

SÍNDROME METABÓLICA EM CRIANÇAS

AUTORES

DEL ARCO, Clara

Discente do Curso de Medicina – UNILAGO

BUENO, Silvia Messias

Docente do Curso de Medicina – UNILAGO

RESUMO

A síndrome metabólica (SM) é definida como uma constelação de anomalias antropométricas, fisiológicas e bioquímicas que aumentam o risco de desenvolvimento de doença cardiovascular e diabetes melito do tipo 2 (DM2). Apesar de haver falta de padronização para a definição da SM, existem numerosos estudos que mostram que ela se desenvolve durante a infância, sendo muito prevalente entre crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade. O presente trabalho teve como objetivo realizar uma revisão sistemática imparcial para investigar o impacto do excesso de peso e da circunferência abdominal no diagnóstico da SM e medidas que visem um bom prognóstico em crianças. 10 artigos foram selecionados e através da análise dos mesmos pode-se concluir que, a síndrome metabólica pode ditar como será o desenvolvimento do público infanto-juvenil, por meio de comorbidades, com aumento do risco cardiovascular, anormalidades dermatológicas, endócrinas, gastrointestinal, neurológicas, ortopédicas e até mesmo psicossocial. Assim, investir em prevenção primária é garantir a atenuação do avanço da obesidade e seus malefícios.

PALAVRAS - CHAVE

Síndrome Metabólica, Crianças, Impacto na Saúde

ABSTRACT

The metabolic syndrome (MS) is defined as a constellation of anthropometric, physiological and biochemical anomalies that increase the risk of developing cardiovascular disease and type 2 diabetes mellitus (DM2). Despite the lack of standardization for the definition of MS, there are numerous studies that show that it develops during childhood, being very prevalent among overweight or obese children and adolescents. This study aimed to carry out an unbiased systematic review to investigate the impact of excess weight and waist circumference on the diagnosis of MS and measures aimed at a good prognosis in children. 10 articles were selected and through their analysis it can be concluded that the metabolic syndrome can dictate how the development of the children's public will be, through comorbidities, with increased cardiovascular risk, dermatological, endocrine, gastrointestinal, neurological abnormalities, orthopedic and even psychosocial. Thus, investing in primary prevention is to ensure the attenuation of the advance of obesity and its harmful effects.

Keywords: metabolic syndrome; Children; Impact on Health

1. INTRODUÇÃO

O sobrepeso e a obesidade estão associados a diversas comorbidades, incluindo diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares (DCV) e câncer. A estimativa Organização Mundial da Saúde (OMS) é que cerca de um terço dos casos de doença coronariana e acidente vascular cerebral isquêmico são atribuíveis ao excesso de adiposidade. A OMS também indica que desde 1975 a obesidade mundial triplicou e, em 2020, 39 milhões de crianças menores de 5 anos estavam acima do peso ou obesas. Portanto, é uma questão relevante para saúde pública e privada a obesidade infantil e a concomitância da síndrome metabólica (BARROSO & SOUZA, 2020).

A Síndrome metabólica (SM) consiste em um conjunto critérios diagnósticos. Segundo o NCEP-ATPIII a presença de três dos cinco fatores de risco: aumento da circunferência da cintura (CC), baixo nível de lipoproteína de alta densidade (HDL), triglicérides elevados (TG), elevados pressão arterial (PA) e glicemia de jejum alterada preenche os critérios para o diagnóstico de SM. O International Diabetes Federation (IDF) utiliza como critério dois fatores associados à circunferência abdominal alterada. Além disso, há uma adequação dos critérios quando relacionados à infância (NETO et. al., 2019).

O aumento do acometimento das doenças que compõem a síndrome metabólica é resultado de uma mudança contextual nociva. Um estudo de revisão de Saklayen, publicado 2018, apontou que a prevalência desta doença variou entre 13 a 43%, sendo influenciada por genética, hábitos alimentares, níveis de atividade física, idade da populacional, estrutura sexual, excesso de peso, até mesmo subnutrição. Mudanças comportamentais e ambientais como a adoção de uma dieta ocidentalizada e estilo de vida sedentário, seguindo o aumento socioeconômico dos países, podem ser as principais razões para a elevada prevalência da SM. Assim, observa-se que a obesidade e essas patologias estão em crescimento exponencial (NETO et. al., 2019).

Renninger; Hansen; Steene-Johannessen (2019) citam que é necessário conhecimento sobre fatores de estilo de vida preventivos desde a infância para prevenção da SM, porém de acordo com Fornari & Maffei (2019) não há um consenso sobre como tratar os fatores de risco individuais, exceto o controle de peso excessivo e consequentemente a circunferência abdominal, que são as medidas mais frequentes em crianças com SM.

Admitindo que a SM em crianças pode ser fator de risco para diversas doenças crônicas, além do aumento da suscetibilidade de doenças cardiovasculares, o presente estudo possui a relevância não só pelo impacto da síndrome em relação as comorbidades na infância, como também, a longo prazo, a busca pela saúde

na vida adulta. Portanto, o objetivo foi realizar uma revisão sistemática imparcial para investigar o impacto do excesso de peso e da circunferência abdominal no diagnóstico da SM e medidas que visem um bom prognóstico em crianças.

2. METODOLOGIA

A elegibilidade dos estudos ocorreu de acordo com a população, intervenção, comparação, resultado, estudo (PICOS).

P (população): indivíduos com até 18 anos de idade, de ambos os sexos, sem distinção de raça ou origem e com síndrome metabólica;

I (exposição, intervenção): indivíduos com síndrome metabólica na infância e adolescência necessitam de um rastreio mais efetivo e o controle dos riscos cardiovasculares por meio de dietoterapia e atividade física;

C (controle): indivíduos sem síndrome metabólica e o desenvolvimento biopsicossocial com dieta e alimentação saudável;

O (resultado): presença de um melhor prognóstico para os indivíduos afetados e redução do acometimento de crianças e adolescentes por essa síndrome

Os critérios de inclusão foram publicações nos últimos cinco anos, em língua portuguesa, inglesa ou espanhola, que se reportassem sobre a síndrome metabólica em crianças, impacto e tratamento dela. Uma pesquisa sistemática foi realizada na PubMed (Biblioteca Nacional de Medicina dos EUA), Scielo (Biblioteca Eletrônica Científica), Biblioteca Cochrane, Scopus e Plataformas de Embase usando os descritores diabetes, síndrome metabólica, obesidade e sedentarismo. Os artigos publicados de janeiro de 2018 a dezembro de 2023 foram coletados. Além das bases citadas, uma pesquisa foi realizada pela varredura manual das listas de referência de artigos identificados.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Foram encontrados 500 artigos nos bancos de dados acima mencionados, 65 dos quais foram removidos porque eram duplicatas, 378 foram excluídos após a leitura do resumo e 57 foram analisados quanto aos critérios de inclusão e exclusão. Destes, 10 artigos foram selecionados e as características dos estudos são descritas na Tabela 1.

Tabela 1. Artigos e suas características frente ao estudo sobre SM.

Autor	Título	Fonte	Ano	Resultados
Saklayen	A Epidemia Global da Síndrome Metabólica	Scielo	2018	Neste artigo, ressalta-se o perigo da Síndrome Metabólica para saúde do mundo moderno. Desse modo, explora meios que reduzam o impacto dessa síndrome e previnam sua ascensão. Com a mudança de estilo de vida, estímulo de atividades físicas e alternativas para sair do sedentarismo, além de uma alimentação saudável, por meio da

				educação e consciência alimentar.
Barroso & Souza	Obesidade, Sobrepeso, Adiposidade Corporal e Risco Cardiovascular em Crianças e Adolescentes	Scielo	2020	O estudo afirma que a presença de obesidade e dislipidemias durante a infância reflete o desenvolvimento de morbidades cardiovasculares na idade adulta. Portanto, os resultados alertam para a necessidade de estratégias de enfrentamento coletivo para problemas de magnitude global como a obesidade e as doenças cardiovasculares.
Neto et. al.	Síndrome metabólica e a atividade física em adolescentes: uma revisão integrativa	Google Scholar	2019	Os resultados dos estudos mostraram que programas de prática de atividade física moderada a vigorosa reduzem a prevalência e melhora os indicadores relacionados a síndrome metabólica. Esta revisão permitiu mostrar o impacto positivo da prática da atividade física em crianças e adolescentes com síndrome metabólica, sendo útil para efetividade da intervenção, como a prática de atividades físicas e melhora do sedentarismo.
Leis; Lamas; Castro	Efeitos das Intervenções de Educação Nutricional sobre o Risco Metabólico em Crianças e Adolescentes: Uma Revisão Sistemática de Ensaios Controlados	PubMed	2019	Foi resumido a importância de intervenções de educação nutricional para melhorar os riscos metabólicos em crianças e adolescentes.
Renninger; Hansen; Steene-Johannessen	Associações entre atividade física medida por acelerometria e tempo sedentário e a síndrome metabólica: uma meta-análise de mais de 6.000 crianças e adolescentes	PubMed	2020	De acordo com esse estudo, ficou clara a relação entre a síndrome metabólica e o sedentarismo. A atividade física, por sua vez revela uma melhora desse quadro.
Furlan et. al.	Síndrome Metabólica Em Crianças E Adolescentes: Revisão De Literatura	Pub Med	2018	Foi discutido as doenças como fatores de risco para síndrome metabólica. Além disso, constatou-se que houve uma adaptação dos critérios e avaliação do adulto para a criança na síndrome

				metabólica.
Nobre; Guimarães; Batista	Indicadores Antropométricos Como Preditores Da Síndrome Metabólica Em Adolescentes	Scielo	2018	Neste artigo, pode-se confirmar que os indicadores antropométricos índice de massa corporal e índice de conicidade foram bons preditores da síndrome metabólica nos grupos analisados.
Lima et. al.	Prevalência De Síndrome Metabólica Em Crianças E Adolescentes Obesos Do Município De Rio Das Flores – RJ	Google Scholar	2019	Foi discutido no estudo que a obesidade na infância e adolescência é um fator de risco para o desenvolvimento da síndrome metabólica, o que torna necessária a implementação de medidas de intervenção e prevenção para evitar a síndrome metabólica, como promover o aumento da atividade física e promover de hábitos alimentares saudáveis.
Lima et. al.	Análise Dos Efeitos Do Treinamento Físico Na Redução Dos Riscos De Se Desenvolver Síndrome Metabólica Em Crianças E Adolescentes Com Sobrepeso	Google Scholar	2019	Foi proposto o treinamento físico na redução dos fatores de riscos, em crianças e adolescentes com antecedente de obesidade, para o desenvolvimento de síndrome metabólica. Somado a isso, a determinação de um protocolo de atividade específico e adaptado para os pacientes que integraram o grupo de estudo.
Fornari & Maffeis	Tratamento de Síndrome Metabólica em Crianças	Frontiersin	2019	Ressaltou a identificação precoce e o tratamento de crianças e adolescentes obesos com múltiplos distúrbios metabólicos permite concentrar recursos, principalmente para crianças de maior risco, e direcionar intervenções focadas com o objetivo de reduzir o risco de doença cardiometabólica. Ademais, também foi enfatizado a contribuição de uma equipe multidisciplinar na efetividade do combate da obesidade e síndrome metabólica.

4. CONCLUSÃO

Faz-se relevante as discussões acerca da síndrome metabólica tendo em vista o impacto na saúde pública brasileira e o aumento constante da obesidade. É importante entender como essa síndrome se comporta e como diagnosticá-la o mais rápido possível na infância e adolescência para tentar controlar seu impacto. Nesse sentido, a atenção básica é fundamental para estabelecer o rastreio e condutas efetivas e, se necessário, realizar os encaminhamentos para os especialistas.

A síndrome metabólica pode ditar como será o desenvolvimento do público infanto-juvenil, por meio de comorbidades, com aumento do risco cardiovascular, anormalidades dermatológicas, endócrinas, gastrointestinal, neurológicas, ortopédicas e até mesmo psicossocial. Contudo, a avaliação e monitoramento podem conduzir assertivamente essas comorbidades e garantir assistência à saúde de indivíduos obesos.

Investir em prevenção primária é garantir a atenuação do avanço da obesidade e seus malefícios. Especificamente, é imprescindível o estímulo da mudança de estilo de vida, por meio de palestras em escolas, orientação adequada dos responsáveis legais do paciente, sem deixar de passar instruções diretas para ele (mais tempo de atividade física, exposição solar, menor tempo em atividades de lazer sentado e etc), além de viabilizar a melhora da alimentação diante do contexto familiar e, se a unidade de saúde tiver acesso, encaminhar para um nutricionista.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROSO, W. K. S.; SOUZA, A. L. L. Obesidade, Sobrepeso, Adiposidade Corporal e Risco Cardiovascular em Crianças e Adolescentes. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 115, n. 2, p. 172–173, 2020.

FORNARI, E.; MAFFEIS, C. Treatment of Metabolic Syndrome in Children. **Frontiers in Endocrinology**, v. 10, 2019.

FURLAN, F.; SILVA, G. T.; COUTO, I. C.; NUNES, I. S.; ROSSI, J. V.; ANGELIM, L. S. ; ALVES, L. F.; MARTINS, J. L. R. OLIVEIRA, R. F. Síndrome metabólica em crianças e adolescentes: revisão de literatura. **CIPEEX**, v. 2, p. 1202–1202, 2018.

LEIS, R.; LAMAS, C.; CASTRO, M. J. Effects of Nutritional Education Interventions on Metabolic Risk in Children and Adolescents: A Systematic Review of Controlled Trials. **Nutrients**, v. 12, n. 1, p. 31, 2019.

LIMA, M. C. F.; GHANEM, P. M. B.; PAULA, C. L.; GAVA, C. H. M.; OLIVEIRA, C. A.; NEVES, K. S. Prevalência de síndrome metabólica em crianças e adolescentes obesos do município de rio das flores – RJ. **Revista Saber Digital**, v. 12, n. 2, p. 127–134, 2019.

LIMA, L. C. M.; CUBASKI, A. C.; BRANCO, B. H. M.; BERNUCI, M. P. Análise dos efeitos do treinamento físico na redução dos riscos de se desenvolver síndrome metabólica em crianças e adolescentes com sobrepeso. **Unicesumar.edu.br**, 2019.

NETO, F. M. L.; BORGES, J. W. P.; MOREIRA, T. M. M., MACHADO, M. M.T.; GONZALEZ, R. H. Síndrome metabólica e a atividade física em adolescentes: uma revisão integrativa, **Saúde e Desenvolvimento Humano**. v. 7, n. 3, p. 63–72, 2019

NOBRE, R. S.; GUIMARÃES, M. R.; BATISTA, A. M. O. Indicadores antropométricos como preditores da síndrome metabólica em adolescentes. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 27, n. 1, 2018.

RENNINGER, M.; HANSEN, B. H.; STEENE-JOHANNESSEN, J. Associations between accelerometry measured physical activity and sedentary time and the metabolic syndrome: A meta-analysis of more than 6000 children and adolescents. **Pediatric Obesity**, v. 15, n. 1, 2019.

SAKLAYEN, M. G. The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome, **Curr Hypertens Rep.**, v. 20, n.2; 2018.