



Universidade Federal de Campina Grande
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Unidade Acadêmica de Ciências Médicas
Graduação em Medicina

FERNANDA LIMA DE VASCONCELLOS
JOSÉ CARLOS CORRÊA DA CUNHA FILHO

**PREVALÊNCIA DE SÍNDROME METABÓLICA EM
HIPERTENSOS ATENDIDOS NUMA UNIDADE
BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO NORDESTE
BRASILEIRO**

Campina Grande – PB

2015

Fernanda Lima de Vasconcellos
José Carlos Corrêa da Cunha Filho

**PREVALÊNCIA DE SÍNDROME METABÓLICA EM
HIPERTENSOS ATENDIDOS NUMA UNIDADE BÁSICA DE
SAÚDE DA FAMÍLIA DO NORDESTE BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Curso de Medicina, da Universidade Federal de Campina Grande, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Médico(a).

Orientador: Prof. Msc. Alberto José Santos Ramos

Campina Grande – PB

2015

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Setorial do HUAC - UFCG

V331p

Vasconcellos, Fernanda Lima de.

Prevalência de síndrome metabólica em Hipertensos atendidos numa Unidade Básica de Saúde da Família do Nordeste Brasileiro /Fernanda Lima de Vasconcellos, José Carlos Corrêa da Cunha Filho. – Campina Grande, 2015.

38 f.; graf.; tab.

Monografia (Graduação em Medicina) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Unidade Acadêmica de Ciências Médicas, Curso de Medicina, Campina Grande, 2015.

Orientador: Prof. Alberto José Santos Ramos, MSc.

1.Hipertensão arterial. 2.Síndrome Metabólica. 3.Obesidade. I. Cunha Filho, José Carlos Corrêa da. II.Título.

BSHUAC/CCBS/UFCG

CDU 616.12-008.331.1:613.25

Fernanda Lima de Vasconcellos

José Carlos Corrêa da Cunha Filho

**PREVALÊNCIA DE SÍNDROME METABÓLICA EM
HIPERTENSOS ATENDIDOS NUMA UNIDADE BÁSICA DE
SAÚDE DA FAMÍLIA DO NORDESTE BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado no Curso de Medicina, da
Universidade Federal de Campina Grande,
como parte dos requisitos necessários à
obtenção do título de Médico(a).

Campina Grande, 09 de outubro de 2015

BANCA EXAMINADORA

Prof. MSc. Alberto José Santos Ramos

Profa. Esp. Paula Beatriz de Oliveira Soares

Prof. Esp. Vladimir Gomes de Oliveira

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter nos dado saúde e força para enfrentar as dificuldades diárias, não apenas durante a graduação mas também em nossas vidas pessoais;

Ao corpo docente e funcionários da Universidade Federal de Campina Grande e do Hospital Universitário Alcides Carneiro, que nos acolheram e contribuíram para a nossa formação profissional e humana;

A todos os participantes do PET-DCNT, que estiveram juntos conosco por dois anos e meio, pois esse trabalho só foi possível com a colaboração de todos;

Ao nosso orientador, Prof. Alberto José Santos Ramos, pela receptividade e suporte sempre presentes, pela paciência, pelas sugestões e correções e por ser o exemplo de profissional que queremos ser, ao exercermos a medicina;

Aos nossos companheiros, amigos e familiares, pelo carinho e palavras de incentivo, pela paciência nos momentos de nossa ausência e pelos sentimentos que nos unem

Aos nossos pais, por nos amarem pura e incondicionalmente, e nos apoiarem em cada uma das etapas de nossas vidas;

DEDICATÓRIA

Às nossas mães: Heloyza Marina Lima de Vasconcellos, sempre sábia, paciente, amorosa e presente nos momentos felizes e nos de dificuldades e Rita de Cássia Ramos da Cunha que faleceu em 02 de julho de 2015 com o sonho de ver o dia em que seu filho se tornasse médico, sempre manifestando o desejo de estar presente em toda sua trajetória, mas que infelizmente o destino a levou para os céus, onde hoje ilumina nosso caminho.

RESUMO

A síndrome metabólica (SM) se caracteriza por um grupo de alterações metabólicas que atuam como fatores de risco para doenças cardiovasculares. Este trabalho tem o objetivo de estimar a prevalência da SM e seus componentes em hipertensos cadastrados e atendidos em uma Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) em Campina. O estudo é transversal, conduzido pela aplicação de questionários semiestruturados e análise de dados antropométricos e laboratoriais. Para definição de SM foram utilizados os critérios da International Diabetes Federation (IDF) e do National Cholesterol Education Program – Adult Treatment Panel III (NCEP-III). A amostra foi composta por 104 pessoas, 25 homens e 79 mulheres. A prevalência global de SM foi de 52,8% (NCEP-ATPIII) e 58,6% (IDF). Excluindo-se a hipertensão arterial, a prevalência dos demais componentes em ordem decrescente foi: obesidade abdominal (70,19% pelo critério do NCEP e 77,21% pela IDF), alteração glicêmica (47,11%), hipertrigliceridemia (37,5%) e baixos níveis de HDL-Colesterol (10,57%). Observou-se maior prevalência de SM e obesidade (pelos critérios do NCEP) no sexo feminino. O índice kappa foi de 0,809, demonstrando concordância quase perfeita entre os dois critérios diagnósticos.

ABSTRACT

The metabolic syndrome (MS) is characterized by a group of metabolic changes that act as risk factors for cardiovascular disease. This work aims to estimate the prevalence of MS and its components in hypertensive patients registered and attended in a Basic Family Health Unit (BFHU) in Campina Grande – PB. The study is cross-sectional, conducted by the application of semi-structured questionnaires and analysis of anthropometric and laboratory data. For diagnosing MS we used the criteria of the International Diabetes Federation (IDF) and the National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III (NCEP-III). The sample consisted of 104 people, 25 men and 79 women. The overall prevalence of MS was 52.8% (NCEP-ATPIII) and 58.6% (IDF). Except for high blood pressure, the prevalence of other components in descending order were: abdominal obesity (70.19% by the NCEP criteria and 77.21% by the IDF), glucose abnormalities (47.11%), hypertriglyceridemia (37, 5%) and low levels of HDL-cholesterol (10.57%). There was a higher prevalence of MS and obesity (by NCEP criteria) in females. The kappa index was 0.809, demonstrating almost perfect agreement between the two diagnostic criteria

SUMÁRIO

Introdução.....	10
Histórico.....	10
Justificativa.....	14
Objetivos.....	17
Métodos.....	18
Resultados.....	21
Discussão.....	25
Conclusão.....	29
Referências.....	31
Anexos (tabelas e gráficos).....	35

INTRODUÇÃO

HISTÓRICO

A palavra “síndrome” deriva do grego syndromos, significando “correr junto, acompanhar”. De amplo uso na terminologia médica, pode-se entendê-la como: grupo de sinais e sintomas os quais aparecem juntos durante um processo patológico, caracterizando-o.

Embora usualmente a Síndrome Metabólica (SM) seja referida como a “doença do século XXI”, como se ela se tratasse de um novo conceito médico oriundo de hábitos de vida da população moderna, tal associação de achados patológicos já é descrita de longa data, embora não primariamente com essa nomenclatura.

O que hoje denominamos SM já foi descrito por diversos outros nomes ao longo do tempo, inclusive podendo alguns deles ainda ser vistos em artigos e trabalhos sobre o assunto: *síndrome plurimetabólica*, *síndrome X*, *síndrome X plus*, *síndrome metabólica X*, *síndrome metabólica cardiovascular*, *síndrome dislipidemia-insulinorresistente*, *síndrome metabólica aterogênica*, *síndrome da aglomeração de fatores aterogênicos* e *quarteto mortal*. [1]

Há mais de 250 anos, muito antes de a SM e a Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono (SAOS) serem formalmente descritas, Morgagni, um médico italiano, identificou uma associação entre obesidade visceral, hipertensão arterial, aterosclerose, altos níveis de ácido úrico sérico e frequentes alterações respiratórias obstrutivas durante o sono. [2] Em seu livro, publicado em 1836, “The Posthumous Papers of the Pickwick Club”, o

romancista inglês Charles Dickens descreve um personagem obeso que apresentava sonolência diurna excessiva, relatando pela primeira vez a associação entre obesidade e apnéia obstrutiva do sono.[3]

Foi encontrada nos estudos de Nicolae Paulescu, publicados em 1920, a descrição de que pessoas obesas frequentemente apresentam, em sua evolução, o surgimento de glicosúria. A associação entre obesidade e diabetes poderia representar, na verdade, duas fases de um mesmo processo patológico de base. [2]

Em 1923, Eskil Kylin descreve a associação entre hipertensão, hiperglicemia e hiperuricemia, embora nenhum nome específico fosse dado à síndrome na época.[4] Então em 1967, Avogaro e Crepaldi deram o nome Síndrome Plurimetabólica à combinação entre hiperlipidemia, obesidade e diabetes. Esses dois autores inclusive apontaram a hipertensão arterial como outra alteração comumente associada, bem como observaram um maior risco de doença arterial coronariana nos portadores da síndrome. [5]

Na evolução dos conceitos sobre SM, Modan e colaboradores, em 1985, propuseram que a hiperinsulinemia poderia ser o elemento comum responsável pela relação entre obesidade, diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e hipertensão arterial. [6] No entanto, a concepção de que a resistência à insulina estaria no centro de uma constelação de outras anormalidades foi realmente explorada e difundida por Reaven. Em 1988, durante uma palestra na Associação Americana de Diabetes (ADA), ele introduziu o conceito de que uma ação deficiente da insulina *in vivo* era o componente central de um grupo de alterações metabólicas, que não necessariamente incluiriam fatores “clássicos”

como elevação da fração LDL-colesterol (LDL-c), mas sim: hipertrigliceridemia, baixos níveis de HDL-colesterol (HDL-c), hiperinsulinemia de jejum e hipertensão arterial sistêmica (HAS). À esse aglomerado de complicações metabólicas foi dado o nome Síndrome X.[7]

Em 1989, um ano após a publicação de Reaven, Kaplan definiu como Quarteto Mortal a associação entre obesidade na porção superior do corpo, intolerância à glicose, hipertrigliceridemia e HAS, também relacionando esses fatores de risco com a resistência à insulina e hiperinsulinemia.[8] Em 1992, Zimmet e Serjentson, acrescentaram à síndrome X mais três fatores frequentemente associados: hiperuricemia, sedentarismo e idade avançada, introduzindo o conceito de Síndrome X plus.[1]

Numa tentativa de promover uma uniformidade na descrição e identificação da SM, diversas organizações propuseram critérios diagnósticos (Tabela 1). A primeira delas foi a Organização Mundial de Saúde (OMS), que em 1998, através de um grupo de especialistas em diabetes, publicou uma definição provisória da SM, finalizada no ano seguinte. Para a OMS, o critério indispensável ao diagnóstico é a resistência à insulina, definida como: DM2, glicemia de jejum alterada, intolerância à glicose ou resistência à insulina comprovada através de *clamp* euglicêmico hiperinsulinêmico . Além do critério fundamental, mais dois seriam necessários para definição da SM, podendo ser: hipertensão arterial, hipertrigliceridemia, baixos níveis de HDL-c, obesidade ou microalbuminúria.[9]

Em 1999, o European Group for the Study of Insulin Resistance (EGIR) propôs uma modificação dos critérios da OMS: a microalbuminúria foi retirada

dos critérios diagnósticos e o Índice de Massa Corporal (IMC) e a razão cintura/quadril não foram mais considerados para definição da presença de obesidade. Além disso, a resistência à insulina passou a ser caracterizada apenas pela presença de hiperinsulinemia de jejum, um exame de pouca confiabilidade para definir resistência insulínica em pacientes com DM2. Alguns valores para ponto de corte também foram alterados.[10]

A terceira grande publicação acerca de critérios diagnósticos da SM foi feita em 2001, através do National Cholesterol Education Program (NCEP) Adult Treatment Panel III (ATP III). Houve grandes diferenças em relação às propostas da OMS e do EGIR: não existia critério indispensável, mas sim a necessidade da presença de três de cinco critérios. A microalbuminúria permaneceu excluída. A resistência à insulina passou a ser definida apenas através da glicemia de jejum alterada e a obesidade através da medida da circunferência abdominal [11]. Quando da revisão dos critérios diagnósticos, em 2005, o ponto de corte para a glicemia de jejum alterada foi reduzido de 110 mg/dL para 100 mg/dL. Também passaram a ser considerado o tratamento farmacológico para os critérios de dislipidemias, HAS ou hiperglicemia.[12]

A quarta organização a propor critérios diagnóstico foi a American Association of Clinical Endocrinologists (AACE), em 2003, embora esta tenha optado pelo termo Síndrome de Resistência à Insulina. São eles: glicemia alterada (em jejum ou 2 horas após sobrecarga oral com 75 g de glicose), hipertrigliceridemia, HDL-c baixo e hipertensão arterial. Não há um número definido de critérios que têm que estar presentes para a definição da síndrome, devendo esta apoiar-se no julgamento clínico individual. No entanto, a presença de pelo menos dois deles, associados a outros fatores de risco,

também pode ser considerada diagnóstica. São fatores de risco: sobrepeso, sedentarismo, idade maior que 40 anos, etnia não-caucasiana, história familiar de DM2, HAS ou doenças cardiovasculares, história pessoal de intolerância à glicose ou diabetes gestacional, acantose nigricans, síndrome de ovários policísticos e doença hepática gordurosa não-alcoolica. Quando o indivíduo desenvolve DM2, o termo Síndrome de Resistência à Insulina não mais se aplica.[13]

A International Diabetes Federation (IDF) publicou, em 2005, suas diretrizes para o diagnóstico da síndrome metabólica, definindo como critério indispensável ao diagnóstico a presença de obesidade central, definida pela circunferência abdominal (>90 cm para homens e >80 cm pra mulheres sulamericanos) ou IMC > 30 kg/m². São necessários ainda mais dois critérios dentre: hipertrigliceridemia, baixo HDL-c, hipertensão arterial (considerando-se também o tratamento farmacológico dessas três alterações) ou alterações da glicemia (DM2 estabelecido ou glicemia de jejum alterada).[14]

JUSTIFICATIVA

A prevalência da síndrome metabólica está aumentando em todo o mundo, sendo estimada em 20 a 25% da população adulta, como resultado da mudança para hábitos de vida mais sedentários e aumento da obesidade.[15] O processo de rápida ocidentalização, paralelo ao desenvolvimento econômico e ao aumento da urbanização, apresentado por alguns países e grupos étnicos tem sido implicado como um fator etiológico para essa elevação da prevalência de DM2, DCV e SM.[16,17] Dados de uma recente revisão sistemática

brasileira mostram uma prevalência geral de 29,6%, variando de acordo com as populações estudadas.[18]

Embora existam divergências entre muitas organizações, com seus diversos critérios diagnósticos e pontos de corte, a importância do estudo da SM reside na sua conhecida associação, como fator de risco, a outras condições de alta morbimortalidade. Estima-se que o risco de desenvolver DM2 seja de 5 a 20 vezes maior em pessoas com SM, a depender do tipo e número de critérios presentes [15,19,20]

A SM associa-se ainda à duplicação do risco de doenças cardiovasculares (DCVs) em geral e da mortalidade a elas associada. O dobro do risco também foi verificado para Infarto Agudo do Miocárdio e AVE isquêmico. Analisando a mortalidade por qualquer causa, o risco dos portadores de SM é 50% maior do que a população geral. O aumento do risco cardiovascular foi verificado inclusive nos indivíduos não diabéticos, corroborando a tese de que a SM não necessita estar associada ao DM2 para atuar como fator de risco. [21]

No Brasil, considerando indivíduos com mais de 30 anos, as DCVs foram responsáveis por aproximadamente 20% das mortes em 2009: mais de 95 mil devido a doença arterial coronariana (DAC) e quase 98 mil por AVE isquêmico. [22] O custo anual com DCVs são elevados no nosso país, com tendência à crescimento nos próximos anos. Em 2004, os custos totais foram estimados em R\$ 30,8 bilhões.[23]

Apesar de um decréscimo nas taxas de mortalidade por DCVs no Brasil nas últimas décadas, as regiões Norte e Nordeste permanecem com

aumento de mortes por DAC, como reflexo da melhoria econômica, mudança dos hábitos alimentares e aumento do sedentarismo e obesidade pelas quais essa população vem passando nos últimos anos. Nas regiões Sul e Sudeste, no entanto, a tendência é de declínio. Projeções futuras mostram o potencial aumento desse hiato entre Norte-Sul.[24]

Na subpopulação de hipertensos, dados de estudos conduzidos em diversos países mostram resultados discordantes.[25 – 28] Estudo francês observou prevalência média de SM de 19,3% em homens e 14,8% em mulheres. [25] No entanto, em hipertensos jordanianos, a prevalência chegou a 65,2%, sendo mais comum no sexo feminino do que no masculino[28]. Essa diferença entre os gêneros também foi observada em estudo colombiano, embora neste a prevalência de SM em hipertensos chegou a 92,9% utilizando critérios da IDF. [29]

No Brasil, são escassos os dados avaliando diretamente a prevalência de SM em hipertensos, [30-32] especialmente aqueles assistidos pela atenção primária.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Estimar a prevalência da SM, a partir de 2 critérios diagnósticos diferentes, em indivíduos hipertensos tratados em uma Unidade Básica de Saúde do Família (UBSF) na região Nordeste do Brasil.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar a prevalência de cada componente individual da SM na população estudada
- Avaliar se há diferenças entre gêneros quanto à prevalência da SM ou de seus componentes individuais
- Avaliar se houve ou não concordância entre os dois critérios diagnósticos utilizados

MÉTODOS

Esse trabalho utilizou dados coletados durante o projeto intitulado “Vigilância, prevenção e controle das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis”, vinculado ao programa PRO-Saúde/Pet-Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, financiado pelo Ministério da Saúde do Brasil.

A coleta de dados foi conduzida na Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) José Aurino Barros Filho, situada na cidade de Campina Grande-PB, tendo como população alvo os usuários com diagnóstico de hipertensão arterial, idade maior ou igual a 18 anos, cadastrados no programa HIPERDIA e atendidos na unidade entre os meses de maio de 2013 a abril de 2014, com demandas relacionadas ou não ao acompanhamento da Hipertensão Arterial.

Da amostra inicial de 115 usuários, 11 foram excluídos do estudo. Um usuário por recusar-se à participação e dez por possuírem comorbidades tireoidianas, renais ou hepáticas, as quais poderiam gerar alterações metabólicas capazes de interferir na análise dos resultados. A amostra final, portanto foi de 104 participantes.

Foi aplicado um questionário semi-estruturado, contendo informações de identificação, características socio-demográficas, histórico pessoal de patologias progressas, medicamentos de uso contínuo e hábitos de vida.

Em sequência, foi aferido peso em balança mecânica do tipo plataforma (marca WELMY, certificada pelo INMETRO), com estadiômetro acoplado, o qual foi utilizado para aferir a altura. Esses valores foram utilizados para o cálculo do IMC segundo a fórmula: peso (em quilogramas)/ altura² (em metros).

O valor da circunferência abdominal foi medido utilizando-se fita métrica com graduação de 1 mm, no ponto médio entre a crista ilíaca e o rebordo costal inferior, com o paciente em ortostase, sem vestimenta subposta. A Pressão Arterial foi aferida através da técnica auscultatória, utilizando esfigmomanômetro aneróide calibrado (marca Premium, certificado pelo INMETRO), com o paciente sentado e pés apoiados no chão, com a bexiga esvaziada, de acordo com as recomendações das VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão [33].

Os valores de exames laboratoriais (Colesterol total, LDL-C , HDL-C, TGD e Glicemia de jejum) foram resgatados em prontuário, sendo considerados válidos os resultados de exames coletados em data correpondente a três meses anteriores ou posteriores ao dia da aplicação do questionário.

Para definição do diagnóstico de Síndrome Metabólica foram utilizados os critérios do NCEP-ATP III e da IDF.

Os dados foram tabulados através do programa Microsoft Office Excel 2007. A análise descritiva consistiu na obtenção das frequências das variáveis a serem estudadas, tanto na amostra geral quanto na estratificação por sexo. A média foi utilizada como medida de tendência central e como medidas de dispersão avaliaram-se os valores mínimo, máximo e o desvio-padrão. Os resultados foram expressos em “*média (± desvio-padrão)*” e em “*n (%)*”. Para avaliar concordância entre o diagnóstico a partir dos dois critérios utilizados para definição de Síndrome Metabólica, foi utilizado o teste de concordância de Kappa. Para comparação das prevalência entre os sexos, foi utilizada a medida

de Razão de Prevalência (RP), com um intervalo de confiança de 95%, sendo a RP uma medida de associação que visa mensurar a relação de um desfecho binário e variáveis de exposição em estudos com delineamento coorte e transversal. A diferença entre os sexos com relação às médias dos valores antropométricos e de exames laboratoriais foi avaliado através do teste T de Student, sendo considerados resultados estatisticamente significativos os que apresentaram valor de $p \leq 0,05$.

Esse estudo foi submetido através da Plataforma Brasil para avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Campina Grande, sendo aprovado pelo parecer nº 15739113.8.0000.5182 . Todos os participantes foram informados dos objetivos do projeto, concordando em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

A amostra foi composta por homens (H) e mulheres (M) hipertensos de uma UBSF, contabilizando um total de 104, com idade média de 62,65 ($\pm 13,47$), sendo a idade mínima 25 anos e a máxima de 96 anos.

Do total da amostra, os homens foram 25 (24,0%), com a idade média de 59,84 ($\pm 16,42$), sendo a idade mínima de 40 e a máxima de 96 anos. As mulheres foram 79 (76,0%), com idade média de 63,54 ($\pm 12,36$), sendo a idade mínima 25 e a máxima de 86 anos.

O tempo médio autorreferido do diagnóstico de hipertensão foi de 10,2 anos ($\pm 8,59$), variando de um mínimo de 1 ano e máximo de 50 anos. A média da pressão arterial sistólica foi de 138,37 mmHg, sem diferença entre os sexos (H=140,6 mmHg vs. M=137,6 mmHg; $p=0,59$). A média da pressão arterial diastólica foi de 82,01 mmHg, sendo maior na população masculina (H=88,1 mmHg vs. M=80,1; $p=0,021$).

Dos 104 pacientes da amostra, 42,3% ($n=44$) eram sabidamente diabéticos tipo 2, sendo o tempo médio de diagnóstico autorreferido de 7,0 anos (H=11,3 anos vs. M=5,5 anos; $p=0,012$). A glicemia de jejum média, para toda a amostra, foi de 109,02 mg/dL (H=110,1 mg/dL vs. M=108,7 mg/dL; $p=0,915$). Considerando valores ≥ 100 mg/dL, 31 (29,8%) dos participantes apresentaram níveis elevados de glicemia de jejum, sendo que destes 24 (77,42%) eram sabidamente diabéticos. Não houve diferença entre os sexos quanto ao tempo médio de diagnóstico de DM2 nem quanto a média da glicemia de jejum.

O valor médio do colesterol total foi de 206,1 mg/dL, não se observando diferença entre as médias entre homens e mulheres (H=217,1 mg/dL vs. M=202,6 mg/dL; $p=0,071$). Valores maiores que 200 mg/dL foram obtidos em 62 (59,6%) participantes, sendo maiores que 240 mg/dL em 13 (12,5%) deles. Nas mulheres, os valores foram, respectivamente, de 45 (57,0%) e 7 (8,9%) e entre os homens de 17 (68,0%) e 5 (24,0%).

Quanto à fração HDL-C, a média foi de 56,6 mg/dL, apresentando níveis maiores nas mulheres (H= 51,5 mg/dL vs. M= 58,2 mg/dL; $p=0,001$). No sexo feminino, valores menores que 50 mg/dL foram obtidos em 11 (13,9%) pacientes. Já para o sexo masculino, valores inferiores a 40 mg/dL foram encontrados em apenas 1 (4,0%). Três dos participantes não tiveram o valor do LDL-C aferido devido hipertrigliceridemia > 400 mg/dL que inviabiliza o cálculo pela fórmula de Friedwald. Para os demais, a média do LDL-C foi de 121,2 mg/dL, sendo maior no sexo masculino. (H=137,6 vs M=116,3; $p=0,018$). Valores ≥ 130 mg/dL foram encontrados em 48 (47,5%) participantes.

O valor médio de TGD foi de 149,3 mg/dL, sem diferença entre os sexos (H=168,6 mg/dL vs. M=143,2; $p=0,188$). Valores ≥ 150 mg/dL foram encontrados em 38 (36,5%).

A circunferência abdominal teve uma média de 100,8 cm nos homens e de 98,6 cm nas mulheres. A média do IMC para a amostra geral foi de 30,3 kg/m², não diferendo entre homens e mulheres (H=29,0 kg/m² vs. M=30,6 kg/m²; $p=0,248$). Estratificando por faixas, valores < 25 kg/m² foram encontrados em 12 (11,5%); entre 25 e 29,9 kg/m² foram 37 (35,6%) e com IMC ≥ 30 kg/m² foram vistos 55 (52,9%) pacientes.

Quando questionados sobre a prática de atividade física regular, 53 (50,9%) responderam que sim. Avaliando separadamente os sexos, 11 (44%) homens e 42 (53,1%) mulheres tiveram resposta afirmativa.

Utilizando os critérios do NCEP-ATP III, 54 (52,8%) pacientes da amostra geral foram diagnosticados com síndrome metabólica, sendo a prevalência significativamente maior entre as mulheres (M=59,5% vs. H=32,0%; RP 1,85; IC 95%: 1,14 - 2,57). Já utilizando os critérios da IDF, o diagnóstico foi feito em 61 (58,6%), apresentando percentuais maiores no sexo feminino, porém sem significância estatística (M=63,3% vs. H=44,0%; RP 1,43; IC 95%: 0,95 - 1,91).

Houve discordância entre os dois critérios diagnósticos em 10 casos. Dois participantes, embora obtivessem 3 critérios de acordo com o NCEP/ATP III (PA elevada, hipertrigliceridemia e alteração glicêmica), não preencheram o critério de obesidade abdominal, o qual é obrigatório ao diagnóstico de acordo com a IDF. Já nos oito participantes restantes, o critério de obesidade abdominal não foi preenchido de acordo com o NCEP/ATP III, porém o foi de acordo com a IDF, que utiliza pontos de corte mais baixos e também considera o valor de IMC para o diagnóstico. O coeficiente Kappa foi de 0,806 (IC95% 0,615 - 0,997), mostrando concordância quase perfeita entre os dois critérios diagnósticos.

Avaliando isoladamente o critério de alteração glicêmica, presente em ambos os escores diagnósticos, foram encontrados 49 (47,1%) pacientes (M=46,8% vs. H=48,0%; RP 0,97; IC 95%: 0,65 - 1,29). Já o HDL-C abaixo do esperado, sendo < 40 mg/dL em homens e < 50 mg/dL em mulheres, foi

evidenciado em 11 (10,6%) pessoas (M=13,9% vs. H=4,0%; RP 3,48; IC 95%: -0,15 - 7,11). A hipertrigliceridemia (TGD \geq 150 mg/dL) foi encontrada em 37 (36,5%) pacientes (M=35,4% vs. H=40,0%; RP 0,88; IC 95%: 0,55 - 1,21). Não houve diferença estatística entre os sexos para a prevalência dos critérios isolados de alterações glicêmicas, baixo nível de HDL-C e hipertrigliceridemia.

A obesidade abdominal, definida de acordo com o valor da circunferência abdominal pelos critérios do NCEP/ATP III (H>102 cm e M>88cm), foi observada em 73 (70,2%) pessoas, sendo mais prevalente no sexo feminino (M=77,2% vs. H=48,0%; RP 1,60; IC 95%: 1,11 - 2,11). Utilizando, por sua vez, os critérios da IDF (IMC \geq 30 kg/m² e/ou circunferência abdominal > 90 cm em homens e >80 cm em mulheres), 94 (90,4%) pacientes foram definidos como tendo obesidade abdominal, sem diferença estatística entre os sexos (M=93,6% vs. H=80,0%; RP 1,17; IC 95%: 0,87 - 1,46).

DISCUSSÃO

Na busca por embasamento teórico a fim de comparações com nosso estudo, destaca-se a carência de dados avaliando a prevalência de síndrome metabólica em subgrupos específicos, especificadamente os hipertensos. Quando comparados à população geral, espera-se encontrar maiores níveis de prevalência, não apenas por já se pontuar um critério necessário ao diagnóstico, mas também por haver associação conhecida entre a hipertensão e os demais componentes da síndrome.

Mundialmente, entre a população adulta, a prevalência de síndrome metabólica varia de 26 a 49% [34,35] sendo na América Latina estimada em 24,9% [36] e no Brasil em 29,6% [18]. Avaliando apenas a população hipertensa, os valores de prevalência em estudos nacionais variaram entre 60,7% e 82,4%. [28-30] Nosso estudo encontrou prevalência global de 52,8% utilizando critérios do NCEP-ATPIII e 58,6% com os da IDF, valores esperadamente mais altos quando comparados à população geral, porém concordantes com os inquéritos nacionais com a subpopulação hipertensa.

A tendência de encontrar uma maior prevalência quando utilizando critérios da IDF também é evidenciada na maioria dos estudos que compara os dois critérios diagnósticos citados, tanto na população hipertensa quanto na geral. [27,29,30,32,36] Essa maior prevalência parece ter como possíveis explicações os pontos de corte menores para a definição de obesidade abdominal da IDF (94 cm para homens e 80 cm para mulheres) se comparados aos do NCEP-ATPIII (102 cm para homens e 88 cm para mulheres), bem como a aceitação de níveis de IMC ≥ 30 kg/m² para definição diagnóstica. Apesar de

ter levado em conta a diferença entre diferentes etnias, a IDF ainda une em um só ponto de corte as etnias chinesa, sul-americana e sul-asiática, o que pode levar a resultados falso-positivos nesse critério, considerando o critério do NCEP-ATPIII como mais adequado. A análise do coeficiente kappa, no entanto, mostrou uma correlação quase perfeita entre os dois critérios, apesar de constatada essa diferença de prevalência.

Ao avaliarmos cada componente da síndrome metabólica, desconsiderando a hipertensão arterial posto que foi critério de inclusão no estudo, evidenciamos que a obesidade abdominal foi o critério mais prevalente: 70,19% de acordo com a NCEP-ATPIII e 90,38% pelo IDF. Embora o valor encontrado no nosso trabalho se encontre na média entre os valores observados em estudos com a subpopulação de hipertensos, os quais estão entre 56,8% e 90,41% [26, 30–32], é notável a grande faixa de variação desses valores na literatura.

O segundo critério mais prevalente em nossa amostra foi a alteração glicídica, com valores de 47,11%, maiores do que os previamente relatados em hipertensos com síndrome metabólica, os quais variaram entre 25,3% e 32,8%. [26,30,31] Uma possível explicação para essa discordância seria a maior procura da UBSF, local de coleta de nossa amostra, por pacientes que, além de serem hipertensos, são também diabéticos e que por isso buscariam atendimento com maior frequência.

As alterações no perfil lipídico foram, dentre os critérios diagnósticos, os menos frequentes e tiveram uma prevalência menor quando comparados a maioria dos outros estudos. Para a hipertrigliceridemia, o segundo critério

menos frequente, a prevalência encontrada foi de 37,5%, menor que os valores de 44% e 67,1% [30,31] porém maior que o relato de 27,3% [26].

O HDL-C reduzido, critério menos frequentemente observado, foi observado em nosso estudo uma prevalência de 10,57%, muito aquém dos valores relatados previamente entre hipertensos com síndrome metabólica, os quais variam de 49,4% a 81,3% [26,30–32]. Embora a prática de atividades físicas autorreferidas (50,9%) esteja acima da média paraibana (32%), o que poderia justificar em parte um maior nível de HDL-C, aventamos a possibilidade de que um fator confundidor justificando essa discrepância seria a baixa utilização de programas de certificação e acreditação de análises clínicas na maioria dos laboratórios credenciados à rede pública de saúde em Campina Grande.

Avaliando a diferença entre os sexos, observou-se que entre as mulheres houve maior prevalência de síndrome metabólica, quando utilizados os critérios do NCEP-ATPIII (RP 1,85 IC 95%: 1,14 – 2,57). Quando utilizados os critérios da IDF, não observamos diferença estatisticamente significativa. Essa maior frequência de síndrome metabólica no sexo feminino já foi documentada tanto na população geral quanto no subgrupo dos hipertensos. [24,36–39] Essa diferença parece ter sido ocasionada por uma maior prevalência da obesidade abdominal no sexo feminino quando utilizados os critérios do NCEP-ATPIII (RP 1,6 IC 1,11 – 2,11). Para os demais componentes individuais, não houve discordância entre os sexos, significativa estatisticamente.

Embora tenha sido evidenciada maior prevalência da síndrome metabólica entre mulheres, os valores de exames laboratoriais e do exame físico mostraram médias piores nos homens, sendo estatisticamente comprovada a diferença de médias para pressão arterial diastólica ($p=0,021$), LDL-C ($p=0,018$) e HDL-C ($p=0,001$). Isso pode significar que, embora apresentem uma prevalência menor de síndrome metabólica, os homens que a apresentam possuem um perfil metabólico pior quando comparados às mulheres. Para a pressão arterial sistólica, glicemia de jejum, triglicérides e colesterol total, os homens apresentaram maiores níveis, porém não foi evidenciada significância estatística.

CONCLUSÃO

De um total de 104 indivíduos da amostra, que contou com hipertensos atendidos na UBSF e cadastrados no programa HIPERDIA, apenas 25 (24,04%) eram do sexo masculino. Esse dado pode refletir tanto a dificuldade técnica de acesso à atenção básica quanto um conceito de invulnerabilidade, comum à maioria dos homens, gerando a falsa ideia de que eles não necessitam de avaliações e condutas em saúde, sendo por vezes levados à consulta a contragosto, por esposas, mães ou irmãs .

O horário de atendimento das UBSFs, que ocorre geralmente em horário comercial, poderia dificultar o acesso do homem que trabalha em tempo integral para o sustento do lar. Uma medida de baixa necessidade de insumos e que poderia melhorar essa acessibilidade, possibilitando intervenções preventivas e terapêuticas na população masculina, reduzindo assim sua morbimortalidade, seria a criação de horários flexíveis de atendimento, como no turno da noite.

Na subpopulação de hipertensos foi evidenciada alta prevalência de síndrome metabólica, sendo a obesidade abdominal o componente mais frequente, após a hipertensão arterial. Tendo em vista a prevenção de doenças cardiovasculares e sabendo que a obesidade abdominal é um fator de risco modificável, estratégias que atuassem na prevenção e controle do excesso de peso poderiam trazer impactos futuros na morbimortalidade dessa população.

De forma discordante da literatura, a prevalência de níveis HDL-C reduzidos nos integrantes da amostra mostrou-se bem menor que estudos com populações de hipertensos. Embora sejam necessárias avaliações mais

aprofundadas, uma possível explicação para essa discordância seria a ausência de programas de controle de qualidade nas análises clínicas nos laboratórios da rede municipal de saúde, o que pode servir de alerta para os gestores, estimulando a implantação de programas de certificação e acreditação, melhorando a assistência à saúde no município de Campina Grande.

. Avaliando a concordância entre os critérios diagnósticos de síndrome metabólica propostos pelo NCEP-ATPIII e pela IDF, a partir do índice kappa, observou-se uma concordância quase perfeita entre os dois. Deve-se ter em mente, no entanto, que o uso de um ou outro critério pode levar a resultados falso-positivos e falso-negativos, a depender de outras características do paciente.

A definição de novos pontos de corte para caracterização de obesidade abdominal, levando em conta estudos mais aprofundados nas diferenças entre as etnias, bem como a utilização de outros parâmetros como relação cintura/altura pode futuramente ser capaz de apontar um critério, dentre os vários atualmente existentes, como o padrão-ouro para diagnóstico da síndrome metabólica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] MILICI, N. A short history of the metabolic syndrome definitions. *Proc. Rom. Acad.*, v. 1, p. 13–20, 2010
- [2] CREPALDI, G.; MAGGI, S. The Metabolic Syndrome: a historical context. *Diabetes Voice*, v. 51, n. 8, p. 8–10, 2006
- [3] KRYGER, M. Charles Dickens: impact on medicine and society. *Journal of clinical sleep medicine*, v. 8, n. 3, p. 333–8, 15 jun. 2012
- [4] KYLIN, E. Studien ueber das Hypertonie-Hyperglyka “mie-Hyperurika” miesyndrom. *Zentralblatt fuer Innere Medizin*, v. 44, p. 105–127, 1923
- [5] AVOGARO, P. et al. Associazione di iperlipemia, diabete mellito e obesita' di medio grado. *Acta Diabetologica Latina*, v. 4, n. 4, p. 572–590, out. 1967
- [6] MODAN, M. et al. Hyperinsulinemia. A link between hypertension obesity and glucose intolerance. *The Journal of clinical investigation*, v. 75, n. 3, p. 809–17, mar. 1985
- [7] REAVEN, G. M. Banting lecture 1988. Role of insulin resistance in human disease. *Diabetes*, v. 37, n. 12, p. 1595–607, dez. 1988.
- [8] KAPLAN, N. M. The deadly quartet. Upper-body obesity, glucose intolerance, hypertriglyceridemia, and hypertension. *Archives of internal medicine*, v. 149, n. 7, p. 1514–20, jul. 1989.
- [9] WHO. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications: report of a WHO Consultation. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva: WHO, 1999.
- [10] BALKAU, B.; CHARLES, M. A. Comment on the provisional report from the WHO consultation. European Group for the Study of Insulin Resistance (EGIR). *Diabetic medicine : a journal of the British Diabetic Association*, v. 16, n. 5, p. 442–3, maio 1999.
- [11] 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) final report. *Circulation*, v. 106, n. 25, p. 3143–421, 17 dez. 2002
- [12] GRUNDY, S. M. et al. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation*, v. 112, n. 17, p. 2735–52, 25 out. 2005

- [13] EINHORN, D. et al. American College of Endocrinology position statement on the insulin resistance syndrome. *Endocrine practice : official journal of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists*, v. 9, n. 3, p. 237–52, jan. 2003
- [14] ALBERTI, K. G. M. M.; ZIMMET, P.; SHAW, J. Metabolic syndrome--a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation. *Diabetic medicine : a journal of the British Diabetic Association*, v. 23, n. 5, p. 469–80, maio 2006
- [15] ALBERTI, K. G. M. M. et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International . *Circulation*, v. 120, n. 16, p. 1640–5, 20 out. 2009
- [16] HU, F. B. Globalization of diabetes: the role of diet, lifestyle, and genes. *Diabetes care*, v. 34, n. 6, p. 1249–57, jun. 2011
- [17] YONEDA, M. et al. Prevalence of metabolic syndrome compared between native Japanese and Japanese-Americans. *Diabetes research and clinical practice*, v. 79, n. 3, p. 518–22, mar. 2008
- [18] DE CARVALHO VIDIGAL, F. et al. Prevalence of metabolic syndrome in Brazilian adults: a systematic review. *BMC public health*, v. 13, p. 1198, jan. 2013.
- [19] ASCHNER, P. Metabolic syndrome as a risk factor for diabetes. *Expert review of cardiovascular therapy*, v. 8, n. 3, p. 407–12, mar. 2010.
- [20] LORENZO, C. et al. The metabolic syndrome as predictor of type 2 diabetes: the San Antonio heart study. *Diabetes care*, v. 26, n. 11, p. 3153–9, nov. 2003.
- [21] MOTTILLO, S. et al. The metabolic syndrome and cardiovascular risk a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 56, n. 14, p. 1113–32, 28 set. 2010
- [22] MANSUR, A. DE P.; FAVARATO, D. Mortality due to cardiovascular diseases in Brazil and in the metropolitan region of São Paulo: a 2011 update. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, v. 99, n. 2, p. 755–61, ago. 2012.
- [23] AZAMBUJA, M. I. R. et al. Impacto econômico dos casos de doença cardiovascular grave no Brasil: uma estimativa baseada em dados secundários. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 91, n. 3, p. 163–171, set. 2008.

- [24] BAENA, C. P. et al. Ischaemic heart disease deaths in Brazil: current trends, regional disparities and future projections. *Heart* (British Cardiac Society), v. 99, n. 18, p. 1359–64, set. 2013.
- [25] PANNIER, B. et al. The metabolic syndrome: similar deleterious impact on all-cause mortality in hypertensive and normotensive subjects. *Journal of hypertension*, v. 26, n. 6, p. 1223–8, jun. 2008.
- [26] TACHEBELE, B. et al. Metabolic syndrome among hypertensive patients at University of Gondar Hospital, North West Ethiopia: a cross sectional study. *BMC cardiovascular disorders*, v. 14, n. 1, p. 177, jan. 2014
- [27] AKINTUNDE, A. A. et al. Metabolic syndrome: comparison of occurrence using three definitions in hypertensive patients. *Clinical medicine & research*, v. 9, n. 1, p. 26–31, mar. 2011.
- [28] YASEIN, N. et al. Metabolic syndrome in patients with hypertension attending a family practice clinic in Jordan. *Eastern Mediterranean health journal*, v. 16, n. 4, p. 375–80, abr. 2010.
- [29] PATERNINA-CAICEDO, Á. J. et al. Concordancia de tres definiciones de síndrome metabólico en pacientes hipertensos. *Revista de Salud Pública*, v. 11, n. 6, p. 898–908, dez. 2009.
- [30] BULHÕES, K.; ARAÚJO, L. Metabolic syndrome in hypertensive patients: correlation between anthropometric data and laboratory findings. *Diabetes care*, v. 30, n. 6, p. 1624–6, 1 jun. 2007.
- [31] MARCHI-ALVES, L. M. et al. Componentes da síndrome metabólica na hipertensão arterial. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 46, n. 6, p. 1348–1353, dez. 2012.
- [32] 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. 472–478, jun. 2009.
- [33] VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 95, n. 1, p. I–III, 2010
- [34] JORDAN, H. et al. Metabolic Syndrome Among Adults in New York City, 2004. *New York City Health and Nutrition Examination Survey. Preventing Chronic Disease*, v. 9, dez. 2011.
- [35] ROJAS, R. et al. Metabolic syndrome in Mexican adults: results from the National Health and Nutrition Survey 2006. *Salud pública de México*, v. 52 Suppl 1, p. S11–8, jan. 2010.
- [36] MÁRQUEZ-SANDOVAL, F. et al. The prevalence of metabolic syndrome in Latin America: a systematic review. *Public Health Nutrition*, v. 14, n. 10, p. 1702–1713, 13 abr. 2011.

- [37] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
- [38] HAAB, R. S.; BENVENÚ, L. A.; FISCHER, E. V. Prevalência de Síndrome Metabólica em uma área rural de Santa Rosa. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 7, n. 23, p. 90–99, 29 set. 2012.
- [39] OLIVEIRA, E. P. DE; SOUZA, M. L. A. DE; LIMA, M. DAS D. A. DE. Prevalência de síndrome metabólica em uma área rural do semi-árido baiano. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 50, n. 3, p. 456–465, jun. 2006.
- [40] VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. et al. Prevalence of metabolic syndrome in a rural area of Brazil. *Sao Paulo Medical Journal*, v. 125, n. 3, p. 155–162, maio 2007.
- [41] PIMENTA, A. M.; GAZZINELLI, A.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. Prevalência da síndrome metabólica e seus fatores associados em área rural de Minas Gerais (MG, Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, n. 7, p. 3297–3306, jul. 2011.

ANEXOS

Quadro 1 Critérios diagnósticos para Síndrome Metabólica

	OMS (1998)	EGIR (1999)	NCEP - revisado (2005)	AACE (2003)	IDF (2005)
Pré-requisito	DM2, GJA, InG ou RI*	Hiperinsulinemia†	Não há	-	CA alterada ¥ ou IMC > 30 kg/m ²
Diagnóstico	Pré-requisito + ≥ 2 critérios	Pré-requisito + ≥ 2 critérios	≥ 3 critérios	Julgamento clínico ou Fator de risco‡ + ≥ 2 critérios	Pré-requisito + ≥ 2 critérios
Obesidade	IMC > 30 kg/m ² ou RCQ > 90 cm (homens) e > 85 cm (mulheres)	CA ≥ 94 cm (homens) e ≥ 80 cm (mulheres)	CA ≥ 102 cm (homens) e ≥ 88cm (mulheres)	-	(pré-requisito)
PA (mmHg)	≥ 140x90	≥ 140x90	≥ 130x85 ou Rx	≥ 130x85	≥ 130x85 ou Rx
TGD (mg/dL)	≥ 150	≥ 177	≥ 150 ou Rx	≥ 150	≥ 150 ou Rx
HDL-c (mg/dL)	<35 (homens) e < 39 (mulheres)	< 39	<40 (homens) e <50 (mulheres) ou Rx	<40 (homens) e <50 (mulheres)	<40 (homens) e <50 (mulheres) ou Rx
Glicemia	(pré-requisito)	(pré-requisito)	GJ > 100 mg/dL ou Rx	GJ > 100 mg/dL ou TOTG2h > 140 mg/dL	GJ > 100 mg/dL ou DM2 ou Rx
Outros	Micro-albuminúria §	-	-	-	-

PA: pressão arterial. TGD: triglicerídeos DM2: diabetes mellitus tipo 2. GJA: glicemia de jejum alterada. InG: intolerância à glicose. RI: resistência à insulina. IMC: índice de massa corporal. RCQ: relação cintura-quadril. CA: circunferência abdominal. GJ: glicemia de jejum. TOTG2h: glicemia 2 horas após estímulo com 75g de glicose oral.

* definida por *clamp* euglicêmico hiperinsulinêmico

§ excreção urinária de albumina ≥ 20 mcg/min ou razão albumina-creatinina ≥ 30 mg/g

† insulina em jejum acima do percentil 75.

Rx: tratamento farmacológico para essa alteração.

¥ Os pontos de corte variam de acordo com a etnia e sexo.

‡ Fatores de risco: sobrepeso, sedentarismo, idade maior que 40 anos, etnia não-caucasiana, história familiar de DM2, HAS ou doenças cardiovasculares, história pessoal de intolerância à glicose ou diabetes gestacional, acantose nigricans, síndrome de ovários policísticos e doença hepática gordurosa não-alcoólica

Quadro 2 Prevalência de Síndrome Metabólica e seus componentes

	Geral	Feminino	Masculino	Razão de Prevalências (IC)
Síndrome Metabólica (NCEP)	52,8%	59,5%	32,0%	1,85 (1,14 – 2,57)
Síndrome Metabólica (IDF)	58,6%	63,3%	44,0%	1,43 (0,95 – 1,91)
Alteração glicídica	47,1%	48,0%	46,8%	0,97 (0,65 – 1,29)
HDL-C reduzido	10,6%	13,9%	4,0%	0,88 (0,55 – 1,21)
Hipertrigliceridemia	36,5%	35,4%	40,0%	3,48 (-0,15 – 7,11)
Obesidade abdominal (NCEP)	70,2%	77,2%	48,0%	1,60 (1,11 – 2,11)
Obesidade abdominal (IDF)	90,4%	93,6%	80,0%	1,17 (0,87 – 1,46)

IC: intervalo de confiança

Quadro 3 Médias de exames laboratoriais e diferença entre os sexos

	Geral	Feminino	Masculino	Teste T (valor de p)
PAS (mmHg)	138,4	137,6	140,6	0,59
PAD (mmHg)	82,0	80,1	88,1	0,021
Glicemia de jejum (mg/dL)	109,0	108,7	110,1	0,915
Triglicérides (mg/dL)	149,3	143,2	168,6	0,188
Colesterol Total (mg/dL)	206,1	202,6	217,1	0,07
LDL-colesterol (mg/dL)	121,2	116,3	137,6	0,018
HDL-colesterol (mg/dL)	56,6	58,2	51,5	0,001
IMC (kg/m ²)	30,3	30,6	29,0	0,248

Prevalência dos componentes individuais da Síndrome Metabólica e diferença entre os sexos

Gráfico 1

