

## Perfil metabólico e terapêutica medicamentosa de pacientes com síndrome metabólica: um estudo retrospectivo

Metabolic and therapeutic profile of metabolic syndrome patients: a retrospective study

Perfil metabólico y terapéutico de pacientes con síndrome metabólico: un estudio retrospectivo

Eduardo Barros da Silva<sup>1</sup>, Vinícius Donadon Toniate<sup>1</sup>, Márcio Tubaldini<sup>1</sup>, Carolina Heitmann Mares Azevedo Ribeiro<sup>2</sup>, Ana Cristina Lo Prete<sup>1\*</sup>.

---

### RESUMO

**Objetivo:** O presente estudo caracterizou o perfil metabólico e a terapêutica medicamentosa de 50 pacientes com síndrome metabólica. **Métodos:** Foram coletadas dos prontuários dos pacientes os dados de exames de perfil lipídico e glicêmico, perfil antropométrico, pressão arterial e informações sobre a terapêutica medicamentosa. **Resultados:** Os pacientes apresentaram média de idade de 65±9 anos, com 33,3% tendo concluído até no máximo o ensino fundamental. Em relação ao estilo de vida, 32% eram fumantes ou ex-fumantes, 54% sedentários e 83% apresentavam sobrepeso ou obesidade. Sobre a pressão arterial, 90% apresentaram hipertensão. Dos hipertensos, 53% não se encontravam nas metas terapêuticas e, 33% acima dos valores de controle sugeridos pelas diretrizes. No que se refere ao perfil lipídico, 56% dos pacientes não estavam na meta terapêutica estabelecida para as triglicérides, assim como 50% dos homens e 53% das mulheres não estavam para os valores sugeridos de HDL. Em relação à glicemia, 70,2% apresentavam diabetes e destes, 58% estavam com glicemia acima do estabelecido como meta terapêutica valores acima do recomendável. **Conclusão:** Conclui-se que os pacientes não se encontravam nas metas terapêuticas e devem receber melhor acompanhamento dos profissionais de saúde a fim de evitar os danos cardiovasculares.

**Palavras-chave:** Síndrome metabólica, Hipertensão, Diabetes mellitus, Dislipidemias.

---

### ABSTRACT

**Objective:** The present study characterized the metabolic profile and the therapy of 50 patients with metabolic syndrome. **Methods:** Patients' medical records will include information on exams such as lipid profile, glycemic profile, anthropometric profile, blood pressure and therapy. **Results:** The patients had an average of 65±9 years, with 33,3% having completed until elementary school. Relating to lifestyle, 32% were smokers / former smokers, 54% sedentary and 83% were overweight or obese. Regarding blood pressure, 90% presented hypertension. Of the hypertensive patients, 53% were not in the therapeutic goals and 33% above the control values suggested by the guidelines. Relating to the lipid profile, 56% percent of the patients did not meet the triglyceride therapeutic goal, as did 50% of men and 53% of women did not meet the suggested HDL values. In relation to Glycemia, 70,2% had diabetes and, of these, 58% had blood glucose above the established goal as therapeutic values above the recommended. **Conclusion:** It is concluded that the patients were not in the therapeutic goals and should receive better follow-up of health professionals in order to avoid cardiovascular damage.

**Keywords:** Metabolic syndrome, Hypertension, Diabetes mellitus, Dyslipidemias.

---

### RESUMEN

**Objetivo:** El presente estudio caracterizó el perfil metabólico y la terapia farmacológica de 50 pacientes con síndrome metabólico. **Métodos:** Los datos del perfil lipídico y glucémico, el perfil antropométrico, la presión arterial y la información sobre el tratamiento farmacológico se obtuvieron de los registros médicos de los pacientes. **Resultados:** Los pacientes tenían una edad media de 65 ± 9 años, con un 33,3% completado en la mayoría de las escuelas primarias. En cuanto al estilo de vida, el 32% eran fumadores o exfumadores, el 54% sedentarios y el 83% tenían sobrepeso u obesidad. Sobre la presión arterial, el 90% tenía hipertensión.

---

<sup>1</sup> Universidade São Judas Tadeu (USJT), São Paulo-SP. \*E-mail: [analoprete@gmail.com](mailto:analoprete@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal do Pará (UFP), Belém-PA.

De los pacientes hipertensos, el 53% no estaban en los objetivos terapêuticos e 33% por encima de los valores de control sugeridos por las directrices. Con respecto al perfil lipídico, el 56% de los pacientes no estaban en el objetivo terapêutico establecido para los triglicéridos, al igual que el 50% de los hombres y el 53% de las mujeres no tenían los valores sugeridos de HDL. Con respecto a la glucosa en sangre, el 70,2% tenía diabetes y, de estos, el 58% tenía glucosa en sangre por encima de los valores de la meta terapêutica establecidos por encima de los recomendados. **Conclusión:** Se concluye que los pacientes no estaban en los objetivos terapêuticos y deberían recibir un mejor seguimiento por parte de los profesionales de la salud para evitar el daño cardiovascular.

**Palabras clave:** Síndrome metabólico, Hipertensión, Diabetes mellitus, Dislipidemias.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome Metabólica (SM) foi descrita inicialmente como Síndrome X, em 1988, por Gerald Reaven, que estabeleceu a relação entre a intolerância à glicose, hiperinsulinemia, elevadas triglicérides, baixo colesterol HDL (high-density lipoprotein), elevado colesterol VLDL (very low density lipoprotein) e hipertensão (REAVEN GM, 1988). Em 2005, a Sociedade Brasileira de Hipertensão, com a colaboração efetiva de outras quatro importantes Sociedades médicas brasileiras, elaborou a I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (I-DBSM), baseando-se nos critérios propostos pelo *National Cholesterol Education Program's - Adult Treatment Panel III - NCEP-ATP III* (I Diretriz Brasileira De Diagnóstico E Tratamento Da Síndrome Metabólica, 2005).

Segundo essa diretriz, que vigora até os dias atuais, a SM representa a combinação de pelo menos três componentes: obesidade (circunferência abdominal > 102 cm para homens e > 88 cm para mulheres), triglicérides alta ( $\geq 150$  mg/dL), colesterol de HDL baixo (< 40 mg/dL para homens e < 50 mg/dL para mulheres), hipertensão arterial sistêmica (pressão arterial  $\geq 130$  mmHg ou  $\geq 85$  mmHg) e diabetes (glicemia de jejum >110mg/dL). No entanto, em 2006, a *International Diabetes Federation* (IDF) propôs alguns critérios diferentes dos sugeridos pelo NCEP-ATP III, como por exemplo que a glicemia em jejum a ser considerada alterada deve ser  $\geq 100$  mg/dL (International Diabetes Federation, 2006).

Já em relação ao Índice de Massa Corpórea (IMC), a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) sugere que  $IMC \leq 18,5$  caracteriza indivíduos abaixo do peso, de 18,6 a 29,9, peso normal, de 25,0 a 29,9 sobrepeso, de 30,0 a 34,9, obesidade grau I, de 35,0 a 39,9 obesidade grau II e  $\geq 40,0$ , obesidade grau III (Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, 2019).

No que se refere à incidência da SM no Mundo, há uma grande variação nos dados devido a questões genéticas e de estilo de vida. No Brasil, os estudos foram realizados em populações com características específicas, o que também resulta em grandes variações de incidência. Na região do semiárido baiano, a prevalência foi de 41,4% entre pacientes com idade  $\geq 45$  anos, em Salvador foi de 19% e em uma comunidade rural de Minas Gerais foi de 21,6% (OLIVEIRA EP, et al., 2005; BARBOSA PJB, et al., 2006; BORGES PKO, et al., 2007).

Vale ressaltar que no que diz respeito à incidência e prevalência da SM, há um consenso internacional da importância da avaliação de três ou mais fatores (HAS, DM, dislipidemia e/ou excesso de peso) e a associação entre eles, uma vez que estes contribuem para o aumento do risco para doença cardiovascular, aumentando a morbidade e mortalidade (OLIVEIRA EP, et al., 2006; BORGES PKO, et al., 2007; RAMIRES EKNM, et al., 2018).

Em relação à terapia para a SM, a mesma pode ser não medicamentosa e/ou medicamentosa. A não medicamentosa é baseada em hábitos de vida, especialmente na prática de atividade física e alimentação saudável. Já a medicamentosa pode englobar diversas classes terapêuticas, sendo as mais utilizadas a dos medicamentos anti-hipertensivos, hipoglicemiantes e hipolipemiantes.

Vale ressaltar que não se trata apenas de uma somatória de tratamentos dos diferentes distúrbios, uma vez que a síndrome apresenta uma interrelação entre três ou mais condições de saúde, o que deve ser avaliado também durante os tratamentos medicamentosos (Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, 2019).

Além disso, mesmo em uso da medicação, muitos pacientes não se encontram no que é preconizado como meta terapêutica para controle de HAS, DM e dislipidemia, sugerindo baixa efetividade terapêutica ou baixa adesão (7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão, 2016; Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2018; Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose, 2017). Em relação à adesão, que é conceituada como o grau de concordância entre o comportamento de uma pessoa em relação às orientações do médico ou de outro profissional de saúde, sabe-se que esse fator desempenha um papel importante no manejo de pacientes com doença crônica (TESTA A, et al., 2017). Desse modo, o presente estudo pretendeu caracterizar por meio de dados de prontuários, o perfil metabólico e o perfil farmacoterapêutico de pacientes com síndrome metabólica, assim como o grau de alcance das metas terapêuticas entre os pacientes.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo, observacional, por meio da análise de prontuário dos pacientes atendidos na Clínica de Fisioterapia da Universidade São Judas Tadeu (USJT), Cidade de São Paulo, SP. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da universidade (nº 3.317.449). Foram analisados 163 prontuários e incluídos os que, de acordo com a I-DBSM e IDF, eram classificados como portadores de SM. A coleta de dados foi realizada de janeiro a novembro de 2019 e avaliou os prontuários de um período de atendimento de 1 ano.

## RESULTADOS

Após análise de prontuários dos 50 pacientes incluídos no estudo, na **Tabela 1** estão apresentados os dados epidemiológicos e hábitos de vida dos pacientes.

**Tabela 1** - Dados epidemiológicos e hábitos de vida dos pacientes.

Parâmetros	Resultados
<b>Gênero (%)</b>	
Feminino	46
Masculino	54
<b>Idade (média ± DV em anos)</b>	
Feminino	66±9
Masculino	64±9
<b>Escolaridade Completa (%)</b>	
Não possuíam ensino fundamental	22,2
Ensino fundamental	33,3
Ensino médio	15,5
Ensino técnico	02,2
Ensino superior	26,6
<b>Atividade profissional (%)</b>	
Exerciam atividade profissional	38,7
Aposentadoria e/ou não exerciam atividade remunerada	61,3
<b>Tabagismo (%)</b>	
Tabagista	6
Não-tabagista	68
Ex-tabagista	28
<b>Consumo de bebida alcoólica (%)</b>	
Não consumiam	68
Consumiam esporadicamente*	18
Consumiam moderada/frequentemente**	14
<b>Atividade física (%)</b>	
Praticavam	46
Não praticavam	54

**Legendas:** \*No máximo uma vez ao mês \*\*No mínimo uma vez por semana. **Fonte:** Silva EB, 2019.

Foram elegíveis os prontuários de todos os pacientes com síndrome metabólica (50) de ambos os sexos, com idade igual ou superior aos 18 anos. Foram excluídos apenas os prontuários de pacientes menores de 18 anos de idade. Foram coletadas dos prontuários dos pacientes as seguintes informações: perfil lipídico (colesterol e frações, e triglicérides); perfil glicêmico (glicemia de jejum e hemoglobina glicada); perfil antropométrico (índice de massa corporal- IMC, relação cintura quadril - RCQ), pressão arterial e terapia medicamentosa utilizada. Os dados foram transcritos para o programa Numbers®, versão 6.0, e a interpretação foi realizada por análise estatística descritiva, por meio da distribuição de frequências e dispersão (média/desvio padrão), quando necessário.

Ainda a respeito da prática de atividade física, embora 46% dos pacientes praticassem alguma atividade física, vale ressaltar que apenas 23% praticavam atividade segundo o que é sugerido pela OMS (2014), de 150 minutos semanais de atividade leve à moderada ou 75 minutos de treino intenso.

Os pacientes também foram classificados segundo a ABESO em percentual de IMC normal (17%), sobrepeso (35%), obesidade grau I (34%), obesidade grau II (10%) e obesidade grau III (4%).

Na **Tabela 2** estão apresentadas as médias estimadas dos valores pressóricos e resultados laboratoriais bioquímicos, que caracterizam o perfil metabólico dos pacientes com SM analisados.

**Tabela 2** - Características pressóricas e bioquímicas.

Exames	Média ± DP	VR
PAS (mmHg)	137±20	<130
PAD (mmHg)	85±16	< 85
Triglicérides (mg/dL)	199±19	< 150
Colesterol Total (mg/dL)	193±42	< 200
VLDL-c (mg/dL)	33±25	Sem VR
LDL-c (mg/dL)	104±36	< 100
HDL-c (mg/dL)	52±24	> 40
Glicose (mg/dL)	130±46	> 100

**Legenda:** PAS: Pressão Arterial Sistólica; PAD: Pressão Arterial Diastólica. VLDL-c: colesterol da lipoproteína de muito baixa densidade. LDL-c: colesterol da lipoproteína de baixa densidade. HDL-c: colesterol da lipoproteína de alta densidade. DP: desvio padrão. VR: Valor de referência para normalidade.

**Fonte:** Silva EB, 2019.

Sobre a pressão arterial destes pacientes, seguindo o que sugere a I-DBSM, 53% apresentaram valores da Pressão Arterial Sistólica (PAS) compatíveis para a classificação de HAS na SM ( $\geq 130$  mmHg) e 31% da Pressão Arterial Diastólica (PAD) compatível com a classificação ( $\geq 85$  mmHg). No que se refere às triglicérides, ainda de acordo com a I-DBSM, 56% dos pacientes estavam com valores compatíveis para a classificação de dislipidemia sugerido pela diretriz, que é de resultados  $\geq 150$  mg/dL.

Quanto aos valores sugeridos para classificação de baixo HDL pela I-DBSM, 50% dos pacientes do sexo masculino e 53% dos pacientes do sexo feminino se enquadravam nessa categoria. Em relação ao DM, segundo a IDF (2006), 70,2% estavam com valores de glicemia sugeridos para a classificação de diabetes na SM ( $\geq 100$  mg/dL). Referente ao tratamento medicamentoso para os problemas de saúde relacionados à síndrome metabólica, 90% utilizavam alguma medicação anti-hipertensiva, 68% faziam tratamento para diabetes e 48% para dislipidemias. Usavam tratamento combinado para hipertensão e diabetes 68% dos pacientes, para hipertensão, diabetes e dislipidemias 48%, e 6% não utilizavam, ou não informaram utilizar, nenhuma dessas classes medicamentosas, mesmo apresentando diagnóstico para SM.

## DISCUSSÃO

Diante dos resultados apresentados dos 163 prontuários avaliados, observou-se que a SM esteve presente preferencialmente em mulheres, com idade mais avançada, baixa escolaridade e presença principalmente de hipertensão, além dos resultados de exames laboratoriais e os dados pressóricos indicarem baixa alcance de das metas terapêuticas.

A ocorrência de SM nos pacientes estudados foi maior em homens (54%) do que em mulheres (46%), o que difere do que é apresentado na literatura (OLIVEIRA EP, et al., 2005; BARBOSA PJB, et al., 2006; RAMIRES EKNM, et al., 2018). Embora a diferença não tenha sido de grande proporção, esse aumento da ocorrência em homens provavelmente se deva ao fato da maioria dos pacientes pertencerem ao setor de fisioterapia cardiopulmonar, o qual apresenta maior número de indivíduos do sexo masculino (RABAHI MF, 2013).

A média de idade encontrada nos pacientes do presente estudo demonstra a prevalência de idosos na população estudada. Essa prevalência de idosos também era esperada, uma vez que o avanço da idade está associado com o aumento das doenças levando assim à maior utilização do serviço de saúde e de medicamentos. Vale ressaltar que o envelhecimento também é um fator que diminui as taxas de adesão, por motivos como esquecimento, não compreensão ou até mesmo dificuldade de administrar a medicação, entre outros (TAVARES NUL, et al., 2013).

Em relação ao grau de escolaridade, principalmente para aqueles que possuem no máximo o ensino fundamental completo, este fato implica muitas vezes no estado de saúde do paciente (BARATA RB, 2009). A somatória dos dados obtidos da amostra estudada demonstra que a maioria dos pacientes (51,6%) possuíam no máximo o ensino fundamental completo, o que pode ter implicado no desenvolvimento da SM. Além disso, essa baixa escolaridade também pode influenciar na má adesão à alimentação adequada e à busca por tratamento medicamentoso (TAVARES NUL, et al., 2016).

Em relação à atividade profissional, apenas 38,7% eram ativos ou ainda exerciam alguma atividade profissional, enquanto 61,3% eram aposentados ou não exerciam nenhuma atividade profissional. Esses dados, associados ao fator envelhecimento, sugerem maior dependência em relação aos cuidados com a saúde, entre eles a administração das medicações.

Já no que se refere à morbidade e mortalidade de pacientes com SM, devido a principal causa de ambas as consequências nos portadores de SM estar relacionada ao desenvolvimento de doenças ateroscleróticas, nos últimos anos, há ênfase à prevenção dessas consequências por meio da modificação dos fatores de risco. Dentre esses fatores se destaca a prática de atividade física, a cessação tabágica (SÁ NNB e MOURA EC, 2010) e a diminuição do consumo de álcool.

Em relação ao tabagismo, sabe-se que este promove aumento do estado oxidativo e inflamatório e que esta inflamação subclínica é o elo entre a síndrome metabólica e as doenças crônicas (VOLP et al., 2012), dentre essas, as doenças coronarianas (I Diretriz Brasileira Para O Diagnóstico E Tratamento Da Síndrome Metabólica, 2015). É comprovado que também se trata de um fator de risco frequentemente associado à essa população (Associação Brasileira Para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, 2015), o que foi comprovado em nosso estudo, uma vez que mais da metade (51,6%) dos pacientes tiveram efeitos do fumo sobre sua saúde, uma vez que eram fumantes ou ex-fumantes.

Já sobre o consumo de álcool, vale ressaltar que além de ser também um fator de risco frequentemente associado com a SM (Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, 2015; ROSA LV e NETO ER, 2009), pode interferir na efetividade e segurança da terapia medicamentosa (GOTARDELO D, et al., 2015).

Embora exista uma tendência de redução do consumo de álcool na população idosa, o aumento desse grupo populacional pode exigir intervenções específicas dos profissionais de saúde, a fim de detectar os efeitos deletérios decorrentes dessa prática. O consumo de álcool pode comprometer a saúde do idoso devido sua capacidade de desencadear e/ou agravar doenças, assim como predispondo a possíveis interações medicamentosas, estas últimas podendo ocorrer mesmo com a ingestão de pequenas quantidades desta bebida.

Estudos sobre a prevalência de potenciais interações álcool-drogas encontrada entre idosos, atentam para a verificação de hábitos relacionados ao consumo de bebidas alcoólicas nas etapas de prescrição e dispensação de medicamentos realizados por profissionais de saúde (GOTARDELO D, et al., 2015). No presente estudo, foi observado que somente 65,5% dos pacientes não apresentavam risco para sua saúde ou ação terapêutica pelo consumo de álcool, uma vez que 34,5% estavam expostos a esses riscos por informarem consumir bebida alcoólica. Esses resultados ressaltam a necessidade de uma orientação mais

ativa para esses pacientes sobre os riscos do consumo de álcool sobre sua terapia medicamentosa e saúde em geral. Quando abordada a prática de atividade física, foi observada relação entre o sedentarismo e a SM, uma vez que 67,7% dos pacientes eram sedentários, relação também observada por outros autores, uma vez que o sedentarismo aumenta em três a quatro vezes a prevalência da SM (I Diretriz Brasileira Para o Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica, 2015).

A falta de atividade física, normalmente associada a outros maus hábitos de vida, apresenta uma forte relação com o desenvolvimento do sobrepeso e, posteriormente, obesidade (I Diretriz Brasileira Para O Diagnóstico E Tratamento Da Síndrome Metabólica, 2015).

Seguindo os parâmetros sugeridos pela ABESO para caracterizar o IMC, houve sobrepeso ou algum grau de obesidade (IMC>30) em 77,4% dos pacientes analisados, enfatizando a relação desse parâmetro com o estabelecimento da SM, principalmente na promoção de risco para HAS, DM e dislipidemias (Associação Brasileira Para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, 2017). Tais resultados estão de acordo com os alarmantes dados sobre sobrepeso na população de São Paulo, assim como no Brasil e no Mundo todo.

Em 2016, mais de 1,9 bilhão de adultos com 18 anos ou mais apresentavam excesso de peso. Destes, mais de 650 milhões de adultos eram obesos (Organização Pan-Americana da Saúde, 2018). No Brasil, os IDB, Indicadores de Dados Básicos, de 2012 (IDB-2012) apontaram prevalência de 50,6% e para São Paulo de 51,1% (indicadores de dados básicos, 2012).

Já pelo último levantamento da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), estima-se a frequência de excesso de peso para o Brasil e São Paulo de 18,9 e 54,0%, respectivamente (Vigilância De Fatores De Risco E Proteção Para Doenças Crônicas Por Inquérito Telefônico, 2017).

Pelo fato da SM ser a combinação de pelo menos três componentes aqui já descritos, variando dessa forma as condições clínicas presentes entre os pacientes, a seguir serão discutidas as incidências e prevalências, assim como a terapêutica medicamentosa, de cada uma dessas condições também de forma separada. Além disso, não há dados populacionais indicados pelos IDB- DATASUS para a SM, havendo apenas para as condições clínicas em separado.

No que se refere à pressão arterial, no presente estudo, 90% dos pacientes apresentavam hipertensão, o que corrobora os dados de outros estudos que apontam a HAS como a condição mais comum que compõe a SM no Brasil (SÁ; MOURA, 2010).

De acordo com a OMS, seu aumento afeta cerca de 1,1 bilhões de pessoas em todo o mundo e, em 2017, a estimativa global da PA elevada em adultos foi de 22,1% (World Health Organization, 2017). Nas Américas, a prevalência varia de 20 a 40% da população adulta (Organização Pan-Americana Da Saúde, 2016). No Brasil, os dados dos IDB (2012) e VIGITEL (2017) demonstraram semelhança, com prevalência geral do país de 24,3% por ambas as análises e, para São Paulo, de 23,3% e 24,5%, respectivamente (Indicadores de dados básicos, 2012; Vigilância De Fatores De Risco E Proteção Para Doenças Crônicas Por Inquérito Telefônico, 2017).

Já no que se refere ao tratamento da hipertensão arterial e das dislipidemias na SM, a I-DBSM ressalta que o objetivo do tratamento medicamentoso é a redução da morbimortalidade cardiovascular e renal e a prevenção do agravamento metabólico (I Diretriz Brasileira De Diagnóstico E Tratamento Da Síndrome Metabólica, 2005).

No entanto, 53% dos pacientes analisados no presente estudo apresentaram valores da PAS acima do sugerido como meta terapêutica (< 140 mmHg) e 31% de PAD acima do sugerido (< 90 mmHg), indicando descontrole desses parâmetros (7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão, 2016).

Já em relação ao DM, sua incidência para adultos apenas no ano de 2017 foi de cerca de 425 milhões de pessoas no mundo, com estimativa para aumentar ainda cerca de 48% até 2045, chegando ao número de 629 milhões de pessoas (International Diabetes Federation, 2017). Nas análises de nosso país, o IDB (2012) apontou prevalência de 11,7 % no Brasil e de 14,2% em São Paulo, enquanto o VIGITEL (2017) estimou frequência 7,6% no Brasil e de 8,3% para São Paulo.

No presente estudo, 70,2% dos pacientes apresentavam diagnóstico para DM, demonstrando a alta correlação desse parâmetro com o estabelecimento da SM. O tratamento hipoglicemiante tem como finalidade a normoglicemia a curto e longo prazo, sendo que a escolha do medicamento depende dos valores das glicemias no jejum e pós-prandial, da hemoglobina glicada, do peso, da idade, de complicações e da ocorrência de doenças associadas. A I-DBSM ainda enfatiza que nos pacientes portadores de DM, antes de realizar o controle das triglicérides e do colesterol HDL, deve-se ter realizado primeiramente o controle glicêmico do paciente (I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica, 2005).

No entanto, no presente estudo, 58% dos diabéticos estavam com glicemia acima do estabelecido como meta terapêutica pela Diretriz Brasileira de Diabetes (2018), de glicemia inferior a 100mg/dL, sugerindo baixa efetividade ou má adesão medicamentosa. Essa baixa adequação à meta terapêutica reflete no número de mortes por diabetes no mundo, com cerca de 4 milhões de mortes apenas em 2017 (International Diabetes Federation, 2017).

No que se refere às dislipidemias, outro parâmetro que pode compor a SM, no presente estudo, 48% dos pacientes apresentavam algum quadro de dislipidemia, demonstrando, assim como no caso da HAS e DM, a alta relação desse parâmetro com a ocorrência da SM no grupo analisado. No entanto, a prevalência encontrada foi menor do que a estimada para São Paulo, 59,74% (GARCEZ MR, et al., 2014) e maior do que a estimada para o Brasil, de 12,5% da população (Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística, 2013) e mundial, de 39,0% (World Health Organization, 2008).

Assim como no caso de HAS, o tratamento das dislipidemias na SM objetiva a redução da morbimortalidade cardiovascular e renal e a prevenção do agravamento metabólico (I Diretriz Brasileira De Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica, 2005). Contudo, 56% dos pacientes apresentavam valores de triglicérides acima da meta terapêutica, assim como 50% dos pacientes do sexo masculino e 53% dos pacientes do sexo feminino apresentaram valores de HDL inferiores aos sugeridos como meta.

Mesmo não sendo considerado como critério da SM, vale ressaltar que 83,4% de todos os pacientes analisados também apresentaram valores acima da meta terapêutica para o colesterol de LDL, quando considerado o risco cardiovascular dos mesmos e definido valores inferiores a 100 mg/dL para risco baixo e inferiores a 70 mg/dL quando risco moderado à grave (Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose, 2017). Ressalta-se que as altas taxas de descontrole nas metas de HAS, DM e dislipidemias podem ser devido à má adesão ao tratamento farmacológico, assim como podem ser resultado do excesso de peso dos pacientes analisados.

## CONCLUSÃO

Ao analisar o panorama do perfil metabólico dos pacientes com SM analisados, embora não tenham sido avaliados dados sobre hábitos alimentares e grau de adesão medicamentosa, foi possível concluir que a SM esteve presente preferencialmente em pacientes com idade mais avançada, pouca escolaridade e presença de fatores de risco que podem agravar o quadro de SM, além dos resultados de exames laboratoriais e os dados pressóricos indicarem alta proporção de pacientes que não se encontram nas metas terapêuticas. Desse modo, os resultados sugerem a necessidade de implantação de medidas de prevenção para doenças cardiovasculares, assim como para melhora na adesão e alcance das metas terapêuticas.

---

## REFERÊNCIAS

1. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica– ABESO. Cigarro + obesidade = combinação perigosa. 2015.
2. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica– ABESO. Seu peso está saudável? 2019.
3. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica– ABESO. Obesidade é uma das maiores causas do aumento da prevalência de Diabetes Tipo 2. 2017.
4. Atualização da Diretriz Brasileira de Disciplina e Prevenção da Aterosclerose. Arq. Bras. Cardiol., 2017; 109(2): 1-76.
5. BARATA RB. A posição social e seus reflexos sobre a saúde. In: Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009, p. 23 - 39.
6. BARBOSA PJB, et al. Critério de Obesidade Central em População Brasileira: Impacto sobre a Síndrome Metabólica. Arq. Bras. Cardiol, 2006; 87: 407-414.

7. BORGES PKO, et al. Prevalência e características associadas à síndrome metabólica em nipo-brasileiros com e sem doença periodontal. *Cad. Saúde Pública*, 2007; 23: 657-668.
8. Diretrizes Brasileiras de Obesidade. 4. ed. São Paulo: ABESO, 2016.
9. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Clannad Editora Científica. São Paulo, 2018.
10. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica – I-DBSM. *Arq. Bras. Cardiol.*, 2005; 84(1): 3-28.
11. 7º Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq. Bras. Cardiol.*, 2016; 107(3):1-83.
12. FALUDI AA, et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq. Bras. Cardiol.*, 2017; 101(4): 1-22.
13. FERRANNINI E, et al. Hyperinsulinaemia: the key feature of a cardiovascular and metabolic syndrome. *Diabetologia*, 1991; 34: 416-422.
14. GARCEZ MR, et al. Prevalência de Dislipidemia Segundo Estado Nutricional em Amostra Representativa de São Paulo. *Arq. Bras. Cardiol.*, 2014; 103(3): 16-55.
15. GOTARDELO D, et al. Alcohol consumption and alcohol-drug interactions in the elderly attended at the Family Health Strategy. *Rev Med Minas Gerais*, 2015; 25(3): 349-354.
16. INDICADORES DE DADOS BÁSICOS – IDB. Indicadores de fatores de risco e de proteção. 2012. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibd2012/matriz.htm>>. Acesso em: 03 abr. 2019.
17. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Rio de Janeiro, 2013.
18. International Diabetes Federation – IDF. The IDF consensus worldwide of the metabolic syndrome. 2006.
19. International Diabetes Federation – IDF. IDF Diabetes Atlas. 8. ed. 2017. National Cholesterol Education Program - NCEP. Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). 2001.
20. JUNQUEIRA CLC, et al. Síndrome Metabólica: o risco cardiovascular é maior que o risco dos seus componentes isoladamente? *Revista Brasileira de Cardiologia*, 2011; 24(5): 308-315.
21. NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM – NCEP. Implications of Recent Clinical Trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines. *Circulation*, 2004; 110: 227-239.
22. OLIVEIRA EP, et al. Prevalência de Síndrome Metabólica em uma Área Rural do Semi-árido Baiano. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab.*, 2006; 50(3): 456-465.
23. Organização Mundial da Saúde. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health: Physical Activity and Older Adults. 2014.
24. Organização Pan-Americana da Saúde– OPAS. 2016. Dia Mundial da Hipertensão. Disponível em: <[https://www.paho.org/bireme/index.php?option=com\\_content&view=article&id=330:dia-mundial-da-hipertensao-2016&Itemid=183&lang=pt](https://www.paho.org/bireme/index.php?option=com_content&view=article&id=330:dia-mundial-da-hipertensao-2016&Itemid=183&lang=pt)>. Acesso em: 12 abr. 2019.
25. Organização Pan-Americana da Saúde– OPAS. 2018. OPAS/OMS reúne especialistas para apoiar Brasil na avaliação de impacto econômico de medidas que beneficiam saúde da população. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5699:opas-oms-reune-especialistas-para-apoiar-brasil-na-avaliacao-de-impacto-economico-de-medidas-que-beneficiam-saude-da-populacao&Itemid=839](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5699:opas-oms-reune-especialistas-para-apoiar-brasil-na-avaliacao-de-impacto-economico-de-medidas-que-beneficiam-saude-da-populacao&Itemid=839)>. Acesso em: 17 abr. 2019.
26. RAMIRES EKNM, et al. Prevalência e Fatores Associados com a Síndrome Metabólica na População Adulta Brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde – 2013. *Arq. Bras. Cardiol.*, 2018; 110(5): 455-466.
27. RABAHI MF. Epidemiologia da DPOC: Enfrentando Desafios. *Revista Pulmão RJ*, 2013; 22(2): 4-8.
28. REAVEN, G.M. Role of Insuline Resistente in Human Disease. *Diabetes*, 1988; 37(12): 1595-1607.
29. ROSA LV, NETO ER. Álcool e a Síndrome Metabólica. 2009. Disponível em: <[http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/2483/alcool\\_e\\_a\\_sindrome\\_metabolica.htm](http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/2483/alcool_e_a_sindrome_metabolica.htm)>. Acesso em: 20 mai. 2019.
30. SÁ NNB, MOURA EC. Fatores associados à carga de doenças da síndrome metabólica entre adultos brasileiros. *Cad. Saúde Pública*, 2010; 26(9): 1853-1862.
31. Silva JMC. Prevalência e Fatores associados à Síndrome Metabólica em Militares do Exército Brasileiro. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2013; 77p.
32. TAVARES NUL, et al. Fatores associados à baixa adesão ao tratamento farmacológico de doenças crônicas no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 2016; 50(2): 1-11.
33. TAVARES NUL, et al. Fatores associados à baixa adesão ao tratamento medicamentoso em idosos. *Ver Saude Publica*, 2013; 47(6):1092-1101.
34. TESTA A, et al. Adherence in ulcerative colitis: an overview. *Patient Prefer Adherence*. 2017; 11:297-303.
35. VIGITEL – Vigilância e Distribuição Sócio-demográfica de Fatores e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Estimativas Sobre Frequência e Distribuição Sócio-demográfica de Fatores e Proteção para Doenças Crônicas nas Capitais dos 26 Estados Brasileiros e no Distrito Federal em 2017. 1 ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018.
36. VOLP ACP, et al. Estilo de vida e síndrome metabólica: exercício e tabagismo como moduladores da inflamação. *J Health Sci Inst.*, 2012; 30(1):68-73.
37. World Health Organization – WHO. Global Health Observatory (GHO). 2008. Disponível em: <[https://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/cholesterol\\_text/en/](https://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/cholesterol_text/en/)>. Acesso em: 17 abr. 2019.
38. World Health Organization – WHO. Global Health Observatory data repositor. 2017. Disponível em: <<http://apps.who.int/gho/data/view.main.NCDBPAWBv?lang=en>>. Acesso em 11 abr. 2019.