

## **Prevalência de sobrepeso e obesidade e associação entre as fases do climatério**

Prevalence of overweight and obesity and association between climacteric phases

La prevalencia del sobrepeso y la obesidad y la asociación entre las fases del climatério

Fernanda Muniz Vieira<sup>1,\*,\*\*</sup>, Alenice Aliane Fonseca<sup>1\*</sup>, Aldelaine Oliveira Sousa<sup>1\*</sup>, Ronilson Ferreira Freitas<sup>2</sup>, Letícia Diniz Cunha<sup>3</sup>, Luiza Carvalho Babo de Resende<sup>4</sup>, Vivianne Margareth Chaves Pereira Reis<sup>5</sup>, Josiane Santos Brant Rocha<sup>6</sup>

---

### **RESUMO**

**Objetivo:** Estimar a prevalência de sobrepeso e obesidade e associar esse distúrbio as fases do climatério. **Métodos:** Estudo epidemiológico do tipo analítico, transversal e quantitativo, com 866 mulheres no climatério atendidas pelas Estratégias da Saúde da Família da zona rural e urbana do município da cidade de Montes Claros, Minas Gerais. Foram consideradas com excesso de peso as mulheres com IMC acima de 25,0. A associação entre IMC e as fases do climatério foram analisadas pelo teste qui-quadrado, adotando nível de significância de  $p < 0,05$ . **Resultados:** A prevalência do excesso de peso entre as mulheres do estudo foi de 74,1%, considerando o IMC. Ao analisar o sobrepeso e obesidade entre as fases do climatério, pode-se observar que não houve associação significativa entre os grupos de mulheres da pré para a pós-menopausa **Conclusões:** O estudo indica elevada prevalência de sobrepeso e obesidade entre as mulheres climatéricas e sem divergências do peso corporal entre as fases. Tais achados apontam a necessidade de intervenções, adotando medidas de saúde pública na atenção primária para controle do sobrepeso e obesidade, tendo em vista prevenir a mortalidade nesse grupo populacional.

**Palavras Chave:** Sobrepeso, Obesidade, Climatério.

---

### **ABSTRACT**

**Objective:** To estimate the prevalence of overweight and obesity and to associate this disorder with climacteric phases. **Methods:** An epidemiological cross - sectional and quantitative epidemiological study with 866 women in the climacteric attended by the Family Health Strategies of the rural and urban area of the city of Montes Claros, Minas Gerais. Were considered overweight women with IMC above 25.0. The association between IMC and the climacteric phases were analyzed by the chi-square test, adopting

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Educação Física pela Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES);

\*Bolsista de Iniciação Científica, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG);

\*\*E-mail: [fe1995muniz@hotmail.com](mailto:fe1995muniz@hotmail.com)

<sup>2</sup> Docente das Faculdades Unidas do Norte de Minas de Montes Claros- FUNORTE e Faculdade Verde Norte – FAVENORTE.

<sup>3</sup> Discente do curso de Medicina pelas Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros (FIPMoc).

<sup>4</sup> Discente do curso de Medicina pela Universidade Federal de Juiz de fora- Campus Governador Valadares.

<sup>5</sup> Doutoranda em Saúde Coletiva e Docente do curso de Educação Física da UNIMONTES.

<sup>6</sup> Docente do curso de Educação Física da UNIMONTES; Medicina nas Faculdades Integradas (FIPMoc) e Discente permanente do mestrado em Cuidado Primário da UNIMONTES.

---

**Recebido em: 3/2017**

**Aceito em: 4/2017**

**Publicado em: 5/2017**

---

significance level of  $p < 0.05$ . **Results:** The prevalence of overweight among the women in the study was 74.1%, considering BMI. When analyzing overweight and obesity between the climacteric phases, it can be observed that there was no significant association between pre-menopausal and pre-menopausal women. **Conclusions:** The study indicates a high prevalence of overweight and obesity among climacteric women and no differences in body weight between phases. These findings point to the need for interventions, adopting public health measures in primary care to control overweight and obesity, in order to prevent mortality in this population group.

**Keywords:** overweight, obesity, climacteric.

---

## RESUMEN

**Objetivo:** Estimar la prevalencia del sobrepeso y la obesidad y asociar este trastorno fases del climaterio **Métodos:** Estudio epidemiológico de la analítica, transversal y cuantitativo, con 866 mujeres climatéricas con la asistencia de la Estrategia Salud de la Familia de la zona rural y urbana del municipio de la ciudad de Montes Claros, Minas Gerais. Se les consideraba las mujeres con sobrepeso con un IMC superior a 25,0. La asociación entre el IMC y fases climatéricas se analizaron mediante la prueba de chi-cuadrado, con un nivel de significancia de  $p < 0,05$ . **Resultados:** La prevalencia de sobrepeso entre las mujeres en el estudio fue de 74,1%, teniendo en cuenta el IMC. Mediante el análisis del sobrepeso y la obesidad entre las etapas de la menopausia, se puede observar que no hubo una asociación significativa entre los grupos de mujeres de pre- a post-menopáusicas **Conclusiones:** Este estudio indica una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres climatéricas y no hubo diferencias en el peso corporal entre las fases. Estos resultados ponen de relieve la necesidad de intervenciones, la adopción de medidas de salud pública en la atención primaria para controlar el sobrepeso y la obesidad, con el fin de prevenir la mortalidad en esta población.

**Palabras clave:** Sobrepeso, Obesidad, Climaterio.

---

## INTRODUÇÃO

O climatério é caracterizado como o período transitório da vida reprodutiva para não reprodutiva, o qual apresenta uma duração variável (POLISSENI *et al.*, 2009). Inicia-se a partir da quarta década e finaliza com a senilidade aos 65 anos, quando a mulher é considerada idosa (HOFFMANN *et al.*, 2015).

Essa transição fisiológica é dividida em três etapas, considerando a fase pré-menopáusicas que é definida especificamente por ciclos menstruais regulares que variam de sete ou mais dias; a próxima fase é definida por intervalos de ciclos ou amenorreia superior a sessenta dias, denominada de perimenopausa. A terceira fase começa a partir do primeiro ano sem menstruação e é definida como pós-menopausa, sendo considerada até seis anos após esse término (SOBRAC, 2013).

Durante esse período, as mulheres sofrem alterações no perfil metabólico que resultam em modificações na composição e distribuição do tecido adiposo, o que favorece o aumento ponderal culminando o acometimento de obesidade e sobrepeso (DE LORENZI *et al.*, 2005).

A obesidade é considerada uma enfermidade crônica que se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura em um nível tal que passa a comprometer a saúde do indivíduo (MONTEIRO *et al.*, 2004). Nos últimos anos tanto em países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento sua prevalência vem aumentando de maneira alarmante, principalmente durante o climatério, atingindo 64% das mulheres no Brasil (IBGE, 2010), tornando-se um problema de saúde pública (GONÇALVES *et al.*, 2016), uma vez que constitui um fator de risco para o surgimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (LIZCANO e GUZMÁN, 2014), além de contribuir para a piora da qualidade de vida dos indivíduos acometidos (DE LORENZI *et al.*, 2005), impactando financeiramente os sistemas de saúde (GUILHERME *et al.*, 2015). Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo estimar a prevalência de sobrepeso e obesidade e associar esse distúrbio as fases do climatério.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo analítico, transversal e quantitativo, com 866 mulheres no climatério atendidas pelas Estratégias da Saúde da família da zona rural e urbana do município da cidade de Montes Claros, Minas Gerais. A coleta de dados foi realizada no período de agosto de 2014 a janeiro de 2015 por uma equipe treinada nos ESFs.

Para seleção da amostra foi feito um plano amostral em dois estágios: inicialmente foi realizado um sorteio por conglomerado para seleção das ESFs, em seguida foi feito um sorteio aleatório simples entre as mulheres cadastradas dentro do respectivo ESF sorteado. Foram excluídas do estudo as gestantes, puérperas, pessoas acamadas e as mulheres que não se apresentaram para a coleta de dados após três tentativas.

Após a seleção, essas mulheres foram convidadas pelos agentes de saúde da família, para participarem do estudo, onde foi agendado o dia de comparecer a ESF. Os dados foram coletados por meio de questionários e medidas antropométricas (peso/altura).

Para a categorização da transição na menopausa a coleta foi feita por meio de questionários auto referidos, sendo classificadas como pré-menopausa as mulheres com ciclo menstrual regular e como pós-menopausa as mulheres com ciclo menstrual interrompido a mais de 12 meses (SOBRAC, 2013).

A mensuração antropométrica da estatura ocorreu com auxílio do antropômetro SECA 206 numa parede com noventa graus em relação ao chão e sem rodapés. Nesta medição, as mulheres foram orientadas a manter os pés paralelos, em postura ereta, braços ao longo do corpo, com olhar fixo no horizonte, sem fletir ou estender a cabeça.

Para avaliação do peso corporal (kg), as mulheres foram pesadas vestindo roupas leves e sem calçados, na posição ortostática, com pés paralelos, peso distribuído em ambos os pés e braços relaxados ao lado do corpo, usando balança portátil SECA OMEGA 870 digital. O IMC foi adquirido pelo produto da divisão do peso corporal pela altura ao quadrado ( $P/E^2$ ). Os resultados do IMC foram classificados, segundo os critérios da WHO (2000) em adultos: eutróficas (18,5-24,9), sobrepeso (25,0-29,9) e obesidade (30,0-acima).

As mulheres que concordaram em participar da pesquisa de forma voluntária assinaram o Termo de Participação Livre e Consentida, sendo esclarecidos os riscos e benefícios. Por se tratar de um estudo envolvendo humanos, foi submetido ao Comitê de Ética, cujo parecer remete ao número 817.166 e todos os preceitos da bioética foram criteriosamente seguidos, obedecendo à resolução 466/2012.

O tratamento dos dados foi realizado com o programa estatístico SPSS, versão 20.0, através de uma análise descritiva da amostra para estimar prevalência do sobrepeso e obesidade e para associação entre IMC e fases do climatério foi utilizado teste qui-quadrado para tendência.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 866 mulheres climatéricas, com idade entre 40 e 65 anos, onde considerando o estado menopausal, 45,7% (n=396) estavam na pré-menopausa e 54,3% (n=470) na pós-menopausa. O excesso de peso é particularmente mais prevalente entre o gênero feminino, estima-se que aproximadamente 30% das mulheres ocidentais adultas em especial nos anos que seguem a menopausa são portadoras de obesidade (DE LORENZI *et al.*, 2005).

Nas mulheres do estudo a prevalência de sobrepeso e obesidade (74,1%) estão elevadas (Figura 1). Esses achados coincidem com outra pesquisa envolvendo 253 mulheres no climatério. Nele 30,8% das mulheres apresentaram sobrepeso e 35,2%, obesidade, totalizando 66% de excesso de peso (GONÇALVES *et al.*, 2016).

Essa patologia torna-se evidente no climatério devido aos mecanismos de alterações hormonais como a ausência de estrogênio que podem estar relacionada com a diminuição de receptores de leptina no núcleo arqueado do hipotálamo, o que compromete os mecanismos de controle de fome e saciedade, resultando em uma diminuição da saciedade e consequentemente maior ingestão de alimentos e maior ganho de massa corpórea (MEIRELLES, 2014). Essa desregulação no consumo de alimentos favorece o ganho de peso e gordura corporal bem como alterações desfavoráveis no perfil lipídico, os quais por sua vez constituem fatores de risco para inúmeras doenças crônicas não transmissíveis e determinadas malignidades, em especial o câncer de mama, endométrio, intestino, esôfago e rim (SANTOS *et al.*, 2012).

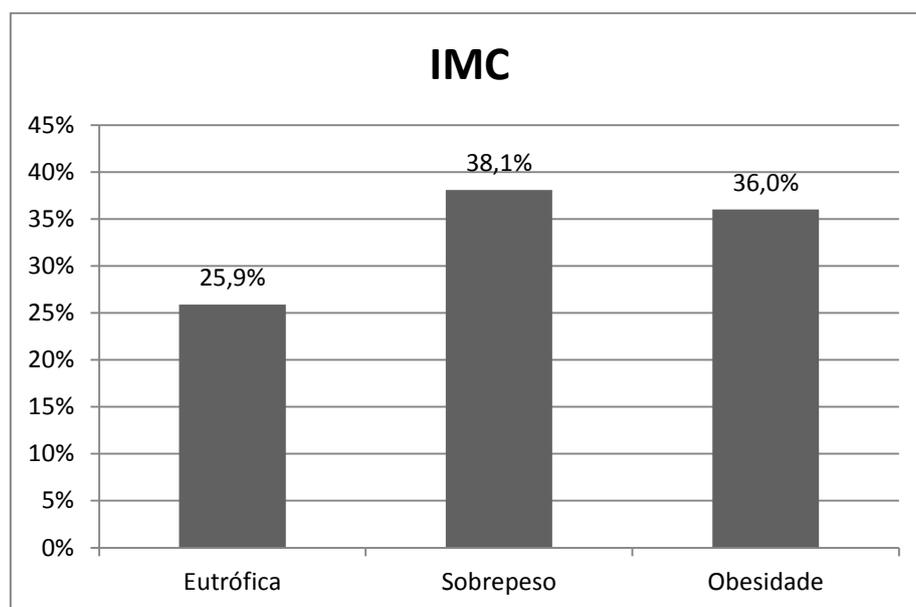


Figura 1: Prevalência de sobrepeso e obesidade das mulheres climatéricas.

Ao analisar o sobrepeso e obesidade entre as fases do climatério, pode-se observar que não houve associação significativa entre os grupos de mulheres da pré para a pós-menopausa, indo de encontro com o estudo de França (2003), realizado com 200 mulheres no climatério (Tabela 1).

Tabela 1: Fases do climatério associados ao Índice de Massa Corporal em mulheres climatéricas.

Fases do climatério	IMC						p
	Eutrófica		Sobrepeso		Obesidade		
	N	%	N	%	n	%	
<b>Pré-menopausa</b>	103	26,0	150	37,9	143	36,1	
<b>Pós-menopausa</b>	125	26,6	183	38,9	162	34,5	0,675

IMC: Índice de Massa Corporal.

As mudanças observadas no perfil biofísico feminino durante a transição menopausal resultam de um aumento gradativo da gordura corporal e alteração na distribuição do tecido adiposo, aumento que, pode corresponder a 20% da gordura corporal total após a menopausa. No estudo realizado por Gu *et al.* (2011) as mulheres estudadas a partir do início do climatério apresentaram progressivo aumento de peso, com sobrepeso e obesidade em cerca de 75% das mulheres analisadas. Causas relacionadas a essa morbidade são apresentadas na literatura por autores como Pereira e Lima (2015) e Farias *et al.*, (2014), enfatizando que devido à redução do gasto de energia em atividades laborais e no cumprimento de afazeres domésticos e nas necessidades diárias das mulheres nomeadamente climatéricas (KUCZMARSKI; WEDDLE; JONES, 2010) é que houve um aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade dessa população (GRAVENA *et al.*, 2013).

## CONCLUSÃO

O estudo indica elevada prevalência de sobrepeso e obesidade entre as mulheres climatéricas. Quanto à associação entre as fases do climatério ao índice de massa corporal, não se observou grandes divergências do peso corporal da pré para a pós-menopausa.

Tais achados apontam a necessidade de intervenções, adotando medidas de saúde pública na atenção primária para controle do sobrepeso e obesidade, tendo em vista prevenir a mortalidade nesse grupo populacional.

## REFERÊNCIAS

1. DE LORENZI DRS, BASSO E, FAGUNDES PO *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade no climatério. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 2005; 27(8): 479-484.
2. FARIAS ER, FARIA FR, FRANCESCHINI SCC *et al.* Resistência à insulina e componentes da síndrome metabólica, análise por sexo e por fase da adolescência. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 2014; 58(6).
3. FRANÇA AP. Estado nutricional e risco de doença cardiovascular de mulheres no climatério atendidas em um ambulatório da cidade de São Paulo. Dissertação (mestrado em nutrição humana) – Programa de pós-graduação interunidades em nutrição humana aplicada. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003; 83 p.
4. GONCALVES JTT, SILVEIRA MF, CAMPOS MCC *et al.* Sobrepeso e obesidade e fatores associados ao climatério. *Ciência e Saúde Coletiva*, 2016; 21(4): 1145-1156.
5. Gravena AA, Brischiliari SC, Lopes TC *et al.* Excess weight and abdominal obesity in postmenopausal Brazilian women: a population-based study. *BMC Womens Health*. 2013;13:46.
6. GU JW, YOUNG E, PATTERSON SG *et al.* Postmenopausal obesity promotes tumor angiogenesis and breast cancer progression in mice. *Cancer Biol Ther*, 2011; 11(10): 910-917.
7. GUILHERME FR, MOLENA-FERNANDES CA, GUILHERME V R *et al.* Inatividade física e medidas antropométricas em escolares de Paranavaí, Paraná, Brasil. *Revista Paulista de Pediatria*, 2015; 33(1): 50-55.
8. HOFFMANN M, MENDES KG, CANUTO R *et al.* Padrões alimentares de mulheres no climatério em atendimento ambulatorial no Sul do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2015; 20 (5): 1565-1574.
9. 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.
10. KUCZMARSKI M, WEDDLE D, JONES E. Maintaining functionality in later years: a review of nutrition and physical activity interventions in postmenopausal women. *Journal of Nutrition for the Elderly*, 2010; 29(3): 259-292.
11. LIZCANO F, GUZMÁN G. Estrogen deficiency and the origin of obesity during menopause. *Bio Med Res Int*, 2014; 2014(757461): 01-11.
12. MEIRELLES RMR. Menopausa e Síndrome Metabólica. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, 2014; 58(2): 91-96.
13. MONTEIRO RCA *et al.* Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de mulheres no climatério. *Rev Assoc Med Bras*, 2004; 49(1).
14. 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.
15. SANTOS RDS, CARVALHO FGD, LIMA TP *et al.* O. Perfil do estado de saúde de mulheres climatéricas. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 2012; 45(3): 310-317.
16. SOBRAC. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CLIMATÉRIO- Guia da Menopausa. Sociedade norte-americana de menopausa - NAMS. 7ª Edição, 2013.
17. WHO - WORLD WEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a consultation on obesity. Geneva: World Wealth Organization; 2000.