

v.2, n.3, 2022

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA
ISSN 2763-8405

O ALEITAMENTO MATERNO COMO EFEITO PROTETOR DA OBESIDADE INFANTIL – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

BREASTFEEDING AS A PROTECTIVE EFFECT OF CHILDHOOD OBESITY - A LITERATURE REVIEW

Sabrina Laura Pivetta[1], Marina Werner[2]

e23110
https://doi.org/10.53612/recisatec.v2i3.110

RESUMO
O aumento gradativo de obesidade infantil vem marcando o cenário atual do perfil nutricional. Sua causa é multifatorial, sendo correlacionada com o Aleitamento Materno (AM). Prática, esta, recomendada até o sexto mês de forma exclusiva e introdução alimentar a partir desse período, conferindo benefícios para o desenvolvimento e crescimento do bebê. Este artigo teve como objetivo investigar, através de uma revisão bibliográfica, o efeito protetor do aleitamento materno exclusivo até os seis meses e sua relação com a obesidade infantil. Foi elaborado com artigos científicos publicados entre o período de 2012 e 2021, com a base de dados: Scielo, Google Acadêmico, *PubMed*, LILACS, BMC Public Health, *Brazilian Journals, Internacional Journal of Obesity*, além de trabalhos de conclusão de curso e dissertações elaborados por acadêmicos da área. Considerando diferentes metodologias, os estudos mostraram algum tipo de interação do AM com a obesidade infantil, desenvolvendo um fator de proteção ao seu desenvolvimento. A autorregulação da ingestão do leite pode provocar *imprinting* metabólico, além, do equilíbrio dos componentes ofertados ao bebê, cuja fórmula infantil possui doses mais altas de proteína, causando um maior crescimento. Considera-se necessário o estímulo às Unidades Básicas de Saúde na implantação de políticas públicas para o tratamento da obesidade infantil, e o incentivo ao AM.

PALAVRAS-CHAVE: Aleitamento materno. Fórmula Infantil. Obesidade pediátrica. Saúde Pública

ABSTRACT
The gradual increase in childhood obesity has marked the current scenario of the nutritional profile. Its cause is multifactorial, being correlated with Breastfeeding (BF). This practice is recommended exclusively until the sixth month and food introduction from that period onwards, providing benefits for the baby's development and growth. To investigate through a literature review the protective effect of exclusive breastfeeding up to six months and its relationship with childhood obesity. It was prepared with scientific articles between the period of 2012 and 2021, with the database: Scielo, Google Scholar, PubMed, LILACS, BMC Public Health, Brazilian Journals, International Journal of Obesity, in addition to course completion works and dissertations prepared by academics in the field. Considering different methodologies, the studies showed some type of interaction between BF and childhood obesity, developing a protective factor for its development. The self-regulation of milk intake can cause metabolic imprinting, in addition to the balance of the components offered to the baby, whose infant formula has higher doses of protein, causing greater growth. It is considered necessary to stimulate Basic Health Units in the implementation of public policies for the treatment of childhood obesity, and to encourage BF.

KEYWORDS: *Breast Feeding. Infant Formula. Pediatric Obesity. Public Health*

[1] UNOESC- Universidade do Oeste de Santa Catarina
[2] UNOESC- Universidade do Oeste de Santa Catarina



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA
ISSN 2763-8405

INTRODUÇÃO

A transição nutricional brasileira é marcada pelo aumento da prevalência da obesidade infantil, nos últimos anos. Tal enfermidade, possui influências multifatoriais, porém, as principais condições são os aspectos nutricionais e metabólicos (PAULA *et al.,* 2021).

Quando a doença se apresenta na infância, constitui um fator de risco para morbidades e mortalidade na fase adulta do indivíduo, como doença cardiovascular, dislipidemias, câncer, diabetes tipo II e artrite (OLIVEIRA; FANARO, 2015).

Uma estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS), do ano de 2019, aponta que 38.2 milhões de crianças menores dos 5 anos estavam acima do peso ou obesas (OMS, 2021).

A nutrição adequada desde os primeiros anos de vida tem influência direta na prevenção de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT) durante todo o ciclo de vida (PAULA *et al.,* 2021).

O Ministério da Saúde recomenda o aleitamento materno até o sexto mês do neonato e introdução alimentar complementar a partir do segundo semestre de vida. Quando possível, também é orientado mantê-lo até os dois anos da criança (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015), da qual, continua conferindo como fonte de proteínas, gorduras e vitaminas essenciais, bem como, benefícios observados à longo prazo (VIANA FILHO *et al.,* 2020).

A duração da amamentação e a quantidade ofertada (dose-resposta), sugerem possuir relação com o aparecimento da obesidade na fase infantil, com variáveis como o desmame precoce e a introdução alimentar inadequada e/ou precoce (PEÇA; FERNANDES; VIRTUOS, 2019). Evidências sobre seu fator protetor à longo prazo, demonstram cerca de 22% menor, a chance de sobrepeso e obesidade em indivíduos amamentados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Os benefícios do LM são conferidos tanto para as mães, quanto aos bebês. Dessa forma, acarreta redução da prevalência de doenças alérgicas e contagiosas, cólicas, diarreias, infecções respiratórias, assim como as taxas de mortalidade e morbidade aos recém-nascidos. Quanto as lactantes, há um fator de proteção ao câncer mamário e uterino, acelera a perda de peso no pós-parto, bem como a diminuição do sangramento (BASTOS *et al*., 2020; SBP, 2018; VIANA FILHO *et al*., 2020).

Portanto, o objetivo do estudo é, através de uma revisão bibliográfica, investigar o efeito protetor do aleitamento materno exclusivo até os seis meses e sua relação com a obesidade infantil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi elaborado através de uma pesquisa exploratória por meio de uma revisão bibliográfica, utilizando artigos científicos entre o período de 2012 e 2021 (últimos 9 anos), encontrados em bases de dados como: Scielo, Google Acadêmico, PubMed, LILACS, BMC *Public Health, Brazilian Journals, Internacional Journal of Obesity*, além de trabalhos de conclusão de curso e dissertações elaborados por acadêmicos da área.

Para a elaboração deste trabalho, primeiramente, foram pesquisados artigos utilizando-se das palavras-chave: “aleitamento materno”, “obesidade infantil”. Como critérios de inclusão foram considerados: Artigos de ensaios clínicos e testes controlados randomizados; publicados nos idiomas português, inglês e espanhol; artigos completos e de acesso aberto. Critérios de exclusão: Dissertações e teses; Livros e/ou capítulos de livro; Artigos de Revisão de Literatura; Pesquisas que abordem outra temática; artigos duplicados.

Os artigos, após passarem por esse critério de seleção, foram elencados conforme tabela 1 que segue.

Tabela 1: Artigos selecionados para o artigo.

Base	Selecionados para a leitura na íntegra	Selecionados para a composição do artigo
BMC Public Health	2	1
Brazilian Journals	2	1
Google Scholar	13	2
Internacional Journal of Obesity	2	0
LILACS	1	1
PubMed	5	4
Scielo	9	5

Fonte: as autoras.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a análise e compilação dos estudos também foi elaborada uma tabela para demonstrar os resultados encontrados com essa revisão, conforme tabela 2.

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA
ISSN 2763-8405

Tabela 2: Artigos selecionados.

Autor e ano de publicação	Título	País e ano	N.º de participantes	Objetivo	Resultados encontrados
SCOTT; NG; COBIAC (2012)	*The relationship between breastfeeding and weight status in a national sample of Australian children and adolescents*	Austrália, 2012	2066 crianças	Investigar a relação da duração do aleitamento materno e o peso de crianças e adolescentes australianos	A maior parte da amostra 92,4%, recebeu AM e mais da metade 54,2%, recebeu AM por seis meses ou mais. Detectou-se que quelas crianças que receberam AME (Aleitamento materno exclusivo) por seis meses ou mais tinham menor probabilidade de desenvolverem sobrepeso (36%) ou obesos (49%).
JWA; FUJIWARA; KONDO (2014)	*Latent Protective Effects of Breastfeeding on Late Childhood Overweight and Obesity: A Nationwide Prospective Study*	*Japão, 2014*	21,425 meninos e 20,147 meninas	Investigar o efeito latente da amamentação sobre o sobrepeso e a obesidade no final da infância.	O aleitamento materno de curta duração ou parcial mostraram um efeito protetor latente contra o sobrepeso e obesidade infantil, especialmente em guris. Comprovaram uma possível dose-resposta do AM contra obesidade.

CALDEIRA; SOUZA; SOUZA (2015)	Excesso de peso e sua relação com a duração do aleitamento materno em pré-escolares	Brasil, MG, 2011	219 crianças	Verificar a prevalência de excesso de peso e sua relação com o aleitamento materno em crianças de 48 a 60 meses	O estudo aponta uma relação positiva entre o AME por 6 meses ou mais e a eutrofia de bebês de 48 a 60 meses. A pesquisa ainda verifica que 46% das mães estavam com excesso de peso, não trabalhavam, além do baixo consumo de frutas e legumes (fatores que contribuem para o ambiente obesogênico e ganho de peso da criança).
OLIVEIRA E FANARO (2015)	Aleitamento materno na prevenção do sobrepeso, obesidade infantil e alergias	Brasil, SP, 2015	40 crianças 26 do sexo feminino (65%) e 14 sexo masculino (35%)	Comparar o estado nutricional e práticas alimentares de crianças de 1 a 7 anos, que tiveram diferentes tipos de amamentação nos seis primeiros meses de vida, a fim de explanar os benefícios do aleitamento materno contra alergias, sobrepeso e obesidade infantil.	Dentre as 17 crianças que receberam o aleitamento materno exclusivo, a maioria, 58,8% foram identificadas e classificadas como eutrófica. Já entre as crianças que receberam algum tipo de alimento além do leite materno antes do sexto mês, a maioria, 47,8% foram classificadas como acima do peso.

CONTARATO E COLABORADORES (2016)	Efeito independentemente do tipo de aleitamento no risco de excesso de peso e obesidade em crianças entre 12-24 meses de idade	Brasil, SC, 2014	303 pares (mães e bebês)	Avaliar o efeito independentemente do tipo de aleitamento no risco de excesso de peso em crianças entre 12-24 meses de idade.	A amostra que não recebeu AME apresentou maiores riscos no desenvolvimento de sobrepeso e obesidade dos 13-24 meses de idade do bebê.
JURADO E COLABORADORES (2016)	*Lactancia materna, alimentación complementaria y el riesgo de obesidad infantil*	México, Cáncun, 2015	116 crianças de 2-4 anos	Avaliar o padrão de amamentação materna e o início da introdução alimentar como risco da obesidade em crianças de idade pré-escolar de uma escola de atenção primária	São fatores de risco para a obesidade, crianças que recebem a alimentação complementar antes dos seis meses e leite de fórmula por tempo maior que o primeiro semestre de vida. Verificou que o AME por tempo inferior a 3 meses, tem 9 vezes mais chances de desenvolver excesso de peso.
NASCIMENTO E COLABORADORES (2016)	Aleitamento materno, introdução precoce de leite não	Brasil, São Paulo, Taubaté,	817 pré-escolares (2-4 anos de idade)	Investigar relações existentes entre excesso de peso em pré-escolares,	A prevalência de risco de sobrepeso foi 18,9% e de excesso de peso (sobrepeso ou obesidade) de 9,3%. A correlação foi inversa com a duração total do

	materno e excesso de peso na idade pré-escolar	2016		duração do aleitamento materno e a idade de introdução de leite não materno	aleitamento materno e a idade de introdução de leite não materno. Não houve correlação entre o zIMC da criança com o comprimento ao nascer, duração do aleitamento exclusivo e idade da mãe.
LOURENÇO E COLABORADORES (2018)	Fatores associados ao ganho de peso rápido em pré-escolares frequentadores de creches públicas	Brasil, São Paulo, Mogi da Cruzes, 2017	136 crianças entre 24 e 35 meses de idade	Avaliar a prevalência e identificar os fatores associados ao ganho de peso rápido em pré-escolares.	O maior tempo total de AM esteve associado ao menor risco de ganho de peso rápido (GRP). Supõe que a introdução alimentar não supra todas as necessidades nutricionais, além de, exceder o consumo energético recomendado, tentando explicar o grupo de crianças com GRP.
ORTEGA GARCIA E COLABORADORES (2018)	*Full breastfeeding and obesity in children: a prospective study from birth to 6 years*	Espanha, Murcia, 2018	350 pares de mãe e filho	Analisou a relação entre a duração do aleitamento materno e o Índice de Massa Corporal (IMC) aos 6 anos de idade em Região Mediterrânea, responsável por outros fatores que influenciam a	Apenas 21% das crianças estudadas receberam AME até os 6 meses. Nos 6 anos de idade 32,8% das crianças estavam classificadas com excesso de peso e 1 7.7% com obesidade. O AME ou AM demonstra melhores predisposições à eutrofia, e menores propensões do sobrepeso e obesidade em análises uni variadas.

				obesidade	
MACÊDO E COLABORADORES (2019)	Associação entre aleitamento materno e excesso de peso em pré-escolares	Brasil, Piauí, 2019	448 pré-escolares	Analisar associação entre aleitamento materno e excesso de peso em pré-escolares.	A prevalência do excesso de peso e a proporção das crianças que receberam o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade foi de 11,16% e 41,9%, respectivamente. O excesso de peso foi 2,5 vezes mais elevado entre as crianças não amamentadas. Com o controle das variáveis sociodemográficas, verificou-se que as crianças maiores de 48 meses tiveram risco elevado para o excesso de peso em relação aos de idade inferior.
ALMEIDA E COLABORADORES (2020)	Associação entre fatores pré e perinatais e padrão de ganho de peso em pré-escolares de centros de educação infantil	Brasil, Alagoas, Maceió, 2020	326 crianças entre 17 e 36 meses	Identificar fatores associados com o ganho ponderal excessivo entre pré-escolares de Centros de Educação Infantil (CEIs) em uma capital do Nordeste brasileiro.	Da amostra 92,3% receberam AM em algum momento da vida e apenas 6% receberam AME por 180 dias ou mais. Na análise uni variada, as crianças que nunca foram amamentadas, que nasceram com idade gestacional <37 semanas, cujas mães realizaram <6 consultas pré-natal e com renda mensal per capita >R$ 70 apresentaram média de ganho de peso acima do esperado em relação a seus pares.
MA E COLABORAD	*Breastfeeding and chilhood obesity: a*	12 países:	4.740 crianças	Examinar a associação entre o	A chance de obesidade foi significativamente menor em crianças que receberam o AME em

ORES (2020)	*12-country study*	Austrália, Brasil, África do Sul, Canadá, China, Colômbia, Estados Unidos da América, Finlândia, Índia, Portugal, Quênia e Reino Unido.	entre 9 a 11 anos de idade	AM e as chances de obesidade entre os 9 aos 11 anos em crianças de 12 países, controlando para estas supostas variáveis.	comparação àquelas que receberam fórmula. Demonstra que a gordura corporal é significativamente menor nas crianças alimentadas com AME e Aleitamento Misto, comparadas às alimentadas exclusivamente por fórmulas infantis. Porém, não foi encontrado nenhuma associação significativa entre amamentação exclusiva, alimentação mista e alimentação com fórmula exclusiva sobre chances de obesidade em diferentes variáveis. Contudo, afirma que o AM tem um efeito protetor com a obesidade geral na infância e grande quantidade de gordura corporal em crianças de 9 a 11 anos em 12 países estudados.
WAGNER E COLABORADORES (2021)	Associação entre aleitamento materno e sobrepeso/obesidade em escolares de 7-14 anos	Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, 2021	45,247 escolares	Investigar prevalência e duração de aleitamento materno (AM) e sua associação com	O grupo de 7 a 10 anos tiveram menor chance de sobrepeso/obesidade entre os escolares amamentados em comparação àqueles que nunca receberam AM. Ainda, ser amamentado por pelo menos três meses ou de 4-6 meses, percebeu-se associação estatisticamente inversa

	sobrepeso/obesidade em escolares de 7–14 anos.	com surgimento de sobrepeso/obesidade. Porém, com o grupo de 11-14 anos não foi encontrada associação.

Fonte: as autoras (2021).

Caldeira, Souza e Souza (2016), verificaram que o AME (Aleitamento materno exclusivo) e Aleitamento Materno Complementar (AMC) estão abaixo das referências mundiais e nacionais, embora, corroborem em seu estudo sobre a relação do AME em 6 meses ou mais e a proteção do excesso de peso em crianças de 48 a 69 meses.

No estudo de Oliveira e Fanaro (2015), foi encontrado que as crianças que receberam o AME, 5,8% apresentaram sobrepeso e 17% obesidade, em compensação, as que não receberam AME, 30,4% apresentaram obesidade e 17,3% sobrepeso. Ainda, constataram que das crianças eutróficas, 58,8% receberam o AME, já 34,7% não receberam. Determinou, assim, um possível efeito protetor contra o ganho de peso, em crianças de 1 a 7 anos, quando o AME, é realizado até no mínimo 4 meses.

Contarato e colaboradores (2016) realizaram um estudo longitudinal e prospectivo, demonstrando que quando não há AME, são maiores os riscos de desenvolvimento de excesso de peso, em crianças de 13-24 meses de idade. Tal risco, também é apontando para neonatos que nasceram com peso superior à 3,5 kg. Além disso, conferiu que o AME tem efeito protetor independente de covariáveis da mãe e do bebê, sobre o risco de excesso de peso.

De acordo com uma pesquisa envolvendo 817 pré-escolares, de 2 a 4 anos de idade, a introdução precoce de leite não materno é fator preditivo de risco para desenvolvimento de excesso de peso nessa idade. Quando há a introdução precoce do leite não materno, o possível efeito protetor para controle de peso fica atenuada, mesmo quando, o AM continua acontecendo até na idade pré-escolar (NASCIMENTO *et al.,* 2016).

Foram estudadas 2066 crianças australianas de 9-16 anos de idade, em seus resultados, o grupo que recebeu aleitamento materno até o sexto mês, apresenta 36% menos chances de desenvolver o sobrepeso e 49% a obesidade, quando comparadas às crianças que não receberam. Além disso, detecta-se uma possível dose-resposta relacionada à duração como fator protetivo (SCOTT; NG; COBIAC, 2012).

Jurado et al. (2016) compreendem em seu estudo, cuja amostra foram crianças mexicanas, constatam que a amostra com oferta de alimentação complementar antes do sexto mês e a amostra que teve leite de fórmula ofertado por tempo superior aos seis meses, apresentavam obesidade. Além disso, determina que o AME quando ofertado inferior aos 3 meses, apresenta 9 vezes mais chances de desenvolver excesso de peso.

Ortega-Garcia *et al.* (2018) estudaram crianças espanholas, cujo 1/3 da amostra estava com excesso de peso. Conferiram que a cada aumento semanal da oferta do AME, houve uma redução de 3,5% do IMC, nas crianças de 6 anos de idade. Verificou-se que os fatores de pré-disposição de peso são: grande aumento de peso no primeiro ano de vida e mães que possuem IMC elevado, mãe que fumaram e/ou beberam álcool durante a gestação e família de pouca instrução.

Já Lourenço et al. (2018), identificaram os fatores atrelados ao Ganho de Peso Rápido em crianças pré-escolares, dessa forma, evidencia a relação entre menor tempo da oferta do AM

total, da qual, se associa ao desenvolvimento de obesidade, doenças crônicas e cardiovasculares no indivíduo.

Jwa, Fujiwara e Kondo (2014), trazem evidências sobre a dose-resposta do AM. Em ambos os gêneros, as crianças que receberam maiores períodos de AME, tinham menor propensão de desenvolver excesso de peso/obesidade. Além disso, ainda demonstram diminuição de 1,5 a 7 do IMC aos oito anos de idade.

Conforme pesquisa, possuindo 4.740 crianças, realizada com o apoio do Estudo Internacional de Obesidade Infantil, Estilo de Vida e Meio Ambiente (ISCOLE) em 12 países (Austrália, África do Sul, Brasil, Canadá, China, Colômbia, Estados Unidos, Finlândia, Índia, Kênia, Portugal e Reino Unido), foram demonstradas fortes evidências sobre a correlação do AM com o aumento de gordura corporal elevada em crianças de 9 a 11 anos. A obesidade se apresenta significativamente menor em crianças que receberam AME, comparadas àquelas que receberam leite de fórmula exclusivamente (MA e colaboradores, 2020).

Em pesquisa realizada com 2.506 escolares divididos em dois grupos de idade, um entre 7 e 10 anos e outro de 11 e 14 anos, constata-se que o AM garante redução do risco de desenvolvimento do sobrepeso/obesidade nessa faixa etária. Contudo, somente o primeiro grupo, da qual, o AM foi ofertado no mínimo até três meses, apresentou a mesma associação estatística sobre a relação ao ganho de peso, dessa forma, não havendo influência sobre o segundo grupo (WAGNER *et al.,* 2021).

De 448 crianças estudadas, no estudo de Macêdo e colaboradores (2019), 43,3% receberam AME até os quatro meses e 41,9% até os seis meses de vida. Das crianças que desenvolveram excesso de peso, 10,5% delas que receberam o AM e 26,3% nunca haviam recebido. Assim, o estudo demonstrou que as crianças que não recebem AM possuem a chance 2,5 vezes maior de desenvolver o sobrepeso/obesidade do que as que recebem.

A pesquisa de Almeida *et al.* (2020), envolvendo 326 crianças em situação de extrema vulnerabilidade social, comprova que àquelas que nunca receberam AM tiveram maior risco do desenvolvimento do excesso de peso e maior prevalência. Sendo também, variáveis do estudo o alojamento conjunto pós-parto e as mães que realizaram menos de seis consultas pré-natal, além, de nunca ter recebido AM apresentaram maior peso em comparação aos pares.

CONCLUSÃO

Apesar de disparidades metodológicas de cada pesquisa, compreende-se que o AME até o sexto mês de vida tem fatores de proteção à diversas doenças, inclusive à obesidade infantil. Considerando que a obesidade possui fatores multifatoriais, o estudo possuiria melhores resultados se o foco no excesso de peso em crianças de idade pré-escolar.

Considera-se importante maiores incentivos do Governo Federal na implementação de políticas públicas voltadas para a obesidade infantil, diante do cenário atual, além de estratégias para adesão ao AME até o sexto mês do neonato.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, N. B.; MENEZES, R. C. E.; SOBRAL, K. S.; GOMES, J. F.; LONGO-SILVA, G.; SILVEIRA, J. A. C. Associação ente Fatores Pré e Perinatais e Padrão de Ganho de Peso em Pré-Escolares de Centros de Educação Infantil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, p. e2019060, 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2019060.

BASTOS, C. O.; SALIM, T. R.; DO CARMO, A. L. O.; MURATORI, A. S.; NOGUEIRA É. T.; MUNHOZ, E. K.; MACIEL, I. M.; GOMES, J. M.; SILVA, M. C.; DAMASCENO, T. P. Deficiência Do Aleitamento Materno Exclusivo Como Contribuinte Para A Obesidade Infantil. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 17, p. e5757, 26 dez. 2020. DOI: https://doi.org/10.25248/reac.e5757.2020.

CONTARATO, A. A. P. F.; ROCHA, E. D. M.; CZARNOBAY, S. A.; MASTROENI, S. S. B. S.; VEUGELERS, P. J.; MASTROENI, M. F. Efeito independente do tipo de aleitamento no risco de excesso de peso e obesidade em crianças entre 12-24 meses de idade. **Cadernos de Saúde Pública.** Joinville – SC, v. 32, n. 12, p. 1-11, 2016. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00119015.

JURADO, L. S.; BÁEZ, M. V. J.; JUÁREZ, S. O.; OLVERA, T. C. Lactancia materna, alimentación complementaria y el riesgo de obesidade infantil. **Atención Primaria**, Espanha, v. 48, n. 9, p. 572-578, 2016. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2015.10.004.

JWA, S. C.; FUJIWARA, T.; KONDO, N. Latent protective effects of breastfeeding on late childhood overweight and obesity: a nationwide prospective study. **Obesity**, v. 22, n. 6. p. 1527-1537. 2014. DOI: http://dx.doi.org/10.1002/oby.20735.

LOURENÇO, A. S. N.; NERI, D. A.; KONSTANTYNER, T.; PALMA, D.; OLIVEIRA, F. L. C. Fatores Associados ao Ganho de Peso Rápido em Pré-Escolares Frequentadores de Creches Públicas. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 36, n. 3, 2018.

MA, J.; QIAO, Y.; ZHAO, P.; LI, W.; KATZMARZYK, P. T.; CHAPUT, J.; FOGELHOLM, M.; KURIYAN, R.; LAMPERT, E. V.; MAHER, C.; MAIA, J.; MATSUDO, V.; OLDS, T.; ONYWERA, V.; SARMIENTO. O. L.; STANDAGE, M.; TREMBLAY, M. S.; TUDOR-LOCKE, C.; HU, G. Breastfeeding and chilhood obesity: a 12-Country Study. **Maternal and Child Nutrition**, v. 16, p. e12984, 2020. DOI: https://doi.org/10.1111/mcn.12984.

MACÊDO, R. C.; RAMOS, C. V.; PAIVA, A. A.; MARTINS, M. C. C.; ALMEIDA, C. A. P. L.; PAZ, S. M. R. S. Associação entre aleitamento materno e excesso de peso em pré-escolares. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, p. 1-8, 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.37689/actaape/2020AO0025.

NASCIMENTO, V. G.; SILVA, J. P. C.; FERREIRA, P. C.; BERTOLI, C. J.; LEONE, C. Maternal breastfeeding, early introduction of non-breast milk, and excess weight in preschoolers. **Revista Paulista de Pediatria (English Edition)**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 454-459, 2016. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.rppede.2016.05.002.

OLIVEIRA, M. F.; FANARO, G. B. Aleitamento Materno na Prevenção de Sobrepeso, Obesidade Infantil e Alergias. **Revisa Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 30, n. 4, p. 328-337, 2015.

Disponível em: https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/15786. Acesso em: 20 set. 2021.

OMS - Organização Mundial da Saúde. **Obesity and overweight – Facts about overweight and obesity**. Genebra: OMS, 09 jun. 2021. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight. Acesso em: 09 out. 2021.

ORTEGA-GARCIA, J. A.; KLOOSTERMAN, N.; ALVAREZ, L.; TOBARRA-SÁNCHEZ, E.; CÁRCELES-ÁLVAREZ, A.; PASTOR-VALENO, R.; LÓPEZ-HERNÁNDEZ, F. A.; SÁNCHEZ-SOLIS, M., CLÁUDIO, L. Full Breastfeeding and Obesity in chilren: A Prospective Study from Birth to 6 Years. **Mary Ann Liebert**, v. 14, n. 5, p. 327-337, 2018. DOI: 10.1089/chi.2017.0335. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29912590/. Acesso em: 01 nov. 2021.

SCOTT, J. A.; NG, S. Y.; COBIAC, L. The relationship between breastfeeding and weight status in a national sample of Australian children and adolescents. **BMC Public Health,** v. 12, n. 1, p. 1-6, 2012. DOI: http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-12-107.

SIMON, V. G. N.; SOUZA, J. M. P.; SOUZA, S. B. Aleitamento Materno, Alimentação Complementar, Sobrepeso e Obesidade em Pré-Escolares. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 60-69, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rsp/a/tbHrvyfZY63NWK9RQSqJnYm/?lang=pt. Acesso em: 30 jun. 2021.

WAGNER, K. J. P.; ROSSI, C. E.; HINNIG, P. F.; ALVES, M. A.; Retondário, a.; vasconcelos, f. a. g. Associação entre Aleitamento Materno e Sobrepeso/Obesidade em Escolares de 7-14 Anos. **Revista Brasileira de Pediatria**, v. 39, 2021.