

ARTIGO DE REVISÃO

PRINCIPAIS FATORES RELACIONADOS AO SOBREPESO E OBESIDADE INFANTIL MAIN FACTORS RELATED TO OVERWEIGHT AND CHILDHOOD OBESITY

Anderson Silva Godinho¹, Nadson Henrique Gonçalves², Fernanda Silva Aguiar³, Renê Ferreira da Silva Junior⁴, José Mansano Bauman⁵, Claudiana Donato Bauman⁶

Data de Submissão: 30/010/2018 Data de Publicação: 10/07/2019

Como Citar: GODINHO, Anderson Silva et al. Principais fatores relacionados à obesidade infantil na atualidade. **RENEF**, [S.l.], v. 9, n. 13, jul. 2019. ISSN 2526-8007. Disponível em: <http://www.renef.unimontes.br/index.php/renef/article/view/190/350>. Acesso em: <https://doi.org/10.35258/rn2019091300028>

RESUMO

A obesidade é um dos maiores obstáculos para saúde, devido às consequências negativas que o excesso de peso pode causar à saúde humana. Neste contexto se insere a população infantil, na qual evidenciou-se nas últimas décadas um crescimento significativo no percentual de crianças obesas segundo a Organização Mundial de Saúde. Diante desse cenário a investigação acerca da obesidade infantil se torna alvo de extrema relevância, no sentido da execução de medidas que fomentem a mudança do estilo de vida. Nessa perspectiva a presente revisão integrativa teve como objetivo verificar os principais fatores relacionados ao desenvolvimento do sobrepeso e obesidade infantil. Nesta perspectiva foram identificados setenta estudos em relação a obesidade. Após uma análise criteriosa pautada na pergunta norteadora, a amostra final foi composta por vinte e sete artigos científicos, que abordaram especificamente crianças e adolescentes. Concluiu-se que os principais fatores para o desenvolvimento do sobrepeso e da obesidade entre crianças relacionam-se a: 1. Alimentação inadequada; 2. Inatividade física; 3. Equipamentos eletrônicos; 4. Fatores socioeconômicos; 5. Influência familiar. Ressaltou-se que o acompanhamento nutricional na infância e adolescência por parte da família, assim como outros ambientes, entre eles o escolar, são essenciais na criação de hábitos saudáveis na vida adulta.

Palavras-chave: Criança. Adolescente. Obesidade. Sobrepeso. Comportamento alimentar. Sedentarismo.

ABSTRACT

Obesity is one of the biggest obstacles to health due to the negative consequences that overweight can cause to human health. In this context, the child population is inserted, in which a significant increase in the percentage of obese children according to the World Health Organization was evidenced in recent decades. In this context, research on childhood obesity becomes an of measures to promote a change in lifestyle. In this perspective, the present integrative review aimed to verify the main factors related to the development of overweight and childhood obesity. From this perspective, seventy studies on obesity were identified. After a careful analysis guided by the guiding question, the final sample consisted of twenty-seven scientific articles that specifically addressed children and adolescents. It was

1 - Graduando em Educação Física Bacharelado - Universidade Estadual de -Montes Claros UNIMONTES e-mail: andersonforever2009@gmail.com

2 - Profissional de Educação física - Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES

3 - Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária - Faculdade Santo Agostinho

4 - Enfermeiro – Programa de pós-graduação em Ciências da Saúde – PPGCS - UNIMONTES

5 - Docente do Departamento de Odontologia – Doutor - Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES

6 - Docente do Departamento de Educação física – Doutora – Orientadora – Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES

concluded that the main factors for the development of overweight and obesity among children are: 1. Inadequate feeding; 2. Physical inactivity; 3. Electronic equipment; 4. Socioeconomic factors; 5. Family influence. It was emphasized that the nutritional accompaniment in childhood and adolescence by the family, as well as other environments, among them the school, are essential in the creation of healthy habits in adult life.

Keywords: Children. Adolescent. Obesity. Overweight. Food behavior. Sedentary lifestyle.

INTRODUÇÃO

O crescimento da obesidade na atualidade se caracteriza como um grave problema de saúde pública a ser enfrentado pela sociedade mundial. Trata-se de umas das questões periodicamente discutidas no meio científico, devido às consequências negativas que o excesso de peso pode acarretar à saúde humana. Nesse contexto, destaca-se a população infantil, na qual, evidenciou-se nas últimas décadas um aumento significativo no percentual de obesidade, segundo a Organização Mundial de Saúde (CARVALHO *et al.*, 2013; WHO, 2014).

A obesidade infantil é um dos maiores desafios para saúde. Estima-se que 11% das crianças menores de 5 anos de todo o mundo terão sobrepeso no ano de 2025, principalmente se persistirem na continuidade de estilos inadequados de vida (WHO, 2014). No Brasil as estatísticas não têm sido diferentes. Estima-se que 33,5% de crianças entre 5 e 9 anos possuem excesso de peso. Segundo os dados, uma a cada três crianças se encontra acima do peso, de acordo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

A obesidade infantil é identificada como doença (classificação internacional de doenças – CID) sendo caracterizada como um acúmulo de gordura corporal se comparado à massa magra, proporcionando impactos negativos a saúde (RIBEIRO, 2014). Ademais, a obesidade é um transtorno metabólico e crônico que é fisiopatologicamente definido, pelo balanço positivo entre o consumo e o gasto energético.

O crescimento demográfico e os hábitos de vida moderna estão comumente interligados a qualidade da saúde populacional, ocasionando sobremaneira uma transição nutricional, principalmente no meio infantil (SOUZA, 2010). Em vista disso, os danos resultantes desse novo estilo de vida, têm refletido negativamente na saúde das crianças e adolescentes, onde a inatividade física e o consumo de alimentos impróprios têm sido relatados, como uma das principais causas de obesidade infantil (POSSO *et al.*, 2014).

Diante desse cenário, a investigação acerca da obesidade infantil se torna alvo de extrema relevância, no sentido da execução de medidas que fomentem a mudança do estilo de vida. Evidências demonstram que o aumento do peso na infância intensifica os riscos de desenvolvimento de doenças metabólicas nessa fase, assim como, se relaciona à obesidade na idade adulta e risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares (SILVA, 2010).

Na atualidade, a população infantil se encontra cada vez menos ativa, devido ao fácil acesso de tecnologias como, celulares, computadores dentre outros, no qual permanecem por longos períodos conectados a estes meios tecnológicos (MARIZ *et al.*, 2015). Entre outros aspectos o sedentarismo na infância propicia o desenvolvimento da obesidade infantil, e pode acarretar sérias doenças associadas ao aumento de peso, como a dislipidemia, hipertensão arterial, resistência insulínica, diabetes melittus, doenças cardiovasculares entre outras (MOREIRA *et al.*, 2014).

Nesse sentido, a prática de atividade física tem se destacado principalmente pela importância para o balanço energético, sobretudo, para o decréscimo e prevenção da obesidade infantil, além de doenças associadas ao excesso de peso (LOBO, 2012). Aliado à falta de exercícios físicos, os hábitos alimentares constituem um importante fator para a construção dos níveis de obesidade infantil no Brasil, destacando-se os alimentos industrializados e nocivos à saúde - produtos cada vez mais presentes nas refeições da população (SOUZA, 2010).

A bibliografia especializada enfatiza que a alimentação inadequada na idade infantil, pode levar ao desenvolvimento de afecções em algum estágio da vida, em vista disso, é imprescindível a adesão de novos hábitos alimentares, visando a manutenção da qualidade de vida principalmente durante a infância (BERNADO *et al.*, 2017). A alimentação apropriada proporciona um melhor desenvolvimento físico e psicológico, e sobretudo, previne contra deficiências e doenças crônicas não transmissíveis, tais como a obesidade infantil (SILVA *et al.*, 2014).

Diante dessa problemática, é de suma importância a promoção de medidas que instiguem as crianças a aderirem novos hábitos de vida, tanto alimentares quanto físicos, sendo esta considerada a fase ideal para o estabelecimento de ações que objetivam a intervenção e orientação de hábitos saudáveis (BERNADO *et al.*, 2017).

Portanto, o propósito deste estudo foi trazer à luz do conhecimento algumas considerações e discussões importantes a respeito dos aspectos científicos sobre a

obesidade em crianças. Nessa perspectiva, a presente revisão integrativa da literatura, tem como objetivo verificar os principais fatores relacionados ao desenvolvimento do sobrepeso e obesidade infantil.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura - método de pesquisa que permite a síntese e conclusões gerais do estado do conhecimento, além de possibilitar suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). A pergunta norteadora da presente investigação foi: quais os principais fatores que contribuem para o desenvolvimento do sobrepeso e obesidade infantil?

As bases de dados utilizadas para a busca foram a BIREME, LILACS e GOOGLE acadêmico, no período de julho de 2017. Os descritores utilizados foram: sobrepeso “OR” obesidade infantil “OR” excesso de peso “AND” “comportamento alimentar inadequado “OR” alimentação inadequada “OR” ingestão calórica excessiva “AND”, sedentarismo “OR” inatividade física. Delimitou-se estudos publicados no período de 2007 a 2017.

Todos os descritores se encontravam referidos no DECS/MeSH. Como critério de inclusão optou-se por estudos disponíveis na íntegra, em português, inglês e espanhol. Foram identificados setenta estudos com a descrição acima. Após uma análise criteriosa relacionando a pergunta norteadora, a amostra final foi composta por vinte e sete artigos científicos, que abordaram especificamente crianças e adolescentes.

Os estudos que corresponderam à pergunta norteadora possuem delineamentos diversificados, destacando-se os estudos transversais (resultados de pesquisas) e revisões (sistemáticas e integrativas). Quanto à classificação do nível de evidência científica (NEC) seguiu-se as normas da *Oxford Centre Evidence Based Medicine* (2009), na qual a classificação “1A” relaciona-se às revisões sistemáticas e metanálises de ensaios clínicos comparáveis (maior consideração científica), e a “5” - opinião de autoridades respeitadas ou especialistas, considerado o menor nível de evidência.

RESULTADOS

De acordo com os resultados, vinte e sete estudos foram encontrados na perspectiva da presente investigação, dos quais 67% artigos possuíram nível de evidência científica “2C”, 27% “2A” e 6% com NEC “3A”. Serão apresentados no quadro a seguir, de acordo com o ano (crescente) de publicação (quadro1).

Quadro 1: apresentação dos estudos de acordo com o título, periódico, autores e ano de publicação

	Título	Revista	Autores	Ano
01	Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB)	Revista da Associação Médica brasileira	Nunes; Figueiroa; Alves	2007
02	A influência dos pais no estilo de vida dos filhos e sua relação com a obesidade infantil	RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento	Dalcastagné <i>et al.</i>	2008
03	Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil	Revista Paulista de Pediatria	Rinaldi <i>et al.</i>	2008
04	Fatores associados ao excesso de peso em crianças de uma favela do Nordeste brasileiro	Revista Paulista de Pediatria	Siqueira; Alves; Figueiroa	2009
05	Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar	Revista brasileira de enfermagem	Lopes; Prado; Colombo	2010
06	Qualidade de vida relacionada à saúde de crianças obesas	Revista da Associação Médica Brasileira	Poeta; Duarte; Giuliano	2010
07	Importância do tratamento e prevenção da obesidade infantil	Educação Física em Revista	Neves <i>et al.</i>	2010
08	Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes	Revista Brasileira de Epidemiologia	Enéas; Slater	2010
09	Influência da mídia no comportamento alimentar de crianças e adolescentes	Revista Segurança Alimentar e Nutricional	Moura	2010
10	Excesso de peso e inatividade física em crianças moradoras de favelas na região Metropolitana do Recife, PE	Jornal de pediatria	Alves; Siqueira; Figueiroa	2010
11	Relação Entre o Comportamento Alimentar de Pais e Filhos	Esc Anna Nery	Melo; Tapadinhas	2012
12	Associação entre estado nutricional, hábitos alimentares e nível de atividade física em escolares	Jornal de pediatria	Coelho <i>et al.</i>	2012
13	Obesidade Infantil a Partir de um Olhar Histórico Sobre Alimentação	Interação em psicologia	Morais; Dias	2012
14	Fatores ambientais e psicológicos que influenciam na obesidade infantil	Revista Saúde e Pesquisa	Silva; Bittar	2012
15	Doenças associadas à obesidade infantil	Revista Odontológica de Araçatuba	Moreira <i>et al.</i>	2014
16	Qualidade da dieta e fatores associados em crianças matriculadas em uma escola municipal de Itajaí, Santa Catarina	Cadernos Saúde Coletiva	Momm; Höfelmann	2014
17	Análise da prevalência de sobrepeso e obesidade e do nível de atividade física em crianças e adolescentes de uma cidade do Sudoeste de São Paulo	Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano	Cabrera <i>et al.</i>	2014
18	Frequência de consumo de <i>fast food</i> em crianças de uma escola pública e uma escola privada do município de Nova Iguaçu no Rio de Janeiro e sua influência no perfil nutricional	Acta Pediátrica Portuguesa	Porto; Pires; Coelho	2014
19	Television viewing habits and their influence on physical activity and childhood overweight	Jornal de Pediatria	Dutra <i>et al.</i>	2015
20	Causas de obesidade infanto-juvenil: reflexões segundo a teoria de Hannah Arendt	Texto & Contexto - Enfermagem	Mariz <i>et al.</i>	2015
21	Excesso de peso e obesidade em pré-escolares e a prática de atividade física	Journal of Science and Movement	Costa <i>et al.</i>	2015

22	Effect of Television on Obesity and Excess of Weight and Consequences of Health.	Journal of Environmental Research and Public Health	Rosiek <i>et al.</i>	2015
23	Associação entre equipamentos eletrônicos no quarto com tempo sedentário, atividade física e índice de massa corporal de crianças	Jornal de Pediatria	Ferrari <i>et al.</i>	2015
24	Sedentarismo e práticas alimentares inadequadas na infância: um estudo de coorte	Revista Ciência & Saúde Coletiva	Dutra <i>et al.</i>	2016
25	Associação entre a obesidade infantil e a capacidade cardiorrespiratória: revisão sistemática	Revista Brasileira em Promoção da Saúde	Borfe <i>et al.</i>	2017
26	Hábitos alimentares e sedentarismo em crianças e adolescentes com obesidade na admissão do programa de obesidade do hospital universitário Bettina Ferro de Souza	RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento	Oliveira <i>et al.</i>	2017
27	Prevalência de obesidade em escolares no município de Cônego Marinho - Minas Gerais	REAS, Revista Eletrônica Acervo Saúde	Pereira <i>et al.</i>	2017

DISCUSSÃO

No presente estudo a discussão será apresentada em tópicos de acordo com as temáticas elencadas em grau de citação nas pesquisas: 1. Alimentação inadequada; 2. Inatividade física; 3. Equipamentos eletrônicos; 4. Fatores socioeconômicos; 5. Influência familiar. As investigações incluídas abordaram de forma clara a realidade inerente à obesidade infantil e os problemas gerados à saúde pública, em especial crianças e adolescentes.

Relacionando os 27 artigos analisados, infere-se que 19 estudos concluíram que a alimentação inadequada é um dos principais fatores que leva à obesidade infantil. O consumo excessivo de alimentos industrializados, alta ingestão de alimentos processados e ultra processados, uma pior qualidade da dieta com balanço calórico desproporcional, associado a um gasto energético reduzido, são os principais fatores destacados pelos investigadores. Dessa maneira ressalta-se que foi evidenciado em todos os estudos analisados que a orientação nutricional deve ser construída desde da infância na obtenção de hábitos saudáveis beneficiando o desenvolvimento e crescimento das crianças e prevenindo a obesidade.

A nutrição e a prática de atividades físicas representam importantes fatores de influência no desenvolvimento da saúde de crianças e adolescentes. Os autores evidenciaram a preocupante realidade, representada pelo aparecimento precoce de patologias, antes caracterizadas pelo maior acometimento de adultos (PAZ *et al.*, 2017).

Conforme a organização mundial da saúde (WHO, 2016) a comercialização de alimentos pouco saudáveis e bebidas não alcoólicas foram fatores intrínsecos para o aumento do número de crianças com sobrepeso e obesidade. Boné *et al.*, (2015) referem à alimentação adequada como sendo o fundamento da existência do

ser humano, contribuindo na formação do ser integral e harmônico do indivíduo, além da formação dos bons hábitos, práticas e comportamentos.

Em relação a inatividade física, 17 artigos evidenciaram a alta prevalência de inatividade física que é associada ao sedentarismo como um dos motivos que leva a obesidade infantil. Os artigos apontaram que a inatividade física (não realização ou pouca prática de atividades físicas), se relacionam à uma grande parcela da população infantil com excesso de peso.

De acordo com Oliveira e Costa (2016), conscientizar as crianças sobre os benefícios de um estilo de vida equilibrado e mais saudável é prioritariamente função dos seus responsáveis legais, que atuam juntamente com o desenvolvimento pleno dos mesmos. O ambiente escolar deve proporcionar à criança a prática de atividades físicas regulares, orientação acerca de hábitos alimentícios apropriados, necessidade de horas de sono e hidratação adequada.

Consoante Oliveira e Costa (2016), ressaltaram que a implementação da atividade física, é importante para que a instituição de ensino desenvolva ações diversificadas, incentivando a escolha de alimentos essenciais para o ser humano, considerando o seu valor nutricional. A preservação da saúde da criança associa-se à valores pautados em uma vida saudável (o que pode ser orientado desde cedo), e poderá culminar em um adolescente/adulto preocupado em hábitos saudáveis, prevenindo futuras doenças cardiovasculares. A obesidade é caracterizada como um estado clínico de doença.

O uso de equipamentos eletrônicos e o fato de as crianças permanecerem muito tempo assistindo televisão, constitui um dos grandes problemas associado à obesidade de acordo com nove artigos. De acordo com os estudos o hábito da utilização dos eletrônicos acima do tempo recomendado, pode desestimular a prática de atividades físicas e além da influência e motivação ao consumo de alimentos inadequados, impulsionados pela mídia que é acessada livremente através de aparelhos. Outra questão relaciona-se ao fato do consumo alimentar em posse desses equipamentos, proporcionando aos indivíduos uma alimentação inconsciente, ou seja, de forma excessiva, pois a concentração está voltada para os equipamentos e não no alimento.

Segundo Ferruzzi *et al.*, (2016) no Brasil, a maioria dos comerciais veiculados na televisão aberta e internet é relacionado a alimentos ricos em açúcar, gordura e

sódio. Moura (2010) evidenciou que uma análise das propagandas de três emissoras da televisão brasileira aberta, revelou que 44% das propagandas de alimentos voltadas ao público infantil eram de alimentos ricos em açúcar e gordura.

Conforme Gonçalves (2015) técnicas como o *neuromarketing* acabam influenciando as escolhas alimentares das pessoas, inclusive das crianças, pois elas ficam vulneráveis as propagandas, visto que o público infantil é bombardeado com publicidade por toda a parte, na escola, na rua, nos playgrounds e etc.

De acordo com Bruce *et al.*, (2016) os comerciais de alimentos levam as crianças tomarem mais gosto pelo alimento, independentemente do seu valor nutricional ou benefícios, indicando que as decisões são amplamente baseadas no prazer. De acordo com os autores, uma investigação utilizando-se ressonância magnética, demonstrou que os comerciais de alimentos não saudáveis aumentaram a atividade cerebral. Isso mostra que esses comerciais estimulam mais o cérebro da criança do que os comerciais não alimentares. Esses resultados também sugerem que quando as crianças estão com fome, os efeitos dos comerciais de alimentos aumentam a atividade cerebral, fazendo com que elas façam escolhas alimentares mais rapidamente.

O fator socioeconômico mais elevado relaciona-se ao maior consumo de alimentos industrializados, pois de acordo com quatro estudos incluídos, viabilizam o acesso a uma variedade de opções alimentares e em grandes quantidades. Nesta investigação os resultados apontaram que o alto poder aquisitivo dos pais, podem proporcionar poder de compra de variedades de alimentos e equipamentos eletrônicos - os quais associam-se com a alimentação inadequada e sedentarismo.

Referindo-se à ideia de que a maior parcela das crianças na atualidade possui acesso à educação - tanto a promoção da saúde, como a prevenção de doenças no ambiente escolar - é uma excelente forma de conscientização. Entendendo a relevância da discussão, Romanholo (2016) discorreu em suas considerações a importância de promoção de políticas educativas que proponham ações diretas ao enfrentamento desses hábitos inadequados desenvolvidos pelos escolares.

A influência familiar em relação ao estilo de vida da criança e do adolescente possui um grande potencial, de acordo com cinco artigos incluídos. Os autores defenderam que os filhos tendem a seguir o comportamento alimentar dos pais os

quais são determinantes na quantidade e tipo de alimentos consumidos, uma vez, que são eles quem possuem o poder da compra.

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), em 2018 o excesso de peso infantil, permanece com prevalências extremamente relevantes. Estima-se que 41 milhões de crianças com idade abaixo de 5 anos são obesas ou estão acima do peso no mundo. Estes números justificam a preconização de uma alimentação adequada, estabelecendo-se a formação de hábitos saudáveis desde os primeiros anos de vida, visando a diminuição no índice de obesidade infantil e a formação da compreensão do papel da família, da escola e da sociedade neste contexto.

De acordo com Fachine (2015) hábitos alimentares inadequados se conectam diretamente à influência da mídia sobre os pais, que, embora estejam conscientes dos malefícios inerentes à utilização de produtos industrializados, permanecem optando pelos mesmos pela facilidade do consumo. Neste contexto vale ressaltar a realidade encontrada em grande parte das escolas – fato talvez desconhecido pelos pais: a preparação da merenda escolar possui um seguimento que inclui diversos itens alimentícios industrializados (facilidade no armazenamento e validade dos produtos) como componentes primordiais para o preparo, o que corrobora com o cenário exposto.

Rocha e Facina (2017) relataram o valor da família neste contexto, e a importância que a mesma possui na conscientização alimentar. Suas práticas educacionais devem estar atreladas às leis de promoção da saúde, assim como pais e a comunidade devem estar integrados no esforço em transformar a escola em um ambiente saudável.

Barros (2015) ressaltou que as crianças estão sendo expostas cada vez mais à alimentação industrializada e *fast foods*, principalmente devido ao aumento da jornada de trabalho dos pais ou pela falta de opções de alimentos saudáveis nas escolas, uma vez, que se trata do local que passam uma grande parte do seu tempo. É extremamente importante considerar que as crianças e adolescentes exercem significativa influência nas compras da família, surgindo nesta perspectiva uma tendência, em relação à vontade dos filhos, ou seja, um consumismo que foge dos padrões considerados adequados para um estilo de vida, que refletirá em saúde para a vida do indivíduo.

CONCLUSÃO

Conclui-se, que os principais fatores para o desenvolvimento do sobrepeso e da obesidade entre crianças relacionam-se a: Alimentação inadequada; Inatividade física; Equipamentos eletrônicos; Fatores socioeconômicos; Influência familiar. As investigações abordam de forma clara a realidade inerente à obesidade infantil e os problemas gerados à saúde pública, em especial crianças e adolescentes.

Os fatores listados contribuem para a diminuição da capacidade cardiorrespiratória entre crianças e adolescentes, propiciando um menor gasto energético condicionado à uma ingestão calórica excessiva, que se concatena com o risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares precoce, do diabetes, da hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e o aumento do risco de morte precoce.

Nesse estudo, pode-se observar que, para a prevenção do aumento da população obesa, é fundamental que seja feito um acompanhamento nutricional rígido na infância pela família e também o ambiente escolar, além do estímulo à prática de atividade física. Verificou-se ainda que a causa da obesidade infantil pode estar relacionada com o desmame precoce e com a introdução de alimentos inadequados na dieta da criança devido ao incentivo dos pais ou pelas variedades de escolhas das crianças devido a condição socioeconômica. Por essas razões um estilo de vida saudável deve ser estimulado desde o nascimento.

REFERÊNCIAS

ALVES J.G.B, SIQUEIRA P.P., FIGUEIROA, J.N. Excesso de peso e inatividade física em crianças moradoras de favelas na região metropolitana do Recife, PE. **Rev. Jornal de Pediatria** 2009; 85(1): 67-71.

BARROS M.P. **A influência da publicidade de alimentos na obesidade infantil**, 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Faculdade de Tecnologia e Ciências Sociais Aplicadas, Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, Brasília, 2015.

BERNARDO F.M.S., ROUBERTE E.S.C., LEAL F.K.F., MEIRÚ M.I.L., FERREIRA J.D.F.F., FERREIRA, D.S. Educação em saúde para aspectos nutricionais como forma de prevenir alterações cardiovasculares: relato de experiência. **Rev. enferm UFPE on line** 2007; 11(2):765-777.

BONÉ M.A., BONITO J., CALDEIRA V. Capacitação de crianças com dificuldades intelectuais para boas práticas alimentares. **Holos** 2015; 31(3): 212 – 224.

BORFE L., RECH D.C., BENELLI T.E.S., PAIVA D.N., POHL H.H., BURGOS M.S. Associação entre a obesidade infantil e a capacidade cardiorrespiratória: revisão sistemática. **Rev. Brasileira em Promoção de Saúde** 2007; 30(1): 118-124.

BRUCE A.S., PRUITT S.W., HA O.R., CHERRY J.B.C., SMITH T.R., BRUCE J.M., et al. The Influence of Televised Food Commercials on Children's Food Choices: Evidence from Ventromedial Prefrontal Cortex Activations. **J Pediatr**. 2016; 177(1): 27-32.

COELHO L.G., CÂNDIDO A.P.C., COELHO M., GEORGE L.L., FREITAS S.N. Associação entre estado nutricional, hábitos alimentares e nível de atividade física em escolares. **Rev. Jornal de Pediatria** 2012; 88(5): 406-412.

CABRERA T.F.C., CORREIA I.F.L., SANTOS D.O., PACAGNELLI F.L., PRADO M.T.A.; SILVA T.D., et al. Análise da prevalência de sobrepeso e obesidade e do nível de atividade física em crianças e adolescentes de uma cidade do Sudoeste de São Paulo. **Rev. Journal of Human Growth and Development** 2014; 24(1): 67-72.

CARVALHO E.A.A., SIMÃO M.T.J., FONSECA M.C., ANDRADE R.G.; FERREIRA M.S.G., SILVA A.F., et al. Obesidade: aspectos epidemiológicos e prevenção. **Rev. Med Minas Gerais**. 2013; 23(1): 74-82.

COSTA M.J.M., ARAÚJO M.L.L. M., ARAÚJO M.A.M., MOREIRA A.R.S.R. Excesso de peso e obesidade em pré-escolares e a prática de atividade física. **Rev. Brasileira Ciência e Movimento**. 2015; 23(3): 70-80.

DALCASTAGNÉ G., RANUCCI J.M.A., NASCIMENTO M.A., LIBERALI R.A. influência dos pais no estilo de vida dos filhos e sua relação com a obesidade infantil. **Rev. Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**. 2008; 2(7): 53-63.

DUTRA G.F., KAUFMANN C.C., PRETTO A.D.B., ALBERNAZ E.P. Hábito de assistir a televisão e sua influência sobre a atividade física e o excesso de peso infantis. **Rev. Jornal de Pediatria**. 2015; 91(4): 346-35.

DUTRA G.F., KAUFMANN C.C., PRETTO A.D.B., ALBERNAZ E.P. Sedentarismo e práticas alimentares inadequadas na infância: um estudo de coorte. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva**. 2016; 21(4): 1051-1059.

ENES CC., SLATER B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Rev. Brasileira de Epidemiologia**. 2010; 13(1): 163-171.

FECHINE A.D.L., MACHADO M.M.T., LINDSAY A.C., FECHINE V.A.L., ARRUDA C.A.M. Percepção dos pais e professores sobre a influência dos alimentos industrializados na saúde infantil. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. 2015; 28(1): 16-22.

FERRARI G.L.M., ARAÚJO T.L., OLIVEIRA L.C., MATSUDO V., FISBERG M. Association between electronic equipment in the bedroom and sedentary lifestyle, physical activity, and body mass index of children. **Rev. Jornal de Pediatria**. 2015; 91(6): 574-582.

- FERRUZZI G.A., SOUZA F.R., LIMA C.M. **Políticas Públicas de Regulamentação da Publicidade Infantil no Brasil**. 2016. Disponível em: <http://www.portalintercom.org.br/anais/sudeste2016/resumos/R53-0959-1.pdf>. Acesso em: 12 set. 2018.
- GONÇALVES C.A. **O Papel do Neuromarketing na Alimentação Infantil**. 2015. 64f. Trabalho de Conclusão de Curso em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2015.
- LOBO H. **A prevalência de fatores de risco cardiovascular em crianças de rede de ensino público e privado de Brasília**. 2012. 78 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Católica de Brasília – UCB. Brasília, DF. 2012.
- LOPES P.C.S., PRADO S.R.L.A., COLOMBOI P. Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar. **Rev. Brasileira de Enfermagem**. 2010; 63(1):73-78.
- MARIZ L.S., ENDERS B.C., SANTOS V.E.P., TOURINHO F.S.V., VIEIRA C.E. N.K. Causas de obesidade infantojuvenil: reflexões segundo a teoria de Hannah Arendt. 2015. **Rev. Texto contexto Enfermagem**. 2016; 24(3): 891-897.
- MELO S.H., TAPADINHAS A.R. Relação entre o comportamento alimentar de pais e filhos. **Rev. Psychology, Community & Health**. 2012; 1(3): 273-284.
- MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO (BR). **Pesquisa de orçamentos familiares (POF) 2008-2009: despesas, rendimentos e condições de vida**. Brasília (DF): IBGE; 2010. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf>. Acesso em: 12 set. 2018.
- MOREIRA M.S.F., OLIVEIRA F.M., RODRIGUES W., OLIVEIRA L.C.N., MITIDIERO, J., FABRIZZI F., et al. Doenças associadas à obesidade infantil. **Rev. Odontológica de Araçatuba**. 2014; 35(1): 60-66.
- MOURA N.C. Influência da mídia no comportamento alimentar de crianças e adolescentes. **Rev. Segurança Alimentar e Nutricional**. 2010; 17(1): 113-122.
- MOMM N., HÖFELMANN D.A. Qualidade da dieta e fatores associados em crianças matriculadas em uma escola municipal de Itajaí, Santa Catarina. **Cad. Saúde Coletiva**. 2014; 22(1): 32-40.
- MOREIRA Q.J.S. **Modificação dos hábitos alimentares em crianças: um processo de sensibilização para prevenção da obesidade infantil na USF do Alto do Cruzeiro-Salvador – BA**. 2016. 14 p. Monografia (Pós-Graduação) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2016.
- MORAES P.M., DIAS C.M.S.B. Obesidade infantil a partir de um olhar histórico sobre alimentação. **Rev. Interação em Psicologia**. 2012; 16(2): 317-326.
- NUNES M.M.A., FIGUEIROA J.N., ALVES J.G.B. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande - PB. **Rev. Assoc Med Bras**. 2007; 53(2): 130-134.

NEVES P.M.J., TORCATO, A.C., URQUIETA A.S., KLEINER A.F.R. Importância do tratamento e prevenção da obesidade infantil. **Rev. Educação Física em Revista**. 2010; 4(2): 150-153.

OLIVEIRA H.S., BASSLER T.C., FERRO M.A.O., PESSALACIA J.D.R. SANTOS F.R. Estado nutricional de crianças e adolescentes atendidos em um projeto socioassistencial e educacional. **Rev. enferm.** 2017; 11(3): 1335-1342.

OLIVEIRA L.F.L., COSTA C.R.B. Educação física escolar e a obesidade infantil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. 2016; 10(1): 300-309.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório da Comissão pelo Fim da Obesidade Infantil**. 2016.

ONU. Assembleia Geral das Nações Unidas. **Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança**. 1989. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/oms-lanca-novas-diretrizes-decombate-a-obesidade-infantil-no-mundo>. Acesso em: 12 set. 2018.

PEREIRA J. A., NASCIMENTO P.V., SOARES A.P.G., BARBOSA F.G., PRATES S.F.L., FERREIRA T.N. Prevalência de obesidade em escolares no município de Cônego Marinho - Minas Gerais. **Rev. Eletrônica Acervo Saúde**. 2017; 9(1): 1016-1021.

PEREIRA S.C.N. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de uma unidade de saúde da família de Salvador - Bahia - Brasil**. 2015. 117 p. Dissertação (Mestrado) - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, BA. 2015.

PORTO A.C.V., PIRES B.A.B., COELHO S.C. Frequência de consumo de fast food em crianças de uma escola pública e uma escola privada do município de Nova Iguaçu no Rio de Janeiro e sua influência no perfil nutricional. **Rev. Acta Pediatr Port.** 2013; 44(6): 301- 305.

POETA L.S., DUARTE M.F.S., GIULIANO I.C.B. Qualidade de vida relacionada à saúde de crianças obesas. **Rev. Assoc Med Bras**. 2010; 56(2): 168-172.

POSSO M., BRUGULAT-GUITERAS P., PUIG T., MOMPART-PENINA A., MEDINA-BUSTOS, A., ALCANIZ M., et al. Prevalencia y condicionantes de la obesidad en la población infantojuvenil de Cataluña, 2006-2012. **Rev. Medicina Clínica**. 2014; 143(11): 475-483.

RIBEIRO I.G. **Educação física na prevenção da obesidade infantil**. 2014. 21p. Monografia (TCC) – Centro Universitário de Brasília - UniCEUB. Brasília, DF. 2014.

RINALDI A.E.M., PEREIRA A.F., MACEDO C.S., MOTA J.F., BURINI R.C. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. **Rev. Paul Pediatr**. 2008; 26(3): 271-277.

ROCHA A., FACINA V. Professores da rede municipal de ensino e o conhecimento sobre o papel da escola na formação dos hábitos alimentares dos escolares. **Ciência & Educação**. 2017; 23 (3): 691-706.

ROMANHOLO R., ROMANHOLO H., LUCENA A., FERREIRA J., BORGES, C., ALMEIDA, F. Estudos epidemiológicos e a obesidade em escolares. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**. 2016; 10(59): 411-421.

ROSIEK A., MACIEJEWSKA N.F., LEKSOWSKI K., KRYSZEWSKA A.R., LEKSOWSKI L. Effect of Television on Obesity and Excess of Weight and Consequences of Health. **Rev. International Journal of Environmental Research and Public Health**. 2015; 12(8): 9408-9426.

ILVA W.G. **Considerações sobre o sedentarismo na adolescência: uma revisão de literatura**. 2014. 41p. Monografia (TCC) - Universidade Federal de Goiás – UFG, Goiás, GO. 2014.

SILVA C.B. **Prevalência e Tratamento dos Fatores de Risco da Obesidade e Síndrome Metabólica**. 2010. 68 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2010.

SILVA C.P.G., BITTAR C.M.L. Fatores ambientais e psicológicos que influenciam na obesidade infantil. **Rev. Saúde e Pesquisa**. 2012; 5(1):197-207.

SILVA M.X., SERAPIO J., PIERUCCI A.P.T.R., PEDROSA C. Nutrição escolar consciente: estudo de caso sobre o uso de oficinas de culinária no ensino fundamental. **Rev. Ciências & Cognição**. 2014; 19(2): 267-277.

SIQUEIRA P.P., ALVES J.G.B., FIGUEIROA J.N. Fatores associados ao excesso de peso em crianças de uma favela do Nordeste brasileiro. **Rev. Paulista de Pediatria**. 2009; 27(3): 251-257.

SOUZA E.B. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. **Cad. UniFOA**. 2010; 5(13): 49-53.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global Status Report on noncommunicable diseases 2014**. Disponível em: <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/>. Acesso em: 12 set. 2018.