



DANIELLE CARVALHO DA SILVA MOREIRA

**DESMAME GUIADO PELO BEBÊ (BLW): AVALIAÇÃO DO  
RISCO DE ENGASGOS, DA AMAMENTAÇÃO, E DA  
INGESTÃO NUTRICIONAL**

**LAVRAS – MG  
2019**

**DANIELLE CARVALHO DA SILVA MOREIRA**

**DESMAME GUIADO PELO BEBÊ (BLW): AVALIAÇÃO DO RISCO DE  
ENGASGOS, DA AMAMENTAÇÃO, E DA INGESTÃO NUTRICIONAL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Universidade Federal de Lavras, como parte das  
exigências do Curso de Nutrição, para a obtenção  
do título de Bacharel.

Prof(a). Dr(a). Lílian Gonçalves Teixeira  
Orientador(a)  
Mayara Márcia Silva Neri  
Coorientador(a)

**LAVRAS –MG  
2019**

*Ao meu marido Fabricio pelo carinho, compreensão, amor e apoio em todas as etapas.  
Ao meu filho Miguel pelo exemplo de amor.  
Aos meus pais, Andréa e Renato, pelo carinho e apoio e por ser o meu maior exemplo de  
vida.  
Dedico*

## **AGRADECIMENTOS**

À Universidade Federal de Lavras, principalmente ao departamento de Nutrição, pela oportunidade.

Ao meu marido Fabricio por me ajudar e apoiar todas minhas decisões e principalmente nessa reta final de graduação, por compreender todas as dificuldades e ser exemplo de amor.

Ao meu filho Miguel, por ser o amor mais puro e sincero, o meu orgulho e a razão da minha vida.

Aos meus pais, Andréa e Renato pelo apoio incondicional em todas as minhas decisões nas diferentes etapas da minha vida e a minha irmã Bruna.

Aos meus familiares por me ajudar com Miguel em cada etapa da elaboração deste trabalho.

A minha orientadora e professora Lilian, à minha coorientadora Mayara, e pela banca – Adriany e Fernanda pelas orientações, paciência e disposição para ajudar.

Sem todos vocês eu não conseguiria chegar onde estou, vocês foram muito importantes.

**MUITO OBRIGADA!**

## SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO .....	8
2 - METODOLOGIA .....	10
3 - RESULTADOS .....	11
3.1. BLW apresenta um risco maior de asfixia em relação à introdução alimentar de colher? .....	11
3.2. Qual a relação do BLW/BLISS com a amamentação?.....	13
3.3. A ingestão de nutrientes é prejudicada na introdução alimentar pela abordagem do BLW e BLISS?.....	15
4 - DISCUSSÃO.....	20
5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	23

**Revista Paulista de Pediatria**

**DESMAME GUIADO PELO BEBÊ (BLW): AVALIAÇÃO DO  
RISCO DE ENGASGOS, DA AMAMENTAÇÃO, E DA  
INGESTÃO NUTRICIONAL**

**Baby – led weaning (BLW): evaluation of the risk of engagement, breast-  
feeding, and nutritional ingestion**

Danielle Carvalho da Silva Moreira  
ORCID: 0000-0002-2312-1089  
Universidade Federal de Lavras  
Lavras – MG  
Brasil

Autor correspondente: Danielle Carvalho da Silva Moreira  
Rua Porto Alegre, 46 – Campestre III. Lavras – MG  
danicarvalho.93@hotmail.com

Declaração de conflito de interesse: Nada a declarar  
O estudo não recebeu apoio financeiro

Número total de palavras no texto: 3218  
Número total de palavras no resumo: 231  
Número total de palavras no abstract: 208  
Número total de tabelas: 3  
Número total de referências: 36

## RESUMO

**Objetivo:** avaliar e sintetizar as evidências sobre BLW e BLISS e sua associação com o risco de asfixia, amamentação e ingestão nutricional.

**Fonte de dados:** A pesquisa foi realizada por meio das bases de dados PubMed (Medline) e Google Acadêmico usando as palavras chaves “baby-led weaning”, “Baby-Led Introduction to Solids” e “BLW and BLISS” com o operador booleano AND. Foram encontrados 176 artigos, selecionados os publicados nos últimos 5 anos, de 2019 a 2015, e realizado a leitura crítica para selecionar as referências pertinentes ao tema, totalizando 11 artigos. Após a avaliação, um foi excluído por não apresentar resultados, sendo utilizados dez artigos para avaliação.

**Síntese de dados:** Os achados mostraram que o BLW ou BLISS não resultaram em aumento do risco de asfixia em comparação com a alimentação tradicional de colher. Foi possível observar que os bebês que seguem a abordagem BLW são amamentados por mais tempo que os tradicionalmente alimentados. Em relação à ingestão alimentar, os bebês alimentados pelo BLW/BLISS foram expostos desde o início da alimentação complementar a frutas, vegetais e proteínas com maior frequência. Ainda, em relação à ingestão de ferro foi observado que não existem diferenças significativas quando comparados com os tradicionalmente alimentados.

**Conclusão:** O BLW/BLISS não aumentou o risco de asfixia. A ingestão de nutrientes dos bebês que seguem a abordagem BLW é semelhante aos dos bebês alimentados tradicionalmente e são amamentados por mais tempo.

**Palavras - chave:** Baby-led weaning, Baby-led Introduction to Solids, amamentação, bebê

## ABSTRACT

**Objective:** to evaluate and synthesize as indicators on BLW and BLISS and their association with the risk of suffocation, breastfeeding and nutritional compliance.

**Data sources:** The research was based on the PubMed (Medline) and Google Scholar databases using the keys “baby-led weaning”, “Baby-led Introduction to Solids” and “BLW and BLISS” with Boolean operator AND. There were 1776 articles published and signed in the last 5 years, from 2015 to 2019, and a critical critique was made for selection as references to the theme, totaling 11 articles. After an evaluation, it was excluded because it did not present results, to be used in ten articles for evaluation.

**Data synthesis:** The findings found that BLW or BLISS did not result in an increased risk of choking compared to a traditional spoon feeding. It has been reported that babies who follow a BLW approach are breastfed for longer than those traditionally fed. In relation to food intake, food is fed by BLW/BLISS. Still, in relation to iron intake it was observed that there are no differences when compared to traditional foods.

**Conclusion:** BLW/BLISS did not increase the risk suffocation. The nutrient intake of infants who are a BLW approach is similar to those of healthier and breastfed foods for longer.

**Keywordss:** Baby-led weaning, Baby-led Introduction to Solids, breast-feeding, baby.

## 1 - INTRODUÇÃO

O desenvolvimento infantil é um processo contínuo e muito intenso até os dois anos de idade. O corpo da criança modifica-se rapidamente e o cérebro aperfeiçoa habilidades fundamentais, como visão, inteligência e capacidade de interação. Essas transformações estão interligadas e uma influencia a outra. Todo esse desenvolvimento depende não somente das características das crianças quando nasce, mas também da interação com o meio que ela vive. Tanto as necessidades físicas (como alimentação e higiene) como as emocionais (como sentir-se segura, amada e protegida) precisam e devem ser atendidas<sup>1</sup>. Portanto a necessidade de alimentos adequados e de nutrientes para essa fase é de extrema importância para a qualidade no desenvolvimento.

O primeiro alimento da criança, ao nascer, deve ser o leite materno, pois ele contém os nutrientes necessários para o início da vida, contribuindo para seu crescimento e desenvolvimento<sup>2</sup>. A Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>3</sup> e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF)<sup>4</sup> recomendam o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida do bebê, sem adição de água, chá, suco, outros leites ou qualquer outro tipo de alimento, como papinha e mingau. Após completar seis meses, inicia-se a introdução alimentar pois apenas o leite materno pode não ser suficiente para prover as necessidades nutricionais das crianças, cabendo aos alimentos complementares suprir essa lacuna, em especial a de energia e de ferro<sup>1</sup>. Mesmo após o início da introdução complementar o leite ainda deve formar a maior parte da dieta durante o primeiro ano e deve ser oferecidos à criança até os dois anos ou mais<sup>1,5</sup>.

Tradicionalmente, o método mais utilizado para o início da alimentação complementar é uma introdução gradual de texturas simples a mais complexas - primeiro introduzindo purês, alimentados por colher por um adulto, com alimentos mais granulados e sólidos sendo oferecidos um pouco mais tarde<sup>1</sup>. No entanto, uma nova forma de alimentação está ganhando a atenção de pais e pesquisadores<sup>6</sup>. O desmame conduzido pelo bebê ou Baby-Led Weaning (BLW) é uma abordagem alternativa à introdução alimentar. Ao contrário do método tradicional de alimentação infantil, o BLW, na sua forma mais pura, não inclui alimentação por colher por um

adulto. Em vez disso, os bebês tem um papel central na alimentação, permitindo que eles se auto alimentem, em vez de serem receptores passivos do alimento <sup>7</sup>.

As vantagens propostas pelo BLW incluem melhor auto-regulação energética (capacidade de responder adequadamente aos sinais de apetite e saciedade), levando a um melhor peso corporal e um risco menor de obesidade, melhor qualidade de dieta, habilidades motoras mais desenvolvidas, e também efeitos favoráveis sobre as praticas de alimentação dos pais <sup>8,9</sup>. No entanto, algumas preocupações são frequentes e manifestadas pelos profissionais sobre a segurança do método de forma nutricional e também no que diz respeito ao potencial risco de asfixia <sup>8,9</sup>. Uma versão modificada do BLW foi desenvolvida e é denominada como Introdução ao Sólido em Bebê (BLISS), e aborda as três principais preocupações dos profissionais de saúde, pais e autores, sendo elas:

- O aumento do risco de asfixia, pois os alimentos sólidos e em formato de palitos tem sido oferecidos em uma idade mais jovem do que tem sido tradicionalmente aconselhado.
- O risco aumentado na oscilação de crescimento, porque os bebês podem não ter as habilidades necessárias para pegar comida ou resistência para consumir alimentos suficientes para atender às necessidades de energia para um crescimento apropriado.
- O risco de baixos níveis de ferro, os alimentos fortificados com ferro que são frequentemente usados para fornecer a maior parte necessária no período de alimentação complementar são projetados para alimentação por colher (por exemplo, "arroz para bebês" e feijão).

Portanto o BLISS foi desenvolvido com algumas características essenciais que são elas <sup>9,10</sup>:

1. Oferecer alimentos que o bebê possa pegar e se alimentar (ou seja, seguir uma abordagem BLW).
2. Ofereça um alimento com alto teor de ferro a cada refeição.
3. Ofereça um alimento de alta energia em cada refeição.

4. Ofereça alimentos preparados de maneira adequada à idade de desenvolvimento do bebê para reduzir o risco de asfixia e evite oferecer alimentos listados como alimentos de alto risco de sufocamento.

Diante das necessidades dos bebês durante a alimentação complementar e dos problemas expostos para as abordagens em introdução alimentar do BLW e BLISS, o objetivo desta revisão bibliográfica é avaliar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis em relação ao BLW, nos seguintes questionamentos:

1. BLW apresenta um risco maior de asfixia em relação à introdução alimentar tradicional (de colher)?
2. Qual a relação do BLW/BLISS com a amamentação?
3. A ingestão de nutrientes é prejudicada na introdução alimentar pela abordagem do BLW/BLISS?

## **2 - METODOLOGIA**

Para a elaboração do estudo algumas medidas foram adotadas para auxiliar na sua estruturação: o primeiro quesito foi o reconhecimento do tema e elaboração de perguntas que poderiam nortear a busca. Em seguida foram definidos critérios de exclusão e inclusão de referências pertinentes ao objetivo principal e então a realização de buscas eletrônicas associadas com a seleção de artigos, avaliando títulos e resumos que seriam condizentes ao tema. E então foi realizada a avaliação dos textos completos de forma crítica pra extrair informações e, enfim realizar uma síntese descritiva do conteúdo.

Foram elaborados temas norteadores para a seleção das referências, que são elas:

- a) Chances de engasgos durante a introdução alimentar
- b) BLW/BLISS e relação com a amamentação
- c) BLW/BLISS é nutricionalmente adequado?

A pesquisa foi realizada durante os meses de janeiro, fevereiro e março de 2019, nas seguintes bases de dados PubMed (MedLine) e Google Acadêmico, usando as palavras chaves “baby-led weaning “, “Baby-Led Introduction to Solids” e “BLW and BLISS” com o operador booleano AND.

Os critérios de inclusão foram artigos originais publicados nos últimos 5 anos, de 2015 a 2019 e que abordaram o tema do método BLW/BLISS na perspectiva do risco de engasgos e/ou sua relação a amamentação e/ou ingestão de nutrientes. O critério de exclusão foi: artigos de revisão de literatura, artigos de opinião, editoriais e publicações que não falavam precisamente sobre o assunto pretendido. A leitura crítica foi realizada nos artigos e foram contemplados os respectivos critérios: clareza na identificação dos objetivos, análise de dados e resultados.

Em um primeiro momento foram encontradas 176 publicações obtidas na base de dados e, então 164 foram descartados por não se adequarem aos critérios de inclusão, totalizando 11 artigos. Após a avaliação, um foi excluído por não apresentar resultados, sendo utilizados dez artigos para avaliação final.

### **3 - RESULTADOS**

#### **3.1 - BLW apresenta um risco maior de asfixia em relação à introdução alimentar de colher?**

A síntese descritiva para responder esse primeiro questionamento foi composta de quatro referências, cujos períodos de publicação oscilaram de 2015 a 2018. A Tabela 1 expõe uma breve descrição dessas publicações.

No estudo de Cameron SL, et al., com entrevistas presenciais e semanais, a incidência de asfixia relatada não foi diferente entre os grupos: dois incidentes de asfixia no grupo BLISS e um no grupo BLW. Maçã crua e uvas foram os alimentos relatados como causadores do engasgo <sup>10</sup>.

Brow A, aplicou questionários online e no total, 11,9% do grupo BLW, 15,5% da abordagem BLISS e 11,6% do grupo tradicional nunca engasgaram. No total 145 bebês (12,4%) já engasgaram com comida de dedo, 10 bebês (2,0%) com purê granuloso e 57 (11,0%) com purê <sup>11</sup>.

Fu X, et al. também realizaram questionário online e observou que apenas 2% dos bebês (n = 17 grupo controle e n = 1 BLW) tinham experimentado um ou mais incidentes graves de asfixia que tinha exigido envolvimento médico <sup>12</sup>.

Em outro estudo, Dogan E, et al. recrutou participantes em uma clinica de puericultura e o grupo BLW recebeu treinamento em quatro reuniões, além de visitas domiciliares para apoio e educação nesse tipo de introdução alimentar. Enquanto o grupo tradicional (controle) não recebeu nenhum tipo de intervenção. Foi observado que a incidência de asfixia relatada não foi diferente entre os grupos e os alimentos que causaram os incidentes foram maçã e cenoura cruas <sup>13</sup>.

Tabela 1: Principais achados referentes ao risco de asfixia na introdução alimentar. (continua)

<b>Autores, ano e local do estudo</b>	<b>Tamanho da amostra</b>	<b>Principais achados</b>
Cameron, SL., Taylor, RW., Heath, ALM. <sup>10</sup> 2015. Nova Zelândia	N=23	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O número de refeições de alto risco de asfixia oferecido por dia foi significativamente menor nos participantes do BLISS do que nos participantes do BLW.</li> </ul>
Brown, A. <sup>11</sup> 2017 Reino Unido	N = 1151	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os bebês que seguem uma abordagem tradicional tiveram significativamente mais episódios de asfixia do que aqueles que seguiram uma abordagem BLW ou BLISS.</li> </ul>
Fu X, Conlon AC, Haszard JJ, Beck KL, Von Hurst PR, Taylor	N=876	Dos incidentes graves de asfixia 72% foram causados por um

RW, et al. <sup>12</sup>  
 2018  
 Nova Zelândia

alimento alimentado  
 por um dos pais.

Dogan E, Yilmaz G, Caylan N, Turgut M, Gokcay, Oguz MM.  
<sup>13</sup>  
 2018.  
 Turquia

N= 280

- Não houve diferença na incidência de asfixia nos grupos BLW e tradicionalmente alimentados.

### 3.2 - Qual a relação do BLW/BLISS com a amamentação?

Foram encontradas cinco referências pertinentes ao questionamento proposto e o período de publicação variou de 2016 a 2018. A Tabela 2 apresenta uma breve descrição das mesmas.

No estudo de Taylor RW, et. al. as mulheres foram recrutadas no final da gravidez e foram divididas em grupos, o grupo BLISS e o grupo controle que seguiu uma abordagem tradicional. O grupo BLISS recebeu contatos adicionais, presenciais e telefônicos, que foram feitos por um consultor de lactação. Esses contatos forneceram educação e apoio para o prolongamento da alimentação com leite (idealmente aleitamento materno exclusivo) e para retardar a introdução de alimentos complementares até os seis meses. Ao final, questionários breves sobre alimentação foram realizados. Os bebês BLISS foram amamentados exclusivamente por mais tempo em comparação com bebês controle e 64,6% cumpriu a diretriz da OMS para retardar alimentos sólidos até seis meses em comparação com 18,1% dos bebês controles. Morison BJ, et al. 2018 usa a mesma amostra em seu estudo, e confirma os dados <sup>14,15</sup>.

Em outro estudo, Morison BJ, et al. 2016, combinou dados de três bancos de dados e pode concluir que no grupo BLW 44% amamentou exclusivamente seu bebê até os seis meses, em comparação como grupo tradicionalmente alimentado onde

nenhum foi amamentado até os 6 meses <sup>16</sup>. Fu X, et al. em seu trabalho com questionários online também constatou que os bebês BLW tiveram uma duração mais longa do aleitamento materno exclusivo <sup>12</sup>.

Rowan H, et al. realizou questionários online e associou a amamentação e a alimentação, concluiu que as mães que seguiram um estilo BLW foram mais propensas a amamentar <sup>17</sup>.

Tabela 2: Principais achados referentes a relação do BLW/BLISS com a amamentação. (Continua)

Autores, ano e local do estudo	Tamanho da amostra	Principais achados
Morison BJ, Taylor RW, Haszard JJ, Schramm CJ, Erickson LW, Fangupo LJ, et al. <sup>16</sup> . 2016 Nova Zelândia	N=26	<ul style="list-style-type: none"> <li>O BLW foi associado a maior duração do aleitamento materno exclusivo.</li> </ul>
Taylor RW, Williams SM, Fangupo LJ, Wheeler BJ, Taylor BJ, Daniels L, et al. <sup>14</sup> . 2017 Nova Zelândia	N=206	Bebês BLISS foram amamentados exclusivamente por mais tempo em comparação com os bebês do grupo controle.

---

Fu X, Conlon AC, Haszard JJ, Beck KL, Von Hurst PR, Taylor RW, et al. <sup>12</sup> 2018. Nova Zelândia	N=876	• Bebês BLW tiveram duração mais longa do aleitamento materno.
Rowan H, Lee M, Brown A. <sup>17</sup> 2018. Reino Unido	N=180	• Bebês BLW tiveram duração mais longa do aleitamento materno.
Morison BJ, Heath ALM, Haszard JJ, Hein K, Fleming EA, Daniels L, et al. <sup>14</sup> . 2018 Nova Zelândia	N=206	• Os bebês do BLISS foram amamentados exclusivamente por mais tempo quando comparados aos bebês tradicionalmente alimentados.

---

### **3.3 - A ingestão de nutrientes é prejudicada na introdução alimentar pela abordagem do BLW e BLISS?**

Foram encontradas sobre o assunto nove referências, cujos períodos de publicação oscilaram de 2015 a 2019. A Tabela 3 expõe uma breve descrição das mesmas.

O estudo de Rowan H, et al. feito com questionário online e associado com recordatório 24h, observou que entre 6 – 8 meses de idade o grupo BLW e BLISS tiveram uma maior exposição a vegetais e proteínas, em contrapartida o grupo tradicionalmente alimentado consumiu uma maior quantidade de refeições compostas (alimentos caseiros, que continham mais de um item, ex. “torta de frango”). Aos 11 e

12 meses os bebês do grupo BLISS tiveram uma exposição maior a lanches salgados e produtos lácteos e o grupo tradicional ainda consumia uma maior quantidade de refeições compostas <sup>17</sup>.

Cameron SL, et al. realizou entrevistas semanais e presenciais e observou que uma variedade maior de alimentos de alta energia (alimentos que fornecem mais de 1,5 kcal/g, ex. abacate, banana, batata, abóbora, entre outros) e alimentos contendo ferro foram oferecidas, pelo grupo BLISS comparado ao grupo BLW quando eles começaram a alimentação complementar (ou seja, durante a primeira semana) <sup>10</sup>. Fu X, et al, constaram que os bebês BLW aos 6-7 meses de idade tiveram quase o dobro de chance de consumir carne vermelha, mas substancialmente menos propensos a consumir cereais infantis fortificados com ferro quando comparados ao grupo tradicional <sup>12</sup>.

Morison BJ, et al., 2016 averigua os dados que bebês alimentados pelo BLW foram alimentadas por cereais infantis enriquecidos com ferro mais tarde do que as que seguiram uma abordagem tradicional. Também observou que a ingestão média de ferro, zinco, vitamina B12, vitamina C, fibra dietética e de cálcio foram menores no grupo BLW do que no grupo tradicionalmente alimentado <sup>16</sup>.

Komninou S, et al. realizaram questionamentos aos participantes da pesquisa e constatou que os bebês BLW no início da Introdução Alimentar foram significativamente mais propensos a receber legumes ou uma refeição mista como primeiro alimento e menos propensos a receber cereais fortificados <sup>18</sup>.

Morison BJ, et al. 2018 usou três dias de dieta pesada e os registros foram coletados em dias não consecutivos atribuídos aleatoriamente (um dia de semana, dois dias da semana) ao longo de um período de três semanas aos 7, 12 e 24 meses de idade para avaliar variedade de alimentos. As crianças que seguiram o BLISS tiveram maior variedade na ingestão de 'alimentos básicos', 'alimentos não essenciais' e 'carne e outras fontes de proteína' aos 7 meses e na variedade de 'frutas e vegetais' aos 24 meses <sup>14</sup>.

No estudo de Taylor RW, et al. não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos BLISS e controle nas taxas de anemia por deficiência de ferro e não

observaram evidências de diferenças estatisticamente significativas na ingestão de energia <sup>14</sup>.

Daniels L, et al. observou que a abordagem BLISS encorajou especificamente o consumo de alimentos com alto teor de ferro, como carne vermelha, desde o início da alimentação complementar. Mesmo assim, as ingestões foram igualmente baixas para os consumidores no grupo BLISS e controle. As crianças da BLISS obtiveram significativamente mais ferro a partir de 'pães e cereais', 'carne vermelha', 'laticínios' e 'leguminosas, nozes, sementes e ovos' do que as crianças do grupo controle aos 7 meses de idade. No entanto, a ingestão de ferro foi baixa em ambos os grupos aos 7 meses (74% dos bebês com risco de ingestões inadequadas) e 17% apresentaram níveis abaixo do ideal de ferro aos 12 meses. Os bebês BLISS tiveram um consumo total de zinco e fitato similares e um status de zinco bioquímico comparável com os bebês que foram alimentados com colher tradicional <sup>19</sup>.

Dogan, E., et al., conclui em seu estudo que não foram observadas diferenças significativas na Hb, Hematócrito, MCV (volume corpuscular médio), RDW (largura de distribuição de eritrócitos), TS ou ferritina entre os grupos BLW e tradicionalmente alimentados na entrada do estudo e após 6 meses de intervenção. De acordo com os registros da dieta, a ingestão dietética de ferro aos 12 meses de idade foi similar nos dois grupos <sup>13</sup>.

Tabela 3: Principais achados referentes ao BLW/BLISS na ingestão de nutrientes e variedade alimentar. (Continua)

Autores, ano e local do estudo	Tamanho da amostra	Principais achados
Cameron, SL., Taylor, RW., Heath, ALM. 2015 <sup>10</sup> . Nova Zelândia	N=23	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um número maior de pais no grupo BLISS introduziu alimentos contendo ferro em seus filhos quando eles começaram os alimentos complementares (ou seja, durante a primeira semana) em comparação com o grupo BLW</li> </ul>

---

		(78,6 vs. 22,3%)	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aos 6 meses de idade, de acordo com os registros da dieta, não houve diferença entre BLISS e BLW para o número médio de refeições de alta energia oferecidas por dia, ou o número médio de alimentos de baixa energia (frutas e legumes)</li> <li>• Uma variedade maior de alimentos de alta energia foi oferecida, pelo menos uma vez, pelo grupo BLISS comparado ao grupo BLW aos 6, 7 e 8 meses.</li> </ul>
Morison BJ, Taylor RW, Haszard JJ, Schramm CJ, Erickson LW, Fangupo LJ, et al. <sup>16</sup>	N=26		<ul style="list-style-type: none"> <li>• O BLW foi associado a espera dos 6 meses para iniciar a introdução alimentar e envolvimento das refeições em família. Não foi conclusivo se bebês BLW podem estar em maior risco de ferro, zinco e vitamina B <sub>12</sub>.</li> </ul>
2016 Nova Zelândia			
Taylor RW, Williams SM, Fangupo LJ, Wheeler BJ, Taylor BJ, Daniels L, et al. <sup>14</sup>	N=206		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bebês BLISS tem melhor relação com a comida, e são menos exigentes aos 24 meses em relação a alimentação tradicional de colher.</li> </ul>
2017 Nova Zelândia			
Fu X, Conlon AC,	N=876		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bebês BLW tem maior</li> </ul>

---

---

<p>Haszard JJ, Beck KL, Von Hurst PR, Taylor RW, et al. <sup>12</sup> 2018 Nova Zelândia</p>	<p>probabilidade de consumir carne vermelha e menor probabilidade de consumir cereais fortificados com ferro.</p>
<p>Dogan E, Yilmaz G, Caylan N, Turgut M, Gokcay, Oguz MM. <sup>13</sup> 2018 Turquia</p>	<p>N= 280</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BLW não aumenta o risco de deficiência de ferro ou comprometimento de crescimento.</li> </ul>
<p>Daniels L, Taylor RW, Williams SM, Gibson RS, Fleming EA, Wheeler BJ, et al. <sup>19</sup>  2018 Nova Zelândia</p>	<p>N=206</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não foram observadas diferenças significativas na ingestão de ferro ou no status bioquímico entre os que seguiam uma abordagem BLISS e alimentação tradicional com colher. No entanto, a ingestão de ferro foi baixa em ambos os grupos aos 7 meses e 17% apresentaram níveis abaixo do ideal de ferro aos 12 meses.</li> </ul>
<p>Rowan H, Lee M, Brown A. <sup>17</sup>. 2018 Reino Unido</p>	<p>N=180</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bebês BLW e BLISS tiveram maior exposição a alimentos essenciais (vegetais e proteínas) aos 6-8 meses.</li> <li>• Aos 11-12 meses bebês BLISS tiveram maior exposição a lanches salgados e produtos lácteos em relação ao grupo BLW.</li> </ul>

---

---

Morison BJ, Heath ALM, Haszard JJ, Hein K, Fleming EA, Daniels L, et al. <sup>14</sup> 2018 Nova Zelândia	N=206	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BLISS levou a uma maior variedade alimentar e exposição aos alimentos.</li> <li>• Maior consumo de frutas e vegetais aos 2 anos de idade.</li> </ul>
Komninou S, Halford JCG, Harrold JA. <sup>18</sup> 2019 Reino Unido	N=565	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os bebês BLW no início da Introdução Alimentar foram mais propensos a receber legumes ou uma refeição mista como primeiro alimento e menos propensos a receber cereais fortificados.</li> </ul>

---

#### 4 - DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi avaliar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis em relação ao BLW e BLISS no contexto de risco de engasgo, amamentação e ingestão de nutrientes.

O sufocamento por alimentos é um risco sério e pode levar a morte ou levar a tratamentos hospitalares. Compreender por que e como as crianças engasgam é uma importante intervenção de saúde pública. No entanto, os bebês têm a capacidade de mastigar e engolir alimentos por volta dos seis meses, mesmo que os dentes não estejam presentes. Nesse estágio eles usam sua mandíbula para mastigar os alimentos, o que é suficiente para quebrar a comida. Eles também têm a capacidade, nessa idade, de usar a língua para mover a comida para o fundo da boca para ser engolida. Além disso, o reflexo de vômito, que impede que os itens grandes sejam engolidos, é persistente até aproximadamente nove meses. Isso significa que grandes pedaços de comida provavelmente não seriam engolidos <sup>20,21</sup>. Para evitar os riscos de asfixia no BLW ou BLISS deve-se ficar atento aos cortes e consistências dos alimentos, pois os mesmos, quando duros (como fatias de maçã ou palitos de cenoura), alimentos

escorregadios (como banana, melão, abacate), pão seco, comida com uma pele (por exemplo, batata doce, amoras) e alimentos "pegajosos" (por exemplo, granola e mingau) tem chances maiores de engasgo <sup>11</sup>. O risco de engasgar era o mesmo em bebês que seguiam uma abordagem tradicional, BLW ou BLISS. Brow A, e Fu X, et al., observou que entre aqueles que já haviam engasgado, a alimentação por colher e uso de purê foi associada a uma maior frequência de episódios de engasgo <sup>11, 12</sup>. Não foi considerado que o BLW ou o BLW modificado, BLISS, resultou em um aumento do risco de asfixia em comparação com a alimentação tradicional de colher. Os bebês do BLISS tinham uma probabilidade significativamente menor de receber alimentos com alto risco de engasgo quando comparados aos bebês do BLW <sup>10, 13</sup>.

A recomendação atual da OMS (Organização Mundial de Saúde) é amamentação exclusiva até os 6 meses de idade e em seguida o início da introdução alimentar, onde os alimentos passam a ser complemento para o leite materno humano. Sabe-se que a introdução alimentar pode ser oferecida pelo BLW ou BLISS, e a probabilidade de ingestão de vegetais é mais alta em ambas, quando comparado ao método tradicional, e é um benefício muito grande, porque a exposição precoce e frequente dos sabores amargos nos vegetais pode aumentar a aceitação desses sabores quando os bebês são mais velhos <sup>22, 23, 24, 25</sup>. A duração do aleitamento materno exclusivo em praticantes do BLW OU BLISS foi maior, o que pode ser considerado outro benefício, e em longo prazo, a amamentação protege as crianças contra infecções, má oclusão dentária, excesso de peso e diabetes <sup>26, 27, 28, 29</sup>.

A exposição à proteína (excluindo a ingestão de leite) foi significativamente diferente entre os grupos BLW, BLISS e tradicional. Sendo a exposição do grupo tradicional menos da metade por dia de proteína quando comparado aos demais grupos. Isso é provavelmente um resultado dos diferentes tipos de alimentos incentivados nos métodos de desmame. Nos bebês BLW pode ser oferecido uma tira de omelete ou pedaço de carne como parte de uma refeição. Por outro lado, os bebês alimentados à colher podem não receber alimentos ricos em proteínas até mais tarde no processo de desmame, talvez porque os alimentos tradicionais podem ser baseados em purês de frutas e vegetais ou cereais infantis <sup>30</sup>.

A ingestão insuficiente de vitaminas e nutrientes podem levar a um comprometimento de crescimento e desenvolvimento do bebê, principalmente nesse início da introdução complementar. É devido a isso que a preocupação intensa sobre a ingestão alimentar suficiente, tanto em energia quanto em vitaminas e minerais pela abordagem conduzida pelo bebê. Nessa revisão foi possível detectar que os bebês que seguem a abordagem BLW ou BLISS tem uma maior exposição a alimentos de alta energia, vegetais, frutas e proteínas <sup>10, 15, 17</sup>.

Em relação à ingestão de ferro, nos estudos analisados não houve diferença significativa de sua ingestão na alimentação tradicional ou BLW/BLISS. Esse achado é importante, dadas às preocupações dos profissionais de saúde de que as abordagens conduzidas pelos bebês à alimentação complementar podem aumentar o risco de deficiência de ferro <sup>31, 32</sup>, e de que bebês que seguem BLW têm significativamente menor ingestão de ferro <sup>16</sup>. A recomendação é que todos os pais ofereçam alimentos ricos em ferro e apropriados para cada fase de desenvolvimento desde o início da introdução alimentar, devido aos desafios de atingir a ingestão adequada de ferro nessa idade, independentemente de ser pelo BLW, BLISS ou tradicional <sup>33, 34, 35, 36</sup>.

Uma limitação dessa revisão foi às áreas do estudo, onde foram concentradas em Nova Zelândia e Reino Unido. Foi possível observar falta de publicações no Brasil, onde foram encontradas apenas outras revisões. São necessários estudos no Brasil, com o objetivo de estudar melhor o BLW e BLISS e captar as demandas do país. Espera-se que a presente revisão contribua para ampliar os conhecimentos e incitar novas investigações a respeito dessa temática.

Em conclusão, não houve diferenças nas proporções de engasgo entre os que aderiram ao BLW/BLISS e aqueles submetidos à introdução alimentar tradicional. O método foi associado à maior duração do aleitamento materno exclusivo e foi considerado que a ingestão de nutrientes é semelhante aos bebês alimentados tradicionalmente.

## **FINANCIAMENTO**

O estudo não recebeu financiamento.

## DECLARAÇÃO DE INTERESSE

O autor declara não haver conflito de interesse.

## 5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Brasil, Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de 2 anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
2. Galvão MTG, Vasconcelos SG, Paiva SS. Mulheres Doadoras de Leite Humano. *Acta Paul Enferm.* 2006;19(2):157-61.
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2009. 112 p. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 23)
4. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). 2019. Acesso: <<https://www.unicef.org/brazil/aleitamento-materno>>
5. Dewey KG, Finley DA, Lonnerdak B. Volume e composição do leite materno no final da lactação (7-20 meses). *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 3.1984; 713-720.
6. Rapley G, Forste R, Cameron S, Brown A, Wright CM. Desmame conduzido pelo bebê: uma nova fronteira? *ICAN: Infância infantil, infantil e adolescente.* 2015: 7 (2), pp 77 – 85.
7. Rapley G, Murkett T. Desmame do Bebê: Ajudar seu filho a adorar boa comida. Londres, Reino Unido: Vermilion; 2008.
8. Brown A, Lee M. Um estudo descritivo que investigou o uso e a natureza do desmame guiado por bebês em uma amostra de mães no Reino Unido. *Matern Child Nutr.* 2012; 7, 34 - 47 .
9. Cameron SL, Heath ALM, Taylor RW. Conhecimento de profissionais de saúde e mães, atitudes e experiências com o desmame do bebê: um estudo de análise de conteúdo. *BMJ Open.* 2012; 2, e001542
10. Cameron SL, Taylor RW, Health ALM. Development and pilot testing of Baby-Led Introduction to SolidS - a version of Baby-Led Weaning modified to address concerns about iron deficiency, growth faltering and choking. *BMC Pediatrics.* 2015;15:99
11. Brown A. No difference in self-reported frequency of choking between infants introduced to solid foods using a baby-led weaning or traditional spoon-feeding approach. *J Hum Nutr Diet.* 2018; 31, 496–504
12. Fu X, Conlon AC, Haszard JJ, Beck KL, Von Hurst PR, Taylor RW, et al. Food fussiness and early feeding characteristics of infants following Baby- Led Weaning and traditional spoon-feeding in New Zealand: An internet survey. *Appetite* 130. 2018; 110–116
13. Dogan E, Yilmaz G, Caylan N, Turgut M, Gokcay, Oguz MM. Baby-led complementary feeding: Randomized controlled study. *Pediatrics International.* 2018; 60, 1073–1080
14. Taylor RW, Williams SM, Fangupo LJ, Wheeler BJ, Taylor BJ, Daniels L, et al. Effect of a Baby-Led Approach to Complementary Feeding on Infant Growth and Overweight. *JAMA Pediatr.* 2017; 171(9): 838–846.

15. Morison BJ, Heath ALM, Haszard JJ, Hein K, Fleming EA, Daniels L, et al. Impact of a Modified Version of Baby-Led Weaning on Dietary Variety and Food references in Infants. *Nutrients*. 2018; 10, 1092.
16. Morison BJ, Taylor RW, Haszard JJ, Schramm CJ, Erickson LW, Fangupo LJ, et al. How different are baby-led weaning and conventional complementary feeding? A cross-sectional study of infants aged 6–8 months. *BMJ Open* 2016;6:e010665.
17. Rowan H, Lee M, Brown A. Differences in dietary composition between infants introduced to complementary foods using Baby-led weaning and traditional spoon feeding. *J Hum Nutr Diet*. 2018; 32, 11–20
18. Komninou S, Halford JCG, Harrold JA. Differences in parental feeding styles and practices and toddler eating behaviour across complementary feeding methods: Managing expectations through consideration of effect size. *Appetite*. 2019; 137:198–206
19. Daniels L, Taylor RW, Williams SM, Gibson RS, Fleming EA, Wheeler BJ, et al. Impact of a modified version of babyled weaning on iron intake and status: a randomized controlled trial. *BMJ Open* 2018; 8: e019036.
20. Naylor A, Marrow A. Prontidão do desenvolvimento de bebês normais a longo prazo para progredir da amamentação exclusiva à introdução de alimentos complementares: revisões de literatura pertinente sobre o desenvolvimento imunológico, gastrointestinal, motor oral e materno reprodutivo e lactacional . Washington, DC : Academia para o Desenvolvimento Educacional. 2001
21. Pridham KF. Comportamento alimentar de lactentes de 6 a 12 meses: avaliação e fontes de informação parental . *J Pediatr*. 1990; 117 , S174 - S180
22. Coulthard H, Harris G, Emmett P. Consequências a longo prazo das práticas de alimentação precoce de frutas e vegetais no Reino Unido. *Nutr Nutr*. 2010; 13, 2044 – 2051.
23. Barends C, Vries J, Mojet J, et al. Efeitos da exposição repetida a vegetais ou frutas na aceitação de vegetais e frutas no início do desmame. *Food Qual Prefere*. 2013; 29 , 157 - 165.
24. Hetherington MM, Schwartz C, Madrelle J, et al. Introdução passo a passo aos vegetais no início da alimentação complementar. Os efeitos da exposição precoce e repetida. *Apetite*. 2015; 84 ( Suplemento C ), 280 – 290.
25. Lange C, Visalli M, Jacob S, et al. Práticas de alimentação materna durante o primeiro ano e seu impacto na aceitação de alimentos complementares pelos bebês. *Food Qual Prefere*. 2013; 29, 89 - 98.
26. Schack-Nielsen L. Sorensen TI, Mortensen EL, Michaelsen KF. A introdução tardia da alimentação complementar, em vez da duração da amamentação, pode proteger contra o excesso de peso em adultos. *Am J Clin Nutr*. 2010; 91 : 619-627.
27. Horta BL, Mola CL, Victora CG. Consequências a longo prazo da amamentação no colesterol, obesidade, pressão arterial sistólica e diabetes tipo 2: uma revisão sistemática e meta-análise. *Acta Paediatr*. 2015; 104 : 30-37.
28. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krasevec J. Amamentação no século XXI: epidemiologia, mecanismos e efeito vitalício. *Lanceta*. 2016; 387 : 475-490.
29. Organização Mundial da Saúde. Consideração das evidências sobre a obesidade infantil para a Comissão sobre o Fim da Obesidade Infantil: relatório do grupo de trabalho ad hoc sobre ciência e evidências para acabar com a obesidade infantil. Genebra: OMS; 2016.

30. Cameron SL, Taylor RW, Heath ALM. Pai-conduzido ou conduzido pelo bebê? Associações entre práticas alimentares complementares e comportamentos relacionados à saúde em uma pesquisa com famílias da Nova Zelândia. *BMJ Open*. 2013; 3 : e003946
31. D'Andrea E, Jenkins K, Mathews M, et al. Desmame liderado por bebês: uma investigação preliminar . *Pod J Diet Pract Res* 2016; 77 : 72–7
32. Cameron SL, Heath AL, Taylor RW. Conhecimento, atitudes e experiências de profissionais de saúde e mães com o Desmame conduzido pelo bebê: um estudo de análise de conteúdo . *BMJ Open* 2012; 2
33. Domellof M, Braegger C, Campoy C, et al. Requisitos de ferro de bebês e crianças . *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 2014; 58: 119 - 29.
34. Brown KH, Dewey KG, Allen LH. Alimentação Complementar de Crianças Pequenas em Países em Desenvolvimento: Uma Revisão do Conhecimento Científico Atual , WHO / NUT / 98.1. Organização Mundial da Saúde, Genebra , 1998 .
35. Reddy MB, Hurrell RF, Cook JD. Estimativa da biodisponibilidade de ferro não-heme da composição da refeição. *Sou. J. Clin. Nutr.* 2000; 71: 937 - 43.
36. Abeshu MA, Adish UM, Haki GD, Lelisa UM, Galeta B. Avaliação do conhecimento do cuidador, práticas de alimentação complementar e adequação da ingestão de nutrientes a partir de alimentos caseiros para crianças de 6-23 meses em insegurança alimentar Woredas da Zona Wolayita, Etiópia. *Frente. Nutr.* 2016; 3: 32.