

ANÁLISE RETROSPECTIVA DA DOAÇÃO DE LEITE HUMANO NO BRASIL ENTRE 2018 E 2022

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF HUMAN MILK DONATION IN BRAZIL BETWEEN 2018 AND 2022

Stephanie Assunção Valini ^{1*}; Agatha Carolina Alves de Carvalho ²; Bárbara Santos Chaves ³; Luna Maria de Azevedo e Medeiros ³; Rozileide Martins Simões Candeia ⁴

1. Centro Universitário Faculdade de Medicina do ABC, Medical Student. 2. Universidade de Vassouras – UniVassouras, Medical Student. 3. Universidade Potiguar – UNP, Medical Student. 4. Universidade Federal da Paraíba, Professor.

* Azevedoluna4@gmail.com

Editor Associado: Aridênio Dayvid da Silva

RESUMO

INTRODUÇÃO: O leite humano (LH) é a principal dieta dos lactentes. No entanto, até 2019, os níveis de doação de LH foram relativamente baixos no Brasil, segundo o Estudo Nacional de Nutrição e Alimentação Infantil (ENANI-2019). Considerando a carência de estudos atualizados sobre o tema, esse estudo visa avaliar o perfil da coleta do LH doado aos bancos de leite no Brasil no período de 2018 a 2022. **METODOLOGIA:** Estudo ecológico quantitativo e retrospectivo efetuado de acordo com o checklist STROBE. Os dados foram coletados em maio de 2023 no Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), disponível no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram incluídas todas as coletas de leite externo por doadora notificadas em todos os estados brasileiros. As variáveis foram: ano e mês de notificação, e região/unidade da federação de residência. **RESULTADO:** Apesar de não possuir maior número de locais para coleta de LH, a taxa de doação regional de LH foi maior no Sul correspondendo a 44 doações para cada 100 puérperas da região nos cinco anos estudados, sendo que o Rio Grande do Sul foi o estado mais representativo com 50% do total regional. A região Norte apresentou a menor taxa com 17,2 doações/100 puérperas. Não foram observadas grandes variações nos padrões de doação na maior parte das regiões. **DISCUSSÃO:** O leite materno é recomendado para todos os lactentes, porém, em casos de infecções ou da ingestão de substâncias, a progenitora não pode amamentar. Assim, o leite doado torna-se uma opção mais segura em relação às fórmulas infantis. Fatores incentivadores para a doação são: estímulo de puérperas, informação através de campanhas ativas e durante a própria assistência da paciente. **CONCLUSÃO:** Apenas uma rede mais ampla de locais para coleta de leite em cada região ou estado não é sinônimo de maior quantidade de doações, de modo a inferir que o sucesso para a obtenção de mais doações seja multifatorial.

PALAVRAS-CHAVE: Bancos de Leite Humano; Aleitamento Materno; Nutrição do Lactente; Doações; Saúde Pública.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Human milk (HM) is the primary diet for infants. However, until 2019, HM donation levels were relatively low in Brazil, according to the National Study of Child Nutrition and Feeding (ENANI-2019). Considering the lack of updated studies on the subject, this study aims to assess the profile of donated HM collection in milk banks in Brazil from 2018 to 2022.

METHODOLOGY: Retrospective and quantitative ecological study conducted according to the STROBE checklist. Data was collected in May 2023 from the Ambulatory Information System (SIA), available at the Department of Health Informatics of the Unified Health System (DATASUS). All external milk collections from donors reported in all Brazilian states were included. Variables included year and month of notification, and region/federal unit of residence. **RESULTS:** Despite not having the highest number of collection sites for HM, the regional donation rate was highest in the South, corresponding to forty-four donations per one hundred postpartum women in the Region over the 5-year period, with Rio Grande do Sul being the most representative state with 50% of the regional total. The North region had the lowest rate at 17.2 donations per one hundred postpartum women. There were no major variations in donation patterns in most regions. **DISCUSSION:** Breast milk is recommended for all infants; however, in cases of infections or substance intake, the biological mother cannot breastfeed. Thus, donated milk becomes a safer option compared to infant formulas. Incentive factors for donation include encouraging postpartum women, information through active campaigns, and during patient care itself. **CONCLUSION:** Merely having a wider network of milk collection sites in each region or state does not necessarily lead to increased donations, suggesting that success in obtaining more donations is multifactorial.

KEYWORDS: Milk Banks; Breast Feeding; Infant Nutrition Disorders; Gift Giving; Public Health.

INTRODUÇÃO

O leite humano (LH) é a dieta mais recomendada para os lactentes, pois contém nutrientes essenciais e componentes biologicamente ativos que promovem o desenvolvimento físico e neurológico adequado, fortalecem a resposta imunológica e contribuem para a formação de um microbioma simbiótico, reduzindo assim o risco de doenças¹.

Contudo, em certos casos, a progenitora não pode amamentar o recém-nascido devido ao risco de transmissão vertical de infecções como o vírus da imunodeficiência humana (HIV), que apresenta uma taxa de transmissão de 7 a 22% por meio da amamentação². Além disso, substâncias como drogas, álcool e produtos químicos provenientes de exposição ambiental ou ocupacional também podem ser transmitidos pelo leite². Essas condições de transmissibilidade, somadas às dificuldades que algumas mães enfrentam para estabelecer a nutrição adequada do bebê, reforçam a importância de alternativas seguras para a alimentação infantil.

Com o intuito de suprir essas necessidades em situações especiais, como prematuridade, distúrbios nutricionais e alergias a proteínas de origem estranha, foi estabelecido em outubro de 1943 o primeiro banco de leite humano (BLH) no Brasil³. Na época de sua criação, a doação de LH representou uma alternativa segura às fórmulas infantis

industrializadas. Estudos epidemiológicos daquele período já demonstravam que 85% dos óbitos de lactentes por desnutrição estavam associados ao uso de fórmulas infantis³. Além dos riscos de mortalidade, atualmente reconhece-se que as fórmulas infantis podem resultar em menor absorção de nutrientes e comprometer o crescimento e desenvolvimento infantil¹.

Alguns estudos demonstraram que, em comparação com recém-nascidos que receberam fórmula, aqueles alimentados com leite materno doado apresentaram menores taxas de intolerâncias alimentares e menor incidência de enterocolite necrosante (ECN), uma das principais causas de morte e doenças crônicas em prematuros^{4,5,6,7}. Isso se deve principalmente à presença de enzimas ativas, fatores antimicrobianos e imunomoduladores que promovem a maturação da mucosa intestinal, os quais permanecem no leite materno mesmo após o processo de pasteurização. Assim, o leite doado mantém sua eficácia na redução do risco dessa doença⁷.

Embora seja uma alternativa valiosa em casos de contra-indicação ao aleitamento materno pela mãe, o leite materno doado também pode ser utilizado como suplemento ao leite materno próprio. Geralmente, seu uso é aplicado para tratar condições como perda grave de peso, hiperbilirrubinemia e hipoglicemia nos bebês⁸. Além disso, é um fator importante

para promover a prática de amamentação exclusiva até os 6 meses de idade, conforme recomendado.^{8,9}

Na atualidade, o Brasil possui a maior e mais bem estruturada rede de BLH do mundo, composta por mais de 224 unidades e 217 postos de coleta distribuídos por todos os estados brasileiros. Essa rede desempenha um papel crucial na saúde pública brasileira, garantindo condições para a manutenção do aleitamento de forma segura e universal².

Segundo os critérios da norma técnica da Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano (rBLH), qualquer mulher lactante pode doar LH, desde que esteja em boas condições de saúde e não esteja utilizando medicamentos que interfiram na amamentação¹⁰. Dessa forma, qualquer excesso de leite que uma mãe extraia além das necessidades de seu próprio bebê pode ser doado voluntariamente para beneficiar crianças cujas mães não conseguem fornecer leite por conta própria⁴.

No entanto, foi observado que até 2019 os níveis de doação de LH foram relativamente baixos no Brasil segundo o Estudo Nacional de Nutrição e Alimentação Infantil (ENANI-2019), uma vez que apenas 4,8% das mães de crianças menores de dois anos aderiram à prática e apenas 3,6% das crianças nessa faixa etária foram alimentadas com leite ordenhado pasteurizado proveniente dos bancos de LH¹¹. Em resposta, com o objetivo de aumentar a quantidade de mães voluntariamente doadoras no país, em 2023, o Ministério da Saúde lançou uma nova Campanha Nacional de Doação de Leite Humano a fim de conscientizar a população sobre a importância dessa doação e incentivar a prática¹².

Portanto, dada a escassez de estudos recentes que descrevam o panorama das doações de LH a nível nacional nos últimos anos, é crucial avaliar esses dados, especialmente devido à importância desse recurso para a primeira infância. Este estudo visa realizar uma avaliação descritiva da coleta de LH materno no Brasil no período de 2018 a 2022.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico, retrospectivo e descritivo. Os dados foram coletados em maio de 2023 a partir da Produção Ambulatorial do Sistema de Informação Ambulatorial do SUS (SIA/SUS), disponível no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram pesquisadas e incluídas todas as coletas de leite externo por doadora notificadas em todos os estados brasileiros no período de 2018 a 2022. As variáveis

consideradas foram: ano de notificação, mês de notificação e região/unidade da federação de residência da doadora.

A fim de estimar a quantidade total de puérperas, foi realizada uma estimativa a partir do número de partos normais e partos cesarianos nos períodos avaliados. Esses dados foram coletados no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponível no DATASUS.

A tabulação dos dados foi feita no software Excel 2010 e os resultados foram elaborados de acordo com o checklist STROBE, por meio de estatística descritiva. Os indicadores contidos neste estudo foram calculados da seguinte forma: o percentual de doação de cada região brasileira (quantidade analisada de doações por doadora na região brasileira e período avaliado dividido pelo total de doações no Brasil no mesmo período), o percentual de doação de cada estado brasileiro (quantidade analisada de doações por doadora no estado no período avaliado dividido pelo total de doações feitas no mesmo período na região brasileira à qual o estado pertence) e a taxa de doação/coleta (número de coletas de leite por doadora no local e período avaliado dividido pela quantidade total de partos no local e período avaliado e multiplicado por 100).

Os cálculos acerca do desvio padrão foram realizados pelo software Excel 2010 a partir da raiz quadrada da variância, que, por sua vez, é a média dos quadrados das diferenças entre cada valor analisado e a média da amostra. O aumento percentual foi calculado a partir da subtração da porcentagem inicial pela porcentagem final dividido pela porcentagem inicial, multiplicado por 100.

As informações sobre postos de coleta e bancos de leite de cada local foram adquiridas a partir dos dados cadastrais e de produção do sistema de Gestão da Informação da rBLH-BR.

Os dados utilizados neste estudo são de acesso público e irrestrito, disponibilizados por meios de comunicação oficiais do Governo Brasileiro, não havendo necessidade de apreciação ética do Comitê de Ética em Pesquisa de acordo com os termos de Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) de nº510, de 7 de abril de 2016.

RESULTADOS

Ao trazer a análise a nível regional, o Nordeste possui 76 postos de coleta de LH (PCLH) e 54 BLH, sendo que o total de coletas dessa região representaram 31,4% (n = 589.544)

do total brasileiro ($n = 1.878.700$). Porém, ao direcionar a estatística para a taxa de coleta de leite por puérperas na Região Nordeste temos que 23,8 doações foram feitas para cada 100 puérperas do Nordeste no período de 2018 a 2022. Dentre os estados nordestinos, o Maranhão teve grande destaque com uma taxa de doação de 62,7% ($369.529/589.544$) do total de doações na região Nordeste apesar de possuir apenas 1 PCLH e 4 BLH. Por outro lado, Pernambuco correspondeu a apenas 2,0% ($11.904/589.544$).

Em uma análise anual da mesma região, foi observado que as maiores taxas de coleta ocorreram no ano de 2020 com 38,1% ($186.206/589.544$), enquanto a menor foi de 10,0% ($54.006/537.641$) em 2018. Nos anos de 2019, 2021 e 2022, as taxas de coleta foram de 13,8% ($72.873/528.294$), 38,1% ($186.206/488.389$) e 37,6% ($165717/441.161$), respectivamente. Sendo assim, a variação entre a quantidade anual de coletas no Nordeste também foi a maior do período ($dp = 0,13$), em especial, destaca-se o aumento de 176,1% entre os anos de 2019 e 2020.

Com 93 PCLH e 96 BLH, a região Sudeste apresentou 26,2% ($491.809/1.878.700$) coletas de leite materno no Brasil, sendo a segunda região com maior doação de leite entre 2018 e 2022. Ao direcionar a estatística para a taxa de coleta de leite por puérperas na Região Sudeste temos que 18,1 doações foram feitas para cada 100 puérperas no mesmo período ($491809/2.723.914$). Analisando cada ano, a variação de coletas foi baixa ($dp = 0,01$). O estado de São Paulo (SP) apresentou a maior taxa da região, sendo de 66,1% ($324.953/491.809$) e o Espírito Santo (ES), o menor, correspondendo a 5,0% ($24.375/491.809$). Esses valores estão em consonância com o número de PC e BLH de cada um desses estados, sendo que São Paulo contém o maior número com 52 PCLH e 58 BLH, ao passo que o ES apresenta apenas 1 PCLH e 7 BLH.

A Região Sul, por sua vez, conta com 33 PCLH e 40 BLH, com 23,5% (442.249) das coletas nacionais foram correspondendo à essa região. Apesar do percentual diminuto em relação ao total brasileiro, foi a Região Sul que possui a maior taxa de doações regionais, contando com 44 doações para cada 100 puérperas da região nos cinco anos estudados ($442249/1.004.940$). Dentre os estados, o Rio Grande do Sul apresentou maior quantidade de coletas em todos os anos avaliados ($n = 225.184$), enquanto Santa Catarina foi o estado com os menores valores no mesmo período ($n = 50.861$). Ao longo dos anos, foi percebido que não houve variação drástica

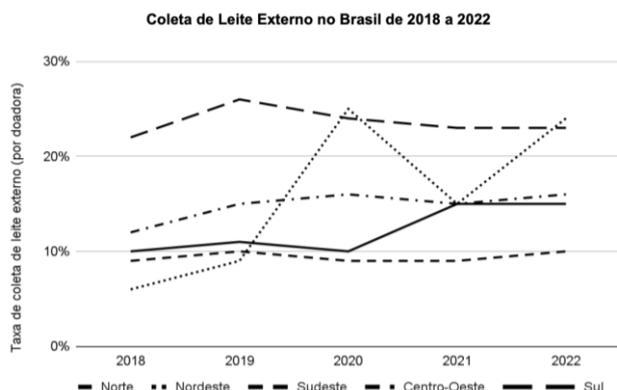
no padrão de doações nessa região, sendo que a maior taxa de coleta foi de 47,9% ($99.944/208.744$) em 2019, enquanto a menor foi de 41,1% ($88.564/215.468$) em 2018, ao mesmo tempo que em 2020, 2021 e 2022 mantiveram a taxa de doação na região em 45,4% ($92.435/199.084$) 43,08% ($82.747/192.068$) e 42,49% ($80.559/189.576$), respectivamente, configurando um desvio padrão de 0,03 entre os anos.

Já a Região Norte conta com 24 PCLH e 16 BLH, tendo notificado 176.922 coletas no período total nacional analisado, correspondendo ao menor percentil a nível nacional com apenas 9,4% das coletas no Brasil ($176.922/1.878.700$) e 17,2 coletas para cada 100 puérperas provenientes da Região Norte ($176.922/1.026.745$). Dentre os estados, o Pará apresentou maior quantidade de coletas em todos os anos avaliados, abrangendo a taxa de 74,8 doações para cada 100 puérperas da Região Norte ($132.284/176.922$) entre 2018 e 2022. Em contrapartida, o Acre foi o estado com os menores valores no mesmo período, correspondendo a 0,2 doações para cada 100 puérperas da Região Norte no mesmo período. Em uma análise temporal, não houve grandes variações ao longo dos anos ($dp = 0,08$), sendo que a maior taxa de doação anual foi de 21,9% no ano de 2022 ($42.118/191.998$) e a menor foi de 14% em 2020 ($28.317/202.673$).

Na Região Centro-Oeste há 14 PCLH e 27 BLH e foram notificadas 178.176 coletas no período total analisado, correspondendo a 9% das coletas a nível nacional ($178.176/1.878.700$). Em contrapartida, essa região se destacou em segundo lugar quanto à taxa de doações regionais com 27,4 doações de leite para cada 100 puérperas da Região Centro-Oeste ($178.176/650.778$). Ao direcionar esta análise para as unidades da federação, foi observado que o Distrito Federal se destacou com 51,3 doações para cada 100 puérperas da região. Em uma análise temporal, foi demonstrado que não houve grandes variações ao longo dos anos ($dp = 0,01$), sendo que a maior taxa foi de 28,69 doações para cada 100 puérperas do Centro-Oeste em 2020 ($36.857/128.464$), ao passo que a menor foi de 25,61% ($35.386/138.179$) em 2019.

Os dados encontrados sobre as taxas das coletas de leite doado nas regiões brasileiras por ano estão elucidados no Gráfico 1. Já os dados sobre o número de PCLH e de BLH em cada região brasileira e unidade da federação estão disponíveis na Tabela 1¹³.

GRÁFICO 1. Coleta de Leite Externo no Brasil de 2018 a 2022



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS)

TABELA 3. Número de Postos de Coleta de Leite Humano e de Bancos de Leite Humano em Cada Região Brasileira e Unidade da Federação

	Postos de Coleta de Leite Humano	Bancos de Leite Humano
Região Norte	24	16
Rondônia	0	1
Acre	2	2
Amazonas	17	3
Roraima	0	1
Pará	0	5
Amapá	3	1
Tocantins	2	3
Região Nordeste	76	54
Maranhão	1	4
Piauí	5	1
Ceará	35	9
Rio Grande do Norte	4	6
Paraíba	22	6
Pernambuco	3	11
Alagoas	2	5
Sergipe	2	3
Bahia	2	9
Região Sudeste	93	96
Minas Gerais	30	13
Espírito Santo	1	7
Rio de Janeiro	10	18
São Paulo	52	58
Região Centro-Oeste	14	27
Mato Grosso do Sul	0	5
Mato Grosso	3	4
Goiás	4	4
Distrito Federal	7	14
Região Sul	33	40
Paraná	15	15
Santa Catarina	9	15
Rio Grande do Sul	9	10

Fonte: SISTEMA de Produção - Rede BLH [Internet]. Disponível em: https://producao.redeblh.icict.fiocruz.br/portal_blh/blh_brasil.php

DISCUSSÃO

Observou-se que a maior cobertura de coleta externa de leite materno ocorreu na Região Sul, com 44 doações para cada 100 puérperas ao longo dos cinco anos estudados. Um aspecto relevante na análise desses resultados é que a Região Sul não possui a maior quantidade de postos de coleta e bancos de leite; esse posto é ocupado pela Região Sudeste, que, no entanto, ficou em 4º lugar em termos de taxa de doações em relação ao número total de puérperas na região. Dentro da Região Sul, o estado do Rio Grande do Sul foi o que registrou o maior número de doações regionais, embora não seja o estado com maior disponibilidade de locais para recebimento de leite doado.

O mesmo aconteceu com o Centro-Oeste, que, apesar de se posicionar em segundo lugar em relação às doações a nível regional (27,4 doações de leite para cada 100 puérperas da região), não possui grande quantidade de locais para doação e armazenamento de LH, contando apenas com 14 PCLH e 27 BLH, sendo o local com menor quantidade total de locais para doação. Da mesma forma, no Nordeste, o Maranhão, com 62,7 doações para cada 100 puérperas da região ao longo dos anos estudados, é o estado que possui maior quantidade de locais para coleta de LH, contando apenas com 1 PCLH e 4 BLH em todo o estado, quantidade significativamente menor do que a do Ceará, que possui 35 PCLH e 9 BLH. Esses dados observados inferem que a quantidade de PCLH e BLH não é o único fator responsável por melhores taxas de doação de LH em cada área avaliada. Dessa maneira, outros fatores podem influenciar esses dados.

Um estudo realizado em um hospital universitário público do sul do Brasil, que realiza atividades de coleta, processamento, controle de qualidade e distribuição do LH pasteurizado, analisou os dados de 30 mulheres cadastradas no serviço. Dessas, mais da metade (66,67%) permaneceu no programa por até 6 meses, e 33,3% por um período superior a 6 meses. Os principais incentivos relatados pelas mulheres foram: estímulo de puérperas próximas, informações por meio de campanhas ativas da instituição e divulgação por parentes ou profissionais de saúde, além da própria produção excessiva de leite materno pelas mulheres. Por outro lado, sendo um estudo com viés amostral devido ao número limitado de participantes, dificulta a generalização de suas conclusões para uma análise regional ou estadual¹⁴.

Com o mesmo objetivo de avaliar os fatores que incentivaram as mulheres a iniciarem a prática da doação de leite, foi realizado um estudo micro etnográfico na Colômbia em 2022. Após entrevistar 10 mulheres doadoras e receptoras de LH, observou-se que, segundo as mães doadoras, a principal motivação para a doação foi o reconhecimento de que esse ato garantiria benefícios ao recém-nascido, visto como uma extensão do aleitamento materno. Além disso, a sensibilização dessas mães em relação à vulnerabilidade das crianças internadas também se configurou como um incentivo importante¹⁵. Apesar de compartilhar o mesmo viés de amostra do estudo realizado por Oliveira e colaboradores no sul do Brasil, este estudo apresenta-se como uma boa alternativa para comparar possíveis padrões motivacionais das mulheres para doar LH, independentemente do local onde residem.

Como um fator externo às doadoras, o incentivo à doação foi o que mais se associou à promoção da prática em um estudo transversal conduzido no Rio de Janeiro, por meio de questionários aplicados a um número significativo de mães de crianças menores de um ano em 9 unidades básicas que dispunham de postos de coleta de LH ordenado. O incentivo à doação destacou-se como o principal fator motivacional, possivelmente porque ele impacta diretamente a motivação dessas mulheres. No entanto, observou-se que menos da metade das mães entrevistadas havia sido incentivada a doar LH. Apesar do viés de memória que pode estar presente no estudo de Meneses et al., concluiu-se que as orientações prestadas às lactantes e o incentivo estão positivamente relacionados à doação de LH¹⁶.

Por outro lado, um artigo relatando a experiência da implantação de Educação Popular em Saúde no Rio de Janeiro indicou que o motivo mais frequente para a doação seria o excesso de produção de leite, levando ao ingurgitamento mamário, causando desconforto e dor, situação em que a puérpera busca atendimento e auxílio, tornando-se doadora¹⁷. Embora possa interferir na qualidade das evidências do estudo, a divulgação dessa experiência é positiva para mostrar os impactos da iniciativa pelos profissionais que estão próximos à comunidade avaliada. Além disso, a principal motivação indicada por esse estudo é uma situação que frequentemente ocorre com as mulheres até os dias atuais e que eventualmente pode motivá-las a doar. Nesse contexto, a educação que as mães recebem da equipe de saúde torna-se importante e deve ser valorizada.

Assim, refletir sobre o que motivou essas mulheres a doarem o seu próprio leite torna-se um passo inicial para tentar entender por que alguns estados e regiões tiveram mais doações, apesar do número reduzido de postos de coleta e bancos de leite. Com isso, novos trabalhos que visem entender melhor a correlação entre essas variáveis seria de extrema relevância para direcionar o conteúdo das campanhas de saúde e as abordagens em unidades básicas e postos de coleta de LH.

Além disso, considerar como os demais indicadores sociais influenciam na motivação para a doação de leite também se torna relevante nesse contexto. Dessa maneira, dado que a renda influencia diretamente outros indicadores sociais, o estudo de Santos et al., realizado em 2017, analisou uma amostra populacional de 155 doadoras selecionadas aleatoriamente no Banco de Leite Humano (BLH) de um hospital de ensino e pesquisa em Recife (Pernambuco, Brasil). Para analisar o perfil socioeconômico das participantes, os pesquisadores as dividiram em dois grupos: renda per capita inferior a 0,5 salários mínimos e renda per capita superior a 0,5 salários mínimos. Como resultado, observou-se que 60,6% das doadoras pertenciam ao grupo de maior renda, evidenciando a necessidade de medidas mais incisivas para acolher a população com menor condição socioeconômica, como apoio financeiro mínimo para custear o transporte até os bancos de leite ou auxílio no cuidado do recém-nascido enquanto a coleta de leite é realizada¹⁸.

Apesar da diferença percentual entre os dois grupos, o estudo destacou que a possibilidade de evitar o desperdício ao doar leite materno foi o principal motivador em ambos os grupos estudados, indicando que o fator socioeconômico não influenciou essa motivação. Portanto, orientar mulheres com ingurgitamento mamário a doarem leite nos serviços de saúde surge como um incentivo significativo para aumentar a coleta de leite¹⁸. No entanto, uma questão crítica é que a maioria das doadoras avaliadas pelo estudo não havia recebido orientações sobre doação durante gestações anteriores e nunca havia doado ou recebido leite anteriormente. Isso alerta para uma porcentagem significativa de mulheres que enfrentam dificuldades para doar, identificando uma lacuna no treinamento dos profissionais em acolher e capacitar as doadoras durante o processo¹⁸.

Além das dificuldades mencionadas, alguns impasses são encontrados para que o fornecimento de leite doado seja efetivo, apesar das vantagens e da versatilidade

dos usos do leite doado. Um estudo realizado em uma área rural de Bangladesh, na Ásia, demonstrou que mais de 25% das participantes não se sentiriam seguras em receber leite do BLH, mesmo que seus filhos necessitassem, devido a preocupações com a segurança e o risco de disseminação de doenças, além da relutância em dar leite de mulheres desconhecidas aos seus filhos, preferindo a fórmula infantil. No entanto, nenhuma delas afirmou ter conhecimento sobre as etapas de processamento e armazenamento do leite doado⁵.

O nível de escolaridade materna constitui um fator decisivo tanto para o aleitamento quanto para a doação.^{5,10} Provavelmente isso ocorre porque quanto maior a escolaridade, maior é o entendimento das informações sobre a importância dessas práticas, bem como das orientações para sua realização adequada¹⁰. Além disso, mães inseridas no mercado de trabalho precisam conciliar suas atividades remuneradas com o processo de doação, que não é simples, uma vez que requer técnicas corretas para a ordenha e demanda tempo, já que o leite coletado em casa precisa ser transportado até o banco de leite pela própria doadora¹⁹.

Em uma visão mais ampla, o modo como o leite é doado costuma variar de acordo com a renda média do país. Em países de baixa e média renda, é comum que as doadoras sejam mães de bebês que permaneceram internados na UTI neonatal por longos períodos. Em contrapartida, mães de países com renda mais elevada geralmente extraem o leite em casa e o transportam até os bancos de leite. Assim, a presença de bebês prematuros em países em desenvolvimento oferece uma oportunidade única para que os bancos de leite possam armazenar uma quantidade significativa de LH doado, aumentando sua disponibilidade para o sistema de saúde³.

No Brasil, além do desconhecimento das mães de baixa renda sobre o assunto, são relatadas como dificuldades encontradas por muitas mulheres os cuidados higiênicos sanitários necessários nos procedimentos e a conciliação entre os cuidados do filho e a própria ordenha do leite^{10,18}. Assim, torna-se necessário orientar sobre a ordenha durante o atendimento pré-natal para que possíveis doadoras possam obter sucesso na ação, e durante o acompanhamento puerperal para mães com ingurgitamento mamário ou baixa produção de leite, a fim de evitar a interrupção do aleitamento antes dos 6 meses de vida do bebê^{16,17}.

Ao considerarmos o período abrangido por este estudo, não podemos deixar de mencionar brevemente o eventual impacto que a pandemia de COVID-19 possa ter

imposto à coleta de leite e, conseqüentemente, à sua disponibilidade nos bancos de leite em nível nacional. De maneira geral, observou-se que não houve grandes variações nas taxas de doação que possam ser associadas a esse período. O estado de Calamidade Pública no Brasil devido a essa pandemia foi anunciado em março de 2020 e em dezembro do mesmo, o Brasil foi o país com o segundo número de mortes em decorrência dessa doença, ficando atrás apenas dos EUA^{20, 21}.

Durante a pandemia de COVID-19, os bancos de leite em todo o mundo foram afetados pelas medidas preventivas de transmissão da doença. Entre os impactos negativos encontrados estão dificuldades na coleta de leite de novas doadoras, bem como problemas técnicos na coleta e na entrega do leite coletado em casa³.

Um estudo retrospectivo recente de Bresesti et al., conduzido em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) de um hospital na Itália, demonstrou uma diminuição acentuada no leite materno ordenhado disponível na UTIN durante a pandemia, proveniente de mães de bebês internados e de doações. Apesar dessa redução, especula-se que o LH doado contribuiu para manter os resultados clínicos dentro dos padrões pré-pandêmicos²².

Apesar do impacto negativo do período, houve um aumento na doação de leite materno na Espanha durante o pico da pandemia em 2020, conforme afirmou Manuela Peña, presidente da Associação Espanhola de BLH, o que sugere um fortalecimento de gestos altruístas nesse momento¹⁹. Contudo, são necessários mais estudos para avaliar o impacto real do funcionamento dos bancos de leite durante a pandemia.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Primeiramente, o denominador utilizado como parâmetro estatístico foi o Sistema de Informação Hospitalar para estimar o número total de puérperas no período, baseando-se na quantidade de partos hospitalares, o que pode introduzir uma margem de erro, considerando que algumas puérperas podem ter realizado parto em ambiente domiciliar. Além disso, as puérperas que não puderam doar leite devido a contraindicações absolutas não foram excluídas do estudo devido à falta de dados sobre todas as contraindicações absolutas à doação no sistema de informação. Em segundo lugar, a inauguração ou fechamento de postos de coleta ao longo do período estudado pode ter impactado a avaliação deste estudo. Por fim, a escassez de

estudos que avaliaram a mesma epidemiologia em outros países foi outra dificuldade encontrada para comparar a realidade brasileira com o cenário mundial.

CONCLUSÃO

Primeiramente, é imprescindível apoiar todas as mães na amamentação de seus próprios filhos, visto que o leite materno é o melhor alimento para os bebês nos primeiros meses de vida. No entanto, quando a amamentação materna não é possível, os bancos de LH desempenham um papel crucial como instituições destinadas a promover e fortalecer a amamentação, essencial para o crescimento saudável dos lactentes. Em última análise, a Região Sul foi a que mais se destacou na coleta de leite, considerando o número de puérperas da região, seguida pelo Centro-Oeste. Isso sugere que uma rede mais ampla de postos de coleta e bancos de leite em cada região ou estado não garante necessariamente maior quantidade de doações.

No entanto, este estudo descritivo não permite inferir os motivos reais por trás dos melhores índices observados nessas regiões. Portanto, pesquisas futuras que analisem a correlação entre a organização dos serviços de saúde, a atuação dos profissionais de saúde, a escolaridade das puérperas e as características culturais de cada região com a doação de leite materno podem oferecer novas contribuições para o tema. Quanto ao impacto da pandemia de COVID-19 na doação de leite, os achados desta pesquisa sugerem que, de modo geral, não houve grandes repercussões durante esse período. No entanto, não foram encontradas explicações claras para esse achado no contexto nacional.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os pesquisadores afirmam que não há conflitos de interesse nesta pesquisa.

FINANCIAMENTO

O financiamento deste trabalho foi realizado por meios próprios dos autores

REFERÊNCIAS

1. Martin CR. Nutritional composition of human milk and preterm formula for the premature infant [Internet]. UpToDate; 2023 Nov [revised 2023 Dec 14; cited 2023 May 15]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/nutritional-composition-of-human-milk-and-preterm-formula-for-the-premature-infant>
2. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Banco de leite humano: funcionamento, prevenção e controle de riscos. 1st ed. Brasília: Anvisa; 2008. 160 p.
3. Bhasin M, Nangia S, Goel S. Role of human milk banks amid COVID-19: perspective from a milk bank in India. *Int Breastfeed J* [Internet]. 2020 Dec [cited 2023 Apr 15];15(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00346-0>
4. Parker MG, Burnham LA, Kerr S, Belfort MB, Perrin M, Corwin M, Heeren T. Prevalence and predictors of donor milk programs among U.S. advanced neonatal care facilities. *J Perinatol* [Internet]. 2020 Feb 26 [cited 2023 Apr 15];40(4):672-80. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41372-020-0620-6>
5. Jahan Y, Rahman S, Shamsi T, sm-Rahman A. Attitudes and views concerning human milk banking among mothers residing in a rural region of Bangladesh. *J Hum Lact* [Internet]. 2021 Apr 5 [cited 2023 Apr 15];089033442110044. Available from: <https://doi.org/10.1177/08903344211004439>
6. Megda MLM, Braga LA, Parizzi MR, Bouzada MCF. Rede de doação de leite humano: integração de unidades básicas de saúde, atenção secundária e banco de leite humano. *Rev Med Minas Gerais* [Internet]. 2017 Dec [cited 2023 Apr 16];27:e-1889. Available from: <https://www.rmmg.org/artigo/detalhes/2334>
7. Sharpe J, Way M, Koorts PJ, Davies MW. The availability of probiotics and donor human milk is associated with improved survival in very preterm infants. *World J Pediatr* [Internet]. 2018 Jun 27 [cited 2023 Dec 15];14(5):492-7. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12519-018-0168-0>
8. Parker MG, Burnham LA, Kerr SM, Belfort MB, Perrin MT, Corwin MJ, Heeren TC. National prevalence of donor milk use among level 1 nurseries. *Hosp Pediatr* [Internet]. 2020 Nov 3 [cited 2023 Dec 15];10(12):1078-86. Available from: <https://doi.org/10.1542/hpeds.2020-001396>
9. Merjaneh N, Williams P, Inman S, Schumacher M, Ciurte A, Smotherman C, et al. The impact on the exclusive breastfeeding rate at 6 months of life of introducing

- supplementary donor milk into the level 1 newborn nursery. *J Perinatol* [Internet]. 2020 Mar 30 [cited 2023 Dec 15];40(7):1109-14. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41372-020-0657-6>
10. Buges NM, Klinger K dos SA, Pereira RJ. Puérperas e sua compreensão sobre a doação de leite humano. *Rev Bras Saúde Mater Infant* [Internet]. 2020 May 11 [cited 2023 Dec 15]; 20:213-25. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/dwhdKXrg38LNLwBDNbMsYmy/?lang=pt&format=html>
 11. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Aleitamento materno: prevalência e práticas de aleitamento materno em crianças brasileiras menores de 2 anos 4: ENANI 2019 [Internet]. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ; 2021. 108 p. [cited 2023 Apr 16]. Available from: <https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios/>
 12. Ministério da Saúde. Campanha Nacional de Doação de Leite Humano [Internet]. YouTube; 2023 May 18 [cited 2023 Apr 30]; [30 s]. Available from: https://www.youtube.com/watch?v=w_d62TQ8JFU
 13. Sistema de Produção - Rede BLH [Internet]. Available from: https://producao.redeblh.icict.fiocruz.br/portal_blh/blh_brasil.php [cited 2024 Jun 21].
 14. Oliveira MMB, Silva IA. Representações sociais de doadoras sobre a doação de leite humano em um hospital universitário. *Cienc Cuid Saude* [Internet]. 2020 [cited 2023 Apr 18];19: e47104. Available from: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/47104/751375150013>
 15. Mendoza SLL, Caicedo JCL, Morales AMS, Rubio LS. Donar leche humana salva vidas: percepciones de mujeres donantes y receptoras de leche en un banco de leite humana en Colombia. *Cult Cuid* [Internet]. 2022 [cited 2023 Apr 18];(64). Available from: <https://doi.org/10.14198/cuid.2022.64.11>
 16. Meneses TM, Oliveira MI, Boccolini CS. Prevalence and factors associated with breast milk donation in banks that receive human milk in primary health care units. *J Pediatr* [Internet]. 2017 Jul [cited 2023 Apr 18];93(4):382-8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2016.09.004>
 17. Pellegrine JB, Koopmans FF, Pessanha HL, Rufino CG, Farias HPS. Educação popular em saúde: doação de leite humano em comunidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Interface - Comun Saúde Educ*. 2014 Dec;18(suppl 2):1499-506. Available from: <https://doi.org/10.1590/1807-57622013.0496> [cited 2023 Apr 18].
 18. Santos JA, Serva VM, Caminha MD. Reasons for human milk donation according to different per capita income. *Rev Bras Saúde Mater Infant* [Internet]. 2017 Jun [cited 2023 Apr 19];17(2):307-15. Available from: <https://doi.org/10.1590/1806-93042017000200006>
 19. Guijarro EM. Donación lactante y pandemia: la leche humana como bien global. *Rev Esp Salud Publica*. 2022 Oct 5;96:e202210059. Spanish. PMID: 36196641
 20. Brasil. Decreto Legislativo nº6, de 20 de março de 2020. Reconhece a ocorrência do estado de calamidade pública nos termos da solicitação do Presidente da República [Internet]. Brasília (DF): DOU; 2020 May 20 [cited 2023 Apr 20]. Available from: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DLG&numero=6&ano=2020&ato=b1fAzZU5EMZpWT794>
 21. Souza AS, Amorim MM, Melo AS, Delgado AM, Florêncio AC, Oliveira TV, et al. General aspects of the COVID-19 pandemic. *Rev Bras Saúde Mater Infant* [Internet]. 2021 Feb [cited 2023 Apr 20];21(suppl 1):29-45. Available from: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202100s100003>
 22. Bresesti I, Morlacchi L, Cazzaniga C, Sangiorgio C, Bertù L, Bolis ME, et al. Breastfeeding and human milk bank in a neonatal intensive care unit: impact of the COVID-19 pandemic in an Italian cohort of very low birth weight infants. *Int Breastfeed J* [Internet]. 2022 Dec 29 [cited 2023 Dec 15];17(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s13006-022-00529-x>