

Artigo recebido em: 28/07/2024

Artigo aprovado em: 20/08/2024

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA: ESTRATÉGIAS E AVANÇOS RECENTES

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF METABOLIC SYNDROME: STRATEGIES AND RECENT ADVANCES

Artur Bandeira Cardoso Barros

Graduanda em Medicina

UFPI

Teresina-PI, Brasil

99arturbandeira@gmail.com

Augusto César Bezerra Veras Filho

Graduando em Medicina

UNINOVAFAPI

Teresina-PI, Brasil

Augustoveras_outlook.com

Ariela Karollyny Santos Silva

Graduanda em Medicina

UNINOVAFAPI

Teresina-PI, Brasil

arialbuquerque1@hotmail.com

Luis Eduardo Gomes Parente

Graduado em Medicina

UNITPAC

Palmas-TO, Brasil

luisgparente@outlook.com

Wemerson Alves Ferreira

Graduando em Medicina

UNITPAC

Palmas-TO, Brasil

weaferreira@hotmail.com

André Grisani

Graduando em Medicina

UNITPAC

Palmas-TO, Brasil

andregrisani@gmail.com

Maria Alice Cruz Simões

Graduanda em Medicina

FSA

Vitória da Conquista - BA, Brasil

ana-isabelkbdo@hotmail.com

Thamara Melo Silvério

Graduada em Medicina

UNIGRANRIO

Rio de Janeiro-RJ, Brasil

Thamaramelos@hotmail.com

Iago Antunes Macedo de Souza

Graduando em Medicina

UNINOVAFAPI

Teresina-PI, Brasil

lagoantunesmacedo@hotmail.com

Gabriel Arrais Chaves Nascimento

Graduado em Medicina

UESPI

Teresina-PI, Brasil

gabriel21arrais@gmail.com

Letícia Vitória do Nascimento Lima

Graduada em Medicina

UNINOVAFAPI

Teresina-PI, Brasil

leticia.tauill@gmail.com

Flávia Nayra Araújo Rodrigues

Graduanda em Medicina

UNIPÊ

João Pessoa - PB, Brasil

flavianayra5@hotmail.com

Resumo

Introdução: A síndrome metabólica é um conjunto de condições inter-relacionadas que aumentam o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e outras complicações metabólicas. **Objetivo:** Revisar as estratégias e avanços recentes no diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, para a coleta de dados, foi consultada a base de dado PubMed. e utilizado os descritores "Síndrome Metabólica", "Diagnóstico" e "Tratamento", combinados com o operador booleano "AND". **Conclusão:** A síndrome metabólica é um desafio significativo, mas pode ser gerida eficazmente com diagnóstico precoce e uma combinação de mudanças no estilo de vida e novas terapias. Avanços recentes e tecnologias de monitoramento prometem melhorar a gestão da condição e a qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: Síndrome Metabólica. Diagnóstico. Tratamento.

Abstract:

Introduction: Metabolic syndrome is a set of interrelated conditions that increase the risk of developing cardiovascular disease, type 2 diabetes, and other metabolic complications. **Objective:** To review recent strategies and advances in the diagnosis and treatment of metabolic syndrome. **Methodology:** This is an integrative literature review. For data collection, the PubMed database was consulted and the descriptors "Metabolic Syndrome", "Diagnosis" and "Treatment" were used, combined with the Boolean operator "AND". **Conclusion:** Metabolic syndrome is a significant challenge, but it can be effectively managed with early diagnosis and a combination of lifestyle changes and new therapies. Recent advances and monitoring technologies promise to improve the management of the condition and the quality of life of patients.

Keywords: Metabolic Syndrome. Diagnosis. Treatment.

A síndrome metabólica é um conjunto de condições inter-relacionadas que aumentam o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e outras complicações metabólicas. Caracteriza-se por uma combinação de hipertensão arterial, hiperglicemia, dislipidemia e obesidade abdominal. Este complexo quadro clínico tem se tornado uma preocupação crescente em saúde pública devido à sua alta prevalência e impacto significativo na qualidade de vida e na mortalidade. (SAKLAYEN, 2018).

A crescente prevalência da síndrome metabólica está fortemente associada a mudanças nos estilos de vida, como dietas inadequadas e sedentarismo. Fatores genéticos também desempenham um papel importante na predisposição à síndrome metabólica, mas o ambiente e o comportamento são determinantes cruciais no seu desenvolvimento e progressão. Estudos recentes têm mostrado que a síndrome metabólica não apenas afeta a saúde individual, mas também exerce uma carga econômica substancial sobre os sistemas de saúde devido às suas complicações e à necessidade de tratamento a longo prazo. (RAMOS, 2022).

Avanços recentes na pesquisa têm proporcionado uma melhor compreensão dos mecanismos subjacentes à síndrome metabólica e à interação entre seus componentes. Novas descobertas sobre a influência da microbiota intestinal, inflamação crônica e disfunção endotelial estão moldando novas abordagens para a prevenção e o tratamento da síndrome. A identificação de biomarcadores e a inovação em terapias farmacológicas e intervenções não farmacológicas estão abrindo novas possibilidades para a gestão eficaz da síndrome metabólica. (FAHED et al, 2022).

O objetivo geral deste artigo é revisar as estratégias e avanços recentes no diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica. A pesquisa visa compilar e sintetizar as mais recentes evidências científicas e práticas clínicas para oferecer uma visão abrangente sobre as melhores abordagens para a detecção precoce, manejo e tratamento da síndrome metabólica, com ênfase nas inovações terapêuticas e estratégias de intervenção eficazes.

Desenvolvimento

A síndrome metabólica é uma condição multifacetada que envolve a interação complexa entre fatores genéticos, ambientais e comportamentais. No diagnóstico, a identificação precoce dos componentes da síndrome metabólica é crucial. A avaliação geralmente inclui a medição da pressão arterial, níveis de glicose plasmática, perfil lipídico e perímetro abdominal. O diagnóstico é confirmado quando o paciente apresenta pelo menos três dos cinco critérios diagnósticos estabelecidos, conforme as diretrizes internacionais. Essa abordagem permite a identificação de indivíduos em risco e a implementação de intervenções precoces para prevenir a progressão da síndrome e suas complicações associadas. (BAE et al, 2021).

Recentemente, avanços no conhecimento da fisiopatologia da síndrome metabólica têm elucidado os mecanismos subjacentes à sua manifestação. A inflamação crônica, caracterizada por níveis elevados de citocinas inflamatórias, desempenha um papel central no desenvolvimento da resistência à insulina e na disfunção metabólica. Além disso, a disbiose intestinal e a alteração da microbiota têm sido associadas a uma piora dos sintomas da síndrome metabólica. Essas descobertas estão impulsionando pesquisas sobre intervenções direcionadas à modulação da inflamação e à restauração da microbiota intestinal como estratégias terapêuticas promissoras. (GRANDL, WOLFRUM, 2018).

No tratamento da síndrome metabólica, a abordagem multifacetada é essencial. As intervenções não farmacológicas, como mudanças no estilo de vida, são a base do tratamento. A promoção de uma dieta equilibrada, rica em fibras e pobre em gorduras saturadas, combinada com a prática regular de atividades físicas, tem mostrado benefícios significativos na redução dos parâmetros metabólicos e na melhora geral da saúde. A perda de peso é um componente chave, especialmente para pacientes com obesidade abdominal. Programas de reeducação alimentar e exercícios físicos supervisionados podem levar a melhorias substanciais na pressão arterial, controle glicêmico e perfil lipídico. (AMBROSELLI et al, 2023).

Por outro lado, quando as modificações no estilo de vida não são suficientes para controlar a síndrome metabólica, a terapia farmacológica pode ser necessária. Os medicamentos utilizados podem incluir agentes para o controle da pressão arterial, hipoglicemiantes e medicamentos para a redução dos níveis lipídicos. Novas terapias como os inibidores do SGLT2 e os agonistas do GLP-1, têm mostrado promissora eficácia no tratamento da síndrome metabólica, além de benefícios adicionais na redução do risco cardiovascular. A escolha do

tratamento farmacológico deve ser individualizada com base nas características clínicas e nas necessidades específicas de cada paciente. (SANDSDAL et al, 2023).

Além das estratégias terapêuticas tradicionais, a pesquisa atual está explorando novas abordagens e tecnologias para melhorar o manejo da síndrome metabólica. A utilização de dispositivos de monitoramento contínuo para glicose e pressão arterial, bem como a implementação de programas de gestão de saúde digital, está se tornando cada vez mais comum. Essas tecnologias permitem um acompanhamento mais próximo e personalizado dos pacientes, facilitando a detecção precoce de alterações metabólicas e a adaptação das estratégias de tratamento em tempo real. O avanço contínuo nessas áreas oferece uma perspectiva promissora para a gestão eficaz e a redução das complicações associadas à síndrome metabólica. (RUS et al, 2023).

Conclusão

A síndrome metabólica continua a ser um desafio significativo para a saúde pública devido à sua alta prevalência e ao impacto abrangente sobre a saúde cardiovascular e metabólica. A integração de estratégias de diagnóstico precoce e intervenções eficazes é crucial para melhorar o manejo da condição. Avanços recentes na compreensão dos mecanismos patofisiológicos, como a inflamação crônica e a disbiose intestinal, têm proporcionado novas oportunidades para intervenções direcionadas. Além disso, a combinação de mudanças no estilo de vida com terapias farmacológicas inovadoras representa a abordagem mais eficaz para controlar e tratar a síndrome metabólica.

A contínua pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias e terapias são essenciais para otimizar o tratamento da síndrome metabólica. A implementação de dispositivos de monitoramento contínuo e programas digitais de gestão de saúde promete transformar a forma como a síndrome é gerida, oferecendo um acompanhamento mais próximo e adaptado às necessidades individuais dos pacientes. Com essas abordagens integradas, é possível melhorar significativamente a qualidade de vida dos indivíduos afetados e reduzir a carga das complicações associadas à síndrome metabólica.

Referências

- AMBROSELLI, Donatella et al. New advances in metabolic syndrome, from prevention to treatment: the role of diet and food. *Nutrients*, v. 15, n. 3, p. 640, 2023.
- BAE, Chul-Young et al. Biological age and lifestyle in the diagnosis of metabolic syndrome: the NHIS health screening data, 2014–2015. *Scientific Reports*, v. 11, n. 1, p. 444, 2021.
- FAHED, Gracia et al. Metabolic syndrome: updates on pathophysiology and management in 2021. *International journal of molecular sciences*, v. 23, n. 2, p. 786, 2022.
- GRANDL, Gerald; WOLFRUM, Christian. Hemostasis, endothelial stress, inflammation, and the metabolic syndrome. In: *Seminars in immunopathology*. Springer Berlin Heidelberg, 2018. p. 215-224.
- RAMOS, María Carolina Fragozo. Síndrome metabólico: revisión de la literatura. *Medicina & Laboratorio*, v. 26, n. 1, p. 47-62, 2022.
- RUS, Marius et al. Prevalence and risk factors of metabolic syndrome: A prospective study on cardiovascular health. *Medicina*, v. 59, n. 10, p. 1711, 2023.
- SAKLAYEN, Mohammad G. The global epidemic of the metabolic syndrome. *Current hypertension reports*, v. 20, n. 2, p. 1-8, 2018.
- SANDSDAL, Rasmus M. et al. Combination of exercise and GLP-1 receptor agonist treatment reduces severity of metabolic syndrome, abdominal obesity, and inflammation: a randomized controlled trial. *Cardiovascular diabetology*, v. 22, n. 1, p. 41, 2023.