



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**

**APARECIDA DE FÁTIMA MORAIS**  
**TELMA CRISTINA PICARELLI CASSAB**

**“QUAL O IMPACTO DA INTRODUÇÃO ALIMENTAR PRECOCE  
EM CRIANÇAS MENORES DE SEIS MESES DE VIDA?”**

**PIRACICABA**  
**2018**

**APARECIDA DE FÁTIMA MORAIS**

**TELMA CRISTINA PICARELLI CASSAB**

**“QUAL O IMPACTO DA INTRODUÇÃO ALIMENTAR PRECOCE EM  
CRIANÇAS MENORES DE SEIS MESES DE VIDA?”**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de especialista em Atendimento Interdisciplinar Preventivo na Primeira Infância.

Orientador: Profa. Dra. Lívia Pagotto Rodrigues

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À  
VERSÃO FINAL DA MONOGRAFIA  
APRESENTADA PELAS ALUNAS  
APARECIDA DE FÁTIMA MORAIS E TELMA  
CRISTINA PICARELLI CASSAB E  
ORIENTADA PELA PROFA. DRA. LÍVIA  
PAGOTTO RODRIGUES.

**PIRACICABA**

**2018**

Ficha catalográfica  
Universidade Estadual de Campinas  
Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba  
Marilene Girello - CRB 8/6159

M792q      Morais, Aparecida de Fátima, 1970-  
Qual o impacto da introdução alimentar precoce em crianças menores de seis meses de vida? / Aparecida de Fátima Morais, Telma Cristina Picarelli Cassab. – Piracicaba, SP : [s.n.], 2018.

Orientador: Livia Pagotto Rodrigues.  
Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Suplementação alimentar. 2. Aleitamento materno. 3. Lactentes. 4. Desmame. 5. Lactentes - Nutrição. I. Cassab, Telma Cristina Picarelli, 1968--. II. Rodrigues, Livia Pagotto, 1986--. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. IV. Título.

Informações adicionais, complementares

**Palavras-chave em inglês:**

Supplementary feeding

Breastfeeding

Infant

Weaning

Infant nutrition

**Área de concentração:** Atendimento Interdisciplinar Preventivo na Primeira Infância

**Titulação:** Especialista

**Data de entrega do trabalho definitivo:** 28-02-2018

## AGRADECIMENTOS

A toda **Equipe do Cepae**, em especial à **Prof. Dra. Rosana de Fátima Possobon**, por nos ensinar que ouvir uma mãe aflita vale mais que transmitir conhecimentos técnicos e que acolher importa mais que realizar qualquer procedimento especializado.

À **Prof. Dra. Livia Pagotto Rodrigues** pela delicadeza, paciência, competência e afinco em nos direcionar e estimular na direção certa desse trabalho.

À **Cristiane Tristão** que, com seu sorriso acolhedor, sempre iluminava nossos dias.

À **Tátia Lima de Oliveira**, pela paixão pelo tema e por nos contagiar com seu entusiasmo.

A todas as **supervisoras** que nos acompanharam nos anos de Cepae transmitindo segurança e conhecimentos.

Às **famílias das crianças atendidas no Cepae** e principalmente às crianças que tanto nos ensinaram.

Às **nossas famílias** por seu incansável apoio. Finalmente a **Deus**, pela dádiva da vida!

(TELMA CRISTINA PICARELLI CASSAB)

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus**, pela oportunidade de cursar a especialização em atendimento interdisciplinar preventivo na primeira infância, por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

À **minha família** pelo apoio de sempre, em especial a meu esposo Arnaldo de Moraes, por compreender meu amor e dedicação pelos estudos e minha filha Vitória R. Dick de Moraes, por conseguir se adequar aos horários nos dias de especialização, apesar de sua pouca idade.

À nossa orientadora, **Lívia Pagotto Rodrigues**, gratidão pelo apoio, amor, respeito e empenho dedicado à elaboração deste trabalho.

À nossa supervisora, **Rute**, por nos orientar e proporcionar nossa construção do conhecimento.

À nossa secretária **Cristiane P. E. Tristão**, pela disposição em atender com amor, respeito e eficiência, todas as nossas solicitações.

A toda **nossa equipe** pelas trocas de conhecimento, pelos momentos de descontração e por desenvolver um trabalho com foco no mesmo objetivo de forma ágil, comprometida e de qualidade.

Enfim agradeço a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação.

(APARECIDA DE FÁTIMA MORAIS)

## EPÍGRAFE

“Gosto de ser gente porque, inacabado, sei que sou um ser condicionado mas, consciente do inacabamento, sei que posso ir mais além dele. Esta é a diferença profunda entre o ser condicionado e o ser determinado.”

(Paulo Freire)

“As crianças têm seu canto da manhã, como os pássaros.”

(Victor Hugo)

## RESUMO

Os benefícios do aleitamento materno exclusivo são evidenciados por inúmeros estudos e a literatura tem sido enfática em apontá-los. Ainda assim, muitas famílias introduzem outras formas de alimentos e bebidas de forma precoce na alimentação de crianças com menos de seis meses de vida. O objetivo deste estudo foi revisar a literatura a respeito das evidências científicas quanto ao impacto da introdução alimentar precoce em crianças até os seis primeiros meses de vida. Para a revisão, foram utilizadas as bases de dados PubMed, BVS e a biblioteca eletrônica SciELO. Os critérios de inclusão foram estudos datados de janeiro de 2012 a dezembro de 2017, disponíveis eletrônica e gratuitamente na íntegra, divulgados nos idiomas português, inglês ou espanhol e tratar-se de estudo de revisão, estudo clínico randomizado, estudo de intervenção ou estudo retrospectivo. Os resultados dessa revisão apontaram que a maior parte dos trabalhos evidenciam que a alimentação complementar realizada precocemente pode aumentar o risco de ganho excessivo de peso, acometimento por asma aos 4 anos de idade e aumento do risco de atopia em crianças. Também, dois artigos evidenciaram que não houve relação entre a prática de alimentação complementar nos primeiros seis meses de vida do bebê e prejuízos à saúde. Por meio deste estudo é possível concluir que a prática da introdução alimentar precoce em crianças de zero a seis meses pode causar impactos negativos à saúde da criança a curto e longo prazos, sendo importante o incentivo à prática do aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida.

**Palavras-chave:** alimentação complementar, lactente, alimentação mista, desmame precoce, nutrição infantil.

## **ABSTRACT**

The benefits of exclusive breastfeeding are evidenced by numerous studies and the literature has been emphatic in pointing them out. Many families introduce early other forms of food and beverages in the feeding of children under six months of life. The objective of this study was to revise the literature regarding the scientific evidence as to the impact of early food introduction in children until the first six months of life. For the revision, PubMed, BVS and the SciELO electronic library were used. The inclusion criteria were studies dated from January 2012 to December 2017, be available electronically and free full text, be published in the Portuguese, English or Spanish languages, review studies, randomized clinical trial, intervention study or retrospective study. The results of this review pointed out that most of the work shows that complementary nutrition carried out early can increase the risk of excessive weight gain, asthma involvement at 4 years of age and increased risk of atopy in children. Also, two articles showed that there was no relationship between the practice of complementary feeding in the first six months of the baby's life and health losses. Through this study it is possible to conclude that the practice of early food introduction in children from zero to six months can cause negative impacts on the child's health in the short and long term, and it is important to encourage the practice of exclusive breastfeeding in the first six months of life.

**Keywords:** supplementary feeding, infant, mixed food, early weaning, child nutrition.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 ARTIGO	12
3 CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS	24

## 1 INTRODUÇÃO

A literatura científica tem sido enfática em apontar os benefícios da prática do aleitamento materno exclusivo para o bebê, quanto aos aspectos imunológicos, nutricionais, cognitivos e emocionais, além dos benefícios à mãe como rápida involução do útero ao seu tamanho normal, redução de alguns tipos de fraturas ósseas, câncer de mama e de ovários, redução do risco de morte por artrite reumatoide, retardo na volta da menstruação e maior redução na perda de peso pós-parto (Inumaru et al., 2011; Kramer e Kakuma, 2004; Rea, 2004).

A recomendação pela OMS a respeito do período ideal de aleitamento materno exclusivo é de seis meses à livre demanda, uma vez que o leite materno de mães bem nutridas e saudáveis é capaz de satisfazer as necessidades nutricionais do bebê durante esse período inicial, isentando a necessidade da oferta de outros alimentos e bebidas. Ainda, a OMS orienta que qualquer outro alimento ou bebida ofertado nesse período é considerado como alimento complementar, ainda que seja leite de origem animal (OMS, 2004).

O desmame precoce, termo esse incentivado pela OMS a ser substituído pelo termo "alimentação complementar" pode ocorrer por falta de informação ou desconhecimento da mãe. Muitas vezes as informações são repassadas de geração para geração, dentro das famílias, perpetuando hábitos nocivos, como se fossem saudáveis (Oliveira et al., 2005; OMS, 2004). Algumas mães e profissionais de saúde consideram o leite materno "fraco, seco ou insuficiente". Também, o retorno das mães ao mercado de trabalho, oferta de bicos ou chupetas às crianças, atendimento puerperal efetuado no serviço privado, primiparidade, intercorrências/ dificuldades da amamentação e desinteresse materno pela continuidade da prática do aleitamento exclusivo são evidenciados como motivos para o desmame precoce (Salustiano et al, 2012; Azeredo et al; 2008).

Os principais motivos que levam à complementação alimentar precoce (antes dos seis primeiros meses) são relacionados a fatores econômicos e culturais, associados à baixa idade materna, uso de fórmula infantil e fumo materno (Fewtrell et al., 2007).

É comum a introdução alimentar precoce de inúmeros tipos de alimentos, variando desde água e chá, sendo esses os alimentos ofertados em maior proporção, até a oferta de frutas, leite não materno, açúcar, mel, espessantes, achocolatados, iogurtes,

cereais e tubérculos, carne bovina, frango ou peixe, ovos, hortaliça e feijão. Alimentos ultraprocessados também são introduzidos precocemente na dieta dos bebês, pois alguns são culturalmente associados à infância, como achocolatados, farinhas e derivados lácteos (Simon et al., 2009).

Dados alarmantes obtidos do estudo de Maranhão et al. (2017) revelaram que até os 12 meses de idade, das crianças avaliadas no estudo, 20,9% já faziam consumo de refrigerante, 38,0%, de sorvete, 33,1%, de biscoito recheado, 35,3%, de doces/chocolates, 12,2%, de mortadela, 14,2%, de salsicha, e 27,7%, de salgados industrializados, com aumento de, no mínimo, duas vezes até os 24 meses de idade para todos os percentuais. Também, em relação à oferta de outros alimentos líquidos como complemento ao leite materno, 43,5% dos escolares foram alimentados com outro tipo de leite e 50,9%, com sucos de frutas antes dos seis meses de vida, no estudo de Gonzalez et al. (2017).

Apesar do reconhecimento a respeito da importância do aleitamento materno exclusivo até os seis meses vários estudos mostram que o momento e a quantidade de alimentos introduzidos durante a infância também tem sido considerados como aspectos relevante na atenção à saúde da criança, produzindo consequências que podem se perpetuar por toda a vida, como aumento do risco de desenvolver obesidade precocemente e comorbidades a elas associadas (Arenz e Kries, 2009). Também, risco aumentado de pneumonia, diarreia, carências nutricionais, diabetes, alergias problemas renais (Contarato et al., 2016; Simon et al., 2009; Tarini et al., 2006; Oliveira et al., 2005; Vieira et al., 2004).

O objetivo deste trabalho de conclusão de curso é revisar a literatura, por meio da busca criteriosa de artigos que tenham focado em apontar as consequências da introdução alimentar precoce em crianças de zero a seis meses.

## 2 ARTIGO

### **Introdução alimentar precoce em crianças de zero a seis meses: impacto na saúde.**

Telma Cristina Picarelli Cassab<sup>1</sup>

Aparecida De Fátima Morais<sup>1</sup>

Lívia Pagotto Rodrigues<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, SP, Brasil

**Autor de correspondência:**

Lívia Pagotto Rodrigues

Av. Limeira, 901,

Piracicaba, SP 13414-903,

Brasil

Telefone: #55-19-21065265

Email: livia\_pagotto@hotmail.com

## Resumo

**Objetivos:** revisar a literatura a respeito das evidências científicas quanto ao impacto da introdução alimentar precoce em crianças até os seis primeiros meses de vida. **Métodos:** trata-se de revisão de literatura investigativa nas bases de dados PubMed, BVS e a biblioteca eletrônica SciELO. Os critérios de inclusão utilizados na busca foram estudos datados de janeiro de 2012 a dezembro de 2017, estar disponível eletrônica e gratuitamente na íntegra, estar divulgado nos idiomas português, inglês ou espanhol, tratar-se de estudo de revisão, estudo clínico randomizado, estudo de intervenção ou estudo transversal. **Resultados:** Parte dos trabalhos avaliados evidenciou que o leite de vaca nos dois primeiros anos de vida em substituição ao leite materno associou-se com ganho excessivo de peso e é fator de risco para o desencadeamento de asma aos 4 anos de idade. A redução do consumo de leite materno e o consumo precoce de alimentos pobres em ferro pode provocar declínio dos níveis de hemoglobina em crianças. Também, a idade de introdução de leite não materno parece ser fator de risco mais importante para excesso de peso em pré-escolares. **Conclusão:** A introdução alimentar precoce em crianças de zero a seis meses pode resultar em maior risco de asma, anemia ferropriva, ganho de peso e problemas na avaliação otorrinolaringológica.

**Palavras-chave:** nutrição infantil, alimentação complementar, aleitamento materno.

## Abstract

**Objectives:** To review a literature on the scientific evidence of the impact of early food introduction in children up to six months of age. **Methods:** a literature review using PubMed, VHL and the SciELO electronic library databases. The inclusion criteria used in this paper were studies dating from January 2012 to December 2017, be available electronically and free full text, written in the languages portuguese, english or spanish, be a review study, randomized clinical study, study of the intervention or retrospective studies. **Results:** Some authors have shown that cow's milk in the first two years of life to replace breast milk was associated with excessive weight gain and is a risk factor for the onset of asthma at 4 years of age. A reduction in milk consumption and consumption of iron-poor foods may lead to a decline in hemoglobin levels in children. In addition, the age of milk introduction is not important, but is a more important risk factor for

overweight in preschoolers. **Conclusion:** An early dietary introduction in children from zero to six months may result in an increased risk of asthma, iron deficiency anemia, weight gain and problems in otorhinolaryngological evaluation.

**Key words:** infant nutrition, supplementary feeding, breastfeeding.

### **Introdução**

A alimentação adequada nos primeiros seis meses de vida do bebê deve ser entendida como uma prática indispensável à saúde, uma vez que essa fase é caracterizada como um período de rápido crescimento e desenvolvimento, podendo a alimentação desse período ter repercussões ao longo de toda a vida (Giugliani e Victora, 2000).

Segundo a OMS, o leite humano deve ser fornecido exclusivamente desde o nascimento até os primeiros seis meses de vida, à livre demanda (OMS, 2001). O aleitamento materno é essencial à vida do bebê por atender às necessidades nutricionais do período, reduzir a morbimortalidade neonatal e na primeira infância, garantir crescimento e desenvolvimento psicológico e motor adequados, aumentar o vínculo afetivo com a mãe, proteger contra algumas doenças, além de permitir o desenvolvimento craniofacial e motor-oral do recém-nascido adequados (Dias et al., 2010; Antunes et al., 2008; Neiva et al., 2003).

Após os primeiros seis meses de vida, a introdução de alimentos complementares ao aleitamento deve ser realizada de forma gradativa, entretanto, muitas mães não consideram que chás e água sejam "outros" alimentos e oferecem os mesmos de maneira equivocada em uma fase anterior ao sexto mês (Dias et al., 2010). A alimentação complementar precoce é entendida como o fornecimento de alimentos ou líquidos em adição ao leite materno em uma fase anterior ao sexto mês de vida e muitos estudos no Brasil evidenciaram que vários fatores como idade materna, baixa escolaridade, ocupação no lar, baixa renda ausência de companheiro, não realização do pré-natal, mãe/gestante fumante e/ou etilista, baixo peso ao nascer, e hábito de sucção não nutritiva podem influenciar a escolha da família na oferta desses alimentos e bebidas (Campagnolo et al., 2012).

A literatura evidencia que a introdução da alimentação complementar anterior ao sexto mês de vida da criança tem sido relacionada com a diminuição e frequência do aleitamento materno, aumento do risco e frequência de infecções gastrointestinais, desnutrição, chance aumentada de mortalidade, redução significativa da absorção de ferro, aumento do risco de diabetes tipo I e doenças atópicas, como asma. (Ximenes et

al., 2010; Ministério da Saúde 2002). Assim, este artigo tem por objetivo revisar a literatura a respeito das evidências científicas quanto ao impacto da introdução alimentar precoce em crianças até os seis primeiros meses de vida.

### **Métodos**

Trata-se de um estudo de revisão de literatura, cujas bases de dados utilizadas foram PubMed, BVS e a biblioteca eletrônica SciELO. Neste estudo tem-se como questão central a identificação do impacto causado pela introdução alimentar precoce em crianças até os primeiros seis meses de vida. Os termos indexadores adotados foram “aleitamento materno” AND “alimentação complementar”, e seus correspondentes em inglês “breastfeeding” AND “supplementary feeding”.

Os critérios de inclusão adotados para a pesquisa foram: estudos datados de janeiro de 2012 a dezembro de 2017; estar disponível eletrônica e gratuitamente na íntegra; estar divulgado nos idiomas português, inglês ou espanhol; tratar-se de estudo de revisão, estudo clínico randomizado, estudo de intervenção e estudo retrospectivos. Após a seleção inicial, foram excluídos os artigos repetidos em diferentes bases de dados. Inicialmente, os artigos foram selecionados pelo título e resumo, e posteriormente, foram lidos os trabalhos que tinham relação com o tema proposto.

A análise dos estudos tomou como base a categorização de acordo com o tipo de estudo, objetivos, local de realização da pesquisa, ano de publicação, metodologia utilizada e principais resultados obtidos.

### **Resultados/Discussão**

A busca bibliográfica com os indexadores escolhidos resultou inicialmente em 114 artigos (73 artigos no PubMed, 33 na BVS e 28 na biblioteca eletrônica SciELO). Após análise criteriosa, foram excluídos estudos repetidos nas diferentes bases de busca ou que não respondessem ao questionamento relacionado ao impacto da introdução alimentar precoce em crianças de zero a seis meses. Foram incluídos dois artigos do ano de 2010, ainda que não completassem os requisitos dos critérios de inclusão, entretanto foram considerados fundamentais para a execução desta revisão. Ao final, foram selecionados oito artigos, resultantes das pesquisas nas bases e da pesquisa complementar posterior, para o desenvolvimento deste artigo de revisão.

Ao analisarem-se as características metodológicas, foi encontrada apenas uma (11%) revisão de literatura e sete (89%) estudos clínicos, sendo eles do tipo

transversal ou de coorte.

Não foram identificados estudos cuja realização da pesquisa tenha sido na região centro-oeste do país, tendo 75 % dos estudos concentrados na região Sul e Sudeste e 25% na região Norte e Nordeste, conforme Tabela 1. Dos estudos selecionados para esta revisão, apenas um trata-se de revisão de literatura, sendo os demais estudos transversais ou de coorte.

A Tabela 2. ilustra a esquematização dos estudos de acordo com os objetivos, metodologia empregada (período e intervenção do estudo) e principais resultados obtidos. No tocante aos objetivos, observou-se que a maioria dos estudos realizou uma comparação entre o aleitamento materno exclusivo e a introdução alimentar precoce relacionando com algum desfecho em saúde a curto ou longo prazos.

**Tabela 1.** Categorização dos artigos quanto ao tipo de estudo, local de realização da pesquisa e caracterização da amostra avaliada.

<b>Referência</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Local de realização da pesquisa</b>	<b>Amostra avaliada</b>
Maranhão et al., 2017 <sup>9</sup>	Estudo transversal	Natal, RN	301 crianças de 2 a 6 anos, de creches públicas e privadas
Gonzalez et al., 2017 <sup>10</sup>	Estudo transversal	Florianópolis, SC	1531 escolares de 7 a 10 anos, de escolas públicas/privadas
Nascimento et al., 2016 <sup>11</sup>	Estudo transversal	Taubaté, SP	817 pré-escolares de 2 a 4 anos de idade de creches municipais.
Contarato et al., 2016 <sup>12</sup>	Estudo de coorte	Maternidade Pública de Joinville, SC	435 crianças nascidas em 2012
Cordeiro et al., 2013 <sup>13</sup>	Revisão Bibliográfica	Centro Universitário São Camilo, SP	-
Garcia et al., 2012 <sup>14</sup>	Estudo transversal	Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) – Escola Paulista de Medicina (EPM)	60 lactentes de ambos os sexos, de 0 a 4 meses
Strassburger et al., 2010 <sup>15</sup>	Estudo de coorte	São Leopoldo, RS	397 crianças no 1º ano de vida e 354 reavaliadas entre 3 e 4 anos de idade
Oliveira et al., 2010 <sup>16</sup>	Estudo de coorte	Mutuípe, BA	150 crianças acompanhadas nos primeiros 6 meses de vida

**Tabela 2.** Categorização dos artigos quanto aos objetivos, metodologia (período e intervenção) e principais resultados encontrados.

Referência	Objetivos	Metodologia – Período e intervenção	Principais resultados
Maranhão et al., 2017	Identificar a prevalência de dificuldade alimentar (DA) em pré-escolares, sua associação com fatores epidemiológicos e práticas alimentares regressivas, bem como sua repercussão sobre o estado nutricional.	2014 e 2015. Aplicação de questionários às mães das crianças. Identificou-se DA segundo critérios de Kerzner, incluindo os perfis de “ingestão altamente seletiva”, “criança agitada com baixo apetite”, “fobia alimentar” e “criança com distúrbio psicológico ou negligenciada”.	DA foi encontrada em 37,2% dos casos analisados. Não houve repercussão sobre o estado nutricional nem associação às práticas alimentares regressivas. O perfil responsivo das mães é fator protetor para DA.
Gonzalez et al., 2017	Analisar a associação da duração do aleitamento materno exclusivo (AME) e idade de introdução da alimentação complementar (AC) com o Excesso de gordura corporal (EGC) em escolares.	O EGC foi avaliado pela aferição de dobras cutâneas tricipital e subescapular. Dados sobre AME, AC e variáveis de confusão foram obtidos por entrevistas.	A prevalência de excesso de EGC e AME foi 37,9% e 30,6% respectivamente. O AME por um período menor que 4 meses e maior que 6 meses se manteve associado ao EGC. A introdução dos grupos de alimentos na AC não esteve associada ao EGC.
Nascimento et al., 2016	Investigar relações existentes entre excesso de peso em pré-escolares, duração do aleitamento materno e a idade de introdução de leite não materno.	2009 a 2011. O peso e altura das crianças foram mensurados nas creches. Calculado o Índice de Massa Corporal (IMC), as crianças foram classificadas como risco de sobrepeso ou como excesso de peso. Os dados foram analisados.	Quanto mais precoce a introdução de leite não materno, maior a correlação com excesso de peso na idade pré-escolar.
Contarato et al., 2016	Avaliar a importância do tipo de aleitamento no risco de excesso de peso de crianças entre 12-24 meses de idade.	Ano de 2012. Duas coletas de dados por meio de questionários, com intervalo de um ano.	Crianças que não receberam AME apresentaram maior risco de desenvolver excesso de peso aos dois anos de idade quando comparadas às crianças amamentadas exclusivamente.
Cordeiro et al., 2013	Associar o consumo precoce de leite de vaca (LV) com o desenvolvimento da obesidade em lactentes.	Artigos publicados a partir de 2002. Revisão bibliográfica.	O uso do leite de vaca como forma de alimentação nos dois primeiros anos de vida está associado ao ganho excessivo de peso.
Garcia et al., 2012	Verificar se o tipo de amamentação em lactentes de zero a quatro meses tem influência nas condições da orelha média	Realizaram-se emissões otoacústicas (EOA), avaliação timpanometria e avaliação otorrinolaringológica	Os lactentes que receberam aleitamento materno exclusivo apresentaram menos alterações na avaliação otorrinolaringológica do que crianças que receberam aleitamento artificial

(continua)

Tabela 2. (continuação)

<b>Referência</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Metodologia – Período e intervenção</b>	<b>Principais resultados</b>
Strassburger et al., 2010	Avaliar o impacto da amamentação exclusiva e a introdução do leite de vaca no primeiro ano de vida no diagnóstico de asma, sibilância e atopia em crianças entre 3 e 4 anos de vida.	1ª Fase: Outubro de 2001 a junho de 2002. Bebês recém-nascidos com peso ao nascer maior que 2.500g e idade gestacional maior que 37 semanas. Nas idades de 6,12, meses e entre 3 e 4 anos foram feitas visitas domiciliares. Variáveis utilizadas: tempo de AM, introdução de leite de vaca, suco ou fruta e papa salgada a partir dos 4 meses de idade.	Crianças que consumiram leite de vaca antes de 4 meses de vida tinham chance significativamente maior de apresentar asma entre 3 e 4 anos. AME por período menor que 6 meses foi marginalmente associado à atopia.
Oliveira et al., 2010	Avaliar o efeito da duração da amamentação exclusiva e mista sobre os níveis de hemoglobina de lactentes.	Junho de 2005 a outubro de 2006. Exames de sangue mensais para avaliação dos níveis de hemoglobina. Coleta de dados no domicílio da criança no final do primeiro mês e as demais coletas no posto de saúde do município.	A associação do AM com o uso do leite de vaca provocou o declínio dos níveis de hemoglobina das crianças.

Observou-se o baixo número de publicações brasileiras na área de nutrição e enfermagem, particularmente estudos que tenham focado em consequências a curto e longo prazos da alimentação complementar precoce em crianças de zero a seis meses, sendo que a maior parte dos artigos encontrados evidenciavam os prejuízos do desmame precoce, mas não relatavam com precisão quais alimentos foram introduzidos na alimentação em substituição ao leite materno. O trabalho de revisão cujo assunto mais se aproximou do tema deste artigo foi uma revisão de literatura dos autores Martins e Haack (2013), cujo objetivo foi investigar na literatura a influência dos conhecimentos maternos na introdução da alimentação complementar.

Objetivou-se avaliar estudos a partir de 2012, de modo que fossem encontradas informações mais atualizadas sobre o assunto, entretanto o maior volume de estudos foi encontrado em datas anteriores à estabelecida no critério de busca desta revisão.

O estudo de Cordeiro et al. (2013) evidenciou que o uso de leite de vaca nos dois primeiros anos de vida, como substituto ao aleitamento materno, está associado com ganho excessivo de peso, uma vez que o leite de vaca possui composição inadequada ao

consumo nessa faixa etária, além de ser oferecido de maneira inapropriada, entretanto eles alertam sobre o ganho de peso do lactente ser capaz de impactar as demais fases da vida do indivíduo, incentivando assim, o aleitamento materno exclusivo pelo menos até os seis meses de vida do bebê.

Strassburger et al. (2010) afirma ainda, em relação ao leite de vaca, que a introdução precoce desse alimento se mostrou importante fator de risco para o desencadeamento de sintomas da asma aos 4 anos de idade e que o aleitamento materno exclusivo por período maior de 6 meses tem um potencial de proteção ao desenvolvimento de atopia em crianças. O estudo de Oliveira et al. (2010) observou que a redução progressiva do consumo do leite materno e o consumo precoce de alimentos pobres em ferro poderia provocar o declínio dos níveis de hemoglobina das crianças e assim, aumentar o risco de anemia ferropriva, sugerindo a prática da amamentação exclusiva nos seis primeiros meses de vida e adequada introdução dos alimentos complementares no tempo oportuno.

Também, o estudo de Contarato et al. (2016) evidenciou que o risco das crianças não amamentadas exclusivamente apresentassem excesso de peso no segundo ano de vida foi aumentado, podendo ser explicado pela maior ingestão de proteínas, como ocorre nas fórmulas infantis, no primeiro ano de vida. Alinhado a esse resultado, o estudo de Nascimento et al. (2016) adiciona a informação de que a idade de introdução de leite não materno parece ser um fator de risco mais importante para o desenvolvimento do excesso de peso em crianças na fase pré-escolar. Assim, quanto mais precoce a introdução de leite não materno, maior a correlação com excesso de peso na idade pré-escolar.

De maneira contrária, o estudo de Maranhão et al. (2017) mostrou que as práticas alimentares na fase de lactente não repercutiram posteriormente sobre o estado nutricional. Embora a faixa etária avaliada seja de crianças de 2 a 06 anos, os autores avaliaram retrospectivamente práticas alimentares das crianças na fase de lactentes, levando-se em consideração o tempo de aleitamento materno exclusivo, a idade de introdução de leite de vaca e a idade de introdução de outros alimentos.

De maneira semelhante aos achados por Maranhão et al. (2017), o estudo de Gonzalez et al. (2017) evidenciou que a introdução dos diversos grupos alimentares na alimentação complementar não apresentou associação com o excesso de gordura corporal, entretanto os autores citam como limitação do estudo a dificuldade de

recordação das informações pelas mães sobre a dieta das crianças. Ainda, o estudo de Gonzalez et al. (2017) revelou, por meio do questionário de introdução da alimentação complementar, que 43,5% dos pais relataram que ofereceram outros tipos de leite antes das crianças completarem seis meses de idade, relatando a implicação do uso de fórmula infantil, cuja densidade energética e maior quantidade de proteína/nitrogênio podem ocasionar aumento da secreção de insulina e *Insulin Growth Factor 1* (IGF-1), levando ao ganho de peso excessivo precocemente.

O estudo de Garcia et al. (2012) afirma que quando o lactente é amamentado com leite artificial por mamadeira, além de perder os benefícios do leite materno, apresenta maior risco de ser alimentado em uma posição mais verticalizada, podendo, assim, escorrer leite pela tuba auditiva para a orelha média e causar infecção. Também, quando o lactente é amamentado por pouco tempo com aleitamento materno exclusivo, há uma baixa na imunidade do organismo, o que pode causar infecções e outras doenças (Garcia et al., 2012).

Uma dificuldade encontrada na análise crítica dos estudos revisados foi a falta de descrição com maior exatidão de quais alimentos foram introduzidos precocemente na dieta das crianças avaliadas. A maioria dos estudos avaliados cita apenas o termo alimentação complementar, mas não descrevem quais alimentos foram citados pelas mães.

## **Conclusão**

A introdução alimentar precoce em crianças de zero a seis meses pode resultar em impactos negativo à saúde a curto e longo prazos, como maior risco de asma, anemia ferropriva, ganho de peso e problemas na avaliação otorrinolaringológica.

## **Agradecimentos**

Ao Centro de Pesquisa e Atendimento Odontológico para Pacientes Especiais (Cepae) da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP UNICAMP por todo conhecimento e apoio.

## **REFERÊNCIAS**

1. Giugliani ERJ, Victora CG. Alimentação complementar. J Pediatr. 2000; 76 (3):S253- S262.

2. World Health Organization. Report of the expert consultation on the optimal duration of exclusive breastfeeding [Internet]; 2001 Mar 28-30; Geneva, Switzerland; Geneva: WHO; 2001 [cited 2010 May 15]. 47 p. Available from:  
[http://www.who.int/nutrition/publications/optimal\\_duration\\_of\\_exc\\_bfeeding\\_report\\_eng.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/optimal_duration_of_exc_bfeeding_report_eng.pdf)
3. Dias MCAP, Freire LMS, Franceschini SCC. Recomendações para alimentação complementar de crianças menores de dois anos Rev. Nutr. 2010; 23(3):475-86.
4. Antunes LS, Antunes LA, Corvino MP, Maia LC. Breast-feeding as a source of prevention in healthcare. Cien Saude Colet. 2008 Jan-Feb;13(1):103-9. Review.
5. Neiva FCB, Cattoni DM, Ramos JLA, Issler H. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. J Pediatr 2003; 79(1):07-12.
6. Campagnolo PDB, Louzada MLC, Silveira EL, Vitolo MR. Práticas alimentares no primeiro ano de vida e fatores associados em amostra representativa da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Rev Nutr. 2012 jul-ago;25(4):431-9.
7. Ximenes LB, Moura JG, Oriá MOB, Martins MC, Almeida PC, Carneiro EP. Práticas alimentares e sua relação com as intercorrências clínicas de crianças de zero a seis meses. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2010 abr-jun;14(2):377-85.
8. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Política de Saúde; Organização Panamericana da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2002 [citado 2015 jun 2]. (Série A. Normas e Manuais Técnicos; n.107). Disponível em:  
<http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/guiiao.pdf>
9. Maranhão HS, Aguiar RC, Lira DTJ, Sales MUF, Nóbrega NAN. Dificuldades alimentares em pré-escolares, práticas alimentares pregressas e estado nutricional – Revi Paul Pediatr. 2017; 10-30.
10. Gonzalez OS, Retondario A, Bricarello LP, González-Chica DAS, Diego AS, Vasconcelos, FAG. Exclusive breastfeeding, complementary feeding and

association with body fat excess among schoolchildren in Florianopolis, Santa Catarina, Brazil - *Rev Bras Saude Mater Infant.* 2017; 17(1): 115-25.

11. Nascimento, Viviane Gabriela; da Silva, Janaína Paula Costa; Ferreira, Patrícia Calesco; Bertoli, Ciro João; Leone, Claudio. - Maternal breastfeeding, early introduction of non-breast milk, and excess weight in preschoolers - *Rev Paul Pediatr.* 2016; 34(4); 454-9.
12. Contarato AA, Rocha ED, Czarnobay SA, Mastroeni SS, Veugelers PJ, Mastroeni MF. Independent effect of type of breastfeeding on overweight and obesity in children aged 12-24 months. *Cad Saude Publica.* 2016; Dec 22; 32(12).
13. Cordeiro, Ana Carolina C; Silva, Elaine G; Rodrigues, Fernanda G; Batista, Mariana L; Guertzenstein, Solange M. J. Relationship of early feeding with cow milk with the development of obesity in infancy. *Pediatr Mod.* 2013; 49(1): 13-8.
14. Garcia MV, Azevedo MF, Testa JR, Luiz CB. The influence of the type of breastfeeding on middle ear conditions in infants. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2012 Feb;78(1):8-14.
15. Strassburger SZ, Vitolo MR, Bortolini GA, Pitrez PM, Jones MH, Stein RT. Nutritional errors in the first months of life and their association with asthma and atopy in preschool children. *J Pediatr (Rio J).* 2010 Sep-Oct;86(5):391-9.
16. Oliveira AS, Silva Rde C, Fiaccone RL, Pinto Ede J, Assis AM. [Effect of length of exclusive breastfeeding and mixed feeding on hemoglobin levels in the first six months of life: a follow-up study]. *Cad Saude Publica.* 2010 Feb;26(2):409-17.

### **3 CONCLUSÃO**

Esta revisão reforça a necessidade de que novos estudos sejam realizados, cujo enfoque seja as consequências, a curto ou longo prazo, da prática da introdução de alimentos na dieta de crianças de zero a seis meses, que deveriam estar em aleitamento materno exclusivo, uma vez que a literatura é enfática em apontar os benefícios nas diversas áreas da saúde da criança. Ainda, esta revisão aponta que a introdução alimentar precoce em crianças de zero a seis meses pode resultar em maior risco de acometimento por asma, anemia ferropriva, ganho de peso e problemas na avaliação otorrinolaringológica.

## REFERÊNCIAS

1. Arenz S, Von Kries R. Protective effect of breast-feeding against obesity in childhood: can a meta-analysis of published observational studies help to validate the hypothesis? *Adv Exp Med Biol.* 2009; 639:145-52.
2. Azeredo CM, Maia TM, Rosa TCA, Silva FF, Cecon PR, Cotta RMM. Percepção de mães e profissionais de saúde sobre o aleitamento materno: encontros e desencontros. *Revista Paulista de Pediatria, São Paulo.* 2008; 26(4):336-44.
3. Contarato AA, Rocha ED, Czarnobay SA, Mastroeni SS, Veugelers PJ, Mastroeni MF. Independent effect of type of breastfeeding on overweight and obesity in children aged 12-24 months. *Cad Saude Publica.* 2016 Dec 22;32(12).
4. Fewtrell MS, Morgan JB, Duggan C, Gunnlaugsson G, Hibberd PL, Lucas A, Kleinman RE. Optimal duration of exclusive breastfeeding: what is the evidence to support current recommendations? *Am J Clin Nutr.* 2007 Feb;85(2):635S-638S.
5. Gonsalez OS, Retondario A, Bricarello LP, González-Chica DAS, Diego AS, Vasconcelos, FAG. Exclusive breastfeeding, complementary feeding and association with body fat excess among schoolchildren in Florianópolis, Santa Catarina, Brazil - *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil.* 2017; 17(1): 115-25.
6. Inumaru LE, Silveira EA, Naves MMV. Fatores de risco e de proteção para câncer de mama: uma revisão sistemática. *Cadernos de Saúde Pública,* 2011; 27(7), 1259-70.
7. Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. *Adv Exp Med Biol* 2004; 554:63-77.
8. Maranhão HS, Aguiar RC, Lira DTJ, Sales MUF, Nóbrega NAN. Dificuldades alimentares em pré-escolares, práticas alimentares pregressas e estado nutricional - *Revista Paulista de Pediatria.* 2017; 10-30.

9. Oliveira LPM, Assis AMO, Pinheiro SMC, Prado MS, Barreto ML. Alimentação complementar nos primeiros dois anos de vida. *Rev Nutr.* 2005;18(4):459-69.
10. Rea MF. Os benefícios da amamentação para a saúde da mulher. *J Pediatr* 2004; 80(Supl.5):142-46.
11. Salustiano LPQ, Diniz ALD, Abdallah VOS, Pinto RMC. Fatores associados à duração do aleitamento materno em crianças menores de seis meses. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2012; 34(1): 28-33.
12. Simon VGN; Souza JMP, Souza SB. Aleitamento materno, alimentação complementar, sobrepeso e obesidade em pré-escolares. *Revista de Saúde Pública* 2009; 43(1):60-9.
13. Tarini B, Carroll A, Sox C, Christakis D. Systematic review of the relationship between early introduction of solid foods to infants and the development of allergic disease. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2006; 160(5):502-7.
14. Vieira GO, Silva LR, Vieira TO, Almeida JAG, Cabral VA. Hábitos alimentares de crianças menores de 1 ano amamentadas e não-amamentadas. *J Pediatr (Rio J).* 2004; 80(5):411-6.
15. World Health Organization. Evidence for the ten steps to successful breastfeeding. Geneva: WHO, 2004.