

## **Obesidade na criança e no adolescente e suas implicações fisiológicas**

## **Obesity in children and adolescents and its physiological implications**

DOI:10.34119/bjhrv4n5-128

Recebimento dos originais: 05/08/2021

Aceitação para publicação: 24/09/2021

### **Virgínia Braz da Silva Vaz**

Ensino superior incompleto - Centro Universitário IMEPAC  
Rua Júlio Herberta, 425 – apto 112 – Bairro Bosque  
E-mail: vibsvaz@gmail.com

### **Danielle Elias Mendes**

Ensino Superior Incompleto - Centro Universitário IMEPAC  
Av. Minas Gerais, 1889 – Centro - Araguari - MG  
E-mail: danielle.mendes@aluno.imepac.edu.br

### **Gustavo Sousa Oliveira**

Ensino superior incompleto - Centro Universitário IMEPAC  
Rua Dr Alberto Moreira 54, casa 2 – Centro - Araguari - MG  
E-mail: Gustavosousa1500@gmail.com

### **Tatiana Rocha Melo**

Mestrado - Centro Universitário IMEPAC  
Alameda dos esmerilhões 165 - Uberlândia - MG  
E-mail: tatiana.melo@aluno.imepac.edu.br

### **Marília Tavares Rodrigues**

Ensino Superior Incompleto - Centro Universitário IMEPAC  
Av. Minas Gerais, 1889 – Centro - Araguari - MG  
E-mail: Marilia.Rodrigues@aluno.imepac.edu.br

### **Thaynná Cordeiro Queiroz**

Ensino Superior Completo (Médica) - Centro Universitário IMEPAC  
Rua Santana, número 31 - Centro – Campinorte - GO  
E-mail: thaynnacqueiroz@hotmail.com

### **Amanda Vieira Pires Rezende**

Ensino Superior Completo (Médica) - Centro Universitário IMEPAC  
Rua Josias Batista leite, n 420, ap 102 – Bosque – Araguari - MG  
E-mail: pires.amandav@gmail.com

### **Juliana Andrea Rosa de Araújo**

Ensino Superior Completo (Médica) - Centro Universitário IMEPAC  
Av. Minas Gerais, 1889 – Centro - Araguari - MG  
E-mail: julianaaraujo.xxi@gmail.com

**José Marcus Vinícius de Athayde**

Ensino Superior Incompleto - Centro Universitário IMEPAC  
Rua C-152, numero 1016 - Jardim América - Goiânia- GO  
E-mail: zemarcusmed@gmail.com

**RESUMO**

A obesidade na criança e no adolescente vem se tornando alvo de grande preocupação de órgãos nacionais e internacionais de saúde, pois já é constatado pela literatura científica que a composição corporal influi no metabolismo do indivíduo, tendo em vista que diante do excesso de tecido adiposo a suscetibilidade do desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis aumenta. Isso ocorre por alguns motivos, sendo o principal o papel endócrino que o tecido adiposo exerce. Com o objetivo de analisar as implicações da obesidade na criança e no adolescente, por meio de uma Revisão Integrativa da Literatura, o artigo em questão constata que, de acordo com estudos nacionais, crianças e adolescentes já possuem aumento de fatores inflamatórios, níveis de leptina, resistina, pressão arterial atestando que o desenvolvimento de comorbidades nessas faixas etárias já é previsível. Portanto, com a convicção de que a obesidade pode alterar a vida do indivíduo em seus diversos aspectos é importante repensar em como promover hábitos de vida mais saudáveis e mais consciência do quanto à alimentação pode influenciar no acometimento de doenças em um indivíduo e na sua sobrevivência.

**Palavras-chave:** Obesidade na criança, Obesidade no adolescente, Fisiopatologia da obesidade, Doenças crônicas não transmissíveis.

**ABSTRACT**

Obesity in children and adolescents has become a target of great concern for national and international health agencies, because it is already proven in the scientific literature that body composition influences the metabolism of the individual, considering that in the presence of excess fat tissue, the susceptibility to develop non-transmissible chronic diseases increases. This occurs for some reasons, the main one being the endocrine role that adipose tissue plays. Aiming to analyze the implications of obesity in children and adolescents, through an Integrative Literature Review, this article finds that, according to national studies, children and adolescents already have increased inflammatory factors, leptin levels, resistin, blood pressure attesting that the development of comorbidities in these age groups is already predictable. Therefore, with the conviction that obesity can change the individual's life in its various aspects, it is important to rethink how to promote healthier lifestyle habits and more awareness of how much food can influence the onset of diseases in an individual and his survival.

**Key-words:** Obesity in children, Obesity in adolescents, Pathophysiology of obesity, Noncommunicable chronic diseases.

**1 INTRODUÇÃO**

Segundo o Ministério da Saúde (MS), a obesidade, no Brasil, tem tido um aumento expressivo na infância. Conforme mostra a Pesquisa Nacional de Saúde, 1 em cada 5 adolescentes com idade entre 15 a 17 anos estão com excesso de peso, sendo a prevalência da obesidade nessa faixa etária de 6,7%. Não bastasse, de acordo com o MS

3 a cada 10 crianças estão acima do peso no país em uma idade de 5 a 9 anos, 14,3% dos de 2 a 4 anos estão com excesso de peso e 18,9% dos menores de 2 anos estão com sobrepeso. A pesquisa que consta na versão preliminar do atlas da obesidade infantil no Brasil aponta que 63% das assistem TV enquanto comem; 68% consomem bebidas adoçadas; 52% comem macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados e 62% se alimentam com biscoito recheado, doces ou guloseima. Diante dessa apuração e com o objetivo de modificar essa situação, o MS lançou a campanha “1, 2, 3 e já! Vamos prevenir a obesidade infantil” (BRASIL, 2019).

Nesse aspecto, a Organização Mundial de Saúde (OMS) prevê que o Brasil esteja na quinta posição no ranking de países com o maior número de crianças e adolescentes com obesidade em 2030. Tendo isso por dito, o atual cenário é alarmante já que há pouca perspectiva de melhora, segundo a organização as chances de que isso seja sanado é de apenas 2% caso nada seja feito (OMS, 2019).

## **2 METODOLOGIA:**

Sendo assim, o trabalho objetiva, utilizando-se de revisão bibliográfica de artigos encontrados na base de dados Scientific Electronic Library, Sociedade Brasileira de Pediatria e OMS, identificar as principais conseqüências fisiológicas em crianças e adolescentes obesos.

Como critérios de inclusão, estabeleceu-se que textos completos grátis, no idioma português e publicado a partir de 2010 seriam analisados. E logo após a leitura completa, os artigos escolhidos foram os que adequaram-se ao tema proposto pelo autor e foram excluídos o restante que não abordavam a temática proposta.

## **3 RESULTADOS:**

Conhecidamente, a obesidade no adulto imbrica em uma série de conseqüências metabólicas que são responsáveis por diversos desfechos negativos como hipertensão, apneia do sono, síndrome do ovário policístico, diabetes, esteatose, dislipidemia etc (VILLAR et. al., 2021). Contrariamente, na infância e adolescência os problemas, oriundos do excesso de peso, não são tão expressivos porque quando adquirido em tenra idade há ainda uma maior quantidade de tempo para que se desenvolvam doenças crônicas.

No que concerne a isso, a fisiopatologia do excesso de tecido adiposo no adolescente e na criança é bem documentada, pois se trata de distúrbios metabólicos que

provocam inflamação subclínica. Esse acúmulo de gordura que altera o funcionamento imune ocorre devido à maior produção de fatores inflamatórios pelas células adiposas, sendo os principais: IL-1, TNF- $\alpha$ , IL-6 e ROIS. Esses fatores possuem mecanismos distintos na alteração metabólica tendo como ação o recrutamento de células inflamatórias, resistência a insulina, aumento da secreção de glicocorticóides pelas adrenais, inibição da lipoproteína lipase etc. E tudo isso, tem como desfecho a gênese de doenças crônicas não transmissíveis (ZAIDAN, 2018).

Corroborando com isso, na cidade de Belo Horizonte – MG, um estudo com 104 crianças e adolescentes identificou diminuição de adiponectina e aumento dos níveis de leptina e resistina em crianças e adolescentes com sobrepeso e obesas. E ainda, que o receptor solúvel de fator de necrose tumoral está mais elevado em obesos (MANTOVANI, 2016).

Em outro estudo feito com 34 crianças, estando 13 eutróficas e 21 obesas, em Palhoça – SC, foi realizado coleta de sangue para exames laboratoriais e quando analisadas as variáveis metabólicas, foi identificado que 61,9% das crianças obesas e 46,1% das eutróficas apresentaram níveis alterados de colesterol total, 57,1% das crianças obesas apresentaram valores limítrofes de PCR-us e 19% apresentaram níveis aumentados, sendo que no grupo eutrófico somente uma criança teve aumento do PCR-US (ZAIDAN, 2018).

Em outro estudo, realizado com 104 crianças em Poços de Caldas – MG, constatou-se que 7,7% das crianças já apresentavam alteração na pressão arterial sistólica e 8,7% na pressão diastólica. A conclusão, com base nos exames laboratoriais e outros métodos utilizados, foi que boa parte das crianças estão fora dos padrões alimentares e que há um salto de crianças com sobrepeso e obesidade com agravantes como dislipidemias e aumento na glicemia.

#### 4 CONCLUSÃO

Diante disso, a informação de como o excesso de peso na infância e adolescência pode interferir em toda uma vida é importante para que se tenha um cuidado maior nas duas fases iniciais de desenvolvimento. Concomitante ao assunto, trazer a discussão aos pais e alertá-los sobre os riscos da displicência com hábitos de vida saudáveis é tão relevante quanto saber a fisiopatologia da obesidade e sua contribuição com doenças crônicas. Por fim, é salutar que a sociedade se atente as futuras conseqüências desse problema.

## REFERÊNCIA

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica  
Diretrizes brasileiras de obesidade 2016 / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. – 4.ed. - São Paulo, SP

Brasil. Ministério da Saúde. 1, 2, 3 e já! Vamos prevenir a obesidade infantil – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

Organização Mundial da Saúde. World Obesity Federation. Atlas of Childhood Obesity. Outubro/2019.

Zaidan, Milcia Almeida. COMPARAÇÃO DE MARCADORES INFLAMATÓRIOS, CARACTERÍSTICAS METABÓLICAS, DE ADIPOSIDADE E DE RESISTÊNCIA À INSULINA ENTRE CRIANÇAS OBESAS E EUTRÓFICAS INTEGRANTES DA COORTE BRASIL SUL. Orientador: Profa. Anna Paula Piovezan. 34 f. Dissertação (Mestrado em ciências da saúde) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça - SC, 2018. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/3058>. Acesso em: 22 ago. 2021.

MANTOVANI, Rafael Machado et al. Early changes in adipokines from overweight to obesity in children and adolescents. *Jornal de pediatria*, v. 92, p. 624-630, 2016.

PAIVA, Ana Carolina Teixeira et al. Childhood Obesity: an anthropometric, biochemical, alimentary and lifestyle analysis. *Revista Cuidarte*, p. 2387-2399, 10 ago. 2018.

VILAR, Lúcio et al. *Endocrinologia Clínica*. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. cap. Dislipidemia e Obesidade, p. 71-79.