AUTORAS:

Caroline Maria M e Silva ¹
 Patrícia Mameluque e Silva ¹
 Débora Fonseca Guimarães ¹
 Ana Luiza Silveira Ferreira ¹
 Ana Luiza Lacerda S Santos ¹
 Amanda Graziella R Fernandes ¹
 Josiane Santos Brant Rocha ¹

¹ Faculdades Integradas Pitágoras
 de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil

<https://doi.org/10.5628/rpcd.17.S3A.102>

Hipertensão arterial sistêmica nas diferentes fases do climatério

PALAVRAS CHAVE:

Hipertensão. Climatério.
Saúde da mulher.

RESUMO

Objetivo: Comparar a prevalência da hipertensão arterial sistêmica (HAS) nas diferentes fases do climatério. **Metodologia:** Realizou-se um estudo transversal analítico, incluindo 869 mulheres de 40 a 65 anos, selecionadas por processo de amostragem probabilística, no período de agosto de 2014 a agosto de 2015, assistidas pelas Estratégias da Saúde da Família (ESF) do município de Montes Claros/MG, Brasil. Foi utilizado um questionário estruturado e pré-testado, incluindo as variáveis sócio-demográficas (raça, nível de escolaridade e estado civil). Medidas antropométricas como índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC), relação cintura quadril (RCQ) e classificação dos níveis pressóricos (pressão arterial sistólica e diastólica), foram mensuradas através de técnica padrão. Foram analisadas análises descritivas através da porcentagem e análise de comparação entre os grupos (pré; peri e pós-menopausa) através de Mann-Whitney com significância de $p < .05$. **Resultados:** Ao comparar a frequência de HAS nas diferentes fases do climatério, observaram-se resultados significativos entre os grupos (pré, peri e pós-menopausa), principalmente entre os extremos pré-menopausa e pós-menopausa ($p = .000$). **Conclusão:** Conclui-se que a fase do climatério, evidenciando a pós-menopausa, seja um fator preditor para o acometimento da HAS, sendo importante a execução de programas preventivos principalmente nessa fase do climatério.

Systemic arterial hypertension at different stages of climateric

ABSTRACT

Objective: To compare the prevalence of systemic arterial hypertension (SAH) in women at different stages of climateric. **Methods:** This was an analytical and cross-sectional research, including 869 women aged 40 to 65 assisted by the Family Health Strategy in a northern city of Minas Gerais, selected by a probabilistic sampling process, from August 2014 to August 2015. A structured and pretested questionnaire, including demographic variables (race, education level, civil status) was applied. Anthropometric measurements, such as body mass index (BMI), waist circumference (WC), waist-hip ratio (WHR) and classification of blood pressure (systolic and diastolic blood pressure) were measured using standard technique. Descriptive analyzes were conducted using the percentage and comparison analysis among groups (pre, peri and postmenopause) by means of the Mann-Whitney test with a significance of $p < .05$. **Results:** When comparing the frequency of hypertension in different stages of menopause, significant differences were observed among groups (pre, peri and post), especially between premenopausal and postmenopause groups ($p = .000$). **Conclusion:** In conclusion, the climacteric phase, which shows postmenopause, is a predictor factor for the occurrence of SAH. Therefore, it is important to develop preventive programs mainly in this climacteric stage.

KEY-WORDS:

Hypertension. Climateric. Women's health.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a população passa por um rápido processo de envelhecimento e feminilização, com o aumento do número de mulheres idosas. Esse processo é resultado da significativa diminuição da taxa de fecundidade desde a década de 1960 e a elevação da longevidade dos brasileiros (Carneiro et al., 2013). Trata-se de um evento que também ocorre mundialmente e que destaca, a cada ano, um elevado número de mulheres na pós-menopausa, com expectativas de que esse número seja superior a 1.1 bilhão em 2025 (*The North American Menopause Society* [NAMS], 2010).

Por viverem mais, as mulheres estão mais susceptíveis às doenças crônicas geralmente associadas ao climatério (Machado, Valadares, Paiva, Morais, & Neto, 2012). Este é um processo fisiológico de transição do estado reprodutivo para o estado não reprodutivo que pode ou não vir acompanhado de sintomas. O climatério divide-se em três fases: (a) perimenopausa que é o intervalo de tempo antes da menopausa natural, quando iniciam as alterações corporais; (b) menopausa que é a cessação definitiva da ovulação e da menstruação confirmada retrospectivamente, após 12 meses de amenorreia; e (c) pós-menopausa, que se inicia a partir deste período até a morte (NAMS, 2013).

A interrupção da função ovariana, gerando o hipoestrogenismo, associado à modificação no estilo de vida e diminuição da necessidade energética, gera alterações metabólicas predispondo as mulheres, no processo de envelhecimento, a desenvolverem doenças crônicas (Molz & Poll, 2013). Alguns autores observaram que a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é mais prevalente em mulheres na pós-menopausa que em mulheres na pré-menopausa, mesmo após o ajuste de fatores de risco como perfil lipídico e índice de massa corporal (IMC) (Machado et al., 2012).

A associação entre histórico familiar, aumento da taxa do sedentarismo, peso em excesso, dislipidemia e diabetes, apresenta-se como fator de risco aumentado para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em mulheres, principalmente a partir da menopausa. Ainda que o maior receio das mulheres seja o câncer de mama, a elevação da incidência de morte nessa população se deve às doenças cardiovasculares, em uma proporção de 53% em comparação a 4% do câncer de mama (Molz & Poll, 2013).

Considerando a falta de estudos na região Norte de Minas Gerais que abordem a HAS em mulheres climatéricas, o presente estudo objetivou comparar a prevalência da hipertensão arterial sistêmica (HAS) nas diferentes fases do climatério.

MÉTODO

Realizou-se um estudo analítico, do tipo corte transversal, entre agosto de 2014 e agosto de 2015, sendo a população alvo composta por 30018 mulheres climatéricas cadastradas nas 73 Unidades Básicas de Saúde (UBS) onde são desenvolvidas ações da Estratégia Saúde da Família (ESF).

AMOSTRA

A amostragem foi do tipo probabilística. As mulheres que atenderam aos pré-requisitos de participação foram selecionadas considerando-se os critérios de inclusão (ser assistida pelo serviço citado) e exclusão (estar em uso de medicamentos para tratamento de dislipidemias, mulheres que não se apresentaram para a coleta de dados após três tentativas, gestantes, puérperas e pessoas acamadas). Nos casos em que as mulheres sorteadas não foram encontradas, foi realizado um novo sorteio até completar a cota de mulheres por amostragem probabilística proporcional a cada UBS.

Para cálculo amostral, foram considerados os seguintes parâmetros: nível de confiança de 95%, erro máximo aceitável de 5%, uma prevalência global de HAS estimada de 50%, um fator de correção para efeito do desenho (amostragem por conglomerados) igual a 2 e um acréscimo de 10% para eventuais perdas. A amostra final do estudo correspondeu a 869 mulheres climatéricas. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros com parecer nº 817.666. As mulheres selecionadas, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido depois de receberem explicações verbais e escritas a respeito do estudo.

INSTRUMENTOS

Foi utilizado um questionário com variáveis sócio-demográficas e clínicas, além de aferição da pressão arterial e medidas antropométricas.

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

O estado civil (casada, divorciada, viúva) e a cor da pele (branca, preta, parda ou outra cor) foram obtidas por auto declaração (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, [IBGE], 2012).

Foi investigado o nível do ensino concluído do curso mais elevado que frequentou. A correspondência foi feita de tal forma que cada série correspondesse a um ano de estudo e, após, foi categorizada em três classes: fundamental I, fundamental II, médio/superior (IBGE, 2012).

Para a categorização das fases do climatério, foram classificadas como pré-menopausa as mulheres com ciclo menstrual regular (de 28 a 28 dias, 29 a 29 dias), para perimenopausa com ciclo menstrual irregular variando de 2 a 11 meses e para pós-menopausa ciclo menstrual interrompido a mais de 12 meses (NAMS, 2013).

A hipertensão arterial sistêmica foi autorreferida e confirmada pela receita dos anti-hipertensivos trazida pela paciente além de ser aferida segundo a recomendação da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2010) nas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Essa metodologia de avaliação da HAS também foi utilizada para possibilitar a classificação de mulheres que estavam sem diagnóstico da doença, considerando que

a sua definição em condições ideais seria inviável para fins de pesquisa. Outros estudos transversais também usaram esse método (Chrestani, Santos, & Matijasevich, 2009).

PROCEDIMENTOS

A amostra de mulheres para o estudo foi selecionada a partir do sorteio de 20 UBS da área urbana da cidade, seguindo um plano amostral em dois estágios: 1º estágio: por conglomerado (UBS); 2º estágio: aleatório simples (mulheres cadastradas pela equipe da ESF).

No trabalho em campo, cinco acadêmicos de graduação da área da saúde, devidamente treinados, aplicaram questionários padronizados e validados para as mulheres selecionadas, em um ambiente privativo nas UBS. Foram investigadas variáveis antropométricas, como o índice de massa corporal (IMC), a circunferência da cintura (CC) e a relação cintura quadril (RCQ).

As circunferências do quadril e da cintura foram mensuradas pela fita métrica milimetrada inelástica. Os pontos de corte utilizados, são: CC maior ou igual a 80 e RCQ maior ou igual a 0.85 que, de acordo com alguns estudos, foram bom preditores de risco para doenças metabólicas, principalmente hipertensão arterial sistêmica (Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica [ABESO], 2009).

Foram realizadas duas aferições de pressão arterial, com aparelhos aneróides calibrados, uma logo após a identificação e outra, no mínimo, 15 minutos depois de aplicado o questionário, sendo considerado o maior valor obtido. Os valores tensionais foram classificados em ótimo (inferiores a 120 x 80 mmHg); normal ou limítrofe (valores até 139 x 89 mmHg) e HAS (maior ou igual a 140/ 90 mmHg) de acordo com as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística foi realizada utilizando o *software StatisticalPackage for Social Sciences* (SPSS) *Windows*, versão 21. Foram efetuadas análises descritivas através de porcentagem e análise de comparação entre grupos através do teste Mann-Whitney, adotando-se o nível de significância de 5% para as análises comparativas ($p \leq 0.05$). Foi realizada análise de dados sociodemográficos referentes às mulheres no climatério, dados antropométricos associados aos níveis de pressão arterial, comparação da hipertensão arterial entre as diferentes fases do climatério e a classificação das mulheres de acordo com os níveis pressóricos e as fases do climatério.

RESULTADOS

Foram avaliadas 869 mulheres cuja média de idade era de 51.0 (± 7.2) anos, sendo que 61.6% delas referiram cor da pele parda, 62.1% eram casadas, e 39.9% referiram ter concluído o ensino fundamental I (QUADRO 1).

QUADRO 1. Dados sociodemográficos referentes às mulheres no climatério

VARIÁVEIS		N	(%)
Raça	Branca	154	17.1
	Parda	553	61.6
	Preta	112	12.5
	Outra cor	49	5.5
Nível de Escolaridade	Ensino (Médio + Sup.)	281	31.3
	Fundamental I	231	25.7
	Fundamental II	358	39.9
Estado Civil	Casada	558	62.1
	Divorciada	135	15
	Viúva	93	10.4

Ao analisar a pressão arterial (PA), levando-se em conta o perfil antropométrico das mulheres climatéricas, foi observado que aquelas classificadas como obesas, bem como aquelas com CC e RCQ alterados apresentavam maior ocorrência de HAS. Considerando cada uma das variáveis, isoladamente, a obesidade, aferida pelo IMC, foi a medida antropométrica mais relacionada ao aumento da pressão arterial (QUADRO 2).

QUADRO 2. Dados antropométricos associados aos níveis de pressão arterial.

VARIÁVEIS		PRESSÃO ÓTIMA		NORMAL E LIMÍTROFE		HIPERTENSÃO	
		n	%	n	%	n	%
IMC	Adequado	72	32.0	104	46.2	49	21.8
	Sobrepeso	80	24.2	150	45.3	101	30.5
	Obesidade	26	8.6	134	44.1	144	47.4
CC	Normal	40	29.0	72	52.2	26	18.8
	Alterado	138	19.0	319	43.9	269	37.6
RCQ	Normal	96	29.7	155	48.0	72	22.3
	Alterado	82	15.2	232	43.1	224	41.6

Ao comparar a frequência de HAS nas diferentes fases do climatério, observou-se diferenças estatisticamente significantes entre os grupos (pré, peri e pós-menopausa), principalmente entre os extremos pré-menopausa e pós-menopausa ($p = .000$), indicando que, quanto mais avançada a fase do climatério em que a mulher se encontra, maior a tendência de se observar a HAS (QUADRO 3).

QUADRO 3. Classificação das fases do climatério de acordo com os níveis pressóricos.

FASE DO CLIMATÉRIO	PRESSÃO ÓTIMA	NORMAL E LIMITROFE	HIPERTENSÃO *P
Pré-menopausa	68 29.7%	108 47.2%	53 23.1%
Peri-menopausa	54 22.5%	110 45.8%	76 31.7% $p < .001$
Pós-menopausa	54 14.1%	167 43.5%	163 43.4%

*Teste de Kruskal-Wallis; Diferenças no teste de Mann-Whitney: Pré-Peri: $p = .020$; Peri-Pós: $p = .001$; Pré-Pós: $p = < .001$.

De forma análoga, observou-se que a ocorrência de níveis pressóricos ótimos, normais e limítrofes diminuiu à medida que se avança nas fases do climatério, enquanto a ocorrência de HAS aumentou no decorrer das fases (QUADRO 3). A prevalência de hipertensão arterial entre as mulheres da fase de pré-menopausa foi de 23,1%, passando para 31,7% na fase de peri-menopausa e alcançando 43,4% entre as mulheres em pós-menopausa. Além disso, observou-se que a diferença na porcentagem de mulheres com pressão ótima e HAS foi mais discrepante na pós-menopausa (14,1% – 43,4%) em relação às demais fases.

DISCUSSÃO

O presente estudo registrou crescentes e importantes valores de prevalência de HAS entre as mulheres climatéricas avaliadas. Outros autores registraram situações similares (Machado et al., 2012). Assim, embora a associação já seja conhecida, tornam-se necessárias medidas de alerta para a população em geral e para os profissionais de saúde que acompanham o referido grupo populacional.

Para a amostra avaliada, proporções mais elevadas de HAS também foram observadas entre as mulheres com maior IMC e com alterações nas medidas de cintura corporal e da relação cintura-quadril. A literatura registra que mulheres a partir do início do climatério apresentam progressivo aumento de peso, com sobrepeso em 75% das amostras estudadas, o que leva a um maior risco de enfermidades, principalmente aquelas relacionadas ao aparelho cardiovascular (Gallon & Wender, 2012).

O hipoestrogenismo aumenta o risco cardiovascular, o que leva as mulheres a desenvolverem doença arterial coronariana duas a três vezes mais frequente após a menopausa. A pós-menopausa é acompanhada por hipoestrogenismo, hiperandrogenismo e alterações na constituição corporal da mulher com tendência ao aumento do IMC, perímetro abdominal, acúmulo de gordura abdominal e redução dos tecidos musculares. Além disso, a obesidade na pós-menopausa favorece o aparecimento de doenças, como hipertensão, dislipidemias, alguns tipos de cânceres e doenças coronarianas (Conte & Franz, 2015).

Em pesquisa realizada abordando morbidades em mulheres climatéricas, observou-se que a HAS esteve relacionada com a obesidade (Machado et al., 2012). Tais dados vão ao encontro dos resultados encontrados neste estudo, no qual a maioria das mulheres obesas era hipertensa e valores alterados de CC e RCQ estiveram mais associados à HAS.

Nesse mesmo estudo de base populacional realizado com mulheres entre 40 a 65 anos de idade evidenciou que aquelas na pós-menopausa tinham maior probabilidade de ter HAS (Machado et al., 2012). Já o estudo populacional realizado na Suécia com mulheres de 50 a 60 anos mostrou que HAS foi mais evidenciada na pós-menopausa em comparação à pré-menopausa (Samsioe, Lidfeldt, Nerbrand, & Nilsson, 2010). Estes estudos ratificam os dados observados na presente pesquisa, destacando a universalidade da questão e da associação entre maior ocorrência de HAS na pós-menopausa, quando comparada às demais fases do climatério.

A deficiência do estrogênio na pós-menopausa leva a uma série de mudanças que acometem o sistema cardiovascular. Pesquisas elucidam o efeito cardioprotetor do estrogênio, o qual possui propriedades antioxidantes e consequentemente evita a oxidação da lipoproteína de baixa densidade (LDL). Este é diretamente ligado à formação de aterosclerose e aumento do risco cardiovascular (Junior, Oneda, Moriyama, Tinucci, & Fonseca, 2007). Além disso, o estrogênio altera o tônus vascular periférico aumentando a produção de óxido nítrico e, consequentemente, causando vasodilatação (Ceravolo, Tostes, Fortes, & Carvalho, 2007).

Os dados do presente estudo são importantes considerando as particularidades da população, com indicadores de maior vulnerabilidade e com significativa parcela com menores níveis de escolaridade e baixa renda. A relação entre baixos níveis de escolaridade e HAS, também foi verificada em estudos realizados por outros autores, o que evidencia que situações precárias de vida podem favorecer o aparecimento da doença (Machado et al., 2012).

Há evidências comprovadas, por pesquisas, de que mulheres da raça negra apresentam risco mais elevado de desenvolver HAS (Machado et al., 2012). Uma possível explicação para isso se deve à presença de um gene comum determinante da cor da pele e da pressão arterial. Essa associação não foi investigada no presente estudo, mas a elevada proporção de mulheres negras (pretas e pardas) pode ser um fator que também esteja contribuindo para os elevados índices observados.

O presente estudo deve ser avaliado à luz de algumas limitações. Trata-se de um estudo transversal, o qual não permite estabelecer relação causal entre as variáveis independentes e as morbidades. Por outro lado, a metodologia e o delineamento utilizados nesse estudo adequaram-se aos objetivos propostos e permitiram resultados até então desconhecidos para a população local, os quais podem servir de base para estudos futuros.

CONCLUSÕES

Em conclusão, o presente estudo sugere que há uma maior ocorrência de HAS naquelas mulheres em fases mais avançadas do climatério. Estes dados enfatizam a prioridade de atitudes médicas e ações multidisciplinares para uma abordagem global da mulher e assim reforçam a necessidade de avaliação sistemática para identificar os fatores predisponentes e as pacientes de risco. São indispensáveis medidas para a redução do peso e a adequação das medidas antropométricas, com a finalidade de prevenção da HAS e outras doenças cardiovasculares. Tais informações são importantes para a execução de programas preventivos de HAS, de modo a adiar o seu início, melhorando a qualidade de vida e diminuindo custos com tratamentos.

REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. (2009). *Diretrizes Brasileiras de Obesidade*. Itapevi, SP: AC Farmacêutica.
- Carneiro, L. A. F., Campino, A. C. C., Leite, F., Rodrigues, C. G., Santos, G. M. M. & Silva, A. R. A. (2013). *Envelhecimento populacional e os desafios para o sistema de saúde Brasileiro*. São Paulo: Instituto de Estudos de Saúde Suplementar.
- Ceravolo, G. S., Tostes, R. C., Fortes, Z. B., & Carvalho, M. H. C. (2007). Efeitos do estrógeno no sistema cardiovascular. *Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão*, 10(4), 124-130.
- Chrestani, M. A. D., Santos, I. S., & Matijasevich, A. M. (2009). Hipertensão arterial sistêmica auto-referida: Validação diagnóstica em estudo de base populacional. *Cadernos de Saúde Pública*, 25(11), 2395-2406.
- Conte, F. A., & Franz, L. B. B. (2015) Estado nutricional e de saúde em mulheres pós-menopausa. *Revista Saúde (Santa Maria)*, 41(1), 85-92.
- Gallon, C. W., & Wender, M. C. O. (2012). Estado nutricional e qualidade de vida da mulher climatérica. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 34(4), 175-183. doi:10.1590/S0100-72032012000400007
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2012). *Pesquisa nacional por amostra de domicílio: Síntese de indicadores*. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40
- Junior, C. G. C., Oneda, B., Moriyama, C. K., Tinucci, T., & Fonseca, A. M. (2007) Climatério, hipertensão arterial e qualidade de vida: efeitos do treinamento aeróbico e da terapia hormonal. *Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão*, 10(4), 144-151.
- Machado, V. S. S., Valadares, A. L. R., Paiva, L. C., Moraes, S. S. & Neto, A. M. P. (2012). Morbidades e fatores associados em mulheres climatéricas: Estudo de base populacional em mulheres com 11 anos ou mais de escolaridade. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 34(5), 215-220. doi:10.1590/S0100-72032012000500005.
- Molz, A. P., & Poll, F. A. (2013). Avaliação nutricional, estilo de vida e consumo alimentar relacionados com risco cardiovascular em mulheres na menopausa. *Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul/ Unisc*, 4(4), 186-192.

- Samsioe, G., Lidfeldt, J., Nerbrand, C., & Nilsson, P. (2010). The women's health in the Lund area (WH-ILA) study: An overview. *Maturitas*, 65(1), 37-45. doi:10.1016/j.maturitas.2009.11.009
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. (2010). VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, 95(1), 1-51.
- The North American Menopause Society. (2010). *Prática clínica na menopausa: Um guia médico*. Disponível em http://sobrac.org.br/parceria_nams_north_american_menopause_society_e_sobrac.html
- The North American Menopause Society. (2013). *Guia da menopausa: Ajudando a mulher climatérica a tomar decisões informadas sobre a sua saúde*. Mayfield Heights, OH: NAMS. Disponível em http://sobrac.org.br/media/files/publicacoes/00001261_a12361_Leigos_rev2mcowfinal.pdf