

## **EDUCAÇÃO NUTRICIONAL PARA CRIANÇAS**

Autores: Ana Gabriela Franco de Castro, Fernanda Siqueira Mariano, Isabelle Sales Miqueloni, Maria Clara Simões Mendes, Mariana Martins Pavarine, Michelly Ramos da Fonseca, Natanielle Carvalho Marques, Pietra Oliveira Bittencourt, Raphael Araújo Mota, Simone Ribeiro Santos, Wesley Davis Silva de Freitas.

Orientadoras: Prof<sup>ª</sup> Larissa Quirino Moreira, Prof<sup>ª</sup> Marclênia Eduardo Ramos, Prof<sup>ª</sup> Regina Helena Capelozza Morsoletto.

### **RESUMO**

Atualmente há um número significativo de óbitos decorrente a obesidade e excesso de peso, além de outras doenças relacionadas à má alimentação que afeta crianças e adolescentes. Dessa forma, a introdução alimentar incorreta pode contribuir no surgimento de doenças crônicas não transmissíveis como diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares e problemas de saúde mental, por isso, o acompanhamento do nutricionista deve ser individual levado em consideração o grau da obesidade, sobrepeso e de possíveis complicações em cada indivíduo, para não acarretar grandes complicações de saúde já na vida adulta. Sendo assim, é crucial prevenir o excesso de peso infantil desde cedo, abordando medidas primordiais que promovem hábitos saudáveis e estabelecendo estratégias eficazes e seguras para auxiliar no combate à obesidade infantil.

Palavras-chave: Obesidade infantil; educação nutricional infantil; excesso de peso; Doenças crônicas não transmissíveis.

### **INTRODUÇÃO**

A partir dos dados feitos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a cada ano morrem 2,8 milhões de pessoas devido ao sobrepeso e à obesidade. Entre os anos de 1980 e 2008 houve um aumento na porcentagem de obesos no mundo. Em 2008, 10% dos homens e 14% das mulheres do mundo (500 milhões de pessoas) eram obesos, comparados aos 5% de homens e

8% de mulheres em 1980. (WORD HEALTH STATISTICS, 2012). Além disso, não somente a obesidade, mas outras doenças advindas da falta de cuidado quanto ao alimento afeta toda a população mundial e principalmente as crianças. Segundo Carvalho, é mais fácil educar crianças do que reeducar os adultos. (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, 2015).

A obesidade é o resultado da soma de vários fatores, incluindo os genéticos, orgânicos, comportamentais e sociais. (KOPLAN, J.P. ,1999). A interação de múltiplos genes é a causa mais comum da obesidade humana, não podendo culpar um único gene como causador da obesidade (WARDEN N.A.S. ,2001). Constataram a probabilidade de ter herança poligênica como determinante para obesidade. Eles chegaram aos dados que o risco de obesidade é de 9% quando os pais não são obesos, enquanto quando um dos progenitores é obeso a porcentagem sobre para 50%, podendo atingir 80% na ocasião de ambos serem obesos. (VAN DEN BREE M.B.M. ,1999). Através do estudo efetuado por Standard et al., foram comparados 3580 gêmeos adultos que foram separados, e cresceram em ambientes diferentes, metade com pais biológico e os demais com pais adotivos. Foi verificado que, a classificação de massa corporal ou classe de peso, foi associada entre o IMC dos adotados com o IMC de seus pais biológicos, evidenciando que os fatores genéticos são a influência predominante. (STUNKARD, A.J. ,1986).

A obesidade é um transtorno muito relevante, principalmente quando observada na infância, pois gera distúrbios psicológicos, como depressão, problemas com autoimagem e a ocorrência do bullying, além de serem mais propensas a terem problemas cardiovasculares. (MAHAM ETAL., 2012).

Nesse caso, as instituições pedagógicas desempenham um papel importante na educação alimentar, pois, a nutrição das crianças permite que as mesmas cresçam com hábitos saudáveis e que futuramente podem vir a se tornar autônomos, além disso, jovens tendem a transmitir o que aprendem nas escolas em suas casas, o que aumenta o número de pessoas às quais os hábitos saudáveis de alimentação são transmitidos e com o apoio dos responsáveis, que são de grande influência nos hábitos dos mais novos, fica mais fácil de adaptar a um novo estilo de vida saudável. Por certo, a principal forma de uma criança absorver um aprendizado é observando quando tal é colocado em prática por meio de jogos ou brincadeiras que as estimulem a se divertir enquanto aprendem, isso é feito para que elas se interessem mais pelo assunto através da curiosidade. (MAHAM ETAL., 2012).

Sendo assim, o principal objetivo é que, através de ensinamentos e práticas lúdicas, os responsáveis se conscientizem da importância da educação alimentar e possa colocar em prática hábitos alimentares mais saudáveis em suas vidas, incluindo as crianças. (SILVESTRE, QUÉSEDE, 2015).

Este estudo tem como objetivo avaliar a educação nutricional infantil e seus impactos na saúde e desenvolvimento das crianças.

## DESENVOLVIMENTO

### 2.1 Sobrepeso, obesidade e risco de desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis em crianças

A obesidade, definida como excesso de gordura corporal em relação à massa corporal magra, enquanto o sobrepeso, definido como proporção relativa do peso corporal maior que a necessária para a altura, é uma condição multifatorial cujo desenvolvimento é influenciado por fatores biológicos, psicológicos e socioeconômicos. Existe uma variabilidade biológica considerável entre os indivíduos no armazenamento do excesso de energia consumida, dependendo da sua herança genética. Os fatores genéticos têm um papel permissivo, para que os fatores ambientais possam atuar, como se criassem um “ambiente interno” propício ao desenvolvimento de ganho excessivo de peso (sobrepeso e obesidade), e há alguns estudos que apontam um papel para o seu desenvolvimento. (COUTINHO W., 1999).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a obesidade uma epidemia que atinge também crianças e adolescentes, o que chamamos de obesidade infantil. O número de crianças obesas em todo o mundo aumentou dez vezes nas últimas quatro décadas ((NCD-RISC, 2016). Frontzek Bernardes Modena (2017), acredita que a obesidade se tornou um problema de saúde pública porque afeta a qualidade de vida das pessoas em diferentes dimensões e em diferentes faixas etárias. (PERGHER, R.N.Q., 2010).

Segundo estudo sobre o estado nutricional de crianças de 5 a 10 anos realizado pelo site do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), cerca de 10% das crianças em todo o país apresentavam excesso de peso para a idade em 2019. (SISTEMA DE VIGILÂNCIA

ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 2019). As preferências alimentares e a atividade física das crianças são comportamentos diretamente influenciados pelos hábitos parentais que muitas vezes persistem na idade adulta, reforçando a hipótese de que os fatores ambientais são decisivos na preservação de um peso saudável ou não. Assim, a informação genética é um elemento suficiente para determinar sobrepeso e obesidade, mas, não sempre necessária, sendo possível reduzir a sua intervenção, através de seus efeitos que podem ser reduzidos com alterações de micro e macro ambientes em que as pessoas vivem. (COUTINHO W. ,1999).

O estado nutricional da população brasileira tem passado por mudanças significativas nos últimos anos, destacando-se a crescente disponibilidade de alimentos industrializados para as crianças desde o nascimento. Para o combate da obesidade infantil, o Ministério da Saúde no Brasil, em conciliação com o programa pelo Fim da Obesidade Infantil da OMS, apresentou em 2019 o programa Crescer Saudável que sugerem algumas estratégias vitais para serem executadas, como a regulação da publicidade de produtos ultraprocessados destinados ao público mirim, mudanças na rotulagem de alimentos e a promoção de ambientes alimentares saudáveis. (PROGRAMA CRESCER SAUDAVEL, 2019).

Motter e colaboradores (2015), argumentam que os alimentos consumidos por jovens e crianças são caracterizados por altos níveis de açúcar e sódio, altos níveis de gorduras saturadas e trans, baixos níveis de carboidratos complexos e fibras, e alimentos processados ou ultraprocessados, tais como biscoitos, embutidos, enlatados, refrigerantes e pratos prontos. (CADAMURO, S.D.P., 2015). Como resultado, a obesidade infantil pode levar ao desenvolvimento de doenças crônicas no início da idade adulta, tais como resistência à insulina, diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares e distúrbios psicológicos. Não é apenas um problema crônico isolado em um determinado momento da vida de uma pessoa, mas a exposição a determinados fatores de risco na infância também pode prejudicar a saúde na idade adulta. (KA, ZATZ BLEICH SN, VERCAMMEN L., 2018).

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's) são um dos principais desafios de saúde pública e resultam em milhões de mortes globalmente a cada ano. Devido às alterações nos perfis demográficos, epidemiológico e nutricional da população e ao controle alcançado em várias doenças transmissíveis, tem-se observado, nas últimas décadas, uma mudança no perfil epidemiológico com diminuição das doenças infecciosas e um aumento significativo na prevalência das DCNTs.( CASADO, L., 2009).

Em crianças, são observados dois padrões dietéticos, onde o primeiro é caracterizado pelo consumo de alimentos frescos ou minimamente processados, enquanto os alimentos industrializados são consumidos em grande escala, contendo altos níveis de gordura, açúcar e sal, o que pode ser um fator de risco para causar obesidade infantil, diabetes mellitus tipo II e hipertensão arterial. Além disso, pesquisas indicam que 35% das crianças têm hábitos alimentares inadequados e 50% delas não praticam atividades físicas. (REZENDE, M. L., SANTOS, 2020).

Adicionalmente, as crianças obesas que permanecem com excesso de peso estão sujeitas a complicações neuro metabólicas e endócrinas que podem facilitar o desenvolvimento de doenças cardiovasculares na idade adulta. Por fim, 70% dos indivíduos obesos correm risco de desenvolver doenças cardiovasculares, um dado alarmante, uma vez que essas enfermidades são as DCNT's que mais causam mortes na população. (REZENDE, M. L., SANTOS, 2020).

As novas práticas alimentares típicas do modelo consumista atual incentivam a predominância de produtos industrializados. Como consequência, o excesso de peso afeta 30% das crianças e a obesidade associada à falta de atividade física pode levar a outras Doenças Crônicas Não Transmissíveis. . (REZENDE, M. L., SANTOS, 2020).

Portanto, prevenir as DCNT's implica em implementar medidas regulatórias na alimentação desde a infância, construir ambientes urbanos saudáveis e investir em políticas públicas que visem à proteção coletiva. Ou seja, implica em decisões que envolvem as autoridades públicas, mas, principalmente, a adesão e a mobilização da sociedade, buscando novas perspectivas de vida sustentáveis e saudáveis. (MALTA, DEBORAH CARVALHO, 2014).

## 2.2 Relação entre educação nutricional e redução de sobrepeso e obesidade em crianças

Deve-se prevenir a obesidade infantil com medidas adequadas de prescrição de dieta na infância desde o nascimento, além de se estudar mais sobre programas de educação e leitura que possam ser aplicados no nível primário de saúde e nas escolas (com o tema obesidade, sobrepeso e hábitos alimentações). O intuito é apresentar características/ dados gerais da obesidade – índice do aumento excessivo de pessoas acima do peso ideal, e especialmente,

salientar aspectos práticos do tratamento da obesidade infantil de ampla aplicação, além da importância da prevenção e formas práticas de realizá-la. (J PEDIATR (RIO J), 2004).

A quantidade de perda de peso recomendada e o cronograma para determinar esta perda podem variar, dependendo do grau de obesidade, da natureza e gravidade das complicações. As crianças com complicações que potencialmente envolvem risco de morte são candidatas à perda de peso mais rápida. Os dados de pesquisa disponíveis são limitados para sugerir uma taxa segura na qual as crianças e os adolescentes possam perder peso sem desaceleração da velocidade de crescimento. Em geral, quanto maior o número e a gravidade das complicações, maior a probabilidade de que esta criança necessite de avaliação e tratamento, ou talvez medicamentos, em um centro de obesidade pediátrico especializado (WILLIAMS CL, 2001).

O exercício é considerado uma categoria de atividade física planejada, estruturada e repetitiva. A criança e o adolescente tendem a ficar obesos quando sedentários, e a própria obesidade poderá fazê-los ainda mais sedentários (JEBB SA, MOORE MS; 1999). A atividade física com cronograma - trabalho ao longo do tempo para eficácia, mesmo que espontânea, é importante na composição corporal, por aumentar a massa óssea e prevenir a osteoporose e a obesidade (MATSUDO SA., 2003).

**Tabela 1. Estado nutricional e sexo das crianças estudadas. São Paulo, 2008.**

Estado Nutricional	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino		n	%
	n	%	n	%		
Desnutrido	2	2,9	9	9,8	11	6,8
Eutrófico	42	60,0	47	51,1	89	54,9
Sobrepeso	13	18,6	19	18,5	32	19,8
Obesidade	13	18,6	17	18,5	30	18,5
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100,0</b>	<b>92</b>	<b>100,0</b>	<b>162</b>	<b>100,0</b>

*Teste do Qui-quadrado*

*$\chi^2$  calculado = 3,47 (NS)       $p=0,3247$*

Nos dados apresentados, verifica-se que das 162 crianças participantes, 92 (84,4%) são do sexo feminino e 70 (56,7%) do sexo masculino. A idade mínima foi de 6 anos e 11 meses e máxima de 10 anos e 11 meses. Com relação ao estado nutricional, os eutróficos, ou seja, crianças consideradas dentro do peso segundo a National Health Care Surveys foram 89 (54,9%); os desnutridos foram 11 alunos (6,8%), os com sobrepeso 32 crianças (19,8%) e os obesos totalizaram 30 crianças (18,5%). (LOPES. S.C.P.,2010).

Sabe-se que existe uma tendência de mudança no perfil nutricional da população em geral. Segundo a OMS, hoje a obesidade é uma questão de saúde pública. Há apenas algumas décadas atrás a grande preocupação em relação à saúde infantil era a desnutrição, mudanças no estilo de vida e perfil socioeconômico, entre outras, contribuíram para essa transformação. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003).

Dados brasileiros com relação à obesidade infantil são ainda limitados, e a ausência de unanimidade na definição de obesidade nesta faixa etária acarreta dificuldades na comparação das prevalências relatadas nos diversos estudos. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003).

Estudos semelhantes (2,9) apresentaram um percentual de 12,8% para obesidade, no presente estudo o percentual de obesos (18,5%) apresentou-se mais elevado. Esse fato pode ser atribuído ao tamanho amostral. Quanto à associação do estado nutricional com o sexo dos escolares estudados, não se observa diferença estatisticamente significantes. (ABRANTES MM., 2002).

Os dados obtidos confirmam a tendência de mudança no perfil nutricional, mostrando uma prevalência maior de sobrepeso/obesidade (38,3%) do que de desnutrição (6,8%). Esse fato gera uma mudança substancial no planejamento e direcionamento de ações de saúde a essa população. (LOPES. S.C.P.,2010).

Maioria das pesquisas demonstra ser a prevalência da obesidade infantil e adulta maior no sexo feminino, não havendo causas bem definidas para esta ocorrência, sendo que a OMS sugere que a maior prevalência neste sexo se deve ao fato de que o excesso de energia é preferencialmente estocado, sob a forma de gordura e não de proteína, como acontece no sexo masculino. Avaliações realizadas através de medidas de pregas cutâneas revelaram que meninas tendem a ter maior quantidade de tecido adiposo que os meninos, sendo a fase púbere período de gradativo aumento de peso que se perpetua na adolescência. Neste estudo, não houve diferença com relação ao sexo e desenvolvimento das condições, o que pode ser explicado pelas características hormonais da população estudada, onde os hormônios sexuais ainda não se encontram em faixa de determinar maior acúmulo de tecido adiposo nas meninas, e nos meninos incremento do compartimento de massa magra, e pela etiologia multifatorial dos distúrbios. (COUTINHO W. ,1999).

## CONCLUSÃO

O objetivo do trabalho tem como importância trazer práticas alimentares para que a criança estimule o interesse na sua alimentação com intuito de conscientizar hábitos saudáveis ao longo da vida, do contrário há a preocupação de que isso possa acarretar determinados fatores de riscos como as doenças crônicas não transmissíveis, se tornando um dos principais desafios já na fase adulta.

Sendo assim, é essencial o papel do nutricionista no acompanhamento e observação para garantir um bom desenvolvimento físico e mental, além de contribuir no controle do peso, regulando altos níveis de açúcares e de gordura, sendo de suma importância para o desenvolvimento saudável em cada fase do crescimento. O sobrepeso quando desenvolvido na infância, pode causar alterações no comportamento do indivíduo como sensação de angústia, ansiedade, depressão e de desprazer.

Entretanto mesmo em casos de crianças que desenvolveram obesidade por fatores genéticos ou por maus hábitos alimentares dentro de casa, é essencial que os pais introduzam uma alimentação dinâmica através de pratos mais coloridos e variando a forma de preparo dos alimentos para que a criança perca peso de forma saudável e de maneira mais leve, sem causar danos psicológicos.

Diante do exposto, prevenir e tratar a obesidade infantil requer uma abordagem integrada que envolva pais, educadores e profissionais de saúde. Somente com esforços coordenados e sustentados podemos enfrentar eficazmente esse desafio de saúde pública e garantir um futuro mais saudável para as gerações futuras.

## REFERÊNCIAS

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012. World Health Statistics 2012. Parte II. 34-36. [Acesso em 12 de março de 2024] Disponível em: <http://www.who.int/>

KOPLAN, J.P.; DIETZ, W.H. – Caloric imbalance and public health policy. *Jama*, 282 (1999) 1579-81

WARDEN N.A.S.; WARDEN C.H. – Biological influences on obesity. *Pediatr Clin N Am*, 2001; 48: 879-91

VAN DEN BREE M.B.M.; EAVES L.J.; DWYER J.T. – Genetic and environmental influences on eating patterns of twins aged  $\geq 50$ y. *Am J Clin Nutr*, 1999; 70:456- 65.

STUNKARD, A.J.; FOCH, T.T.; HRUBEC, Z. – A twin study of human obesity; *JAMA* Vol. 256:1; 1986.

MAHAM, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J. L. Krause: Alimentos, nutrição e Dietoterapia. 13ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

SILVESTRE, Quésede, 2015, UFPE, Hábitos alimentares, estilo de vida e prática de Exercício físico de indivíduos atendidos no projeto de extensão “Nutrição em Movimento”).

COUTINHO W. Consenso Latino-americano de obesidade. *Arq Bras Endocrinol Metab* 1999;43/1:21-60.

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128•9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2017;390(10113):2627-2642. doi:10.1016/S0140-6736(17)32129-3

Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Relatório consolidado de estado nutricional do ano de 2019 [acessado em 4 de abril 2024]. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>

Brasil. Ministério da Educação. Manual instrutivo do programa de prevenção, controle e tratamento da obesidade infantil. Programa Crescer Saudável. 2019

Pergher, R.N.Q.; Melo, M.E.; Halpern, A.; Mancini, M.C. O diagnóstico de síndrome metabólica é aplicável às crianças?. *Jornal de Pediatria*. Vol. 86. Num. 2. 2010. p. 101-108

Cadamuro, S.D.P.; Oliveira, D.V. Obesidade infantil: uma revisão sistemática. *EFDeportes.com. Revista Digital*. Buenos Aires. Ano19. Num. 201. 2015. p. 1.

CASADO, L.; VIANNA, L.M.; THULER, L.C.S. Fatores de Risco para Doenças Crônicas não Transmissíveis no Brasil: uma Revisão Sistemática. 2009

REZENDE, M. L., SANTOS, M. M. S., GUIDINE, P. A. M., DIAS, M. F. S., & SILVA, S. F. MÁ ALIMENTAÇÃO INFANTIL COMO FATOR DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DCNT). 2020

Brasil - Doenças crônicas não transmissíveis, um grande desafio da sociedade contemporânea  
Doenças crônicas não transmissíveis, um grande desafio da sociedade contemporânea

Williams CL, Gulli MT, Deckelbaum RJ. Prevention and treatment of childhood obesity. *Curr Atheroscler Rep.* 2001;3(6):486-97.

JEBB SA, MOORE MS. Contribution of a sedentary lifestyle and inactivity to the etiology of overweight and obesity: current evidence and research issues. *Med Sci Sports Exerc.* 1999;31(11 Suppl):S534-41.

MATSUDO SA, PASCHOAL VCA, AMANCIO OMS. Atividade física e sua relação com o crescimento e a maturação biológica de crianças. *Cadernos de Nutrição.* 2003;14:01-12.

LOPES. S.C.P.; PRADO. A.L.R.S.; COLOMBO. P., Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar, 2010.

Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde. Estratégia Mundial sobre alimentação saudável atividade física e saúde: *Cad Obesidade* 2003; 29(1): 60.

Abrantes MM, Lamounier JA, Colosimo EA. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões sudeste e nordeste. *J Pediatría* 2002; 78(4): 335-40.

Barreto ACNG. Prevalência do excesso de peso em pré-escolares na cidade de natal/RN. Natal: UFRN/Biblioteca Setorial do CCS; 2007.