

# BANCO DE LEITE NA ALIMENTAÇÃO DE BEBÊS DE 0 A 6 MESES: FILHOS DE MÃES EM SITUAÇÕES ESPECIAIS

Amanda Fornaziero<sup>1</sup>, Izabella Carolina Da Cruz Brazil<sup>2</sup>, Clayton Gonçalves de Almeida<sup>3</sup>

1. Graduanda do curso de Enfermagem, Universidade de Sorocaba – UNISO
2. Graduanda do curso de Enfermagem, Universidade de Sorocaba – UNISO
3. Prof. Me. Graduação de Enfermagem, Universidade de Sorocaba – UNISO

## RESUMO

**Introdução:** O aleitamento materno oferece benefícios para a mãe e para o bebê. A nutrição nos primeiros mil dias é crucial para o desenvolvimento. Recomenda-se amamentação exclusiva por 6 meses, seguida de alimentação complementar até os 2 anos ou mais. A substituição do leite materno por fórmulas infantis pode acarretar riscos devido à falta de orientação. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é identificar os benefícios de se manter a alimentação de bebês de 0 a 6 meses em situações especiais com o auxílio de bancos de leite humano. **Método:** Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa de literatura, onde os artigos selecionados abordavam assuntos sobre a alimentação de bebês de 0 a 6 meses com leite humano através dos bancos de leite e a alimentação através de meios alternativos, como fórmulas e leite não humano. **Resultados:** A pesquisa validou que os principais desafios encontrados durante esse período foram: falta de informação dos tutores, uso inadequado de fórmulas infantis e mães que não podem amamentar. **Considerações finais:** O estudo conclui que o aleitamento materno, seja através da amamentação ou bancos de leite, é altamente recomendado para a saúde da mãe e do bebê, prevenindo várias condições. A fórmula infantil, quando prescrita e administrada corretamente por profissionais de saúde, pode ser uma alternativa segura. No entanto, mais pesquisas são necessárias para aprimorar o entendimento e orientações sobre nutrição neonatal. A escolha entre amamentação e fórmula deve ser individualizada, considerando as necessidades do bebê e a orientação de profissionais qualificados.

**Palavras-Chave:** Aleitamento Materno; Alimentação Artificial; Bancos de Leite Humano; Fórmulas para Lactentes; Leite Humano.

## THE IMPORTANCE OF MILK BANKS IN FEEDING BABIES FROM 0 TO 6 MONTHS

### ABSTRACT

**Introduction:** Breastfeeding offers benefits for the mother and baby. Nutrition in the first thousand days are crucial for development. Exclusive breastfeeding is recommended for 6 months, followed by complementary feeding until the age of 2 or more. Replacing breast milk with formula children can pose risks due to lack of guidance. **Objective:** The objective of this work is to identify the benefits of maintaining nutrition for babies aged 0 to 6 months in special situations with the help of human milk banks. **Method:** This is an integrative literature review research, where theselected articles addressed issues about feeding babies aged 0 to 6 months with human milk through milk banks and feeding through alternative means, such as formula and non-dairy milk human. **Results:** The research validated that the main challenges encountered during this period were: lack of information from guardians, inappropriate use of infant formula and mothers who cannot breastfeed. **Final considerations:** The study concludes that breastfeeding, whether through breastfeeding or stoolsof milk, is highly recommended for the health of mother and baby, preventing several conditions. The formula children, when prescribed and administered correctly by health professionals, can be an alternativesafe. However, more research is needed to improve understanding and guidance on neonatal nutrition. The choice between breastfeeding and formula must be individualized, considering the baby's needs and guidance from qualified professionals.

**Keywords:** Breastfeeding; Artificial Feeding; Human Milk Banks; Infant Formulas; Human Milk.

## INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é responsável por diversos benefícios para a puérpera (como prevenir o câncer de mama) e para o recém-nascido, como prevenir a taxa de mortalidade (aumentando a probabilidade de sobrevivência na primeira infância), a desnutrição, doenças infecciosas, doenças crônicas na velhice, diminui as chances de obesidade e auxilia no desenvolvimento saudável do cérebro e da microbiota intestinal (PERRIN et al., 2022, APPLETON et al., 2022 e PÉREZ-ESCAMILLA et al., 2023).

A nutrição é um fator de extrema importância nos primeiros mil dias de vida, já que é responsável por influenciar no desenvolvimento a longo prazo e na saúde do bebê (PERRIN et al., 2022, APPLETON et al., 2022 e PÉREZ-ESCAMILLA et al., 2023).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) juntamente com o Fundo de Emergência Internacional para Crianças das Nações Unidas (UNICEF) recomenda o início da amamentação dentro de 1 hora após o nascimento, o aleitamento materno exclusivo (AME) nos primeiros 6 meses de vida e a introdução de alimentos sólidos após esse período associada a amamentação até os 2 anos de idade ou mais. A OMS estima que a amamentação ideal seria capaz de salvar a vida de mais de 820.000 crianças (UNICEF, 2023).

Em diversas ocasiões, alguns tutores acabam recorrendo a substitutos do leite materno, como as fórmulas infantis e/ou leite de outros animais, mas alguns riscos e/ou complicações são acrescentados a essas alternativas, principalmente porque essa substituição pode estar acontecendo por falta de conhecimento e orientação desses pais (UNICEF, 2023).

Um dos meios de se garantir a alimentação dos recém-nascidos com o leite humano é através da Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano (rBLH-BR), criada a partir de uma iniciativa do Ministério da Saúde e da participação do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz (IFF/Fiocruz) e o Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas da Secretaria de Atenção à Saúde (DAPE/SAS) (RBLH BRASIL, 2023).

A rBLH, além de realizar a coleta, o processamento e a distribuição do leite humano a bebês prematuros e de baixo peso, também realizam o atendimento de orientação e apoio à amamentação para as famílias, sendo regulamentada para implementação e funcionamento pela RDC 171, de 4 de setembro de 2006. Porém, 30% do leite humano acabam se tornando inapropriados para o consumo no processo de doação, entre o período da coleta e até chegar ao recém-nascido, precisando acabar sendo descartado, para evitar esse tipo de perdas, é necessário seguir corretamente o passo a passo da doação (RBLH BRASIL, 2023).

Atualmente, o Brasil possui a maior e mais complexa rede de banco de leite humano do mundo, com cerca de 160 mil litros de leite sendo doados e distribuídos anualmente para recém-nascidos de baixo peso internados em unidades neonatais pelo país, com cerca de 229 bancos de leite humano e 233 postos de coleta espalhados pelo Brasil (podendo ser localizados através do site da própria rBLH), além de ser um programa de sucesso, servindo de modelo para a cooperação internacional em mais de 20 países das Américas, Europa e África e tendo como missão “Promover a saúde da mulher e da criança, mediante a integração e construção de parcerias com órgãos federais, as unidades da federação, municípios, iniciativa

privada e a sociedade, no âmbito de atuação dos BLHs.” e como objetivos permanentes “Promover, proteger e apoiar o aleitamento materno; coletar e distribuir leite humano de qualidade certificada; contribuir para a redução da mortalidade infantil” (RBLH BRASIL, 2023).

No quadro 1 será apresentada a disposição geográfica dos bancos de leite humano no Brasil.

**Quadro 1** – Distribuição dos bancos de leite e postos de coleta pelas regiões do Brasil

REGIÃO CENTRO OESTE	BANCOS DE LEITE	POSTOS DE COLETA
Distrito Federal	14	7
Goiás	4	3
Mato Grosso	3	3
Mato Grosso do Sul	5	0
REGIÃO NORDESTE	BANCOS DE LEITE	POSTOS DE COLETA
Alagoas	5	2
Ceará	9	36
Maranhão	4	1
Paraíba	6	20
Pernambuco	11	3
Piauí	1	5
Rio Grande do Norte	6	4
Sergipe	3	2
Bahia	8	1
REGIÃO NORTE	BANCOS DE LEITE	POSTOS DE COLETA
Acre	2	2
Amapá	1	3
Amazonas	3	18
Pará	5	0
Rondônia	1	0
Roraima	1	0
Tocantins	3	2
REGIÃO SUDESTE	BANCOS DE LEITE	POSTOS DE COLETA
Espírito Santo	6	1
Minas Gerais	13	30
Rio de Janeiro	18	11
São Paulo	58	49
REGIÃO SUL	BANCOS DE LEITE	POSTOS DE COLETA
Paraná	14	15
Rio Grande do Sul	10	7
Santa Catarina	15	8
Total	229	233

**Fonte:** Autoria própria, 2023

O trabalho teve como objetivo identificar os benefícios de se manter a alimentação de bebês de 0 a 6 meses com o leite humano através dos bancos de leite.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, com análise qualitativa dos dados. O método utilizado foi a estratégia PICO objetivando a seguinte questão norteadora “Há evidências de que o uso de leite dos bancos de leite humano é mais benéfico na alimentação de bebês de 0 a 6 meses que não puderam receber amamentação exclusiva do que o uso de fórmulas?”. Sendo P - população alvo da pesquisa foram bebês de 0 a 6 meses filhos de mães que não querem/ não podem amamentar, I - intervenção foi utilizar o auxílio de bancos de leite para a alimentação de bebês de 0 a 6 meses, C - comparação foi utilizar o auxílio de fórmula para a alimentação de bebês de 0 a 6 meses, O - desfecho (*Outcomes*) foi identificar o benefício dos bancos de leite na alimentação de bebês de 0 a 6 meses.

Utilizou-se como veículo de pesquisa a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), selecionando as evidências em saúde nas seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e PubMed, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCs): “Aleitamento Materno; Alimentação Artificial; Bancos de Leite Humano; Fórmulas para Lactentes; Leite Humano.”, no período de publicação entre janeiro de 2019 a agosto de 2023. Foram analisadas um total de cinco categorias nos artigos, sendo elas: Título, ano de publicação, autores, objetivos e resultados, o levantamento e coleta de dados ocorreu no período de outubro de 2023.

Como critérios de inclusão foram selecionados os estudos completos, nos idiomas inglês e português, com publicação entre janeiro de 2019 e agosto de 2023. Como critérios de exclusão foram pontuados os artigos fora do período de publicação proposto, artigos duplicados e os que não condizem com o tema da pesquisa.

Para o desenvolvimento dos estudos, seguiu-se as seguintes etapas: escolha do tema, levantamento bibliográfico preliminar, formulação do problema, busca de fontes, a leitura na íntegra dos resumos selecionados como aptos para a pesquisa, organização lógica do assunto e a redação do texto.

Foram encontradas um total de 32 publicações que após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, obteve-se um resultado final de 7 publicações selecionadas.

## RESULTADOS

No presente estudo, foi realizada uma revisão integrativa da literatura identificando os benefícios de se manter a alimentação de bebês de 0 a 6 meses em situações especiais com o auxílio de bancos de leite humano.

No Quadro 2, os estudos estão representados como E1, E2, E3, e assim sucessivamente, com suas principais informações: estudo e base de dados, nome do autor, ano, idioma e revista, objetivo e tipo de estudo e por último os principais resultados.

De 7 estudos selecionados; 1 aborda sobre amamentação cruzada; 1 sobre o impacto do processamento de alta pressão nos bancos de leite; 1 sobre o momento do aconselhamento sobre fórmula infantil; 1 sobre a composição dos nutrientes do leite humano; 1 sobre cuidados neonatais e acesso ao leite humano; 1 sobre amamentação e 1 sobre doação de leite materno após perda perinatal.

No E1 as autoras refletem sobre os sentidos que são atribuídos ao leite materno e os diferentes mecanismos que regulam a prática da amamentação, com o foco na amamentação cruzada, um ato onde um bebê é amamentado por alguém que não seja sua própria mãe, o que é contra indicado pelo Ministério da Saúde devido ao risco de transmissão de doenças a partir de análises em diversos meios que repercutem discussões de profissionais da área da saúde alertando sobre os possíveis riscos ao mesmo tempo que comprovam a segurança dos bancos de leite.

Diante disso, no E2 é refletido sobre os Bancos de Leite humano, onde avaliam o impacto do processamento de alta pressão hidrostática, que é um método alternativo e inovador para a esterilização na concentração de sete hormônios metabólicos do leite.

A partir disso, no E3 é abordado sobre a importância de compreender as práticas que levam os tutores a optarem pela alimentação com fórmula, a escolha da mesma e a forma de preparação, já que essas questões, juntamente com a falta de conhecimento e informações adequadas acabam por afetar a saúde de muitas crianças em todo o mundo.

Contudo, no E4 é detalhada a composição dos nutrientes e substâncias que são benéficas no leite materno produzido pelas lactantes em um período de tempo prolongado, visando identificar novas fontes de doação para os bancos de leite.

Baseado nisso, o E5 traz a importância da nutrição adequada durante os primeiros mil dias de vida (até dois anos), onde é fundamental para garantir o desenvolvimento saudável a longo prazo, um elemento essencial dos cuidados neonatais é garantir o acesso ao leite materno, isso implica fornecer a assistência especializada à amamentação para puérperas e bebês vulneráveis como bebês de baixo peso ao nascer onde o leite materno é insuficiente ou não está disponível.

No E6 os autores examinam como os atributos da mãe e do bebê individualmente interagem com o processo da amamentação em outros níveis, como essas interações promovem resultados da amamentação onde políticas e intervenção se fazem necessárias para efetivar a amamentação ideal.

Já o E7 traz como tema a segunda fase da lactação com uma produção farta de leite ocorrendo após o nascimento do bebê, independente do bebê sobreviver ou não, relatam também que a doação de leite materno após uma perda perinatal pode ajudar algumas mães enlutadas a aceitar sua perda e lidar com o processo de luto de uma forma mais fácil e menos dolorosa, ressignificando a sua perda. E por fim, o E8

**Quadro 2** – Estudos classificados conforme base de dados, ano de publicação, país, revista, autoria e tipo de estudo.

ESTUDO/ BASE DE DADOS	AUTOR/ ANO/ IDIOMA/ REVISTA	OBJETIVO/ TIPO DE ESTUDO	PRINCIPAIS RESULTADOS
E1 Scielo	NUCCI et al., 2021, Português	Reflexão sobre os sentidos atribuídos ao leite materno, e os diferentes atores e mecanismos morais que orientam e regulam a prática da amamentação, com foco na “amamentação cruzada”	A análise de casos de amamentação cruzada revela ambiguidades em torno do leite e da amamentação, destacando a segurança dos bancos de leite pasteurizado, mas também os alertas dos profissionais de saúde. Isso remete aos processos históricos dos bancos de leite no Brasil e levanta questões sobre diversas perspectivas de cuidado, família, maternidade e amamentação.
E2 PubMed	MAROUSEZ et al., 2022, Inglês, Sciedirect	Avalia o impacto do processamento de HHP na concentração de sete hormônios metabólicos do leite.	As análises microbiológicas das amostras de leite tratadas por HoP e HHP confirmaram sua eficácia como métodos de esterilização e a segurança microbiana para uso nutricional do DM em recém-nascidos prematuros
E3 PubMed	APPLETON et al., 2022, Inglês, Elsevier Inc.	Examinar as fontes e o momento do aconselhamento que os pais recebem sobre a alimentação com fórmula e como este e outros fatores influenciam a escolha do produto e da preparação da fórmula.	96,6% das pessoas obtêm orientações sobre alimentação com fórmula a partir da lata/pacote de fórmula. Embora 79,2% tenham recebido orientação de um profissional de saúde, apenas 18,9% a receberam antes de usar a fórmula. Cerca de metade (48,0%) escolheu fórmula padrão à base de leite de vaca, principalmente devido a recomendações pessoais (53,0%). Quase metade dos pais (46,3%) preparou a fórmula de forma incorreta.
E4 PubMed	SINKIEWICZ-DAROL et al., 2022, Inglês, Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition	Especificar o conteúdo de nutrientes e compostos bioativos no leite de lactação de longo prazo com o propósito de encontrar fontes adicionais de leite de doadoras para bancos de leite humano.	Maior teor de gordura e valor energético foram encontrados no LNHM do que no TIHM. O conteúdo de proteína em LNHM e TIHM não diferiu. O conteúdo de carboidratos foi menor no LNHM do que no TIHM. A atividade de TAC, CAT e GPx foi maior no LNHM em comparação ao TIHM. Não foram encontradas diferenças significativas no conteúdo de lisozima, lactoferrina e vitamina C entre os grupos estudados.
E5 Scielo	T. PERRIN et al., 2022, Inglês, Jornal de Pediatria	Enhancing knowledge through integrated data management systems.	MTP is currently being funded for research on donor human milk composition by the National Institute of Child Health and Development. KIB and KLM are currently being funded for human milk banking and newborn nutrition-related work by Bill and Melinda Gates Foundation, the National Institute of Child Health and Development, Philips Foundation, and the United States

			Agency for International Development. BGS has no conflicts to report.
E6 PubMed	PÉREZ-ESCAMILLA, R. et al., 2021, Inglês,	O objetivo deste estudo foi explorar a experiência de mulheres que optam por continuar a extrair leite após uma perda perinatal, especificamente para doação a um banco de leite sem fins lucrativos administrado pela Associação de Bancos de Leite Humano da América do Norte (HMBANA).	Doar após a perda perinatal tem sido descrito como uma experiência positiva, valiosa e estimulante. A diminuição do luto, o aumento da conexão com o bebê, o estabelecimento de um legado e a criação de um positivo a partir de um negativo são destacados.
E7 PubMed	PARASZCZUK, A. M. et al., 2023, Português	Neste artigo, analisamos como características individuais da mãe e do bebê se relacionam com fatores que afetam a amamentação, influenciando seus resultados e discutindo políticas e intervenções necessárias para promover a amamentação ideal.	Entre 2016 e 2021, pesquisas e estudos de caso demonstraram a melhoria das práticas de amamentação em nível populacional por meio de intervenções abrangentes.

**Fonte:** Elaboração própria dos autores (2023).

## DISCUSSÃO

### **Situações em que o Aleitamento Materno Exclusivo não é Possível (Situações Especiais)**

Segundo o Ministério da saúde são poucas as situações em que pode haver indicação médica para a substituição parcial ou total do leite materno. Nas seguintes situações o aleitamento materno não deve ser recomendado:

#### **Falta de Conhecimento e/ou Informações Adequadas**

Falta do conhecimento das lactantes sobre os benefícios da amamentação: Essa falta de informação faz com que pensem que o seu leite não é o suficiente para o bebê e que é necessário ofertar alguma suplementação;

Convicção na produção insuficiente de leite: Por medo e desinformação a lactente passa a ter dúvidas sobre a quantidade e a qualidade de leite que produz, achando que não nutrirá o bebê de forma adequada, então acaba por tomar a iniciativa de introduzir outro alimento complementar, como as fórmulas; (APPLETON et al., 2022)

#### **Intercorrências no Pós Parto**

Intercorrências mamárias (durante o pós-parto): Geralmente estão relacionadas ao erro de pega ou posicionamento inadequados da criança ao mamar, desencadeando machucados e/ou fissuras nas mamas, gerando muita dor, e, portanto, acabam desmotivando a prática da amamentação;

Intercorrências com o neonato: As condições de nascimento da criança, o pós-parto e a falta de informação podem influenciar negativamente, principalmente em bebês prematuros, já que a lactente pode não ser orientada a continuar fazendo a ordenha do leite para que ele seja ofertado no âmbito hospitalar para o seu bebê; (Ministério da Saúde, 2019).

## **Alterações de Saúde**

Mães em tratamento quimioterápico/ radioterápico: Substâncias radioativas podem ser transmitidas através do leite materno durante o tratamento e um tempo após a realização dessas terapias, por isso precisam ser orientadas a não amamentarem os seus filhos durante esse período;

A lactente é portadora do vírus HIV: Sendo assim, não pode amamentar (e nem doar o leite) devido a grande chance de transmitir o vírus para o bebê através do leite;

Herpes Zoster: O vírus *Varicella-Zoster* pode ser transmitido pelo leite materno, porém, a via respiratória e o contato direto com as vesículas na pele da nutriz são a principal fonte de infecção; Doença de Chagas: O protozoário parasita *Trypanosoma cruzi* pode ser excretado no leite de mulheres durante a fase aguda ou crônica da doença, podendo ser transmitido ao lactente. (Ministério da Saúde, 2019)

## **Exposição Ocupacional**

Exposição ocupacional e/ou ambiental a metais pesados: Quando mulheres apresentam níveis circulantes superiores aos aceitáveis de substâncias como o chumbo e o mercúrio não podem amamentar, em virtude dos riscos de passar esses metais através do leite materno para a criança; (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019)

## **Uso de Medicamentos**

Medicamentos de uso contínuo: Mulheres que fazem uso de medicamentos de uso contínuo devem procurar um médico e seguir as suas orientações quanto ao uso da medicação, já que alguns remédios podem interferir nesse processo de amamentação e suprimir a produção do leite materno, como a bromocriptina e o levodopa (utilizados para tratar a doença de Parkinson), o estrogênio propriamente dito, contraceptivos orais que contêm doses altas de estrogênio e progestina e trazodona (antidepressivo). (Ministério da saúde 2019, UNICEF 2023 e RAVINDU GUNATILAKE; PATIL, 2021).

Mesmo com essas questões continua sendo possível alimentar e nutrir o bebê com leite humano através do acesso ao leite doado para os bancos de leite (PARASZCZUK et al., 2022).

É importante salientar que a prática de amamentação cruzada (ato no qual uma mulher amamenta diretamente um bebê que não é o seu filho biológico) não é recomendada, já que eleva as chances de uma possível contaminação e coloca em risco a vida das crianças (NUCCI e FAZZIONI 2021).

Os bancos de leite humano (BHL), que recebem doações de mães que produzem leite em quantidade superior à que seria suficiente para suprir as necessidades do filho e de mulheres que passaram recentemente por uma perda perinatal, realizam um tratamento especial no leite doado, fazendo com que passem por tratamentos específicos e sejam pasteurizados, se tornando isentos de transmitir quaisquer doenças para o receptor e que, mesmo após 12 meses de conservação, preserve o seu valor nutricional. (PERRIN et al., 2022, PARASZCZUK et al., 2022, MAROUSEZ et al., 2022 e SINKIEWICZ-DAROL et al., 2022).

Alguns tutores também recorrem a substitutos do leite materno, como as fórmulas infantis e/ou leite de outros animais, mas alguns riscos e/ou complicações são acrescentados a essas alternativas (UNICEF 2023).

As fórmulas infantis disponíveis no mercado têm uma ampla variedade de componentes em sua composição. Geralmente, a fórmula básica possui ingredientes à base de leite e/ou à base de plantas, já as fórmulas consideradas “Premium” possuem alguns ingredientes incorporados na sua composição, probióticos e formulações especiais para bebês com condições específicas de saúde, como bebês que nasceram prematuros, que possuem muitas cólicas, refluxo e até mesmo intolerância à lactose. Nesses casos, as fórmulas infantis podem ser benéficas por serem altamente específicas e podendo melhorar a qualidade de vida desses bebês, já que, por exemplo, bebês com intolerância à lactose podem apresentar diversas reações e sintomas ao serem alimentados pelo leite humano, como náuseas e vômitos, cólicas, dor abdominal, inchaço, diarreia aquosa explosiva, distensão abdominal, gases e assaduras. Porém, essas fórmulas precisam ser muito bem indicadas e avaliadas por um profissional da saúde capacitado, como um médico pediatra (APPLETON et al., 2022 e ECKERT, 2022).

Muitos pais e tutores não procuram a ajuda de um profissional da saúde capacitado e/ou não recebem as orientações adequadas para o uso da fórmula como alimento exclusivo do bebê, fazendo com que busquem por informações em sites não confiáveis na internet ou acabem preparando a mesma de forma incorreta, aumentando os riscos de desencadear ganho excessivo de peso, hipernatremia e/ou hiponatremia (UNICEF 2023).

O ganho excessivo de peso é relacionado ao ofertar a fórmula em maior quantidade do que o indicado diariamente pode resultar no ganho de peso excessivo para o bebê. Ter um bebê “gordinho” muitas vezes é confundido com “ser saudável”, mas pelo contrário, a obesidade acarreta problemas que irão causar impactos na adolescência e na vida adulta, como diabetes e hipertensão (APPLETON et al., 2022 e UNICEF 2023).

A Hipernatremia pode acontecer quando a fórmula é ofertada muito concentrada. Ocorre quando a concentração sérica de sódio  $> 145$  mEq/L ( $> 145$  mmol/L). Causa sede, confusão, excitabilidade neuromuscular, convulsões e coma e outras manifestações, que ocorrem devido o desvio osmótico de água para fora das células) (HIPERNATREMIA, 2021 e APPLETON et al., 2022).

A Hiponatremia pode acontecer quando a fórmula é ofertada sub concentrada. Ocorre quando a concentração plasmática de sódio cai para  $< 136$  mEq/L ( $< 136$  mmol/L) pela quantidade excessiva de água em relação ao soluto. Os sintomas podem incluir cefaleia, confusão e estupor, convulsões e coma, devido ao desvio osmótico de água para dentro das células, resultando em edema (HIPONATREMIA, 2021 e APPLETON et al., 2022).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir desse estudo, concluiu-se que, alimentar o recém-nascido com leite humano, seja ele através da amamentação exclusiva ou através dos bancos de leite, ainda é o método mais recomendado pelos órgãos de saúde, já que é capaz de contribuir positivamente para a saúde da puérpera (como prevenir o câncer de mama) e para o recém-nascido, prevenindo a taxa de mortalidade (aumentando a probabilidade de

sobrevivência na primeira infância), a desnutrição, doenças infecciosas, doenças crônicas na velhice, diminuindo as chances de obesidade e auxiliando no desenvolvimento saudável do cérebro e da microbiota intestinal, sem oferecer riscos a sua saúde.

A fórmula infantil, quando bem indicada por um profissional da área da saúde capacitada e quando preparada/ administrada da forma correta, pode ser usada como substituta do leite humano em alguns casos e proporcionar os nutrientes necessários para que o bebê se desenvolva de forma saudável.

Vale salientar que, ainda que o aleitamento materno exclusivo seja mais recomendado, a escolha da fórmula infantil, desde que seja prescrita e acompanhada por profissionais da saúde capacitados, que não cause danos emocionais e físicos para os tutores e para o bebê (avaliando as condições individuais de cada núcleo familiar) e que garanta o aporte nutricional adequado para o mesmo, pode vir a ser a melhor opção, principalmente em casos de bebês com intolerância a lactose e necessidades nutricionais especiais.

Porém, outros estudos são necessários para contribuir com o assunto em questão, enriquecer o tema e trazer novas perspectivas para as pesquisas e tomadas de decisões nutricionais neonatais nos sistemas de saúde.

## REFERÊNCIAS

Aleitamento materno. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/aleitamento-materno> Acesso em 19 fev. 2023.

APPLETON, J. et al. Informing Infant Nutrition: Timing of Infant Formula Advice, Infant Formula Choice and Preparation in the First 6 Months of Life. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, v. 54, n. 10, p. 908–915, out. 2022.

ECKERT, A. Intolerância à lactose em bebê: causa, sintomas e tratamento. Disponível em: <https://begenerous.com.br/blog/intolerancia-a-lactose-em-bebe/> Acesso em: 19 maio. 2023

Infant and young child feeding. World Health Organization, 9 de junho de 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding> Acesso em: 19 de fevereiro de 2023

Legislação rBLH Brasil. Disponível em: <https://rblh.fiocruz.br/legislacao> Acesso em: 19 de setembro de 2023

LEWIS, J. L. Hipernatremia, out 2021. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbios-end%C3%B3crinos-e-metab%C3%B3licos/dist%C3%BArbios-eletrol%C3%ADticos/hipernatremia> Acesso em: 21 fev. 2023

LEWIS, J. L. Hiponatremia, out 2021. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%BArbios-end%C3%B3crinos-e-metab%C3%B3licos/dist%C3%BArbios-eletrol%C3%ADticos/hiponatremia> . Acesso em: 21 fev. 2023

MAROUSEZ, L. et al. Metabolic hormones in human breast milk are preserved by high hydrostatic pressure processing but reduced by Holder pasteurization. *Food Chem*, p. 131957–131957, 2022.

NUCCI, M.; FAZZIONI, N. Amor ou risco? Refletindo sobre sentidos, regulações e orientações a respeito do leite materno a partir de casos de “amamentação cruzada”. *Horizontes Antropológicos*, v. 27, p. 291–322, 6 dez. 2021.

PARASZCZUK, A. M. et al. The Voice of Mothers Who Continue to Express Milk After Their Infant's Death for Donation to a Milk Bank. *Breastfeed Med*, p. 660– 665, 2022.

PÉREZ-ESCAMILLA, R. et al. Breastfeeding: crucially important, but increasingly challenged in a market-driven world. *The Lancet*, fev. 2023.

PERRIN, M. T. et al. Global neonatal care and access to human milk. *Jornal de Pediatria*, jul. 2022.

RAVINDU GUNATILAKE; PATIL, A. S. Uso de medicamentos/drogas durante a amamentação. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/casa/problemas-de-sa%C3%BAde-feminina/uso-de-medicamentos-durante-a-gravidez/uso-de-medicamentos-drogas-durante-a-amamenta%C3%A7%C3%A3o> Acesso em: 19 de maio de 2023

rBLH Brasil. Disponível em: <https://rblh.fiocruz.br/rblh-brasil> Acesso em: 19 de setembro de 2023

SAÚDE DA CRIANÇA: Nutrição Infantil. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_crianca\\_nutricao\\_aleitamento\\_alimentacao.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_nutricao_aleitamento_alimentacao.pdf)

SINKIEWICZ-DAROL, E. et al. Nutrients and Bioactive Components of Human Milk After One Year of Lactation: Implication for Human Milk Banks. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, p. 284–291, 2022.