

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS – UNIMONTES

Wiviane da Costa Pimenta

OBESIDADE ABDOMINAL E ASSOCIAÇÃO COM CARACTERÍSTICAS  
SOCIODEMOGRÁFICAS, COMPORTAMENTAIS E CLÍNICAS EM  
MULHERES CLIMATÉRICAS ASSISTIDAS NA ATENÇÃO  
PRIMÁRIA À SAÚDE

Montes Claros, MG

2019

Wiviane da Costa Pimenta

OBESIDADE ABDOMINAL E ASSOCIAÇÃO COM CARACTERÍSTICAS  
SOCIODEMOGRÁFICAS, COMPORTAMENTAIS E CLÍNICAS EM  
MULHERES CLIMATÉRICAS ASSISTIDAS NA ATENÇÃO  
PRIMÁRIA À SAÚDE

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

Área de Concentração: Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luiza Augusta Rosa Rossi-Barbosa

Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Josiane Santos Brant Rocha

Montes Claros, MG

2019

Pimenta, Wiviane da Costa.

P644o      Obesidade abdominal e associação com características sociodemográficas, comportamentais e clínicas em mulheres climatéricas assistidas na Atenção Primária à Saúde [manuscrito] / Wiviane da Costa Pimenta. – 2019.  
77 f. : il.

Inclui Bibliografia.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde/PPGCPS, 2019.

Orientadora: Profa. Dra. Luiza Augusta Rosa Rossi-Barbosa.  
Coorientadora: Profa. Dra. Josiane Santos Brant Rocha.

1. Obesidade abdominal. 2. Climatério. 3. Atenção Primária à Saúde. I. Rossi-Barbosa, Maria Luiza Augusta Rosa. II. Rocha, Josiane Santos Brant. III. Universidade Estadual de Montes Claros. IV. Título.

Catálogo: Biblioteca Central Professor Antônio Jorge

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS-UNIMONTES

Reitor: Magnífico Prof. Antônio Alvimar de Souza

Vice-reitor: Prof<sup>ª</sup>. Ilva Ruas de Abreu

Pró-reitor de Pesquisa: Prof. José Reinaldo Mendes Ruas

Coordenadoria de Acompanhamento de Projetos: Prof. Virgílio Mesquita Gomes

Coordenadoria de Iniciação Científica: Prof<sup>ª</sup>. Sônia Ribeiro Arruda

Coordenadoria de Inovação Tecnológica: Prof<sup>ª</sup> Sara Gonçalves Antunes de Souza

Pró-reitor de Pós-Graduação: Prof. André Luiz Sena Guimarães

Coordenadoria de Pós-graduação *Lato-Sensu*: Prof. Marcos Flávio Silveira Vasconcelos

D'Angelo

Coordenadoria de Pós-graduação *Stricto-Sensu*: Prof. Marcelo Perim Baldo

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CUIDADO PRIMÁRIO EM SAÚDE

Coordenador: Prof. Antônio Prates Caldeira

Coordenador Adjunto: Prof<sup>ª</sup>. Simone de Melo Costa



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



CANDIDATA: WIVIANE DA COSTA PIMENTA

DATA: 24/10/2019

HORÁRIO: 14:00

TÍTULO DO TRABALHO: "OBESIDADE ABDOMINAL E ASSOCIAÇÃO COM DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS, COMPORTAMENTAIS E CLÍNICOS EM MULHERES CLIMATÉRICAS ASSISTIDAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE"

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SAÚDE COLETIVA

LINHA DE PESQUISA: EPIDEMIOLOGIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE

**BANCA (TITULARES)**

PROFª DRª LUIZA AUGUSTA ROSA ROSSI-BARBOSA (ORIENTADORA/PRESIDENTE)

PROFª DRª JOSIANE SANTOS BRANT ROCHA (COORDENADORA)

PROFª. DRª. ANGELINA DO CARMO LESSA

PROF. DR ANTÔNIO PRATES CALDEIRA

**ASSINATURAS**

**BANCA (SUPLENTES)**

PROFª. DRª. MARIA FERNANDA SANTOS FIGUEIREDO BRITO

PROFª. DRª. ADÉLIA DAYANE GUIMARÃES FONSECA

**ASSINATURAS**

APROVADO      [ ] REPROVADO

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS

<http://www.unimontes.br> / [mestrado.cuidadosprimarios@unimontes.br](mailto:mestrado.cuidadosprimarios@unimontes.br)

Telefone: (0xx38) 3229-8292

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

## AGRADECIMENTOS

A Deus, o meu mentor, o qual tem cuidado tão bem dos meus dias e me ensinado a compreender os seus planos, além de ter me feito aceitar que sua vontade sempre é boa, perfeita e agradável para concretizar esse sonho.

Aos meus pais, os quais nunca permitiram que eu desistisse. Quando me faltava tenacidade, vocês sempre diziam que estavam ao meu lado, mesmo sem entender o que eu estava fazendo. Nunca se importaram com os gastos, o tempo de espera e a estrada, só queriam que eu continuasse.

Ao meu marido, meu incentivador, o qual ouviu minhas lamentações, minha ausência e teve muita paciência durante esse processo.

À Profa. Dra. Luiza Rossi, pela paciência, compreensão, empatia e acolhimento durante essa etapa. Foi muito além de uma orientadora, fez-me ser mais detalhista, cuidadosa, minuciosa e isso estou levando para minha vida profissional e pessoal.

À Profa. Dra. Josiane, a qual me apresentou o projeto e incentivou o trabalho.

À Viviane Maia, amiga que o programa me ofereceu. Esteve sempre disposta a me ouvir, acolheu-me em um momento tão delicado e sempre ergueu suas mãos para ajudar.

A minha amiga Fernanda Vanessa, exemplo de garra e superação, por ter sido companheira nesta trajetória, por compartilhar meus momentos de alegrias e dificuldades deste processo de pesquisa, bem como compreendido minha ausência nesses últimos meses.

Aos professores do PPGCPS da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, pelo conhecimento compartilhado.

À secretária do PPGCPS, Kátia Cilene Maia Azevedo, pelas informações administrativas.

Aos colegas Deiviane Silva, Gabriela Pereira (amiga e parceira de ponto de ônibus), Juliana Pereira, Matheus Mendes, Karoline Cruz e Romerson Brito pelo tempo de agradável convivência e contribuições, com responsabilidade e compromisso durante o curso.

Ao Programa de Mestrado Profissional em Cuidado Primário de Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, o qual me proporcionou a oportunidade de crescimento em todas as áreas da minha vida.

*A mulher que cuida do seu corpo, da sua saúde e do seu espírito, trabalha em suas imperfeições, desenvolve novas habilidades e aprimora ainda cada qualidade que Deus a deu.*

*Helgir Girodo*

## RESUMO

A obesidade abdominal têm sido um dos principais problemas de saúde pública devido sua forte correlação com o aumento dos riscos de morbimortalidade. O presente estudo propôs analisar os fatores associados à obesidade abdominal em mulheres climatéricas assistidas nas unidades de Estratégia Saúde da Família de Montes Claros - MG. Trata-se de estudo analítico com mulheres climatéricas selecionadas por amostragem probabilística, entre agosto de 2014 e agosto de 2015. Para coleta de dados utilizou-se questionário estruturado, contendo informações referentes às características sociodemográficas e econômicas (faixa etária, situação conjugal, escolaridade, renda familiar e religião); comportamentais (ingestão de gordura, ingestão de pele de frango, sal na comida, consumo de frutas, refrigerante, tabagismo, etilismo e nível de atividade física); dados clínicos (estágios do climatério, sintomas do climatério, depressão, ansiedade, qualidade do sono, glicemia, triglicérides, colesterol HDL, colesterol total, e pressão arterial). Para estimar a obesidade abdominal foi considerada a medida da circunferência abdominal  $\geq 88$  cm. Para analisar a associação entre a obesidade abdominal (variável dependente) com as variáveis independentes procedeu-se a análise bivariada pelo teste do qui-quadrado de *Pearson*. As variáveis que se mostraram associadas até o nível de 25% ( $p \leq 0,25$ ) foram selecionadas para análise de regressão múltipla de *Poisson* com variância robusta, onde foram obtidas as razões de prevalências (RP) e seus respectivos intervalos de confiança (IC) de 95%, sendo adotado para o modelo final o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Os dados foram tabulados e analisados por meio do *Predictiv Analytics SoftWare* (PASW) 18.0. Resultados: Foram avaliadas 805 mulheres, com idade entre 40 a 65 anos, média de 50,8 anos (DP $\pm$ 6,98). A prevalência de mulheres com obesidade abdominal foi de 62,4% e a média e mediana da circunferência da abdominal foi de 93,0 cm. Ao realizar o modelo múltiplo ajustado, verificou-se que permaneceram associadas à obesidade abdominal as mulheres sedentárias (RP=1,212) e as irregularmente ativas (RP=1,254), aquelas com o colesterol total alterado (RP=1,139) e as hipertensas (RP=1,221). Conclusão: Conclui-se que obesidade abdominal nas mulheres climatéricas esteve associada à inatividade física, ao colesterol total e à hipertensão arterial. Este resultado demonstra que a medida da circunferência de abdominal não deve ser menosprezada devendo esta ser adotada na rotina pelos profissionais que atuam na atenção primária à saúde.

Palavras- Chave: Obesidade Abdominal. Climatério. Atenção Primária à Saúde.

## ABSTRACT

Abdominal obesity has been a major public health problem due to its strong correlation with increased risk of morbidity and mortality. The present study proposed to analyze the factors associated with abdominal obesity in assisted climacteric women in the Family Health Strategy units of Montes Claros - MG. This is an analytical study with climacteric women selected by probabilistic sampling, between August 2014 and August 2015. For data collection we used a structured questionnaire containing information regarding socio-demographic and economic characteristics (age, marital status, education, family income and religion); behavioral (fat intake, chicken skin intake, salt in food, fruit intake, soda, smoking, alcoholism and physical activity level); clinical data (climacteric stages, climacteric symptoms, depression, anxiety, sleep quality, blood glucose, triglycerides, HDL cholesterol, total cholesterol, and blood pressure). To estimate abdominal obesity, the measurement of abdominal circumference  $\geq 88$  cm was considered. To analyze the association between abdominal obesity (dependent variable) and independent variables, bivariate analysis was performed using Pearson's chi-square test. Variables up to 25% ( $p \leq 0.25$ ) were selected for Poisson multiple regression analysis with robust variance, where prevalence ratios (PR) and their respective confidence intervals (CI) were obtained. ) of 95%, with a significance level of 5% ( $p < 0.05$ ). Data were tabulated and analyzed using Predictiv Analytics SoftWare (PASW) 18.0. Results: A total of 805 women aged 40 to 65 years, mean 50.8 years ( $SD \pm 6.98$ ) were evaluated. The prevalence of women with abdominal obesity was 62.4% and the mean and median abdominal circumference was 93.0 cm. When performing the adjusted multiple model, it was found that sedentary women (PR = 1.212) and irregularly active (PR = 1.254), those with altered total cholesterol (PR = 1.139) and hypertensive women (PR) remained associated with abdominal obesity. = 1.221). Conclusion: It was concluded that abdominal obesity in climacteric women was associated with physical inactivity, total cholesterol and hypertension. This result demonstrates that the measurement of abdominal circumference should not be underestimated and should be routinely adopted by professionals working in primary health care.

Keywords: Abdominal Obesity. Climacteric. Primary Health Care.

## LISTA DE SIGLAS

ATPIII	<i>Adult Treatment Panel III</i>
ABESO	Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica
APS	Atenção Primária à Saúde
BAI	<i>Beck Anxiety Inventory</i>
BDI	<i>Beck Depression Inventory</i>
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CELAFISCS	<i>Center Disease of Prevention and Control</i>
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
DCV	Doenças Cardiovasculares
DEXA	<i>Dual-Energy X-ray Absorptuimetry</i> (Tomografia computadorizada e absorciometria com raios-X de dupla energia)
ESF	Estratégia Saúde da Família
FEPEG	Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão
HDL	<i>High Density Lipoproteins</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
IMC	Índice de Massa Corporal
IPAQ	<i>International Physical Activity Questionnaire</i>
IQSP	Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh
NCEP	<i>National Cholesterol Education Program</i>
OA	Obesidade Abdominal
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PASW	<i>Predictiv Analytics SoftWare</i>
RP	Razão de Prevalência
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Ponto médio entre últimos arcos costais e crista ilíaca.....	17
--	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Distribuição das frequências absolutas e relativas e análise bivariada entre a obesidade abdominal e as variáveis sociodemográficas e econômicas em mulheres climatéricas.....	35
Tabela 2- . Distribuição das frequências absolutas e relativas e análise bivariada entre a obesidade abdominal e as variáveis comportamentais em mulheres climatéricas.....	36
Tabela 3- Distribuição das frequências absolutas e relativas e análise bivariada entre a obesidade abdominal e as variáveis clínicas em mulheres climatéricas.....	37
Tabela 4- Fatores associados à obesidade abdominal em mulheres climatéricas.....	38

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	12
1.1 Climatério .....	12
1.2 Obesidade.....	13
1.3 Obesidade abdominal.....	15
1.4 Prevalência da obesidade abdominal .....	17
1.4 Atenção Primária à Saúde e o climatério.....	18
2 OBJETIVOS.....	20
2.1 Objetivo Geral.....	20
2.2 Objetivos Específicos.....	20
3 METODOLOGIA.....	21
4 PRODUTOS CIENTÍFICOS .....	28
4.1 Artigo 1: Obesidade abdominal e associação com dados sociodemográficos, comportamentais e clínicos em mulheres climatéricas assistidas na atenção primária à saúde.....	29
4.2 Resumos simples em anais de congressos .....	45
4.2.1 Correlação entre circunferência abdominal e dados antropométricos e clínicos em mulheres climatéricas .....	45
4.2.2 Correlação entre circunferência abdominal e dados antropométricos em mulheres climatéricas .....	46
4.2.3 Correlação entre circunferência abdominal e dados clínicos em mulheres climatéricas.....	47
4.2.4 Prevalence and associated factors of abdominal obesity .....	48
5 CONCLUSÕES GERAIS .....	49
5.1 Limitações do estudo.....	49
6 PERSPECTIVAS FUTURAS.....	50
REFERÊNCIAS .....	51
APÊNDICES .....	57
ANEXOS .....	63

## 1 INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida tem proporcionado para as mulheres um período climatérico considerável, vivenciando mudanças hormonais significativas e respectivas implicações biológicas, psicológicas, sociais e culturais, refletindo, assim, em vários aspectos da sua vida (ASSUNÇÃO *et al.*, 2017; PRIMO; CORREA; BRASILEIRO, 2017).

O climatério engloba os períodos da pré-menopausa, menopausa e pós-menopausa, podendo iniciar por volta dos 40 anos e estender até aos 65 anos, de acordo com cada mulher. É um período com decréscimo da produção do hormônio estrogênio favorecendo a modificação da gordura corporal, principalmente na menopausa, havendo acúmulo de gordura na região abdominal. As mulheres mais idosas apresentaram maior aumento da circunferência abdominal em relação à circunferência do quadril (PEREIRA; LIMA, 2015).

A obesidade e a síndrome metabólica, no período da menopausa, são três vezes mais prevalentes do que antes da menopausa (KWAŚNIEWSKA *et al.*, 2012). Muitos sintomas aflitivos e problemas metabólicos nesse período, tais como: ondas de calor, desordens de humor, distúrbios do sono, aumento do peso corporal, distúrbios do metabolismo de glicose e lipídios, risco de desenvolvimento de diabetes tipo 2, osteoporose, doenças cardiovasculares e oncológicas (KOZAKOWSKI *et al.*, 2017) demonstram que há necessidade de uma atenção especial, um novo olhar nesta fase da mulher, pelos profissionais da Atenção Primária à Saúde.

### 1.1 Climatério

O termo climatério vem do grego *Klimacton* ou *Klimakter*, cujo significado é “degrau”, “crise”, “mudança” (PEREIRA; LIMA, 2015). É uma fase natural da vida da mulher, que compreende a transição entre o período reprodutivo e o não reprodutivo (GALLON; WENDER, 2012; PEREIRA; LIMA, 2015). Biologicamente, o climatério é entendido como um conjunto de alterações na estrutura e na função ovariana, com decréscimo da produção de hormônios esteroides (BRASIL, 2008). Seu diagnóstico é fundamentado na idade, história menstrual e sintomas clínicos (WILLIAMS; CURRIE; FOSTER, 2016).

Essa importante etapa da vida da mulher se inicia por volta dos 40 anos, estendendo-se até 60-65 anos, sendo que a menopausa é um marco dessa fase (GONÇALVES *et al.*, 2016; PEREIRA;

LIMA, 2015). O climatério é dividido em três fases: Pré-menopausa - período em que a mulher climatérica ainda apresenta ciclos menstruais, regulares ou não; Peri-menopausa - inclui a fase imediatamente anterior à menopausa, dois anos antes da última menstruação (quando se iniciam as alterações endocrinológicas, biológicas e clínicas da aproximação da menopausa) até o primeiro ano após a menopausa; Pós-menopausa – denomina o período iniciado um ano após a última menstruação, podendo ser subdividida em precoce (até cinco anos da última menstruação) ou tardia (mais de cinco anos) (NAMS, 2012).

Durante o climatério, ocorrem mudanças no organismo feminino, caracterizadas por alterações hormonais, modificações funcionais, morfológicas, psicogênicas e físicas (FEBRASCO, 2010; SOUZA *et al.*, 2018). Essas transformações repercutem na saúde geral da mulher, podendo alterar sua autoestima, qualidade de vida, e longevidade (FEBRASCO, 2010).

Com o início do climatério, cerca de 60% das mulheres apresentam um rápido ganho de peso entre 2,5 a 5,0 kg, podendo, também, chegar ao acúmulo de 0,5 kg/ano após a menopausa (GALLON; WENDER, 2012). Esse ganho ponderal está relacionado ao decréscimo da função ovariana, somado a alterações do próprio envelhecimento e mudanças no estilo de vida, como a diminuição da atividade física, maior consumo de alimentos de alta densidade energética, além da predisposição genética de cada mulher (ALMEIDA *et al.*, 2011; GALLON; WENDER, 2012; STURM; NA, 2014).

## 1.2 Obesidade

A obesidade é um quadro complexo e multifatorial (GONZÁLEZ-MUNIESA *et al.*, 2017; UPADHYAY *et al.*, 2017), mundialmente considerada como um grave problema de saúde pública (SOUZA *et al.*, 2018; WILLIAMS *et al.*, 2015). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2016) mais de 1,9 bilhão de adultos, com 18 anos ou mais, apresentavam excesso de peso e destes, mais de 650 milhões eram obesos. No Brasil, dados da pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL, 2017) mostraram que 18,9% da população eram acometidos pela doença. Diante deste contexto alarmante, a patologia tem sido considerada como uma das principais causas de morbidade e mortalidade em nível mundial (MITCHELL; SHAW, 2015).

A obesidade é uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo ou anormal de gordura no tecido adiposo, com mudança do tamanho e da quantidade de células (*NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH*, 2017), resultante de um desequilíbrio energético, em que o aporte de energia no corpo é superior ao gasto (OMS, 2000), sendo os hábitos alimentares inadequados e o sedentarismo os principais impulsionadores da epidemia de obesidade (LAM; RAVUSSIN, 2016; McALLISTER *et al.*, 2009). Pode-se ainda destacar o papel da predisposição genética e epigenética, mudanças fisiológicas no sistema endócrino, diferenças culturais, estruturas políticas, socioeconômicas e étnicas, como fatores de interação para a epidemia da obesidade (MITCHELL; SHAW, 2015). Além de ser uma doença crônica não transmissível (DCNT), a obesidade é considerada um dos fatores de risco mais importantes para outras condições clínicas como diabetes *mellitus*, hipertensão, dislipidemias, doenças cardiovasculares (DCV) e cânceres (GONZÁLEZ-MUNIESA *et al.*, 2017; OMS, 2000).

O tecido adiposo comporta-se como um órgão endócrino, armazenando energia e modulando diversos processos metabólicos (FONSECA-ALANIZ *et al.*, 2007). Seus depósitos de gordura são divididos em viscerais e subcutâneos (PALMER; CLEGG, 2015), sendo que a gordura visceral apresenta complexas funções metabólicas e produz mediadores que desencadeiam reações específicas, dinâmicas e inflamatórias (ALMEIDA-PITITO *et al.*, 2017), acompanhadas de desequilíbrios, como a resistência à insulina, colesterol HDL, triglicerídeos e pressão arterial elevadas, aumentando significativamente o risco de doença cardiovascular (BERG; MESCH; SISELES, 2012).

Observa-se que a obesidade é mais prevalente entre a população feminina (IBGE, 2010) e que a distribuição da gordura corporal é mais preditiva de saúde do que a massa corporal total, e a combinação de ambas a melhor opção para preencher a necessidade de avaliação clínica (CARVALHO *et al.*, 2018). A gordura corporal pode ser distribuída de forma androide, a qual a maior concentração desta está localizada no tronco, e menor quantidade nas extremidades, ou ginoide, com maior quantidade de gordura na região dos quadris e extremidades e redução de gordura no tronco (BOOTH *et al.*, 2018; VILLANUEVA *et al.*, 2018), sendo a distribuição de gordura do tipo androide (obesidade abdominal) considerada metabolicamente mais ativa como um fator de risco para doenças cardiometabólicas (BARROSO *et al.*, 2017).

A obesidade pode ser diagnosticada por diversos métodos chamados de padrão-ouro: peso hidrostático, técnicas de imagem, ressonância magnética, tomografia computadorizada e

absorciometria com raios-X de dupla energia (DEXA), mas são caros, inacessíveis à prática clínica, além do paciente ficar exposto à radiação ionizante. Para isso, alternativas como medidas antropométricas encontram-se disponíveis para o diagnóstico, sendo o índice de massa corporal (IMC) ( $\text{peso/altura}^2$ ) a técnica mais utilizada (ABESO, 2009), e é considerada uma ótima medida para discriminar excesso de peso. A classificação da obesidade através do IMC baseia-se em padrões internacionais, em que se classifica como sobrepeso indivíduos com IMC de 25 a 29,9  $\text{kg/m}^2$  e como obesos  $\geq 30,0 \text{ kg/m}^2$  (ABESO, 2016). Porém, o IMC não mostra a ampla variação na distribuição de gordura central ou qualquer alteração na distribuição de gordura em idade mais avançada (PRENTICE; JEBB, 2001).

### 1.3 Obesidade abdominal

Dentre as alterações que repercutem na saúde da mulher no climatério, a obesidade geral, e, sobretudo, a abdominal tornou-se um dos principais problemas de saúde pública, despertando muita atenção por parte dos pesquisadores, não só porque afeta um número considerável de mulheres, mas também devido à sua forte correlação com o aumento dos riscos de morbimortalidade nessa idade (FEBRASCO, 2010; MARTINAZZO *et al.*, 2013). Mas, ainda são poucos os estudos a respeito da prevalência de obesidade abdominal em idosos e, especificamente, em mulheres climatéricas.

Durante o climatério, o ganho de peso, aumento no percentual de gordura corporal e redistribuição concomitante do acúmulo de gordura de locais periféricos para depósitos intra-abdominais são aumentados, transformando-se em uma preocupação entre as mulheres (BERG; MESCH; SISELES, 2012). A distribuição de gordura corporal altera-se mais fortemente na pós-menopausa, com o aumento da gordura intra-abdominal (ORSATTI, *et al.*, 2008).

O hormônio estrogênio é o responsável pelo acúmulo de gordura no tecido subcutâneo, particularmente nas regiões glútea e femoral, e os hormônios andrógenos pelo acréscimo na parte abdominal (KOZAKOWSKI *et al.*, 2017). No entanto, durante a fase do climatério, ocorre um declínio nos níveis de estrogênio, e, conseqüentemente, uma hiperandrogenemia, causando a redistribuição de gordura da posição ginoide para o androide (abdominal) (KOZAKOWSKI *et al.*, 2017; MOTA *et al.*, 2018; PEREIRA; LIMA, 2015; TEIXEIRA *et al.*, 2015). Além disso, a globulina ligadora de hormônios sexuais (SHBG) encontra-se diminuída, o que proporciona grande impacto no metabolismo e na ação dos esteroides sexuais, aumentando a

biodisponibilidade dos andrógenos e, conseqüentemente, resultando é um quadro de obesidade abdominal (BERG; MESCH; SISELES, 2012; LORDERO *et al.*, 2007).

Apesar da existência de métodos sofisticados, a avaliação da obesidade por meio da circunferência abdominal, do ponto de vista epidemiológico e clínico, tem se destacado por ser uma medida fácil, de baixo custo e sem risco a saúde (RORIZ *et al.*, 2016).

Para avaliar a circunferência abdominal, solicita-se que o paciente fique em posição supina e inspire profundamente, e que, ao final da expiração, a medida seja realizada. Segundo a OMS, pode-se realizar a medida no maior perímetro abdominal entre a última costela e a crista ilíaca. A I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica recomenda medir a circunferência abdominal no ponto médio entre o rebordo costal inferior e a crista ilíaca (ABESO, 2016). De acordo com o *National Cholesterol Education Program – Adult Treatment Panel III* (NCEP/ATPIII, 2017), mulheres com circunferência maior que 88 cm são diagnósticas com obesidade abdominal.

Há discussões sobre qual medida utilizar, pois na literatura brasileira a circunferência abdominal e a circunferência da cintura são distintas, podendo gerar incoerências na interpretação dos resultados (GROSSL; AUGUSTEMAK; KARASIAK, 2010). A definição mais utilizada que determinam a circunferência abdominal está entre as últimas costelas e a crista ilíaca, em seu maior perímetro, podendo ou não coincidir com a cicatriz umbilical, já a circunferência da cintura seria medida no ponto de menor perímetro da região (OLIVEIRA; RODRIGUES, 2016). Para a medida da circunferência da cintura a fita inelástica é colocada horizontalmente, no seu menor perímetro e para a circunferência abdominal, em maior perímetro (GROSSL; AUGUSTEMAK; KARASIAK, 2010).

A OMS considera risco para doenças cardiovasculares as mulheres com medida igual ou superior a 80 cm e para risco muito alto 88 cm, porém não considera o ponto mais estreito do abdômen, mas sim o ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca (OLIVEIRA; RODRIGUES, 2016). Pesquisa realizada com 438 indivíduos com o objetivo de verificar o percentual de gordura corporal e indicadores antropométricos observou que a circunferência abdominal foi a que obteve maior força na correlação em mulheres entre os 40 e 50 anos de idade (GROSSL; AUGUSTEMAK; KARASIAK, 2010).

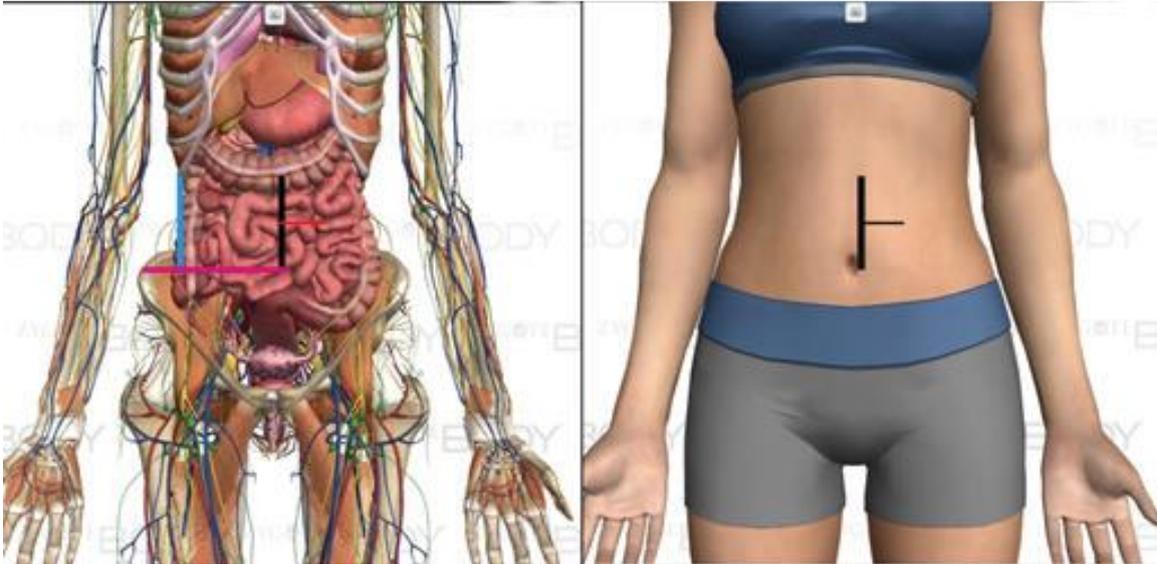


Figura 1: Ponto médio entre últimos arcos costais e crista ilíaca \*(azul e preto). Fonte: Oliveira e Rodrigues, 2016

Com o avançar da idade, além do ingresso das mulheres ao período do climatério, a distribuição de gordura se reverte, favorecendo o depósito de gordura visceral, consequentemente originando maior prevalência de obesidade abdominal (DUARTE; TRIGO; PAIM, 2016; HU *et al.*, 2017; PALMER; CLEGG, 2015). Portanto, frente à complexidade do climatério e da obesidade abdominal e suas consequências relacionadas às doenças cardiovasculares, endócrinas e neoplásicas, faz-se necessário, um olhar diferenciado para esse público pelos profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS) a fim de que tenham uma assistência mais qualificada para melhor qualidade de vida.

#### 1.4 Prevalência da obesidade abdominal

Um estudo realizado com 201 mulheres atendidas no Ambulatório Central da Universidade de Caxias do Sul, cuja faixa etária foi de 44 a 65 anos, 67,7% apresentaram obesidade abdominal tendo como medida 88 cm (FOGAÇA e SILVA *et al.*, 2019).

Pesquisas realizadas com 456 mulheres na pós menopausa, com idade entre 45 a 69 anos, utilizando como parâmetro 80 cm mostrou prevalência obesidade abdominal de 81,4% (GRAVENA *et al.*, 2013a) e com parâmetro de 88 cm a prevalência foi de 63,6% (GRAVENA *et al.*, 2013b). Outro estudo com mulheres climatéricas de consultórios particulares de ginecologia de Minas Gerais, com idade entre 40 e 65 anos, a prevalência da circunferência

abdominal superior a 80 cm foi observada em 87,6% e superior a 88 cm em 67,2% (MOTA *et al.*, 2018).

Pesquisa de São Luiz do Maranhão, que avaliou 150 mulheres entre 40 e 65 anos em um ambulatório de ginecologia, utilizando a medida de 80 cm, da cintura abdominal, a prevalência foi de 68,7 sendo 66,6% na pré-menopausa e 70,6% na pós-menopausa (FONSECA *et al.*, 2018). No estudo realizado no Rio de Janeiro, com 234 mulheres acima de 45 anos na pós-menopausa, a prevalência da obesidade abdominal foi 92,1% usando como medida 80 cm (VENTURA *et al.*, 2014).

### 1.5 Atenção Primária à saúde da mulher durante o climatério

A Estratégia Saúde da Família (ESF) no Brasil, mecanismo de atenção primária à saúde, vem sendo ampliada em todo o país (ANDRADE *et al.*; 2018). Na cidade de Montes Claros, Minas Gerais, o processo de reorganização da atenção primária iniciou em 1998 com a implantação de duas equipes da PSF, nos bairros Vila Sion e Village do Lago. A partir de então, vem se expandindo, de forma gradual, com criação de novas equipes e a capacitação de novos profissionais para trabalhar em saúde coletiva. Em 2014 contava com 73 unidades de ESF no perímetro urbano e rural (ROCHA, 2014).

Em relação à saúde da mulher, na década de 1980 houve o lançamento do documento “Assistência Integral à Saúde da Mulher: bases de ação programática”, que incorporou a atenção ao climatério. Desde então, normas e diretrizes têm sido implantadas com o objetivo de melhorar a atenção às condições salubres da mulher neste estágio (BRASIL, 2008).

As unidades da ESF têm se destacado para cuidado em saúde da família e, sobretudo, da mulher (BRASIL, 2012), uma vez que as condições do grupo feminino, principalmente na fase do climatério, representam um quadro desafiador para a atenção primária (JASPERS *et al.*, 2015). Mas, apesar dos avanços das Políticas Públicas voltadas para esta fase da vida, a assistência à mulher climatérica na Atenção Primária não atende à sua real necessidade (SILVA; NERY; CARVALHO, 2016). Parte dos profissionais de saúde que prestam assistência a esse público dão pouca atenção para as singularidades e individualidades nessa etapa do ciclo reprodutivo (HOGA *et al.*, 2015).

Pesquisa qualitativa realizada na Zona Leste de São Paulo mostrou que os profissionais de uma Unidade Básica de Saúde possuem consciência da importância de desenvolver ações de promoção e educação em saúde específicas para as mulheres faixa etária dos 45 aos 60 anos. Os resultados indicaram que o atendimento era realizado pela demanda espontânea não havendo programas específicos para mulheres nessa faixa etária. Essa inexistência é contrária ao que preconiza as diretrizes da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (GARCIA; GONÇALVES; BRIGAGÃO, 2017).

A APS ou Atenção Básica no âmbito individual e coletivo envolve a promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação. É desenvolvida por meio do exercício de práticas gerenciais e sanitárias, democráticas e participativas, sob a forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios (território-processo) bem delimitados, das quais assumem responsabilidades (CONASS, 2004).

Devido ao envelhecimento populacional, ao aumento da obesidade na população em geral e, principalmente, à necessidade de estudos com mulheres na fase do climatério, caracterizar os fatores associados à obesidade abdominal nessa população poderá fornecer dados para estabelecer ações de monitoramento para promoção da saúde, prevenção, tratamento e controle da obesidade em mulheres climatéricas notadamente dentro do âmbito da APS, porta de entrada preferencial do Sistema Único de Saúde (SUS).

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

Verificar os fatores associados à obesidade abdominal em mulheres climatéricas assistidas nas unidades da Estratégia Saúde da Família de Montes Claros - MG.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Estimar a prevalência da obesidade abdominal em mulheres climatéricas.
- Caracterizar o perfil sociodemográficos, comportamentais e clínicos.
- Identificar a associação entre os fatores sociodemográficos, comportamentais e clínicos e a obesidade abdominal em mulheres climatéricas.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Apresentação do Estudo

Esta pesquisa faz parte de um estudo intitulado “Agravos à Saúde das mulheres climatéricas: um estudo epidemiológico” da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), realizado na cidade de Montes Claros/MG, Brasil, no período de 2014 a 2015 e que possui uma linha de pesquisa em saúde da mulher climatérica.

#### 3.2 Delineamento do Estudo

Trata-se de estudo transversal e analítico.

#### 3.3 Caracterização do Local do Estudo

A pesquisa foi realizada em unidades da Estratégia Saúde da Família (ESF) de áreas urbanas e rurais do município de Montes Claros, MG, que em 2014 contava com 73 unidades. A ESF é composta por equipe multiprofissional tendo em sua formação a presença, minimamente, de médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde, sendo que outros profissionais de outras áreas também podem compor a equipe.

Montes Claros se localiza na região do norte do estado de Minas Gerais que constitui o núcleo urbano mais expressivo e influente dessa região e do sudoeste da Bahia. Conforme estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município possui uma estimativa populacional de 409.341 habitantes em 2017 (IBGE,2017).

#### 3.4 População

A população alvo foi composta por 30.801 mulheres climatéricas, que se encontravam entre 40 a 65 anos de idade, registradas nas 73 unidades da ESF em 2014.

### 3.5 Amostragem

O tamanho amostral foi calculado considerando-se uma prevalência estimada de 50% para este evento e um nível de confiança de 95%, margem de erro de 5%. O valor final foi multiplicado por um fator de correção para efeito do desenho (*deff*) igual a 2, obtendo-se, assim, um número mínimo de 760 mulheres.

A amostragem foi do tipo probabilística. A seleção da amostra ocorreu em dois estágios; inicialmente, as unidades foram selecionadas por conglomerados, perfazendo um total de 20, abrangendo as zonas 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).

#### 3.5.1 Critérios de inclusão e exclusão

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

### 3.6 Procedimentos e Instrumentos

Inicialmente, foi realizado um estudo piloto em uma das unidades da ESF, com mulheres pertencentes ao grupo etário estudado, tendo como objetivo principal de avaliar os instrumentos utilizados e o desempenho dos entrevistadores. As mulheres que participaram deste piloto não foram incluídas no estudo final.

Após o sorteio para participação, as mulheres foram convidadas pelos agentes comunitários de saúde 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 (APÊNDICE A), e em seguida, a realização de avaliações laboratoriais, antropométricas e aplicação dos questionários que contemplavam as variáveis sociodemográficas, comportamentais e clínicas (ANEXO B).

Na unidade de saúde, foi realizada a mensuração antropométrica com o auxílio de uma fita métrica flexível e inelástica da marca TBW® com graduação de 0,1 cm. Para a medida da circunferência abdominal, foi utilizado o ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca e realizado diretamente sobre a pele (PARK *et al.*, 2004). Durante a medição, a avaliada se manteve na posição ortostática, com os braços ao longo do corpo, abdome descontraído e com o olhar num ponto fixo à sua frente. Para estimar a obesidade abdominal, variável dependente, considerou-se “não obesa” valores <88 cm e “obesa” valores ≥88 cm, de acordo com NCEP/ATP-III (2001).

As variáveis independentes foram os dados sociodemográficos e econômicos (faixa etária, situação conjugal, escolaridade, número de gestações, renda familiar), comportamentais (ingestão de carne com gordura, ingestão de pele de frango, sal na comida, consumo de frutas, consumo de refrigerante, tabagismo, etilismo e nível de atividade física) e clínicos (estágios do climatério, sintomas do climatério, sintomas depressivos, sintomas da ansiedade, qualidade do sono, terapia hormonal, glicemia, triglicérides, colesterol total, colesterol de alta densidade - *High Density Lipoproteins* - HDL e pressão arterial).

A idade foi investigada por meio do mês e ano de nascimento da pessoa, confirmada por um documento. Posteriormente categorizada em faixa etária (40 a 45; 46 a 51; 52 a 65). Sobre a situação conjugal as opções de respostas foram: casada, solteira, separada, divorciada e viúva essa variável foi dicotomizada considerando com companheiro e sem companheiro.

A classificação da escolaridade foi investigada segundo os anos de estudo. A correspondência foi realizada de forma que cada série correspondeu a um ano de estudo (IBGE, 2012). Sendo assim, a escolaridade foi investigada através do ensino concluído do curso mais elevado que frequentou categorizado em três classes: fundamental, médio e superior. A variável reprodutiva foi investigada pelo número de gestações e foi categorizada em 0 a 1; 2; e ≥ 3 (FOGAÇA e SILVA *et al.*, 2019)

A renda familiar mensal bruta foi classificada em quantidade de salários mínimos (salário vigente na época da pesquisa = R\$ 724,00 - setecentos e vinte e quatro reais) e as repostas foram agrupadas em duas categorias: acima de um salário mínimo e um salário mínimo ou menos.

Os questionamentos sobre os hábitos alimentares referiram a ingestão de carne com gordura, e frango com pele com cinco possibilidades de respostas: 1. Come com gordura ou pele; 2. Tira

sempre o excesso visível; 3. Tira alguma vezes o excesso visível; 4. Não come carne vermelha com muita gordura ou frango com pele; 5. Não come carne vermelha ou frango com pele. Esses dados foram dicotomizados em não e sim. Sendo considerados não consumidores aqueles que responderam aos itens 2, 4 e 5.

Sobre o consumo de sal na comida as respostas possíveis foram: 1. Nunca coloco o sal no prato de comida; 2. Provo e coloco se estiver sem sal; 3. Coloco quase sempre mesmo sem provar. Sendo dicotomizado em não e sim, e considerado como afirmativa o item número um. Quanto às frutas, a pergunta referiu ao consumo diário e considerado saudável a resposta daquelas que tinham o hábito de ingerir três ou mais porções. Sobre o consumo de refrigerantes, foram consideradas consumidoras habituais aquelas que responderam ingerir três ou mais vezes por semana.

O tabagismo foi considerado para todas as mulheres que responderam fazer uso de cigarros ou similares. E para o consumo de álcool considerou-se a ingestão de quatro ou mais doses em uma única ocasião, nos últimos 30 dias. Uma dose é o equivalente a uma lata de cerveja, uma taça de vinho ou uma medida-dose de bebida destilada. Ambas as variáveis foram dicotomizadas em não / sim.

O nível de atividade física foi mensurado por meio do instrumento *International Physical Activity Questionnaire* (IPAC), desenvolvido e validado para população de 18 a 65 anos (CRAIG *et al.*, 2003). Foi validado para o português a versão curta do questionário para verificar o nível de atividade física e utilizou a versão oito contendo perguntas em relação a frequência e duração nas atividades físicas moderadas, vigorosas e da caminhada (MATSUDO *et al.*, 2001). O instrumento consta com seis perguntas relacionadas às atividades físicas realizadas na última semana por pelo menos 10 minutos contínuos anterior à aplicação do questionário. Segundo a classificação do CELAFISCS e o *Center for Disease Control* (2002) considera-se cinco categorias: 1. Muito ativa é a pessoa que faz atividade vigorosa  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 30$  minutos por sessão e/ou  $\geq 3$  dias/semana e  $\geq 20$  minutos por sessão de atividade moderada ou caminhada. 2. Ativa é a pessoa que realiza  $\geq 3$  dias/semana e  $\geq 20$  minutos/sessão de atividade vigorosa ou  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 30$  minutos/sessão de atividade moderada ou  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 150$  minutos/semana (caminhada, atividade moderada ou vigorosa). 3. Irregularmente ativa são as que realizam atividade física por pelo menos 10 minutos por semana, porém insuficiente para ser classificado como ativo. Pode ser dividido em

dois grupos: A. Faz atividade cinco dias/semana ou durante 150 minutos/semana. B. Não atingiu nenhum dos critérios quanto a frequência ou duração. 4. Sedentária a que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana. A variável atividade física foi categorizada em mulheres ativas (ativas e muito ativas), irregularmente ativa (irregularmente ativas A, irregularmente ativas B) e sedentárias.

Os estágios do climatério foram classificados estando as mulheres 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). Para a avaliação dos sintomas do climatério foi utilizado o índice de Kupperman, no qual são graduados como leve, moderado e intenso os seguintes sintomas: vasomotores, parestesia, insônia, nervosismo, tristeza, fraqueza, artralgia/mialgia, cefaleia, palpitação, formigamento. Cada sintoma recebe uma pontuação de acordo com sua frequência e severidade e esse valor é multiplicado pelos seguintes valores de conversão: vasomotores (x4), parestesia (x2), distúrbios do sono (x2), irritabilidade (x2), depressão (x1), vertigem (x1), fadiga (x1), artralgia/mialgia (x1), cefaleia (x1) e palpitação (x1). Os valores são somados e são catalogados de acordo com os escores globais resultantes: leve (somatório dos valores até 19), moderado (entre 20 e 35) e grave (maior que 35) (KUPPERMAN *et al.*, 1953). Posteriormente essa variável foi dicotomizada em leve e moderada/intensa.

Os sintomas de depressão e ansiedade foram avaliados respectivamente pelo Inventário de Beck para Depressão -BDI (BECK *et al.*, 1961) e Inventário de Beck para Ansiedade (BAI – BECK *et al.*, 1988) traduzidos e validados para o Brasil (CUNHA, 2001; GORENSTEIN; ANDRADE, 1996). O BDI é constituído de 21 itens que incluem sintomas e atitudes classificados em quatro graus de intensidade. Cada item apresenta quatro opções, podendo ter mais de uma resposta em cada questão, mas é considerada apenas a alternativa de maior valor. As pontuações totais podem variar de 0 a 63, sugerindo o seguinte grau de severidade: 0-9, normal; 10-15, depressão leve; 16-23, depressão média; e 24 ou mais, depressão severa (GORENSTEIN; ANDRADE, 1996). A variável foi categorizada em normal, leve e médio/severa.

O BAI é composto por 21 questões, cada uma com quatro possibilidades de respostas, sobre como o indivíduo tem se sentido na última semana, expressas em sintomas comuns de ansiedade. O resultado máximo é de 63 pontos e as categorias são: pontuação de 0-10, grau

mínimo de ansiedade; 11-15 ansiedade leve; 20-30, ansiedade moderada; 31-63, ansiedade grave (CUNHA, 2001). A variável foi dicotomizada em sintomas mínimo/leve e moderado/grave.

Para avaliação da qualidade do sono foi utilizado o instrumento *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh-IQSP), um questionário autorreferido que avalia a qualidade e perturbação do sono ao longo das últimas quatro semanas e distingue sono como “qualidade preservada” e “qualidade comprometida” (BUYSSE *et al.*, 1989). É composto por 19 questões graduadas (Escala de Lickert) em pontos de zero (nenhuma dificuldade) a três (dificuldade grave) e analisadas por escores de sete componentes: (1) qualidade subjetiva do sono; (2) a latência do sono; (3) a duração do sono; (4) a eficiência habitual do sono; (5) as alterações do sono; (6) o uso de medicações para dormir; (7) sonolência ou disfunção diurna. Os escores são somados e o total varia entre 0 a 20. Pontuações de 0 a 5 indicam sono de qualidade preservada, pontuações de 6 a 20 indicam qualidade de sono comprometida.

Sobre a terapia hormonal foi investigada se faziam ou não uso, sendo dicotomizada em sim e não.

Foram coletadas amostras sanguíneas para o exame da glicemia de jejum, triglicérides, colesterol total e HDL. Para exame de triglicérides, *high densitylipoprotein* (HDL) colesterol e glicemia de jejum, foi coletada com agulhas para coleta a vácuo 21G em tubo com gel separador (10 ml) aspiração 8 ml para coleta de sangue à vácuo, feito em plástico transparente, com ativador de coágulo e gel separador, tampa de borracha macia, siliconizada e tampa protetora de cor vermelha. A amostra de sangue foi analisada pelos kits dos testes de triglicérides, colesterol e glicemia de jejum compatível com o equipamento *Hitashi* 912.

A glicemia com resultados  $\geq 100$ mg/dL foi considerada alterada e  $< 100$ mg/dL normal. O triglicérides  $\geq 150$  mg/dl foi considerada alterada e  $< 150$  mg/dl, normal. Quanto aos níveis de colesterol total as mulheres que tiveram como resultados dos exames  $\leq 190$  mg/dL considerou-se desejável e  $> 190$  mg/dL alterado e o colesterol HDL considerou como valor normal as mulheres que tiveram como resultados dos exames  $> 40$  mg/dL e valor baixo quando  $\leq 40$  mg/dL (Sociedade Brasileira de Análises Clínicas - SBAC, 2016)

A pressão arterial foi avaliada utilizando esfigmomanômetro aneróide digital calibrado, marca ONROM®, posicionada na região proximal do membro superior esquerdo superior à fossa cubital, obtida com o paciente sentado, após cinco minutos de repouso. Foram realizadas duas aferições, com intervalo de um minuto entre elas, estabelecendo-se a média dos valores. Foram triadas como hipertensas aquelas com Pressão Arterial Sistólica (PAS)  $\geq 140$  mmHg e/ou Pressão Arterial Diastólica (PAD)  $\geq 90$  mmHg (Sociedade Brasileira de Cardiologia - SBC, 2016).

### 3.7 Análises dos Dados

Os dados foram tabulados utilizando o programa estatístico *Predictiv Analytics SoftWare* (PASW) 18.0. Inicialmente, foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis investigadas por meio de suas distribuições de frequências. Em seguida, foi realizada a análise bivariada, pelo teste do qui-quadrado de *Pearson*, para verificar a associação entre a Circunferência Abdominal (variável dependente) e as variáveis independentes. Aquelas que se mostraram associadas até o nível de 25% ( $p \leq 0,25$ ) foram selecionadas para análise de regressão múltipla de *Poisson* com variância robusta, onde foram obtidas as razões de prevalências (RP) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%), sendo adotado para o modelo final o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

### 3.8 Ética da Pesquisa

As mulheres que concordaram em participar da pesquisa de forma voluntária assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido contendo o objetivo do estudo, procedimento de avaliação, caráter de voluntariedade da participação do sujeito e isenção de responsabilidade por parte do avaliador. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros sob o parecer nº 817.666 (CAAE 36495714.0.0000.51).

## 4 PRODUTOS CIENTÍFICOS

### 4.1 Artigo Científico

Produto 01: Obesidade abdominal e associação entre dados sociodemográficos, comportamentais e clínicos em mulheres climatéricas assistidas na atenção primária à saúde. Formatado segundo as normas para publicação da revista *Climateric*, classificada com a categoria A2 no Qualis/Capes, área Interdisciplinar.

### 4.2 Resumos simples e expandidos em anais de congressos

4.2.1- Produto 2: Correlação entre circunferência abdominal e dados antropométricos e clínicos em mulheres climatéricas. In: II Congresso Norte-Mineiro de Saúde da Mulher e I Jornada de Mastologia, 2017; 14-205.

4.2.2 - Produto 3: Correlação entre circunferência abdominal e dados antropométricos em mulheres climatéricas. In: 11º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Montes Claros. Anais FEPEG, 2017.

4.2.3 – Produto 4: Correlação entre circunferência abdominal e dados clínicos em mulheres climatéricas. In: 11º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Montes Claros. Anais FEPEG, 2017.

4.2.4 – Produto 5: Prevalence and associated factors of abdominal obesity. In: Aceito para publicação nos ABSTRATS: 29TH ANNUAL MEETING OF NAMS (*The North American Menopause Society*).

#### 4.1 Artigo

### **Obesidade abdominal e associação com dados sociodemográficos, comportamentais e clínicos em mulheres climatéricas assistidas na atenção primária à saúde**

*Wiviane da Costa Pimenta, Josiane Santos Brant Rocha, Luiza Augusta Rosa Rossi-Barbosa*

Pós-Graduação em Cuidado Primário, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Brasil.

Wiviane da Costa Pimenta

wivianec@yahoo.com.br

Pós-Graduação em Cuidado Primário, Universidade Estadual de Montes Claros, Av. Prof. Rui Braga, Vila Mauricéia, Montes Claros – Minas Gerais, Brasil.

**Resumo:** Objetivo: Verificar a prevalência e os fatores associados à obesidade abdominal em mulheres climatéricas assistidas nas unidades da Estratégia Saúde da Família de Montes Claros - MG. Métodos: Estudo transversal analítico. As mulheres foram selecionadas por amostragem probabilística, entre agosto/2014 a agosto/2015. Utilizou-se questionário contendo informações referentes às características sociodemográficas e econômicas, comportamentais e dados clínicos. Para estimar a obesidade abdominal, foi considerada a medida da circunferência abdominal ( $\geq 88$  cm). Para analisar a associação entre a obesidade abdominal e as variáveis independentes, procedeu-se a análise bivariada pelo teste do qui-quadrado de *Pearson* ( $p \leq 0,25$ ) e posteriormente a análise de regressão múltipla de *Poisson* com variância robusta, obtendo as razões de prevalência com nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Resultados: Foram avaliadas 805 mulheres, com idade entre 40 a 65 anos e a prevalência de mulheres com obesidade abdominal foi de 62,5%. As variáveis associadas foram: ser sedentária (RP=1,212) ou irregularmente ativas (RP=1,254), com colesterol total alterado (RP=1,139) e hipertensa (RP=1,221). Conclusão: Conclui-se que obesidade abdominal nas mulheres climatéricas, estiveram associadas inatividade física, colesterol total e hipertensão arterial. A medida da circunferência abdominal deve ser valorizada devendo esta ser adotada na rotina pelos profissionais que atuam na atenção primária.

**Palavras-chave:** Obesidade Abdominal; Climatério; Atenção Primária à Saúde

## *Introdução*

O climatério é uma fase natural da vida da mulher, que compreende a transição entre o período reprodutivo e o não reprodutivo<sup>1</sup>. Biologicamente, o climatério é entendido como um conjunto de alterações na estrutura e na função ovariana, com decréscimo da produção de hormônios esteroides<sup>2</sup>. Essa importante etapa da vida da mulher, se inicia por volta dos 40 anos, estendendo-se até 60-65 anos, caracterizada por alterações hormonais, modificações funcionais, morfológicas, psicogênicas e físicas<sup>3</sup>. Acredita-se que dentre as várias fases da vida, o climatério seja a de maior impacto na saúde da mulher<sup>4</sup>.

Dentre as diversas alterações que repercutem na saúde da mulher climatérica, a obesidade tem chamado a atenção. Essa patologia apresenta etiologia complexa, multifatorial e de caráter epidêmico<sup>5</sup>, mundialmente considerada como um grave problema de saúde pública<sup>3</sup>. No Brasil, 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<sup>6</sup>. Entre a população climatérica, há um estudo que indica, inclusive, que mais de 35% dessas mulheres se encontram com diagnóstico franco de obesidade<sup>7</sup>.

Durante o climatério o ganho de peso, com um aumento no percentual de gordura corporal e uma redistribuição concomitante do acúmulo de gordura de locais periféricos para depósitos intra-abdominais são aumentados, resultando em um quadro de obesidade abdominal, e têm sido um dos sintomas do climatério mais preocupantes entre as mulheres<sup>8</sup>, podendo ser relacionada a fatores genéticos, exógenos e principalmente hormonais. Nas mulheres o hormônio estrogênio é o responsável pelo acúmulo de gordura no tecido subcutâneo, particularmente nas regiões glútea e femoral, e os hormônios andrógenos pelo acúmulo de gordura abdominal<sup>9</sup>. No entanto, durante o climatério ocorre um declínio nos níveis de estrogênio, causando uma hiperandrogenemia, resultando em uma redistribuição de gordura da posição ginoide para o androide (abdominal)<sup>9-11</sup>.

A obesidade abdominal têm sido um dos principais problemas de saúde pública e vem atraindo muita atenção por parte dos pesquisadores, não só porque afeta um número considerável de mulheres, mas também devido a sua forte correlação com o aumento dos riscos de morbimortalidade<sup>12</sup>. Torna-se relevante a realização de estudos sobre obesidade abdominal, uma vez que as condições do grupo feminino, principalmente na fase do climatério, representam um quadro desafiador para a Atenção Primária devido à baixa oferta à real necessidade dessas mulheres. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo verificar a prevalência e os

fatores associados à obesidade abdominal em mulheres climatéricas assistidas nas unidades da Estratégia Saúde da Família de Montes Claros – MG.

### *Métodos*

Trata-se de um estudo transversal, analítico, desenvolvido na cidade Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. A população alvo foi composta por 30.801 mulheres climatéricas registradas nas 73 unidades da Estratégia da Saúde da Família (ESF).

Montes Claros está localizada na região norte do estado de Minas Gerais e é uma cidade de porte médio que apresenta características de capital regional, constituindo o núcleo urbano mais expressivo e influente dessa região e do sudoeste da Bahia. Conforme estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o município possui um contingente populacional estimado em 409.341 habitantes em 2017<sup>13</sup>.

O tamanho amostral foi calculado considerando-se uma prevalência estimada de 50% para este evento e um nível de confiança de 95%, margem de erro de 5%. O valor final foi multiplicado por um fator de correção para efeito do desenho (*deff*) igual a 2, verificando, assim, um número mínimo de 760 mulheres. Foram excluídas do estudo as gestantes, puérperas, pessoas acamadas e considerado perdas as mulheres que não se apresentaram para coleta de dados após três tentativas.

A amostragem foi do tipo probabilístico, seguindo um plano amostral em dois estágios. No primeiro estágio realizou-se um sorteio simples das unidades de ESF e no segundo estágio as mulheres climatéricas cadastradas em cada unidade foram identificadas para o estudo por seleção igualmente aleatória respeitando a proporcionalidade da estratificação de acordo com o período do climatério (pré, peri e pós-menopausa).

A variável dependente referiu-se a obesidade abdominal por meio da mensuração da circunferência abdominal, realizada com o auxílio de uma fita métrica flexível e inelástica da marca TBW® com graduação de 0,1 cm. Para medida foi utilizado o ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca diretamente sobre a pele<sup>14</sup>. Durante a medição, a avaliada se manteve na posição ortostática, com os braços ao longo do corpo, abdome descontraído e com o olhar num ponto fixo à sua frente<sup>15</sup>. A equipe de coleta de dados foi treinada por meio de um estudo piloto, tendo como objetivo principal calibrar e avaliar a prática dos entrevistadores, uniformizando as mensurações antropométricas. As mulheres que participaram do estudo piloto não foram incluídas no estudo final. Esta variável foi dicotomizada, sendo considerada obesidade abdominal a medida  $\geq 88$  cm, de acordo com NCEP/ATP-III<sup>15</sup>.

As variáveis independentes foram os dados sociodemográficos e econômicos (faixa etária, situação conjugal, escolaridade, número de gestações, renda familiar), comportamentais

(ingestão de carne com gordura, ingestão de pele de frango, sal na comida, consumo de frutas, consumo de refrigerante, tabagismo, etilismo e nível de atividade física) e clínicos (estágios do climatério, sintomas do climatério, sintomas depressivos, sintomas da ansiedade, qualidade do sono, terapia hormonal, glicemia, triglicérides, colesterol total, colesterol de alta densidade - *High Density Lipoproteins* - HDL) e pressão arterial).

A faixa etária (40 a 45; 46 a 51; 52 a 65) foi realizada por meio da investigação da idade a qual foi coletada o mês e ano de nascimento da pessoa, confirmada por um documento. Sobre a situação conjugal, foi considerada com ou sem companheiro<sup>16</sup>. A escolaridade foi investigada através do curso mais elevado que frequentou. A correspondência foi feita de tal forma que cada série correspondeu a um ano de estudo<sup>16</sup>, categorizado em três classes: fundamental, médio e superior. A variável reprodutiva foi investigada pelo número de gestações e foi categorizada em 0 a 1; 2; e  $\geq 3$ <sup>17</sup>.

A renda familiar mensal bruta foi classificada em quantidade de salários mínimos (salário vigente na época da pesquisa = R\$ 724,00 - setecentos e vinte e quatro reais) e as respostas foram agrupadas em duas categorias: acima de um salário mínimo e um salário mínimo ou menos.

As perguntas sobre os hábitos alimentares (ingestão de carne com gordura, de pele de frango, sal na comida, consumo de frutas, refrigerante) basearam-se do questionário VIGITEL<sup>6</sup>.

A ingestão de carne com gordura, e frango com pele com cinco possibilidades de respostas: 1. Tira sempre o excesso visível; 2. Tira alguma vezes o excesso visível; 3. Come com gordura ou pele; 4. Não come carne vermelha com muita gordura ou frango com pele; 5. Não come carne vermelha ou frango com pele. Esses dados foram dicotomizados em não e sim. Sendo considerados não consumidores aqueles que responderam aos itens 1, 4 e 5.

Sobre o consumo de sal na comida as respostas possíveis foram: 1. Nunca coloco o sal no prato de comida; 2. Coloco quase sempre mesmo sem provar; 3. Provo e coloco se estiver sem sal. Sendo dicotomizado em não e sim, e considerado como afirmativa o item número dois.

Quanto às frutas, a pergunta referiu ao consumo diário e considerado saudável a resposta daquelas que tinham o hábito de ingerir três ou mais porções. Sobre o consumo de refrigerantes, foram consideradas consumidoras habituais aquelas que responderam ingerir três ou mais vezes por semana.

O tabagismo e o etilismo também foram baseados no VIGITEL<sup>6</sup>. Sendo consideradas tabagistas as mulheres que responderam fazer uso de cigarros ou similares. Para o consumo de álcool considerou-se a ingestão de quatro ou mais doses em uma única ocasião, nos últimos 30

dias. Uma dose é o equivalente a uma lata de cerveja, uma taça de vinho ou uma medida-dose de bebida destilada. Ambas as variáveis foram dicotomizadas em não e sim.

O nível de atividade física foi mensurado por meio do instrumento *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), versão curta validada no Brasil<sup>18</sup>. Classifica a pessoa como muito ativa, ativa, irregularmente ativa e sedentária. Muito ativa é aquela que faz atividade física vigorosa por mais de cinco dias por semana e 30 minutos por sessão. Ativa é aquela que cumpre a recomendação de realizar atividade física vigorosa por mais de três dias na semana e mais que 20 minutos por sessão. Irregularmente ativa refere à pessoa que realiza atividade física por pelo menos dez minutos por semana, porém insuficiente para ser classificado como ativo. Sedentária é a que não realiza nenhuma atividade física por, pelo menos, dez minutos contínuos durante a semana. A variável atividade física foi categorizada em mulheres ativas (ativas e muito ativas), irregularmente ativa (irregularmente ativas A, irregularmente ativas B) e sedentárias.

Os estágios do climatério foram classificados estando as mulheres 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<sup>19</sup>.

Os sintomas do climatério foram descritos a partir do Índice de Kupperman<sup>20</sup>, no qual são graduados como leve, moderado e intenso os sintomas: vasomotores, a parestesia, insônia, nervosismo, tristeza, fraqueza, artralgia/mialgia, cefaleia, palpitação, formigamento. Posteriormente essa variável foi dicotomizada em leve e moderado/intenso.

Os sintomas da ansiedade e depressão foram avaliados pelo Inventário de Beck para Ansiedade (BAI)<sup>21</sup> e Inventário de Beck para Depressão (BDI)<sup>22</sup> traduzidos e validados para o Brasil<sup>23-24</sup>. O BDI é constituído de 21 itens que incluem sintomas e atitudes classificados em quatro graus de intensidade. Cada item apresenta quatro opções, podendo ter mais de uma resposta em cada questão, mas é considerada apenas a alternativa de maior valor. As pontuações totais podem variar de 0 a 63, sugerindo o seguinte grau de severidade: 0-9, normal; 10-15, depressão leve; 16-23, depressão média; e 24 ou mais, depressão severa<sup>24</sup>. A variável foi categorizada em normal, leve e médio/severa.

O BAI é composto por 21 questões, cada uma com quatro possibilidades de respostas, sobre como o indivíduo tem se sentido na última semana, expressas em sintomas comuns de ansiedade. O resultado máximo é de 63 pontos e as categorias são: pontuação de 0-10, grau mínimo de ansiedade; 11-15 ansiedade leve; 20-30, ansiedade moderada; 31-63, ansiedade grave<sup>22</sup>. Foi dicotomizado em sintomas mínimo/leve e moderado/grave.

Para avaliação da qualidade do sono foi utilizado o instrumento *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh-IQSP), um questionário autorreferido que avalia a qualidade do sono ao longo das últimas quatro semanas e distingue sono como “qualidade preservada” e “qualidade comprometida”<sup>25</sup>. É composto por 19 questões graduadas (Escala de *Lickert*) em pontos de zero (nenhuma dificuldade) a três (dificuldade grave) e analisadas por escores de sete componentes: (1) qualidade subjetiva do sono; (2) a latência do sono; (3) a duração do sono; (4) a eficiência habitual do sono; (5) as alterações do sono; (6) o uso de medicações para o sono; (7) sonolência ou disfunção diurna. Os escores (dos sete componentes) são somados e o total oscila entre 0 a 20. Pontuações de 0 a 5 indicam sono de qualidade preservada, pontuações de 6 a 20 indicam qualidade de sono comprometida.

Sobre a terapia hormonal foi investigada se faziam ou não uso, sendo dicotomizada em sim e não.

Foram coletadas amostras sanguíneas para o exame da glicemia de jejum, triglicérides, colesterol total e HDL. A glicemia com resultados  $\geq 100$ mg/dL foi considerada alterada e  $< 100$ mg/dL normal. A triglicérides  $\geq 150$  mg/dl foi considerada alterada e  $< 150$  mg/dl, normal. Quanto aos níveis de colesterol total as mulheres que tiveram como resultados dos exames  $\leq 190$  mg/dL considerou-se desejável e  $> 190$  mg/dL alterado e o colesterol HDL considerou como valor normal as mulheres que tiveram como resultados dos exames  $> 40$  mg/dL e valor baixo quando  $\leq 40$  mg/dL<sup>26</sup>.

A pressão arterial foi avaliada utilizando esfigmomanômetro aneroide digital calibrado, marca ONROM®, posicionada na região proximal do membro superior esquerdo superior à fossa cubital, obtida com o paciente sentado, após cinco minutos de repouso. Foram realizadas duas aferições, com intervalo de um minuto entre elas, estabelecendo-se a média dos valores. Foram consideradas como hipertensas aquelas com Pressão Arterial Sistólica (PAS)  $\geq 140$  mmHg e/ou Pressão Arterial Diastólica (PAD)  $\geq 90$  mmHg<sup>27</sup>.

Para analisar a associação entre a obesidade abdominal (variável dependente) com as variáveis independentes, procedeu-se a análise bivariada por meio do teste qui-quadrado de *Pearson*. Aquelas que se mostraram associadas até o nível de 25% ( $p \leq 0,25$ ) foram selecionadas para análise de regressão múltipla de *Poisson* com variância robusta e foram obtidas as razões de prevalências (RP) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%), sendo adotado para o modelo final o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Os dados foram tabulados por meio do *Predictiv Analytics Software* (PASW) 18.0.

As participantes do estudo concordaram responder a presente pesquisa de forma voluntária assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto foi submetido, apreciado

e aprovado para execução pelo Comitê de Ética e Pesquisa o parecer nº 817.666 (CAAE 36495714.0.0000.51).

### Resultados

Participaram do estudo 805 mulheres, com idade entre 40 a 65 anos, média 50,8 anos (DP±6,98) e mediana de 50 anos. A prevalência de mulheres com obesidade abdominal foi de 62,4%. A média e mediana da circunferência da cintura foi de 93,0 cm.

As tabelas 1, 2 e 3 apresentam as frequências absolutas e relativas bem como a análise bivariada entre a obesidade abdominal e as variáveis independentes investigadas. As variáveis independentes selecionadas para o modelo múltiplo foram: faixa etária (p=0,001), escolaridade (p=0,010), renda familiar (p=0,241), ingestão de carne com gordura (p=0,192), consumo de frutas (p=0,217), nível de atividade física (p<0,001), estágio do climatério (p<0,001), sintomas do climatério (p=0,253), terapia hormonal (p=0,166), glicemia (p=0,121), triglicérides (p=0,055), colesterol total (0,001) e hipertensão arterial (p<0,001).

Tabela 1. Distribuição das frequências absolutas e relativas e análise bivariada entre a obesidade abdominal e as variáveis sociodemográficas e econômicas em mulheres climatéricas.

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E ECONÔMICOS			Obesidade abdominal		p-valor ( $\chi^2$ )
	N	%	Não obesas < 88cm n (%)	Obesas ≥ 88cm n (%)	
<b>Variáveis</b>					
Faixa Etária					
40 a 45 anos	221	27,5	102 (46,2)	119 (53,8)	0,001
46 a 51 anos	220	27,3	89 (40,5)	131 (59,5)	
52 a 65 anos	364	45,2	112 (30,8)	252 (69,2)	
Situação Conjugal					
Com companheiro	518	64,5	203 (39,2)	315 (60,8)	0,251
Sem companheiro	285	35,5	100 (35,1)	185 (64,9)	
Escolaridade					
Superior	42,2	5,3	21 (50,0)	21 (50,0)	0,011
Médio	227	28,2	97 (42,7)	130 (57,3)	
Fundamental	452	56,1	150 (33,2)	302 (66,8)	
Número de Gestações					
0 a 01	99	12,3	42 (42,4)	57 (57,6)	0,462
02	164	20,4	57 (34,8)	107 (65,2)	
03 ou mais	542	67,3	204 (37,6)	338 (62,4)	
Renda Familiar					
> 01 salário mínimo	457	56,8	180 (39,4)	277 (60,6)	0,241
≤ 01 salário mínimo	348	43,2	123 (35,3)	225 (64,7)	

\* Valor do salário mínimo na época, R\$ 724,00 (setecentos e vinte e quatro reais)

Tabela 2. Distribuição das frequências absolutas e relativas e análise bivariada entre a obesidade abdominal e as variáveis comportamentais em mulheres climatéricas.

DADOS COMPORTAMENTAIS			Obesidade abdominal		p-valor ( $\chi^2$ )
	N	%	Não obesas < 88cm n (%)	Obesas ≥ 88cm n (%)	
<b>Variáveis</b>					
Ingestão de carne com gordura					
Não	665	83,3	245 (36,8)	420 (63,2)	0,192
Sim	133	16,7	57 (42,9)	76 (57,1)	
Ingestão pele de frango					
Não	727	91,1	278 (38,2)	449 (61,8)	0,616
Sim	71	8,9	25 (35,2)	46 (64,8)	
Sal na comida					
Não	789	98,1	297 (37,6)	492 (62,4)	0,852
Sim	15	1,9	6 (40)	9 (60)	
Consumo de frutas					
≥ 03 frutas ao dia	284	35,3	115 (40,5)	169 (59,5)	0,217
≤ 02 frutas ao dia	521	64,7	118 (36,1)	333 (63,9)	
Consumo de refrigerante					
Menos de 03 vezes por semana	714	88,9	271 (38)	443 (62)	0,714
03 ou mais vezes por semana	89	11,1	32 (36)	57 (64)	
Tabagismo					
Não	694	86,9	265 (38,2)	429 (61,8)	0,442
Sim	105	13,1	36 (34,3)	69 (65,7)	
Etilismo					
Não	747	92,8	285 (38,2)	462 (61,8)	0,281
Sim	58	7,2	18 (31)	40 (69)	
Nível de atividade física					
Muito ativa	-	-	-	-	< 0,001
Ativa	104	12,9	58 (55,8)	46 (44,2)	
Irregularmente ativa	449	55,8	154 (34,3)	295 (65,7)	
Sedentária	252	31,3	91 (36,1)	161 (63,9)	

Tabela 3. Distribuição das frequências absolutas e relativas e análise bivariada entre a obesidade abdominal e as variáveis clínicas em mulheres climatéricas.

DADOS CLÍNICOS			Obesidade abdominal		p-valor
			Não obesas < 88cm	Obesas ≥ 88cm	
Variáveis	n	%	n (%)	n (%)	(x <sup>2</sup> )
Estágios do Climatério					
Pré-menopausa	219	27,3	101 (46,1)	118 (53,9)	0,001
Peri-menopausa	220	27,4	89 (40,5)	131 (59,5)	
Pós-menopausa	364	45,3	112 (30,8)	252 (69,2)	
Sintomas do Climatério					
Leve	491	61,1	193 (39,3)	298 (60,7)	0,235
Moderado a intenso	313	38,9	110 (35,1)	203 (64,9)	
Sintomas Depressivos					
Normal	485	60,2	189 (39,0)	296 (61,0)	0,571
Leve	205	25,5	75 (36,6)	130 (63,4)	
Médio/Severo	112	13,9	38 (33,9)	74 (66,1)	
Sintomas da Ansiedade					
Mínimo/Leve	552	68,7	205 (37,1)	347 (62,9)	0,683
Moderado/Grave	251	31,3	97 (38,6)	154 (61,4)	
Qualidade do Sono					
Sem distúrbio	617	77	239 (38,7)	378 (61,3)	0,269
Com distúrbio	184	23	63 (34,2)	121 (65,8)	
Terapia Hormonal					
Não	746	93,9	280 (37,0)	476 (63,0)	0,166
Sim	49	6,1	23 (46,9)	26 (53,1)	
Glicemia					
Normal	633	78,6	247 (39)	386 (61)	0,121
Alterada	172	21,4	56 (32,6)	116 (67,4)	
Triglicérides					
Normal	356	53	165 (41)	237 (59)	0,055
Alterado	402	47	122 (34,3)	234 (65,7)	
Colesterol Total					
Desejável	302	39,5	103 (42,7)	138 (57,3)	0,001
Baixo	461	60,5	109 (29,5)	260 (70,5)	
Colesterol HDL					
Normal	302	39,6	121 (40,1)	181 (59,9)	0,313
Alterado	461	60,4	168 (36,4)	293 (63,6)	
Pressão Arterial					
Não hipertensa	511	63,9	233 (45,6)	278 (54,4)	< 0,001
Hipertensa	289	36,1	67 (23,2)	222 (76,8)	

Ao realizar o modelo múltiplo ajustado, verificou-se que permaneceram associadas à obesidade abdominal as mulheres irregularmente ativas e as sedentárias, aquelas com o colesterol alterado e as hipertensas. As razões de prevalência com seus respectivos intervalos de confiança são apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4. Fatores associados à obesidade abdominal em mulheres climatéricas.

Variáveis	RP (IC95%)* ajustada	Valor -p
Nível de atividade física		
Ativa	1	
Irregularmente ativa	1,39 (1,09-1,78)	0,009
Sedentária	1,44 (1,13-1,82)	0,003
Colesterol		
Normal	1	
Alterado	1,21 (1,07-1,37)	0,003
Pressão Arterial		
Não hipertensa	1	
Hipertensa	1,31 (1,18-1,47)	< 0,001

(\*) RP: Razão de Prevalência; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%

### Discussão

Cerca de dois terços das mulheres climatéricas do presente estudo apresentaram obesidade abdominal. Devido aos estudos com diferentes pontos de corte nos diferentes grupos étnicos, biótipo, idade e diferenças culturais quanto aos hábitos de vida, será realizada uma comparação com estudos nacionais. Portanto, observou-se que a prevalência da obesidade abdominal foi similar aos 63,6%<sup>28</sup>, 67,2%<sup>29</sup> e 67,7%<sup>17</sup> de outros estudos que utilizaram o mesmo ponto de corte de 88 cm.

O estudo com prevalência de 63,6% foi realizado com 456 mulheres na pós menopausa, com idade entre 45 a 69 anos<sup>28</sup>. A prevalência de 67,2% foi encontrada ao estudar mulheres climatéricas de consultórios particulares de ginecologia em Minas Gerais, com idade entre 40 e 65 anos<sup>29</sup>. E os 67,7% foi encontrado em pesquisa com 201 mulheres atendidas no Ambulatório Central da Universidade de Caxias do Sul, cuja faixa etária foi de 44 a 65 anos<sup>17</sup>.

Foi encontrada prevalência similar (68,7%) em pesquisa com o ponto de corte de 80 cm em mulheres climatéricas, sendo 66,6% na pré-menopausa e 70,6% na pós-menopausa<sup>30</sup>. E foi aquém dos 81,4% em estudo de Maringá<sup>31</sup> e dos 92,1% no Rio de Janeiro<sup>32</sup>. Nota-se que a prevalência da obesidade abdominal é maior quando se utiliza ponto de corte de 80 cm, logo é de suma importância a padronização do ponto de corte e sua mensuração.

Na literatura brasileira a circunferência abdominal e a circunferência da cintura são distintas podendo gerar incoerências na interpretação dos resultados<sup>33</sup>. A definição mais utilizada que determina a circunferência abdominal está entre as últimas costelas e a crista ilíaca, em seu maior perímetro, podendo ou não coincidir com a cicatriz umbilical, já a circunferência da cintura seria medida no ponto de menor perímetro da região<sup>34</sup>.

Em relação à média da circunferência abdominal, pesquisa<sup>35</sup> com mulheres pós-menopausadas, observou média de 94,8 cm. Outro estudo<sup>36</sup> envolvendo mulheres entre 40 e 65 anos, a média foi de 95,7 cm. Estes resultados são semelhantes aos da presente pesquisa e mostram que o climatério traz mudanças na composição corporal e a obesidade abdominal é

um indicador independente devendo a medida da circunferência abdominal ser adotada como rotina por profissionais da atenção primária em mulheres climatéricas. Essa medida aumentada é um indicador para o desenvolvimento de alterações metabólicas que associadas podem levar ao aumento do risco de problemas cardiovasculares.

No presente estudo, a obesidade abdominal esteve associada àquelas mulheres irregularmente ativas e sedentárias. Pesquisa realizada nos Estados Unidos entre 1988 a 2010, observou ser significativa a associação da obesidade abdominal com o nível de atividade física<sup>37</sup>. A atividade física é um protetor contra eventos cardiovasculares, um método preventivo não farmacológico, portanto, deve-se realizá-la rotineiramente<sup>32,37</sup>.

Um estudo que comparou os resultados antes e após um programa de exercício padrão de doze semanas revelou uma redução significativa da circunferência abdominal<sup>35</sup>. Porém, resultado divergente foi observado em um estudo com mulheres na pós-menopausa, cujo objetivo foi verificar as associações entre o nível de atividade física e obesidade abdominal e circunferência da cintura e não encontrou associação significativa dessas variáveis após análise de regressão logística<sup>38</sup>.

Outro estudo foi realizado com mulheres na pós-menopausa e sobrepeso limítrofe, sendo um grupo submetido a um programa de treinamento físico enquanto as do controle foram autorizadas a continuar seu nível de atividade física normal. Após um ano, observou-se diminuição da circunferência da cintura nos dois grupos sendo significativa naquele que realizou o treinamento<sup>39</sup>.

O colesterol total foi outra variável associada à obesidade abdominal, resultado semelhante ao estudo realizado com mulheres climatéricas obesas, o qual identificou altos níveis colesterol total<sup>40</sup>. Em estudo realizado em Minas Gerais com mulheres pós-menopáusicas pode-se observar que 59,6 % apresentaram níveis elevados de colesterol total<sup>41</sup> e o realizado no Rio Grande do Sul verificou que as mulheres na pós menopausa, além de apresentarem valores superiores da circunferência abdominal, também apresentavam valores mais elevados de colesterol total quando comparadas s mulheres na pré-menopausa<sup>40</sup>.

A associação entre dislipidemia e obesidade são frequentes, principalmente em indivíduos com idade mais avançada. O aumento dos níveis de colesterol é explicado pelas complicações metabólicas, havendo desregulação do processo de lipólise, resultando em maior liberação de ácidos graxos e glicerol. O tecido adiposo é o maior reservatório de colesterol do organismo<sup>42</sup>

A hipertensão arterial também foi associada à obesidade abdominal e foi verificada em um estudo com mulheres rurais chinesas e com idade entre 35 a mais de 65 anos<sup>37</sup>. Um estudo de coorte realizado na China por 22 anos com 12.907 participantes mostrou que a circunferência

da cintura e o índice de massa corporal previram o desenvolvimento de hipertensão. Os autores recomendam que tais medidas sejam usadas como preditores da hipertensão em estratégias de saúde pública<sup>43</sup>.

Em pesquisas nacionais a hipertensão também foi associada com obesidade abdominal. Mulheres de uma unidade de ESF de uma cidade de São Paulo, SP, cujo ponto de corte da circunferência abdominal foi 88 cm, mostrou que a circunferência abdominal elevada aumentou a prevalência de hipertensão<sup>43</sup>. Em um estudo do Rio de Janeiro, com alta prevalência de obesidade abdominal, também pode-se verificar maior chance de ter hipertensão arterial<sup>32</sup>. Vários são os mecanismos da hipertensão na obesidade porém essa associação não está totalmente elucidada, mas sabe-se que a pressão arterial exacerba-se com o aumento de peso e com a deposição visceral<sup>45</sup>

Este estudo apresentou como limitação o autorrelato para avaliar os aspectos comportamentais e algumas questões dos aspectos clínicos, tais como os estágios e sintomas do climatério, sintomas depressivos e de ansiedade e qualidade do sono. Porém, a relevância dos resultados observados deve ser salientada. Além de uma grande amostra selecionada e representativa da população, pode-se verificar as variáveis associadas sugerindo que a medida da circunferência abdominal deva ser valorizada, incorporada pelos profissionais da atenção primária, afinal ela é fácil, rápida e sem custo. Ressalta-se, ainda, que a atividade física, o monitoramento dos níveis da pressão arterial e do colesterol devam ser incentivados durante a prática clínica.

### *Conclusão*

No presente estudo com mulheres climatéricas a prevalência da obesidade abdominal foi 62,4 % e estiveram associados a inatividade física, o colesterol total e a hipertensão. Diante de tais resultados, acredita-se que a medida da circunferência abdominal deva ser valorizada e ser adotada na rotina pelos profissionais que atuam na atenção primária.

Novos estudos, principalmente longitudinais, poderão contribuir para maiores esclarecimentos sobre esse marcador para saúde das mulheres climatéricas.

## REFERÊNCIAS

1. Gallon CW, Wender MCO. Estado nutricional e qualidade de vida da mulher climatérica Rev Bras Ginecol Obstet. 2012; 34(4):175-83.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
3. Souza SA, Silva AB, Cavalcante UMB, *et al.* Obesidade adulta nas nações: uma análise via modelos de regressão beta. Cad. Saúde Pública. 2018; 34(8): e00161417.
4. Duarte GV, Trigo AC, Oliveira MDEFP. Skin disorders during menopause. Cutis. 2016; 97(2):16-23.
5. Upadhyay J, Farr O, Perakakis N, *et al.* The Third Report of the National Cholesterol Education Program (NECP). Expert Panel on Detection, Evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). JAMA; 2001; 16(19):2486-97.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2015 Saúde Suplementar: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
7. Gonçalves JTT, Silveira MF, Campos MCC, *et al.* Sobrepeso e obesidade e fatores associados ao climatério. Ciência & Saúde Coletiva. 2016; 21(4):1145-55.
8. Berg G, Mesch V, Siseles N. Abdominal Obesity and Metabolic Alterations in the Menopausal Transition. Curr Obstet Gynecol Rep. 2012; 1:63–70.
9. Kozakowski J, Gietka-Czernel M, Leszczyńska D, *et al.* Obesity in menopause - our negligence or an unfortunate inevitability? Przegląd menopauzalny Menopause review. 2017; 16(2):61–5.
10. Pereira DCL, Lima SMRR. Prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres após a menopausa. Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo. 2015; 60:1-6.
11. Mota MPS, Moura ICG, Marinho RM, *et al.* Evaluation of Cardiovascular Risk in Climacteric Women: A Cross-Sectional Study. Journal of mid-life health. 2018; 9 (3):123-9.
12. Eickemberg M, Amorim LDAF, Almeida MCC. Indicadores de Adiposidade Abdominal e Espessura Médio-Intimal de Carótidas: Resultados do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto - ELSA-Brasil. Arq Bras Cardiol. 2019;112(3):220-7.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. 2017 [citado 2019 Jan 22]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/montes-claros/panorama>
14. Park HS, Oh SW, Cho SI, *et al.* The metabolic syndrome and associated lifestyle factors among South Korean. International Journal of Epidemiology. 2004; 33(2):328-36.

15. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA*. 2001; 285:2486-97.
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2013. Coordenação de Trabalho e Rendimento. 2.ed. Rio de Janeiro -RJ, 2015.
17. Fogaça e Silva EM, et al. Prevalência de obesidade em mulheres na pós-menopausa atendidas em um ambulatório no sul do Brasil. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição*. 2019; 10(01):46-52.
18. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003; 35(8):1381-95.
19. Associação Brasileira De Climatério- Sobrac. Guia da Menopausa. Sociedade norte-americana de menopausa-nams.7.ed. 2013.
20. Kupperman HS, Blatt MH, Wiesbader H, et al. Comparative clinical evaluation of estrogenic preparations by the menopausal and amenorrheal indices. *J Clin Endocrinol Metab*.1953; 13:688-703.
21. Beck AT, Steer RA, Garbin MG. Psychometric Properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-Five Years of Evaluation. *Clinical Psychology Review*. 1988;8:77-00.
22. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, et al. An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*.1961; 4, 561-71.
23. Cunha JA. Manual da versão em português das Escalas Beck. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 2001.
24. Gorenstein C, Andrade L. Validation of a Portuguese version of the Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian subjects. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*. 1996; 29(4): 453-7.
25. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, et al. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 1989; 28:193- 213.
26. Sociedade Brasileira de Análises Clínicas-SBAC. Consenso Brasileiro para a Normatização da Determinação Laboratorial do Perfil Lipídico. [citado 2019 Jun 10]. Disponível em: <http://www.sbac.org.br/blog/2016/12/10/consenso-brasileiro-para-a-normatizacao-da-determinacao-laboratorial-do-per%EF%AC%81-lipidico/>.
27. Sociedade Brasileira de Cardiologia – SBC. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2016; 107(3). [citado 2019 Jun 10]. Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05\\_HIPERTENSAO\\_ARTERIAL.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf).

28. Gravena AAF, Rocha SC, Romeiro TC, *et al.* Excess weight and abdominal obesity in postmenopausal Brazilian women: a population-based study. *BMC Womens Health.* 2013b; 46(13),02-07.
29. Mota MPS, *et al.* Evaluation of Cardiovascular Risk in Climacteric Women: A Cross-Sectional Study. *Journal of mid-life health.*2018;09(03),123-129.
30. Fonseca ÉJNC, Rocha TPO, Nogueira IAL, *et al.* Metabolic Syndrome and Insulin Resistance by HOMA-IR in Menopause. *International Journal of Cardiovascular Sciences.* 2018;31(3), 201-8.
31. Gravena AAF, Rocha SC, Romeiro TC, *et al.* Sintomas climatéricos e estado nutricional de mulheres na pós-menopausa usuárias e não usuárias de terapia hormonal. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2013a;35(4):178-84.
32. Ventura DA, Fonseca VM, Ramos EG, *et al.* Association between quality of the diet and cardiometabolic risk factors in postmenopausal women. *Nutrition Journal.* 2014;3(1):121.
33. Gross T, Augustemak, LR, Karasiak, FC. Relação entre a gordura corporal e indicadores antropométricos em adultos frequentadores de academia. *Motricidade.*2010; 06(02), 35-45.
34. Oliveira LF, Rodrigues, PAS. Circunferência de cintura: protocolos de mensuração e sua aplicabilidade prática. *Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde.* 2016; 03(02), 90-95.
35. Lesser IA, Guenette JA, Hoogbruin A, *et al.* Association between exercise-induced change in body composition and change in cardiometabolic risk factors in postmenopausal South Asian women. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2016 set; 41(9): 931-7.
36. Steiner ML, Azevedo LH, Bonacordi CL, *et al.* Avaliação de consumo alimentar, medidas antropométricas e tempo de menopausa de mulheres na pós-menopausa. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.* 2015; 37(1):16-23.
37. Ladabaum U, Mannalithara A, Myer PA, *et al.* Obesity, abdominal obesity, physical activity, and caloric intake in US adults: 1988 to 2010. *The American journal of medicine.* 2014; 127(8):717–27.
38. Ogwumike OO, Adeniyi AF, Orogbemi OO. Physical activity level of postmenopausal women in Nigeria: association with self-rated health status, overall and abdominal obesity. *Women health.* 2015; 19:487-501.
39. Conte FA, Franz LBB, Berlezi EM. Educação nutricional e azeite de oliva melhoram a dislipidemia de mulheres climatéricas. *Rev enferm UFPE on line.*, 2017; 11(8):3100-7.
40. Dallazen F, Winkelmann ER, Berlezi EM. Risco cardiovascular avaliado pelo índice de conicidade em mulheres no climatério: análise comparativa entre os períodos pré e pós-menopausa. *Sci Med.* 2017; 27(4):ID28268.

41. Versiani, CM, Freire AC, Dias GMM, *et al.* Avaliação do risco cardiovascular em mulheres climatéricas assistidas pelo Programa Saúde da Família. Rev Bras Clin Med São Paulo. 2013 out-dez;11(4).
42. Nagatsuyu DT *et al.*, O impacto da obesidade abdominal sobre os níveis plasmáticos de lípidos nos idosos Medicina (Ribeirão Preto) 2009; 42(2): 157-63.
43. Scarpellini ES, Carvalho EEV, Santos-Hiss MDB. Associação entre circunferência abdominal e hipertensão arterial em mulheres com segmento nas equipes de saúde da família no município de Bebedouro/SP. Revista EPeQ Fafibe. 2011;3(1):81-5.
44. Lin WY, Yang WS, Lee LT, *et al.* Insulin resistance, obesity and metabolic syndrome among non-diabetic pre and post-menopausal women in North Taiwan. Int J Obes (Lond). 2006; 30(6):912-7.
45. ROSA EC, *et al.* Obesidade visceral, hipertensão arterial e risco cárdio-renal: uma revisão. Arq Bras Endocrinol Metab. 2005; 49( 2 ): 196-204.

## 4.2 Resumos simples e expandidos em anais de congressos em anais de congressos

4.2.1 Correlação entre circunferência abdominal e dados antropométricos e clínicos em mulheres climatéricas. In: II Congresso Norte-Mineiro de Saúde da Mulher e I Jornada de Mastologia, 2017; 14-205.

ANAIS DO II CONGRESSO NORTE-MINEIRO DE SAÚDE DA MULHER E I JORNADA DE  
MASTOLOGIA, 2017; 14-205.

### **CORRELAÇÃO ENTRE CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL E DADOS ANTROPOMÉTRICOS E CLÍNICOS EM MULHERES CLIMATÉRICAS**

Wiviane da Costa Pimenta<sup>1</sup>; Viviane Maia Santos<sup>2</sup>; Josiane Brant Santos Rocha<sup>3</sup>;  
Fabiana Aparecida Mais Borborema<sup>4</sup>; Hugo Emanuel Santos Pimenta<sup>5</sup>;  
Luiza Augusta Rosa Rossi-Barbosa<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Mestranda em Cuidado Primário em Saúde/Unimontes

<sup>3</sup>Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília/UnB

<sup>4</sup>Graduação em Medicina/Unimontes

<sup>5</sup>Graduação em Enfermagem/Faculdades Santo Agostinho

<sup>6</sup>Doutora em Ciências da Saúde/Unimontes

Autor para correspondência:

Wiviane da Costa Pimenta

E-mail: wivianec@yahoo.com.br

4.2.2 Correlação entre circunferência abdominal e dados antropométricos em mulheres climatéricas. In: 11º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Montes Claros. Anais FEPEG, 2017.



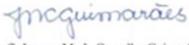
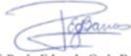

**UNIVERSIDADE, SOCIEDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS** ISSN: 1806-549X



### CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho **CORRELAÇÃO ENTRE CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL E DADOS ANTROPOMÉTRICOS EM MULHERES CLIMATÉRICAS** de autoria de: **WIVIANE DA COSTA PIMENTA; VIVIANE MAIA SANTOS; DEIVIANE PEREIRA DA SILVA; LUIZA AUGUSTA ROSSI BARBOSA; JOSIANE BRANT SANTOS ROCHA; PRISCILA KAROLINE RODRIGUES CRUZ; GABRIELA PEREIRA DIAS** foi apresentado no formato de pôster no 11º FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO (FEPEG) promovido pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, no período de 08 a 11 de novembro de 2017.

Montes Claros/MG, 11 de novembro de 2017.

 Prof. João dos Reis Canela REITOR DA UNIMONTES	 Prof. Antonio Alvimar Souza VICE-REITOR DA UNIMONTES	 Prof. Jussara M. de Carvalho Guimarães PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO	 Prof. Paulo Eduardo G. de Barros PRÓ-REITOR ADJUNTO DE EXTENSÃO E PRESIDENTE DO X FEPEG
--	--	--	--

Código de validação: 1q3cz4R8

4.2.3 Correlação entre circunferência abdominal e dados clínicos em mulheres climatéricas.  
In: 11º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Montes Claros. Anais FEPEG, 2017.

# 11<sup>o</sup> FEPEG

## FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

UNIVERSIDADE, SOCIEDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS



ISSN: 1806-549X



## CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho **CORRELAÇÃO ENTRE CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL E DADOS CLÍNICOS EM MULHERES CLIMATÉRICAS** de autoria de: **WIVIANE DA COSTA PIMENTA; VIVIANE MAIA SANTOS; DEIVIANE PEREIRA DA SILVA; LUIZA AUGUSTA ROSSI BARBOSA; JOSIANE BRANT SANTOS ROCHA; PRISCILA KAROLLINE RODRIGUES CRUZ; GABRIELA PEREIRA DIAS** foi apresentado no formato de pôster no 11º FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO (FEPEG) promovido pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, no período de 08 a 11 de novembro de 2017.

Montes Claros/MG, 11 de novembro de 2017.

Prof. João dos Reis Canela  
REITOR DA UNIMONTES

Prof. Antonio Alvimar Souza  
VICE-REITOR DA UNIMONTES

Prof. Jussara M. de Carvalho Guimarães  
PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Prof. Paulo Eduardo G. de Barros  
PRÓ-REITOR ADJUNTO DE EXTENSÃO  
E PRESIDENTE DO X FEPEG

Código de validação: dJXBkjN5

#### 4.2.4 Prevalence and associated factors of abdominal obesity.

Obesity is an independent risk factor for coronary disease. In recent years waist circumference has been the focus of attention as an indirect measure of visceral adipose tissue. Objective: to evaluate the association between abdominal obesity, measured through waist circumference, and sociodemographic, behavioral and clinical data. Methodology: an analytical, cross-sectional, population-based study was carried out in the city of Montes Claros, Minas Gerais, Brazil. Probabilistic sampling was performed in two stages. Firstly, Family Health Strategy (FHS) units were selected by a single draw. Next, the participants were randomly selected from each FHS unit, respecting the proportionally of stratification according to climacteric stage (pre, peri and post-menopause). The sample size was calculated based on a confidence level of 95%, a margin of error of 5% and an estimated prevalence of this event of 50%. A final sample of 817 women was selected. The dependent variable was abdominal obesity calculated by measuring waist circumference, performed with a flexible, non-elastic tape measure and evaluated in an orthostatic position, with the arms alongside the body, a relaxed abdomen and the individual looking at a fixed point in front of them. Abdominal obesity was considered as waist circumference  $\geq 88$  cm. The independent variables were age, marital status, schooling, work, family income, religion, eating habits (consumption of fatty meat, chicken skin, salt, soda, fruit), smoking, alcohol consumption, level of physical activity, climacteric stages, climacteric symptoms, depression, anxiety, sleep quality, glycemia, triglycerides, HDL cholesterol, blood pressure, body mass index. The associated data were tabulated using the Predictiv Analytics Software 18.0 package. Bivariate analysis using the Pearson chi-squared test was applied to analyze the association between waist circumference and the independent variables. Those associated up to a level of 25% ( $p \leq 0.25$ ) were selected for Poisson multiple regression analysis with robust variance, from which the prevalence ratios were obtained. A significance level of 5% ( $p \leq 0.05$ ) was adopted for the final model. The participants signed a Free and Informed Consent Form and the project was approved under approval N° 817.166. Result: a total of 817 women, aged 38-73 years, with a mean age of 51.1 years ( $SD \pm 7.25$ ) and a median age of 50 years were evaluated. The prevalence of women with abdominal obesity was 62.5%. Bivariate analysis identified the variables age, marital status, schooling, work, family income, level of physical activity, fat intake, climacteric stage, intensity of climacteric symptoms, Body Mass Index, triglycerides and arterial hypertension as associated with abdominal obesity, and these were selected for Poisson regression analysis with robust variance. The variables sedentarism (PR=1.49), overweight/obesity (PR=3.39), arterial hypertension (PR=1.31) and changes in triglyceride levels (PR=1.10) remained associated with abnormal abdominal obesity in the final model. One limitation of the present study was its cross-sectional design, which did not allow conclusions to be drawn in terms of causality. The study remains relevant, however, as it features a representative sample of the population and allows the inference that waist circumference measurement is a good indicator for climacteric women, as it was associated with four markers of cardiovascular diseases. Conclusion: waist circumference measurement should not be overlooked by FHS professionals, and physical exercises should be encouraged.

Aceito para publicação nos ABSTRATS: 29TH ANNUAL MEETING OF NAMS (*The North American Menopause Society*).

## 5 CONCLUSÕES GERAIS

No presente estudo a prevalência da obesidade abdominal foi de 62,4% e tanto a média quanto a mediana da circunferência da cintura foi de 93,0 cm.

Na análise bivariada ao nível de 25% foi encontrada associação entre a obesidade abdominal e os fatores sociodemográficos e econômicos (faixa etária, escolaridade e renda familiar); fatores comportamentais (ingestão de carne com gordura, consumo de frutas e nível de atividade física); e fatores clínicos (estágio do climatério, sintomas do climatério, terapia hormonal, glicemia, triglicérides, colesterol total e hipertensão arterial). Na análise ajustada permaneceram associadas à obesidade abdominal as mulheres irregularmente ativas e as sedentárias, aquelas com o colesterol total alterado e as hipertensas.

Diante desses resultados pode-se verificar que a medida da circunferência abdominal deve ser mais valorizada na rotina dos profissionais que atuam na atenção primária. A prevenção da obesidade deve ser a principal intervenção para o combate das doenças que mais acometem as mulheres durante o período climatérico. A modificação do estilo de vida deve ser incentivada tais como a realização de atividade física e alimentação saudável.

Pesquisa longitudinal deve ser realizada com essa população para melhor esclarecimento dessa variável quanto marcador e/ou preditor de saúde, o qual auxilia na promoção e prevenção dessas mulheres atendidas nas ESF.

### 5.1 Limitações do Estudo

Este estudo apresentou como limitação o autorrelato para avaliar os aspectos comportamentais e questões dos aspectos clínicos, tais como os estágios e sintomas do climatério, sintomas depressivos, de ansiedade e qualidade do sono.

## 6 PERSPECTIVAS FUTURAS

O presente estudo permitiu verificar os fatores associados à obesidade abdominal. A menopausa em si tem grande impacto na composição corporal pelas mudanças metabólicas que promove. Os profissionais de saúde devem estar capacitados e sensibilizados para essa temática devido à grande influência no desenvolvimento de outras doenças crônicas.

Apesar de existir um programa específico para mulheres climatéricas, parece haver necessidade de sistematizar a medição da circunferência abdominal e incentivar a atividade física e a alimentação saudável nessa fase. O acompanhamento desta população deve ser sistemático nos serviços de saúde devendo estar atento à circunferência abdominal como parâmetro para reduzir o risco à saúde.

Diante dos resultados obtidos espera-se que novos estudos sejam realizados, principalmente longitudinais do tipo coorte, que poderão verificar a relação causa e efeito e assim poder contribuir para maiores esclarecimentos sobre esse indicador para possíveis doenças em mulheres climatéricas. Um plano de intervenção educativo pelos profissionais da Atenção Básica, também é recomendado atuando nos principais fatores exógenos modificáveis. Deve-se ter um olhar diferenciado para esse ciclo da vida para consequentemente melhorar a qualidade de vida dessas mulheres.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R.T., *et al.* Prevalência de obesidade abdominal e fatores associados em trabalhadoras de uma instituição de ensino superior. *Rev. Baiana de Saud. Públic.*, v.35, n.4, p.911-931 out./dez. 2011.
- ALMEIDA-PITITTO, B., *et al.* Association between carotid intima-media thickness and adiponectin in participants without diabetes or cardiovascular disease of the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Eur J Prev Cardiol.* v.24, n.2, p.116–122, 2017.
- ANDRADE, M.V., *et al.* Transition to universal primary health care coverage in Brazil: Analysis of uptake and expansion patterns of Brazil's Family Health Strategy (1998-2012). *PLoS One.* Agos. 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA- ABESO. *Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica.* 4.ed. São Paulo, SP
- ASSUNÇÃO, D.F.S., *et al.* Qualidade de vida de mulheres climatéricas. *Rev Soc Bras Clin Med.*v.15, n.2, p.80-83, 2017.
- BARROSO, T.A., *et al.* Association of Central Obesity with The Incidence of Cardiovascular Diseases and Risk Factors. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, v.30, n.5 p.416-424, 2017.
- BECK, A.T. *et al.* An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry.* v.4, p.561-571, 1961.
- BECK, A.T., STEER, R. A., GARBIN, M.G. Psychometric Properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-Five Years of Evaluation. *Clinical Psychology Review.* v.8, p.77-100, 1988.
- BERG, G., MESCH, V., SISELES, N. Abdominal Obesity and Metabolic Alterations in the Menopausal Transition. *Curr Obstet Gynecol Rep*, v.1, p.63–70, 2012.
- BOOTH, A.D. *et al.* Subcutaneous adipose tissue accumulation protects systemic glucose tolerance and muscle metabolism. *Adipocyte*, v.7, n.4, p.261-272, 2018.
- BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. *Atenção Primária-Seminário do Conass para construção de consensos / Conselho Nacional de Secretários de Saúde.* - Brasília: CONASS, 2004. 44p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa.* – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. 192p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Política Nacional de Atenção Básica.* Brasília-DF, 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 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito*. Brasília-DF, 2018.8

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. *Vigitel Brasil 2008: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília-DF, 2009. 112p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. *Vigitel Brasil 2009: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília-DF, 2013. 150p.

BUYSSE, D.J. *et al.* The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. v.28, p. 93- 213, 1989.

CARVALHO, A. S. *et al.* Composição corporal funcional: breve revisão. *Caderno de educação física e esporte*, v.16, n.1, p.235-246, 2018.

CELAFISCS - Classificação do Nível de Atividade Física – IPAQ.

CRAIG, C.L.,*et al.* International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Med Sci Sports Exerc*. v.35, n.8, p.1381-1395, 2003.

CUNHA, J. A. *Manual da versão em português das Escalas Beck*. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 2001.

DUARTE, G.V., TRIGO, A. C., PAIM, O. M.D.E.F. Skin disorders during menopause. *Cutis*, v.97, n.2, p.16-23, 2016.

FEBRASGO, FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES E GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. *Climatério: manual de orientação*, 2010.

FOGAÇA e SILVA, E. M. *et al.* Prevalência de obesidade em mulheres na pós-menopausa atendidas em um ambulatório no sul do Brasil. *RASBRAN - Revista da Associação Brasileira de Nutrição*, v. 10, n. 1, p. 46-52, 2019.

FONSECA-ALANIZ, M. H. *et al.* Adipose tissue as an endocrine organ: from theory to practice. *J Pediatr.*, v.83, n.5 Suppl, p.S192-203, 2007.

FONSECA, É.J.N.C, *et al.* Metabolic Syndrome and Insulin Resistance by HOMA-IR in Menopause. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, v.31, n. 03 p.201-8, 2018.

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

GARCIA, N. K., GONÇALVES, R., BRIGAGÃO, J.I.M. Ações de atenção primária dirigidas às mulheres de 45 a 60 anos de idade. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. v.15, n.3, p.713-721, 2013. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v15/n3/pdf/v15n3a13.pdf>. Acesso em: 10 jun., 2019.

GONÇALVES, J.T.T., *et al.* Sobrepeso e obesidade e fatores associados ao climatério. *Ciência e Saúde Coletiva*, v.21, n.4, p. 1145-1155, 2016.

GONZÁLEZ-MUNIESA, P. *et al.* Obesity. *Nature Reviews Disease Primers*, v.3, n.1, p.1-18, 2017.

GORENSTEIN, C., ANDRADE, L. Validation of a Portuguese version of the Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian subjects. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*. v.29, n.4, p.453-457, 1996.

GRAVENA, A.A.F., *et al.* Sintomas climatéricos e estado nutricional de mulheres na pós-menopausa usuárias e não usuárias de terapia hormonal. *Rev Bras Ginecol Obstet*. v.04, n. 35, p.178-84, 2013a.

GRAVENA, A.A.F., *et al.* Excess weight and abdominal obesity in postmenopausal Brazilian women: a population-based study. *BMC Womens Health*. v. 13, n. 46, p.02-07, 2013b.

GROSSL, T., AUGUSTEMAK, L.R., KARASIAK, F.C. Relação entre a gordura corporal e indicadores antropométricos em adultos frequentadores de academia. *Motricidade*. v. 6, n. 2, p. 35-45, 2010.

HOGA, L., *et al.* 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.

HU, L., *et al.* Prevalence of overweight, obesity, abdominal obesity and obesity-related risk factors in southern China. *PLoS ONE*, v.12, n.9, p.e0183934, 2017.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/montes-claros/panorama>. Acesso em: 22 jan., 2019.

IBGE -Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009- Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil*. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf>. Acesso em: 22 jan., 2019.

JASPERS, L. *et al.* Health in middle-aged and elderly women: A conceptual framework for healthy menopause. *Maturitas*, v.81, n.1, p.93-98, 2015.

KOZAKOWSKI, J. *et al.* Obesity in menopause - our negligence or an unfortunate inevitability? *Prz menopauzalny*, v.16, n.2, p.61-65, 2017.

KUPPERMAN, H.S., *et al.* Comparative clinical evaluation of estrogenic preparations by the menopausal and amenorrheal indices. *J Clin Endocrinol Metab*. v.13, p.688-703, 1953.

KWAŚNIEWSKA, M., *et al.* Smoking status, the menopausal transition, and metabolic syndrome in women. *Menopause*, v.19, p.194-200, 2012.

LAM, Y. Y., RAVUSSIN, E. Analysis of energy metabolism in humans: A review of methodologies. *Molecular Metabolism*, 2016.

- LESSER I. A. *et al.* Association between exercise-induced change in body composition and change in cardiometabolic risk factors in post-menopausal South Asian women. *Appl Physiol Nutr Metab.*, v.41, n.9, p.931-937, 2016.
- LORDELO, R. A. *et al.* Eixos Hormonais na Obesidade: Causa ou Efeito? *Arq Bras Endocrinol Metab*, v.51, n.1, 2007.
- MARTINAZZO, J. *et al.* Avaliação nutricional de mulheres no climatério atendidas em ambulatório de nutrição no norte do Rio Grande do Sul, Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*, v.18, n.11, p.3349-3356, 2013.
- MATSUDO, S. *et al.* Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Revista Atividade Física e Saúde*. v.6, n.2, p.5-18, 2001.
- MCALLISTER, E.J. *et al.* Ten Putative Contributors to the Obesity Epidemic. *Critical Reviews In Food Science And Nutrition*, v.49, n.10, p.868-913, 2009.
- MITCHELL, S., SHAW, D. The worldwide epidemic of female obesity. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, v.29, n.3, p.289-299, 2015.
- MOTA, M.P.S., *et al.* Evaluation of Cardiovascular Risk in Climacteric Women: A Cross-Sectional Study. *Journal of mid-life health*. v.9, n.3, p.123–129, 2018.
- NAMS-NORTH AMERICAN MENOPAUSE SOCIETY. *The 2012 hormone therapy position statement of the NAMS*, v.19, n.3, p.257-271, 2012.
- 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: 15 de jun., 2018.
- NCEP -EXECUTIVE SUMMARY OF THE THIRD REPORT OF THE NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM. *Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III)*. JAMA. v.285, p.2486-2497, 2001.
- OLIVEIRA, L.F.; RODRIGUES, P. A. S. Circunferência de cintura: protocolos de mensuração e sua aplicabilidade prática. *Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde*, v. 3, n. 2, p. 90-95, 2016.
- ORSATTI, F. L., *et al.* Indicadores antropométricos e as doenças crônicas não transmissíveis em mulheres na pós-menopausa da região Sudeste do Brasil. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, Rio de Janeiro, v.30, n.4, p.182-189, 2008.
- PALMER, B. F., CLEGG, D. J. The sexual dimorphism of obesity. *Mol Cell Endocrinol*. v.15, p.113–119, 2015.
- PARK, H.S., *et al.* The metabolic syndrome and associated lifestyle factors among South Korean adults. *International Journal of Epidemiology*, v.33, p.328–336, 2004

PEREIRA, D. C.L., LIMA, S.M. R. R. Prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres após a menopausa. *Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo*, v.60, p.1-6, 2015.

PRENTICE, A.M., JEBB, S.A. Beyond body mass index. *obesity reviews*, v.2, p.141–147, 2001.

ROCHA, L.C. *Otimização de terapêutica aplicada em pacientes com diabetes mellitus cadastrados na Estratégia Saúde da Família Vila Sion, Montes Claros - Minas Gerais*. Monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família). Montes Claros, 28f., 2014

RORIZ, A.K.C. *et al.* Anthropometric clinical indicators in the assessment of visceral obesity: an update. *Nutr. clín. diet. hosp*, v.36, n.2, p.168-179, 2016.

SILVA, S. B., NERY, I. s., CARVALHO, A. M. C. Representações sociais elaboradas por enfermeiras acerca da assistência à mulher climatérica na atenção primária. *Rev Rene.*, v. 17, n.3, p.363-371, 2016.

SOBRAC-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CLIMATÉRIO. Guia da Menopausa. Sociedade norte-americana de menopausa-nams.7.ed. 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANÁLISES CLÍNICAS-SBAC. *Consenso Brasileiro para a Normatização da Determinação Laboratorial do Perfil Lipídico*. Disponível em: <<http://www.sbac.org.br/blog/2016/12/10/consenso-brasileiro-para-a-normatizacao-da-determinacao-laboratorial-do-per%EF%AC%81-lipidico/>>. Acesso em: 10 jun., 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA – SBC. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v.107, n.3, setembro 2016. Disponível em: <[http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05\\_HIPERTENSAO\\_ARTERIAL.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf)>. Acesso em: 10 jun., 2019.

SOUZA, S. A., *et al.* Obesidade adulta nas nações: uma análise via modelos de regressão beta. *Cadernos de Saúde Pública*, v.34, n.8, p.e00161417, 2018.

STURM, R., AN, R. Obesity and Economic Environments. *Ca Cancer J Clin*, v.64, p.337-350, 2014.

TEIXEIRA, V.C., *et al.* Obesidade no climatério: fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. *Revista Norte Mineira de Enfermagem*. v.4, n.2, p.29-36, 2015.

UPADHYAY, J, *et al.* Obesity as a Disease. *Medical Clinics of North America*, v.102, n.1, p.13-33, jan. 2018.

VILLANUEVA, B., ARTEAGA, A., MAIZ, A., CORTEÂS, V. A. Abdominal obesity is a common finding in normal and overweight subjects of Chile and is associated with increased frequency of cardiometabolic risk factors. *PLoS ONE*, v.13, n.3, p. e0194644.

VENTURA, D.A. *et al.* Association between quality of the diet and cardiometabolic risk factors in postmenopausal women. *Nutrition Journal*, v.03, n. 01, p.121-129, 2014.

WILLIAMS, E. P. *et al.* Overweight and Obesity: Prevalence, Consequences, and Causes of a Growing Public Health Problem. *Current Obesity Reports*, v.4, n.3, p.363-370, 2015.

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.

WIRZBICKI, D.C.M.*et al.* Uso de terapia de reposição hormonal por mulheres pós-menopausa de catuípe/RS. *Salão do Conhecimento*. v.1, n.1, p.1-4, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. 256p.

APÊNDICES  
APÊNDICE A –  
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Parecer aprovado pelo CEP nº817.666

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

Montes Claros, 22 de setembro de 2014.

---

Assinatura do (a) participante

## APÊNDICE B - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

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

Montes Claros, \_\_\_/ \_\_\_/ \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador Responsável

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

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

Instituição/Empresa onde será realizada a pesquisa:

Estratégias da Saúde da Família- Montes Claros.

Pesquisador Responsável: Josiane Santos Brant Rocha

– Contato: ( 38 ) 88370232

1-Objetivo:

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

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

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

3- Justificativa:

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

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

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

#### 4- Benefícios:

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

#### 5- Desconfortos e riscos

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

#### 6- Danos

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

#### 7- Metodologia/procedimentos alternativos disponíveis:

Não consta.

#### 8- Confidencialidade das informações

Será garantida aos participantes a confidencialidade das informações.

9- Compensação/indenização:

Não consta.

10- Outras informações pertinentes:

Não Consta.

11- Consentimento:

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

---

Nome do participante e cargo do responsável pela instituição/ empresa

\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo do responsável pela instituição/ empresa

Data

---

Nome do pesquisador responsável pela pesquisa

\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Assinatura

## APÊNDICE D – CONVITE ÀS MULHERES PARA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA



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

**COLETAS DE SANGUE + QUESTIONÁRIOS**

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

 GRUPO DE PESQUISA  
**SAÚDE NO CLIMATÉRIO**

## ANEXOS

### ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

FACULDADES INTEGRADAS  
PITÁGORAS DE MONTES  
CLAROS



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

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

**Pesquisador:** Josiane Santos Brant Rocha

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 36405714.0.0000.5109

**Instituição Proponente:** Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 817.166

**Data da Relatoria:** 24/09/2014

**Apresentação do Projeto:**

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

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

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

**Objetivo da Pesquisa:**

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

Endereço: Av. Prof. Aida Malafina,80  
Bairro: Bitunara CEP: 36.408-007  
UF: MG Município: MONTES CLAROS  
Telefone: (38)3254-7100 Fax: (38)3212-1002 E-mail: dorothastranca@gmail.com

FACULDADES INTEGRADAS  
PITÁGORAS DE MONTES  
CLAROS



Continuação do Parecer: 017.100

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

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

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

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

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

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Termos de apresentação obrigatórias adequados.

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

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

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

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

FACULDADES INTEGRADAS  
PITÁGORAS DE MONTES  
CLAROS



Continuação do Parecer: 817.168

MONTES CLAROS, 02 de Outubro de 2014

---

Assinado por:  
José Geraldo de Freitas Drumond  
(Coordenador)

Endereço: Av. Prof. Aida Malafina,80  
Bairro: Estância CEP: 36.408-007  
UF: MG Município: MONTES CLAROS  
Telefone: (38)3214-7100 Fax: (38)3212-1002 E-mail: dorothaefranca@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?	Não concluiu nem a 1ª série.....1 1ª série.....2 2ª série.....3 3ª série.....4 4ª série.....5 5ª série.....6 6ª série.....7 7ª série.....8 8ª série.....9 1º colegial(científico).....10 2º colegial (científico).....11 3º colegial (científico).....12 Superior de graduação (terceiro grau ou superior).....13 Mestrado e/ ou doutorado.....14 Alfabetização de adultos.....15 Supletivo ministrado em escola.....16 NS.....88 NR.....99
1.4. A escola que a Sra. estudou por mais tempo era...	Pública.....1 Particular.....2 Metade pública/ Metade particular.....3 NS.....88 NR.....99
1.5. A Sra. Teve quantas gestações?	0 a 1 .....1 2 .....2 ≥ 3.....3 NS.....88

	NR.....99
1.6. A Sra. já foi ou é casada ou teve união livre (morou junto com um companheiro)?	Sim.....1 Não.....2 (Vá para a 1.8) NS.....88 NR.....99
1.7. Este casamento ou união continua ou acabou?	Continua.....1 Separação.....2 Viuvez.....3 Divórcio.....4 NS.....88 NR.....99
1.8. A Sra. se considera:	Branca.....1 Preta.....2 Amarela.....3 Parda (morena).....4 Indígena.....5 Outra.....6 NS.....88 NR.....99
1.9. A Sra. trabalha ?	Sim.....1 Não.....2 (Vá para a 1.13) NS.....88 NR.....99
1.10 Qual o valor de seu pagamento / remuneração mensal? (Anotar o valor total – referencia: Salário mínimo = R\$ 724,00)	R\$ _____ NS.....88 NR.....99
1.11. Qual a profissão exercida?	_____ NS.....88 NR.....99
1.12. Qual a renda bruta.? (Anotar o valor total – referência: Salário mínimo = R\$ 724,00)	R\$ _____ NS.....88 NR.....99
13.3. Atualmente sua menstruação: é regular (menstrua de 28 em 28 dias, de 29 em 29 etc.)?	Sim.....1 (Vá para a 13.7) Não.....2 NS.....88 NR.....99
13.4. E a menstruação agora? Atrasa ou adianta mais que 7 dias?	Sim.....1 (Vá para a 13.7) Não.....2 NS.....88 NR.....99
13.5. E agora? Fica sem vir de 2 a 11 meses?	Sim.....1 (Vá para a 13.7) Não.....2 NS.....88 NR.....99
13.6 – Tipo de Menopausa	Natural.....1 Induzida.....2 NS.....88 NR.....99

## DADOS COMPORTAMENTAIS

2.6. A Sra. Ingere carne com gordura e frango com pele?	Come com gordura ou pele ..... 1 Tira sempre o excesso visível ..... 2 Tira alguma vezes o excesso visível ..... 3 Não come carne vermelha com muita gordura ou frango com pele ..... 4 Não come carne vermelha ou frango com pele. .... 5 NS ..... 88 NR..... 99
2.7. A Sra. Consome sal na comida?	Nunca coloco o sal no prato de comida ..... 1 Provo e coloco se estiver sem sal..... 1 Coloco quase sempre mesmo sem provar ..... 1 NS ..... 88 NR..... 99
2.8. A Sra. Consome sal quantas frutas ao dia?	Menos que duas frutas ..... 1 Três frutas ou mais.....2 NS ..... 88 NR..... 99
2.9. A Sra. Fuma?	Sim..... 1 Não .....2 NS ..... 88 NR.....99
2.6. A Sra. Ingere bebida alcoólica ?	Uma dose em uma única ocasião, nos últimos 30 dias ..... 1 Duas doses em uma única ocasião, nos últimos 30 dias ... 2 Três doses em uma única ocasião, nos últimos 30 dias .... 3 Quatro ou mais doses em uma única ocasião, nos últimos 30 dias ..... 4 NS ..... 88 NR.....99

## ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ VERSÃO CURTA)

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

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

1.24 Em quantos dias da semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?	...../..... dias por semana Nenhum..... ( ) NS.....88 NR.....99
1.25 Nos dias em que você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?	.....Horas:.....Minutos:..... Não caminha.....( ) NS.....88 NR.....99
1.26 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

1.27 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
1.28 Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.	...../..... dias por semana
	Nenhum.....( )
	NS.....88
	NR.....99
1.29 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

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

#### ANSIEDADE

Temos uma lista de sintomas comuns à ansiedade. Indique agora os sintomas que a Sra. apresentou **DURANTE A ÚLTIMA SEMANA INCLUINDO HOJE. (Marque com um X os espaços correspondentes a cada sintoma).**

SINTOMAS	0	1	2	4	88	99
	AUSENTE	SUAVE não me incomoda muito	MODERADO é desagradável mas consigo suportar	SEVERO quase não consigo suportar	NS	NR
16.1. Dormência ou formigamento						
16.2. Sensações de calor						
16.3. Tremor nas pernas						
16.4. Incapaz de relaxar						

16.5. Medo de acontecimentos ruins						
16.6. Confuso ou delirante						
16.7. Coração batendo forte e rápido						
16.8. Insegura						
16.9. Apavorada						
16.10. Nervosa						
16.11. Sensação de sufocamento						
16.12. Tremor nas mãos						
16.13. Trêmula						
16.14. Medo de perder o controle						
16.15. Dificuldade de respirar						
16.16. Medo de morrer						
16.17 Assustada						
16.18 Indigestão ou desconforto abdominal						
16.19 Desmaios						
16.20 Rubor facial (bochecha vermelha)						
16.21 Sudorese (não devido ao calor)						

**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.	
<b>TRISTEZA</b> 7.1. Não me sinto triste ..... 0 Eu me sinto triste ..... 1 Estou sempre triste e não consigo sair disso ..... 2 Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar .... 3 NS ..... 88 NR ..... 99 Não tem ..... 0	<b>DESÂNIMO</b> 7.2. Não estou especialmente desanimada quanto ao futuro ..... 0 Eu me sinto desanimada quanto ao futuro ..... 1 Acho que nada tenho a esperar ..... 2 Acho o futuro sem esperança e tenho a impressão de que as coisas não podem melhorar ..... 3 NS ..... 88 NR ..... 99 Não tem ..... 0
<b>FRACASSO</b> Acho que fracassei mais do que uma pessoa comum 1	<b>PRAZER</b> 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

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	Estou insatisfeita ou aborrecida com tudo .....3 NS.....88 NR.....99 Não tem.....0
<b>CULPA</b> 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	<b>CASTIGO/PUNIÇÃO</b> 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
<b>DECEPÇÃO</b> 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	<b>FRAQUEZA</b> 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
<b>VONTADE DE MATAR</b> 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	<b>CHORO</b> 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
<b>IRRITAÇÃO</b> 7.11.Não sou mais irritada agora do que já fui ..... 0 Fico molesta ou irritada mais facilmente do que costumava. .... 1 ..... 1 Atualmente me sinto irritada o tempo todo 2 Absolutamente não me irrita com as coisas que costumavam irritar-me. .... 3 NS.....88 NR.....99 Não tem.....0	<b>INTERESSE PELAS PESSOAS</b> 7.12. Não perdi o interesse nas outras pessoas. ....0 Interesse-me menos do que costumava pelas outras pessoas. .... 1 ..... 1 Perdi a maior parte do meu interesse nas outras pessoas. 2 Perdi todo o meu interesse nas outras pessoas..... 3 NS.....88 NR.....99 Não tem..... 0
<b>DECISÃO</b> 7.13.Tomo decisões mais ou menos tão bem como em outra época ..... 0 Adio minhas decisões mais do que costumava. .... 1	<b>APARÊNCIA</b> 7.14. Não sinto que minha AMERICAN aparência seja pior do que costumava ser..... 0 Preocupo-me por estar parecendo velha ou sem atrativos .... 1 Sinto que há mudanças permanentes em minha aparência que

<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>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><b>TRABALHO</b></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><b>SONO</b></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><b>CANSADA</b></p> <p>7.17. Não fico mais cansada que de hábito..... 0</p> <p>Fico cansada com mais facilidade do que costumava..1 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><b>APETITE</b></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><b>PERDA DE PESO</b></p> <p>7.19. Não perdi muito peso, se é que perdi algum ultimamente. ....0</p> <p>Perdi mais de 2,5 Kg ..... 1</p> <p>Perdi mais de 5,0 Kg ..... 2</p> <p>Perdi mais de 7,5 Kg 3</p> <p>Estou deliberadamente tentando perder peso, comendo menos:</p> <p>SIM ( ) NÃO ( ) NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem .....0</p>	<p><b>PROBLEMAS FÍSICOS</b></p> <p>7.20. Não me preocupo mais que o de hábito com minha saúde. ....0</p> <p>Preocupo-me com problemas físicos como dores e aflições ou perturbações no estômago ou prisão de ventre. .... 1</p> <p>Estou muito preocupada com problemas físicos e é difícil pensar em outra coisa que não isso..... 2</p> <p>Estou tão preocupada com meus problemas físicos que não consigo pensar em outra coisa. ....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>
<p><b>INTERESSE SEXUAL</b></p> <p>7.21. Não tenho observado qualquer mudança recente em meu interesse sexual.....0</p> <p>Estou menos interessada por sexo que costumava.....1</p> <p>Estou bem menos interessada em sexo atualmente.....2</p> <p>Perdi completamente o interesse por sexo ..... 3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>	

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

### 1. AVALIAÇÃO DO SONO

Vou lhe fazer agora algumas perguntas sobre o seu sono **apenas do último mês.** (Pittsburgh)

0	1	2	3	88	99
Nenhuma vez	Menos de uma vez por semana	Uma ou duas vezes por semana	Três vezes por semana ou mais	Não soube	Não respondeu

17.1. Durante o mês passado, a que horas a Sra. foi se deitar à noite, na maioria das vezes?	.....Horas: _____ Minutos: NS.....88 NR .....99
17.2. Durante o mês passado, quanto tempo (em minutos) a Sra. demorou para pegar no sono, na maioria das vezes?	.....Horas: _____ Minutos: NS.....88 NR .....99
17.3. Durante o mês passado, a que horas a Sra. acordou de manhã, na maioria das vezes?	.....Horas: _____ Minutos: NS.....88 NR .....99
17.4. Durante o mês passado, quantas horas de sono por noite a Sra. dormiu? Pode ser diferente do número de horas que a Sra. ficou na cama.	.....Horas: _____ Minutos: NS.....88 NR .....99

**Para cada uma das questões seguintes, escolha *uma única resposta*, que a Sra. ache mais correta.**

17.5 Durante o mês passado, quantas vezes a Sra. teve problemas para dormir por causa de:

	0	1	2	3	88	99
i. Demorar mais de 30 minutos para pegar no sono						
ii. Acordar no meio da noite ou de manhã muito cedo						
iii. Levantar-se para ir ao banheiro						
iv. Ter dificuldade para respirar						
v. Tossir ou roncar muito alto						
vi. Sentir muito frio						
vii. Sentir muito calor						

viii. Ter sonhos ruins ou pesadelos						
ix. Sentir dores						

x. Outras razões (por favor, descreva)	Quantas vezes a Sra teve problemas pra dormir por esta razão, durante o mês passado?
	NS. .... 88 NR. .... 99 Não tem ..... 0
xi. Comentários	Não tem ..... 0 NS. .... 88 NR. .... 99
17.6. Durante o mês passado, como a Sra classificaria a qualidade do seu sono?	Muito boa ..... 0 Boa ..... 1 Ruim ..... 2 Muito ruim ..... 3 NS. .... 88 NR. .... 99
17.7. Durante o mês passado, a Sra tomou algum remédio para dormir, receitado pelo médico, ou indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar) ou mesmo por sua conta?	Nenhuma vez ..... 0 Menos de uma vez por semana ..... 1 Uma ou duas vezes por semana ..... 2 Três vezes por semana ou mais ..... 3 NS. .... 88 NR. .... 99
17.8. Durante o mês passado, se a Sra teve problemas para ficar acordado enquanto estava dirigindo, fazendo suas refeições ou participando de qualquer outra atividade social, quantas vezes isto aconteceu?	Nenhuma vez ..... 0 Menos de uma vez por semana ..... 1 Uma ou duas vezes por semana ..... 2 Três vezes por semana ou mais ..... 3 NS. .... 88 NR. .... 99
17.9. Durante o mês passado, a Sra sentiu indisposição ou falta de entusiasmo para realizar suas atividades diárias?	Nenhuma indisposição nem falta de entusiasmo ..... 0 Indisposição e falta de entusiasmo pequeno ..... 1 Indisposição e falta de entusiasmo moderadas ..... 2 Muita indisposição e falta de entusiasmo ..... 3 NS. .... 88 NR. .... 99
17.10. Para a Sra, o sono é...	Um prazer ..... 0 Uma necessidade ..... 1 Outro ..... 2 Qual? NS. .... 88 NR. .... 99
17.11. A Sra cochila?	Não ..... 0 Sim ..... 1 NS. .... 88 NR. .... 99
17.11.a A Sra cochila intencionalmente, ou seja, por que quer cochilar?	Não ..... 0 Sim ..... 1 NS. .... 88 NR. .... 99

17.12. Para a Sra, cochilar é	Um prazer .....0 Uma necessidade .....1 Outro.....2 Qual?..... NS. .....88 NR. ....99
18.1. Seu peso mudou?	Não mudou..... 1 Aumentou ..... 2 Diminuiu .....3 NS.....88 NR. ....99
18.2. A Sra ronca?	<b>Não ..... 0 (VÁ PARA A 18.6)</b> Sim..... 1 NS.....88 NR. ....99
18.3. Intensidade do ronco:	Tão alto quanto a respiração .....0 Tão alto quanto falar ..... 1 Mais alto que falar .....2 Muito alto ..... 3 NS.....88 NR. ....99
18.4. Frequência do ronco	Quase todo dia. ....0 3-4 vezes por semana ..... 1 1-2 vezes por semana ..... 2 1-2 vezes por mês. ....3 Nunca ou quase nunca .....4 NS.....88 NR. ....99
18.5. O seu ronco incomoda outras pessoas?	Não ..... 0 Sim..... 1 NS.....88 NR. ....99
18.6. Com que frequência suas paradas respiratórias foram percebidas? (sente sufocada com falta de ar)	Nunca ou quase nunca .....0 Quase todo dia ..... 1 3-4 vezes por semana ..... 2 1-2 vezes por semana .....3 1-2 vezes por mês. ....4 Não aplicável, pois o paciente dorme sozinho ..... 88 NR. ....99
18.7. A Sra se sente cansado ao acordar?	Nunca ou quase nunca ..... 0 Quase todo dia. ....1 3-4 vezes por semana ..... 2 1-2 vezes por semana .....3 1-2 vezes por mês. ....4 NS.....88 NR. ....99
18.8. A Sra se sente cansado durante o dia?	Nunca ou quase nunca .....0 Quase todo dia. ....1 3-4 vezes por semana ..... 2 1-2 vezes por semana ..... 3 1-2 vezes por mês. ....4 NS.....88 NR. ....99
18.9. A Sra alguma vez dormiu enquanto dirigia?	Não ..... 0 Não aplicável .....1 Sim..... 2 NS.....88 NR. ....99

### AValiação ANTROPOMÉTRICA

Variável	Média
Circunferência Abdominal	