

PREVALÊNCIA DA SÍNDROME METABÓLICA EM INDIVÍDUOS HIPERTENSOS NA UNIDADE DE SAÚDE CANADÁ NA CIDADE DE CASCAVEL, NO OESTE DO ESTADO DO PARANÁ

UGHINI, Marina Ochoa¹
BASTOS, Luiz de Castro²
CAVALLI, Luciana Osório³

RESUMO

Introdução: A Síndrome Metabólica é um conjunto de anormalidades metabólicas e hemodinâmicas frequentemente presentes em indivíduos obesos. Índices antropométricos distintos, em particular o índice de massa corporal (IMC), ainda vêm sendo utilizados, embora não mostrem com veracidade a distribuição da gordura corporal. Vários estudos atrelam a gordura visceral, aferida pela circunferência abdominal, como preditivo para maior risco cardiovascular. A Síndrome Metabólica, portanto, é definida pela *National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATP III) por meio de cinco critérios a serem avaliados: Obesidade abdominal, Hipertrigliceridemia, Redução de HDL, aumento da pressão arterial e aumento da glicemia de jejum. **Objetivo:** Avaliar pacientes portadores de Hipertensão, já cadastrados no programa do Sistema Único de Saúde (SUS), no programa Hiperdia, utilizando, para análise, as fichas de cadastro de 2012 até 2015 e concomitantemente os prontuários para análise de exames laboratoriais dos últimos seis meses. O principal objetivo é analisar a prevalência de indivíduos portadores de Síndrome Metabólica dentre os já em tratamento de hipertensão, a fim de verificar se há aumento do risco cardiovascular e piora no prognóstico dos pacientes hipertensos. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, realizado com 255 pacientes de 30 a 90 anos, cadastrados no programa Hiperdia e com exames de rotina realizados e devidamente registrados nos prontuários, nos últimos seis meses. **Resultados:** O sexo feminino representou 61,27% dos indivíduos. O sedentarismo foi prevalente em 78,43% dos pacientes. O tabagismo mostrou-se menos recorrente no grupo estudado, com porcentagem de 79,22% de não fumantes. Pacientes com antecedentes pessoais e familiares de doença cardiovascular atingiram a porcentagem de 48,63%. Esses dados são relevantes na piora do prognóstico de hipertensos crônicos. Com base nos critérios de NCEP-ATP III para diagnóstico da Síndrome Metabólica, a prevalência desta, incluindo homens e mulheres na amostra, foi de 68,33%, no grupo de 29 anos a 51 anos; 69,79%, no grupo de 52 anos a 62 anos; 70,71%, no grupo com idade maior que 62 anos. Quanto à prevalência de Síndrome Metabólica entre os homens, tem-se 61,90%, no grupo de 29 a 51 anos; 60,98%, no grupo 52 a 62 anos; 63,89%, em maiores de 62 anos. A Síndrome Metabólica no sexo feminino teve como resultados: 71,79%, no grupo de 29 a 51 anos; 76,36%, no de 52 a 62 anos; 74,60%, em maiores de 62 anos. **Conclusão:** A prevalência de Síndrome Metabólica na amostra estudada na Unidade de Saúde Canadá, em Cascavel/PR, foi elevada, seguindo um padrão já apresentado em outros estudos brasileiros; porém, apresentou discrepância em relação à literatura internacional a respeito do tema. Não houve prevalência da síndrome em idosos, se comparada à prevalência em adultos jovens. A hipertrigliceridemia não apresentou muitas alterações na amostra, e o HDL apresentou-se baixo, mas não foi ponto relevante dentro da pesquisa. Os índices mais alterados da pesquisa são os indicadores mutáveis com alteração do estilo de vida (dieta e exercícios físicos). A pesquisa, portanto, é de suma importância para traçar o perfil dos pacientes hipertensos da Unidade de Saúde Canadá e, assim, tornar viáveis a abordagem da prevenção e o melhor prognóstico dos pacientes dentro das unidades de saúde regionais.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome Metabólica. Prevalência. Programa Hiperdia. Risco cardiovascular aumentado.

PREVALENCE OF THE METABOLIC SYNDROME IN HYPERTENSIVE INDIVIDUALS IN THE HEALTH UNIT CANADÁ IN THE CITY OF CASCAVEL, IN THE WEST OF PARANÁ.

ABSTRACT

Introduction: Metabolic Syndrome is a set of metabolic and hydrodynamic abnormalities usually found in obese patients. Distinct anthropometric levels, in particular the body mass index (BMI), have still been used, although they do

¹ Discente de Medicina do Centro Universitário FAG. Cascavel (PR), Brasil. E-mail: mamaugh@hotmail.com

² Docente de Medicina do Centro Universitário FAG. Cascavel (PR), Brasil. Especialista em Cardiologia pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, Rio de Janeiro, Brasil. Mestre em Medicina Interna pela Universidade Federal do Paraná (UFPR).

³ Docente de Medicina do Centro Universitário FAG. Cascavel (PR), Brasil. Especialista em Medicina de Família e Comunidade pela Grupo Hospitalar Conceição, 2011.

not truthfully show the distribution of body fat. Several studies link visceral fat, assessed by the abdominal circumference, as predictive of higher cardiovascular risk. Metabolic Syndrome, therefore, is defined by the National Cholesterol Education Program (NCEP-ATP III) through five criteria to be evaluated: Abdominal obesity, Hypertriglyceridaemia, Reduction of HDL, increase of blood pressure, and increase of fasting glycaemia. **Objective:** Evaluate patients with Hypertensions, who have already registered on the Unified Health System (SUS), in the program *Hiperdia*, using, for analysis, the registering files from 2012 until 2015, and concomitantly the medical records for the analysis of laboratorial exams from the last six months. The main objective is to analyze the prevalence of individuals with Metabolic Syndrome among those who are already being treated for hypertension, in order to verify if there is increase of cardiovascular risk and worsening in the prognosis of hypertensive patients. **Materials and method:** This is a transversal study, carried out with 255 patients from 30 to 90 years old, registered in the program *Hiperdia* and with routine check-ups carried out and properly registered in the medical records, in the last six months. Results: Females represented 61.27% of individuals. Sedentariness prevailed in 78.43% of the patients. Smoking showed to be less recurrent in the studied group, with a percentage of 79.22% of non-smokers. Patients with personal and family history of cardiovascular diseases accounted for 48.63% of the individuals. Based on the criteria from NCEP-ATP III for the diagnosis of Metabolic Syndrome, its prevalence, including males and females in the sample, was of 68.33% in the age group from 29 to 51 years old; 69.79% in the age group from 52 to 62 years old; 70.71% in the age group older than 62 years old. As for the prevalence of Metabolic Syndrome among males, results show 61.00% in the age group from 29 to 51 years old; 60.98% in the age group from 52 to 62 years old; and 63.89% in males older than 62 years old. In the female group, the results for Metabolic Syndrome showed to be of 71.79% in the age group from 29 to 51 years old; 76.36% in the age group 52 to 62; 74.60% in females older than 62 years old. **Conclusion:** The prevalence of Metabolic Syndrome in the studied sample in the Health Unit *Canadá*, in *Cascavel/PR*, was high, following a pattern which has already been shown in other studies conducted in Brazil; however, it showed discrepancy in relation to international literature about the subject. There was no prevalence of the syndrome in elders, if compared to the prevalence in young adults. Hypertriglyceridaemia did not show major changes in the sample, and HDL showed to be low, but it was not considered as an important aspect within the research. The indexes with the higher changes in the research are the mutable indicators with changes in the lifestyle (diet and physical activities). This research, therefore, is of utmost importance for tracing a profile of hypertensive patients in the Health Unit *Canadá*, and, with this, making viable the approach to prevention and to a better prognosis of patients within the regional health units.

KEYWORDS: Metabolic Syndrome. Prevalence. *Hiperdia* Program. Increased cardiovascular risk.

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome Metabólica (SM) é reconhecida como uma doença complexa, que associa fatores de risco cardiovasculares bem estabelecidos, como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Dislipidemia (DLP), Hiperglicemia, Deposição Central de Gordura, tendo como base a resistência à insulina (RI) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005). Os critérios diagnósticos, segundo o *National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATP III) são cinco: Obesidade Abdominal – cintura ≥ 102 cm em homens e ≥ 88 cm em mulheres; Hipertigliceridemia ≥ 150 mg/dl; HDL < 40 mg/dl em homens e < 50 mg/dl em mulheres; Hipertensão arterial sistêmica $\geq 130/85$ mmHg; Glicemia de Jejum ≥ 100 mg/dl¹⁰.

Novas diretrizes que também caracterizam a SM orientam levar em consideração a etnia para caracterizar a Obesidade Abdominal (ALBERTI; ZIMMET, 1998). Observa-se, indubitavelmente, dificuldades na adoção de critérios diagnósticos uniformes para definição da SM. Existem três Instituições que buscam a sedimentação de critérios diagnósticos para a SM, são elas: Organização Mundial de Saúde (OMS), *National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III*

(NCEP-ATPIII) e *International Diabetes Federation* (IDF) (MANSON *et al.*, 1992). Tendo como base que o NCEP-ATPIII não utiliza a resistência à insulina como critério diagnóstico, tem mais aplicabilidade clínica, quando comparado ao modelo proposto pela OMS. Dessa forma, a I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da SM (I DBSM) recomenda o uso do NCEP- ATPIII (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005).

Poucos são os estudos sobre a prevalência da SM na população brasileira (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005). Para a Sociedade Brasileira de Cardiologia, os valores de prevalência da SM têm muita variação, obtendo-se valores entre 12,4 e 28,5% em homens e 10,7 e 40,5% em mulheres, em diferentes populações (MANSON *et al.*, 1992). Existem descrições a cerca da SM que a caracterizam como um grave problema de saúde pública, atingindo relevantes proporções, cujas taxas vêm crescendo continuamente na sociedade moderna (KEREIAKES; WILLERON, 2003). Em relação à prevalência de hipertensão, que é a principal causa de aumento do risco da morbidade e mortalidade cardiovascular, tem-se a prevalência no Brasil (sul do Brasil- 31-33%) acompanhando a prevalência da Argentina (25-30%), assim como, Paraguai (21-30%), Uruguai (30%). Ainda em relação a prevalência da hipertensão, observa-se uma variável interessante no âmbito socioeconômico, sendo 24,5% em baixa renda e 17,9% em alta renda (JARAMILLO-LOPES *et. al.*, 2014).

Os indivíduos portadores de SM devem ser investigados com cautela, a fim de se aumentar a efetividade da prevenção dos eventos cardiovasculares, principalmente da doença arterial coronariana e do acidente vascular encefálico, além de retardar a progressão do agravamento metabólico (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005). Entre os fatores relacionados ao aumento da incidência da SM, estão a relação estreita e direta entre inatividade física e a presença de múltiplos fatores de risco (CIOLACL; GUIMARÃES, 2004). Ensaios epidemiológicos e clínicos têm demonstrado efeitos benéficos da prática de atividade física sobre a pressão arterial em indivíduos de todas as idades. O alto nível de atividade física diária está associado a menores níveis de pressão arterial em repouso (PAFFENBARGER *at al.*, 1991).

Ainda abordando a prática de exercícios físicos, existem evidências as quais demonstram que grande parte da Obesidade está mais relacionada ao baixo gasto energético do que pela alta ingestão de calorias através de dietas ricas em carboidratos e gorduras, o que permite inferir que a inatividade física da vida moderna parece ser o maior fator etiológico do crescimento dessa doença na sociedade (BULHÕES; ARAÚJO, 2007). Em relação ao escore de risco de Framingham, estudos descrevem e comprovam a verdadeira efetividade da atividade física e da reeducação alimentar para redução do risco relativo, bem como, demonstram através de subanálise de ensaio clínico randomizado, cegado e controlado, que a verdadeira eficácia na redução de risco está na mudança

dos hábitos de vida se comparada a efetividade de suplementos a base de ômega 3 (SOARES *et al.*, 2014). Já em relação à resistência à insulina, existem estudos transversais que indicam menores níveis de insulina e maior sensibilidade à insulina em atletas, quando comparados a seus congêneres sedentários (ERIKSSON, TAIMELA, KOIVISTO, 1997; RICHTER *et al.*, 1997). Além disso, há citações em que a prática regular e efetiva da atividade física reduz o risco de desenvolvimento de Diabetes do tipo II, tanto nos homens como nas mulheres, independentemente se história familiar positiva, do peso e de outros fatores de risco cardiovascular, como o fumo e a hipertensão (CANKURTARAN *et al.* 2006).

Apenas a existência da SM no indivíduo já o classifica como portador de alto risco cardiovascular adicional, segundo as diretrizes brasileiras de Dislipidemia e de Hipertensão Arterial (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007). Esta síndrome seria, então, um sistema múltiplo de predição de risco cardiovascular baseado em alguns fatores de risco não contemplados em outros sistemas (NUUTILA *et al.*, 1994).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo transversal, realizado pela análise de prontuários e fichas do programa Hiperdia, na Unidade de Saúde Canadá, da cidade de Cascavel, na região oeste do Paraná, tem como objetivo a estratificação do real risco cardiovascular da população hipertensa do bairro Canadá, assim como, secundariamente, proporcionar um controle mais rígido e mais personalizado do doente, para melhor profilaxia e melhor prognóstico.

Foram selecionados 255 pacientes de um total de 406 fichas do Programa Hiperdia, da Unidade de Saúde Canadá. Dos pacientes selecionados, 61,57% são do sexo feminino e 38,43% do sexo masculino. Todos possuíam cadastro feito pela ficha do Hiperdia e tinham, em seus prontuários, exames de sangue requeridos nos últimos seis meses, apresentando, entre os resultados pesquisados, HDL, Triglicerídeos e Glicemia de Jejum.

Foram descartados prontuários de pacientes já falecidos, que não mais residem na área de abrangência da Unidade de Saúde, como também de pacientes que não tinham o registro correto e atual dos exames de sangue de rotina. Foram excluídos da pesquisa 151 pacientes, dos quais 62,91% eram do sexo feminino e 37,08% do sexo masculino.

Juntamente com os exames laboratoriais, foram analisados a medida da cintura abdominal e o número de diferentes classes de anti-hipertensivos (valores encontrados nas fichas cadastrais do Hiperdia, devidamente atualizados e conferidos com dados do prontuário). Assim, a ficha de

cadastro do programa foi utilizada para nortear a seleção dos pacientes a serem pesquisados nos prontuários médicos, assim como para obter informações sobre idade, sexo, etnia, fatores de risco cardiovasculares, tabagismo, circunferência abdominal e número de classes de anti-hipertensivos. As duas últimas foram confirmadas em prontuário eletrônico.

Utilizou-se os critérios de *National Cholesterol Education Program's - Adult Treatment Panel III* (NCEP - ATP III) para coleta de dados e caracterização da Síndrome Metabólica (SM). Neles, requerem-se no mínimo três positivos para diagnóstico de SM, a saber: Obesidade Abdominal (CA) ≥ 102 cm em homens e ≥ 88 cm em mulheres; Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) considerada por níveis $\geq 130/85$ mmHg, intolerância à glicose prejudicada considerando os valores de 110 a 125 mg/dl, Hipertrigliceridemia (triglicerídeos) ≥ 150 mg/dl e HDL em baixas concentrações sanguíneas, < 40 mg/dl para homens e < 50 mg/dl para mulheres (LUNA, 2007).

3. RESULTADOS

De uma amostra de 406 fichas, do Programa Hiperdia, foram selecionadas 255 fichas, 62,80% do total de todas as fichas pesquisadas. O restante, que não entrou na amostra, foi descartada por falta de exames atuais de rotina (considerou-se apenas os exames realizados nos últimos seis meses), mudança de logradouro (sendo esse de não mais abrangência da Unidade de Saúde Canadá), falta de informações na ficha, idade menor que 29 anos e maior que 90 anos e, por fim, óbitos. As características gerais da amostra estão expostas na tabela 1. A população feminina da amostra representou 61,57% do total, enquanto a masculina, 38,43%. A maior porcentagem de mulheres na amostra demonstra uma maior prevalência do sexo feminino entre os indivíduos hipertensos cadastrados no Programa Hiperdia na Unidade de Saúde Canadá. Além da maior prevalência, nota-se um melhor e mais assíduo acompanhamento junto à Unidade de Saúde por parte das mulheres, sendo assim mais pertinentes para o padrão desta pesquisa.

O sedentarismo está presente em 78,43%. Entende-se como sedentarismo, segundo o Sistema Único de Saúde, o indivíduo que realiza menos do que 30 minutos de exercício físico, menos de três vezes por semana e também não realiza esforço físico em casa ou no trabalho. Pacientes com HAS já diagnosticada, com antecedentes pessoais ou familiares (de primeiro grau de parentesco) compuseram 48,63% da amostra da pesquisa.

A partir da amostra selecionada, das fichas do programa hiperdia analisadas e os dados atualizados nos prontuários eletrônicos, os resultados obtidos foram: Paciente que realizavam o controle da pressão arterial com utilização de uma classe medicamentosa atingiram 58,82% sendo

maioria no estudo. Em tratamento com duas classes de medicamentos anti-hipertensivos teve a proporção de 30,20%; Tratamento com uso de três classes de medicamento, ou seja, pacientes de difícil manejo terapêutico ou refratários chegaram a 10,20%; E por fim, os indivíduos que não aderiram a terapêutica tiveram a porcentagem de 0,78%. Pacientes em tratamento concomitante de HAS e Diabetes (*Mellitus e Insipidus*) compuseram 35,69% da amostra. O tabagismo foi relatado por apenas 20,78% dos indivíduos pesquisados.

Tabela 1- Característica gerais da amostra total

| Característica | Valor extraído da amostra de 255 indivíduos* |
|---|---|
| s | |
| Sexo | 38,43% |
| Masculino | |
| Sexo Feminino | 61,57% |
| Idade | Entre 29 e 88 anos |
| Prática Ex. | Sim (21,57%) - Não (78,43%) |
| Físico | |
| Ant. | Sim (48,63%) - Não (51,37%) |
| Cardiovasculares | |
| Uso de Anti-hipertensivo | Classe 1 (58,82%) – Classe 2 (30,20%) – Classe 3 (10,20%) – Sem uso (0,78%) |
| Diabetes | Sim (35,69%) - Não (64,31%) |
| Associada | |
| Uso de Hipoglicemiante ou Insulinoterapia | Sim (35,29%) - Não (64,71%) |
| HDL (H>40 M>50) | Abaixo do valor apropriado (48,24%) – Acima do valor apropriado (51,76%) |
| Circunferência Abdominal** | Acima do valor apropriado (71,76%) – Abaixo do valor apropriado (28,63%) |
| Hipertrigliceridemia (TGL) | Acima de 150mg/dl (45,49%) – Abaixo de 150mg/dl (54,51%) |
| Glicemia | Acima de 100mg/dl (45,10%) – Abaixo de 100mg/dl (54,90%) |

| | |
|------------------|--|
| Pressão Arterial | Acima de 130/85 (40,39%) – Abaixo de 130/85 (59,61%) |
| Tabagismo | Sim (20,78%) - Não (79,22%) |

*As porcentagens foram baseadas em todos os indivíduos da pesquisa em questão.

** Valor apropriado para H \geq a 102 e para M \geq 88 cm.

Tabela 2- Características gerais do sexo masculino

| Características | Valor extraído da amostra do sexo masculino * |
|--|---|
| Idade | Entre 30 anos e 88 anos |
| Média de Idade | 59,47 anos |
| Prática Ex. Físico | Sim (23,47%) - Não (76,53%) |
| Ant. Cardiovasculares | Sim (41,84%) - Não (58,16%) |
| Uso de Anti-hipertensivo | Classe 1 (62,24%) – Classe 2 (24,49%) – Classe 3 (11,22%) – Sem uso (2,04%) |
| Diabetes Associada | Sim (33,67%) - Não (66,33%) |
| Uso de Hiperglicemiante ou Insulinoterapia | Sim (32,65%) - Não (67,35%) |
| HDL (H>40) | Abaixo do valor apropriado (51,02%) – Acima do valor apropriado (48,98%) |
| Circunferência Abdominal** | Acima do valor apropriado (50%) – Abaixo do valor apropriado (50%) |
| Hipertrigliceridemia (TGL) | Acima de 150mg/dl (42,86%) – Abaixo de 150mg/dl (57,14%) |
| Glicemia | Acima de 100mg/dl (48,98%) – Abaixo de 100mg/dl (51,02%) |
| Pressão Arterial | Acima de 130/85 (44,90%) – Abaixo de 130/85 (55,10%) |
| Tabagismo | Sim (24,49%) - Não (75,51%) |

*Porcentagens baseadas na quantidade de indivíduos do sexo masculino presente na pesquisa.

** Valor apropriado para H \geq a 102 cm.

Tabela 3 – Características gerais do sexo feminino

| Características | Valor extraído da amostra do sexo feminino * |
|--|--|
| Idade | Entre 29 anos e 87 anos |
| Média de Idade | 59,66 anos |
| Prática Ex. Físico | Sim (20,38%) - Não (79,62%) |
| Ant. Cardiovasculares | Sim (52,87%) - Não (47,13%) |
| Uso de Anti-hipertensivo | Classe 1 (56,69%) – Classe 2 (33,76%) – Classe 3 (9,55%) |
| Diabetes Associada | Sim (36,94%) - Não (63,06%) |
| Uso de Hiperglicemiante ou Insulinoterapia | Sim (36,94%) - Não (63,06%) |
| HDL (M>50) | Abaixo do valor apropriado (46,50%) – Acima do valor apropriado (53,50%) |
| Circunferência Abdominal** | Acima do valor apropriado (85,35%) – Abaixo do valor apropriado (14,65%) |
| Hipertrigliceridemia (TGL) | Acima de 150mg/dl (47,13%) – Abaixo de 150mg/dl (52,87%) |
| Glicemia | Acima de 100mg/dl (42,68%) – Abaixo de 100mg/dl (57,32%) |
| Pressão Arterial | Acima de 130/85 (37,58%) – Abaixo de 130/85 (62,42%) |
| Tabagismo | Sim (18,47%) - Não (81,53%) |

*Porcentagens baseadas na quantidade de indivíduos do sexo feminino presente na pesquisa.

** Valor apropriado para M \geq 88 cm.

Tabela 4 – Síndrome Metabólica em três grupos de idade

| Grupos* | Prevalência |
|--------------------|--------------------|
| De 29 a 51 anos | 68,33% |
| De 52 a 62 anos | 69,79% |
| Maiores de 62 anos | 70,71% |

*As porcentagens foram baseadas nos grupos de todos os indivíduos da pesquisa em questão, 60 indivíduos no primeiro grupo, 96 indivíduos no segundo grupo e 99 indivíduos no terceiro grupo.

Tabela 5- Síndrome Metabólica em três grupos de idade e do sexo masculino

| Grupos* | Prevalência |
|--------------------|-------------|
| De 29 a 51 anos | 61,90% |
| De 52 a 62 anos | 60,98% |
| Maiores de 62 anos | 63,89% |

*As porcentagens foram baseadas nos grupos dos indivíduos do sexo masculino da pesquisa em questão, sendo 21 indivíduos do primeiro grupo, 41 do segundo grupo e 36 indivíduos do terceiro grupo.

Tabela 6- Síndrome Metabólica em três grupos de idade e do sexo feminino

| Grupos* | Prevalência |
|--------------------|-------------|
| De 29 a 51 anos | 71,79% |
| De 52 a 62 anos | 76,36% |
| Maiores de 62 anos | 74,60% |

*As porcentagens foram baseadas nos grupos dos indivíduos do sexo feminino da pesquisa em questão, sendo 39 indivíduos do primeiro grupo, 55 do segundo grupo e 63 do terceiro grupo.

4. DISCUSSÃO

A prevalência de Síndrome Metabólica (SM) foi descrita com um aumento na ocorrência de 23% para 27% do total da população dos Estados Unidos, entre 1988 e 2000 e ainda se eleva para 43,5% em indivíduos acima de 60 anos (STEEMBURGO, T. et al, 2007). No México e na Itália, identificaram prevalências de SM de 27% e 29%, em 2004 e 2005, respectivamente²⁴ (FORD; GILES; MOKDAD, 2004). A prevalência no Brasil mostrou proporção de 24% em 2008 (AGUILAR-SALINAS *et al.*, 2004). Se tomadas como base outras descrições brasileiras, a prevalência de SM foi elevada, inclusive entre os mais jovens, evidenciando 29,8% na prevalência geral (IRACE *et al.*, 2005).

A prevalência de SM aumenta significativamente quando concomitante com outras patologias cardiovasculares (SALAROLI *et al.*, 2007; MANNA; DAMIANI; SETIAN, 2006). Ainda subtratada e não tendo a importância devida dentro do manejo clínico, a Síndrome Metabólica ganha espaço para estudo nas diretrizes de Endocrinologia, Cardiologia, Medicina Interna, Nefrologia e Diabetes, entre os países latino-americanos, pois é, sem dúvida, a medicina da prevenção (JARAMILLO-LOPES *et al.*, 2014). Em estudos com hipertensos de Cuiabá, observou-se prevalência geral de SM de 70,8%, segundo os critérios do *National Cholesterol Education*

Program - Adult Treatment Panel III (NCEP - ATP III), com predomínio significativo entre as mulheres (MCEVOY et al, 2005). Em estudos em Salvador, a prevalência de SM foi de 71,6% (critérios do NCEP - ATP III) (BULHÕES; ARAÚJO, 2007). Já em Alagoas apresentou-se com a prevalência foi de 57,3%, sendo 77,9% mulheres 22,1% homens. Analisando-se os portadores de SM por sexo, verificou-se que as mulheres apresentaram 2,34 vezes mais chances de desenvolver SM comparativamente aos homens (FRANCO *et al.*, 2009).

Os critérios diagnósticos mais utilizados para a classificação de portadores da SM na população adulto/jovem são os delimitados pela NCEP - ATP III) (CAVAGIONI *et al.*, 2008).

No presente estudo em indivíduos da Unidade de Saúde Canadá, na cidade de Cascavel, Paraná, observou-se a prevalência de 68,33% no grupo de 29 a 51 anos; 69,79% no de 52 a 62 anos; e 70,17% em indivíduos maiores de 62 anos. Observou-se, portanto, elevada prevalência de SM na população estudada¹⁰. Comprova-se, assim, a importância da realização de triagem e de um melhor acompanhamento dos pacientes já portadores de alterações cardiovasculares. A SM foi mais prevalente no sexo feminino, dado compatível aos de outros estudos de prevalência no Brasil, chegando à porcentagem de 76,36% no grupo de 52 a 62 anos. Em contrapartida, o sexo masculino teve prevalência de 60,98% no grupo de 52 a 62 anos (SALAROLI *et al.*, 2007; FRANCO *et al.*, 2009; OLIVEIRA *et.al.*, 2010). Deve-se lembrar, no entanto, que as mulheres foram maioria no grupo pesquisado e também obtiveram mais critérios positivos para inclusão na pesquisa, por realizarem com mais frequência a busca por exames laboratoriais e acompanhamento médico (CANKURTARAN *et al.* 2006).

As alterações metabólicas de maior realce no estudo são passíveis de abordagem terapêutica mediante medidas de mudança de estilo de vida, principalmente a adoção de dieta aliada ao exercício físico. O estudo apontou elevada prevalência de sedentarismo (79,42%), mostrando que a população, em grande proporção, não realiza atividades físicas regulares de no mínimo 30 minutos (OLIVEIRA *et.al.*, 2010). A mudança desse simples hábito mudaria, de fato, o prognóstico da SM, uma vez que, embora não seja critério diagnóstico da síndrome, a prática de algum exercício (caminhada, natação, musculação, entre outros) altera o metabolismo da glicose e reduz os triglicerídeos, a gordura abdominal e a chamada de gordura visceral.

Dentro da amostra estudada foi analisada também a prevalência do tabagismo na população, visto que o vício no cigarro é relevante quanto ao risco de pior prognóstico de inúmeras doenças, dentre elas as doenças cardiovasculares. O percentual foi de 20,78% de tabagistas, o que mostra maior consciência populacional acerca dos problemas decorrentes do cigarro ou, por ser uma pergunta subjetiva, em que apenas a resposta é levada como critério, pode-se ter uma amostra falseada (VOLP *et al.*, 2002).

A etnia também foi considerada critério para caracterizar a Obesidade Abdominal (ALBERTI; ZIMMET, 1998). A amostra estudada teve como prevalência os pacientes que se autodeclararam brancos, em grande maioria, seguidos dos que se autodeclararam pardos; não houve nenhum paciente autodeclarado negro. O padrão da amostra estudada é um padrão de população caucasiana, justificando o padrão da amostra.

A partir do critério do NCEP - ATP III, o item com maior alteração foi a medida da circunferência abdominal, ≥ 102 cm em homens e ≥ 88 cm em mulheres¹⁰. A prevalência foi de 71,76% na amostra da população geral, possivelmente indicando um sobrepeso da população.

A Hipertrigliceridemia e o HDL reduzido, fatores intimamente ligados à dieta hipercalórica e rica em carboidratos, mostraram-se empatados em relação à população estudada. Os triglicérides, Hipertrigliceridemia ≥ 150 mg/dl¹⁰, tiveram a proporção de 45,49% com o valor de triglicérides maior que o apropriado. O HDL abaixo do valor apropriado mostrou prevalência de 48,24%. A prevalência mostrou-se diferente de outros estudos, onde o HDL mostrou-se um dos principais componentes da SM na população total e nos portadores de SM da amostra estudada (OLIVEIRA et.al., 2010).

Em análise abrangente de algumas literaturas tem-se um padrão de aumento da prevalência de SM com o avançar da idade (FORD; GILS; DIETZ, 2002) condizentes com a proporção encontrada no estudo da amostra global dos pacientes em Cascavel, Paraná, em que a proporção em adultos com mais de 62 anos foi de 70,71%. Já em relação às mulheres, observou-se uma prevalência maior de adultas jovens (52 a 62 anos), com proporção de 74,60%.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se alta prevalência de SM na amostra estudada na Unidade de Saúde Canadá, na cidade de Cascavel, no oeste do Paraná. A alta prevalência seguiu um modelo já relatado em outros estudos brasileiros, porém, apresentou-se como aumentada, se relacionada com as descrições internacionais.

Não houve grande disparidade entre a prevalência de SM em adultos jovens e idosos, nem grande discrepância entre a ocorrência ou não de Hipertrigliceridemia e HDL baixo. Os índices mais alterados da pesquisa são os indicadores mutáveis com alteração do estilo de vida (dieta e exercícios físicos).

REFERÊNCIAS

- AGUILAR-SALINAS, C. A. *et al.* High prevalence of metabolic syndrome in Mexico. **Archives of Medical Research**, México, v. 35, n. 1, p. 76-81, jan./feb., 2004.
- ALBERTI, K. G. M. M.; ZIMMET, P. Z. WHO Consultation: definition, diagnosis and classification of the diabetes mellitus. Part 1. **Diabetic Medicine**, v. 15, p. 539-53, 1998.
- BULHÕES, K.; ARAÚJO, L. Metabolic syndrome in hypertensive patients: correlation between antropometric data and laboratory findings. **Diabetes Care**, v. 30, p. 1624-6, 2007.
- CANKURTARAN, M. *et al.* Prevalence and correlates of metabolic syndrome (MS) in older adults. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 42, n. 1, p. 35-45, 2006.
- CAVAGIONI, L. C. *et al.* Síndrome metabólica em motoristas profissionais de transporte de cargas da rodovia BR-116 no trecho Paulista-Régis Bittencourt. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica**, São Paulo, v. 52, n. 6, p. 1015-23, maio 2008.
- CIOLACL, E. G.; GUIMARÃES, G. V. Exercício e Síndrome Metabólica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 10, nº 4, jul./ago., 2004.
- ERIKSSON, J.; TAIMELA, S.; KOIVISTO, V. A. Exercise and the metabolic syndrome. **Diabetologia**, v. 40, p. 125-35, 1997.
- 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). Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. **Journal of the American Medical Association**, v. 285, p. 2486-97, 2001
- FRANCO, G. P. P. *et al.* Síndrome metabólica em hipertensos de Cuiabá - MT: prevalência e fatores associados. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 92, n.6, p. 472-8, 2009.
- FORD, E. S.; GILS, W. H.; DIETZ, W. H. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third national health and nutrition examination survey. **Journal of the American Medical Association**, v. 287, p. 356-9, 2002.
- FORD, E.S.; GILES, W.H.; MOKDAD, A.H. Increasing prevalence of the metabolic syndrome among U.S Adults. **Diabetes Care**, n. 27, p. 2444-9, 2004.
- IRACE, C. *et al.* Components of the metabolic syndrome and carotid atherosclerosis: role of elevated blood pressure. **Hypertension**, n. 45, p. 597-601, 2005.
- JARAMILLO-LÓPEZ, P *et al.* Consenso Latino-Americano de hipertensão em pacientes com diabetes tipo 2 e síndrome metabólica. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica**, v.3, p.58,2014.
- KEREIAKES, D. J.; WILLERON, J. T. Metabolic syndrome epidemic. **Circulation**, v. 108, p. 1552-3, 2003.

LUNA, R. L. Síndrome Metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 88, n. 5, p 124-6, 2007.

MANNA, T. D.; DAMIANI, D.; SETIAN, N. Síndrome metabólica: revisão. **Pediatria**, São Paulo, v. 28, n. 4, p. 272-277, 2006.

MANSON, J. E. *et al.* A prospective study of exercise and incidence of diabetes among US male physicians. **Journal of the American Medical Association**, v. 268, p. 63-7, 1992.

MCEVOY, J. P. *et al.* Prevalence of the metabolic syndrome in patients with schizophrenia: Baseline results from the clinical antipsychotic trials and comparison with national estimates from NHANESIII. **Schizophrenia Research**, v. 80, p.19-32, 2005.

NUUTILA, P. *et al.* Different alterations in the insulin-stimulated glucose uptake in the athlete's heart and skeletal muscle. **Journal of Clinical Investigation**, v. 93, p. 2267-74, 1994.

OLIVEIRA et.al. Síndrome Metabólica em Hipertensos Alagoanos. **Revista Brasileira de Cardiologia**, v. 23, n. 5, p 270-6, set./out. 2010.

PAFFENBARGER, R. S. *et al.* Physical activity and hypertension: an epidemiological view. **Annals of Medicine**, v. 23, p. 319-27, 1991.

RICHTER, E. A. *et al.* Metabolic responses to exercise. Effects of endurance training and implications for diabetes. **Diabetes Care**, v. 15, p. 1767-76, 1992.

SALAROLI, L. B. *et al.* Prevalência de síndrome metabólica em estudo de base populacional, Vitória, ES – Brasil. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica**, v. 51, n. 7, p. 1143-1152, 2007.

SOARES, T *et al.* Hábitos Alimentares, Atividade Física e Escore de Risco Global de Framingham na Síndrome Metabólica. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v.102, n.4, p. 17,2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 84, Supl. 1, p.1-28, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia, **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 88, Supl. 1, p. 1-19, 2007.

STEEMBURGO, T. *et al.* Fatores dietéticos e síndrome metabólica. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica**, v. 51, n. 9, p 1425-33, 2007.

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), v. 106, p. 3143-421, 2002

VOLP, A. C. P. *et al.* .Exercício, tabagismo e síndrome metabólica. **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 30, n. 1, p. 68-73, 2012.