



EDITORIAL

Pacifier and bottle nipples: the targets for poor breastfeeding outcomes^{☆☆☆}



Chupeta e mamadeira: os alvos para os desfechos desfavoráveis da amamentação

Emily Zimmerman

Northeastern University, Department of Communication Sciences & Disorders, Boston, Estados Unidos

O ato de alimentar um bebê é extremamente complexo. A alimentação exige que a criança coordene cinco nervos cranianos, múltiplos segmentos da coluna vertebral na parede torácica e 30 pares de músculos em vários sistemas fisiológicos (oral, faríngeo, laríngeo e respiratório).^{1,2} Além disso, uma alimentação bem-sucedida depende do estado de saúde da criança e das interações positivas do cuidador. Recentemente, Goldfield, Perez e Engsteler descreveram a alimentação dos recém-nascidos como um *sistema dinâmico complexo*, se considerarmos todos os componentes críticos que isso implica.³ Esse sistema dinâmico complexo entra em ação especialmente durante a mais desafiadora das tarefas de alimentação infantil, a amamentação.

A amamentação é considerada o padrão-ouro na alimentação infantil, pois fornece a nutrição ideal para o bebê.^{4,5} De fato, a Organização Mundial da Saúde⁶ recomenda a amamentação exclusiva desde o nascimento até os seis meses de vida. Se considerarmos os muitos benefícios para a mãe e o bebê oferecidos pela amamentação,

várias campanhas têm sido feitas para aumentar as taxas de amamentação em mulheres. Uma dessas campanhas foi a Breast is Best (O Peito é Melhor em tradução livre), concebida para educar as comunidades sobre a importância da amamentação; tem sido amplamente anunciada em consultórios médicos e em toda a literatura dirigida às mães. Em resposta a esse movimento, muitas mulheres relataram sentir-se oprimidas pela pressão da sociedade para amamentar e até mesmo terem sofrido *bullying* ao usar uma mamadeira para alimentar seu bebê. Recentemente, uma organização sem fins lucrativos foi criada, Fed is Best (Alimentar é Melhor, em tradução livre), com a ideia de que um bebê alimentado é um bebê feliz, com o objetivo final de reduzir a alimentação insuficiente de recém-nascidos alimentados exclusivamente através do aleitamento materno. Mesmo com o foco cada vez maior na amamentação, ainda não está claro para pesquisadores, médicos e pais se e a que extensão o uso de um bico artificial (chupeta ou mamadeira) afeta negativamente os resultados e práticas de amamentação.

O artigo de Batista et al.⁷ é um estudo transversal original que aborda a associação entre o uso de chupeta e mamadeira e comportamentos desfavoráveis durante a amamentação. Neste estudo, 427 mães receberam um questionário sobre seu nível sociodemográfico, dados perinatais e informações sobre o uso de bico artificial (sim/não). Em seguida, uma sessão de amamentação foi observada por um

DOI se refere ao artigo:

<https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2018.02.001>

☆ Como citar este artigo: Zimmerman E. Pacifier and bottle nipples: the targets for poor breastfeeding outcomes. J Pediatr (Rio J). 2018;94:571–73.

☆☆ Ver artigo de Batista et al. nas páginas 596-601.

E-mail: e.zimmerman@neu.edu

único avaliador treinado entre a díade mãe-bebê e avaliada por meio do Formulário de Observação de Alimentação B-R-E-A-S-T, que avalia dificuldades na posição, resposta do bebê, estabelecimento de laços afetivos, anatomia da mama e comportamentos de sucção.

As classificações da escala são boas, razoáveis ou ruins. A maioria dos lactentes incluídos no estudo (85,50%) tinha mais de 28 dias e 14,50% da coorte tinham menos de 28 dias no momento do estudo. Os critérios de inclusão foram bebês nascidos a termo, com cinco a 120 dias de vida. O estudo excluiu bebês com anomalias craniofaciais, neuropatias congênitas, gestações gemelares e mães que não podiam amamentar devido a doença ou traumatismo mamilar que impossibilitavam a sucção. O estudo mostrou que bebês que usavam chupetas e/ou mamadeiras apresentavam percentuais mais elevados de comportamentos ruins e razoáveis na amamentação. O aumento do número de comportamentos desfavoráveis em relação à posição, afetividade, comportamento de sucção e resposta do lactente foi associado de forma independente ao uso de chupeta e mamadeira, enquanto a anatomia da mama foi independentemente associada apenas com o uso de mamadeira. Os autores sugerem que o uso de chupetas e/ou mamadeira pode estar associado a comportamentos desfavoráveis durante a amamentação.

Os autores merecem ser elogiados ao examinar essa questão de pesquisa tão necessária de maneira prospectiva e incluir exposições anteriores a bicos artificiais no questionário. Um dado que proporcionaria conhecimentos adicionais teria sido a frequência de uso do bico artificial. Os autores coletaram essa informação como uma variável categórica (sim/não), mas não examinaram quantas vezes por dia um bebê usava mamadeira ou chupeta. Essa informação poderia ajudar a determinar se aqueles que usam bicos artificiais exibem mais frequentemente um aumento nos comportamentos desfavoráveis durante a amamentação. Além disso, observar várias sessões de amamentação ou incluir outro avaliador para a observação do aleitamento materno teria permitido obter dados sobre a confiabilidade inter- e intra-avaliador, já que essas observações geralmente são relativamente subjetivas. Também seria bom saber se o observador treinado estava cegado em relação aos dados do questionário sobre o uso de chupeta/mamadeira.

Enquanto o artigo de Batista et al. concentrou-se adequadamente em um grupo homogêneo de bebês nascidos a termo e excluiu aqueles com neuropatias cromossômicas ou congênitas, os autores não perguntaram às famílias se seu filho tinha experimentado dificuldades de alimentação e deglutição. Isso nos permitiria compreender melhor o raciocínio relacionado ao uso de mamadeiras e chupetas. Simplificando, esses utensílios são a causa raiz ou a solução para um problema de amamentação? Frequentemente, os pais e médicos usam chupetas e frascos para fornecer apoio à amamentação ou para ajudar o bebê a praticar as habilidades necessárias para a amamentação. Uma revisão do meu laboratório⁸ mostrou que uma das principais questões em estudos que avaliam bicos artificiais e amamentação é determinar a causalidade. Esta revisão encontrou evidências emergentes que apoiam a noção de confusão de bico (definida como a dificuldade ou preferência de um bebê por um mecanismo de alimentação em relação a outro após exposição a bicos artificiais), pois se relacionava com a

alimentação através de mamadeira, mas encontrou poucas evidências quanto ao uso da chupeta. A revisão concluiu que não há dados suficientes para determinar se mamadeiras e chupetas fazem com que a criança recuse o peito ou se elas são simplesmente marcadores de outras características maternas/infantis que estão em jogo na tarefa dinâmica extremamente complexa que é a alimentação. A maioria das pesquisas que analisam esse tópico relata a correlação ou associação, não a relação causal, e até que isso seja estudado a resposta permanece relativamente desconhecida.

Como sabemos que a questão da alimentação é extremamente complexa, tem havido uma série de outras variáveis ligadas aos resultados da amamentação além da fisiologia mãe-bebê. Por exemplo, a imagem corporal materna e o índice de massa corporal pré-gravidez foram altamente relacionados à iniciação, intenção e duração da amamentação,^{9,10} destaca-se ainda mais a complexidade da alimentação. Pesquisas anteriores até mesmo descobriram que a intenção de amamentar é determinada antes do nascimento da criança e que essa intenção está associada à duração da amamentação após o nascimento.¹¹ Isso poderia, potencialmente, entre outras variáveis, estar relacionado à causalidade da amamentação deficiente.

Embora a culpa pelos desfechos desfavoráveis da amamentação seja frequentemente colocada no uso de bicos artificiais, deve-se observar que chupetas, em particular, proporcionam muitos benefícios para crianças pequenas. Foi demonstrado que o uso da chupeta melhora os resultados clínicos essenciais, tais como crescimento, amadurecimento e motilidade gástrica.¹²⁻¹⁴ A sucção não nutritiva da chupeta resulta em escores mais altos de desempenho na alimentação,¹³ reduz o tempo de transição para a alimentação oral completa,¹⁵ tem um efeito positivo sobre o início e a duração da primeira sucção nutritiva,¹⁶ resulta em lactentes que estão prontos para serem alimentados com mamadeira mais cedo¹⁷ e em bebês que aceitaram a mamadeira em menor tempo.¹⁷ Além de acalmar um bebê, as chupetas são essencialmente a prática para a difícil tarefa de alimentação. Embora a maioria desses estudos acima tenha sido feita em recém-nascidos prematuros que apresentam riscos de atrasos na sucção e alimentação, os resultados positivos podem ser generalizados para bebês mais velhos também.

Finalmente, é importante notar que a pesquisa mostra que bebês saudáveis sem problemas de alimentação geralmente são capazes de sugar e se alimentar com qualquer chupeta, bico de mamadeira ou peito. A pesquisa mostrou que, embora várias propriedades das chupetas (rigidez e formato do bico e da base) resultem em diferentes padrões de sucção, essas diferentes propriedades não impediram o início da sucção, mas o padrão da sucção se adaptou.¹⁸ Esse tipo de modulação sensorial também foi demonstrado na literatura sobre a alimentação, na qual vários fluxos de bicos de mamadeira *não* alteram significativamente a taxa de transferência de leite para o bebê (prematuro/a termo).¹⁹⁻²¹ Isso sugere que os bebês podem adaptar suas taxas e pressões de sucção conforme necessário.¹⁹ A organização da sucção no tronco cerebral permite que a criança saudável nascida a termo adapte a sucção em resposta às propriedades específicas presentes em cada uma das chupetas/mamadeiras usadas. Os resultados podem ser

diferentes em lactentes com história de dificuldades de alimentação, deficiências neurológicas e/ou complicações médicas que podem prejudicar seu *feedback* sensorial para esses mecanismos do tronco encefálico e, portanto, sua capacidade de modular sua sucção e alimentação.

Em resumo, a alimentação é um processo complexo e dinâmico e devemos nos lembrar disso como pesquisadores e clínicos. É um processo multifatorial e até que esses grupos sejam totalmente compreendidos e estudados de forma prospectiva, como Batista et al., inclusive os muitos fatores materno-infantis, não entenderemos a causalidade. Até que isso aconteça, devemos ter em mente que a mudança da prática clínica – sem saber a história completa – pode reduzir a capacidade desses bebês, como os que nasceram prematuramente ou aqueles com problemas de alimentação, a ter acesso a esses utensílios ou fazer com que os pais se sintam envergonhados ao usá-los quando necessário como apoio da nutrição total. Embora, naturalmente, o ideal seria que todas as mães amamentassem, sabemos que a amamentação é complicada para algumas díades. É evidente que uma investigação mais prospectiva nessa área se faz necessária. Os pesquisadores devem continuar a adicionar bicos artificiais como uma variável de interesse para que possamos entender melhor a causalidade relacionada aos resultados desfavoráveis da amamentação.

Financiamento

Os autores declaram que não há relações financeiras a serem divulgadas em relação a este artigo.

Conflitos de interesse

O autor declara não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Miller AJ. Deglutition. *Physiol Rev*. 1982;62:129–84.
2. Matsuo K, Palmer JB. Anatomy and physiology of feeding and swallowing: normal and abnormal. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2008;19:691–707, vii.
3. Goldfield EC, Perez J, Engstler K. Neonatal feeding behavior as a complex dynamical system. *Semin Speech Lang*. 2017;38:77–86.
4. Eidelman AI, Schanler RJ, Johnston M, Landers S, Noble L, Szucs K, et al. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2012;129:e827–41.
5. Goldman AS. Evolution of immune functions of the mammary gland and protection of the infant. *Breastfeed Med*. 2012;7:132–42.
6. World Health Organization (WHO). Health topics: breastfeeding. Available from: <http://www.who.int/topics/breastfeeding/en/> [accessed 31.01.18].
7. Batista CL, Ribeiro VS, Nascimento MD, Rodrigues VP. Association between pacifier use and bottle-feeding and unfavorable behaviors during breastfeeding. *J Pediatr (Rio J)*. 2018;94:596–601.
8. Zimmerman E, Thompson K. Clarifying nipple confusion. *J Perinatol*. 2015;35:895–9.
9. Wojcicki JM. Maternal prepregnancy body mass index and initiation and duration of breastfeeding: a review of the literature. *J Womens Health (Larchmt)*. 2011;20:341–7.
10. Ramji N, Challa S, Murphy PA, Quinlan J, Crane JM. A comparison of breastfeeding rates by obesity class. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2017:1–6.
11. Thulier D, Mercer J. Variables associated with breastfeeding duration. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2009;38:259–68.
12. Abbasi S, Sivieri E, Samuel-Collins N, Gerdes JS. Effect of non-nutritive sucking on gastric motility of preterm infants. In: *Annual meeting of the Pediatric Academic Society*, 5840.22. 2008. p. 213.
13. Pickler RH, Higgins KE, Crummette BD. The effect of nonnutritive sucking on bottle-feeding stress in preterm infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 1993;22:230–4.
14. Fucile S, Gisel E, Lau C. Effect of an oral stimulation program on sucking skill maturation of preterm infants. *Dev Med Child Neurol*. 2005;47:158–62.
15. Fucile S, Gisel E, Lau C. Oral stimulation accelerates the transition from tube to oral feeding in preterm infants. *J Pediatr*. 2002;141:230–6.
16. Pickler RH, Frankel HB, Walsh KM, Thompson NM. Effects of nonnutritive sucking on behavioral organization and feeding performance in preterm infants. *Nurs Res*. 1996;45:132–5.
17. Sehgal SK, Prakash O, Gupta A, Mohan M, Anand NK. Evaluation of beneficial effects of nonnutritive sucking in preterm infants. *Indian Pediatr*. 1990;27:263–6.
18. Zimmerman E, Forlano J, Gouldstone A. Not all pacifiers are created equal: a mechanical examination of pacifiers and their influence on suck patterning. *Am J Speech Lang Pathol*. 2017;26:1202–12.
19. Scheel CE, Schanler RJ, Lau C. Does the choice of bottle nipple affect the oral feeding performance of very-low-birthweight (VLBW) infants? *Acta Paediatr*. 2005;94:1266–72.
20. Mathew OP. Nipple units for newborn-infants – a functional comparison. *Pediatrics*. 1988;81:688–91.
21. McGrattan KE, McFarland DH, Dean JC, Hill E, White DR, Martin-Harris B. Effect of single-use, laser-cut, slow-flow nipples on respiration and milk ingestion in preterm infants. *Am J Speech Lang Pathol*. 2017;26:832–9.