

O composto lácteo e o risco inerente à saúde infantil

The growing-up milk and the inherent risk to children's health

DOI:10.34117/bjdv7n12-314

Recebimento dos originais: 12/11/2021

Aceitação para publicação: 09/12/2021

Juliane Fernandes de Lima

Mestranda em Ciências Farmacêuticas

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste

Rua Universitária, 2069 - Sala 88 - 3º Piso - Unioeste - Universidade Estadual do Oeste do Paraná Prédio de Sala de Aulas - Jardim Universitário 85819-110 - Cascavel/PR.

E-mail: julictba09@gmail.com

Luciana Oliveira de Fariña

Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Docente do mestrado em Ciências Farmacêuticas

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste

Rua Universitária, 2069 - Sala 88 - 3º Piso - Unioeste - Universidade Estadual do Oeste do Paraná Prédio de Sala de Aulas - Jardim Universitário 85819-110 - Cascavel/PR

E-mail: luciana.farina@unioeste.br

Márcia Regina Simões

Doutora em Engenharia de Alimentos. Docente do mestrado em Ciências Farmacêuticas Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste

Rua Universitária, 2069 - Sala 88 - 3º Piso - Unioeste - Universidade Estadual do Oeste do Paraná Prédio de Sala de Aulas - Jardim Universitário 85819-110 - Cascavel/PR

E-mail: marciarsimoes@yahoo.com.br

RESUMO

O composto lácteo é considerado como um leite fortificado destinado ao consumo de crianças de um a três anos, devido a alta concentração de vitaminas e minerais e valor nutricional. Porém, seu real impacto à saúde infantil ainda é pouco explorado. Neste sentido, o objetivo deste artigo foi promover uma reflexão sobre o composto lácteo dando ênfase ao impacto sobre a saúde infantil. Trata-se de uma revisão de literatura integrativa, onde foram analisados 11 trabalhos selecionados nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), portal de periódicos CAPES e U.S. National Library of Medicine (PubMed), dentro do limite de tempo de 10 anos. Os resultados obtidos indicam que não há necessidade de uso do composto lácteo dentro de uma dieta saudável. Conclui-se que o composto lácteo pode trazer danos à saúde infantil, principalmente pela falta de regulamentação.

Palavras-chave: Nutrição infantil, Substitutos de leite humano, Marketing.

ABSTRACT

The growing-up milk is considered as a fortified milk intended for consumption to children between 1 and 3 years old, due to its high concentration of vitamins and minerals and nutritional value. However, the real impact on children's health is still little explored.

In this context, the aim of this article was to promote a reflection about the growing-up milk emphasizing the impact on children's health. This is a integrative literature review, where 11 papers selected from the Virtual Health Library (VHL), periodicals CAPES and U.S. National Library of Medicine (PubMed) databases were analyzed, within a time limit of 10 years. The results obtained show that there is no need for using the growing-up milk in a healthy diet. It is concluded that the Growing-up milk can bring harm to children's health, especially due to lack of regulamentation.

Keywords: Infant nutrition, Breast-Milk Substitutes, Marketing.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que se mantenha o aleitamento materno de forma exclusiva até os seis meses, e que a amamentação continue acompanhada pela alimentação complementar até dois anos ou mais (DIPASQUALE et al., 2020).

A nutrição ideal é essencial para permitir o crescimento e desenvolvimento infantil, além de determinar repercussões tardias em saúde (DIPASQUALE et al., 2020).

Apesar das recomendações, o aleitamento materno sofre com a influência da indústria multibilionária de substitutos que competem diretamente com o leite materno. O marketing agressivo de fórmulas infantis e produtos correlatos foi responsável pela morte de milhares de crianças, além de colocar em dúvida a capacidade das mães de alimentar seus filhos (DA SILVA et al., 2020).

Pelo risco que o marketing abusivo de substitutos do leite materno oferece, em 1981 a OMS estabeleceu o Código Internacional para o Marketing de Substitutos do Leite Materno, visando coibir práticas que desestimulem o aleitamento materno (POMERANZ; HARRIS, 2019). O assim chamado “Código” é adotado na forma de lei (em graus de adesão diferentes) por 136 dos 194 Estados membros da OMS (WHO, 2020).

Emergindo como uma subcategoria das chamadas fórmulas de segmento, o composto lácteo suscita discussões no meio científico, pois não há evidências que seu uso traga benefício nutricional extra às crianças (PRZYREMBEL; AGOSTONI, 2013).

O composto lácteo consiste basicamente em leite de vaca desnatado, óleos vegetais e açúcares de adição (ROMO-PALAFOX; POMERANZ; HARRIS, 2020). Atualmente, o composto lácteo está em crescente expansão em diversos países a ponto de ser considerado o produto mais rentável dentro da categoria de substitutos do leite materno (DIPASQUALE et al., 2020; POMERANZ; HARRIS, 2019).

Não existe um consenso internacional sobre sua regulação (GHISOLFI et al., 2013) ou mesmo critérios definidos sobre sua composição, apesar de disponíveis no mercado há praticamente trinta anos (PRZYREMBEL; AGOSTONI, 2013).

Os riscos inerentes ao consumo de composto lácteo ainda são pouco discutidos na literatura e neste sentido a presente revisão tem como objetivo fazer uma reflexão sobre a temática, dando ênfase ao impacto sobre a saúde infantil.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de base bibliográfica, no formato de revisão integrativa. A pergunta norteadora do presente estudo foi: seria o composto lácteo um risco à saúde? Para respondê-la, realizou-se uma busca de artigos científicos nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), do portal periódicos da CAPES e U.S. National Library of Medicine (PubMed), publicados entre 2010 a 2021. Intencionou-se utilizar a base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), porém não houve retorno nas buscas.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados no período de 2010 a 2021; nos idiomas português ou inglês; e utilizando os seguintes descritores: nutrição infantil; substitutos de leite humano; marketing e composto lácteo (em português e inglês) utilizando operador booleano AND. Os descritores utilizados foram obtidos a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) ou do Medical Subject Headings (MeSH).

Todos os trabalhos relacionados ao composto lácteo foram compilados para análise e discussão. O levantamento de dados ocorreu no mês de Fevereiro de 2021.

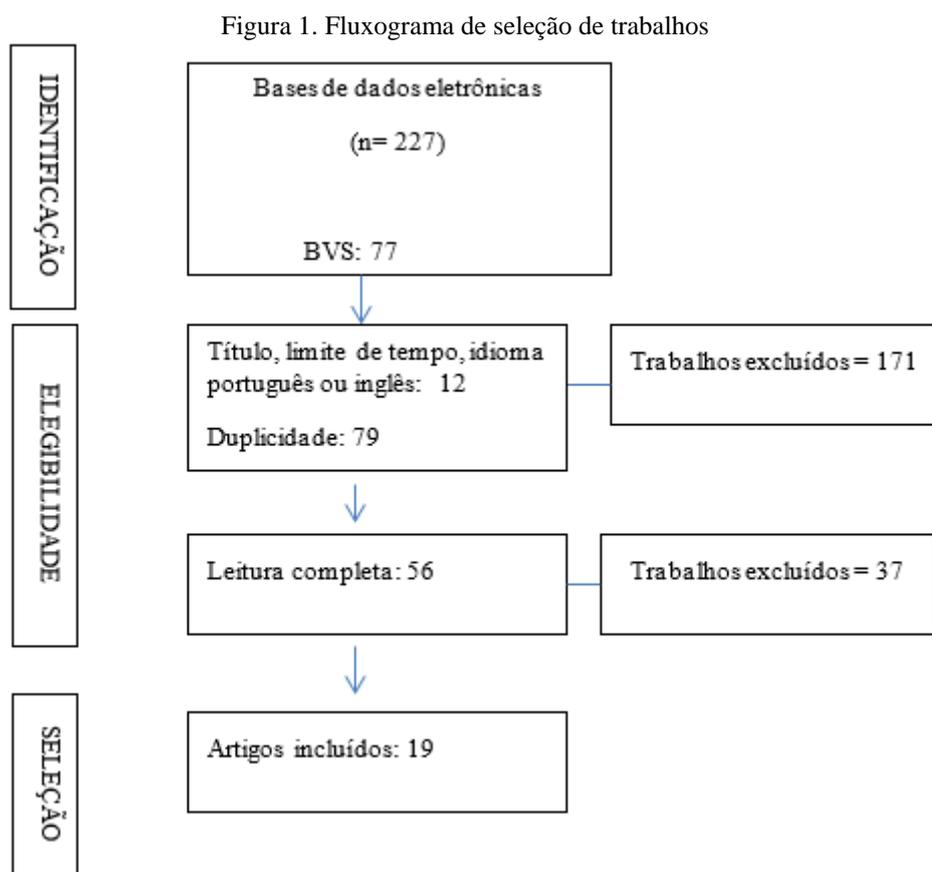
Os critérios de exclusão foram: publicações em língua diferente do inglês ou português, aqueles que não apresentaram relação com o assunto proposto, artigos indisponíveis de forma integral, trabalhos duplicados e também aqueles cujo período de tempo ultrapassou o limite estabelecido.

É preciso mencionar a grande dificuldade em determinar um único termo/palavra relacionado ao composto lácteo. Em inglês, tanto "growing up milk" como "toddler's milk" se referem ao que conhecemos como composto lácteo no Brasil. Em espanhol, o termo relacionado é "leche de crecimiento" e em português o termo "composto lácteo" ainda não faz parte dos DeCS.

Após a seleção dos artigos, deu-se início a fase de interpretação, por meio de leitura minuciosa do conteúdo visando manter o foco da discussão no composto lácteo.

3 RESULTADOS

Foram encontrados inicialmente 227 artigos. Os trabalhos selecionados passaram por adequação em relação aos critérios de introdução/exclusão, leitura de título e resumo, e nos casos de dúvidas sobre ao assunto e objetivando manter o conteúdo dentro da temática do composto lácteo, procedeu-se também a leitura parcial ou integral do texto. A seleção resultou em 19 trabalhos para análise e discussão. O fluxograma do processo de seleção está descrito na Figura 1.



Dos artigos selecionados, 4 são da base Pubmed, 7 pertencem a base de dados da BVS e 8 foram recuperados do portal de periódicos CAPES. O Quadro 1 sintetiza as principais características de cada estudo selecionado, separados por: autor, data de publicação, título, país de origem e tipo de estudo realizado.

Quadro 1. Síntese dos trabalhos selecionados durante revisão integrativa

AUTOR/ DATA	TÍTULO	PAÍS DE ORIGEM	TIPO DE ESTUDO
Ghisolfi <i>et al.</i> (2013)	Nutrient intakes of children aged 1–2 years as a function of milk consumption, cows' milk or growing-up milk	França	Transversal

Hower <i>et al.</i> (2013)	Vitamin D fortification of growing up milk prevents decrease of serum 25-hydroxyvitamin D concentrations during winter: a clinical intervention study in Germany	Alemanha	Clínico duplo-cego
Przyrembel, Agostoni (2013)	Growing-Up Milk: A Necessity or Marketing?	Alemanha	Revisão
Xuan <i>et al.</i> (2013)	Effect of a Growing-up Milk Containing Synbiotics on Immune Function and Growth in Children: A Cluster Randomized, Multicenter, Double-blind, Placebo Controlled Study	Vietnã	Clínico duplo-cego
Chatchatee <i>et al.</i> (2014)	Effects of Growing-Up Milk Supplemented With Prebiotics and LCPUFAs on Infections in Young Children	Malásia/ Tailândia/ Portugal/ Polônia/ Holanda	Clínico duplo-cego
Vandenplas <i>et al.</i> (2014)	A Belgian consensus-statement on growing-up milks for children 12–36 months old	Bélgica	Revisão
Jardí Piñana <i>et al.</i> (2015)	Nutritional composition of infant milk formulas. Level of compliance in their manufacture and adequacy of nutritional needs	Espanha	Revisão
Kehoe <i>et al.</i> (2016)	Dietary strategies for achieving adequate vitamin D and iron intakes in young children in Ireland	Irlanda	Inquérito nutricional
Lippman <i>et al.</i> (2016)	Nutrient Recommendations for Growing-up Milk: A Report of an Expert Panel	Estados Unidos	Relatório
Pereira <i>et al.</i> (2016)	Cross-sectional survey shows that follow-up formula and growing-up milks are labelled similarly to infant formula in four low and middle income countries	Estados Unidos	Transversal
Pietrobelli <i>et al.</i> (2017)	Nutrition in the First 1000 Days: Ten Practices to	Itália	Opinião

	Minimize Obesity Emerging from Published Science		
Hojsak <i>et al.</i> (2018)	Young Child Formula: A Position Paper by the ESPGHAN Committee on Nutrition	União europeia	Revisão
Payo, Bordonada (2018)	Nutrient composition and sugar content of dairy products targeting young children in supermarkets	Espanha	Descritivo
Sjarif <i>et al.</i> (2018)	Daily consumption of growing-up milk is associated with less stunting among Indonesian toddlers	Indonésia	Transversal
Leão, Gubert (2019)	Precisamos conversar sobre os chamados compostos lácteos	Brasil	Perspectiva
Lovell <i>et al.</i> (2019a)	A comparison of the effect of a Growing Up Milk Lite versus Cow's Milk on longitudinal dietary patterns and nutrient intakes in children aged 12 to 23 months: The Growing Up Milk Lite (GUMLi) Randomised Controlled Trial	Nova Zelândia/Austrália	Clínico
Lovell <i>et al.</i> (2019b)	Evaluation of the Effect of a Growing up Milk Lite vs. Cow's Milk on Diet Quality and Dietary Intakes in Early Childhood: The Growing up Milk Lite (GUMLi) Randomised Controlled Trial	Austrália/Nova Zelândia	Clínico
Wall <i>et al.</i> (2019)	A multicenter, double-blind, randomized, placebo-controlled trial to evaluate the effect of consuming Growing Up Milk "Lite" on body composition in children aged 12–23 mo	Nova Zelândia	Clínico duplo-cego
Dipasquale <i>et al.</i> (2020)	Standard and Specialized Infant Formulas in Europe: Making, Marketing, and Health Outcomes	Itália	Revisão

Fonte: elaborado pela autora (2021).

A maioria dos artigos recuperados estão na língua inglesa, disponibilizados nos últimos dez anos e são provenientes da Europa (52% n=10). Somente um artigo é de autoria brasileira. As temáticas abordadas giram em torno de: comparação entre o consumo de leite de vaca e composto lácteo; recomendações sobre a composição do composto lácteo; necessidade de uso e indicação nutricional do produto.

É de suma importância destacar o grande conflito de interesse na maioria dos artigos selecionados, principalmente nos estudos clínicos (n=6), estando estes de alguma forma vinculados às grandes empresas de alimentação infantil e alimentos lácteos, como a Danone, Nutricia, Nestlé e Mead Johnson.

4 DISCUSSÃO

Conhecido como Growing-up milk ou Toddler milk (algo entre leite de crescimento/fortificado ou leite infantil/para bebês), o chamado composto lácteo (na tradução para o português) vem sendo comercializado desde a década de noventa, como uma extensão das fórmulas de segmento após o primeiro ano de vida (PRZYREMBEL; AGOSTONI, 2013).

Não há critérios para a sua definição e composição (GHISOLFI et al., 2013), resultando na comercialização de um produto diferente em cada país. As únicas informações sobre o que realmente são seus ingredientes e sua indicação de uso, são ofertadas somente pelas empresas produtoras, havendo poucos estudos sobre sua real necessidade (PRZYREMBEL; AGOSTONI, 2013).

O composto lácteo é considerado como um leite fortificado destinado ao consumo de crianças de um a três anos. Geralmente contém adição de micronutrientes, ácidos graxos e outras substâncias com potencial nutricional como, fibras e probióticos. Também pode ter alteração na quantidade de proteínas lácteas. É, de modo geral, consumido no lugar do leite de vaca (LOVELL et al., 2019a; PIETROBELLI et al., 2017), assim como sua composição também é comparada ao leite de vaca devido à falta de regulamentação (JARDÍ PIÑANA et al., 2015).

De acordo com fabricantes, seu uso é indicado para melhoria da nutrição infantil, porém, os desfechos em saúde provenientes de seu uso sobre o crescimento e desenvolvimento de crianças pequenas ainda não estão claros (DIPASQUALE et al., 2020; GHISOLFI et al., 2013; HOJSK et al., 2018; PIETROBELLI et al., 2017)

O mercado de compostos lácteos é o que mais cresce entre o grupo dos substitutos do leite materno (como fórmulas infantis, por exemplo) (DIPASQUALE et al., 2020;

GHISOLFI et al., 2013), apesar de seu custo ser três vezes maior que o leite de vaca (DIPASQUALE et al., 2020). Em 2013 cerca de um-terço de todas as despesas globais com o consumo de substitutos do leite materno, veio da venda de composto lácteo (LOVELL et al., 2019a).

Em 2018, o comitê de nutrição da Sociedade Europeia de Gastroenterologia Pediátrica (European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition – ESPGHAN), propôs a unificação de termos relacionados ao composto lácteo sob o nome de Young child formulae (YCF), sendo “fórmula para crianças pequenas”, pois o termo growing-up (leite de crescimento) sugere impacto no crescimento infantil, sendo este fato não comprovado (HOJSAK et al., 2018).

Os desafios da alimentação infantil e o composto lácteo

Os padrões dietéticos estabelecidos na infância irão ter papel decisivo nas escolhas alimentares futuras, sendo de suma importância que a nutrição nesta fase da vida seja capaz de manter níveis adequados de macro e micro nutrientes (LIPPMAN et al., 2016; PIETROBELLI et al., 2017).

Após um ano de idade, muitos profissionais de saúde, pais e cuidadores introduzem o leite de vaca na alimentação infantil, acreditando que o mesmo proverá todos os requerimentos nutricionais necessários (GHISOLFI et al., 2013). Entretanto, há um consenso sobre evitar oferecer leite de vaca para crianças pequenas devido ao alto teor de proteínas e baixo teor de zinco, ferro e vitamina D (PRZYREMBEL; AGOSTONI, 2013).

Baseado na premissa que o leite de vaca não contém ferro e vitamina D suficientes para o período de vida compreendido entre um a três anos (GHISOLFI et al., 2013), e que seu alto conteúdo de proteínas poderia estimular a adiposidade corporal (PEREIRA et al., 2016), o composto lácteo surge, então, como o substituto especialmente designado às crianças pequenas (HOWER et al., 2013; KEHOE et al., 2017; PIETROBELLI et al., 2017; VANDENPLAS et al., 2014).

Além da questão de inadequação de nutrientes, o composto lácteo também é indicado como solução para as dificuldades encontradas por pais e cuidadores durante o período de introdução da alimentação complementar (como a criança tornar-se irritadiça ou exigente em relação à comida), com objetivo de evitar inadequações nutricionais (PIETROBELLI et al., 2017).

Ademais, o composto lácteo pode acabar fazendo parte da alimentação infantil (de forma não intencional ou indesejada) devido à confusão que familiares e/ou responsáveis podem fazer com embalagens e rótulos no momento da compra. Isso acontece de forma indevida, por estratégias agressivas de marketing (como o cross-promotion) que infringem o “Código Internacional para o Marketing de Substitutos do Leite Materno”, instituído pela OMS em 1981 justamente para coibir tais práticas (LEÃO; GUBERT, 2019; LOVELL et al., 2019a).

O consumo de composto lácteo vai de encontro à conveniência de ter um alimento pronto, que não exige maiores habilidades para o seu preparo. Porém, eventualmente acaba por desestimular o interesse pelo consumo de alimentos variados e preparações culinárias (PEREIRA et al., 2016; PRZYREMBEL; AGOSTONI, 2013).

Recomendações

Em 2013, a Autoridade Europeia em Segurança Alimentar (European Food Safety Authority - EFSA) emitiu um parecer sobre o composto lácteo, alegando que o mesmo não adiciona valor nutricional a uma dieta adequada e que não é mais efetivo que quaisquer outros alimentos que constituem a alimentação de crianças (PEREIRA et al., 2016).

A Sociedade Europeia de Gastroenterologia Pediátrica (European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition - ESPGHAN) também emitiu um posicionamento onde conclui que não há necessidade de uso de composto lácteo na alimentação de crianças pequenas, porém, sugere que o produto poderia ter um pequeno papel como estratégia para aumentar a ingestão de nutrientes, como vitamina D e ferro na faixa etária de um a três anos (LOVELL et al., 2019b).

Recomenda-se que nesta faixa etária o consumo de proteínas não ultrapasse os 15% da energia diária (PEREIRA et al., 2016), sob o risco de que seu excesso ocasione sobrepeso e obesidade ainda na infância (VANDENPLAS et al., 2014).

Sobre vitaminas e minerais, recomenda que os mesmos se mantenham dentro do limite de 20% da necessidade média estimada (Estimated Average Requirement – EAR) para o composto lácteo (WALL et al., 2019).

Recomenda-se também a adoção de políticas públicas nacionais visando a melhora dos níveis de vitamina D e ferro na população infantil, por meio de fortificação alimentar e suplementação (KEHOE et al., 2017; PEREIRA et al., 2016).

Além disso, o consumo regular de carne vermelha e peixes durante a fase de alimentação complementar também são estratégias para evitar a subnutrição em crianças pequenas (HOJSAK et al., 2018).

A fortificação do leite com vitamina D (2 µg a cada 100 mL) e ferro (1.2 mg a cada 100 mL) é uma opção viável para aumentar os níveis séricos dos respectivos micronutrientes (KEHOE et al., 2017). Outra possibilidade seria a adaptação da composição do leite de vaca, mantendo suas propriedades nutricionais, como o teor de cálcio, vitaminas do complexo B e vitamina A, enquanto o teor de proteínas e gorduras seria diminuído e o valor calórico total equiparado ao leite de vaca desnatado (PRZYREMBEL; AGOSTONI, 2013). A gordura do leite também poderia ser parcialmente substituída por óleos vegetais para aumentar a concentração de ácidos graxos essenciais necessários à nutrição infantil. A ingestão diária ideal de leite de vaca ficaria entre 300 ml a 500 ml por dia (PEREIRA et al., 2016).

Proposta de padronização da composição do composto lácteo

A grande variedade na composição é o maior ponto fraco do produto, justamente por não ter uma regulação própria. Sendo assim, existem aqueles com alto teor de proteínas, presença de adoçantes e saborizantes, teores extremamente diversificados de micronutrientes, com ou sem prebióticos, o que torna difícil determinar o real impacto sobre a saúde infantil que o consumo de composto lácteo pode causar (PEREIRA et al., 2016). A tabela 1 mostra que mesmo no âmbito acadêmico a composição ideal do composto lácteo gera dúvidas.

O trabalho de Ghisolfi et al. (2013), propõe como ideal o consumo de diário de mais de 250 ml de composto lácteo. Esta quantidade seria suficiente para reduzir o risco de inadequações no consumo de ácido alfa-linolênico, ferro, vitamina C e D. Já o trabalho de Sjarif et al. (2018) determina que o consumo de 300ml de composto lácteo por dia, seria suficiente para prevenir anemia em crianças pequenas.

Apesar da suplementação com micronutrientes ser o grande diferencial do composto lácteo defendido pela indústria, estudos apontam que vitaminas e minerais suplementares não ofereceriam quaisquer benefícios à população infantil. Destaca-se a necessidade de realizar estudos específicos em crianças sobre a contribuição extra de vitaminas e minerais (JARDÍ PIÑANA et al., 2015), bem como sobre os efeitos do consumo de composto lácteo a longo prazo (LIPPMAN et al., 2016).

Tabela 1. Propostas de composição ideal de composto lácteo (CL) em 100 ml de produto

Conteúdo	Lippman <i>et al.</i> (2016)	Przyrembel & Agostoni (2013)
Energia, kcal	60 - 75	45 - 55
Proteínas, g	2,5 - 3,75	≤ 2
Gorduras, g	3,3 - 4,4	1,5 - 2,55
carboidratos, g	11,3 - 16,3	5

Fonte: elaborado pela autora (2021).

Outra questão a ser levada em consideração é a dificuldade de determinar as possíveis deficiências nutricionais em crianças pequenas, uma vez que para isso é necessário a realização de inquéritos nutricionais em grupos ou populações de crianças pequenas para obter resultados adequados. Sendo o composto lácteo um alimento cuja estratégia de venda apela “às deficiências nutricionais de crianças pequenas”, espera-se no mínimo, uma adequada composição nutricional a cada país ou região, de acordo com suas reais necessidades (HOJSAK *et al.*, 2018).

Sugere-se também que a composição do composto lácteo esteja próxima a composição da fórmula infantil de segmento (HOJSAK *et al.*, 2018).

Estudos clínicos

Há poucos estudos clínicos sobre o composto lácteo e sua implicação na saúde infantil. Nesta revisão foram recuperados 6 artigos decorrentes de ensaios clínicos. A comparação e possíveis vantagens do composto lácteo sobre o leite de vaca é retratada em metade dos estudos clínicos avaliados.

Um estudo feito em parceria entre Nova Zelândia e Austrália, resultou na comprovação de que o composto lácteo fortificado com ferro e vitamina D não é capaz de afetar o padrão dietético de 1 a 3 anos mesmo em comparação com o leite de vaca não fortificado (LOVELL *et al.*, 2019b). Realizado por praticamente a mesma equipe e no mesmo ano, o estudo que desta vez se propôs a avaliar o efeito do consumo de composto lácteo versus leite de vaca na qualidade da dieta e na ingestão de nutrientes em crianças, mostrou benefício nutricional do composto lácteo para crianças de 1 a 2 anos, sendo que após este período outras opções para melhorar o perfil nutricional da dieta se tornam mais adequadas (LOVELL *et al.*, 2019a).

Em 2018, resultados pouco relevantes demonstraram uma menor porcentagem de gordura corporal em crianças que consumiram composto lácteo com teor reduzido de proteína do que aquelas que consumiram leite de vaca integral (WALL *et al.*, 2019).

Em relação a vitamina D, um estudo alemão comprovou que o consumo de composto lácteo fortificado com vitamina D foi capaz de manter níveis séricos adequados da vitamina durante o inverno em comparação ao consumo de leite de vaca semidesnatado (HOWER et al., 2013).

Sobre a suplementação com probióticos e ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa, resultados estatisticamente limítrofes e frágeis apontam para a capacidade do composto lácteo de reduzir infecções em crianças de 11 a 29 meses (CHATCHATEE et al., 2014). Já, em relação a influência de composto lácteo com adição de simbióticos (probióticos - *L. paracasei* e *B. longum*; prebióticos - frutooligossacarídeo e inulina) sobre a função imunológica de crianças, os resultados mostram-se inconclusivos (XUAN et al., 2013).

Riscos à saúde

De forma geral, é possível elencar alguns riscos à saúde infantil advindos do consumo de compostos lácteos, conforme descrito no quadro 2.

Quadro 2. Descrição dos riscos advindos do consumo do composto lácteo

RISCO	AUTORES
Inexistência de regulamentação e definições de padronização de composição e ingredientes	Przyrembel, Agostoni (2013) Pereira et al. (2016) Hojsak et al. (2018) Payo, Bordonada (2018) Leão, Gubert (2019)
Consumo inadequado de açúcares de adição	Wall et al. (2019) Payo, Bordonada (2018)
Consumo elevado de micronutrientes	Piñana et al. (2015)
Presença de aditivos alimentares	Hojsak et al. (2018) Leão, Gubert (2019)
Risco de confusão no momento da compra devido à similaridade de embalagens e rótulos com as fórmulas infantis	Hojsak et al. (2018) Leão, Gubert (2019) Lovell et al. (2019b)
Maior custo e consequente impacto financeiro negativo às famílias	Pereira et al. (2016) Hojsak et al. (2018)
Diminuição da diversidade e variedade alimentar e diminuição do interesse de pais e cuidadores por alimentos saudáveis (não industrializados)	Pereira et al. (2016)
Tendência ao atraso na introdução alimentar de comidas sólidas	Przyrembel, Agostoni (2013) Hojsak et al. (2018)
Potencial indução de pais e cuidadores a acreditarem que alimentos industrializados são mais saudáveis e adequados para suprir necessidades nutricionais	Hojsak et al. (2018)

Fonte: elaborado pela autora (2021).

Limitações da pesquisa

Os dados provenientes dos ensaios clínicos devem ser interpretados com cautela, uma vez que devido à falta de padronização internacional do produto (além do viés do interesse das indústrias), quaisquer conclusões geradas são no mínimo controversas. Também é preciso levar em consideração que a maioria dos resultados aqui apresentados se referem a população europeia.

Os interesses da indústria de alimentos estiveram presentes durante a confecção da presente revisão. É importante mencionar que todos os ensaios clínicos (100% n=6) estão de alguma forma ligados a indústria de alimentos infantis, sendo descritos no Quadro 3.

Quadro 3. Descrição do vínculo entre pesquisadores e indústria.

AUTOR	TIPO DE LIGAÇÃO	EMPRESAS RELACIONADAS
Ghisolfi <i>et al.</i> (2013)	Financiamento de pesquisas, reembolso de viagens e congressos	Lactalis e Danone Mead Johnson, Nestlé, United Pharmaceuticals
Hower <i>et al.</i> (2013)	Vínculo empregatício	HiPP GmbH and Co
Xuang <i>et al.</i> (2013)	Vínculo empregatício, financiamento/patrocínio	Nestlé
Chatchatee <i>et al.</i> (2014)	Vínculo empregatício	Nutricia
Lippman <i>et al.</i> (2016)	Vínculo empregatício	Mead Johnson Nutrition
Hojsak <i>et al.</i> (2018)	Honorários por palestras, reembolso por viagens, financiamento para pesquisa, edição de livro	Laboratorios Ordesa, Danone, Nutricia, Nestlé, Mead Johnson
Lovell <i>et al.</i> (2019a)	Prestação de consultoria e recebimento de bolsa para pesquisa	Danone, Nutricia, Nestlé, Mead Johnson e Aspen Nutritionals
Wall <i>et al.</i> (2019)	Prestação de consultoria	Danone, Nutricia, Pfizer, Fonterra, Nestlé e Mead Johnson
Lovell <i>et al.</i> (2019b)	Prestação de consultoria e recebimento de bolsa para pesquisa	Danone, Nutricia, Pfizer e Fonterra

Fonte: elaborado pela autora (2021).

Em parte este interesse da indústria nas pesquisas clínicas pode ser explicado pelo crescente valor de mercado destes produtos, avaliados em cerca de 41 bilhões de dólares somente em 2013 (VANDENPLAS *et al.*, 2014). Assim como, há grande interesse da indústria em promover e divulgar à sociedade os alegados “benefícios” do composto lácteo, como: o potencial de aumento nos níveis séricos de vitamina D e ferro e contribuição para evitar a adiposidade corporal em crianças pequenas, mesmo que as pesquisas resultem em desfechos inconclusivos.

Outro fato a ser levado em consideração é a metodologia empregada em alguns trabalhos, devido à ausência de clareza nas informações disponibilizadas, aumentando ainda mais as dúvidas sobre suas conclusões.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de não haver riscos claros, fica evidente o quanto o assunto “composto lácteo” deve ser debatido pela sociedade, uma vez que a falta de informação e o interesse da indústria (que nem sempre atende aos interesses da saúde) podem levar a grandes problemas de saúde pública no futuro.

O evidente conflito de interesse levantado neste artigo é prova da influência da indústria nas pesquisas acadêmicas. Não é possível que quem produza seja responsável direto ou indireto pela determinação dos desfechos em saúde advindos do consumo de seus próprios produtos. Neste sentido, considera-se essencial a ampliação de pesquisas em formato clínico randomizado de larga escala (sem interferência da indústria) para avaliar o real impacto do consumo de composto lácteo sobre a saúde infantil.

Também é preciso levar em consideração a falta de regulamentação do produto; o marketing agressivo (que muitas vezes coloca o composto lácteo como um alimento superior ao leite materno, à fórmula infantil e até mesmo ao leite de vaca); e o fato que, de acordo com a legislação brasileira vigente o composto lácteo é enquadrado como um alimento ultraprocessado e, portanto, seu uso deve ser desestimulado, principalmente por crianças de um a três anos de idade.

Uma nutrição saudável e equilibrada torna desnecessário o consumo de composto lácteo. Mesmo em situações de alimentação deficiente e/ou má nutrição, existem outras opções mais adequadas para serem utilizadas como complemento ou suplementação nutricional.

Portando o composto lácteo pode ser interpretado como uma tentativa da indústria de alimentos de criar um novo nicho de mercado, sendo este desnecessário pelo ponto de vista da saúde, com grande capacidade de impacto negativo à saúde de crianças pequenas e cuja regulação é impreterível.

REFERÊNCIAS

CHATCHATEE, P. et al. Effects of growing-up milk supplemented with prebiotics and LCPUFAs on infections in young children. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, v. 58, n. 4, p. 428–437, 2014.

DA SILVA, K. B. et al. Illegal commercial promotion of products competing with breastfeeding. *Revista de Saude Publica*, v. 54, 2020.

DIPASQUALE, V. et al. Standard and Specialized Infant Formulas in Europe: Making, Marketing, and Health Outcomes. *Nutrition in Clinical Practice*, v. 35, n. 2, p. 273–281, 2020.

GHISOLFI, J. et al. Nutrient intakes of children aged 1-2 years as a function of milk consumption, cows' milk or growing-up milk. *Public Health Nutrition*, v. 16, n. 3, p. 524–534, 2013.

HOJSAK, I. et al. Young child formula: A position paper by the ESPGHAN committee on nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, v. 66, n. 1, p. 177–185, 2018.

HOWER, J. et al. Vitamin D fortification of growing up milk prevents decrease of serum 25-hydroxyvitamin D concentrations during winter: A clinical intervention study in Germany. *European Journal of Pediatrics*, v. 172, n. 12, p. 1597–1605, 2013.

JARDÍ PIÑANA, C. et al. Nutritional composition of infant milk formulas. Level of compliance in their manufacture and adequacy of nutritional needs. *Anales de Pediatría (English Edition)*, v. 83, n. 6, p. 417–429, 2015.

KEHOE, L. et al. Dietary strategies for achieving adequate vitamin D and iron intakes in young children in Ireland. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, v. 30, n. 4, p. 405–416, 2017.

LEÃO, D. O. D.; GUBERT, M. Precisamos Conversar Sobre Os Chamados Compostos Lácteos. *DEMETERA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, v. 14, p. e43609, 2019.

LIPPMAN, H. E. et al. Nutrient Recommendations for Growing-up Milk: A Report of an Expert Panel. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, v. 56, n. 1, p. 141–145, 2016.

LOVELL, A. L. et al. Evaluation of the effect of a growing up milk lite vs. Cow's milk on diet quality and dietary intakes in early childhood: The growing up milk lite (GUMLi) randomised controlled trial. *Nutrients*, v. 11, n. 1, p. 1–12, 2019a.

LOVELL, A. L. et al. A comparison of the effect of a Growing Up Milk-Lite (GUMLi) v. cows' milk on longitudinal dietary patterns and nutrient intakes in children aged 12-23 months: The GUMLi randomised controlled trial. *British Journal of Nutrition*, v. 121, n. 6, p. 678–687, 2019b.

PAYO A. F.; BORDONADA M. A. R. Perfil nutricional y contenido de azúcares de los preparados lácteos para niños pequeños disponibles en los supermercados. *Rev Pediatr Aten Primaria*, v. 20, p. 353-63, 2018.

PEREIRA, C. et al. Cross-sectional survey shows that follow-up formula and growing-up milks are labelled similarly to infant formula in four low and middle income countries. *Maternal and Child Nutrition*, v. 12, p. 91–105, 2016.

PIETROBELLI, A. et al. Nutrition in the first 1000 days: Ten practices to minimize obesity emerging from published science. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 14, n. 12, 2017.

POMERANZ, J. L.; HARRIS, J. L. Federal Regulation of Infant and Toddler Food and Drink Marketing and Labeling. *American journal of law & medicine*, v. 45, n. 1, p. 32–56, 2019.

PRZYREMBEL, H.; AGOSTONI, C. Growing-Up Milk: A necessity or marketing? *World Review of Nutrition and Dietetics*, v. 108, p. 49–55, 2013.

ROMO-PALAFIX, M. J.; POMERANZ, J. L.; HARRIS, J. L. Infant formula and toddler milk marketing and caregiver's provision to young children. *Maternal and Child Nutrition*, v. 16, n. 3, p. 1–11, 2020.

SJARIF, D.R et al. Daily consumption of growing-up milk is associated with less stunting among Indonesian toddlers. *Med J Indones*, v. 28, p. 70–6, 2019.

VANDENPLAS, Y. et al. A Belgian consensus-statement on growing-up milks for children 12–36 months old. *European Journal of Pediatrics*, v. 173, n. 10, p. 1365–1371, 2014.

WALL, C. R. et al. A multicenter, double-blind, randomized, placebo-controlled trial to evaluate the effect of consuming Growing Up Milk “lite” on body composition in children aged 12-23 mo. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 109, n. 3, p. 526–534, 2019.

WHO. Marketing of breast-milk substitutes: national implementation of the international code, status report 2020. [s.l: s.n.].

XUAN, N. N. et al. Effect of a Growing-up Milk Containing Synbiotics on Immune Function and Growth in Children: A Cluster Randomized, Multicenter, Double-blind, Placebo Controlled Study. *Clinical Medicine Insights: Pediatrics*, v. 7, 2013.