, being at high cardiovascular risk and eating fats in the diet. In turn, having first child birth after 18 years old, presented as a protective factor for women to not acquire overweight and obesity.

Key words: Obesity; Overweight; Climacteric; Health Conditions.

Introdução

O Brasil vem apresentando rápido processo de transição demográfica e epidemiológica, levando à ocorrência frequente de doenças crônico-degenerativas¹, dentre elas a obesidade². A elevação da prevalência de excesso de peso entre a população feminina adulta mais velha suscita grande preocupação em países desenvolvidos e em desenvolvimento, uma vez que o sobrepeso e obesidade são fatores de risco para eventos adversos à saúde³ como doença osteomuscular, diabetes *mellitus*, infarto agudo do miocárdio⁴, comprometimento cognitivo⁵ e câncer⁶.

A obesidade tornou-se um problema de saúde pública no mundo, sendo que a projeção é de que, em 2025, cerca de 2,3 bilhões de adultos estejam com sobrepeso e mais de 700 milhões com obesidade⁷. Conforme o VIGITEL 2016, a taxa de excesso de peso entre mulheres brasileiras é de 50,5%, sendo que em mulheres essa frequência tende a aumentar com a idade até os 64 anos⁸.

Ainda são escassos dados epidemiológicos realizados com mulheres climatéricas⁹ que associaram o excesso de peso com variáveis comportamentais e clínicas, em amostras probabilísticas¹⁰. Considerando o climatério uma importante fase do ciclo de vida das mulheres e, levando-se em consideração que essa fase pode revestir-se de caráter patológico ou associar-se a outras doenças crônicas, o presente estudo propõe-se investigar a associação entre as condições de saúde e o excesso de peso em mulheres climatéricas assistidas na Atenção Primária em Saúde (APS). Espera-

se que os resultados obtidos na pesquisa possam fornecer informações para o planejamento de ações preventivas voltadas para a população climatérica assistida no contexto da APS

Métodos

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal e analítico, realizado na cidade de Montes Claros/MG, Brasil, no período de agosto de 2014 a agosto de 2015, cuja população alvo foi composta por 30.801 mulheres climatéricas cadastradas em 73 unidades da Estratégia de Saúde da Família – ESFs, não sendo incluídas as gestantes, puérperas e pessoas acamadas.

A amostragem foi do tipo probabilístico e a seleção da amostra ocorreu em dois estágios. Cada equipe da ESF foi tomada como um conglomerado, sendo sorteadas 20 unidades, abrangendo a zona urbana e rural para coleta de dados. Na sequência, foi selecionado aleatoriamente um número proporcional de mulheres obedecendo aos critérios de estratificação do climatério da Sociedade Brasileira de Climatério (SOBRAC) do ano de 2013¹¹. Foram consideradas elegíveis para participarem da pesquisa, as mulheres com idade entre 40 e 65 anos, cadastradas nas equipes selecionadas e com condições físicas para responder aos questionários e serem submetidas às medidas antropométricas e aferições laboratoriais, observando-se para esse último, a recomendação do jejum de 12 horas. Os pesquisadores fizeram a capacitação prévia de todos os coletadores e entrevistadores, sendo mantida a supervisão durante a coleta de dados. Após essa seleção, as mulheres foram convidadas pelos agentes de saúde da família, para se apresentarem na unidade, em data previamente estabelecida. A amostra final correspondeu a 960 mulheres climatéricas que foram convidadas a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Consentimento Pós-Informação.

O estado nutricional das mulheres foi avaliado pelo Índice de Massa Corporal (IMC) considerado como desfecho do estudo. Apesar de incluir algumas pacientes com mais de 60 anos, as mulheres foram categorizadas em eutróficas ($IMC < 25 \text{Kg/m}^2$) e portadoras de sobrepeso ou obesidade ($IMC \geq 25 \text{Kg/m}^2$), seguindo modelo de categorização utilizada em outros estudos com grupos populacionais semelhantes^{12, 13, 14}. Inicialmente, as mulheres foram pesadas vestindo roupas leves e sem calçados, na posição ortostática, com os pés juntos e braços relaxados ao longo do

corpo, em uma balança médica antropométrica mecânica BALMAK 111 com capacidade para 150 Kg com divisão em 100g. A estatura foi medida por meio do antropômetro SECA 206, fixado em uma parede plana e sem rodapé. Nessa medição, as mulheres foram orientadas a manter os pés juntos, em postura ereta, com olhar fixo no horizonte, sem fletir ou estender a cabeça. Para o cálculo do IMC foi realizada a divisão do peso corporal em quilogramas pela altura ao quadrado em metros (P/A^2).

As mulheres responderam através de autorrelato as questões referentes às variáveis independentes que foram alocadas em três blocos: (1) sociodemográficos, (2) reprodutivos (3) clínicos, hábitos alimentares e comportamentais.

O bloco das variáveis sociodemográficas incluiu a faixa etária (40-45, 46-51, 52-65 anos); tipo de escola frequentada (pública ou privada); nível de escolaridade (ensino fundamental I; ensino fundamental II; ensino médio/ensino superior); estado marital (casada; separada, divorciada; viúva); trabalho (sim ou não); renda mensal (\geq R\$724,00; $<$ R\$724,00), sendo que R\$724,00 correspondia a um salário mínimo na época da coleta de dados; número de indivíduos que residem na mesma casa (até 2; mais do que 2), cor de pele (branca, preta ou outra cor).

As variáveis reprodutivas compreenderam a idade da menarca (12-14 anos; \leq 11 anos; \geq 15 anos), peso do 1º filho ao nascer ($<$ 4000g; \geq 4000g), sintomas climatéricos (ausente/leve; moderado/intenso) avaliados pelo Índice de Kupperman¹⁵ e idade do 1º parto (\leq 18 anos; $>$ 18 anos).

As variáveis clínicas, hábitos alimentares e comportamentais incluíram: doença do fígado (ausente; presente), gota (ausente; presente), doença renal (ausente; presente), SM (ausente; presente); incontinência urinária (ausente; presente), risco para doenças cardiovasculares (baixo risco; risco intermediário; alto risco), etilismo (sim, não), ingestão gordura (sim, não), tabagismo (sim, não), sintomas de depressão, qualidade de sono, prática de atividade física.

A SM foi avaliada através dos critérios NCEP-ATPIII da Sociedade Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da SM¹⁶, a incontinência urinária avaliada pelo questionário *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form ICIQ-SF*¹⁷, o risco para doenças cardiovasculares avaliado pelo Escore de Risco Global de *Framingham* (ERF)¹⁸, os sintomas de depressão avaliados pelo Inventário de Depressão de Beck¹⁹, a qualidade de sono avaliada pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (*The Pittsburgh Sleep Quality Index*)²⁰ e a prática de atividade física por meio do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ versão curta)²¹.

As mulheres foram submetidas à coleta de sangue venoso periférico para análise dos parâmetros laboratoriais. Os níveis séricos de triglicérides (TG) foram determinados pelo método enzimático colorimétrico. O nível de colesterol HDL (High Density Lipoprotein) foi obtido por precipitação seletiva de colesterol LDL (Low Density Lipoprotein) e colesterol VLDL (Very Low Density Lipoprotein) com sulfato de dextran na presença de íons magnésio, seguido de dosagem por sistema enzimático colesterol oxidase/peroxidase com calorimetria e leitura, como realizada na dosagem de colesterol total (CT), com uso de reagentes da marca Labtest®, em aparelho Cobas Mira®²². O perfil lipídico foi analisado conforme parâmetros propostos pela Sociedade Brasileira de Cardiologia²³ e a glicemia de jejum conforme normas do *Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*²⁴.

Os dados foram tabulados no programa estatístico *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 21. Inicialmente, foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis investigadas por meio de suas distribuições de frequências. Em seguida, foram realizadas análises bivariadas da variável desfecho com cada variável independente, adotando-se o modelo de *regressão de Poisson*. Foram estimadas Razões de Prevalência (RP) brutas, com seus respectivos intervalos de 95% de confiança. As variáveis que apresentaram nível descritivo (valor-p) inferior a 0,25 foram selecionadas para análise múltipla que utilizou o modelo de *regressão de Poisson* hierarquizado, adaptado ao modelo proposto por Gonçalves *et al.* (2016). O modelo foi composto por blocos de variáveis em níveis distal (variáveis sociodemográficas), intermediário (reprodutivas) e proximal (clínicos, hábitos alimentares e comportamentais). Foram estimadas razões de prevalências (RP) ajustadas com seus respectivos intervalos de 95% de confiança e permanecendo no modelo somente aquelas que apresentaram nível descritivo $p < 0,05$. Em cada nível hierárquico, adotou-se o procedimento passo à frente (*stepwise forward procedure*), ou seja, iniciou-se o modelo com a variável com maior significância estatística, selecionada na análise bivariada e, a seguir, foram acrescentadas as demais variáveis.

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).

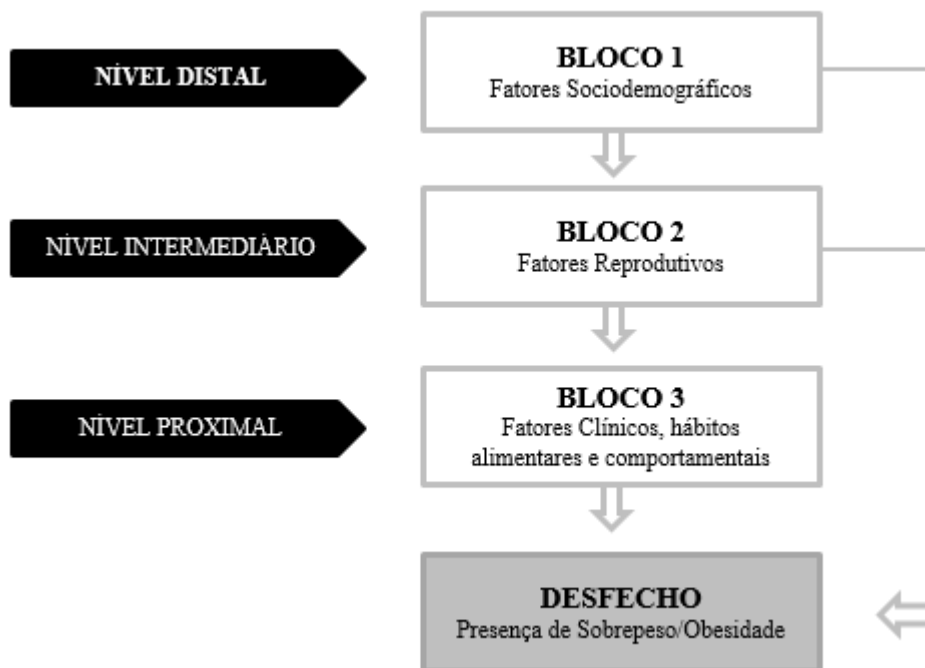


Figura 1: Sequência da entrada de blocos de variáveis no modelo de regressão de Poisson hierarquizado

Resultados

Após as perdas, a amostra foi composta por 874 mulheres com idade entre 40 e 65 anos, das quais mais da metade, 74,1% apresentaram-se com sobrepeso/obesidade. Quando categorizadas por fases do climatério, observou-se que mulheres na pós-menopausa apresentaram maior prevalência de sobrepeso/obesidade (54,3%) (Figura 2).

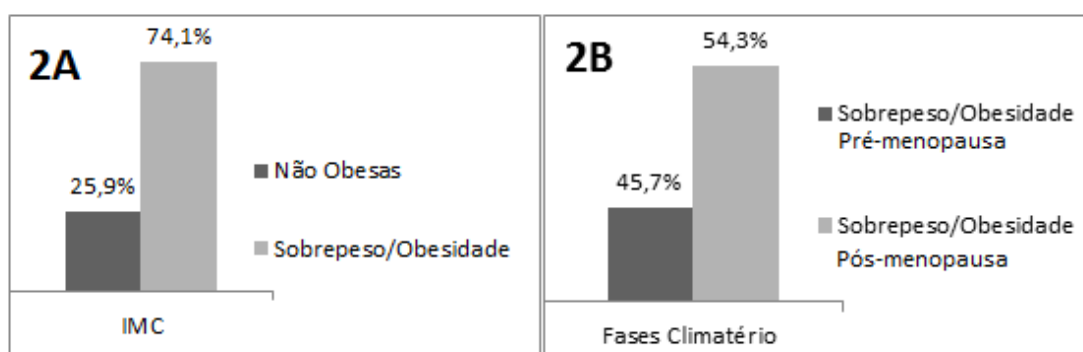


Figura 2A: Frequência de mulheres climatéricas com sobrepeso/obesidade. Figura 2B: Frequência de mulheres com sobrepeso/obesidade na pré e pós-menopausa; IMC: índice de massa corporal; valores corrigidos pelo efeito do desenho (*deff*).

O resultado da análise bivariada mostra que as seguintes condições de saúde se associaram com desfecho sobrepeso/obesidade: idade entre 52 e 65 anos ($p=0,184$), ter

frequentado escola privada ($p=0,000$), baixa escolaridade ($p=0,093$), ter ocupação laborativa ($p=0,106$), peso do 1º filho ao nascer $\geq 4000g$ ($p=0,050$), apresentar sintomas climatéricos moderado/intenso ($p=0,203$), apresentar doenças do fígado ($p=0,000$), gota ($p=0,000$), doença renal ($p=0,000$), SM ($p=0,000$), incontinência urinária ($p=0,026$), alto risco para doenças cardiovasculares ($p=0,000$), ser etilista ($p=0,239$) e fazer ingestão de gordura ($p=0,065$). Entretanto, mulheres com idade de 46 a 51 anos ($p=0,184$), idade da menarca tardia ($p=0,039$) e que tiveram filhos acima de 18 anos ($p=0,004$), apresentaram efeito protetor contra o sobrepeso e obesidade. Ressalta-se que houve uma elevada prevalência de sobrepeso e obesidade em todas as variáveis independentes apresentadas (Tabela 1).

Os fatores sociodemográficos (estado marital, renda mensal, número de indivíduos que residem na mesma casa e cor de pele), clínicos e comportamentais (tabagismo, prática de atividade física, sintomas de depressão, qualidade de sono) não apresentam associações significativas ao nível $p<0,250$ com o sobrepeso/obesidade.

As condições de saúde que apresentam associação com sobrepeso/obesidade no modelo hierarquizado ao nível distal foram ter frequentado escola privada (RP= 1,30; $p=0,000$) e ter baixo nível de escolaridade (RP =1,11; $p=0,033$). Após o ajuste dos fatores sociodemográficos, observa-se associação em nível intermediário, entre ter parto do primeiro filho acima de 18 anos (RP=0,90; $p=0,010$), tendo essa variável efeito protetor contra a ocorrência de sobrepeso/obesidade (Tabela 2).

No nível proximal, após ajuste para os potenciais fatores de confusão analisados, a presença de gota (RP=1,18; $p=0,004$), a SM (RP=1,29; $p=0,000$), a doença renal (RP= 1,18; $p=0,000$), o alto risco para doenças cardiovasculares (RP= 1,19; $p=0,006$) e a ingestão de gorduras (RP= 1,12; $p=0,014$) mostram-se associados positivamente ao sobrepeso/obesidade (Tabela 2).

Discussão

A prevalência de sobrepeso e obesidade na população estudada foi superior a 2/3 da amostra, com média de IMC de $28,67 \pm 6,35$, havendo predomínio de excesso de peso nas mulheres pós-menopáusicas. Esses achados coincidem com estudo concluído no estado de São Paulo/Brasil em que a média de IMC em mulheres na pós-menopausa foi de $29,0 \pm 5,6 \text{ kg/m}^2$ ²⁵ e com resultados obtidos em Montes Claros/Brasil, onde se verificou que 66% da população feminina no climatério apresentava excesso de peso, com média de IMC de $28,1 \pm 5,6$ ¹⁰.

Tabela 1: Caracterização da amostra e razão de prevalência (RP) bruta para sobrepeso/obesidade de acordo com os fatores sociodemográficos, reprodutivos, clínicos, hábitos alimentares e comportamentais das mulheres climatéricas.

Variáveis				Presença	RP (IC _{95%})	Valor p
		n	%*	Sobrepeso/ obesidade %*	Bruta	
Sociodemográficos						
Faixa etária	40 a 45 anos	236	27,9	73,2	1,00	0,184
	46 a 51 anos	241	26,8	70,0	0,95 (0,85 - 1,07)	
	52 a 65 anos	397	45,4	77,0	1,04 (0,95 - 1,15)	
Escola que frequentou	Pública	822	97,3	73,2	1,00	0,000
	Privada	24	2,7	93,6	1,26 (1,11 - 1,43)	
Escolaridade	Médio/Superior	281	31,8	70,9	1,00	0,093
	Fundamental II	231	26,6	73,0	1,03 (0,92 - 1,15)	
	Fundamental I	358	41,6	77,5	1,11 (1,01 - 1,21)	
Trabalha	Sim	347	40,4	71,7	1,00	0,106
	Não	520	59,6	76,0	1,07 (0,99 - 1,16)	
Reprodutivos						
Idade da Menarca	12 a 14 anos (Normal)	513	60,6	75,9	1,00	0,039
	≤ 11 anos (Precoce)	101	11,8	79,8	1,06 (0,95 - 1,18)	
	≥ 15 anos (Tardia)	260	27,6	67,6	0,90 (0,82 - 1,00)	
Peso do 1º filho ao nascer	< 4000 g	600	84,8	73,0	1,00	0,050
	≥ 4000 g	106	15,2	80,8	1,11 (1,00 - 1,24)	
Sintomas do climatério	Ausente/Leve	541	62,3	72,6	1,00	0,203
	Moderado/Intenso	332	37,7	76,4	1,05 (0,97 - 1,14)	
Idade do 1º parto	≤ 18 anos	218	27,3	81,2	1,00	0,004
	> 18 anos	605	72,7	72,1	0,89 (0,82 - 0,96)	
Clínicos/ Hábitos alimentares/Comportamental						
Doença do fígado	Ausente	792	91,6	73,0	1,00	0,000
	Presente	74	8,4	86,3	1,21 (1,10 - 1,33)	
Gota	Ausente	822	95,4	73,0	1,00	0,000
	Presente	38	4,6	91,9	1,27 (1,15 - 1,40)	
Doença Renal	Ausente	700	85,4	72,1	1,00	0,000
	Presente	119	14,6	88,2	1,20 (1,10 - 1,31)	
Síndrome metabólica	Ausente	317	35,2	59,6	1,00	0,000
	Presente	557	64,8	81,9	1,39 (1,25 - 1,53)	
Incontinência urinária	Ausente	676	77,5	71,9	1,00	0,026
	Presente	195	22,5	81,2	1,10 (1,01 - 1,20)	
Doenças cardiovasculares	Baixo risco	388	43,7	66,6	1,00	0,000
	Risco intermediário	423	48,4	78,7	1,15 (1,06 - 1,26)	
	Alto risco	66	7,9	87,0	1,31 (1,16 - 1,46)	
Etilismo	Não	646	78,8	73,0	1,00	0,239
	Sim	163	21,2	79,8	1,06 (0,96 - 1,16)	
Ingestão de gordura	Não	655	80,2	73,0	1,00	0,065
	Sim	163	19,8	79,8	1,09 (1,00 - 1,19)	

* valores corrigidos pelo efeito do desenho (*deff*); RP: Razão de prevalência bruta; IC 95%: Intervalo de confiança.

Tabela 2: Razão de prevalência ajustada para sobrepeso/obesidade de acordo com os fatores sociodemográfico, reprodutivos, clínicos, hábitos alimentares e comportamentais das mulheres climatéricas.

Variáveis		RP (IC _{95%}) Ajustada	p
Fatores sociodemográficos (nível distal)			
Escola frequentada	Pública	1,00	0,000
	Privada	1,30 (1,14 -1,50)	
Escolaridade	Médio/Superior	1,00	0,420
	Fundamental II	1,05 (0,94 – 1,17)	
	Fundamental I	1,11 (1,01 -1,23)	
Reprodutivos (nível intermediário)			
Idade 1º parto	≤18 anos	1,00	0,010
	> 18 anos	0,90 (0,82 -0,97)	
Clínicos/ Hábitos alimentares/Comportamentais (nível proximal)			
Doença de Gota	Ausente	1,00	0,004
	Presente	1,18 (1,05 -1,32)	
Síndrome metabólica	Ausente	1,00	0,000
	Presente	1,29 (1,16 -1,44)	
Doença Renal	Ausente	1,00	0,000
	Presente	1,18 (1,08 -1,29)	
Doenças cardiovasculares	Baixo risco	1,00	0,332
	Risco intermediário	1,05 (0,95–1,15)	
	Alto risco	1,19 (1,05–1,34)	
Ingestão de gordura	Não	1,00	0,014
	Sim	1,12 (1,02 -1,23)	

RP: Razão de prevalência bruta e ajustada; IC 95%: intervalo de confiança.

O aumento de peso no climatério é decorrente do próprio processo de envelhecimento, enquanto a mudança na distribuição corporal da gordura acontece devido à falência ovariana²⁶. No climatério, ocorre a mudança do ambiente hormonal dominado previamente por estrogênio para um, por testosterona que favorece à androgenicidade²⁷. Além disso, hábitos de vida inadequados, como sedentarismo, consumo de gorduras e açúcares, acarretam alterações fisiológicas e metabólicas²⁸.

A obesidade associa-se com a resistência à insulina e inflamação crônica que predis põem a várias doenças, inclusive o câncer de mama, cuja patogênese tem sido relacionada ao aumento dos níveis de estrogênio²⁹. O excesso de peso eleva a aromatase na mama por indução do Fator de Necrose Tumoral (TNF) e de prostaglandina (PGE2) que estimula a produção local de estrogênio e predis põe à hiperplasia e ao câncer³⁰, mesmo após a menopausa³¹.

O peso corporal excessivo contribui, também, para a ocorrência de hipertensão arterial sistêmica (HAS), depressão e piora dos sintomas climatéricos³². Juntamente com outras comorbidades, trazem prejuízos à qualidade de vida das mulheres e

impactam na funcionalidade das mesmas³³, sendo necessário realizar intervenções que reduzam o sobrepeso/obesidade nessa população³⁴.

De acordo com os resultados, ter frequentado escola privada e ter baixa escolaridade tiveram associação com o excesso de peso no climatério. Na literatura científica, há evidências de maior prevalência de obesidade infantil entre estudantes de escolas privadas³⁵. Considerando-se que o excesso de peso na infância é um preditor de sobrepeso e obesidade na vida adulta^{36,37}, a associação demonstrada poderia ser uma possível justificativa. Entretanto, ainda faltam dados consistentes que expliquem a referida associação. Ainda, há pesquisas que evidenciaram a associação entre baixa escolaridade e elevado IMC^{38,39} que poderia ser justificada devido ao maior nível de instrução favorecer hábitos de vida mais saudáveis, como a ingestão de uma alimentação rica em verduras e frutas⁴⁰ e prática regular de atividade física⁴¹, refletindo as melhores condições econômicas desse grupo^{42,43}.

Com relação aos aspectos ginecológicos, o sobrepeso/obesidade estiveram associados ao parto ocorrido antes dos 18 anos. Outros estudos também demonstraram associação entre sobrepeso/obesidade, parto precoce e paridade^{44,45,46,47}. Uma explicação seria a possibilidade da ocorrência de maior número de gestações entre as mulheres com parto precoce e mudanças do estilo de vida, embora, a fisiopatologia dessa associação ainda não esteja esclarecida e mereça estudos adicionais⁴⁸. A multiparidade se associa com o aumento da prevalência da SM, uma vez que favorece à obesidade abdominal⁴⁹ e à resistência insulínica em mulheres climatéricas⁵⁰.

O diagnóstico autorrelatado de gota e o sobrepeso/obesidade no climatério também se apresentam associados. Dado importante, uma vez que a hiperuricemia correlacionou-se com a resistência insulínica, HAS, apneia obstrutiva do sono, doença renal crônica (DRC), SM e elevação do risco cardiovascular^{51,52}. Consoante a este contexto, a hiperuricemia pode estar vinculada ao aumento da prevalência de doença arterial coronariana (DAC) e à incidência de eventos cardiovasculares maiores em mulheres climatéricas, sendo um fator de risco independente⁵³.

Alterações cromossômicas estão associadas com níveis séricos elevados de ácido úrico e gota em mulheres pós-menopáusicas, demonstrando um possível papel de hormônios sexuais na regulação do transportador de urato na gota⁵⁴.

A razão de prevalência de uma paciente climatérica obesa apresentar doença renal foi de 1,18 vezes mais frequente do que entre não obesas. Inquérito sobre diálise no ano de 2014, com dados da Sociedade Brasileira de Nefrologia, mostrou que 37%

dos pacientes em diálise tinham o sobrepeso ou a obesidade como fator de risco independente para DRC, da mesma maneira que a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o tabagismo⁵⁵. Além disso, a obesidade associa-se à SM que também é fator de risco para o desenvolvimento de DRC⁵⁶.

A obesidade está relacionada à hiperfiltração compensatória que ocorre para atender as demandas metabólicas aumentadas pelo peso corporal, podendo danificar o rim e aumentar o risco de glomerulopatia a longo prazo, além de ser, também, fator de risco para nefrolitíase e câncer de rins⁵⁷. O paciente obeso possui, ainda, risco relativo superior para desenvolver albuminúria e diminuição da taxa de filtração glomerular, mesmo sem DRC estabelecida⁵⁸.

No climatério, com a elevação do risco de obesidade, a SM torna-se mais prevalente, aumentando incidência de doença cardiovascular e o risco de infarto agudo do miocárdio (IAM)⁵⁹. Vulnerabilidade que é atribuída ao decréscimo de estrógeno e à resistência insulínica⁶⁰. A associação entre sobrepeso/obesidade e SM foi observada no presente estudo, que demonstrou a correlação entre o excesso de peso, a ocorrência de SM e, conseqüente, elevação do risco para doenças cardiovasculares. Outro estudo corrobora esses achados e mostra que a prevalência de SM também foi maior em mulheres pós-menopausadas⁶¹. A obesidade se apresenta como um possível fator primário para a ocorrência de SM e para o risco de doenças cardiovasculares, uma vez que um paciente com excesso de peso pode possuir, também, adiposidade visceral que é um dos critérios diagnósticos da SM.

Entre as mulheres com sobrepeso/obesidade do nosso estudo, a dieta caracterizada por ingestão de gorduras mostrou associação com excesso de peso. Um documento publicado pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) ressalta que o consumo excessivo de gordura saturada, assim como de açúcares, está relacionado ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, incluindo a obesidade⁶². O equilíbrio no consumo de gordura é uma estratégia viável para possível diminuição do risco cardiovascular nessa população⁶³, uma vez que a inadequação alimentar é a principal causa de mortalidade cardiovascular⁶⁴.

O trabalho apresenta como fatores limitantes a utilização do IMC como o único critério diagnóstico de sobrepeso/obesidade, em detrimento do uso de outras técnicas tidas com padrão-ouro como a densitometria por dupla emissão de raios-X (DEXA). As variáveis doenças do fígado, doença renal e gota foram abordadas pelo autorrelato que apesar de não permitir estabelecer com precisão as diferentes doenças e etiologias de

acometimentos desses órgãos, estabelece a sua associação de forma genérica e suscita a necessidade de realização de estudos posteriores utilizando instrumentos diagnósticos mais precisos como exames de imagens ou laboratoriais. Além disso, trata-se de um estudo transversal e, portanto, incapaz de estabelecer causalidade entre as variáveis estudadas. Apesar das limitações apresentadas, os resultados obtidos trazem informações relevantes sobre o tema, além de elencar variáveis a serem estudadas em futuras pesquisas. Ressalta-se que a amostra utilizada no estudo apresentou-se como representativa da população e foi obtida de forma probabilística, fortalecendo os resultados e associações obtidas.

Conclusão

A presença de sobrepeso/obesidade esteve associada a mulheres climatéricas que frequentaram escolas privadas, com baixa escolaridade, portadora de gota, SM, doença renal, com alto risco cardiovascular e que ingerem gorduras na dieta. Por sua vez, ter primeiro parto após 18 anos de idade, apresentou-se como fator de proteção para as mulheres não adquirirem o sobrepeso/obesidade. Sugere-se vigilância dos fatores modificáveis, uma vez que apresentaram associados com o excesso de peso em mulheres climatéricas assistidas pela APS.

Referências

1. Cunha ACNP, Cunha NNP, Barbosa MT. Geriatric teaching in Brazilian medical schools in 2013 and considerations regarding adjustment to demographic and epidemiological transition. *Rev Ass Med Bras.* 2016; 62(2): 179-183.
2. Mathus-Vliegen EM, Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of Obesity. Prevalence, Pathophysiology, Health Consequences and Treatment Options of Obesity in the Elderly: A Guideline. *Obes Facts.* 2012; 5(3):460-83.
3. NCD Risk Factors Collaboration (NCD-RisC). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *The Lancet* 2016; 387(10026):1377-96.

4. Silveira EA, Vieira LL, Jardim TV, Souza JD. Obesidade em Idosos e sua Associação com Consumo Alimentar, Diabetes Mellitus e Infarto Agudo do Miocárdio. *Arq. Bras. Cardiol.* 2016; 107(6): 509-517.
5. Costa AL, Varela JS, Cruz MR, Costa AF, Picon PD, Moriguch E, *et al.* Body mass index, cognitive deficit and depressive symptoms in high cardiovascular risk patients. *Dement Neuropsychol.* 2010; 4(4):313-319.
6. Moley KH, Colditz GA. Effects of obesity on hormonally driven cancer in women. *Sci Transl Med.* 2016; 8(323): 323ps3. doi: 10.1126/scitranslmed.aad8842.
7. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (ABESO). Mapa da Obesidade. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/atitude-saudavel/mapa-obesidade>. Acesso em: 26 de abril de 2017.
8. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016.* Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
9. Lui Filho JF, Baccaro LF, Fernandes T, Conde DM, Costa-Paiva L, Pinto Neto AM. Factors associated with menopausal symptoms in women from a metropolitan region in Southeastern Brazil: a population-based household survey. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2015; 37(4):152-8.
10. Gonçalves JTT, Silveira MF, Campos MCC, Costa LHR. Overweight and obesity and factors associated with menopause. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2015; 21(4): 1145-56.
11. Sociedade Brasileira de Climatério (SOBRAC). *Guia da Menopausa.* 7 ed. São Paulo: SOBRAC, 2013.
12. Mason C, Xiao L, Imayama I, Duggan C, Wang CY, Korde L, *et al.* Vitamin D3 supplementation during weight loss: a double-blind randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr.* 2014.
13. Yan LL, Daviglius ML, Liu K, Pirzada A, Garside DB, Schiffer L, Dyer AR, Greenland P. BMI and health-related quality of life in adults 65 years and older. *Obes Res.* 2004; 12(1): 69-76.

14. Fanelli F, Mezzullo M, Belluomo I, Di Lallo VD, Baccini M, *et al.* Plasma 2-arachidonoylglycerol is a biomarker of age and menopause related insulin resistance and dyslipidemia in lean but not in obese men and women. *Mol Metab.* 2017; 6(5): 406–415.
15. Kupperman HS, Blatt MHG. Menopausal indice. *J Clin Endocrinol.* 1953; 13(1): 688- 694.
16. 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.
17. Tamanini JTN, Dambros M, D'Ancona CAL, Palma PCR, Netto Jr NR. Validação para o português do "International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form" (ICIQ-SF). *Rev Saúde Pública.* 2004;38(3)438-44.
18. D'Agostino RB, Vasan RS, Pencina MJ, Wolf PA, Cobain M, Massaro JM, *et al.* General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. *Circulation.* 2008;117(6):743-53.
19. Gorenstein C, Andrade L. Inventário de depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português. *Rev Psiq Clin.* 1998;25:245-250.
20. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989;28(2):193-213.
21. Benedetti TB, Mazo GZ, Barros MVG. Aplicação do questionário internacional de atividades físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. *Rev Bras Cienc Mov.* 2004;12(1):25-34.
- 22 - 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.
23. 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.
24. Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care.* 2003;26(1):S5-20.

25. 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.
26. Karvonen-Gutierrez C, Kim C. Association of Mid-Life Changes in Body Size, Body Composition and Obesity Status with the Menopausal Transition. *Healthcare (Basel)*, 2016; 13;4(3). pii: E42. doi: 10.3390/healthcare4030042.
27. Janssen I, Powell LH, Jasielec MS, Kazlauskaitė R. Covariation of change in bioavailable testosterone and adiposity in midlife women. *Obesity (Silver Spring)*, 2015; 23(2): 488-494. doi: 10.1002/oby.20974. Epub 2014 Dec 31.
28. Barbalho SM, Bechara MD, Quesada K, Gabaldo MR, Goulart RA, Tofano RJ *et al*. Metabolic syndrome, atherosclerosis and inflammation: an inseparable triad? *J Vasc Bras*. 2015; 14(4):319-327.
29. Gershuni V, Li YR, Williams AD, So A, Steel L, Carrigan E, *et al*. Breast cancer subtype distribution is different in normal weight, overweight, and obese women. *Breast Cancer Res Treat*. 2017 Jun;163(2):375-381. doi: 10.1007/s10549-017-4192-x. Epub 2017 Mar 14.
30. Bulun SE, Chen D, Moy I, Brooks DC, Zhao H. Aromatase, breast cancer and obesity: a complex interaction. *Trends Endocrinol Metab*. 2012; 23(2):83-9. doi: 10.1016/j.tem.2011.10.003. Epub 2011 Dec 12.
31. Borghesan DH, Agnolo CM, Gravena AA, Demitto M de O, Lopes TC, Carvalho MD, *et al*. Risk Factors for Breast Cancer in Postmenopausal Women in Brazil. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2016;17(7):3587-93.
32. Blümel JE, Chedraui P, Aedo S, Fica J, Mezones-Holguín E, Barón G, *et al*. Obesity and its relation to depressive symptoms and sedentary lifestyle in middle-aged women. *Maturitas*. 2015; 80(1):100-5. doi: 10.1016/j.maturitas.2014.10.007. Epub 2014 Oct 23.
33. Sorpreso ICE, Soares Júnior JM, Fonseca AM, Baracat EC. Female aging. *Rev Assoc Med Bras* 2015; 61(6):553-556.
34. Gallon CW; Wender COM. Estado nutricional e qualidade de vida da mulher climatérica. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, 2012; 34(4): 175-183.
35. Rosaneli Caroline Filla, Auler Flavia, Manfrinato Carla Barreto, Rosaneli Claudine Filla, Sganzerla Caroline, Bonatto Marcelly Gimenes *et al* . Avaliação da prevalência e de determinantes nutricionais e sociais do excesso de peso em uma população de escolares: análise transversal em 5.037 crianças. *Rev. Assoc. Med. Bras*. [Internet]. 2012 Aug [cited 2018 Jan 15] ; 58(4): 472-476. Available from:

- http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302012000400019&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302012000400019>.
36. Fiel AE, Cook NR, Gillman MW. Weight Status in Childhood as a Predictor of Becoming overweight or Hypertensive in Early Adulthood. *Obes Res.* 2005; 13(1): 163–169. doi: 10.1038/oby.2005.21.
37. Simmonds M, Burch J, Llewellyn A, Griffiths C, Yang H, Owen C. The use of measures of obesity in childhood for predicting obesity and the development of obesity-related diseases in adulthood: a systematic review and meta-analysis. *Health Technol Assess.* 2015 Jun;19(43):1-336. doi: 10.3310/hta19430.
38. Rodrigues APS, Silveira EA. Correlação e associação de renda e escolaridade com condições de saúde e nutrição em obesos graves. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2015; 20(1): 165-174.
39. Alves RFS, Faerstein E. Educational inequality in the occurrence of abdominal obesity: Pró-Saúde Study. *Rev Saude Publica.* 2015;49: 65. DOI:10.1590/S0034-8910.2015049005786.
40. Lins APM, Sichieri R, Coutinho WF, Ramos EG, Peixoto MVM, Fonseca VM. Alimentação saudável, escolaridade e excesso de peso entre mulheres de baixa renda. *Cien Saude Colet.* 2013;18:357–66.
41. Freire RS, Lélis FLO, Fonseca Filho JA, Nepomuceno MO, Silveira MF. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no Norte de Minas Gerais, Brasil. *Rev Bras Med Esporte* 2014; 20(5):345-349.
42. Borges GR, Mendes RCD, Moreira DOS. Estado nutricional de pré-escolares de escolas públicas e particulares de Dourados/MS. *Interbio* 2013; 7(2):67-78.
43. Rosaneli CF, Auler F, Manfrinato CB, Rosaneli CF, Sganzerla C, Bonatto MG, *et al.* Evaluation of the prevalence and nutritional and social determinants of overweight in a population of schoolchildren: a cross-sectional analysis of 5,037 children. *Rev Assoc Med Bras.* 2012;58(4):472-6.
44. Kac G, Velásquez-Meléndez G, Valente JG. Menarche, early pregnancy, and obesity in selected Brazilian women from a health care center in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2003; 19(Suppl. 1):111-8.
45. We JS, Han K, Kwon HS, Kil K. Effect of Maternal Age at Childbirth on Obesity in Postmenopausal Women: A Nationwide Population-Based Study in Korea. *Medicine (Baltimore).* 2016 May;95(19):e3584. doi: 10.1097/MD.0000000000003584.

46. Bobrow KL, Quigley MA, Green J, Reeves GK, Beral V; Million Women Study Collaborators. Persistent effects of women's parity and breastfeeding patterns on their body mass index: results from the Million Women Study. *Int J Obes (Lond)*. 2013; 37(5):712-7. doi: 10.1038/ijo.2012.76. Epub 2012 Jul 10.
47. Chang T, Moniz MH, Plegue MA, Sen A, Davis MM, Villamor E, Richardson CR. Characteristics of women age 15-24 at risk for excess weight gain during pregnancy. *PLoS One*, 2017; 12(3):e0173790. doi: 10.1371/journal.pone.0173790. eCollection 2017.
48. We JS, Han K, Kwon HS, Kil K. Effect of Maternal Age at Childbirth on Obesity in Postmenopausal Women: A Nationwide Population-Based Study in Korea. *Medicine (Baltimore)*. 2016; 95(19):e3584. doi: 10.1097/MD.00000000000003584.
49. Vladutiu CJ, Siega-Riz AM, Sotres-Alvarez D, Stuebe AM, Ni A, Tabb KM, *et al*. Parity and Components of the Metabolic Syndrome Among US Hispanic/Latina Women: Results From the Hispanic Community Health Study/Study of Latinos. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2016; 9(2 Suppl 1):S62-9. doi: 10.1161/CIRCOUTCOMES.115.002464.
50. Kim JH, Lee SJ. Parity and increased risk of insulin resistance in postmenopausal women: the 2010 Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *Menopause*. 2017;13. doi: 10.1097/GME.0000000000000846.
51. Jung JH, Song GG, Ji JD, Lee YH, Kim JH, Seo YH, *et al*. Metabolic syndrome: prevalence and risk factors in Korean gout patients. *Korean J Intern Med*. 2016. doi: 10.3904/kjim.2016.062.
52. Lopes HF, Corrêa-Giannella ML, Consolim-Colombo FM, Egan BM. Visceral adiposity syndrome. *Diabetol Metab Syndr*. 2016; 8:40. doi: 10.1186/s13098-016-0156-2. eCollection 2016.
53. Zhang JW, He LJ, Cao SJ, Yang Q, Yang SW, Zhou YJ. Association of serum uric acid and coronary artery disease in premenopausal women. *PLoS One*. 2014; 9(9):e106130. doi: 10.1371/journal.pone.0106130. eCollection 2014.
54. Zhang L, Spencer KL, Voruganti VS, Jorgensen NW, Fornage M, Best LG *et al*. Association of functional polymorphism rs2231142 (Q141K) in the ABCG2 gene with serum uric acid and gout in 4 US populations: the PAGE Study. *Am J Epidemiol*. 2013; 177(9):923-32. doi: 10.1093/aje/kws330. Epub 2013 Apr 3.
55. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Martins CT. Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica 2014. *J Bras Nefrol*. 2016; 38(1): 54-61.

56. Stefanska A, Bergmann K, Sypniewska G. Metabolic Syndrome and Menopause: Pathophysiology, Clinical and Diagnostic Significance. *Adv Clin Chem.* 2015;72:1-75. doi: 10.1016/bs.acc.2015.07.001. Epub 2015 Aug 21.
57. Kovesdy CP, Furth SL, Zoccali C; World Kidney Day Steering Committee. Obesity and Kidney Disease: Hidden Consequences of the Epidemic. *J Ren Nutr.* 2017; 27(2):75-77. doi: 10.1053/j.jrn.2017.01.001.
58. Garofalo C, Borrelli S, Minutolo R, Chiodini P, De Nicola L, Conte G. A systematic review and meta-analysis suggests obesity predicts onset of chronic kidney disease in the general population. *Kidney Int.* 2017. pii: S0085-2538(16)30752-9. doi: 10.1016/j.kint.2016.12.013.
59. Sharma S, Aggarwal N, Joshi B, Suri V, Badada S. Prevalence of metabolic syndrome in pre- and post-menopausal women: A prospective study from apex institute of North India. *J Midlife Health.* 2016 Oct-Dec; 7(4): 169–174. doi: 10.4103/0976-7800.195695 PMID: PMC5192986.
60. Meirelles RMR. Menopause and metabolic syndrome. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2014;58(2):91-6.
61. Figueiredo Neto JA, Figuerêdo ED, Barbosa JB, Barbosa FF, Costa GRCC, Nina VJS *et al.* Síndrome metabólica e Menopausa: Estudo Transversal em Ambulatório de Ginecologia. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(3): 339-45.
62. Agência Nacional de Saúde Suplementar (Brasil). Diretoria de Normas e Habilitação dos Produtos. Gerência-Geral de Regulação Assistencial. Gerência de Monitoramento Assistencial. Coordenadoria de Informações Assistenciais. Manual de diretrizes para o enfrentamento da obesidade na saúde suplementar brasileira [recurso eletrônico]/Agência Nacional de Saúde Suplementar. Diretoria de Normas e Habilitação dos Produtos. Gerência-Geral de Regulação Assistencial. Gerência de Monitoramento Assistencial. Coordenadoria de Informações Assistenciais. – Rio de Janeiro: ANS, 2017.
63. Silver HJ, Kang H, Keil CD, Muldowney JA, Kocalis H, Fazio S, *et al.* Consuming a balanced high fat diet for 16 weeks improves body composition, inflammation and vascular function parameters in obese premenopausal women. *Metabolic.* 2014; 63(4):562-73. doi: 10.1016/j.metabol.2014.01.004. Epub 2014 Jan 17.
64. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017. *Arq Bras Cardiol* 2017; 109(2Supl.1):1-76.

5 CONCLUSÃO

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

- De acordo com o perfil sociodemográfico, a amostra investigada encontra-se predominantemente na faixa etária de 52 a 65 anos, sendo mulheres que concluíram o ensino fundamental I e em escola pública. A maioria das mulheres não tem atividade laborativa remunerada.

- Considerando-se os aspectos reprodutivos, a maioria das mulheres apresentaram menarca entre 12 e 14 anos, tiveram primeiro filho com menos de 4000g ao nascer, com sintomas climatéricos ausentes ou leves e com primeiro parto após 18 anos.

- Referindo-se aos aspectos clínicos, comportamentais e de hábitos de vida, observou-se que a maior parte delas não apresentam doenças do fígado, gota, doenças renais, incontinência urinária, risco cardiovascular intermediário, não são etilistas e não possuem hábito de ingerir gorduras.

Após a realização da análise múltipla hierarquizada observou-se que:

- Frequentar escola privada, ter baixa escolaridade, ser portador de gota, SM, doença renal, alto risco cardiovascular e ingerir gorduras na dieta encontram-se associados à ocorrência de sobrepeso ou obesidade no climatério.

- Não ter filhos antes dos 18 anos de idade funciona como fator de proteção contra obesidade.

6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Embora as limitações já tenham sido referidas anteriormente, tentaremos resumilas com a intenção de enquadrar melhor a investigação que foi desenvolvida. A primeira limitação a ser mencionada é que se trata de um estudo de corte transversal, sugerindo-se assim, que novos estudos longitudinais sejam realizados para verificar a relação causal entre as variáveis apontadas como associadas ao sobrepeso/obesidade no climatério, visto que o estudo transversal mede a exposição e o desfecho simultaneamente, não provando a relação causa-efeito.

O presente trabalho utilizou o IMC como o único critério diagnóstico de sobrepeso e obesidade, em detrimento do uso de outras técnicas como a densitometria por dupla emissão de raios-X (DEXA) que apresenta-se como padrão-ouro para avaliação da obesidade por estimar a proporção de gordura corporal.

7 PERSPECTIVAS FUTURAS

Espera-se que os resultados obtidos possam ser utilizados como subsídio para a realização de outras pesquisas científicas sobre a temática, tendo em vista que foram observadas várias correlações entre condições de saúde e sobrepeso/obesidade no climatério, porém sem a possibilidade de estabelecimento de relações de causa e consequência, devido o delineamento do estudo.

Além disso, acredita-se que o presente trabalho possa vir a ser utilizado de maneira norteadora para a otimização de políticas de atendimento em saúde voltados para as mulheres climatéricas, tendo em vista o impacto que essa fase da vida tem nas condições de saúde e na qualidade de vida dessas mulheres.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). Diretrizes brasileiras de obesidade 2016. 4.ed. São Paulo: ABESO, 2016.

ASSUNÇÃO, D. F. S. ; GONCALVES, F. A. ; PIRES, D. K. ; DIAS, R. S. ; BARRETO, E. L. . Qualidade de vida de mulheres climatéricas. REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLÍNICA MÉDICA , v. 15, p. 80, 2017.

BIEN, A.; RZOŃCA, E.; IWANOWICZ-PALUS, G.; PAŃCZYK-SZEPTUCH, M. The Influence of Climacteric Symptoms on Women's Lives and Activities. *Int J Environ Res Public Health*. v. 12, n. 4, p. 3835–3846, 2015.

BLÜMEL J.E.; CHEDRAUI P.; AEDO S.; FICA J.; MEZONES-HOLGUÍN E.; BARÓN, G.; *et al.* Obesity and its relation to depressive symptoms and sedentary lifestyle in middle-aged women. *Maturitas*. 2015;

BLÜMEL, J. E.; LAVIN, P.; VALLEJO, M. S.; SARRA, S. Menopause or climacteric, just a semantic discussion or has it clinical implications. *Climacteric*. v. 17, n. 3, p. 235-41, 2014.

BORGES, G. M.; CAMPOS, M. B.; SILVA, L. G. C. Transição da estrutura etária no Brasil: oportunidades e desafios para a sociedade nas próximas décadas. In: ERVATTI, L. G.; BORGES, G. M.; JARDIM, A. P. Mudança demográfica no Brasil no início do século XXI: subsídios para as projeções da população. IBGE, 2015, pp. 138-151.

BRASIL. IBGE. Panorama Montes Claros. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/montes-claros/panorama>. Acesso em: 14 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2008. 192 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Série Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos – Caderno, n.9)

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. Política Nacional de Atenção Básica/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DE DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS E PROMOÇÃO DA SAÚDE. VIGITEL Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 – Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

BRÓNCZYK-PUZOŃ, A.; PIECHA, D.; NOWAK, J.; KOSZOWSKA, A.; KULIK-KUPKA, K.; DITTFELD, A.; ZUBELEWICZ-SZKODZIŃSKA, B. Guidelines for dietary management of menopausal women with simple obesity. *Prz Menopausalny*. v. 14, n. 1, p. 48-52, 2015.

CHADHA, N.; CHADHA, V.; ROSS, S.; SYDORA, B. C. Experience of menopause in aboriginal women: a systematic review. *Climateric*. v. 19, n. 1, p. 17-26, 2016.

CONSTANIAN, C.; McCAQUE, H.; TAMIM, H. Age at natural menopause and its associated factors in Canada: cross-sectional analyses from the canadian longitudinal study on aging. *Menopause*. October 2, 2017.

CRAIG, C.L; MARSHALL, A.L.; SJOSTRO, M.; BAUMAN, A.E. BOOTH, M.L.; AINSWORTH, B. *et al.* International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Med.Sci.Sports Exerc*.v.35, n.8, p.1381-1395, 2003.

DALAL, P.; AGARWAL, M. Postmenopausal syndrome. *Indian Journal of Psychiatry*. v. 57, Suppl. 2, p. S222–S232, 2015.

DUARTE, G. V.; TRIGO, A. C.; PAIM DE OLIVEIRA, M. D. E. F. Skin disorders during menopause. *Cutis*. v. 97, n. 2, p. E16-23, 2016.

FANELLI, F.; MEZZULLO, M.; BELLUOMO, I.; DI LALLO, V. D.; BACCINI, M.; IBARRA GASPARINI, D. *et al.* Plasma 2-arachidonoylglycerol is a biomarker of age and menopause related insulin resistance and dyslipidemia in lean but not in obese men and women. *Mol Metab*. v. 6, n. 5, p. 406-415, 2017.

GONÇALVES, J. T. T.; SILVEIRA, M. F.; CAMPOS, M. C. C. *et al.* Sobrepeso e obesidade e fatores associados ao climatério. *Ciência & Saúde Coletiva*. v. 21, n. 4, p. 1145-1155, 2016.

GORENSTEIN, C.; ANDRADE, L.. Inventário de depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português. *Rev Psiq Clin*.1998;25:245-250.

HARLOW, S. D.; GASS, M.; HALL, J. E. *et al.* STRAW 10 Collaborative Group. Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. *Menopause*. v. 19, n. 4, p. 387-395, 2012.

HOGA, L.; RODOLPHO, J.; GONÇALVES, B.; QUIRINO, B. Women's experience of menopause: a systematic review of qualitative evidence. *JBI Database System Rev Implement Rep*. v. 13, n. 8, p. 250-337, 2015.

HONG, S. C.; YOO, S. W.; CHO, G. J.; KIM, T.; HUR, J. Y.; PARK, Y. K.; LEE, K. W.; KIM, S. H. Correlation between estrogens and serum adipocytokines in premenopausal and postmenopausal women. *Menopause*. v. 14, n. 5, p. 835-40, 2007.

HWANG, R. J.; WU, H. Y.; CHEN, H. J.; YAN, Y. J. Effect of exercise on the auditory discrimination task in perimenopausal women: a preliminary study. *Climacteric*. v. 19, n. 3, p. 268-73, 2016.

IGNACIO, D. L.; FRANKENFELD, T. G. P.; FORTUNATO, R. S.; VAISMAN, M.; CASTRO, W DE.; SAAR, J. P. *et al.* Regulação da massa corpórea pelo

estrogênio e pela atividade física. *Arq Bras Endocrinol Metab.* v. 53, n. 3, p. 310-7, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Tábua completa de mortalidade para o Brasil – 2016 - Breve análise da evolução da mortalidade no Brasil. Rio de Janeiro, 2017.

JASPERS L.; DAAN, N. M.; VAN DIJK, G. M. GAZIBARA, T.; MULA, T. *et al.* Health in middle-aged and elderly women: A conceptual framework for healthy menopause. *Maturitas.* v. 81, n. 1, p. 93-8, 2015.

KANG, S. Y.; LIM, G. E.; KIM, Y. K.; KIM, H. W.; LEE, K.; PARK, T. J.; KIM, J. Association between Sarcopenic Obesity and Metabolic Syndrome in Postmenopausal Women: A Cross-sectional Study Based on the Korean National Health and Nutritional Examination Surveys from 2008 to 2011. *J Bonte Metab.* v. 24, n. 1, p. 9-14, 2017.

KESHISHIAN, A.; WANG, Y.; XIE, L.; BASER, O. The economic impact of symptomatic menopause among low-socioeconomic women in the United States. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* v. 16, n. 2, p. 305-13, 2016.

KUPPERMAN, H.S.; BLATT M.H.G. Menopausal indice. *J Clin Endocrinol.* 1953; 13(1): 688- 694.

KYRGIU, M.; KALLIALA, I.; MARKOZANNES, G.; GUNTER, M. J.; PARASKEVAIDIS, E.; GABRA, H.; MARTIN-HIRSCH, P.; TSILIDIS, K. K.

Adiposity and cancer at major anatomical sites: umbrella review of the literature. *BMJ*. v. 28, 2017.

LAM, Y. Y.; RAVUSSIN, E. Analysis of energy metabolism in humans: a review of methodologies. *Mol Metab*. v. 5, n. 11, p. 1057-1071, 2016.

LAVEN, J. S. Genetics of Early and Normal Menopause. *Semin Reprod Med*. v. 33, n. 6, p. 377-83, 2015.

LUI FILHO, J. F.; BACCARO, L. F.; FERNANDES, T.; CONDE, D. M.; COSTA-PAIVA, L.; PINTO NETO, A. M. Factors associated with menopausal symptoms in women from a metropolitan region in Southeastern Brazil: a population-based household survey. *Rev Bras Ginecol Obstet*. v. 37, n. 4, p. 152-8, 2015.

MALACHIAS, I.; LELES, F. A. G.; PINTO, M.A.S.. Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais (PDR/MG). Belo Horizonte, 2011.

MARTINS, S. O peso da mente feminina: associação entre obesidade e depressão. *Rev Port Med Geral Fam*. v. 28, n. 3, p. 163-166, 2012.

MASON, C.; TAPSOBA, J. D.; DUGGAN, C.; IMAYAMA, I.; WANG, C. Y.; KORDE, L.; MCTIERNAN, A. Effects of Vitamin D3 Supplementation on Lean Mass, Muscle Strength, and Bone Mineral Density During Weight Loss: A Double-Blind Randomized Controlled Trial. *J Am Geriatr Soc*. v. 64, n. 4, p. 769-78, 2016.

MATSUDO, S.M; ARAÚJO, T.L; MATSUDO, V.K.R.; ANDRADE, D.R.; ANDRADE, E.L.; OLIVEIRA, L.C. *et al.* Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev.Bras.Ativ.Saúde.v.10*, p.5-18, 2001.

MEIRELLES, R. M. R. Menopause and metabolic syndrome. *Arq Bras Endocrinol Metab. v. 58*, n. 2, p. 91-6, 2014.

MILEWSKA, M.; SIŃSKA, B.; SYCH, D.; KUCHARSKA, A. The prevalence of sarcopenic obesity in postmenopausal women in depending on the used methodology - preliminary study. *Pol Merkur Lekarski. v. 38*, n. 226, p. 201-10, 2015.

MORAES, A. C. F.; SILVA, I.T.; ALMEIDA-PITITTO, B.; FERREIRA, S.R.G. Microbiota intestinal e risco cardiometabólico: mecanismos e modulação dietética. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, 2014.

NATIONAL COLLABORATING CENTRE FOR WOMEN'S AND CHILDREN'S HEALTH (UK), Menopause: Full Guideline, National Institute for Health and Care Excellence (UK), London, UK, 2015.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. Overweight and Obesity Also known as Adiposity. Disponível em: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/overweight-and-obesity>. Acesso em: 05 de junho de 2017.

OLIVEIRA, A.M.; HAMMES, T.O. Microbiota e barreira intestinal: implicações para obesidade. *Clin Biomed Res.36(4)*, 2016.

OLIVEIRA, M. A.; PEREIRA, I. C. Primary Health Care essential attributes and the Family Health Strategy. *Rev. Bras. Enferm.*v. 66, p. 158-64, 2013.

OLIVEIRA, Tíhiana Ribeiro de *et al* . Fatores associados à dislipidemia na pós-menopausa. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, Rio de Janeiro , v. 30, n. 12, p. 594-601, dez. 2008 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032008001200002&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 16 jan. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032008001200002>.

PAPALIA, D. E.; FELDMAN, R. D. Desenvolvimento humano. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 800p.

PEREIRA, C.; BRANDÃO, I. Uma perspectiva da psicopatologia da obesidade. *Arq Med.* v. 28, n. 5, p. 152-159, 2014.

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

PRIMO, W.Q.S.P.; CORREA, F.; BRASILEIRO, J. P. B.. Manual de Ginecologia da Sociedade de Ginecologia e Obstetrícia de Brasília. 2. ed. Brasília: Luan Comunicações, 2017. v. 1. 704 p 109-119.

REZENDE, M.U.; CAMPOS, G. C. A osteoartrite é uma doença mecânica ou inflamatória? *Rev bras ortop.* 48(6):471–474, 2013.

RIDLEY, J.; ISCHAYEK, A.; DUBEY, V.; IGLAR, K. Adult health checkup: update on the Preventive Care Checklist Form. *Can Fam Physician*. v. 62, n. 4, p. 307-313, 2016.

ROSA, M. I.; SILVA, F. M. L.; GIROLDI, S. B.; ANTUNES, G. N.; WENDLAND, E. M. The prevalence and factors associated with obesity in women attended at First Aid Units of the Unified Health System in southern Brazil. *Cien Saude Colet*. v. 16, n. 5, p. 2559-66, 2011.

SAKSON-OBADA, O.; WYCISK, J. The body self and the frequency, intensity and acceptance of menopausal symptoms. *Prz Menopauzalny*. v. 14, n. 2, p. 82–89, 2015.

SANTOS, R. R.; BICALHO, M. A. C.; MOTA, P.; OLIVEIRA, D. R.; MORAIS, E. N. Obesidade em idosos [Obesity and the elderly]. *Rev Méd Minas Gerais*. v. 23, n. 1, p. 64-73, 2013.

SARA ROJAS J. *et al* . Síndrome metabólico en la menopausia, conceptos clave. *Rev. chil. obstet. ginecol.*, Santiago , v. 79, n. 2, p. 121-128, 2014 . Disponible en <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262014000200010&lng=es&nrm=iso>. accedido en 15 enero 2018. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262014000200010>.

SHOBEIRI F, NAZARI M. Age at menopause and its main predictors among Iranian women. *Int J Fertil Steril*. v. 8, n. 3, p. 267–272, 2014.

SILVA, B. R.; MIALICH, M. S.; HOFFMAN, D. J.; JORDÃO, A. A. BMI, BMI fat, BAI or BAIFels - Which is the best adiposity index for the detection of excess weight? *Nutr Hosp.* v. 34, n. 2, p. 389-395, 2017.

SIPPEL, C.; MUNDSTOCK, A.B.; GIOVANELLA, J.; FACCIN, C.; CONTINI, S.M.D.B. Processos inflamatórios da obesidade. *Revista de Atenção à Saúde.* V.12, n.42, p 48-56, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLIMATÉRIO (SOBRAC). Guia da Menopausa. 7 ed. São Paulo: SOBRAC, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLIMATÉRIO (SOBRAC). Prática Clínica na Menopausa: Um Guia Médico. 4.ed. São Paulo: SOBRAC, 2013.

STARFIELD, B. Is primary care essential? *Lancet.* v. 344, n. 8930, p. 1129-33, 1994.

TAMANINI, J.T.N.; DAMBROS, M.; D'ANCONA, C.A.L.; PALMA, P.C.R.; NETTO, JR.N.R. Validação para o português do "International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form" (ICIQ-SF). *Rev Saúde Pública.* 2004;38(3)438-44.

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

VILLAVICENCIO, Francisca; VALLADARES, Macarena. The potential contribution of adenovirus 36 to the development of obesity. *Rev. méd. Chile,* Santiago , v. 145, n. 8, p. 1054-1059, Aug. 2017 . Available from

<http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000801054&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Jan. 2018.

WILLIAMS, J.; CURRIE, H.; FOSTER, A. *et al.* Reducing inappropriate testing in the diagnosis of the menopause and peri-menopause. *Post Reprod Health*. v. 22, p. 131-132, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Controlling the Global Obesity Epidemic*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Obesity and overweight*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2018. Disponível em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. Acesso em 06 fev 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Obesity: preventing and managing the global epidemic – Report of a WHO consultation*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2000.

YAMAMOTO, H. H.; ARAUJO, J. M.; LIMA, S. M. R. R. Síndrome metabólica após a menopausa: prevalência da hipertensão arterial em mulheres com sobrepeso e obesidade. *Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo* v. 62, n. 1, p. 1-6, 2017.

YAN, L. L.; DAVIGLUS, M. L.; LIU, K.; PIRZADA, A.; GARSIDE, D. B.; SCHIFFER, L.; DYER, A. R.; GREENLAND, G. BMI and Health-Related Quality of Life in Adults 65 Years and Older. *Obes Res*. v. 12, p. 69–76, 2004.

ZIMBERG, I.Z.; MELO, C. M.; DEL RE, M.; SANTOS, M.V.; CRISPIM, C.A.; LOPES, T.V.C; TUFIK, S. Relação entre apneia obstrutiva do sono e obesidade: uma revisão sobre aspectos endócrino, metabólicos e nutricionais. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, São Paulo. v.11. n.64. p.250-260. Jul./Ago. 2017.

ZSAKAI, A.; KARKUS, Z.; UTCZAS K.; BIRI, B.; SIEVERT, L. L.; BODZSAR, E. B. Body fatness and endogenous sex hormones in the menopausal transition. *Maturitas*. v. 87, p. 18-26, 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Parecer aprovado pelo CEP nº 817.666

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 dano 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 Mauriceia, 39.401-089, Unimontes - Campus Darcy Ribeiro, Prédio 7, 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 a 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/MG, de agosto 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 APS.

4- Benefícios:

Com diagnósticos feitos em torno da saúde da população climatérica assistidas pelas ESF 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, psíquica, moral, intelectual, social, do ser humano, em qualquer fase desta pesquisa.

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 /empresa

___/___/___
Data

Nome do pesquisador responsável pela pesquisa

Assinatura

___/___/___
Data

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: 36495714.0.0000.5109

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 – MENDOL, Índice de Kupperman, Avaliação Antropométrica (peso, altura, CO 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 Malacina,90
Bairro: Itaipurus CEP: 36.408-007
UF: MG Município: MONTES CLAROS
Telefone: (35)3214-7100 Fax: (35)3212-1002 E-mail: dartheafranca@gmail.com

FACULDADES INTEGRADAS
PITÁGORAS DE MONTES
CLAROS



Continuação do Parecer: 017.166

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 obrigatórios 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 Malaretta, 80 CEP: 36.408-007
 Bairro: Estância
 UF: MG Município: MONTES CLAROS
 Telefone: (38)3214-7100 Fax: (38)3212-1002 E-mail: dcoelho@branca@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.....___/___ NS.....88 (não sei) NR.....99 (não respondeu)
1.2. Em que mês e ano a Sra. nasceu? (conferir a idade com documento)	Mês.....___/___ Ano.....___/___/___/___ NS.....88 NR.....99
1.3. Qual foi o curso mais elevado que frequentou e concluiu na escola?	Ensino Médio/Superior.....1 Fundamental II.....2 Fundamental I.....3 NS.....88 NR.....99
1.4. A Sra. já foi ou é casada ou teve união livre (morou junto com um companheiro)?	Sim.....1 Não.....2

	NS.....88 NR.....99
1.5. Este casamento ou união continua ou acabou?	Continua.....1 Separação.....2 Viuvez.....3 Divórcio.....4 NS.....88 NR.....99
1.6. A Sra. se considera:	Branca.....1 Preta.....2 Amarela.....3 Parda (morena).....4 Indígena.....5 Outra.....6 NS.....88 NR.....99
1.7. A Sra. trabalha ?	Sim.....1 Não.....2 (Vá para a 8.1) NS.....88 NR.....99

ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ VERSÃO CURTA)

5. 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.

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

quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.	
5.6 Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?Horas:_____Minutos:_____ Não fez.....() NS.....88 NR.....99

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Variável	Média
Peso	
Altura	
CA	

IMC

Eutrófica (18,5 a 29,5)	
Sobrepeso (25,0 a 29,9)	
Obesa (30,0 - acima)	

CA

Alterado (≥ 88 cm)	
Normal (< 88 cm)	

MORBIDADE (DOENÇA)

2.6. A Sra. Fuma?	Sim.....1
	Não.....2
	NS.....88
	NR.....99
2.6. A Sra. bebe?	Sim.....1
	Não.....2
	NS.....88
	NR.....99

HISTÓRIA OBSTÉTRICA

3.7 Qual o peso do seu maior filho ao nascer?	_____
	NS.....88
	NR..... 99
3.8 Idade do Primeiro Parto	Até 18 anos.....1
	Acima 18 anos.....2
	NS..... 88
	NR..... 99

HISTÓRIA GINECOLÓGICA

4.2. A Sra. menstruou nos últimos 12 meses?	Sim.....1
	Não.....2 (Vá para a 4.6)
	NS.....88 (Vá para a 4.6)
	NR.....99
4.3. Atualmente sua menstruação: é regular (menstrua de 28 em 28 dias, de 29 em 29 etc.)?	Sim.....1
	Não.....2
	NS.....88
	NR.....99

4.4. E a menstruação agora? Atrasa ou adianta mais que 7 dias?	Sim.....1
	Não.....2
	NS.....88
	NR.....99
4.5. E agora? Fica sem vir de 2 a 11 meses?	Sim.....1
	Não.....2
	NS.....88
	NR.....99

ÍNDICE DE KUPPERMAN

6.Tipos de sintomas	Leve	Moderado	Intenso	Escore
6.1 Vasomotores- ondas de calor- suores noturnos	4 (1 a 3/dia)	8 (4 a 9/dia)	12 (>10/dia)	
6.2 Zumbido				
6.3 Parestesia - perda da sensibilidade do corpo				
6.4 Insônia				
6.5 Nervosismo				
6.6 Tristeza				
6.7 Vertigem				
6.8 Fraqueza				
6.9 Artralgia/mialgia - dores nas articulações				
6.10 Cefaleia - dor de cabeça				
6.11 Palpitação - coração batendo forte				
6.12 Formigamento				

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR

Alto Risco (>20%)	
Risco Intermediário (entre 6 e 20%)	
Baixo Risco (< 6%)	

D'AGOSTINO *et al.*, 2008

AValiação DA SÍNDROME METABÓLICA

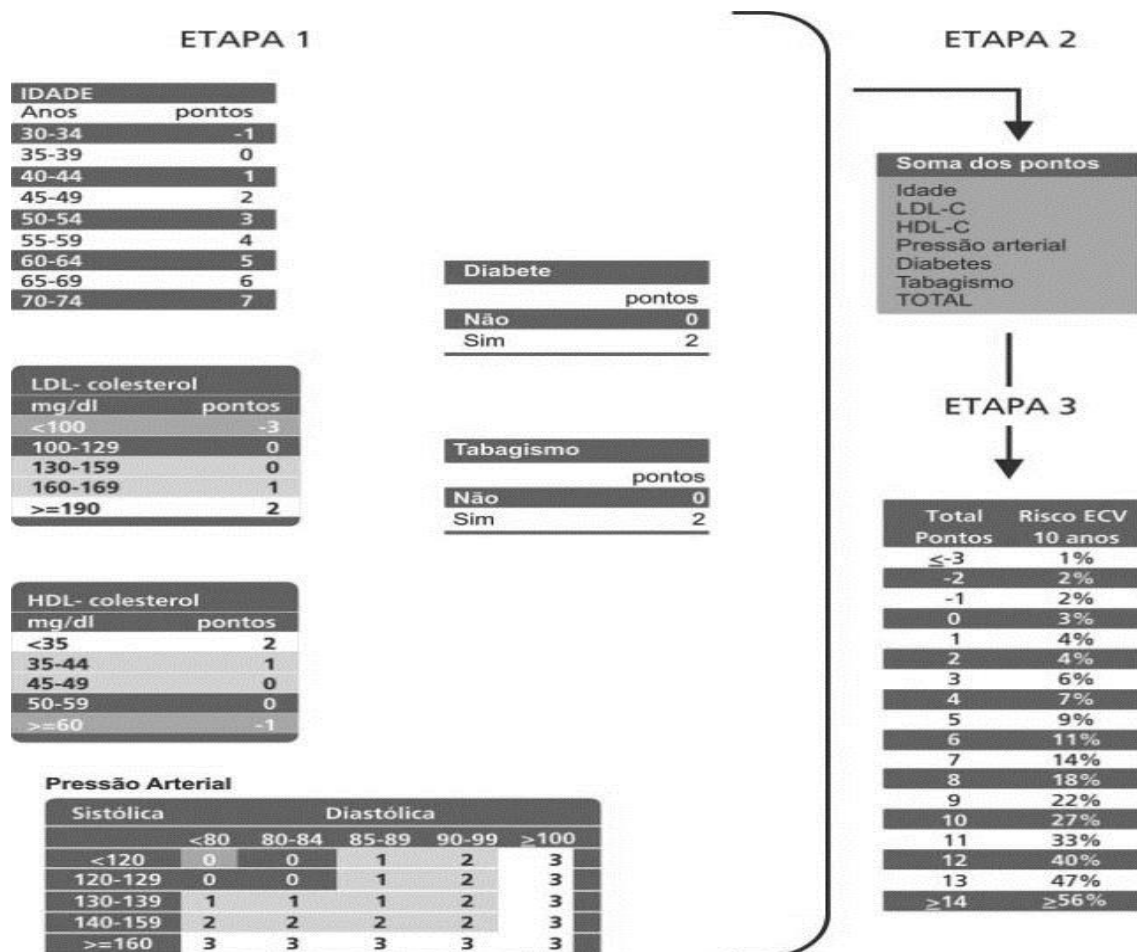
Marcador da Síndrome Metabólica	Valores
Pressão Arterial Sistêmica	
HDL	
Triglicérides	
Glicemia de Jejum	
CA	

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

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

Presença de Síndrome Metabólica: () Sim () Não

Risco Cardiovascular - Score de Framingham



DEPRESSÃO (BECK)

7. Eu vou lhe dizer algumas situações com quatro afirmações cada, depois de eu ler cada grupo dessas quatro afirmações, me diga qual descreve melhor a maneira como Sra. tem se sentido nesta semana, incluindo hoje.

TRISTEZA	DESÂNIMO
7.1. Não me sinto triste.....0	7.2. Não estou especialmente desanimada quanto ao futuro.....0
Eu me sinto triste.....1	Eu me sinto desanimada quanto ao futuro.....1
Estou sempre triste e não consigo sair disso.....2	Acho que nada tenho a esperar.....2
Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar.....3	Acho o futuro sem esperança e tenho a impressão de que as coisas não podem melhorar.....3
NS.....88	NS.....88
NR.....99	
Não tem.....0	

	NR.....99 Não tem.....0
FRACASSO 7.3. Não me sinto um fracasso.....0 Acho que fracassei mais do que uma pessoa comum.....1 Quando olho para trás, na minha vida, tudo o que posso ver é um monte de fracassos.....2 Acho que, como pessoa, sou um completo fracasso....3 NS.....88 NR.....99 Não tem.....0	PRAZER 7.4.Tenho tanto prazer em tudo como antes.....0 Não sinto mais prazer nas coisas como antes.....1 Não encontro um prazer real em mais nada.....2 Estou insatisfeita ou aborrecida com tudo.....3 NS.....88 NR.....99 Não tem.....0
CULPA 7.5.Não me sinto especialmente culpada.....0 Eu me sinto culpada às vezes.....1 Eu me sinto culpada na maior parte do tempo.....2 Eu me sinto sempre culpada.....3 NS.....88 NR.....99 Não tem.....0	CASTIGO/PUNIÇÃO 7.6.Não acho que esteja sendo punida castigada).....0 Acho que posso ser punida.....1 Creio que vou ser punida.....2 Acho que estou sendo punida.....3 NS.....88 NR.....99 Não tem.....0
DECEPÇÃO 7.7 Não me sinto decepcionada comigo mesma.....0 Estou decepcionada comigo mesma.....1 Estou enojada de mim.....2 Eu me odeio.....3 NS.....88 NR.....99 Não tem.....0	FRAQUEZA 7.8.Não me sinto de qualquer modo pior que os outros.....0 Sou crítica em relação a mim devido a minhas fraquezas ou meus erros.....1 Eu me culpo sempre por minhas falhas.....2 Eu me culpo por tudo de mal que acontece.....3 NS.....88 NR.....99 Não tem.....0
VONTADE DE MATAR 7.9.Não tenho quaisquer ideias de me matar.....0 Tenho ideias de me matar, mas não as executaria.....1 Gostaria de me matar.....2 Eu me mataria se tivesse oportunidade.....3 NS.....88 NR.....99 Não tem.....0	CHORO 7. 10. Não choro mais que o habitual.....0 Choro mais agora do que costumava.....1 Agora, choro o tempo todo.....2 Costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo mesmo que o queira.....3 NS.....88 NR.....89 Não tem.....0

<p>IRRITAÇÃO</p> <p>7.11. Não sou mais irritada agora do que já fui.....0</p> <p>Fico molestanda ou irritada mais facilmente do que costumava.....1</p> <p>Atualmente me sinto irritada o tempo todo.....2</p> <p>Absolutamente não me irrita com as coisas que costumavam irritar-me.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>	<p>INTERESSE PELAS PESSOAS</p> <p>7.12. Não perdi o interesse nas outras pessoas.....0</p> <p>Interesso-me menos do que costumava pelas outras pessoas.....1</p> <p>Perdi a maior parte do meu interesse nas outras pessoas.....2</p> <p>Perdi todo o meu interesse nas outras pessoas.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>
<p>DECISÃO</p> <p>7.13. Tomo decisões mais ou menos tão bem como em outra época.....0</p> <p>Adio minhas decisões mais do que costumava.....1</p> <p>Tenho maior dificuldade em tomar decisões do que antes.....2</p> <p>Não consigo mais tomar decisões.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>	<p>APARÊNCIA</p> <p>7.14. Não sinto que minha aparência seja pior do que costumava ser.....0</p> <p>Preocupo-me por estar parecendo velha ou sem atrativos.....1</p> <p>Sinto que há mudanças permanentes em minha aparência que me fazem parecer sem atrativos.....2</p> <p>Considero-me feia.3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>
<p>TRABALHO</p> <p>7.15. Posso trabalhar mais ou menos tão bem quanto antes.....0</p> <p>Preciso de um esforço extra para começar qualquer coisa.....1</p> <p>Tenho de me esforçar muito até fazer qualquer coisa.....2</p> <p>Não consigo fazer nenhum trabalho.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>	<p>SONO</p> <p>7.16. Durmo tão bem quanto de hábito.....0</p> <p>Não durmo tão bem quanto costumava.....1</p> <p>Acordo uma ou duas horas mais cedo do que de hábito e tenho dificuldade para voltar a dormir.....2</p> <p>Acordo várias horas mais cedo do que costumava e tenho dificuldade para voltar a dormir.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>
<p>CANSADA</p> <p>7.17. Não fico mais cansada que de hábito.....0</p> <p>Fico cansada com mais facilidade do que costumava.....1</p> <p>Sinto-me cansada ao fazer quase qualquer coisa.....2</p> <p>Estou cansada demais para fazer qualquer coisa.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>	<p>APETITE</p> <p>7.18. Meu apetite não está pior do que de hábito.....0</p> <p>Meu apetite não é tão bom quanto costumava ser.1</p> <p>Meu apetite está muito pior agora.2</p> <p>Não tenho mais nenhum apetite.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>
<p>PERDA DE PESO</p> <p>7.19. Não perdi muito peso, se é que perdi algum</p>	<p>PROBLEMAS FÍSICOS</p> <p>7.20. Não me preocupo mais que o de hábito com minha</p>

ultimamente.....0	saúde.....0
Perdi mais de 2,5 Kg.....1	Preocupo-me com problemas físicos como dores e aflições ou perturbações no estômago ou prisão de ventre.....1
Perdi mais de 5,0 Kg.....2	Estou muito preocupada com problemas físicos e é difícil pensar em outra coisa que não isso.....2
Perdi mais de 7,5 Kg.....3	Estou tão preocupada com meus problemas físicos que não consigo pensar em outra coisa.....3
Estou deliberadamente tentando perder peso, comendo menos: SIM () NÃO ()	NS.....88
NS.....88	NR.....99
NR.....99	Não tem.....0
Não tem.....0	
INTERESSE SEXUAL	
7.21. Não tenho observado qualquer mudança recente em meu interesse sexual.....0	
Estou menos interessada por sexo que costumava.....1	
Estou bem menos interessada em sexo atualmente.....2	
Perdi completamente o interesse por sexo.....3	
NS.....88	
NR.....99	
Não tem.....0	

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO DO ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH (IQSP)

Componente 1: **Qualidade subjetiva do sono:** Examine a questão 6 e atribua à pontuação da seguinte maneira:

Muito boa: 0 boa: 1 ruim: 2 muito ruim: 3

Pontuação do componente 1:

Componente 2: **Latência do sono:**

1. Examine a questão 2 e pontue: ≤15 minutos: 0 16-30 minutos: 1 31-60 minutos: 2 >60 minutos: 3

2. Examine a questão 5a e pontue: nenhuma vez: 0 menos de 1x/semana: 1 1 a 2 x/semana: 2/3 x/semana ou mais: 3

3. Somar os pontos das questões 2 e 5ª, e atribuir escore à soma: (0 = 0; 1 a 2 = 1; 3 a 4 = 2; 5 a 6 = 3)

Pontuação do componente 2:

Componente 3: **Duração do sono**

1. Examine a questão 4 e atribua a pontuação considerando: >7 horas: 0 6-7 horas: 1 5-6 horas: 2 <5 horas: 3

Pontuação do componente 3:

Componente 4: **Eficiência habitual do sono**

1. Escreva o número de horas dormidas (obtido na questão 4) e

2. Calcule as horas no leito: {hora de levantar (obtido na questão 3) – hora de deitar (obtido na questão 1)}:

3. Calcule a eficiência do sono: {nº de horas dormidas / nº de horas no leito} x 100 = eficiência do sono (%)

4. Atribua à pontuação do componente 4 da seguinte maneira: >85 %: 0 75-84 %: 1 65-74 %: 2 < 65 %: 3

Pontuação do componente 4:

Componente 5: **Distúrbio do sono**

1. Examine as questões de 5b a 5j e atribua à pontuação para cada questão, da seguinte maneira:

Resposta Pontuação: nenhuma vez: 0 < 1 vez/semana: 1 1 a 2 vezes/semana: 2 3 vezes/semana ou mais: 3

2. Somar os pontos das questões 5b a 5j e atribuir pontuação: 0 = 0 1 a 9 = 1 10 a 18 = 2 19 a 27 = 3

Pontuação do componente 5:

Componente 6: **Uso de medicação para dormir**

1. Examine a questão 7 e atribua à pontuação da seguinte maneira:

Nenhuma vez: 0 < 1 vez/semana: 1 1 a 2 vezes/semana: 2 3 ou mais vezes/semana: 3

Pontuação do componente 6:

Componente 7: Sonolência/disfunção durante o dia:

1. Examine a questão 8 e atribua à pontuação da seguinte maneira:

Nenhuma vez: 0 < 1 vez/semana: 1 1 a 2 vezes/semana : 2 3 ou mais vezes/semana: 3

2. Examine a questão 9 e atribua à pontuação: Nenhuma: 0 pequena: 1
moderada: 2 muita: 3

3. Some as pontuações das questões 8 e 9 e pontue com a soma: 0: 0 1 a 2: 1
3 a 4: 2 5 a 6: 3

Pontuação do componente 7:

PONTUAÇÃO GLOBAL DO PSQI: Somar Escores dos 7 componentes.

Pontuar escore final considerando as seguintes relações:

- 1) 0-4 pontos: Qualidade de sono preservada
- 2) 5-10 pontos: Perda da qualidade do sono
- 3) >10 pontos: Grande perda da qualidade do sono (possível presença de distúrbio)

ANEXO C - ORIENTAÇÕES PARA SUBMISSÃO DE TRABALHO NA REVISTA *CADERNOS SAÚDE COLETIVA*

Os Cadernos Saúde Coletiva (CSC) publicam trabalhos inéditos considerados relevantes para a área de Saúde Coletiva.

Conflito de interesses: Todos os autores do manuscrito devem declarar as situações que podem influenciar de forma inadequada o desenvolvimento ou as conclusões do trabalho. Essas situações podem ser de origem financeira, política, acadêmica ou comercial.

Questões éticas: Todos os artigos resultantes de pesquisas envolvendo seres humanos estão condicionados ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000), da World Medical Association.

O artigo deverá conter o número do processo e o nome do Comitê de Ética ao qual foi submetido e declarar, quando for o caso, e informar que os sujeitos da pesquisa assinaram o termo de consentimento informado. O Conselho Editorial de CSC poderá solicitar informações sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa, se achar necessário.

Autoria: Todos os autores do manuscrito devem estar dentro dos critérios de autoria do *International Committee of Medical Journal Editors*: (1) Contribuí substancialmente para a concepção e planejamento, ou análise e interpretação dos dados; (2) Contribuí significativamente na elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo; e (3) Participei da aprovação da versão final do manuscrito.

A contribuição de cada um dos autores deve ser explicitada no Documento de responsabilidade pela autoria.

Processo de julgamento: Os artigos submetidos, que atenderem às Instruções aos colaboradores e estiverem de acordo com a política editorial da revista serão encaminhados para avaliação.

Pré-análise: a primeira análise é feita pelos Editores Associados com base na originalidade, pertinência, qualidade acadêmica e relevância do manuscrito para a saúde pública.

Avaliação por pares: os artigos selecionados na pré-análise são enviados para avaliação por especialistas na temática abordada.

O anonimato é garantido durante todo o processo de julgamento.

A revista adota softwares livres para identificação de plágio.

Forma e preparação de manuscritos

Serão aceitos trabalhos em português, espanhol e inglês. A folha de rosto deve conter o título do trabalho, nome, titulação e o vínculo profissional de cada um dos autores, e o endereço, telefone e e-mail do autor principal.

O artigo deve conter título do trabalho em português, título em inglês, resumo e abstract, com palavras-chave e key words. As informações constantes na folha de rosto não devem aparecer no artigo. Sugere-se que o artigo seja dividido em subitens. Os artigos serão submetidos a no mínimo dois pareceristas, membros do Conselho Científico dos Cadernos ou a pareceristas ad hoc. O Conselho Editorial do CSC enviará uma carta resposta informando da aceitação ou não do trabalho.

A aprovação dos textos implica na cessão imediata e sem ônus dos direitos autorais de publicação nesta Revista, a qual terá exclusividade de publicá-los em primeira mão. O autor continuará a deter os direitos autorais para publicações posteriores.

Formatação: Os trabalhos devem estar formatados em folha A4, espaço duplo, fonte Arial 12, com margens: esq. 3,0 cm, dir. 2,0 cm, sup. e inf. 2,5 cm. O título deve vir em negrito; palavras estrangeiras, e o que se quiser destacar, devem vir em itálico; as citações literais, com menos de 3 linhas, deverão vir entre aspas dentro do corpo do texto; as citações literais mais longas deverão vir em outro parágrafo, com recuo de margem de 3cm à esquerda e espaço simples. Todas as citações deverão vir seguidas das respectivas referências. Todas as páginas devem estar numeradas.

Ilustrações: o número de quadros, tabelas e/ou figuras (gráficos, mapas etc.) deverá ser mínimo (em um máximo de 5 por artigo, salvo exceções, que deverão ser justificadas por escrito em anexo à folha de rosto).

Tabelas: Devem ser apresentadas separadas do texto, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. A cada uma deve-se atribuir um título breve, não se utilizando traços internos horizontais ou verticais. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé das tabelas e não no cabeçalho ou título.

Figuras: As fotografias, desenhos, gráficos, mapas, etc. devem ser citados como figuras. Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. As legendas devem ser apresentadas ao final da figura; as ilustrações devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução, com resolução mínima de 300 dpi..

As equações deverão vir centralizadas e numeradas sequencialmente, com os números entre parênteses, alinhados à direita.

Resumo: todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo na língua principal (de 100 a 200 palavras) e sua tradução em inglês (Abstract); O resumo deverá apresentar de forma concisa a questão central da pesquisa, os métodos utilizados, os resultados e a resposta à questão central do trabalho. Deverão também trazer um mínimo de 3 e um máximo de 5 palavras-chave, traduzidas em cada língua (key words, palabras clave), dando-se preferência aos Descritores para as Ciências da Saúde, DeCS (a serem obtidos na página <http://decs.bvs.br/>).

Agradecimentos: As pessoas que prestaram alguma colaboração ao trabalho, mas que não preenchem os critérios de autoria, assim como instituições que apoiaram o trabalho podem ser mencionados, desde que deem permissão expressa para isto (Documento de responsabilidade pelos agradecimentos).

Serão aceitos trabalhos para as seguintes seções:

Artigos originais: artigos resultantes de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual, ou ensaios teóricos; máximo de 4.000 palavras.

Revisão: revisão sistemática crítica sobre um tema específico; máximo de 4.000 palavras.

Debate: artigo teórico acompanhado de opiniões proferidas por autores de diferentes instituições, a convite do Editor; máximo de 6.000 palavras

Notas: relato de resultados preliminares ou parciais de pesquisas em andamento; máximo de 1.200 palavras.

Opiniões: opiniões sobre temas ligados à área da Saúde Coletiva, de responsabilidade dos autores, não necessariamente refletindo a opinião dos editores; máximo 1.800 palavras.

Cartas: devem ser curtas, com críticas a artigos publicados em números anteriores; máximo de 1.200 palavras.

Ensaio clínico

Artigos que apresentem resultados de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número de registro do ensaio. Essa exigência está de acordo com a recomendação da BIREME/OPAS/OMS sobre o Registro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da Organização Mundial da Saúde - OMS, do *International Committee of Medical Journal Editors* (www.icmje.org) e do *Workshop ICTPR*.

As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- *Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)*
- *ClinicalTrials.gov*
- *International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)*
- *Netherlands Trial Register (NTR)*
- *UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)*
- *WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)*

A norma adotada para elaboração das referências é Vancouver.

Envio de manuscritos

Os autores deverão estar cadastrados no sistema da revista para a submissão de originais que deverão ser enviados online. O endereço eletrônico da revista é: <http://www.iesc.ufrj.br/cadernos/>. Neste endereço é possível realizar o cadastro no sistema, assim como verificar as orientações gerais para a submissão, tais como: tipos de manuscritos aceitos, formatação.

Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.