

OBESIDADE INFANTIL E SUA RELAÇÃO COM A HIPERTENSÃO ARTERIAL

LUANA CRISTINA DE SOUSA FELIPE

Luana.cristina91@hotmail.com

Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte

JOANNA DE ANGELIS DA COSTA BARROS GOMES

joannabarros@yahoo.com.br

Prof. Msc.do Curso de Nutrição do Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Resumo: A obesidade infantil vem aumentando de forma significativa ao longo dos anos, tornando-se uma espécie de epidemia em vários países. Tal fato é motivo de preocupação, entre profissionais da saúde e pesquisadores, que consideram a obesidade como um fator determinante para o surgimento de várias complicações e agravos à saúde ainda na infância e também na vida adulta. Tendo como objetivo, verificar a relação entre a obesidade infantil e a hipertensão arterial na infância, foi realizada uma revisão de literatura sobre esse assunto. Com isso, observaram que o excesso de peso na infância está relacionado com o aumento da pressão arterial infantil e conseqüentemente com complicações na vida adulta da criança.

Palavras-chaves: criança, aumento de peso, vida adulta.

Abstract: Childhood obesity has increased significantly over the years, becoming a kind of epidemic in several countries. This fact is of concern, among health professionals and researchers, who consider obesity as a determinant factor for the appearance of several complications and health problems in childhood and also in adult life. Aiming to verify the relationship between obesity and hypertension in childhood, a review of the literature on this subject was carried out. Thus, they observed that overweight in childhood is related to the increase of infant blood pressure and, consequently, causing complications in the adult life of the child.

Key-words: child, weight gain, adult life.

INTRODUÇÃO

A obesidade é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2006) como o acúmulo anormal ou excessivo de gordura que pode prejudicar a saúde, sendo caracterizada por um estado inflamatório crônico e acúmulo excessivo de gordura corporal, que apresenta um risco para a saúde e contribui para o desenvolvimento de outras patologias, como *diabetsmelittus* tipo 2, hipercolesterolemia, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, síndrome de apneia obstrutiva do sono, comprometimentos osteomioarticulares e diversos tipos de cânceres. Provavelmente ela seja uma das enfermidades mais antigas do homem (SETIAN, 2007).

A obesidade infantil vem aumentando de forma significativa ao longo dos anos, tornando-se uma espécie de epidemia em vários países. Tal fato é motivo de preocupação, tendo em vista haver um consenso por parte de pesquisadores e profissionais da área de saúde de que a obesidade é um importante determinante para o surgimento de várias complicações e agravos à saúde ainda na infância e também na vida adulta (MELLO, 2004).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que o excesso de peso atinja aproximadamente 42 milhões de crianças menores de cinco anos de idade, sendo a maioria residente de países em desenvolvimento. Embora os fatores genéticos predisponham o desenvolvimento da obesidade, os principais determinantes de seu aumento parecem ser os fatores ambientais e comportamentais, como a falta de atividade física, o maior tempo assistindo à televisão e o aumento do consumo de alimentos ricos em açúcares e gorduras.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) associada à obesidade é atualmente a forma de apresentação mais comum desta enfermidade em crianças e adolescentes. A fisiopatologia do desenvolvimento da HAS relacionada à obesidade é bastante complexa. Apesar de ainda não estar totalmente elucidada, existem três mecanismos que podem estar envolvidos: resistência à insulina, hiperatividade do sistema nervoso simpático e alterações de estrutura e função vasculares. Entre crianças com excesso de peso que apresentam índice de massa corporal (IMC)

maior que o percentil 90 para idade e sexo, a prevalência de HAS é de aproximadamente 30% (OBELLAR *et al*, 2012).

Dessa forma, tendo em vista que a hipertensão arterial do adulto inicia-se na infância, e, além disso, pode ser secundária a várias doenças, foi realizado um estudo que tem como objetivo verificar a relação entre a obesidade infantil e a hipertensão arterial.

METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de uma revisão sistemática da literatura, sobre a obesidade infantil e a sua associação com a hipertensão arterial, na qual foram utilizados artigos clássicos com busca eletrônica nos bancos de dados Scielo e Lilacs dos últimos anos, nos idiomas português e Inglês. Para essa pesquisa, utilizaram-se as palavras chaves obesidade infantil, hipertensão arterial, aleitamento materno, criança, infância, selecionando-se aqueles que trouxeram informações relevantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

PREVALÊNCIA DA OBESIDADE INFANTIL

No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), através da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) referente aos anos 2008-2009, divulgou que o peso dos brasileiros, nos últimos anos, vem aumentando. O excesso de peso e a obesidade têm sido encontrados com frequência a partir dos cinco anos de idade, em todos os grupos de renda e regiões brasileiras (IBGE, 2010; Simon *et al*, 2009).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que o excesso de peso atinja aproximadamente 42 milhões de crianças menores de cinco anos de idade, sendo a maioria residente de países em desenvolvimento.

Hábitos sedentários, como assistir televisão e jogar *video game*, contribuem para uma diminuição do gasto calórico diário. Klesges *et al*, 2004 observaram uma diminuição importante da taxa de metabolismo de repouso enquanto as crianças assistiam a um determinado programa de televisão, sendo ainda menor nas obesas. Então, além do gasto metabólico de atividades diárias, o metabolismo de repouso também pode influenciar a ocorrência de obesidade.

A obesidade infantil tem sido foco de discussões e alvo de vários estudos devido à sua complexidade e gravidade (RINALDI *Et al*, 2008). Estudos realizados nas cidades Jundiaí, SP (VANZELLI *et al*, 2008), Londrina, PR (RONQUE *et al*, 2005) e Recife, PE (BALABAN, 2001), diagnosticaram valores de 24%, 18,5% e 24,7% de excesso de peso, respectivamente, em crianças e adolescentes. Nesse mesmo estudo, foram apresentados valores elevados de 32,9% de excesso de peso em ambos os gêneros, mostrando que a alta prevalência desses distúrbios metabólicos não se restringe a regiões isoladas, mas está presente em diversas regiões do território nacional.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), medidas efetivas para o controle da obesidade incluem uma abordagem preventiva e de promoção da saúde na infância e adolescência. Mello *et al*, 2004 relatam haver uma variedade de intervenções para o tratamento da obesidade infantil, incluindo: condutas médica; intervenção médica e nutricional; terapia em família, comportamental, cognitiva e farmacológica. Há estudos que mostram programas de tratamento da obesidade na infância com articulação da intervenção nutricional e atividade física, outros abordam intervenções multidisciplinares envolvendo os aspectos médicos, nutricionais e emocionais.

Dados de literatura têm demonstrado que a obesidade é um fator de risco independente para um número grande de condições médicas (Bhargava SK, 2004). Medidas preventivas relacionadas à obesidade infantil são necessárias em função da elevação progressiva da sua prevalência, assim como a identificação de suas comorbidades, visando minimizar complicações crônicas (Oliveira *et al*, 2003).

No que diz respeito à incidência mundial, a temática da obesidade é descrita como um fator de risco para a população, pois está relacionada a diversas comorbidades, adquirindo *status* de epidemia no século XXI (Ferreira *et al*, 2008).

OBESIDADE INFANTIL E A INCIDÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL

A hipertensão arterial é a doença crônica que apresenta maior prevalência no mundo. No Brasil, 15% a 20% da população adulta podem ser rotulada como hipertensa.

Dentre as comorbidades relacionadas com a obesidade podemos destacar a hipertensão arterial, que é uma entidade clínica multifatorial, conceituada pelo III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial como uma síndrome caracterizada pela presença de níveis tensionais elevados associados a alterações metabólicas, hormonais e a fenômenos tróficos (hipertrofia cardíaca e vascular).

Diversos estudos têm mostrado altas prevalências de pressão arterial elevada (PAE) em crianças e adolescentes de diferentes países (SALCEDO ROCHA, 2010; CHRISTOFARO, 2009). No entanto, essas prevalências parecem variar de acordo com uma série de fatores, tais como a região, o sexo, a faixa etária e o local de residência.

Atualmente, a prevalência de PAE é elevada no mundo todo. Dois terços da hipertensão provêm de países em desenvolvimento. Essa doença é considerada o principal fator de risco cardiovascular, uma vez que potencializa a ocorrência de diversas doenças cardiovasculares (insuficiência cardíaca, insuficiência renal, doença arterial periférica, entre outras), de forma que seu diagnóstico precoce vem sendo enfatizado como importante estratégia de saúde pública. As doenças cardiovasculares (DCV) são atualmente as principais causas de óbito responsáveis por aproximadamente 40% da mortalidade mundial (YUSUF *et al*, 2001).

É importante salientar que vários estudos relatam que a hipertensão em adultos tem seu início na infância, as crianças com obesidade são mais propensas a se tornarem adultos hipertensos. O aumento da hipertensão na

infância não só aumenta a prevalência de hipertensão arterial na idade adulta, como também aumenta a morbidade e mortalidade cardiovascular.

A obesidade infantil e o aumento da incidência da hipertensão arterial nesse público é potencializada pelos hábitos alimentares inadequados e sedentarismo. Segundo alguns autores, as crianças obesas apresentam risco de duas a três vezes superior de hipertensão arterial na fase adulta em relação as não obesas (FREEDMAN DS, 2001). Desta forma, à medida que a obesidade na infância aumenta, cresce também, a prevalência da hipertensão arterial infantil (SOROF J, 2002).

Na China, a prevalência de hipertensão vem aumentando em crianças e adolescentes (7,6% em 1993 e 13,8% em 2009) e tornou-se um grande problema de saúde pública. No Brasil, a obesidade infantil com base no índice de massa corporal (IMC) aumentou significativamente nas últimas décadas (0,2% em 1985; 6,5% em 2005 e 8,1% em 2010). Dada essa tendência crescente da obesidade infantil, a associação da hipertensão arterial e obesidade têm sido bem estabelecidas. Alguns estudos de corte transversal mostrou que a obesidade é um bom preditor de hipertensão. No entanto, poucos estudos têm investigado a associação entre obesidade e hipertensão em crianças.

Em um estudo realizado por Menghetti *et al* em 2015, nas regiões norte e sul da Itália foram encontrados uma alta incidência de crianças obesas e com excesso de peso. Em geral, a taxa de incidência é maior em homens do que em mulheres, no qual 27,2 % são adolescentes na faixa de 6 a 17 anos de idade. O estudo também mostrou que essas crianças já apresentam um quadro de hipertensão, hipercolesterolemia e diabetes tipo 2.

Dessa forma, torna-se importante a identificação de crianças com hipertensão arterial, sobretudo, o conhecimento de sua associação com fatores de risco, como obesidade, sendo fundamental para gerar uma nova dimensão às medidas preventivas adotadas em prol da população infantil. No entanto, o modelo assistencial, no Brasil, do tipo demanda espontânea dificulta o diagnóstico da hipertensão arterial na infância.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o excesso de peso na infância está fortemente associado à presença de HA, sendo fundamental o esclarecimento dos profissionais de saúde, educadores e familiares acerca da importância da modificação do estilo de vida para prevenção e tratamento da obesidade e suas comorbidades, sendo de fundamental importância o seu diagnóstico precoce e a prevenção nas primeiras etapas de vida através do controle dos seus fatores de risco.

REFERÊNCIAS

BALABAN, *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de diferentes classes socioeconômicas em Recife, PE. Rio de Janeiro: Jornal de Pediatria, 2001.

BHARGAVA, *et al.* Relation of social changes in childhood body-mass index to impaired glucose tolerance in young adulthood. *Journal Medical*, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano Nacional e Saúde – PNS 2012-2015: Textos Básicos de Saúde. [Acesso em: 10/jul/2013]. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/plano_nacional_saude_2012_2015.pdf.

CHRISTOFARO, *et al.* A comparison between overweight cutoff points for detection of high blood pressure in adolescents. Rio de Janeiro: Jornal de Pediatria, 2009.

FERREIRA, Alan. VIANNA, Rodrigo. Hipertensão Arterial em crianças menores João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, 2008.

FREEDMAN, *etal.* Relationship of childhood obesity to coronary heart disease risk factors in adulthood: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics*. 2001.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2010 – POF 2008 – 2009 – Desnutrição cai e peso de crianças Brasileiras ultrapassa padrão internacional. Link: <http://www.brasil.gov.br/saude/2010/08/desnutricao-cai-e-peso-das-criancas-brasileiras-ultrapassa-padrao-internacional> Acesso: 17 de Julho de 2016.

LI *et al.* Longitudinal studies of blood pressure in children. *AsiaPac J Public Health*, 2005.

MELLO, *et al.* Obesidade infantil. *Jornal de Pediatria*, 2004.

MENGHETTI *et al.* Hypertension and obesity in Italian school children: The role of diet, lifestyle and family history. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*, 2014.

MOURA, *et al.* Prevalência de pressão arterial elevada em escolares de Maceió. Rio de Janeiro: *Jornal de 2004.Pediatria*.

NASCIMENTO, Setian. *Obesidade na criança e no adolescente: buscando caminhos desde o nascimento*. São Paulo: Rocca, 2007.

OBELLAR, *et al.* *Obesidade na infância e na adolescência: Manual de Orientação*. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. 2º ed. São Paulo: SBP: 2012.

OLIVEIRA, *et al.* Blood pressure in school children and adolescents - The Belo Horizonte study. Rio de Janeiro: *Jornal de Pediatria*, 2004.

OLIVEIRA, *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil na cidade de Feira de Santana, BA: Detecção na família x diagnóstico clínico. Rio de Janeiro: *Jornal dePediatria*, 2003.

Organização Mundial de Saúde (OMS). *Obesidade e Sobrepeso*. Link: <http://www.inca.gov.br/inquerito/docs/sobrepesoobesidade.pdf> Acesso: 17 de Julho de 2016.

RINALDI, *et al.* Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excess de peso infantil. *Revista Paulista de Pediatria*, São Paulo, 2008.

RONQUE, *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de alto nível socioeconômico em Londrina, Paraná, Brasil. *Revista de Nutrição*, 2005.

SALCEDO, *et al.* Classifying Mexican adolescents' high blood pressure, associated factors and importance. *RevSalud Publica (Bogota)*, 2010.

SALGADO, *et al.* Hipertensão arterial na infância. Rio de Janeiro: *Jornal de Pediatria*, 2003.

SIMON, *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de dois a seis anos matriculadas em escolas particulares no município de São Paulo. *Revista Brasileira de crescimento e desenvolvimento humano*, 2009.

Sociedade Brasileira de Hipertensão: Sociedade de Cardiologia: Sociedade Brasileira de Nefrologia. III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial. *Arq. Bras. Endocrinologia Metabólica* 2000.

SOROF, Jonathan, DANIELS, Stephen. Obesity hypertension in children: a problem of epidemic proportions. *Hypertension*. 2002

TAVARES, A, Batista MC. Hipertensão arterial. *Revista Brasileira de Medicina*, 2009.

VANZELLI, *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública do município de Jundiaí, São Paulo: Revista Paulista de Pediatria, 2008.

YUSUF, *et al.* Global burden of cardiovascular diseases: part I - general considerations, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization. *Circulation*. 2001.