

# FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM MULHERES CLIMATÉRICAS

## *Autores*

Dimas Augusto Carvalho de Araújo<sup>1</sup>  
Robson José Guedes Oliveira<sup>2</sup>  
Sandra Neves dos Santos<sup>3</sup>  
Joana Darc Alves Magalhães<sup>4</sup>  
Gustavo Eugênio Dias<sup>5</sup>  
Daniela Dias Paiva Porto<sup>5</sup>  
Amaury Teixeira Leite Andrade<sup>6</sup>

## RESUMO

*A doença cardiovascular apresenta-se como a principal causa de óbito em mulheres na pós-menopausa. O hipoestrogenismo decorrente da menopausa natural ou cirúrgica acarreta alterações no metabolismo lipídico e glicídico, que associados a fatores hereditários, obesidade e a raça aumentam de forma significativa os riscos cardiovasculares na pós-menopausa. Este estudo avaliou 186 mulheres atendidas no Ambulatório de Climatério da Maternidade Therezinha de Jesus/ Universidade Federal de Juiz de Fora, no período de maio de 1996 a maio de 1999. Procurou-se identificar os fatores de risco envolvidos na gênese das enfermidades cardiovasculares como: hereditariedade, índice de massa corporal, raça, sedentarismo, tabagismo, hipertensão arterial, diabetes mellitus. Avaliou-se os níveis de colesterol total e frações, triglicerídios e glicemia de jejum. Concluiu-se que a hipertensão arterial, a obesidade, as dislipidemias e os fatores hereditários são os principais fatores de risco cardiovascular nesta população.*

## UNITERMOS

*Menopausa, doença cardiovascular, fator de risco*

- 1 - Professor Assistente da Disciplina de Obstetrícia, Departamento materno-infantil, pesquisador do Centro de Biologia da Reprodução, Universidade Federal de Juiz de Fora- UFJF.
- 2 - Médico Residente do Serviço de Obstetrícia, Maternidade Therezinha de Jesus, UFJF
- 3 - Bioquímica do Laboratório Central, Hospital Universitário, UFJF
- 4 - Monitora da Disciplina de Obstetrícia, Maternidade Therezinha de Jesus, UFJF
- 5 - Monitor da Disciplina de Obstetrícia, Maternidade Therezinha de Jesus, UFJF
- 6 - Professor Adjunto da Disciplina de Obstetrícia, Departamento materno-infantil; pesquisador do Centro de Biologia da Reprodução, UFJF

As enfermidades cardiovasculares representam as principais causas de mortalidade no mundo, estando sua incidência aumentada em mulheres na pós-menopausa e em jovens com falência gonadal espontânea ou cirúrgica<sup>7</sup>.

Dados epidemiológicos demonstram que antes da menopausa a incidência de doenças cardiovasculares em mulheres é menor quando comparada a de homens na mesma faixa etária; aos 70 anos a incidência se iguala entre os sexos, porém a mortalidade é maior entre as mulheres<sup>4</sup>.

Sugere-se que as mulheres antes da menopausa estejam protegidas de doenças cardiovasculares pelo estrogênio endógeno, e que este efeito seja perdido a medida que as mesmas avançam no período de climatério<sup>15</sup>.

A deficiência estrogênica acarreta vári-

os desvios metabólicos favoráveis ao desenvolvimento de patologias do sistema cardiovascular e quando a mulher apresenta algum fator de risco a morbiletalidade é consideravelmente maior. Por isso é importante o rastreamento dos mesmos, a fim de que se possa agir de forma preventiva, para reduzir os efeitos nefastos da doença. Diversos fatores aumentam o risco de doenças cardiovasculares como por exemplo: hipoestrogenismo e envelhecimento, obesidade, tabagismo, hipertensão arterial, diabetes mellitus, antecedentes hereditários, raça, doença vascular periférica, sedentarismo e stress<sup>6,15,17</sup>.

O objetivo deste trabalho foi identificar os principais fatores de risco em mulheres de baixo nível sócio-econômico atendidas no Ambulatório de Climatério da Maternidade Therezinha de Jesus / Universidade Federal de Juiz de Fora.

## CASUÍSTICA E MÉTODOS

Neste estudo retrospectivo avaliou-se 186 prontuários de mulheres atendidas no Ambulatório de Climatério da Maternidade Therezinha de Jesus / Universidade Federal de Juiz de Fora, no período de maio de 1996 a maio de 1999.

Na consulta inicial avaliaram os dados referentes a idade, raça, tempo de menopausa, antecedentes familiares cardiovasculares, sedentarismo, índice de massa corporal, pressão arterial. Foram realizadas determinações plasmáticas de glicose, colesterol total, frações de lipoproteínas de alta densidade (HDL), de baixa densidade (LDL) de muito baixa densidade (VLDL) e triglicerídios. O diagnóstico de menopausa obedeceu ao critério clínico de amenorréia há pelo

menos 12 meses ou níveis séricos de hormônio folículo estimulante (FSH) acima de 40 mUI/ml e estradiol menor que 30 pg/ml. Foi solicitado citologia cervicovaginal e mamografia em todas as participantes. Foram excluídas todas as pacientes na perimenopausa, assim como aquelas que haviam recebido qualquer forma de reposição hormonal nos últimos 12 meses.

Os níveis de colesterol e triglicerídios foram determinados em plasma de jejum, por procedimentos enzimáticos; e a glicemia de jejum pelo método da glicose oxidase. O peso corpóreo foi avaliado pelo índice de massa corporal (IMC), através da fórmula: peso em kg/ altura<sup>2</sup> em metros, sendo a interpretação demonstrado abaixo:

IMC	Peso	Avaliação
20 - 25	Não obesas	Não obesas
25 - 30	Obesidade grau I	Sobrepeso
30 - 40	Obesidade grau II	Obesas
> 40	Obesidade grau III	Obesidade mórbida

A pressão arterial foi medida de acordo com o Primeiro Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial em 1994, e diagnosticado hipertensão arterial segundo o Consenso de Nefrologia de 1995<sup>14</sup>, ou seja, níveis tensionais  $\geq 140 \times 90$  mmHg, ou aquelas pacientes sabidamente hipertensas em tratamento. Foi diagnosticado diabetes quando a glicemia atingia dois valores em jejum  $\geq 126$  mg/dl ou com teste oral de tolerância à glicose (TOTG) com 75g de dextrose anormal<sup>18</sup>. Foi realizado TOTG com 75 g de dextrose em todas as mulheres com glicemia de jejum entre 110 e 126 mg/dl.

## RESULTADOS

Das 186 mulheres avaliadas, 67,8% foram consideradas como não-brancas e 32,2% brancas. A média de idade das mulheres participantes foi de 49,7 anos (variação 42 – 60 anos). A história de fatores hereditários de origem cardiovascular estavam presentes em 62,7%. O estilo de vida sedentário foi a característica de 54,2%, e 13,6% eram tabagistas. A incidência de diabetes mellitus foi de 6,6%. A obesidade, graus II e III estava presente em 15,3%, porém aquelas com sobrepeso (grau I) foram responsáveis por um percentual de 61% e as não-obesas por apenas 23,7%. Cerca de 45,8% das pacientes eram hipertensas. As principais doenças associadas a fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares encontram-se demonstradas na Tabela 1. Globalmente, a incidência de dislipidemia ocorreu em 59,3% das mulheres avaliadas, sendo o perfil lipídico demonstrado na Tabela 2. As pacientes não-brancas apresentaram maior incidência de patologias e distúr-

Foram considerados como perfis lipídicos de risco, conforme previamente sugerido<sup>5</sup>: colesterol total  $> 200$  mg/dl, LDL- colesterol  $> 130$  mg/dl, HDL- colesterol  $< 50$  mg/dl, sendo que os níveis de triglicerídios considerados anormais foram aqueles acima de 250mg/dl. A idade a partir da qual considerou-se significativo o aumento de doenças cardiovasculares foi 50 anos<sup>7</sup>.

Os dados foram expressos por percentual, média e desvio padrão. A análise estatística foi realizada utilizando-se os Testes do qui quadrado e exato de Fischer.

**Tabela 1**

Prevalência dos principais fatores de risco associados à enfermidades cardiovasculares em mulheres climatéricas (n = 186)

Enfermidades	
Hipertensão	45,8%
Varizes em membros inferiores	33,9%
Diabetes mellitus	6,6%
Insuficiência coronariana	1,7%

**Tabela 2**

Perfil lipídico em mulheres climatéricas (n = 186)

Colesterol total $> 200$ mg/dl	71,2%
HDL- colesterol $< 50$ mg/dl	56,4%
LDL- colesterol $> 130$ mg/dl	61,4%
Triglicerídios $> 250$ mg/dl	28,6%

bios metabólicos quando comparadas às da raça branca: 82,3% eram hipertensas, 35% obesas e 9,8% diabéticas, enquanto nas de raça branca estes índices foram de 37,5%, 5% e 2,5%, respectivamente ( $p < 0,001$ ).

## DISCUSSÃO

O conhecimento de que a enfermidade cardiovascular correlaciona-se com diversos tipos de hábitos e estilos de vida, tem levado a uma série de estratégias destinadas

a modificá-los. Assim, a identificação destes fatores é peça fundamental na assistência à saúde da mulher climatérica. Entre os fatores de risco mais importantes estão o (a): ida-

de, hipertensão arterial, dislipidemia, tabagismo, história familiar de enfermidade cardiovascular, diabetes mellitus, sedentarismo, obesidade, hipoestrogenismo pós-menopáusicas.

A média de idade encontrada foi 49,7 anos, o que está de acordo com a literatura pesquisada<sup>1,2,3</sup>.

Neste estudo, verificou-se que as pacientes apresentam como principais fatores de risco cardiovascular a hipertensão arterial, a obesidade, as dislipidemias e história familiar de doença cardiovascular.

A hipertensão é um fator de risco frequente, porém, pode ser modificado. Uma elevação de 10 mmHg na pressão sistólica além do limite superior da normalidade aumenta a probabilidade de ocorrência da doença coronariana e acidente vascular cerebral em 20 a 30%<sup>7</sup>.

Como observado, 45,8% das pacientes desta casuística eram hipertensas e, orientações e tratamento médico adequado, poderão reduzir suas complicações. Estudos realizados na Escola Paulista de Medicina mostraram uma incidência de hipertensão arterial em 35,6% das mulheres na pós-menopausa<sup>3</sup>, aproximando-se dos resultados deste estudo. Além disso, segundo o terceiro Inquérito Nacional de Nutrição e Saúde realizado nos Estados Unidos, cerca de 60 a 71% de mulheres americanas acima de 60 anos de idade apresentam hipertensão arterial<sup>19</sup>.

Obesidade, mesmo que moderada, aumenta o risco cardiovascular em comparação com mulheres com peso corpóreo normal<sup>12</sup>. Como apenas 23,7% das mulheres em nossa clínica apresentam IMC dentro dos valores normais, torna-se imperioso o desenvolvimento de programas, seja nutricionais ou de atividades físicas, visando a redução de peso nas pacientes obesas. Baracat encontrou cerca de 52% de mulheres obesas na pós-menopausa<sup>3</sup>.

A história familiar de doença cardiovascular (ocorrência de doença na mãe ou irmã antes dos 60 anos e no pai ou irmão antes dos 50 anos), aumenta significativamente o risco cardiovascular<sup>8</sup>. Neste estudo um elevado número de mulheres (62,7%) apresentavam história familiar positiva de do-

enças cardiovasculares, tornando esses pacientes susceptíveis a essas doenças.

A ocorrência de doenças cardiovasculares está intimamente relacionada com a alteração do perfil lipídico. No climatério, quando os níveis de estrogênio endógeno diminui, ocorre um aumento da fração LDL-colesterol, triglicerídios e uma redução de HDL-colesterol, ocorrendo um padrão desfavorável em relação ao risco cardiovascular. Matthews mostrou um declínio dos níveis séricos de HDL-colesterol logo após a menopausa<sup>13</sup>. O HDL-colesterol é o principal e mais importante fator preditivo de risco cardiovascular em mulheres<sup>8, 10</sup>.

Visto que 56,4% das pacientes apresentaram níveis de HDL-colesterol anormais, 71,2% níveis de colesterol elevados e 28,6% apresentaram hipertrigliceridemia, a implementação de orientações dietéticas associadas à terapia de reposição hormonal tornam-se fundamentais na tentativa de alterar de forma favorável estes padrões lipídicos, já que de uma maneira geral é possível dizer que o sistema de lipoproteínas é afetado favoravelmente pelo uso da estrogênio-terapia<sup>10</sup>.

A tolerância à glicose é reduzida após os 50 anos de idade, em média de 5,3 mg/dl por década, quando se determina a glicemia de sobrecarga (2 horas)<sup>6</sup>. Apesar da média de idade das pacientes aqui estudadas ser de 49 anos, cerca de 6,8% delas eram diabéticas, e esta enfermidade contribui sobremaneira para o aumento da morbi-letalidade feminina.

Conclui-se que a hipertensão arterial, a obesidade, o perfil lipídico de risco e os desvios do metabolismo dos carboidratos são fatores de risco importantes para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e precisam ser rastreados em todas as pacientes climatéricas, visto sua alta prevalência neste estudo.

É necessário a realização de campanhas educativas que atinjam todas as camadas sociais urbanas e rurais, afim de se obter uma maior adesão aos programas médico-assistenciais específicos para esta fase da vida da mulher.



### RISKS OF CARFIOVASCULAR DISEASE IN CLIMATERICS WOMEN

*It is well established that cardiovascular disease is the most important cause of mortality in postmenopausal women. The decreased estrogen levels associated with menopause have a deleterious effect on lipids and glucose metabolism, which associated with obesity, race and inheritance increases cardiovascular risk factors. This study examined 186 postmenopausal women who attended the Climacterics Clinic, Maternidade Therezinha de Jesus, Federal University of Juiz de Fora, from May/1996 to May/1999. The most important risk factors for cardiovascular disease were identified: inheritance, obesity, race and physical activity, smoking, blood pressure and diabetes; cholesterol and fractions, triglicerydes and fasting glucose were measured in all subjects; arterial hypertension, obesity and abnormal lipid profile are the most important cardiovascular risk factors for this population.*

#### KEYWORDS

*Menopause, cardiovascular disease, risk factors.*

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - ARAÚJO, D A C; HENRIQUES, J L M; OLIVEIRA, H C, GINZBARG, D; GAZOLA, H M; DIMETZ, T. Avaliação do metabolismo lipídico e de carboidratos durante terapia de reposição hormonal na pós-menopausa. *Reprod Clim*, 12 (4):197-201, 1997.
- 2 - BARACAT, E C; SIMÕES, R D; BORTOLETTO, C C R, FERNANDES, L H S; ABREU JÚNIOR, L; HAIDAR, M A; MARTINEZ, T L R; LIMA, G R. Síndrome do climatério- Avaliação de fatores de risco para doença cardiovascular. *GO*, 9(4):44-47, 1994.
- 3 - BARACAT, E C; BORTOLETTO, C C R; NUNES, G N, FILHO, F L T; HAIDAR, M A; GONÇALVES, W J; SIMÕES, R D; LIMA, G R. Síndrome do climatério- aspectos epidemiológicos. *GO*, 5 (4): 27-30, 1995.
- 4 - BARRET-CONNOR, E; BUSH, T L. Estrogen and coronary heart disease in women. *JAMA*, 265:1861-1867, 1997.
- 5 - BASS, K M; NEWSCHAFER, C J; KLAG, M J, BUSH, T L. Plasma lipoprotein levels as predictors of cardiovascular deaths in women. *Arch Intern Med*, 153:2209-2216, 1993.
- 6 - BELL, P M. Clinical significance of insulin resistance. *Diabetic Medical*, 13:504-509, 1996.
- 7 - BUSH, T L. The epidemiology of cardiovascular disease in postmenopausal women. *Ann NY Acad Sci*, 592:263-271, 1990.
- 8 - BYYNY, R L, SPEROFF, L. The cholesterol-lipo- protein profile: a risk factor for cardiovascular disease. In: *A clinical Guide for the Care of Older Women: Primary and Preventive Care*. 2nd ed. Baltimore, MD: Williams & Wilkins; 1996:253-278.
- 9 - COORDT, M C; RUHR, R C; McDonald, R B. Aging and insulin secretion. *PSBEM*, 209:213-222, 1995.
- 10 - EGELAND, M; KULLER, L H; MATHEUS, MEILAHN, E N. Hormone replacement therapy and lipoprotein changes during early menopause. *Obstet Gynecol*, 76:776-783, 1990.
- 11 - GASPARD, U J; GOTTAL, J; VAN DE BRÛLE. Postmenopausal changes of lipid and glucose metabolism. *Maturitas*, 21:171-178, 1995.
- 12 - MANSON, J E; COLDITZ, G A; STAMPFER, M J; KANNEL, W B. A prospective study of obesity and risk of coronary heart disease in women. *N Engl J Med*, 332:882-889, 1990.
- 13 - MATHEUS, K A; WING, R R, KULLER, L H, MEILAHAN, E N; PLANTINGA, P. Influence of the peri-menopause on cardiovascular risk factors and symptoms of middle-aged healthy women. *Arch Inter Med*, 154: 2349-2355, 1994.
- 14 - NOBRE, F; FURTADO, M R. Hipertensão arterial: conceituação, definição, diagnóstico e decisão terapêutica. *J Bras Nefrol*, 16:259-278, 1994.
- 15 - STEVENSON, J C. Are changes in lipoprotein during HRT important? *Br J Obstet Gynecol*,

113:39-44, 1996.

16 - SULLIVAN, J M; FOWLKES, L P. Estrogens, menopause and coronary artery disease. *Cardiology Clinics*, 14:105-116, 1996.

17 - SULLIVAN, J M; FOWLKES, L P. The clinical aspects of estrogen and the cardiovascular system. *Obstet Gynecol*, 87:36-43, 1998.

18 - The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the Expert Committee on the diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 20:1183-1197, 1997.

19 - The Fifth Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNCV). *Arch Intern Med*, 153:154-183, 1993.