

# FATORES DE RISCOS METABÓLICOS EM CRIANÇAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

## METABOLIC RISK FACTORS IN CHILDREN IN PRIMARY HEALTH CARE

## FACTORES DE RIESGOS METABÓLICOS EN NIÑOS EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

Thayana Alcântara Martins<sup>1</sup>  
Alisson Salatiek Ferreira de Freitas<sup>2</sup>  
Maria Iara de Sousa Rodrigues<sup>3</sup>  
Rubens Nunes Veras Filho<sup>4</sup>  
Deborah Pedrosa Moreira<sup>5</sup>  
Carla Monique Lopes Mourão<sup>6</sup>

**Como citar este artigo:** Martins TA, Freitas ASF, Rodrigues MIS, Veras Filho RN, Moreira DP, Mourão CML. Fatores de riscos metabólicos em crianças na atenção primária à saúde. Rev baiana enferm. 2018;32:e26264.

**Objetivo:** verificar a prevalência de fatores de riscos metabólicos na consulta de enfermagem de crianças. **Método:** estudo exploratório, transversal, realizado em uma unidade básica de saúde em Fortaleza, Ceará, Brasil. A amostra foi composta por 97 crianças de 2 a 10 anos de idade no período de 6 meses. **Resultados:** a idade que mais prevaleceu foi a de oito anos, abrangendo N=26 crianças (26,8%) e o sexo prevalente na amostra foi o feminino, 62 (63,9%). Notou-se que 62 crianças estão com o IMC adequado (63,9%), 23 estão com sobrepeso (23,7%) e 12 (12,3%) estão obesas. **Conclusão:** os principais fatores de riscos metabólicos encontrados foram sedentarismo, preferência por alimentos do tipo *fast-food* e baixa renda familiar.

**Descritores:** Obesidade pediátrica. Índice de massa corporal. Doenças cardiovasculares. Cuidados de enfermagem. Síndrome metabólica.

*Objective: to verify the prevalence of metabolic risk factors in the nursing consultation of children. Method: an exploratory, cross-sectional study carried out at a primary health unit in Fortaleza, Ceará, Brazil. The sample consisted of 97 children between 2 to 10 years of age during a 6-month period. Results: the most prevalent age was eight years of age, comprising N = 26 children (26.8%) and the prevalent sex in the sample was female, 62 (63.9%). It was observed that 62 children had adequate BMIs (63.9%), 23 were overweight (23.7%) and 12 (12.3%) were obese. Conclusion: the main metabolic risk factors were sedentary lifestyle, preference for fast food and low family income.*

*Descriptors: Pediatric obesity. Body mass index. Cardiovascular diseases. Nursing care. Metabolic syndrome.*

<sup>1</sup> Acadêmica de Enfermagem pelo Centro Universitário Christus. Fortaleza, Ceará, Brasil.

<sup>2</sup> Enfermeiro. Mestre em Ensino na Saúde. Docente no Centro Universitário Christus. Fortaleza, Ceará, Brasil.

<sup>3</sup> Enfermeira. Mestre em Ensino na Saúde. Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Christus. Fortaleza, Ceará, Brasil.

<sup>4</sup> Enfermeiro. Especialista em Enfermagem em Emergência. Docente do curso de Enfermagem do Centro Universitário Christus. Fortaleza, Ceará, Brasil.

<sup>5</sup> Enfermeira. Doutora em Saúde Coletiva. Docente e Coordenadora de Enfermagem do Centro Universitário Christus. Fortaleza, Ceará, Brasil.

<sup>6</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do Centro Universitário Christus. Fortaleza, Ceará, Brasil. monique.enf@hotmail.com

*Objetivo: verificar la prevalencia de factores de riesgo metabólicos en la consulta de enfermería de niños. Método: estudio exploratorio, transversal, en unidad básica de salud, en Fortaleza, Ceará, Brasil. Muestra compuesta por 97 niños de 2 a 10 años de edad, en el período de 6 meses. Resultados: edad más prevalente fue la de ocho años, abarcando N=26 niños (26,8%) y el sexo prevalente en la muestra fue el femenino, 62 (63,9%). Se observó que 62 niños están con IMC adecuado (63,9%), 23 con sobrepeso (23,7%) y 12 (12,3%) obesos. Conclusión: los principales factores de riesgos metabólicos encontrados fueron sedentarismo, preferencia por alimentos del tipo fast-food y baja renta familiar.*

*Descriptor: Obesidad pediátrica. Índice de Masa Corporal. Enfermedades cardiovasculares. Atención de enfermería. Síndrome metabólico.*

## Introdução

A obesidade representa um grave problema de saúde pública, sobretudo pela tendência mundial de elevação de sua prevalência na população e pelo impacto que ela gera na sociedade. Dados do ano de 2009 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em pesquisa envolvendo estudantes do nono ano, em todas as capitais brasileiras, demonstram que a obesidade e o sobrepeso foram os principais problemas nutricionais identificados<sup>(1)</sup>.

O número de crianças nesta condição no mundo pode chegar a 75 milhões em 2025, tornando a obesidade infantil um dos maiores problemas de saúde atualmente e para o futuro, de acordo com um relatório da Organização Mundial da Saúde<sup>(2)</sup>.

Crianças com níveis pressóricos aumentados apresentam maior probabilidade de se tornarem hipertensas na vida adulta. Além disso, a presença precoce de níveis pressóricos aumentados é um dos fatores de risco associados ao desenvolvimento de anormalidades ateroscleróticas em adultos jovens<sup>(3)</sup>.

Estudos sobre obesidade na sociedade vêm assumindo um espaço mais relevante ao longo dos anos. Dada a importância dos níveis de desempenho físico para a boa saúde, sobretudo na fase escolar, em que ocorre grande parte do desenvolvimento motor e também o aumento da obesidade infantil na contemporaneidade, torna-se importante conhecer a prevalência de sobrepeso e obesidade infantil e saber se o desempenho físico é afetado pela composição corporal<sup>(4)</sup>.

O Ceará, atualmente, é o estado brasileiro que concentra o maior percentual de crianças obesas, com 12,0% em 2015. Crianças de zero a cinco anos, de ambos os sexos da população brasileira,

necessitam ter mais educação e atenção no tocante às mudanças de hábitos alimentares, para evitar doenças futuras<sup>(5-6)</sup>. Os pais, a família, os profissionais de saúde e a sociedade têm um papel fundamental no desenvolvimento global do ser humano, tanto na aquisição de estilo de vida saudável, quanto em um comportamento alimentar mais adequado<sup>(7-8)</sup>.

A síndrome metabólica é um grupo de distúrbios que inclui obesidade, resistência à insulina, elevados níveis de triglicerídeos, baixos níveis de HDL (*High Density Lipoproteins*) e hipertensão arterial. Apesar de a prevalência de doenças cardiovasculares e da síndrome metabólica mostrarem-se menores em crianças, sua ocorrência tem, no excesso de gordura corporal, seu mais importante fator de risco<sup>(8)</sup>. Nas crianças, predomina a obesidade associada, na maioria dos casos, a níveis elevados de triglicerídeos<sup>(9)</sup> e baixo HDL, que é um potente e independente preditor de maior risco cardiovascular.

Apesar da alta correlação com o índice de massa corporal (IMC), a hipertensão é infrequente e a hiperglicemia em jejum, comum na obesidade em adultos, também é menor. A ênfase em fatores de risco cardiovascular (CV) elevados em crianças é lógica para pediatras, que sempre estiveram na vanguarda da medicina preventiva. Entretanto, é importante reconhecer que um enfoque na síndrome metabólica, em vez de nos fatores de risco individuais, pode destoar da abordagem mais eficaz de cuidados preventivos ou tratamento<sup>(7)</sup>.

A resistência à insulina (RI) tem surgido como importante distúrbio entre populações jovens. Estudos têm destacado que os portadores de RI apresentam maior predisposição para o desenvolvimento futuro de SM, DM2 e doença cardiovascular. Dentre os diferentes métodos utilizados para estimar a RI encontram-se os diretos, que procuram analisar os efeitos de uma quantidade pré-determinada de insulina administrada (teste de tolerância à insulina, teste de supressão da insulina e clampeamento), e os indiretos, que avaliam o efeito da insulina endógena – insulinemia de jejum, HOMA (*homeostasis model assessment*) e o teste de tolerância oral à glicose (TTOG)<sup>(3)</sup>.

A percepção do excesso de peso das crianças pode ser essencial para procurar ajuda de um profissional, buscando melhora e realização do tratamento. Muitas vezes, porém, os pais não percebem o aumento de peso do filho, achando seu peso normal e desejável, dificultando tal ajuda<sup>(10)</sup>.

Considera-se que as alterações metabólicas em crianças obesas, quando ainda não detectadas, tendem a manifestar-se com o avanço da idade. Portanto, é recomendável que o enfermeiro intensifique suas estratégias na consulta de enfermagem, possibilitando precocemente suas ações e orientações para a prevenção e/ou tratamento da obesidade e de suas comorbidades<sup>(11-12)</sup>.

Nesse sentido, erros na dieta e falta de atividade física, considerados determinantes do peso corporal, podem favorecer o desenvolvimento da obesidade e, conseqüentemente, de cada um dos componentes da síndrome<sup>(7)</sup>.

É a atenção básica a porta de entrada de crianças em risco de desenvolvimento de obesidade, sobrepeso e síndrome metabólica. Por isso, é papel do profissional de enfermagem e de sua equipe trabalhar para a prevenção do desenvolvimento do quadro clínico patológico, bem como atuar na educação em saúde e no tratamento ativo das morbidades e comorbidades causadas pelo quadro instalado.

O presente estudo teve como objetivo verificar a prevalência de fatores de risco metabólicos na consulta de enfermagem de crianças.

## Método

Estudo transversal, exploratório, realizado em uma Unidade de Atenção Primária à Saúde localizada na cidade de Fortaleza (CE), na região Nordeste do Brasil. A amostra foi composta por 97 crianças de 2 a 10 anos de idade que foram consultadas pelo enfermeiro no período de 6 meses e apresentaram pelo menos um fator de risco para a síndrome metabólica. Foram excluídas da amostra as crianças que não estavam acompanhadas do seu responsável legal no momento da consulta. Para selecionar a amostra, utilizou-se o cálculo de populações finitas, considerando um nível de confiança de 95,0%, frequência esperada de 42,0%, erro amostral de 10,0% e variância de 1,0, obtendo-se a amostra de 97 pacientes.

A coleta dos dados foi realizada por meio da aplicação de um formulário ao responsável, contendo questões sociodemográficas e história clínica, além do exame físico realizado para obter dados antropométricos e de componentes individuais da síndrome metabólica.

Os participantes foram submetidos à consulta de enfermagem, anamnese e exame físico, com duração de aproximadamente 50 minutos, período em que foram obtidas as medidas antropométricas, aferição de pressão arterial, informações referentes ao consumo de alimentos, adesão e tempo dedicado às atividades. O formulário foi preenchido pela pesquisadora em entrevista com os pais e/ou responsáveis em um único momento.

Com o peso e a altura, calculou-se o índice de massa corporal (IMC)<sup>(13)</sup> e foi utilizado também o escore Z. Para medir a circunferência abdominal, o ponto de referência foi da borda inferior da última costela à borda superior da crista ilíaca, passando a fita ao redor da cintura, entre ambos os pontos<sup>(14)</sup>.

A aferição da pressão arterial foi obtida segundo preconização da *National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents* e classificada segundo gênero, idade e estatura,

sendo o ponto de corte a pressão arterial sistólica ou diastólica igual ou superior ao percentil 90<sup>(15)</sup>.

Os dados foram processados no *Software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) e analisados por estatística descritiva.

O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. A pesquisa foi submetida à análise do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos e aprovada pelo Parecer nº 1.068.269, de acordo com a Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde<sup>(16)</sup>.

## Resultados

A amostra foi composta por 97 crianças, das quais 62 eram do sexo feminino (63,9%). A faixa

etária que mais prevaleceu foi a de 8 a 10 anos, abrangendo 49 crianças (50,5%).

Para a classificação do índice de massa corporal (IMC), considerou-se peso e estatura das crianças, classificando-os por percentis: Baixo IMC para idade (<percentil 3) IMC adequado ou eutrófico ( $\geq$  Percentil 3 e < Percentil 85), sobrepeso ( $\geq$  Percentil 85 e < Percentil 95) e obesidade ( $\geq$  Percentil 95).

Observa-se, na Tabela 1, que 62 crianças estavam com o IMC adequado (63,9%) e 23 apresentavam sobrepeso (23,7%). Das 23 crianças em sobrepeso, 17 eram do sexo feminino. A prevalência de “Baixo IMC para idade” não obteve nenhum resultado nesta categoria. A obesidade também esteve presente nos resultados em 12 crianças (12,4%), 8 do sexo feminino.

**Tabela 1** – Distribuição das variáveis IMC e circunferência abdominal na amostra. Fortaleza, Ceará, Brasil –2018 (N = 97)

| Variáveis clínicas              | n  | %    |
|---------------------------------|----|------|
| <b>IMC</b>                      |    |      |
| Baixo IMC para idade            | -  | -    |
| IMC adequado                    | 62 | 63,9 |
| Sobrepeso                       | 23 | 23,7 |
| Obesidade                       | 12 | 12,4 |
| <b>Circunferência abdominal</b> |    |      |
| P 10                            | 9  | 9,2  |
| P 25                            | 33 | 34,0 |
| P 50                            | 37 | 38,1 |
| P 75                            | 16 | 16,4 |
| P 90                            | 2  | 2,3  |

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Sinal convencional utilizado:

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

No presente estudo, apenas 2 (2,3%) crianças, 1 do sexo masculino e 1 do sexo feminino, estavam classificadas no percentil 90. Para o percentil 50, tinha-se 37 (38,1%) crianças, sendo 23 meninas, que estavam no percentil adequado.

Das 97 crianças estudadas, 93 (95,8%) disseram que assistiam televisão durante a maior

parte do tempo, de acordo com Tabela 2. Segundo os responsáveis, só não assistiam quando estavam em horário de aula. Com relação às aulas de educação física, os responsáveis de 87 crianças (89,6%) referiram que a escola as oferecia e 50 delas (51,5%) realizavam a atividade.

**Tabela 2** – Distribuição das variáveis socioeconômicas das crianças na amostra. Fortaleza, Ceará, Brasil – 2018 (N = 97)

| Variáveis socioeconômicas                          | n  | %    |
|--|----|------|
| <b>Assiste televisão</b>                           |    |      |
| Sim  | 93 | 95,8 |
| Não  | 4  | 4,2  |
| <b>Sua escola oferece aulas de Educação Física</b> |    |      |
| Sim  | 87 | 89,6 |
| Não  | -  | -    |
| Às vezes   | -  | -    |
| Não se aplica                                      | 10 | 10,4 |
| <b>Leva seu próprio lanche para a escola</b>       |    |      |
| Sim  | 7  | 7,2  |
| Não  | 82 | 84,5 |
| Às vezes   | 8  | 8,3  |
| <b>Compra lanche na escola</b>                     |    |      |
| Sim  | 10 | 10,3 |
| Não  | 82 | 84,5 |
| Às vezes   | 5  | 5,2  |

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Sinal convencional utilizado:

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

A maioria das crianças, 82 (84,5%), relatou não levar lanche para a escola. Dentre esses, 79 (81,4%) alimentavam-se do lanche que a escola oferecia e 18 crianças (18,5%) não aceitavam a refeição oferecida pela escola. Quando questionadas quanto à compra de lanche na escola, 82 crianças (84,5%) responderam que não o faziam.

Quando questionadas se faziam algum tipo de atividade fora do ambiente escolar, 78 (80,4%) referiram não fazer. Entre os que disseram realizar, 19 (19,5%) frequentavam natação, capoeira, artes marciais ou atividades recreativas.

Relacionado ao tipo de alimento com o qual as crianças referiram ter mais afinidade, observou-se a preferência por alimentos industrializados e *fast-food* (41,9%), porém não se descartou a opção por frutas (22,2%).

Na entrevista com os responsáveis, o grau de escolaridade mais frequente foi o de ensino médio completo, com 67 (69,0%), dos quais 2 (2,0%) referiram que nunca estudaram e 5 (5,1%) tinham ensino superior. Ao informar a quantidade de pessoas que moravam na mesma casa, 35 (36,0%) disseram que viviam com 4 pessoas e 35 (36,0%) responderam morar com 5 ou mais pessoas na

mesma residência, seguida de 27 (27,0%) que viviam com 3 pessoas.

Em relação à renda familiar, 54 (55,0%) relataram receber 2 salários mínimos, 3 (3,0%) não responderam ou não tinham renda alguma. A maioria dos entrevistados, 80 (82,4%), era casada, dentre os quais 56 (57,7%) trabalhavam e 41 (42,2%) não trabalhavam.

Foram mensurados os valores de pressão arterial em meninos e meninas, de acordo com a idade e o percentil de altura. A pressão arterial foi mensurada por meio do método auscultatório por duas vezes, seguindo os parâmetros internacionais estabelecidos<sup>(14)</sup>. Durante o procedimento, em ambiente controlado, as crianças permaneceram sentadas e houve um intervalo de cinco minutos entre a primeira e a segunda mensuração.

Para o percentil de pressão arterial dos meninos, a maioria 31 (91,8%) estava no percentil 50, e apenas 3 crianças (8,8%), uma de 5 anos e 2 de 10 anos estavam no percentil 90. Já no percentil das meninas, 53 (85,4%) estavam no percentil 50 e 9 (14,5%) foram classificadas no percentil 90. Das 62 (63,9%) crianças do sexo feminino, apenas 1 não deixou que fosse realizada a aferição da pressão arterial.

## Discussão

A avaliação nutricional das crianças permitiu observar-se que o fator sobrepeso estava presente entre as crianças e os adolescentes. Este fato foi identificado em estudo anterior, que mostrou uma mudança de característica nutricional na população infantil e infanto-juvenil, principalmente na faixa etária de 8 a 12 anos<sup>(17)</sup>.

Diante disso, torna-se premente o desenvolvimento de ações e políticas de reeducação e mudança no comportamento alimentar junto a esse público, sendo a escola um dos pontos importantes para se trabalhar esse novo comportamento. Contudo, observa-se que os índices de obesidade e sobrepeso persistem em crianças escolares, mesmo que a maioria delas tenha sua fonte alimentar na escola oferecida pela própria instituição de ensino. Esse fato é comprovado em outro estudo que investigou obesidade e sobrepeso em crianças, que encontrou, na avaliação do IMC, 68,0% dos escolares com o IMC adequado e 16,0% com sobrepeso<sup>(18)</sup>.

Apesar de este estudo ter demonstrado que a maioria das crianças estudadas estavam eutróficas e o salário da família fosse razoável, tornou-se evidente que a má alimentação era um fator presente nessas crianças, sendo, portanto, uma variável contribuinte para a fragilidade da saúde.

Um estudo observou que o IMC entre os sexos não demonstrou diferença (27,3% para escolares do sexo masculino e 29,8% para o sexo feminino), sendo a média para os meninos de 16,2 kg/m<sup>2</sup> para IMC adequado, média de 20,5 kg/m<sup>2</sup> para sobrepeso; para a obesidade, a média foi de 24,8 kg/m<sup>2</sup> e para as meninas foram, respectivamente, médias de 16 kg/m<sup>2</sup>, 20,4 kg/m<sup>2</sup> e 24 kg/m<sup>2</sup>; a prevalência de toda a amostra foi de 26,4%<sup>(19)</sup>.

Em outro estudo feito com crianças e adolescentes de 2 a 18 anos, evidenciou-se que, a partir dos 8 anos de idade, para o percentil 50 da circunferência abdominal, o gênero masculino apareceu em maior prevalência comparado com o feminino<sup>(20)</sup>.

O comportamento alimentar está fortemente associado com o estado nutricional da criança. Uma pesquisa realizada com escolares da 4<sup>a</sup> à 9<sup>a</sup> série do ensino fundamental de escolas públicas

e privadas, aponta que o acúmulo de gordura na região abdominal foi mais evidente nos alunos em estágio de maturação sexual inicial, com 79 alunos (28,2%) com classificação do IMC <85, seguido de menores de 12 anos (29,7%), na classificação da faixa etária de 8 a 12 anos com 151 alunos (74,8%)<sup>(21)</sup>.

Em pesquisa realizada em 2015, identificou-se que as crianças dedicavam mais de 5 horas por dia com atividades sedentárias (televisão, computador, jogos de vídeo), comparado ao tempo de atividade física de moderada a vigorosa realizada, o que evidencia a forte tendência para o sedentarismo e conseqüentemente para o aumento do peso<sup>(18)</sup>.

Neste estudo, a renda pode influenciar na base alimentar da criança, pois, na variável comidas que mais têm afinidade, as crianças afirmaram ingerir alimentos hipercalóricos, como: salgados, refrigerantes e batatas fritas. Evidências de um trabalho realizado com escolares entre 5 e 7 anos apontam também que elas consomem mais alimentos industrializados, por serem alimentos mais práticos, justificando a falta de tempo dos pais. Tal achado é um incentivo para a escola mudar essa atitude alimentar, inserindo alimentos saudáveis e contribuindo, dentro da sala de aula, com assuntos dinâmicos sobre nutrição<sup>(19)</sup>. Essas constatações são condizentes com os achados do presente estudo.

Adolescentes cujas famílias vivem com renda familiar mensal menor que um salário mínimo têm probabilidade maior de sofrer deficiência alimentar e nutricional, se comparados com aqueles cujas famílias vivem com renda igual ou maior que um salário mínimo, destacando-se que a renda inferior é um fator de risco para a insegurança alimentar<sup>(20)</sup>.

A renda familiar influencia na alimentação das crianças, indicando que um nível mais elevado da renda ajuda na melhor compra e ingestão de alimentos para a família<sup>(22-23)</sup>. O enfermeiro, como um educador em saúde, pode realizar intervenções e planejamentos de acordo com a renda, com a inserção de alimentos saudáveis para a família e a própria criança, ajudando no desenvolvimento da criança e também nas escolhas adequadas dos alimentos, mostrando que,

mesmo com uma renda mais baixa, pode-se obter alimentos saudáveis e mais acessíveis.

A limitação do presente estudo foi o fato de a investigação da amostra ter sido em apenas uma unidade básica de saúde, podendo ser ampliada para outras unidades para a obtenção de resultados mais amplos.

## Conclusão

O estudo evidenciou que a maioria das crianças presentes na amostra não está com alimentação adequada para seu crescimento e desenvolvimento. A ingestão inadequada de vitaminas, proteínas e carboidratos está sendo direcionada para o consumo de comidas mais rápidas (*fast-food*) e, com isso, o aumento de sobrepeso e obesidade podem ser encontrados facilmente em uma avaliação, com destaque para peso, altura, circunferência abdominal e verificação da pressão arterial, demonstrando a importância da realização de anamneses e exames físicos criteriosos em crianças com sinais de alerta para o desenvolvimento de síndrome metabólica.

Mesmo com a pouca ingestão da alimentação saudável, a maioria das crianças foi classificada com IMC adequado.

Conclui-se que os principais fatores de riscos metabólicos encontrados nas consultas de enfermagem foram sedentarismo, preferência por alimentos do tipo *fast-food* e baixa renda familiar. Por isso, é importante que o enfermeiro contribua na educação em saúde, com a promoção de ambientes saudáveis, investigando a saúde da criança e do responsável durante as consultas.

Novas investigações são necessárias para a melhor compreensão e conhecimento sobre a dinâmica dos fatores de risco para doenças metabólicas em crianças. Como o estudo realizado apontou valores de referência comparados com outros estudos, com foco na pressão arterial e na circunferência abdominal, é convidativo para novas pesquisas.

## Colaborações:

1. concepção, projeto, análise e interpretação dos dados: Thayana Alcântara Martins e Carla Monique Lopes Mourão;
2. redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Thayana Alcântara Martins, Alisson Salatiek Ferreira de Freitas, Rubens Nunes Veras Filho e Deborah Pedrosa Moreira;
3. aprovação final da versão a ser publicada: Maria Iara de Sousa Rodrigues e Carla Monique Lopes Mourão.

## Referências

1. Souza MCC, Domingues TJD, Bicalho JMF, Rennó HMS, Dutra JS, Campos LG, et al. Factors associated with obesity and overweight in school-aged children. *Texto contexto enferm* [Internet]. 2014 [cited 2017 Dec 12];23(3):712-9. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014001740013>
2. Organização Mundial da Saúde. Padrões de crescimento infantil. Londres; 2016.
3. Suplicy HL, Fiorin D. Diabetes mellitus tipo 2. *RBM* [Internet]. 2012 [cited 2017 Nov 6];69(1). Available from: doi: [http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id\\_materia=5285&fase=imprime](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=5285&fase=imprime)
4. Fernandes MM, Penha DSG, Braga FA. Obesidade infantil em crianças da rede pública de ensino: prevalência e consequências para flexibilidade, força explosiva e velocidade. *Rev educ fis* [Internet]. 2012 [cited 2017 June 17];23(4):629-34. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.4025/reveducfis.v23.4.13991>
5. Bortolini GA, Vitolo MR, Gubert MB, Santos LMP. Iniquidades sociais influenciam a qualidade e a diversidade da dieta de crianças brasileiras de 6 a 36 meses. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2015 [cited 2017 Oct 16];31(11):2413-24. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00153414>
6. Brito AKA, Silva Júnior FL, Coelho LS, França NM. Nível de atividade física e correlação com o índice de massa corporal e percentual de gordura em adolescentes escolares da cidade de Teresina-PI. *Rev Bras Ativ Fís Saúde* [Internet]. 2012 jun [cited 2018 Jan 20];17(3):212-6. Available

- from: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/1861/1701>
7. Sinaiko AR. Síndrome metabólica em crianças. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2012 [cited 2017 Dec 21];88(4):286-8. Available from: doi:<http://dx.doi.org/10.2223/JPED.2214>
  8. Villa JKD, Silva AR, Santos TSS, Ribeiro AQ, Sant'Ana LFR. Risco de síndrome metabólica em crianças: uso de um escore único. *Rev paul pediatr* [Internet]. 2015 [cited 2017 Oct 16];33(2):187-93. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpped.2014.11.001>
  9. Camargo APPM, Barros Filho AA, Antonio MARGM, Giglio JS. A não percepção da obesidade pode ser um obstáculo no papel das mães de cuidar de seus filhos. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2013 fev [cited 2017 Oct 16];18(2):323-33. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000200004>
  10. Warschburger P, Kroller K. Childhood overweight and obesity: maternal perceptions of the time for engaging in child weight management. *BMS Public Health* [Internet]. 2012 [cited 2018 Jan 12];12:295. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3488478/>
  11. Acharjee S, Boden WE, Hartigan PM, Teo KK, Maron DJ, Sedlis SP, et al. Low levels of high-density lipoprotein cholesterol and increased risk of cardiovascular events in stable ischemic heart disease patients: A post-hoc analysis from the COURAGE Trial. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2013 [cited 2017 Nov 2];62(20):1826-33. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2013.07.051>
  12. Caicedo-Álvarez JC, Correa-Bautista JE, González-Jiménez E, Schmidt-RioValle J, Ramírez-Vélez R. Percentiles de circunferencia de cintura en escolares de Bogotá (Colombia): Estudio FUPRECOL. *Endocrinol nutr* [Internet]. 2016 [cited 2017 Nov 2];63:265-73. Available from: doi: [10.1016/j.endonu.2016.01.008](https://doi.org/10.1016/j.endonu.2016.01.008)
  13. Dong B, Wang Z, Song Y, Wang H-J, Ma J. Understanding trends in blood pressure and their associations with body mass index in chinese children, from 1985 to 2010: a cross-sectional observational study. *BMJ* [Internet]. 2015 [cited 2017 Nov 2];5(9):e009050. Available from: doi:[10.1136/bmjopen-2015-009050](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009050)
  14. Ribeiro G, Lopes ERN, Magalhães JC, Andrade MAS. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças da rede pública de ensino da cidade de Cruz das Almas, Bahia. *Rev baiana saúde pública* [Internet]. 2013 [cited 2018 Jan 12];37(1):9-19. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2013/v37n1/a3811.pdf>
  15. Fernandes MM, Penha DSG, Braga FA. Obesidade infantil em crianças da rede pública de ensino: prevalência e consequências para flexibilidade, força explosiva e velocidade. *Rev educ fis* [Internet]. 2012 [cited 2018 Jan 12];23(4):629-34. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.4025/reveducfis.v23.4.13991>
  16. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília; 2012.
  17. Azambuja APO, Oliveira ERN, Azambuja MA, Oliveira AAB, Rinaldi W. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em escolares. *Rev baiana saúde pública* [Internet]. 2012 jul/set [cited 2018 Jan 12];36(3):740-50. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2012/v36n3/a3463.pdf>
  18. Lima MCC, Romaldini CC, Romaldini JH. Frequency of obesity and related risk factors among school children and adolescents in a low-income community. A cross-sectional study. *São Paulo Med J* [Internet]. 2015 [cited 2018 Jan 12];133(2):125-30. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2014.8960412>
  19. Salvador CCZ, Kitoko PM, Gambardella AMD. Estado nutricional de crianças e adolescentes: fatores associados ao excesso de peso e acúmulo de gordura. *Rev bras crescimento desenvolv hum* [Internet]. 2014 [cited 2017 July 12];24(3):313-9. Available from: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12822014000300011&lng=pt&lng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822014000300011&lng=pt&lng=pt)
  20. Ferrari GLM, Araújo TL, Oliveira LC, Matsudo V, Fisberg M. Associação entre equipamentos eletrônicos no quarto com tempo sedentário, atividade física e índice de massa corporal de crianças. *J Pediatr* [Internet]. 2015 [cited 2017 Oct 19];91(6):577-81. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.01.009>
  21. Santos LP, Lindemann IL, Motta JVS, Mintem G, Bender E, Gigante DP. Proposal of a short-form version of the Brazilian Food Insecurity Scale. *Rev Saúde Públ* [Internet]. 2014 [cited 2018 Jan 7];48(5):783-9. Available

- from: doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005195>
22. Coelho SEAC, Gubert MB. Insegurança alimentar e sua associação com consumo de alimentos regionais brasileiros. *Rev Nutr* [Internet]. 2015 [cited 2017 Aug 19];28(5):555-67. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1415-52732015000500010>
23. Facchini LA, Nunes BP, Motta JVS, Tomasi E, Silva SM, Thumé E, et al. Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de *renda per capita* para redução das iniquidades. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2014 [cited 2018 Jan 11];30(1):161-74. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00036013>

Recebido: 16 de abril de 2018

Aprovado: 6 de agosto de 2018

Publicado: 25 de outubro de 2018



A *Revista Baiana de Enfermagem* utiliza a Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Este artigo é de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons (CC BY-NC).

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais. Embora os novos trabalhos tenham de lhe atribuir o devido crédito e não possam ser usados para fins comerciais, os usuários não têm de licenciar esses trabalhos derivados sob os mesmos termos.