



O PAPEL DO ALEITAMENTO MATERNO NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL

Luísa Barros Nacif Chequer¹, Liza Valim de Mello², Mariana Silotti Cabelino Seyfarth³, Gladma Rejane Ramos Araújo da Silveira⁴

¹Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário UNIFACIG, Manhuaçu-MG, luisabnc@hotmail.com

²Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário UNIFACIG, Manhuaçu-MG, lizavalimdemelloint@gmail.com

³Docente do curso de Medicina e Médica Pediátrica, Centro Universitário UNIFACIG, Manhuaçu-MG, marianasilotti@yahoo.com.br

⁴Docente do curso de Medicina e Médica Pediátrica, Centro Universitário UNIFACIG, Manhuaçu-MG, gladmarejane@yahoo.com.br

Resumo: A obesidade é uma doença crônica multifatorial que vem aumentando significativamente. É uma questão de saúde pública, posto que estudos comprovaram que crianças obesas tinham duas vezes mais chances de serem adultos obesos. Além de terem problemas ortopédicos, respiratórios, hepáticos, diabetes, hipertensão e psicológicos. Logo, a amamentação é essencial para o desenvolvimento e crescimento do bebê. O leite materno apresenta fator de proteção contra a obesidade e as alergias infantis, o *imprinting* metabólico pode estar implicado na explicação. Entretanto, muitos bebês não tem acesso a uma amamentação exclusiva pelos 6 meses obrigatórios, uma vez que muitos sofrem com o desmame precoce. O estudo indica que o aleitamento materno é um forte aliado na prevenção de diferentes comorbidades, porém mostra que mais estudos sobre a associação com a obesidade infantil precisam ser realizados.

Palavras-chave: Aleitamento; Obesidade; Infância; Complicações.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde.

THE ROLE OF BREASTFEEDING IN THE PREVENTION OF CHILDHOOD OBESITY

Abstract: The Obesity is a multifactorial chronic disease that has been increasing significantly. It is a public health issue, as studies have shown that obese children were twice as likely to be obese adults. In addition to having orthopedic, respiratory, liver, diabetes, hypertension and psychological problems. Therefore, breastfeeding is essential for the development and growth of the baby. Breast milk has a protective factor against obesity and childhood allergies, metabolic *imprinting* may be involved in the explanation. However, many babies do not have access to exclusive breastfeeding for the mandatory 6 months, since many suffer from early weaning. The study indicates that breastfeeding is a strong ally in preventing different comorbidities, but also shows that more studies on the association with childhood obesity need to be done.

Keywords: Breastfeeding; Obesity; Childhood; Complications.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma patologia na qual ocorre acúmulo de tecido adiposo de maneira prejudicial. É uma doença crônica multifatorial, advém de causas genéticas, nutricionais, metabólicas, geográficas, gestacionais, socioculturais e familiares (FERREIRA e MAGALHÃES, 2005).

A obesidade infantil vem aumentando de forma significativa nos últimos anos, sendo um problema mundial de saúde pública. Em um estudo realizado em 2014 na América Latina, estimou que entre 42,4 e 51,8 milhões de crianças e adolescentes de 0 a 18 anos encontram-se com sobrepeso e até obesidade, que é o equivalente a 20-25% de toda a população de crianças e adolescentes da região

estudada. Segundo Monteiro et al (1995), em um estudo realizado no Brasil com crianças abaixo de 5 anos, 2,5% das crianças mais pobres possuíam obesidade contra 10,6% das crianças integrantes do grupo mais favorecido na economia.

Para Serdula et al (1993), esse aumento é preocupante, uma vez que essas crianças dobram o risco de se tornarem adultos obesos, comparado com crianças não obesas, sendo que cerca de um terço dos pré-escolares e metade dos escolares obesos se tornam adultos obesos, refletindo em uma sociedade com maiores problemas cardiovasculares, neurológicos, neoplásicos e outros, ou seja, a obesidade infantil é um fator de risco para morbimortalidade no adulto (REITER et al, p. 687, 2018).

O autor supracitado diz ainda que a obesidade infantil acarreta inúmeros prejuízos, como problemas ortopédicos, respiratórios como apneia do sono, hepáticos, além de diabetes e hipertensão. Esses pacientes pediátricos também podem apresentar desordens psicológicas. Ademais, possuem mortalidade aumentada. Por isso, é essencial a prevenção que pode ser realizada de maneiras simples, como o aleitamento materno.

A alimentação e nutrição no começo da vida do bebê são extremamente importantes, posto que impacta em todo desenvolvimento, crescimento e metabolismo (VASQUES et al, 2009). A retirada precoce do leite materno e introdução alimentar feita de forma inadequada podem interferir de forma negativa no crescimento e bem-estar ao longo da vida dos bebês, podendo também provocar a obesidade em qualquer idade (BUSSATO; OLIVEIRA; CARVALHO, 2006). Por isso é de extrema importância o acompanhamento pediátrico desde o nascimento.

O presente artigo buscou realizar uma revisão da literatura acerca do papel do aleitamento materno contra a obesidade infantil.

METODOLOGIA

Os artigos usados foram pesquisados nas bases de dados SciELO, Pubmed, BIREME, Periódico Capes, LILACS, BVS e MEDLINE, utilizando os termos 'obesidade infantil', 'aleitamento materno', 'aleitamento materno e obesidade infantil'. No processo de inclusão dos textos, os artigos do tema apresentado publicados em português e inglês, foram analisados. Ademais, foi realizada um levantamento de dados em busca manual nas referências bibliográficas dos artigos lidos, sendo utilizados os que trouxeram informações importantes no resumo. O ano em que os trabalhos foram publicados não foi considerado, foram avaliados 32 estudos para compor esse trabalho. Trata-se de uma breve revisão bibliográfica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amamentação é uma importante dinâmica para a criança, por seu valor fisiológico e emocional. O leite humano deve ser a continuação da nutrição que se inicia já na gestação do bebê, na fase intrauterina. Sua composição é diferente das fórmulas infantis, nele estão presentes hormônios, como T3 e T4, insulina e esteroides adrenais, como também, enzimas, além de fatores de crescimento que atuam no crescimento e na maturação e diferenciação de certos órgãos. Ademais, possui fatores em comum com o líquido amniótico, tais como bioatividade (WAGNER et al, 2002).

Casabiell et al, notaram a existência da leptina no leite materno, hormônio que possui papel de inibição do apetite e das vias anabólicas, além da estimulação das vias catabólicas, dessa forma ocorreria a regulamentação do metabolismo do lactente. Ademais, existem respostas diferentes no que se refere ao sistema endócrino, com a liberação dos hormônios pancreáticos e intestinais em bebês que foram alimentados com leite humano e com a fórmula. Ademais, a alimentação da mãe interfere no sabor do leite, interferindo na ingestão do infante, podendo também influenciar futuramente nas preferências e escolhas de alimentos (LUCAS et al, 1980).

Como dito por Zlochevsky (1996), sabe-se que a obesidade é uma doença de causa multifatorial, onde há envolvimento de fatores genéticos, onde foi visto que o risco de se tornar obeso é aumentado em filhos de pais obesos, e ambientais, uma vez que, além da genética, os hábitos de vida habitualmente se assemelham nas famílias, ademais, é comprovado que fatores genéticos conseguem modular as reações do organismo frente às modificações de costumes, como exercício, alimentação e outros (PÉRUSSE e BOUCHARD, 2000).

Em um estudo realizado no Canadá com pouco mais de 1000 pacientes de 12 a 18 anos foi visto que há um efeito protetor do aleitamento materno em relação à obesidade infantil apesar da diversidade de etnias, hábitos de vida dos pais, classe social e econômica (KRAMER, 1981). Mais tarde, em 1985, Kramer et al realizaram outro estudo com 462 crianças, onde viram que o tempo de aleitamento

materno foi um dos influenciadores do peso e IMC no primeiro ano de vida, o que persistiu aos dois anos de vida quando os autores fizeram a reavaliação dessas crianças.

Já Fomon et al em um estudo, não viram diferenças em crianças que passaram pelo aleitamento materno e outras que receberam fórmula. Outro autor não encontrou associação entre duração do aleitamento e obesidade aos 5 anos (O'CALLAGHAN et al, 1997) em um estudo realizado na Austrália com 4.062 crianças.

As associação entre obesidade e aleitamento materno são através do *imprinting* metabólico, onde a primeira nutrição da criança pode aumentar sua suscetibilidade para determinadas doenças crônicas na vida adulta, entre elas a obesidade, ou seja, é uma condição ambiental que desempenha papel importante durante uma fase delicada do desenvolvimento infantil (janela de oportunidade) e pode gerar mudanças na expressão de alguns genes de forma duradoura e persistente, acarretando em doenças (WATERLAND e GARZA, 2002).

Assim sendo, a composição do leite materno que é única para cada recém-nascido pode estar relacionada ao *imprinting* metabólico, modificando nas características dos adipócitos, bem como sua quantidade e induzindo a diferenciação metabólica neurológica e endócrina, assim, o leite materno pode interferir na regulação de diversos sistemas (HAMOSH, 2001).

Ademais, a desnutrição passada apontada como um fator que gera deficiência na oxidação de gorduras (HOFFMAN et al, 2000), assim como a dieta com seu valor calórico total e composição, gasto energético, algumas doenças como hipotireoidismo e síndrome de Down (DAMIANI, CARVALHO e OLIVEIRA, 2000), resistência à leptina (WARDEN N e WARDEN C, 2001) e outras mutações e doenças são relacionadas às causas endógenas e exógenas da obesidade.

Durante o primeiro ano de vida é fundamental que se acompanhe o crescimento e desenvolvimento da criança, principalmente pois é nessa fase que ocorre o desmame precoce ou até a introdução de dietas inadequadas para o infante. O aleitamento materno é uma maneira simples, eficaz e barata de se prevenir mortes e deve ser mantido de forma exclusiva até os seis meses, e logo após por anos seguido de alimentação complementar (Inácio et al, 2007).

O ato de amamentar, além de estar relacionado à processos biológicos, está ligado ao psicológico e comportamento da criança, uma vez que fortalece o vínculo mãe-filho, o que parece contribuir positivamente para a transição para o alimentação complementar de forma tranquila e hábitos de nutrição futuros mais saudáveis. O estilo de vida dos pais influencia no desenvolvimento das preferências nutricionais da criança (LOCKLIN e NOBER, 1993). Além disso, as crianças submetidas ao aleitamento materno podem desenvolver melhor o mecanismo de autorregulação, ao contrário do uso de mamadeiras, onde os pais tem o papel principal sobre a alimentação do lactente, estando sujeitos a ignorarem os sinais de fome e saciedade da criança, o que pode acarretar em uma ingestão de leite muito maior do que a necessária (HILL, 2002).

O desmame precoce é um problema muito sério que costuma ocorrer no primeiro ano de vida, geralmente seguido pela introdução alimentar precoce. No Brasil essa questão ocorre por diversos fatores tais como: culturais, falta de informação e educação, rápido retorno ao mercado de trabalho e razões socioeconômicas. Esses motivos fazem com que 61% das crianças brasileiras sofram com o desmame precoce, segundo estudos. Ademais, as propagandas das fórmulas também corroboram pra esse problema. Alguns autores afirmam que o desmame precoce seria um dos fatores do aumento do sobrepeso e da obesidade infantil em sociedades pobres (BALABAN e SILVA, 2004). Segundo Van Odijk et al, associa-se a introdução alimentar precoce ao surgimento de doenças atópicas.

O aleitamento materno exclusivo previne contra as doenças infecciosas, tais como meningite bacteriana, diarreias, infecções no trato urinário e respiratório e otites), além de ser considerada uma forma de vacinação para a criança e de diminuir as chances do aparecimento de alergias infantis e de asma (PONTES et al, 2013). A amamentação exclusiva também possibilita um bom crescimento de 0 a 3 meses (MARQUES et al, 2006). Foi realizado na Suécia um estudo com 781 adolescentes que relata menor prevalência de sobrepeso nos que receberam aleitamento por mais de 3 meses (TULLDAHL et al, 1999). Assim como na Escócia, em uma análise de aproximadamente 32 mil crianças entre 39 e 42 meses, foi documentado que em crianças que receberam aleitamento materno exclusivo nas primeiras 6-8 semanas apresentaram menor prevalência de obesidade quando comparadas às que receberam apenas fórmula durante esse mesmo período de tempo (ARMSTRONG, REILLY e TEAM, 2003). Ademais, é essencial para questões nutricionais, psicossociais e imunológicas (LAURO et al, 2003).

CONCLUSÃO

Com os dados e estudos apresentados, foi visto que a amamentação, de fato, é um fator de proteção para diversas doenças, como doenças respiratórias e alérgicas por sua rica composição, além de mostrarem diversos benefícios a curto e longo prazo no que diz respeito ao comportamento e psicológico da criança. Além disso, os dados mostram o leite materno como protetor contra obesidade e sobrepeso, porém, essa antiga e ainda tão atual hipótese, permanece sendo controversa nos resultados de diversos estudos já realizados, dificultando sua comprovação por vários vieses.

A obesidade é um tema importante que vem sendo cada vez mais comentado, principalmente devido ao aumento de sua prevalência pelos hábitos ruins de vida adotados nos dias atuais. A etiologia dessa doença ainda não está totalmente esclarecida, apesar de algumas explicações plausíveis como *imprinting* metabólico e algumas doenças. O acompanhamento com um pediatra, principalmente nos primeiros meses e anos de vida, é de extrema importância para a prevenção da obesidade e outras doenças.

Como possui várias vantagens já comprovadas, o aleitamento materno deve ser incentivado, fazendo assim a expansão da conscientização e outras atividades de apoio, promoção e proteção ao aleitamento. Faz-se necessário, portanto, mais estudos para o esclarecimento da associação entre amamentação e obesidade, além de outros benefícios.

REFERÊNCIAS

ARMSTRONG J; REILLY J.J.; TEAM, C.H.I. Breastfeeding and lowering the risk of childhood obesity. **Lancet**. 2002;359:2003-4.

BALABAN, G; SILVA, G. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. **J Pediatr (Rio J)**. 2004;80(1):7-16.

BUSSATO, A.R.; OLIVEIRA, A.F.; CARVALHO, H.S.L. A influência do aleitamento materno sobre o estado nutricional de crianças e adolescentes. **Revista Paul Pediatría**. Vol. 24. Núm. 3. p.249-54, 2006.

CASABIEL, X.; PINEIRO, V.; TOME, M.A; PEINO, R; DIEGUEZ, C; CASANUEVA, F.F. Presence of leptin in colostrum and/or breast milk from lactating mothers: a potential role in the regulation of neonatal food intake. **J Clin Endocrinol Metab** 1997; 82: 4270-3.

DAMIANI, D; CARVALHO, D.P; OLIVEIRA, R.G. Obesidade na infância - um grande desafio! **Pediatría Moderna**. 2000;36:489-528

FERREIRA, V.A.; MAGALHÃES, R. Obesidade e pobreza: o aparente paradoxo. Um estudo com mulheres da Favela da Rocinha, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad Saúde Pública**. 2005;21(6):1792-800.

FOMON, S.J; ROGERS, R.R; ZIEGLER, E.E; NELSON, S.E; THOMAS, L.N. Indices of fatness and serum cholesterol at age eight years in relation to feeding and growth during early infancy. **Pediatr Res**. 1984;18:1233-8.

HAMOSH, M. Bioactive factors in human milk. **Pediatr Clin North Am**. 2001;48:1-19

HILL, A.J. Developmental issues in attitudes to food and diet. **Proc Nutr Soc**. 2002;61:259-66.

HOFFMAN, D.J; SAWAYA, A.L; VERRESCHI, I; TUCKER, K.L; ROBERTS, S.B. Why are nutritionally stunted children at increased risk of obesity? Studies of metabolic rate and fat oxidation in shantytown children from São Paulo, Brazil. **Am J Clin Nutr**. 2000;72:702-7.

INÁCIO, L.A; SABINO, T; OLIVEIRA, A.A; NAVARRO, F. O aleitamento materno na prevenção da obesidade infantil. **Rev Bras Obes Nutr Emag**. 2007;1(5):8-14.

KRAMER, M.S; BARR, R.G; LEDUC, D.G; BOISJOLY, C; MCVEY-WHITE, L; PLESS, B. Determinants of weight and adiposity in the first year of life. **J Pediatr**. 1985;106:10-4.

KRAMER, M.S; BARR, R.G; LEDUC, D.G; BOISJOLY, C; PLESS, B. Infant determinants of childhood weight and adiposity. **J Pediatr**. 1985;107:104-7

KRAMER, M.S. Do breast-feeding and delayed introduction of solid foods protect against subsequent obesity? **J Pediatr**. 1981;98:883-7.

LAURO, J; RAMOS, D.A; ISSLER, H. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor. **J Pediatr (Rio J)**. 2003;79(1):7-12.

LOCKLIN, M.P; NOBER, S.J. Does breastfeeding empower women? Insights from a select group of educated, low-income, minority women. **Birth**. 1993;20:30-5.

LUCAS, A; BLACKBURN, A.M; AYNLEY-GREEN, A; SARSON, D.L; ADRIAN, T.E; BLOOM, S.R. Breast vs bottle: endocrine responses are different with formula feeding. **Lancet** 1980; 14: 1267-9.

MARQUES, R.F.S.V; LOPEZ, F.A; BRAGA, J.A.P. O crescimento de crianças alimentadas com leite materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida. **Rev Chil Pediatr**. 2006;77(5):529-30.

MONTEIRO, C.A; MONDINI, L; SOUZA, A.L.M; POPKIN, B.M. Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: Monteiro CA. **Velhos e novos males da saúde no Brasil - A evolução do país e de suas doenças**. São Paulo: Editora Hucitec; 1995. p. 247-55.

O'CALLAGHAN, M.J; WILLIAMS, G.M; ANDERSEN, M.J; BOR, W; NAJMAN, J.M. Prediction of obesity in children at 5 years: a cohort study. **J Pediatr Child Health**. 1997;33:311-6

PÉRUSSE, L. e BOUCHARD, C. Gene diet interactions in obesity. **Am J Clin Nutr**. 2000;72 Suppl 5:S1285-90.

PONTES, A.M; DAYANA, K; LUCENA, T; ALMEIDA, L.R; SOUZA, L; DEININGER, C. As repercussões do aleitamento materno exclusivo em crianças com baixo peso ao nascer. **Saúde em Debate**. 2013;37(7):354-61.

REITER, M.G.R; KREBS, C; ROSA, A.S; CHISTE, L.C; DEMARCO, C.L; BISPO, L.V; SILVA, G.H.da. Relação Entre o Aleitamento e o Desenvolvimento de Obesidade Infantil. **International Journal of Nutrology**, v. 11, n. S 01, p. 687, 2018.

RIVERA, J.A; DE COSSIO, T.G; PEDRAZA, L.S; ABURTO, T.C; SANCHEZ, T.G; MARTORELL, R. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. **Lancet Diabetes Endocrinol**. 2014;2:321-32

SERDULA, M.K; IVERY, D; COATES, R.J; FREEDMAN, D.S; WILLIAMSON, D.F; BYERS, T. Do obese children become obese adults? A review of the literature. **Prev Med**. 1993;22:167-77.

TULLDAHL, J; PETTERSSON, K; ANDERSSON, S.W; HULTHEN, L. Mode of infant feeding and achieved growth in adolescence: early feeding patterns in relation to growth and body composition in adolescence. **Obes Res**. 1999;7:431-7.

VAN ODIKJ, J; KULL, I; BORRES, M.P; BRANDTZAEG, P; EDBERG, U; HANSON, L.A; et al. Breastfeeding and allergic disease: a multidisciplinary review of the literature (1966-2001) on the mode of early feeding in infancy and its impact on later atopic manifestations. **Allergy**. 2003;58(9):833-43.

VASQUES, C.T.; FELIX, R.C.; VIEIRA, H.J.S.; GOMES, C.F. A amamentação pode prevenir a obesidade infantil? **V EPCC CESUMAR**. Maringá. 2009.

WAGNER, C.L. Amniotic fluid and human milk: a continuum of effect? *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2002;34(5):513-4.

WARDEN, N.A.S; WARDEN, C.H. Biological influences on obesity. ***Pediatr Clin North Am.*** 2001;48:1-8.

WATERLAND, R.A; GARZA, C. Potential for metabolic imprinting by nutritional perturbation of epigenetic gene regulation. ***Public Health Issues Infant Child Nutr.*** 2002;48:317-33

ZLOCHEVSKY, E.R.M. Obesidade na infância e adolescência. ***Rev Paul Ped.*** 1996;14:124-33.