


**A AVALIAÇÃO INTEGRAL DA SÍNDROME METABÓLICA NO PACIENTE IDOSO COM
POLIFARMÁCIA**

**COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF METABOLIC SYNDROME IN ELDERLY
PATIENTS WITH POLYPHARMACY**

**EVALUACIÓN INTEGRAL DEL SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES ANCIANOS
CON POLIFARMACIA**

 <https://doi.org/10.56238/sevened2025.029-003>

Ana Carolina de Sousa Andrade

Médica

Graduada em Medicina pela Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde Fazenda Fontes do Saber, s/n, Rio Verde, Goiás - Brasil
ana_carolina14.1@hotmail.com

Bruno Conrado Oliveira Arantes

Médico

Graduado em Medicina pela Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde Fazenda Fontes do Saber, s/n, Rio Verde, Goiás - Brasil
brunoconrado@unirv.edu.br

Odvaldo Lima Lopes Segundo

Médico

Mestrando em Ciências de Saúde pelo PPGCS MINTER UNESC- UniRV Fazenda Fontes do Saber, s/n, Rio Verde, Goiás - Brasil
ollsegundo.2@gmail.com

Elessandra Helena Silva de Almeida

Discente em Medicina

Graduanda em Medicina na Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde Fazenda Fontes do Saber, s/n, Rio Verde, Goiás - Brasil
elessandrahsalmeida@gmail.com

Ester Nogueira dos Santos Lucena

Discente em Medicina

Graduanda em Medicina na Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde Fazenda Fontes do Saber, s/n, Rio Verde, Goiás - Brasil
esternogueiradosantos1@gmail.com

Idel de Oliveira Martins

Discente em Medicina

Graduanda em Medicina na Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde
Fazenda Fontes do Saber, s/n, Rio Verde, Goiás - Brasil
ideldeoliveiramartins@gmail.com



Giulia Zoratto de Oliveira

Discente em Medicina

Graduanda em Medicina na Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde Fazenda Fontes do Saber, s/n, Rio Verde, Goiás - Brasil
giuliazoratto10@gmail.com

Anna Christiny Fernandes Barbosa

Discente em Medicina

Graduanda em Medicina na Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde Fazenda Fontes do Saber, s/n, Rio Verde, Goiás - Brasil
annachristiny26@gmail.com

Larah Gonçalves Gomes

Discente em Medicina

Graduanda em Medicina na Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde Fazenda Fontes do Saber, s/n, Rio Verde, Goiás - Brasil
larahgoncalvesgomes11@gmail.com

Kamilla Gabriella Teixeira Viana

Discente em Medicina

Graduanda em Medicina na Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde Fazenda Fontes do Saber, s/n, Rio Verde, Goiás - Brasil
kamillagabriella2000@gmail.com

Giovana Oliveira

Discente em Medicina

Graduanda em Medicina na Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde Fazenda Fontes do Saber, s/n, Rio Verde, Goiás - Brasil
celennitta@gmail.com

Lara Ribeiro Marques

Discente em Medicina

Graduanda em Medicina na Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde Fazenda Fontes do Saber, s/n, Rio Verde, Goiás - Brasil
lararm1608@gmail.com

Anna Maria Benevenuto Hollenbach

Discente em Medicina

Graduanda em Medicina na Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde Fazenda Fontes do Saber, s/n, Rio Verde, Goiás - Brasil
anna.m.b.hollenbach@gmail.com

Isabela Maria Cardoso Navarro

Discente em Medicina

Graduanda em Medicina na Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde
Fazenda Fontes do Saber, s/n, Rio Verde, Goiás - Brasil
isabelamarianavarro@gmail.com

RESUMO

A Síndrome Metabólica (SM) é caracterizada por múltiplas disfunções no metabolismo, como dislipidemia, obesidade, hiperglicemia, hipertensão, estado pró-trombótico e pró-inflamatório, relacionados à deposição central de gordura e à resistência insulínica. Além disso, a prevalência da

patologia na população idosa varia de acordo com o sexo, faixa etária, fatores ambientais, etnia, etc.). Em alguns estudos, é possível relacionar a SM como fator de risco para déficit cognitivo, depressão e alterações de mobilidade, evidenciando a necessidade da avaliação global e individual do idoso. O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura qualitativa. Foi utilizado a base de dados da sciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) do Ministério da Saúde: LILACS, MEDLINE E IBECs, utilizando-se os seguintes descritores em saúde do DeCS/MeSH: “POLIMEDICAÇÃO”, “IDOSO” e “SÍNDROME METABÓLICA” com o conectivo “AND” e “AND NOT”. A amostra de consulta foi composta de artigos científicos com os seguintes critérios de inclusão: publicados nos últimos 10 anos entre 2014 e 2024 em periódicos com abordagem do público alvo do estudo em inglês, português e espanhol, totalizando uma amostra de 82 estudos. Foram selecionados 29 artigos científicos para a composição da pesquisa. Foram excluídos os artigos que não se adequaram aos critérios de inclusão. Diante do aumento do envelhecimento populacional observado no Brasil e no mundo, é notável o fenômeno conhecido como “*inflammaging*”, isto é, maior grau de inflamação na população idosa. Dessa forma, esse componente atua como fenótipo da síndrome metabólica intimamente relacionado a diversas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e seus fatores de risco. Alguns estudos, estabelecem associação positiva entre a SM e os marcadores inflamatórios, como a Interleucina-6 (IL-6) e proteína C-reativa (PCR), ainda sem consenso na literatura. Além da falta de consenso em relação aos marcadores inflamatórios, há diferentes critérios diagnósticos e, respectivamente, diferentes formas de tratamento da síndrome. Portanto, conclui-se que, a partir das revisões de estudos recentes, a prevalência da síndrome metabólica foi maior em grupos de idosos com multimorbidade e, conseqüentemente, apresentaram polifarmácia e vários fatores de risco para as doenças cardiovasculares.

Palavras-chave: Polimedicação. Idoso. Síndrome metabólica.

ABSTRACT

Metabolic Syndrome (MS) is characterized by multiple metabolic dysfunctions, such as dyslipidemia, obesity, hyperglycemia, hypertension, prothrombotic and proinflammatory states, related to central fat deposition and insulin resistance. In addition, the prevalence of the pathology in the elderly population varies according to sex, age group, environmental factors, ethnicity, etc.). In some studies, it is possible to relate MS as a risk factor for cognitive deficit, depression and mobility changes, highlighting the need for a global and individual assessment of the elderly. This study is a qualitative literature review. The sciELO and Virtual Health Library (VHL) databases of the Ministry of Health (LILACS, MEDLINE and IBECs) were used, using the following health descriptors from DeCS/MeSH: “POLYMEDICATION”, “AGED” and “METABOLIC SYNDROME” with the connective “AND” and “AND NOT”. The search sample consisted of scientific articles with the following inclusion criteria: published in the last 10 years between 2014 and 2024 in journals addressing the target audience of the study in English, Portuguese and Spanish, totaling a sample of 82 studies. Twenty-nine scientific articles were selected for the composition of the research. Articles that did not meet the inclusion criteria were excluded. Given the increase in population aging observed in Brazil and worldwide, the phenomenon known as “*inflammaging*” is notable, that is, a higher degree of inflammation in the elderly population. Thus, this component acts as a phenotype of metabolic syndrome closely related to several chronic non-communicable diseases (NCDs) and their risk factors. Some studies establish a positive association between MS and inflammatory markers, such as Interleukin-6 (IL-6) and C-reactive protein (CRP), although there is still no consensus in the literature. In addition to the lack of consensus regarding inflammatory markers, there are different diagnostic criteria and, respectively, different forms of treatment for the syndrome. Therefore, it is concluded that, based on reviews of recent studies, the prevalence of metabolic syndrome was higher in groups of elderly people with multimorbidity and, consequently, presented polypharmacy and several risk factors for cardiovascular diseases.

Keywords: Polypharmacy. Aged. Metabolic syndrome.



RESUMEN

El síndrome metabólico (SM) se caracteriza por múltiples disfunciones metabólicas, como dislipidemia, obesidad, hiperglucemia, hipertensión, estados protrombóticos y proinflamatorios, relacionados con el depósito de grasa central y la resistencia a la insulina. Además, la prevalencia de la patología en la población anciana varía según el sexo, el grupo de edad, los factores ambientales, la etnia, etc. En algunos estudios, es posible relacionar el SM como un factor de riesgo para el déficit cognitivo, la depresión y las alteraciones de la movilidad, lo que destaca la necesidad de una evaluación global e individual de los ancianos. Este estudio es una revisión cualitativa de la literatura. Se utilizaron las bases de datos sciELO y de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) del Ministerio de Salud (LILACS, MEDLINE e IBECs), utilizando los siguientes descriptores de salud de DeCS/MeSH: “POLIFARMACIA”, “ANCIANO” y “SÍNDROME METABÓLICO” con el conector “AND” y “AND NOT”. La muestra de búsqueda consistió en artículos científicos con los siguientes criterios de inclusión: publicados en los últimos 10 años, entre 2014 y 2024, en revistas dirigidas al público objetivo del estudio en inglés, portugués y español, totalizando una muestra de 82 estudios. Se seleccionaron veintinueve artículos científicos para la composición de la investigación. Se excluyeron los artículos que no cumplieron con los criterios de inclusión. Dado el aumento del envejecimiento poblacional observado en Brasil y en todo el mundo, es notable el fenómeno conocido como "inflammaging", es decir, un mayor grado de inflamación en la población de edad avanzada. Por lo tanto, este componente actúa como un fenotipo del síndrome metabólico estrechamente relacionado con varias enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) y sus factores de riesgo. Algunos estudios establecen una asociación positiva entre el SM y marcadores inflamatorios, como la interleucina-6 (IL-6) y la proteína C reactiva (PCR), aunque aún no hay consenso en la literatura. Además de la falta de consenso con respecto a los marcadores inflamatorios, existen diferentes criterios de diagnóstico y, respectivamente, diferentes formas de tratamiento para el síndrome. Por tanto, se concluye que, con base en revisiones de estudios recientes, la prevalencia del síndrome metabólico fue mayor en los grupos de ancianos con multimorbilidad y, en consecuencia, presentaron polifarmacia y varios factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares.

Palabras Clave: Polifarmacia. Anciano. Síndrome metabólico.

1 INTRODUÇÃO

Organização Mundial de Saúde (OMS) propõe a política de envelhecimento ativo, evidenciando que para “envelhecer bem” é necessário uma concepção coletiva favorecida por oportunidades e políticas públicas de acesso à saúde e bem-estar ao longo dos estágios da vida. Diante disso, é possível fortalecer a participação individual e proporcionar o acesso à saúde em busca de melhorar a qualidade de vida, conforme o envelhecimento populacional com a finalidade de conceder aos indivíduos o poder de escolha do estilo de vida saudável e controle do próprio status de saúde (SANTOS et al., 2020). Sendo assim, o prolongamento da vida deve estar acompanhado de ações destinadas aos idosos com o objetivo de estimular a autonomia, a prevenção, a participação, o cuidado e a auto satisfação como atenção integral à saúde.

Síndrome Metabólica (SM) é caracterizada por múltiplas disfunções no metabolismo, como dislipidemia, obesidade, hiperglicemia, hipertensão, estado pró-trombótico e pró-inflamatório, relacionados à deposição central de gordura e à resistência insulínica. Além disso, a prevalência da patologia na população idosa varia de acordo com o sexo, faixa etária, fatores ambientais, etnia, etc. (GROSSER et al., 2020; NEVES et al., 2019). Por conseguinte, a presença da síndrome metabólica aumenta o risco cerca de 2,5 vezes para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e cerca de 5 vezes para o surgimento de diabetes mellitus (DM). Em alguns estudos, é possível relacionar a SM como fator de risco para déficit cognitivo, depressão e alterações de mobilidade, evidenciando a necessidade da avaliação global e individual do idoso (SAAD et al., 2014).

Os idosos com diagnóstico de síndrome metabólica estão mais propensos a polifarmácia, isto é, o paciente em uso de 5 ou mais fármacos, aumentando risco de interação medicamentosa, efeitos adversos e iatrogenia, que é a utilização de medicações potencialmente inapropriadas com efeito maléfico, evoluindo para um ciclo expressamente vicioso. Essas associações configuram-se em maior risco de mortalidade e hospitalização na população idosa, já que produzem alterações fisiológicas que podem ser confundidas na prática clínica com o processo de envelhecimento e doenças crônicas (GROSSER et al., 2020).

As doenças cardiometabólicas altamente prevalentes em idosos apresentam um perfil de tratamento com abordagem favorável não medicamentosa, visando à adoção de estilo de vida saudável. Isto é, proporcionam medidas que melhoram o quadro clínico dos indivíduos acometidos por doenças crônicas e reduzem a necessidade de tratamentos farmacológicos, consequentemente, limitam a exposição dos efeitos adversos e iatrogenias em pacientes idosos, além de prevenir o surgimento da síndrome metabólica (SANTOS et al., 2020).

Segundo a OMS, o indicador de saúde estratégico é baseado no grau de capacidade funcional dos indivíduos e na habilidade de administrar o ambiente em que vive, evidenciadas pelas atividades

instrumentais da vida diária (AIVDs). Portanto, as DCNT e suas incapacidades não são consequências inevitáveis do envelhecimento (SANTOS et al., 2020).

Partindo dessa premissa, o presente estudo tem como objetivo principal avaliar os critérios diagnósticos e a relação entre a síndrome metabólica e a polifarmácia no idoso.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura qualitativa. Foi utilizado a base de dados da sciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) do Ministério da Saúde: LILACS, MEDLINE E IBECs, utilizando-se os seguintes descritores em saúde do DeCS/MeSH: “POLIMEDICAÇÃO”, “IDOSO” e “SÍNDROME METABÓLICA” com o conectivo “AND” e “AND NOT”. A amostra de consulta foi composta de artigos científicos com os seguintes critérios de inclusão: publicados nos últimos 10 anos entre 2014 e 2024 em periódicos com abordagem do público alvo do estudo em inglês, português e espanhol, totalizando uma amostra de 82 estudos. Foram selecionados 29 artigos científicos para a composição da pesquisa. Foram excluídos os artigos que não se adequaram aos critérios de inclusão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante do aumento do envelhecimento populacional observado no Brasil e no mundo, é notável o fenômeno conhecido como “*inflammaging*”, isto é, maior grau de inflamação na população idosa. Dessa forma, esse componente atua como fenótipo da síndrome metabólica intimamente relacionado a diversas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e seus fatores de risco. Alguns estudos, estabelecem associação positiva entre a SM e os marcadores inflamatórios, como a Interleucina-6 (IL-6) e proteína C-reativa (PCR), ainda sem consenso na literatura. Além da falta de consenso em relação aos marcadores inflamatórios, há diferentes critérios diagnósticos e, respectivamente, diferentes formas de tratamento da síndrome (NEVES et al., 2019).

Segundo NEVES et al. (2019), identificou-se os seguintes marcadores inflamatórios: IL-6, PCR e, em nível intermediário, CXCL10, apresentaram-se frequentes e com associação positiva entre os indivíduos com síndrome metabólica. Nesse mesmo estudo, verificou-se que em indivíduos com diagnóstico de SM apresentaram níveis mais baixos dos seguintes marcadores inflamatórios: IL-10, CXCL8, CCL2 e CCL5, além do nível intermediário para o CXCL9, demonstrando relação inversamente proporcional ao diagnóstico. Por conseguinte, alguns estudos sugerem que o marcador CXCL10 está relacionado com a disfunção endotelial e o aumento da permeabilidade vascular, sendo responsável pelo agravamento da hipertensão e suas complicações. Do mesmo modo, nesse mesmo estudo, há evidências de que a interação entre a CXCL10 e o receptor CX-CR3 é determinante na destruição seletiva das células b-pancreáticas, produtoras de insulina, e sua gênese do diabetes.



Entretanto, os níveis dos marcadores obtidos nesse estudo foram inferiores àqueles já apresentados na literatura para algumas desordens metabólicas. A partir disso, os resultados sugerem que as alterações metabólicas podem se apresentar em níveis inferiores desses marcadores inflamatórios em diferentes faixas etárias, podendo ser considerados em investigações epidemiológicas e necessários para detecção precoce da síndrome metabólica na prática clínica.

A partir dos critérios diagnósticos clínicos presentes na literatura selecionada, de acordo com SAAD et al. (2014), foram utilizados 4 critérios diagnósticos para SM: Organização Mundial da Saúde (OMS), Nacional Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP-ATPIII), International Diabetes Federation (IDF) e Joint Interim Statement (JIS). A avaliação foi realizada de acordo com o gênero masculino e feminino, sendo o critério que mais diagnosticou a SM no sexo masculino foi o JIS com 69,8% e com 68,9% no sexo feminino. Seguido pelos valores intermediários, o critério IDF identificou a população geral com SM de 64,1% e o critério da OMS em 51,9%. Em contraposição, o critério com menor diagnóstico foi o critério NCEP-ATPIII tanto na população geral estudada apresentando 45,2%, quanto no sexo masculino com 44,4% e quanto no sexo feminino com 45,6%. Por conseguinte, é possível afirmar que os diferentes valores de prevalência da SM, em comparação a outros estudos, ocorreram devido à variação de aspectos étnicos populacionais e hábitos regionais, bem como as limitações das especificidades regionais. Dessa form, tal estudo sugere a dificuldade de padronização de um critério diagnóstico que seja preciso, sensível e específico, e útil para avaliar as populações de forma geral com ausência de limitação regional.

TABELA 1. Critérios diagnósticos OMS, IDF, NCEP E JIS para diagnóstico de Síndrome Metabólica

	OMS	IDF	NCEP****	JIS*****
Obesidade	Relação cintura/quadril >0,9 em homens e > 0,85 em mulheres e/ou IMC > 30 kg/m ²	Cintura abdominal >94 cm em homens asiáticos e >80 cm em mulheres***	Cintura abdominal >102 cm em homens e >88 cm em mulheres	Cintura abdominal ≥90 cm em homens e ≥80 cm em mulheres
Glicose plasmática	Diabetes, intolerância glicídica ou resistência insulínica comprovada pelo <i>clamp</i> *			
Triglicerídeos	≥150 mg/dl**	≥100 mg/dl ou diagnóstico de diabetes	≥110 mg/dl	≥100 mg/dl ou diagnóstico de diabetes
HDL	<35 mg/dl em homens e <39 mg/dl em mulheres	≥150 mg/dl ou tratamento para dislipidemia	≥150 mg/dl	≥150 mg/dl
Pressão arterial		<40 mg/dl em homens ou <50 mg/dl em mulheres ou tratamento para dislipidemia	<40 mg/dl em homens e <50 mg/dl em mulheres	<40 mg/dl em homens e <50 mg/dl em mulheres
Outros	PAS ≥ 140 mmHg ou PAD ≥ 90 mmHg, ou tratamento para hipertensão arterial sistêmica	PAS ≥130 mmHg ou PAD > 85 mmHg ou tratamento para hipertensão arterial	PAS ≥130 mmHg ou PAD ≥85 mmHg	PAS ≥130 mmHg ou PAD > 85 mmHg ou tratamento para hipertensão arterial
	Excreção urinária de albumina ≥20 mcg ou relação albumina/creatinina ≥30 mg/g			

*Dois fatores e obrigatoriamente o componente assinalado

**Tanto triglicerídeos elevados ou HDL baixo constituem apenas um fator pela OMS

***Componente obrigatório

****Presença de 3 ou mais dos componentes citados

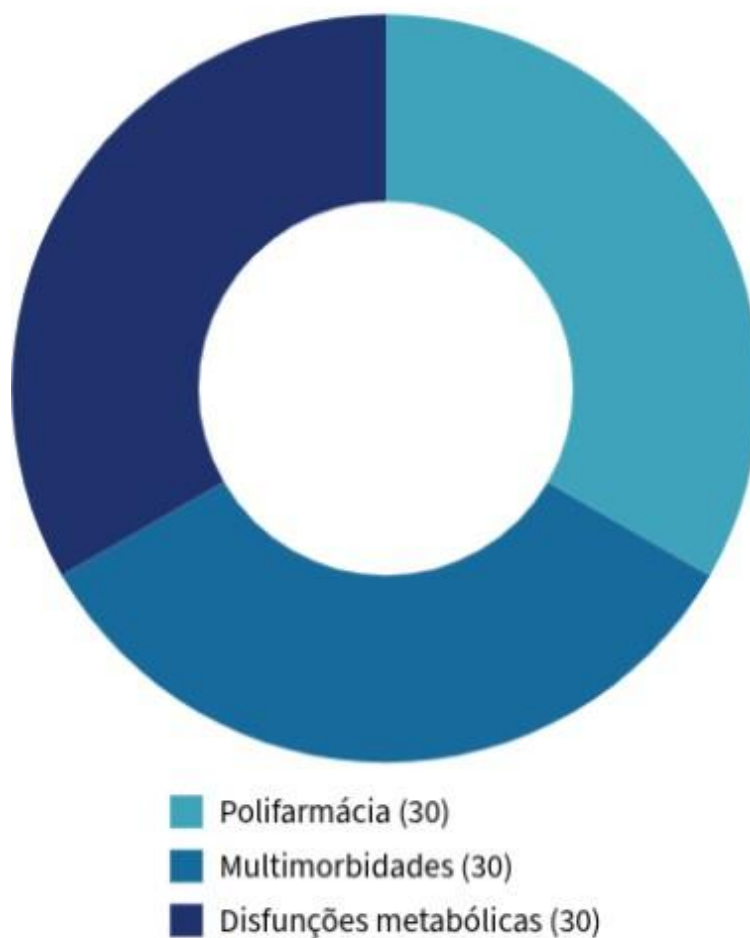
OMS: Organização Mundial da Saúde, NCEP: Nacional Cholesterol Education Program, IDF: International Diabetes Federation, JIS: Joint Interim Statement, PAS: pressão arterial sistêmica, PAD: pressão arterial diastólica

Fonte: SAAD et al., 2014

Em um estudo analítico quantitativo realizado em Santa Catarina em 2020, segundo GROSSER et al., evidenciou-se a predominância do sobrepeso em pacientes idosos entre 60 e 80 anos ou mais, sendo a prevalência de 62,5% de sobrepeso em idosos de 60 a 69 anos. Em contraposição, o baixo peso teve destaque entre a população com 80 anos ou mais, demonstrando a relação entre o déficit nutricional com o avançar da idade. Além disso, foi identificado variáveis, como: sexo, faixa etária, situação conjugal, renda familiar, prática de atividade física, polifarmácia, ingestão de álcool e percepção de saúde; estavam associados ao quadro de multimorbidade. Nesse mesmo estudo, a síndrome metabólica estava presente em 38% dos entrevistados e foi confirmada a multimorbidade em 83,3% dos indivíduos do mesmo grupo, demonstrando a importância do diagnóstico precoce e,

consequentemente, a necessidade de ações para prevenção e tratamento da síndrome metabólica, além da revisão das medicações em uso em toda consulta clínica.

Tabela 2. Interações da Síndrome Metabólica



Fonte: Autores.

Apesar da divergência em torno da definição da Síndrome Metabólica, é consenso na literatura a avaliação integral e vigilância clínica de seus componentes, essencialmente na população idosa, visto que estão mais propensos aos efeitos adversos devido a alta probabilidade de fragilidade e simultaneidade de morbidades crônicas (SILVA et al., 2019).

4 CONCLUSÃO

Portanto, conclui-se que, a partir das revisões de estudos recentes, a prevalência da síndrome metabólica foi maior em grupos de idosos com multimorbidade e, consequentemente, apresentaram polifarmácia e vários fatores de risco para as doenças cardiovasculares. Entretanto, a falta de consenso dos critérios diagnósticos da SM dificulta a identificação do ponto de corte para analisar as alterações significativas na prevalência dos desfechos estudados.



REFERÊNCIAS

GROSSER, R. D. et al. Síndrome metabólica em idosos: relação com multimorbidade e capacidade funcional. 4. ed. Curitiba: Brazilian Journal of health Review, 2020. 10319-10329 p. v. 3. ISBN 2595-6825. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/14981/12371>. Acesso em: 07 jun. 2025.

NEVES, C. V. B. et al. Associação entre síndrome metabólica e marcadores inflamatórios em idosos residentes na comunidade. Cadernos de Saúde Pública, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/kctXgd4Jf4WPgyRYK4Lr5xr/?lang=pt>. Acesso em: 07 jun. 2025.

SAAD, M. A. N. et al. Prevalência de Síndrome Metabólica em Idosos e Concordância entre Quatro Critérios Diagnósticos. Arquivos Brasileiro de Cardiologia, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/s46qCMsRppypgQ8wKt83zqt/?lang=pt>. Acesso em: 07 jun. 2025.

SANTOS, A. N. M. et al. Doenças cardiometabólicas e envelhecimento ativo – a polifarmácia no controle. Revista Brasileira de Enfermagem, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/dqtqpqnySCfzVqVJ5ZK4rqQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 07 jun. 2025.

SILVA, P. A. B. et al. Fatores associados à síndrome metabólica em idosos: estudo de base populacional. Revista Brasileira de Enfermagem, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/cj7SRFX5Rr9M5rRmZkshVMr/?lang=pt>. Acesso em: 07 jun. 2025.