

CAPÍTULO 46

DOI: 10.4322/978-65-995353-8-3-046

FÓRMULAS INFANTIS: PARTIDA, TRANSIÇÃO E CRESCIMENTO

Tatiana Yoshida Minakami¹, Andressa Maia de Almeida², Bruna Crispim Caixeta³, Carolinne Cruvinel Ribeiro⁴, Cássia Sousa Ferreira⁵, Gabriel Borges de Freitas⁶, Júlio César Peixoto dos Santos Filho⁷, Katryne Alves de Castro⁸, Matheus Costa Junqueira⁹, Paulo da Costa Araújo¹⁰, Rafael Martins Bitanti¹¹, Sergio Parreira Batista¹², Taynara Carrijo Moreira¹³, Thiago Melanias Araújo de Oliveira¹⁴, Lara Cândida Sousa Machado¹⁵

¹Universidade de Rio Verde (UniRV), (tatiminakami@gmail.com)

²Universidade de Rio Verde (UniRV), (andressamaia.almeida@gmail.com)

³Universidade de Rio Verde (UniRV), (brunacrispimc@gmail.com)

⁴Universidade de Rio Verde (UniRV), (carollinne.cruvinel@gmail.com)

⁵Universidade de Rio Verde (UniRV), (sousacassia96@gmail.com)

⁶Centro Universitário Alfredo Nasser (UNIFAN), (gabrielnete@hotmail.com)

⁷Universidade de Rio Verde (UniRV), (juliofilho999@gmail.com)

⁸Universidade de Rio Verde (UniRV), (katrynecastro089@gmail.com)

⁹Universidade de Rio Verde (UniRV), (mjunqueira366@gmail.com)

¹⁰Universidade Ceuma (UNICEUMA), (paulo7ca@gmail.com)

¹¹Centro Universitário Alfredo Nasser (UNIFAN), (rafaelbitanti@hotmail.com)

¹²Universidade de Rio Verde (UniRV), (sergio14_@outlook.com)

¹³Universidade de Rio Verde (UniRV), (taynaramoreira@hotmail.com)

¹⁴Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC), (thiagomelancias@hotmail.com)

¹⁵Universidade de Rio Verde (UniRV), (laramachado.enf@gmail.com)

Resumo

Objetivo: O estudo tem por objetivo analisar as fórmulas infantis: seus componentes, indicações e benefícios. **Método:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura das bases de dados Cochrane Brasil, LILACS (*Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde*), PubMed (*United States National Library of Medicine*), SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*) e ScienceDirect. Utilizou-se o descritor: “Fórmulas infantis” AND

“Benefícios” AND “Pediatria”. 121 artigos foram identificados. Os critérios de inclusão utilizados para a seleção dos trabalhos foram: artigos originais publicados em língua espanhola, inglesa ou portuguesa, durante o período compreendido de 2000 a 2022, cuja temática era adequada à proposta da pesquisa. Por sua vez, os critérios de exclusão foram artigos que não abordavam a temática do estudo, os que estavam duplicados ou que não estivessem nas línguas desejadas. Com base nessa seleção, 16 artigos foram lidos na íntegra e compuseram a amostra bibliográfica final. **Resultados e Discussão:** O leite materno é demasiadamente importante para o crescimento adequado da criança, possuindo vários benefícios para o seu desenvolvimento. As fórmulas infantis (FI) disponíveis hoje são classificadas de acordo com a faixa etária do lactente e incluem, entre outras denominações: “FI para lactentes”, para os primeiros seis meses de vida; “FI de seguimento para lactentes”, a partir do sexto mês de vida até doze meses de idade incompletos; “FI para lactentes e de seguimento para lactente”, para os primeiros doze meses de idade incompletos, e “FI para crianças de primeira infância”, para crianças de 1 a 3 anos. Cada uma possui suas respectivas características e devem ser usadas somente quando a mãe não consegue fornecer amamentação exclusiva. **Conclusão:** Desta maneira, é de fundamental importância a fiscalização de tais formulações, visando a garantia de fórmulas com quantidades adequadas de nutrientes e a segurança nutricional dos lactentes e crianças de primeira infância.

Palavras-chave: Fórmulas infantis; Aleitamento materno; Pediatria.

Área Temática: Neonatologia e Pediatria

E-mail do autor principal: tatiminakami@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A alimentação infantil nos primeiros 1000 dias de vida é determinante para o estado de saúde do indivíduo, a curto e a longo prazo. O aleitamento materno apresenta um conjunto de benefícios amplamente reconhecidos, particularmente no que diz respeito à proteção imunológica e programação metabólica. A Organização Mundial da Saúde (OMS) e a European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) recomendam a amamentação exclusiva até ao sexto mês, devendo o leite materno ser a fonte láctea preferencial durante a diversificação alimentar (RÊGO; PEREIRA-DA-SILVA; FERREIRA, 2018).

O aleitamento materno, entretanto, pode ser impedido por situações temporárias ou permanentes, tais como em algumas doenças infecciosas (varicela, herpes com lesões mamárias, tuberculose não tratada, infecção pelo vírus da imunodeficiência humana), pelo uso de medicamentos passíveis de liberação pelo epitélio alveolar mamário e nocivos ao bebê. Outros fatores são devido à ocorrência de doenças metabólicas raras do bebê como a fenilcetonúria e a galactosemia. Diante de tais situações, a solução é o oferecimento de fórmulas à base de leite de vaca ou produtos à base de soja para a alimentação do recém-nascido (REGINATO *et al.*, 2015).

O surgimento do leite condensado como alternativa de um leite estéril e passível de conservação sem refrigeração e do método de esterilização, que possibilitou a substituição

do aleitamento materno pelo leite de vaca, até os dias atuais, diversos tipos de leites em pó e fórmulas infantis foram elaborados. Atualmente, há Fórmulas Infantis (FI) mais sofisticadas e adequadas às necessidades específicas (REGINA; ABRANTES; TABAI, 2013).

As FI disponíveis hoje são classificadas de acordo com a faixa etária do lactente e incluem, entre outras denominações: “FI para lactentes”, para os primeiros seis meses de vida; “FI de seguimento para lactentes”, a partir do sexto mês de vida até doze meses de idade incompletos; “FI para lactentes e de seguimento”, para os primeiros doze meses de idade incompletos, e “FI para crianças de primeira infância”, de 1 a 3 anos. Existe também a categoria de FI para necessidades dietoterápicas específicas, que atendem às necessidades nutricionais decorrentes de alterações fisiológicas e de risco de alergias, bem como para recém-nascido pré-termo (FIORAVANTI; MORGANO, 2021).

É importante enfatizar os riscos à saúde pela introdução de fórmulas infantis, como: alterações gastrointestinais, contaminação na hora do preparo, alergias alimentares devido à proteína do leite de vaca e alterações respiratórias. Quando as crianças não são amamentadas, têm 17 vezes mais chances de serem internadas com pneumonia e 43 vezes mais chances do leite materno possuir a proteção e impedir a adesão e colonização de patógenos bacterianos respiratórios em orofaringe de lactentes, sofrendo aumento de imunidade das mucosas contra infecções (CURY, 2009).

Ao ponderar sobre a segurança microbiológica das fórmulas infantis é importante salientar que o leite de vaca, componente base da maior parte das fórmulas infantis, possui características que permitem que seja um excelente meio de cultura para a multiplicação de microrganismos, principalmente devido à presença de gorduras emulsificadas, concentrações fisiológicas de proteínas, conteúdo de sais e açúcares, além de pH em torno de 6,8. Esta condição reafirma a importância nos cuidados do preparo destas formulações (REGINATO *et al.*, 2015).

Há diversas publicações acerca das fórmulas infantis fornecidas aos lactentes, com suas especificidades e indicações, torna-se importante analisar as vantagens e desvantagens destas, bem como os componentes necessários em cada uma. Estudos voltados para este contexto tornam-se de grande valia, pois reúne informações importantes, atualizadas e pertinentes sobre aplicabilidade, riscos e também os benefícios associados ao uso de fórmulas. Para tanto, o estudo tem por objetivo analisar as fórmulas infantis: seus componentes, indicações e benefícios.

2 MÉTODO

O presente estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura das bases de dados Cochrane Brasil, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PubMed (United States National Library of Medicine), SciELO (Scientific Eletronic Library Online) e ScienceDirect. Para tanto, utilizou-se o descritor: “Fórmulas infantis” AND “Benefícios” AND “Pediatria”, adequando-os conforme o site de pesquisa.

A partir dessa pré-seleção, um total de 121 artigos foram identificados e tiveram seus respectivos títulos e resumos analisados, conforme os critérios de inclusão e exclusão definidos, para que fosse averiguado a sua real relação com a temática escolhida.

Os critérios de inclusão utilizados para a seleção dos trabalhos foram: artigos originais publicados em língua espanhola, inglesa ou portuguesa, durante o período compreendido de 2000 a 2022, cuja temática era adequada à proposta da pesquisa. Por sua vez, os critérios de exclusão foram artigos que não abordavam a temática do estudo, os que estavam duplicados ou que não estivessem nas línguas desejadas.

Com base nessa seleção, 16 artigos foram lidos na íntegra e compuseram a amostra bibliográfica final para a elaboração deste trabalho.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Leite Materno

O leite materno é demasiadamente importante para o crescimento adequado da criança, possuindo vários benefícios para o seu desenvolvimento, dentre eles: atenua diarreia, infecção respiratória, alergias, hipertensão alta, colesterol, diabetes, obesidade, fornece uma melhor nutrição, efeito positivo na inteligência e saúde bucal (BRASIL, 2015).

O leite humano também influencia a microbiota intestinal, além de fornecer elementos que permitem a maturação e proteção do intestino, comparado com as fórmulas infantis. Alguns estudos destacam o aspecto benéfico do 8 leite materno contra o desenvolvimento da constipação intestinal em crianças quando comparado com uso de fórmulas infantis que altera o perfil evacuatório do bebê (AGUIRRE *et al.*, 2002).

O leite materno é formado por misturas altamente complexas, basicamente composto por proteínas, carboidratos, minerais e vitaminas, com gordura em suspensão. Sua composição é variável de acordo com o estágio de lactação, sendo classificado como precoce, colostro, leite de transição e leite maduro (ACCIOLY *et al.*, 2005).

A lactogênese tem início durante a gravidez com a produção de um leite semelhante ao colostro, chamado de precoce, que apresenta composição nutricional adequada ao crescimento e desenvolvimento do bebê (CARVALHO; TAMEZ, 2002).

O colostro é secretado nos primeiros cinco dias após o parto. É um fluido espesso e amarelado pela elevada concentração de β caroteno (ACCIOLY *et al*, 2005). Apresenta 58 kcal/dL e contém cerca de 2,9 g/dL de lipídios, 6,6 g/dL de carboidratos e 2,3 g/dL de proteína. Dessa forma, em comparação com o leite maduro, apresenta menor concentração de lipídeos e carboidratos e maior concentração de proteínas. O conteúdo de compostos minerais também é alto, sendo mais rico em potássio, cloretos, sódio e zinco do que o leite maduro.

O leite de transição é aquele produzido entre o 5 ° e 15 ° dia após o parto, ocorrendo modificações de forma gradual e progressiva. Após esse período há a produção do leite maduro, que fornece em média 70 kcal/dL e apresenta volume médio de 700 a 900 mL/dia nos primeiros 6 meses, cerca de 600 mL/dia no segundo semestre e 550 mL/dia no segundo ano de vida (ACCIOLY *et al*, 2005).

É muito importante conhecer e utilizar as definições de aleitamento materno adotadas pela Organização Mundial da Saúde e reconhecidas no mundo inteiro. Assim, costuma ser classificado em: Aleitamento materno exclusivo – quando a criança recebe somente leite materno; aleitamento materno predominante – quando a criança recebe, além do leite materno, água ou bebidas à base de água; aleitamento materno – quando a criança recebe leite materno, independentemente de receber ou não outros alimentos; aleitamento materno complementado – além do leite materno, qualquer alimento sólido ou semissólido; aleitamento materno misto – quando a criança recebe leite materno e outros tipos de leite (BRASIL, 2015).

3.2 Classificação das fórmulas infantis (1, 2 e 3)

3.2.1 Leites 1 ou Fórmulas para Lactentes ou de Partida

As fórmulas de partida são preparadas pela diluição do leite de vaca desnatado, para diminuir o alto conteúdo protéico, ajustando a quantidade de minerais e adicionando óleos vegetais e carboidratos (GURMINI; VIEIRA, 2002).

De acordo com a definição, “Fórmulas para Lactentes são os únicos gêneros alimentícios transformados que satisfazem integralmente as necessidades nutritivas dos lactentes durante os primeiros meses de vida. As Fórmulas para Lactentes, designadas comercialmente por Fórmulas ou Leites 1, podem no entanto ser satisfatoriamente utilizadas em lactentes dos 6 aos 12 meses desde que fortificadas com ferro (RÊGO; CARLA; TELES; NAZARETH; MARGARIDA; GUERRA, 2013).

Na generalidade estas formulações, além dos macros e micronutrientes legalmente exigidos, contêm outras substâncias, ingredientes funcionais, que são adicionadas com o intuito de as melhorar e trazer benefícios para o desenvolvimento dos lactentes (MASCARENHAS, 2021).

Essas fórmulas atendem as necessidades nutricionais de crianças saudáveis até seis meses de idade. A lactose é o principal carboidrato e são acrescidas de amido, sacarose e maltodextrina. O teor protéico é maior que o do leite materno e as gorduras podem ser acrescidas de óleos vegetais com a finalidade de melhorar a digestibilidade. A composição dos ácidos graxos de cadeia longa é modificada para se chegar num ideal para o desenvolvimento do sistema nervoso central. Estas formulações têm também um teor maior de micronutrientes em relação ao leite materno, como ferro e aminoácidos (GURMINI; VIEIRA, 2002).

É importante enfatizar que quando a fórmula é oferecida em diluição e quantidade adequada, não é necessário oferecer suplementos vitamínicos, nem suplemento de ferro, pois esses estão presentes na composição das fórmulas (BRASIL, 2015).

3.2.2 Leites 2 ou Fórmulas de Transição ou de Seguimento

Os Leites de Transição, comercialmente designados por “Leites 2”, de acordo com as recomendações e conforme consta da legislação, não deverão ser utilizados como substitutos do LH durante os primeiros 6 meses de vida. A recomendação da sua utilização será para lactentes após os 6 meses de vida e crianças entre os 12 – 36 meses, como parte de uma dieta diversificada (RÊGO; CARLA; TELES; NAZARETH; MARGARIDA; GUERRA, 2013).

As fórmulas de seguimento também são preparadas pela diluição do leite de vaca desnatado, para diminuir o alto conteúdo protéico, ajustando a quantidade de minerais e adicionando óleos vegetais e carboidratos (GURMINI; VIEIRA, 2002). O diferencial, comparando-se à de partida, é o maior teor de ferro, já que a quantidade de proteínas é semelhante aos leites do primeiro semestre (MASCARENHAS 2021).

A utilização destas fórmulas de transição (FT) pode perdurar até aos dois ou três anos de idade. Atualmente, encontram-se comercializadas algumas fórmulas sob a designação de Leites 3, indicadas para lactentes a partir dos 9/10 meses de idade. Esta denominação encontrava-se anteriormente reservada apenas a fórmulas para lactentes com idade superior a 12 meses. A composição nutricional das FT é muito semelhante às das Fórmulas para Lactentes (FL), no entanto possuem uma quantidade superior de cálcio, fósforo e ferro. Tal como acontece com as FL, também se encontram aditivadas com alguns ingredientes funcionais (MASCARENHAS, 2021).

A partir do sexto mês de vida, iniciar a introdução de outros alimentos, conforme esquema para crianças amamentadas. Ademais, deve-se oferecer água entre as refeições. Crianças que consomem 500 ml de fórmula infantil em diluição adequada devem ser avaliadas pelo pediatra quanto a necessidade de suplementação de ferro ou de múltiplos micronutrientes (BRASIL, 2015)

O Ministério da Saúde (MS) preconiza que, ao completar seis meses, a criança deve receber a alimentação complementar três vezes ao dia (duas porções de fruta e uma de papa principal), o que garante o fornecimento de energia, proteína e micronutrientes. Aos sete meses, recomenda-se introduzir mais uma papa principal com alimentos do grupo dos cereais, animais e leguminosas. Com o crescimento, ao completar um ano de idade, a criança tem o padrão alimentar parecido com o adulto e pode receber a refeição básica da família (REDIGOLO *et al.*, 2017).

3.2.3 Leites 3 ou Fórmulas de primeira infância ou de Crescimento

A partir dos doze meses, a velocidade de maturação fisiológica e neurológica dos bebês já não é tão elevada, sendo necessário adequar a alimentação às suas necessidades energéticas. Nesta fase de crescimento, é aconselhado que o leite e seus derivados representem no máximo 1/3 da sua dieta, o que corresponde a 300-500 mL de produtos lácteos por dia. A partir do primeiro ano de idade, com o objetivo de adiar a introdução prematura do leite de vaca (LV), surgiram no mercado os Leites 3 ou Fórmulas de Crescimento (FC) (MASCARENHAS, 2021).

São incluídos neste grupo todos os leites com apresentação em pó (que implique reconstituição com água), vendidos em farmácia, parafarmácia ou em superfícies comerciais de acordo com a política de cada casa comercial, tal como o verificado para os Leites 1 e 2 (RÊGO; CARLA; TELES; NAZARETH; MARGARIDA; GUERRA, 2013).

Levando em consideração o que a Resolução nº 44, de 19 de setembro de 2014, preconiza, visto que é a legislação que estabelece os requisitos mínimos de identidade, composição, qualidade e segurança ao qual as fórmulas infantis de seguimento para lactentes e crianças de primeira infância devem obedecer, a quantidade de proteínas para as fórmulas infantis de seguimento à base de proteínas do leite de vaca não hidrolisadas, deve ser de no mínimo 1,8 g/100 kcal (0,45 g/100 kJ) e de no máximo de 3,5 g/100 kcal (0,8 g/100 kJ), já para as fórmulas infantis de seguimento à base de proteínas isoladas de soja ou de uma mistura destas com proteínas do leite de vaca, deve ser de no mínimo 2,25 g/100 kcal (0,56 g/100 kJ) e no máximo de 3,5 g/100 kcal (0,8 g/100 kJ) (BESERRA *et al.*, 2018).

Com base nas evidências disponíveis, não há necessidade para o uso rotineiro de formulas lácteas para maiores de 1 ano em crianças de 1 a 3 anos de vida, mas as fórmulas (para maiores de 6 meses) podem ser usadas como parte de uma estratégia para aumentar a ingestão de ácidos graxos poli-insaturados, ferro, vitamina D e ômega 3, e diminuir a ingestão de proteína em comparação com o leite de vaca (HOJSAK *et al.*, 2018).

3.3 Preparo da Fórmula Infantil na residência

A etapa de preparo pode representar um risco do ponto de vista higiênico-sanitário pela introdução de patógenos nas fórmulas infantis originalmente seguras para consumo. Sendo assim, existem também nesta fase rigorosos protocolos de higiene que devem ser seguidos, relacionados à higiene dos manipuladores e padronização de procedimentos de boas práticas de preparo das mamadeiras com fórmulas infantis e seus substitutos, ao ambiente, higienização de utensílios. Tais medidas devem abranger cuidados higiênico-sanitários compatíveis com a prevenção de doenças infecciosas. Os principais problemas microbiológicos relacionados com leite em pó e produtos derivados, como as fórmulas infantis em pó, ocorrem devido à contaminação acidental durante, ou após a reconstituição em meio líquido (REGINATO *et al.*, 2015).

Para a reconstituição de fórmulas infantis em ambiente domiciliar ou em lactários, um fator essencial é a qualidade da água utilizada, recomendando-se que esta seja fervida e posteriormente resfriada até uma temperatura de aproximadamente 70 °C, garantindo eficiência na manutenção da segurança do produto e de seu valor nutricional (RODRIGUES *et al.*, 2019).

Outra etapa importante é garantir a correta higienização de todos os instrumentos e superfícies que serão utilizados durante a reconstituição, uma vez que a presença de resíduos pode causar recontaminação de utensílios e a formação de biofilmes, o que pode ocasionar contaminação cruzada de outros alimentos, pois micro-organismo patógenos e/ou seus esporos podem sobreviver longos períodos em alimentos com baixa atividade de água como as fórmulas infantis (RODRIGUES *et al.*, 2019).

A fórmula infantil para lactente deve ser preparada cuidadosamente, de acordo com as instruções do rótulo de cada produto e deve ser administrada em quantidades adequadas de acordo com o peso e a idade da criança. As informações sobre a quantidade também estão incluídas no rótulo do produto. O profissional de saúde deve orientar as mães e cuidadores quanto à importância de seguir as recomendações de diluição do produto. Leites muito concentrados ou muito diluídos podem ser prejudiciais para a saúde da criança, pois pode resultar, respectivamente, em uma sobrecarga renal de sais e proteína ou desnutrição. Deve-se

também fornecer orientações quanto à qualidade da fórmula oferecida e análise dos rótulos (BRASIL, 2015).

4 CONCLUSÃO

O aleitamento materno é mais benéfico para o bebê quando comparado ao aleitamento artificial, pois há um melhor desenvolvimento da microbiota intestinal e uma melhor qualidade de vida para o bebê. O profissional da saúde deve compreender a alimentação adequada em todas as faixas etárias. Além disso, ele compreende a anatomia e fisiologia da glândula mamária e do sistema digestivo do lactente, conhece a técnica de 11 amamentação, sabe prevenir e tratar os problemas que podem complicar o processo de amamentação e faz a indicação do uso das fórmulas infantis quando necessário (RÊGO; CARLA; TELES; NAZARETH; MARGARIDA; GUERRA, 2013).

É de fundamental importância a fiscalização de tais formulações, visando a garantia de fórmulas com quantidades adequadas de nutrientes e a segurança nutricional dos lactentes e crianças de primeira infância. Estudos que determinem as quantidades dos demais nutrientes presentes nas amostras são importantes, com intuito de verificar também, se os outros nutrientes estão de acordo com a legislação ou mesmo, se estão de acordo com o indicado na rotulagem (BESERRA et al., 2018). É inquestionável a superioridade do leite materno, sendo este o alimento mais seguro e apropriado ao lactente (REGINA; ABRANTES; TABAI, 2013).

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. A. **Nutrição em Obstetrícia e Pediatria**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2005.

AGUIRRE, A. N. *et al.* Constipação em lactentes: influência do tipo de aleitamento e da ingestão de fibra alimentar. **Jornal de Pediatria**, v. 78, n. 3, p. 202-208, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/sbSsV8R5TbQ3TXcXj4WTryD/?format=pdf&lang=pt>

BESERRA, T. L. *et al.* Avaliação Dos Teores De Proteína Em Fórmulas Infantis De Seguimento. **Revista E-Ciência**, v. 6, n. 1, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MTE5OQ>

CARVALHO, M. R.; TAMEZ, R. N. **Amamentação: bases científicas para a prática profissional**. Rio de Janeiro: Koogan, 2002.

CURY, F. T. M. Aleitamento materno. **Nutrição em obstetrícia e pediatria**, p. 279-300, 2009.

GURMINI, J.; VIEIRA, M. C. Fórmulas alimentares no primeiro ano de vida. **Jornal Paranaense de Pediatria**, 2002.

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.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29095351/>

MASCARENHAS, F. M. Infant formulas : composition and key features. **Acta Portuguesa de Nutrição**, v. 27, n. 8, p. 18–23, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29095351/>

REDIGOLO, L. R. P. *et al.* Perfil de crianças atendidas em programa de fornecimento de fórmulas infantis. **International Journal of Nutrology**, v. 10, n. 3, p. 81, 2017. Disponível em: <https://ijn.zotarellifilhoscientificworks.com/index.php/ijn/article/view/123>

REGINA, V.; ABRANTES, S.; TABAI, K. C. Fórmulas Para O Público Infantil: a Promoção Comercial Nas Rotulagens De Fórmulas Infantis E Sua Adequação Com a Legislação Vigente 1. Infant Formula: the Advertising on Infant Formula Labels and Its Adequacy To the Current Legislation. **Revista Brasileira de Economia Doméstica**, n. 1, p. 21–037, 2013. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/263653599_FORMULAS_PARA_O_PUBLICO_INFANTIL_A_PROMOCAO_COMERCIAL_NAS_ROTULAGENS_DE_FORMULAS_INFANTIS_E_SUA_ADEQUACAO_COM_A_LEGISLACAO_VIGENTE_1_INFANT_FORMULA_THE_ADVERTISING_ON_INFANT_FORMULA_LABELS_AND_ITS_ADE

REGINATO, A. *et al.* Qualidade microbiológica de fórmulas infantis administradas em hospital público do município de Campinas, São Paulo. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 21, n. 1, p. 387, 2015. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/1665>

RÊGO, C. *et al.* Leites e Fórmulas Infantis : a realidade portuguesa. v. 44, n. 5, p. s50-s93, 2013. Disponível em: <https://pjp.spp.pt/article/view/3076/2481>

RÊGO, C.; PEREIRA-DA-SILVA, L.; FERREIRA, R. CoFI - Consensus on infant formulas: The opinion of portuguese experts on their composition and indications. **Acta Medica Portuguesa**, v. 31, n. 12, p. 754–765, 2018. Disponível em:

<https://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/10620>

FIORAVANTI, M. I. A.; MORGANO, M. A. Uma abordagem dos ensaios in vitro para estimar a absorção dos minerais em fórmulas infantis. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 24, p. 1–12, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/bjft/a/QKGsD4NB4g3rFMGRjqBbk5G/?format=pdf&lang=pt>

RODRIGUES, V. C. D. C. *et al.* Riscos microbiológicos de fórmulas para lactentes. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 22, p. 1–15, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/bjft/a/xXHFFKstXhkHRtDT47PtcSn/?format=pdf&lang=pt>