

# ESTIMATIVA DOS FATORES DE RISCO CARDIOMETABÓLICO EM MULHERES PÓS-MENOPAUSA E A ASSOCIAÇÃO COM A REPOSIÇÃO HORMONAL<sup>1</sup>

**Evelise Moraes Berlezi<sup>2</sup>**  
**Francieli Prediger<sup>3</sup>**  
**Elvio Mariano Bertolo<sup>4</sup>**  
**Fabiana Bruinsma<sup>5</sup>**

## Resumo

**Objetivo:** Verificar a prevalência de risco cardiometabólico em mulheres pós-menopausa. **Metodologia:** Estudo do tipo observacional transversal descritivo. A população do estudo são 61 mulheres que fazem parte do banco de dados da pesquisa institucional de uma Universidade do Rio Grande do Sul. As variáveis de interesse selecionadas foram: perfil sociodemográfico, idade, renda, escolaridade, índice de massa corporal, perfil lipídico, comorbidades, prevalência de síndrome metabólica, uso de reposição hormonal, tempo de uso da terapia. **Resultados:** Evidencia-se o predomínio de casadas 68,9% (42); a maioria das mulheres, 72,1% (44) possui o Ensino Fundamental incompleto; a renda da maior parte foi de um a dois salários mínimos, 65,6% (40); a idade média da população foi de 59,28±4,12. Em relação ao Índice de Massa Corporal, a média foi de 29,32±4,99. Em relação à presença da Síndrome Metabólica, 47,5% das mulheres apresentam essa condição. Do total nas mulheres que apresentam fatores de risco para síndrome metabólica, 8 (27,6%) delas fazem uso de reposição hormonal e 21 (72,4%) não fazem uso desta terapêutica. **Conclusão:** Os dados apontam para uma prevalência importante de síndrome metabólica na população do estudo, fato que coloca o município em alerta e no compromisso de ampliar ações de promoção e prevenção de agravos cardiovasculares.

**Palavras-chave:** Pós-menopausa. Doenças cardiovasculares. Síndrome metabólica.

## Estimate of Cardiometabolic Risk Factors Women in Post-Menopause and Association With Hormone Replacement

### Abstract

**Objectives:** Assess the prevalence of cardiometabolic risk in postmenopausal women. **Methodology:** the study had an observational, transversal and descriptive character. The objects of the study were 61 women who take part of the data base of the institutional investigation. The variables used in the study were: age, income, education, body mass index, lipid profile, co-morbidities, prevalence of metabolic syndrome, use of hormone replacement and time of the use of the therapy. **Results:** indicate the dominance of the married women (68,9% n=42); the majority of them (72,1% n=44) has got an incomplete primary education and the income of one to two minimum salaries (61,6% n=40). The final result shows that 47,5% of women suffers the metabolic syndrome. From all of the women who represent the risk factors of metabolic syndrome eight (27,6%) of them use the hormone replacement therapy and twenty one (72,4%) don't. **Conclusion:** These data demonstrate a significant prevalence of metabolic syndrome in the study population, a fact that puts the city on high alert and the commitment to expand promotion activities and prevention of cardiovascular injuries.

**Keywords:** Post-menopause. Cardiovascular diseases. Metabolic syndrome.

<sup>1</sup> Este trabalho está vinculado ao projeto de pesquisa institucional denominado "Estudo Multidimensional de Mulheres Pós-Menopausa do Município de Catuibe/RS – Brasil.

<sup>2</sup> Evelise Moraes Berlezi – Fisioterapeuta, doutora em Gerontologia Biomédica, docente do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. evelise@unijui.edu.br

<sup>3</sup> Francieli Prediger – Bolsista de Iniciação Científica Pibic/Unijui, graduanda do curso de Fisioterapia na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijui. fraprediger@hotmail.com

<sup>4</sup> Elvio Bertolo – Bolsista de Iniciação Científica Pibic/CNPq, graduando do curso de Enfermagem na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijui. elviobertolo@gmail.com

<sup>5</sup> Fabiana Bruinsma – Bolsista de Iniciação Científica Pibic/CNPq, graduanda do curso de Fisioterapia na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijui. fabiana\_bruinsma@yahoo.com.br

As doenças cardiovasculares têm sido consideradas as principais causas de morte entre adultos em todo o mundo, especialmente em países em desenvolvimento. A obesidade tornou-se um problema de saúde pública mais importante que a desnutrição, uma vez que esta condição resulta na perda da qualidade de vida, estando relacionada à incidência de doenças cardíacas como hipertensão, doença arterial coronariana e cerebrovascular (James et al., 2001).

Essas cardiopatias relacionam-se com um conjunto de fatores que colocam o indivíduo em situação de risco, chamados fatores de riscos cardiometabólicos. Segundo Cankurtaran et al. (2006), os riscos cardiometabólicos compreendem os componentes da síndrome metabólica e muitos outros alvos que apenas agora estão sendo descobertos e que até recentemente não eram levados em consideração. A expressão risco cardiometabólico é definida como um conjunto de fatores de risco modificáveis e diversos marcadores que estão presentes em alguns indivíduos com maior risco de infarto do miocárdio, doença cérebro-vascular e doença arterial periférica. Estas alterações incluem: hipertensão arterial, resistência à insulina, elevação do LDL-C (LDL colesterol) e TG (Triglicerídeos), baixa do HDL-C (HDL-colesterol), obesidade abdominal, microalbuminúria e alterações da função endotelial. Os fatores de risco cardiometabólico tendem a se associar, formando um conglomerado, de modo que raramente uma pessoa apresenta apenas um ou dois.

Dentre os fatores preditores de síndrome metabólica a obesidade abdominal tem destaque por estar associada com um padrão característico de comorbidades, incluindo diabetes mellitus tipo 2 e doença cardiovascular. A prevalência da obesidade abdominal difere com base em diversas variáveis demográficas. É geralmente mais prevalente em mulheres do que em homens. Outros fatores que aumentam a prevalência da obesidade abdominal incluem tabagismo, baixas condições socioeconômicas e etnia (Organização Pan-Americana de Saúde, 2000).

Entre os aspectos endócrinos e metabólicos que explicam o acúmulo de gordura na região abdominal e a relação com outras comorbidades, que elevam o risco cardiovascular, está o papel dos adipócitos, que são células endócrinas ativas e que secretam hormô-

nios, citocinas, substâncias vasoativas e outros peptídeos. Assim, um aumento na adiposidade pode ter implicações importantes em vários fatores de risco cardiometabólicos. O tecido adiposo pode se localizar no subcutâneo ou região intra-abdominal. Adipócitos intra-abdominais tendem a ser mais insulino-resistentes que os adipócitos subcutâneos com relação à antilipólise insulino-induzida. A produção de adipocinas difere entre a gordura abdominal e subcutânea, sendo que os adipócitos intra-abdominais secretam altos níveis de adipocinas, incluindo interleucina-6 (IL-6) e inibidor do ativador do plasminogênio-1 (PAI-1) e possivelmente baixos níveis de adiponectina (Curat; Miranville; Sengenès, 2004).

Os aspectos supracitados ainda têm relação com os níveis de estrogênio. Esse hormônio encontra-se em declínio no período da menopausa. A deficiência de estrogênio pode estar relacionada à redução de receptores de leptina no hipotálamo, o que causaria diminuição da saciedade, maior ingestão alimentar e consequente ganho de massa corpórea. Por outro lado, há também possibilidade de diminuição do gasto energético em mulheres com deficiência de estrogênio, fato que facilitaria o ganho de massa corpórea. Além disso, o estrogênio também é relacionado ao equilíbrio entre as gorduras no sangue, colesterol, triglicerídeos e HDL-colesterol, ocorrendo aumento dos níveis do colesterol LDL-colesterol e triglicerídeos e redução do HDL-colesterol. Estudos mostram que as mulheres na menopausa têm uma chance muito maior de sofrerem arteriosclerose e suas consequências, tais como eventos cardíacos, doenças cardiovasculares e demência (Freitas, 1997).

Neste contexto teórico o objetivo do presente estudo é investigar a prevalência de risco cardiometabólico em mulheres pós-menopausa.

## Metodologia

### *Delineamentos da pesquisa*

Caracteriza-se por um estudo do tipo observacional transversal descritivo. O grupo de mulheres participantes do presente estudo é formado por aque-

las que foram avaliadas pela equipe de pesquisa por meio de questionário, que continha variáveis socio-demográficas e investigação sobre a situação de saúde. Nesta mesma população foi coletado sangue para as amostras bioquímicas, no período do segundo semestre de 2009. Em relação à Terapia de Reposição Hormonal, considerar-se-á a reposição hormonal no período da pesquisa ou até 12 meses do término da medicação; já para o grupo das que não fazem reposição hormonal, considerar-se-á nunca terem utilizado reposição hormonal natural ou sintética.

A população do estudo são 61 mulheres que fazem parte do banco de dados da pesquisa institucional à qual este projeto está vinculado. O desenvolvimento do estudo obedeceu às prescrições da Resolução 196/96 (Brasil. Ministério da Saúde, 1997), que disciplina a realização de pesquisas com seres humanos. O projeto de pesquisa foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí) sob o parecer consubstanciado nº 143/2009.

### Instrumentos e Variáveis

As variáveis de interesse selecionadas foram: perfil sociodemográfico, idade, sexo, renda, escolaridade, índice de massa corporal, marcadores bioquímicos do perfil lipídico, uso de terapia de reposição hormonal, tempo de terapia. Foram adotados os seguintes critérios para aferição das variáveis clínicas:

- *Avaliação da massa corporal total ou peso (kg)*: foi solicitado à participante para que fiquem com a menor quantidade de roupa possível e descalça, assumindo a posição anatômica, com os pés centralizados na balança. Foi utilizada balança eletrônica da marca *Gama Italy Professional*; digital, modelo BGE 503, para avaliação do peso corporal.
- *Avaliação da Estatura (cm)*: a avaliada permaneceu na posição anatômica, sendo instruída a realizar uma expiração máxima no momento da mensuração, utilizando-se uma fita métrica de tecido de 150 centímetros para sua avaliação.

- *Índice de Massa Corporal (IMC)*: foi obtido pela divisão da massa corporal em quilogramas pela estatura em metros elevada ao quadrado. Os valores para referência estão demonstrados no Quadro a seguir.

$$\text{IMC} = \frac{\text{Massa (kg)}}{\text{Estatura}^2 (\text{m}^2)}$$

Categorização	Risco de comorbidade	Valores referência IMC (kg/m <sup>2</sup> )
Ideal	Baixo	18,5 a 24,9
Sobrepeso	Pouco aumentado	25,0 a 29,9
Obesidade grau I	Moderado	30,0 a 34,9
Obesidade grau II	Grave	35,0 a 39,9
Obesidade grau III	Muito grave	? 40

Quadro 1: Valores de referência do IMC

Fonte: Organização Mundial da Saúde (1997).

*Avaliação bioquímica*: avaliação dos níveis de glicemia, triglicerídios, colesterol total e suas frações. Esta avaliação foi realizada no laboratório de Análises Clínicas – Unilab.

*Parâmetros utilizados para verificar a Síndrome Metabólica*: uma vez descrito o perfil lipídico, realizou-se a categorização das variáveis a partir dos componentes apresentados no Quadro 2 com a intenção de encontrar a proporção da população que apresenta Síndrome Metabólica. A presença de três ou mais fatores de risco descritos no Quadro permite inferir sobre a presença do distúrbio metabólico na população estudada.

Componentes	Níveis
Obesidade abdominal por meio de circunferência abdominal	> 88 cm
Triglicerídeos	? 150 mg/DL
HDL Colesterol	< 50 mg/DL
Pressão arterial	? 130 mmHg ou ? 85 mmHg
Glicemia de jejum	? 110 mg/ dL
A presença de <i>Diabetes mellitus</i> não exclui o diagnóstico de SM	

Quadro 2: Componentes da Síndrome Metabólica Segundo o NCEP-ATPIII para Mulheres

Fonte: Quadro adaptado da I Diretriz Brasileira para o Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (Cardiologia..., 2005).

## Resultados

A Tabela 1 apresenta os dados referentes às características socioeconômicas das mulheres participantes do estudo. A amostra do estudo constitui-se de 61 participantes que estão no período de pós-menopausa com idades entre 50 e 65 anos. Evidencia-se o predomínio de casadas 68,9% (42), as demais viúvas e solteiras, que somam 26,3% (16). Quanto à escolaridade a maioria das mulheres 72,1% (44) possui o Ensino Fundamental incompleto e apenas 3,3% (2) têm Ensino Superior. A renda mensal predominante entre as mulheres entrevistadas foi de 1 a 2 salários mínimos para 61,6% (40), abaixo de um salário estão 19,7% (12) das mulheres e apenas 3,3% (2) possuem uma renda que ultrapassa os dois salários mínimos.

Tabela 1: Distribuição da frequências das variáveis sociodemográficas da população do estudo

Características	N	%
<b>IDADE</b>		
50-----65 anos	57	93,4
Mais que 65 anos	4	6,6
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Casada	42	68,9
Solteira	7	11,5
Viúva	9	14,8
Concubinato	2	3,3
Divorciada	1	1,6
<b>RENDA</b>		
Abaixo de um salário mínimo	12	19,7
De um a dois salários mínimos	40	65,6
Acima de dois salários mínimos	2	3,3
Não sabe	1	1,6
Renda familiar	6	9,8
<b>ESCOLARIDADE</b>		
Ensino Fundamental Completo	5	8,2
Ensino Fundamental Incompleto	44	72,1
Ensino Médio Completo	3	4,9
Ensino Médio Incompleto	3	4,9
Ensino Superior	2	3,3
Analfabeto	4	6,6

Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores.

Na Tabela 2 estão demonstradas as frequências autorreferidas da população de estudo quanto à presença ou não de comorbidades e alguns hábitos de vida. A Hipertensão Arterial Sistêmica se apresenta com um percentual relevante, pois 57,4% (35) da população estudada é afetada por essa patologia. No quesito de presença de *diabetes mellitus* encontra-se um percentual de 9,8% (6) nesta condição. Doença cardiovascular e osteoporose revelaram percentual idêntico de 13,1% (8) em cada uma. Em relação ao tabagismo e consumo de álcool a grande maioria das participantes do estudo afirmava não fazer uso de tais elementos. Por fim, quanto ao sedentarismo, encontramos o importante e elevado percentual de 41% (25) das mulheres que afirmaram ser sedentárias.

Tabela 2: Distribuição dos valores das frequências de distribuição de co-morbidades e hábitos de vida

Características	N	%
Hipertensão	35	57,4
Diabetes Mellitus	6	9,8
Doença Cardiovascular	8	13,1
Osteoporose	8	13,1
Cigarro	2	3,3
Álcool	1	1,6
Sedentarismo	25	41,0

Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores.

Na Tabela 3, que apresenta a estatística descritiva das variáveis antropométricas, perfil lipídico e glicemia, verifica-se que as participantes do estudo apresentam um peso médio de 70 kg. Quanto ao IMC, apresentam média de 29,32 kg/m<sup>2</sup>, valor que condiz com sobrepeso. Na estatística descritiva dos valores de glicemia o valor médio foi de 92,8 mg/dl. Relacionado com a medida do perímetro de cintura, o valor médio foi de 94,74 cm. As médias de colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL e triglicéridios foram, respectivamente de 213, 48, 136 e 140 mg/dl.

Tabela 3: Distribuição da população do estudo em relação às frequências de medidas antropométricas, perfil lipídico e glicemia

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Peso em Kg	48	112	70,42	13,35
Altura em metros	1,39	1,76	1,54	0,069
IMC em kg/m <sup>2</sup>	21,04	42,31	29,32	4,99
Cintura em cm	55	120	94,74	12,04
Glicose em mg/dl	59	213	92,83	26,47
Col-total em mg/dl	85	388	213,23	57,71
Col-HDL em mg/dl	19	75	48,15	11,77
Col-LDL em mg/dl	31,4	334,6	136,74	56,49
Triglicerídios em MG/dl	50	456	141,70	67,58

Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores.

A Tabela 4 apresenta a população de estudo em relação à síndrome metabólica. Para considerar essa condição é necessário ocorrer associação de no mínimo três fatores, que podem ser encontrados no Quadro 2 da seção metodologia, que explica sobre os parâmetros que constituem a síndrome metabólica. Em relação a esse componente sindrômico na população em estudo, foi encontrado o percentual de 47,5%.

Tabela 4: Distribuição da população do estudo em relação à síndrome metabólica

Síndrome metabólica	N	%
Presença	29	47,5
Ausência	32	52,5
Total	61	100,0

Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores.

Na Tabela 5 verifica-se o número de fatores de risco associados para considerar a condição das mulheres que apresentam ou não síndrome metabólica. Esta análise revela que 27,9% das mulheres estudadas apresentavam dois fatores associados. Este percentual alerta que esta parcela da população, se não tomar providências que amenizem riscos, pode ingressar no grupo com três fatores de risco e elevar a possibilidade de serem acometidas por distúrbios cardiometabólicos. Outrossim, 47,5% da população encontra-se com três ou mais fatores de risco associados.

Tabela 5: Distribuição da população do estudo em relação aos fatores de risco associados para a síndrome metabólica

Fatores de risco	N	%
Nenhum	4	6,6
Um	11	18,0
Dois	17	27,9
Três	22	36,1
Quatro	6	9,8
Cinco	1	1,6
Total	61	100,0

Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores.

Na Tabela 6 temos o cruzamento dos dados da síndrome metabólica com o uso ou não da terapia de reposição hormonal. Verifica-se que do total das mulheres que apresentam fatores de risco compatíveis com a síndrome metabólica, 8 (27,6%) delas fazem uso da terapia de reposição hormonal e 21 (72,4%) não fazem uso desta terapêutica. Nas mulheres que não apresentam síndrome metabólica, 12 (37,5%) fazem uso da terapia de reposição hormonal e 20 (62%) não aderem a este tipo de tratamento.

Tabela 6: Distribuição dos valores da Síndrome metabólica (SM) segundo o uso da terapia de reposição hormonal (TRH)

	Uso de terapia de reposição hormonal (TRH)		
	Sim	Não	Total
Com síndrome metabólica	n = 8	n = 21	n = 29
% de S_M	27,6%	72,4%	100,0%
% de uso de TRH	40,0%	51,2%	47,5%
Ausência de síndrome metabólica	n = 12	n = 20	n = 32
% de S_M	37,5%	62,5%	100,0%
% de uso de TRH	60,0%	48,8%	52,5%
Total	n = 20	n = 41	n = 61
% de S_M	32,8%	67,2%	100,0%
% de uso de TRH	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Dados fornecidos pelos pesquisadores.

## Discussão

O presente estudo investigou a prevalência de risco cardiometabólico em uma população de mulheres pós-menopausa. As mulheres nessa condição, além da tendência ao ganho de peso, também estão susceptíveis a apresentar alterações no metabolismo lipídico devido à privação estrogênica. Segundo Pasquali, Casimirri, Pascal et al. (1997), esta situação eleva os níveis de colesterol total, lipoproteínas e triglicerídios, acarretando a essa população um perfil lipídico altamente favorável à aterogênese, principalmente quando associada a *diabetes mellitus* e hipertensão. Estudos como o de Lins e Sichieri (2001) e o de Tremollières, Pouilles e Ribot (1996) mostram que durante o processo de envelhecimento as mulheres sofrem alterações no perfil metabólico, isso que resultam em modificações na composição e distribuição do tecido adiposo, o que favorece não somente o aumento ponderal, mas também a progressão de eventuais processos ateroscleróticos.

A partir do exposto, observamos que mulheres na pós-menopausa à medida que estão envelhecendo tendem a ganhar peso mais rapidamente e com isso ocorrem alterações em seu perfil lipídico. O

estrogênio sofre uma queda e favorece a elevação dos níveis de colesterol total, lipoproteínas e triglicerídeos, resultando em mudanças no padrão de distribuição do tecido adiposo.

Na população estudada verifica-se um importante percentual de 57,4% de mulheres que apresentam hipertensão arterial sistêmica, e destas 13,1% já tiveram algum distúrbio de ordem cardiovascular. Sabe-se que a hipertensão arterial é uma entidade clínica multifatorial e determina uma série de repercussões sistêmicas, associadas a alterações metabólicas e hormonais e a fenômenos tróficos como as hipertrofias cardíacas e vasculares. De acordo com a V Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (Cardiologia..., 2007a), a hipertensão arterial apresenta custos médicos e socioeconômicos elevados, decorrentes principalmente de complicações como: doença cerebrovascular, doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, insuficiência renal crônica e doença vascular de extremidades. Além disso, a hipertensão isoladamente é um importante fator de risco para doenças cardíacas. O risco relativo de desenvolver doença cardiovascular, segundo Lewington et al. (2002), associado ao aumento da pressão arterial, não diminui com o avanço da idade e o risco absoluto aumenta marcadamente.

Na população do estudo verifica-se que 85,6% das mulheres possuem uma renda mensal de até dois salários mínimos. Conforme a V Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, o nível socioeconômico mais baixo está associado à maior prevalência de hipertensão arterial e de fatores de risco para sua elevação, além de maior probabilidade de lesão em órgãos-alvo e eventos cardiovasculares. Hábitos dietéticos, incluindo consumo de sal e ingestão de álcool, índice de massa corpórea aumentado, estresses psicossociais, menor acesso aos cuidados de saúde e nível educacional são possíveis fatores associados.

Embora a população de estudo não seja tabagista ou etilista em percentual significativo, 41% das mulheres do estudo são sedentárias.

Segundo Fagard (2005), o sedentarismo aumenta a incidência de hipertensão arterial. Indivíduos sedentários apresentam risco aproximado 30% maior de desenvolver hipertensão que os ativos. Quando é analisado perfil de circunferência da cintura e o índice de massa corporal os resultados remetem ao parecer que a população encontra-se com sobrepeso, pela medida do índice de massa corporal e com risco alto para doenças cardiovasculares pela medida da circunferência da cintura.

Diversos *guias* têm trazido o valor de referência para a medida de circunferência de cintura limítrofe de 88 cm para mulheres. Abaixo deste valor pode-se considerar baixo risco para distúrbios metabólicos e acima deste parâmetro considera-se como de alto risco. Nas mulheres do estudo a média de circunferência da cintura foi 94,74 cm, condizente com situação de risco. Na medida do IMC, observa-se o valor médio de 29,32 kg/m<sup>2</sup>, compatível com a situação de sobrepeso.

Conforme a Organização Mundial de Saúde (World, 1997), o excesso de massa corporal é um fator predisponente para a hipertensão, podendo ser responsável por 20% a 30% dos casos de hipertensão arterial; 75% dos homens e 65% das mulheres apresentam hipertensão diretamente atribuível a sobrepeso e obesidade. Apesar de o ganho de peso estar fortemente associado com o aumento da pressão arterial, nem todos os indivíduos obesos tornam-se hipertensos.

Estudos observacionais mostraram que ganho de peso e aumento da circunferência da cintura são índices prognósticos importantes de hipertensão arterial, com a obesidade central constituindo um importante indicador de risco cardiovascular aumentado. Segundo Baron (2004), o Índice de Massa Corporal elevado está associado a um aumento do risco de hipertensão arterial, diabetes mellitus, hiperlipidemia, doença arterial coronariana, doença degenerativa, doenças psicossociais, neoplasias (nos homens, de cólon, reto, próstata; nas mulheres, de útero, vias biliares, mamas e ovários). Diferentes estudos definem a gordura abdominal como um fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e ressaltam a associação desta com a hipertensão arterial sistêmica.

A relevância da gordura abdominal como um fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares é abundantemente descrita na literatura. Estudos destacam a associação desta com a hipertensão arterial sistêmica. De modo individual, o perímetro da cintura está associado à quantidade de gordura abdominal e a distúrbios metabólicos.

Com relação ao perfil lipídico, de acordo com Williams (1988) estudos epidemiológicos têm mostrado que os hipertensos apresentam, com maior frequência, perfil lipídico desfavorável quando comparados com a população em geral. Por sua vez, os níveis de LDL-C e triglicerídios aumentam com a idade, principalmente nas mulheres.

Nesta pesquisa podemos constatar que de acordo com diversos autores, um nível baixo de HDL poderá elevar os fatores de risco para a ocorrência de doença cardiovascular. Nas 61 mulheres participantes da pesquisa, encontra-se uma média para valores de HDL de 48,5mg/dl. O HDL é entendido como fator protetor do sistema cardiológico. É desejável que os valores encontrem-se na faixa igual ou superior a 50mg/dl.

Além do HDL baixo também o LDL em níveis elevados pode aumentar os riscos de doenças cardíacas, fazendo com que os fatores de risco se agravem. Nota-se que os níveis de LDL – que é usualmente conhecido como mau colesterol – das mulheres do estudo apresentou valores médios de

136,54±56,49. É desejável que estes valores encontrem-se na faixa inferior a 130mg/dl. Valores de colesterol sérico total acima de 200 mg/dl, principalmente se associados a valores baixos do HDL-colesterol, constituem importantes fatores de risco cardiovascular. A média dos valores de colesterol total da população do estudo foi 213,23±57,31mg/dl.

A relação epidemiológica entre sobrepeso/obesidade com hipertensão arterial provavelmente expressa uma complexa doença envolvendo o metabolismo dos carboidratos, gorduras e hidrossalinos, com reflexos na regulação da massa corporal, da pressão arterial e dos níveis de glicose e lipídios no sangue. Essa combinação de condições pode determinar um conjunto sindrômico de distúrbios metabólicos, conhecido como síndrome metabólica.

A síndrome metabólica é reconhecida como uma entidade complexa que associa fatores de risco cardiovasculares bem estabelecidos, como hipertensão arterial, hipercolesterolemia e diabetes, entre outros, com a deposição central de gordura e a resistência à insulina. A síndrome metabólica já ganha dimensão de um dos principais desafios da prática clínica nesse início de século. Afinal, sua concomitância com afecções cardiovasculares aumenta a mortalidade geral em cerca de 1,5 vez e a cardiovascular em aproximadamente 2,5 vezes (Cardiologia, 2005). Nas mulheres estudadas encontramos o percentual de 47,5% de síndrome metabólica. Quanto aos fatores de risco associados, 36,1% (22) delas apresentaram três fatores associados, 9,8% (6) mostraram quatro fatores associados e 1,6% (1) apresentou cinco fatores associados.

Segundo a IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (Cardiologia, 2007b), a terapia de reposição hormonal (TRH) em mulheres após a menopausa, embora possa reduzir o LDL-C em até 20%-25% e aumentar o HDL-C em até 20%, as evidências disponíveis revelam aumento discreto de risco cardiovascular em associação à TRH. Para mulheres em prevenção primária com indicações ginecológicas para TRH (controle de sintomas vasomotores, osteoporose) sugere-se a terapia por período limitado, especialmente na presença de fatores de risco cardiovasculares.

## Conclusão

Este estudo possibilitou apresentar os fatores de risco cardiovasculares em uma população de mulheres pós-menopausa com idades entre 50 e 65 anos, do município de Catuípe. Alerta-se os profissionais de saúde sobre a importância de se olhar com atenção para as correlações anteriormente descritas e tomar atitude pró-ativa para diminuir o impacto das morbidades de ordem cardiovascular na população, principalmente em mulheres na fase pós-menopausa. O poder público precisa estabelecer políticas de saúde estratégicas que possam impactar nos indicadores de saúde e trabalhar incisivamente na prevenção de distúrbios metabólicos, tendo em vista que constituem elementos precursores das doenças crônicas não transmissíveis e geram vultosos gastos para o sistema de saúde.

## Referências

- BARON, R. B. Nutritional disorders. In: TIERNEY, J. R. L. M.; MCPHEE, S. J.; PAPADAKIS, M. A. *Current medical diagnosis & treatment*. Ed Lange Medical Books; McGraw-Hill, 2004. p. 1.212-1.218.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. *Comitê Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos*. Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996 – diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF), 1997.
- CARDIOLOGIA. Arquivos Brasileiros de. *I Diretriz Brasileira para Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica*. Vol. 84, suplemento I, abr. 2005.
- CARDIOLOGIA. Sociedade Brasileira de. *V Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial*. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, vol. 89, n. 3, São Paulo, set. 2007a.
- CARDIOLOGIA. Sociedade Brasileira de. *IV Diretriz Brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose*. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, volume 88, suplemento I, abr. 2007b.

- CANKURTARAN, M. et al. Prevalence and correlates of metabolic syndrome (MS) in older adults. *Arch Gerontol Geriatr.* 50:230-238, 2006.
- CURAT, C. A.; MIRANVILLE, A., SENGENES, C. et al. From blood monocytes to adipose tissue-resident macrophages : induction of diapedesis by human mature adipocytes. *Diabetes*, 53:1.285-1.292, 2004.
- FAGARD, R. H. Physical activity, physical fitness and the incidence of hypertension. *J Hypertens*, 23:265-267, 2005.
- FREITAS, Fernando, et al. Climatério. In: FREITAS, Fernando; WENDER, Maria C. O.; CASTRO, José S. *Rotinas em Ginecologia*. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, [1997]. p. 327-329. Cap. 39.
- JAMES, P. T. et al. The worldwide obesity epidemic. *Obesity Res*, 9 (4): 228-233, 2001.
- LEWINGTON, S. et al. for the Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*, 360:1.903-1.913, 2002.
- LINS, A. P. M.; SICHIERI, R. Influência da menopausa no índice de massa corporal. *Arq Bras Endocrinol Metab.*, 45(3):265-270, 2001.
- PAN American Health Organization. *Obesity and poverty: a new public health challenge*. Washington, DC: World Health Organization, 2000.
- PASQUALI, R.; CASIMIRRI, F.; PASCAL, G. et al. Influence of menopause on blood cholesterol levels in women: the role of body composition, fat distribution and hormonal milieu. Virgilio Menopause Health Group. *J Intern Med* 1997, 241: 195-203.
- TREMOLLIÈRES, F. A.; POUILLES, J. M.; RIBOT, C. A. Relative influence of age and menopause on total and regional body composition changes in postmenopausal women. *Am J Obstet Gynecol.*, 1996, 175(6):1.594-1.600.
- WILLIAMS, R. R.; et al. Familial dyslipidemic hypertension: evidence from 58 Utah families for a syndrome present in approximately 12% of patients with essential hypertension. *Jama*; 259:3.579-3.586, 1988.
- WORLD Health Organization. *Obesity. Preventing and managing the global epidemic*. WHO/NUT/NCD 98.1. Genebra, jun. 1997.