

## COBERTURA DA REDE BRASILEIRA DE LEITE HUMANO FRENTE A NECESSIDADE DOS RECÉM-NASCIDOS COM BAIXO PESO

Anna Ramos Milanez (ORCID: 0009-0005-6120-3068)

Paul Douglas Fisher (ORCID: 0000-0002-6670-5033)

Programa de Especialização em Saúde Pública, UFRGS, Porto Alegre, Brasil

**Resumo:** Objetivo: analisar a evolução da cobertura da Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano (rBLH-BR) nas regiões do Brasil entre 2011 e 2016. Métodos: um estudo transversal, quantitativo, utilizando dados secundários do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC/SUS) e da rBLH-BR para calcular o atendimento da necessidade de Leite Humano Doado (LHD) dos bebês com baixo peso. Resultados: Embora 70% dos bebês com baixo peso têm acesso à rBLH-BR, indicando boa infraestrutura da rede, a cobertura volumétrica de coleta foi em média de apenas 26%, demonstrando que o volume de leite coletado é insuficiente para atender à demanda. Além disso, a cobertura volumétrica de distribuição foi em média 20% principalmente devido ao descarte seguindo os padrões de qualidade da ANVISA. Conclusão: é necessário ampliar o volume de LHD e revisar as normas de descarte.

**Palavras-chave:** Aleitamento Materno, Bancos de Leite humano, Breastfeeding. Milk Banks, Lactancia Materna, Bancos de Leche Humana

**Agradecimentos:** Agradecemos à Ramona Fernanda Ceriotti Toassi, ao Roger dos Santos Rosa e ao Ronaldo Bordin por comentários em uma versão anterior do manuscrito.

### INTRODUÇÃO

A amamentação dá continuidade ao diálogo biológico iniciado na vida intrauterina entre mãe e bebê, estendendo-o aos primeiros anos de vida<sup>1</sup>. O leite materno proporciona o desenvolvimento humano ideal nos primeiros anos de vida<sup>2,3,4,5</sup>. Além do alto valor nutritivo do leite materno, a amamentação tem efeitos epigenéticos e define o microbioma do recém-nascido e gera efeitos permanentes na saúde da criança, assim como na saúde da mãe que amamenta. Pesquisas destacam que o aleitamento materno (AM) previne a morbidade infantil devido à diarreia, às infecções respiratórias e às otites<sup>4</sup>. Nas doenças infecciosas, causas comuns de morte, o AM promove maior proteção e diminui a mortalidade por causas como enterocolite necrotizante (NEC) e síndrome da morte súbita do lactente<sup>3</sup>. Evidências disponíveis na extensa metanálise de Victora et al.<sup>3</sup> mostram que: “o AM aumenta o capital humano, assegurando melhores taxas de QI em adultos que foram amamentados”, aumentando quanto maior for o tempo de AM. O AM também ajuda na prevenção de câncer de mama nas mulheres que amamentam, e estudos apontam que é provável que o AM reduza o risco de sobrepeso e diabetes nas crianças amamentadas e câncer de ovário e diabetes nas mães que amamentam<sup>3</sup>.

Em estudo randomizado, Schanler et al.<sup>6</sup> verificaram que as propriedades únicas do leite humano promovem um aumento da defesa do hospedeiro e da função gastrointestinal comparado com a alimentação com fórmulas lácteas. Um estudo de metanálise demonstrou que o LHD reduz o risco de NEC em torno de 79%<sup>7</sup>. Essa informação sustenta a prática de diferentes técnicas nos BLH, as quais otimizam o valor da utilização do LHD e o impacto positivo nos seus usuários, como, por exemplo, o exame de Crematócrito<sup>9,10</sup> criado no Brasil, que custa em torno de US\$ 0.50/amostra, e dá informação de forma rápida e de baixo custo. O uso de BLHs é uma importante estratégia para a nutrição de bebês de extremo baixo peso, para promover crescimento satisfatório com uma boa evolução clínica, e deve ser considerado com parte da prática do serviço de neonatologia<sup>10</sup>. Tal apelo remonta a 1949, quando Dr. Waller<sup>11</sup>, em uma carta ao editor de Lancet, afirma: “O uso do leite materno pode salvar a vida e restaurar a saúde de forma tão drástica e segura quanto a transfusão de sangue, e deve estar prontamente disponível.

No Hemisfério Norte, os BLHs são um serviço em evolução desde 1896, em Paris, em Berlim e, em seguida, em Boston<sup>12</sup>. Em 1943, no Instituto Fernandes Figueira (IFF), o primeiro BLH brasileiro foi criado. Em seguida, foi aberto, em média, um novo banco por ano, até o final dos anos 1980. Em 1998, a Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano (rBLH-BR) foi criada uma iniciativa do Ministério de Saúde e a da Fundação Oswaldo Cruz<sup>13</sup>. Hoje, a rBLH-BR é uma das maiores no mundo e serve como modelo para o desenvolvimento de redes em outros países. Em 2018, são 220 BLH e 197 Postos de Coleta (PC), distribuídos mais ou menos uniformemente entre as cinco regiões do país<sup>13</sup>.

Enquanto as taxas de natalidade no Brasil seguem a tendência mundial: estabilizando ou diminuindo. As regiões mais industrializadas e com padrão socioeconômico maior têm as taxas de natalidade mais baixas e estáveis, as regiões menos industrializadas e com padrão socioeconômico menor têm, por outro lado, as taxas de natalidade mais altas e instáveis. Já as taxas de nascimento com baixo peso apresentam tendências ao contrário do que é observado nas taxas de natalidade bruta. Enquanto a taxa nacional de natalidade bruta está caindo, a proporção dos nascimentos com baixo peso está aumentando. As regiões mais industrializadas e com padrão socioeconômico maior apresentam uma taxa de nascimentos com baixo peso estável e 20-25% maior do que as regiões menos industrializadas e com padrão socioeconômico menor apresentam.

Brownell et al.<sup>14</sup> afirma que, sem dados padronizados permeando todos os bancos de leite em seu território (EUA), a criação de uma rede de informação centralizada ainda não é

viável. A falta de transparência e acesso a esses dados pode deter a implantação de programas de uso de LHD em UTIs neonatais, mantendo a pesquisa e a inovação no “banco de reservas”. Não se encontrou na literatura estudos quantitativos sobre cobertura relacionada à necessidade em volume de LHD desse serviço nos países que o praticam.

Em 2017, a rBLH-BR contava com 184.919 mães doadoras, 199.609 bebês receptores, 215.071 litros de leite coletados, 158.096 litros de leite distribuídos<sup>13</sup>. A rBLH-BR coleta e sistematiza informações da produção dos BLHs e PCs que nos permite dar esses passos almeçados por Brownell<sup>14</sup>. Para dar subsídios à gestão dessa significativa política de saúde pública, faz-se necessário conhecer a cobertura que essa produção está dando à necessidade existente de LHD no país em cada região.

Neste contexto, este estudo teve como objetivo geral descrever como a capacidade da rBLH-BR atende à necessidade dos nascimentos com baixo peso no Brasil. Especificamente, o trabalho visou (1) calcular a cobertura numérica da rBLH-BR: n° receptores atuais/n° receptores potenciais (bebês nascidos com baixo peso) nas cinco regiões do país, no período de 2011 a 2016; (2) calcular a cobertura volumétrica de leite coletado pela rBLH-BR: volume de LHD coletado/volume necessário estimado, para os bebês nascidos com baixo peso nas cinco regiões do país, no período de 2011 a 2016; e (3) calcular a cobertura volumétrica de leite distribuído pela rBLH-BR: volume de LHD distribuído/volume necessário estimado, para os bebês nascidos com baixo peso nas cinco regiões do país, no período de 2011 a 2016.

## MÉTODOS

Esta pesquisa trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, com utilização de dados secundários de domínio público, disponíveis no Sistema de Informação de Nascidos Vivos -SINASC/SUS<sup>13</sup> e do Sistema de Informação Hospitalar -SIH/SUS<sup>13</sup> por região do Brasil, no período dos anos 2011 a 2016 e na rBLH-BR<sup>13</sup>. Do banco de dados da rBLH-BR, foram utilizados dados de produção como número de receptores, número de mães doadoras, volume de LHD coletado e volume de LHD distribuído, no período de 2011 a 2016, nas regiões do Brasil.

Para calcular a Cobertura Numérica, **receptores atuais** se referem ao número de bebês que receberam alguma porção de LHD registrados nos relatórios de produção da rBLH-BR<sup>13</sup>. Esses bebês podem ter recebido leite materno cru da própria mãe (ordenha conduzida em condições controladas e sob a responsabilidade do Banco de Leite Humano) ou ter recebido Leite Humano Doado pasteurizado e aprovado por exames microbiológicos<sup>13</sup>. Referente ao

grupo identificado como **receptores potenciais** de LHD, serão considerados como nascidos vivos em risco, o número de bebês com baixo peso ao nascer ( $<2,5$  kg)<sup>13</sup>. Se utilizou a seguinte fórmula: Cobertura numérica (%) = receptores atuais / receptores potenciais.

Para o cálculo do volume LHD necessário, considerou-se que a ingestão diária média de LHD para bebês internados com baixo peso ao nascer (em sua maioria prematuros), com alimentação enteral, ou translactação, seria de 200ml/kg·dia<sup>13</sup>. Foram utilizados valores de tempo médio de dias de internação em UTI Neonatal referentes ao ano de 2016, retirados do SIH/SUS<sup>13</sup>. No SINASC<sup>13</sup>, averiguou-se, em 2016, que 83,8% dos nascimentos com baixo peso no país se encontram na faixa de 1,50kg e 2,49kg e que, para esse grupo, seria representativo utilizar os tempos de internação média de UTI Neonatal, que variam ao redor 10 a 14 dias, por região. Sabendo que a menor incidência (13%) de nascimentos de bebês de extremo baixo peso ( $<1,5$ kg) costuma produzir internações de 2 a 3 meses, podemos considerar a estimativa de volume necessário de LHD bastante conservadora, mas suficientemente útil para os cálculos do estudo. Se utilizou a seguinte fórmula: Volume de LHD necessário = nº receptores potenciais x nº dias x (volume / receptor·dia).

Para o cálculo da Cobertura Volumétrica (coletado), os valores de volume de LHD coletado foram retirados dos relatórios de produção<sup>13</sup>, que são mensalmente enviados pelos bancos a rBLH\_BR, de todas as regiões do país, representam o volume total, em litros, de leite humano ordenhado cru coletado sob a responsabilidade de BLH ou de PC. Se utilizou a seguinte fórmula: Cobertura volumétrica (coletado) = volume LHD coletado / volume LHD necessário.

Para o cálculo de Cobertura Volumétrica (distribuído), os valores de volume de LHD distribuídos foram retirados dos mesmos relatórios de produção<sup>13</sup> e representam o volume total, em litros, de leite humano distribuído, para receptor cadastrado em BLH/PC, podendo ter sido distribuídos crus (de mãe para filho internado) ou tendo sido pasteurizados e aprovados em exames microbiológicos (de doadoras voluntárias a bebês internados). Se utilizou a seguinte fórmula: Cobertura volumétrica (distribuído) = volume LHD distribuído / volume LHD necessário.

## RESULTADOS

Estimou-se a taxa de Receptores Potenciais de LHD considerando o nº de bebês com baixo peso ao nascer ( $<2,5$  kg). A taxa de nascimento de bebês com baixo peso foi 8,5 % no Brasil em 2016. É uma estimativa conservadora, pois deixa de incluir bebês nascidos com peso  $>2,5$  kg que, embora saudáveis, possam apresentar dificuldades para estabelecer a

amamentação, assim como bebês nascidos de mães com HIV positivo, bebês que sofram de outras doenças perinatais que dificultem estabelecer o aleitamento, ou ainda bebês com mães internadas em UTI, o que representaria a necessidade de LHD nas regiões do país.

Segundo essa estimativa conservadora da taxa de bebês que se beneficiaria de receber LHD, se calculou as taxas de cobertura pelos bancos de leite em todas as regiões. A cobertura numérica (Figura 1) representa a porcentagem dos bebês nascidos com baixo peso que efetivamente receberam alguma porção de leite humano doado dos BLHs, podendo ser este Leite Materno (LM) ou Leite Humano Doado (LHD). O Brasil obteve uma média de 70% de cobertura numérica no período estudado, com desvio-padrão de 2,1%. As regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste com médias de 86,29%, 91,83 e 101,04%, respectivamente.

Figura 1. Cobertura numérica (atuais receptores/potenciais receptores) no Brasil por região entre 2011 e 2016

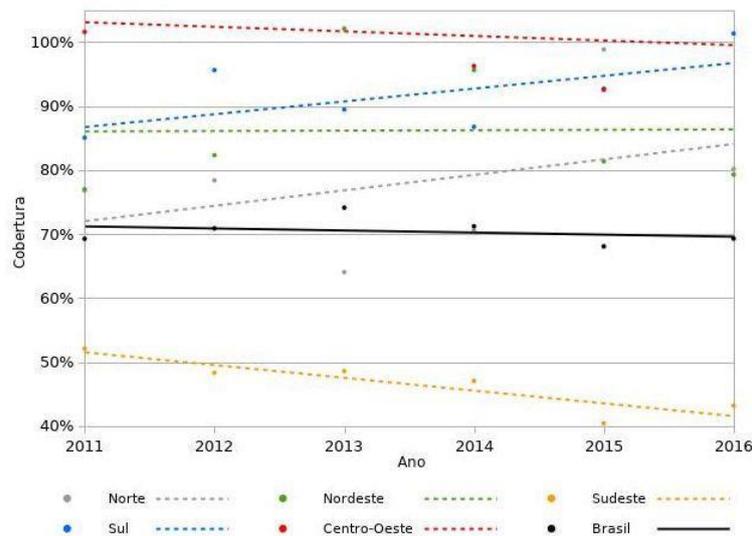
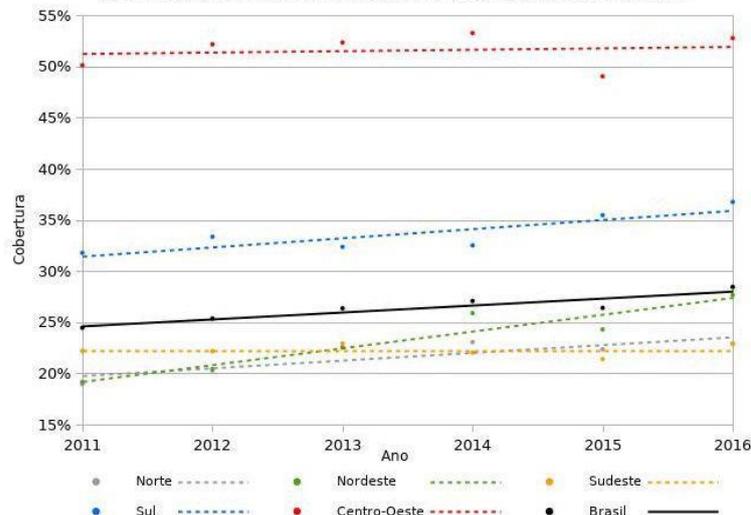
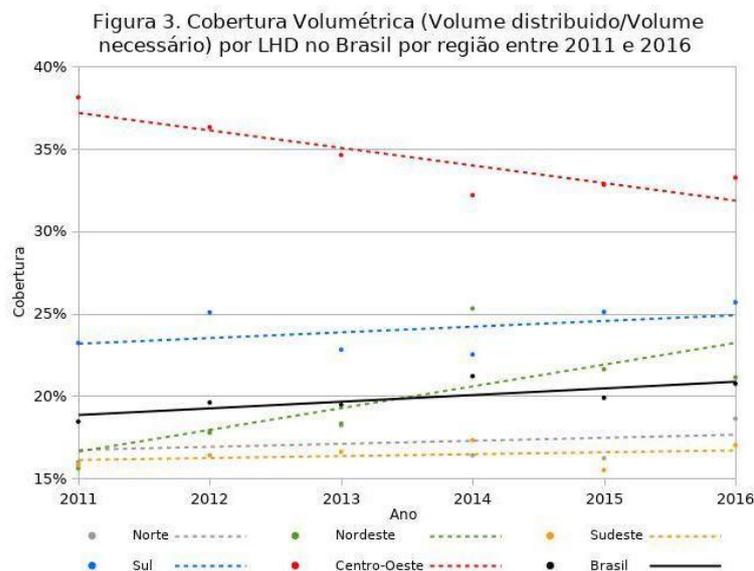


Figura 2. Cobertura Volumétrica (Volume coletado/Volume necessário) por LHD no Brasil por região entre 2011 e 2016



A cobertura volumétrica (coleta) (Figura2) expressa proporções inferiores à cobertura numérica e é calculada em base ao volume de leite coletado pelos bancos da rBLH-BR nas regiões em cada ano, em relação ao volume estimado necessário para a alta das internações por baixo peso da população em risco. É importante observar que nem todo leite coletado será aceito pelos critérios de qualidade estipulados pela ANVISA<sup>9</sup>.

O Brasil obteve uma média de 26,4% de cobertura volumétrica (coleta) no período do estudo, com 1,4% de desvio-padrão. As regiões Centro-Oeste e Sul obtiveram coberturas volumétricas (coleta) médias de 50,1% e 33,7%, havendo coletado até a metade do volume necessário estimado para os bebês nascidos com baixo peso.



A cobertura volumétrica (distribuição) (Figura 3) expressa proporções inferiores ainda à cobertura volumétrica (coleta) e é calculada em base ao volume de leite distribuído pelos bancos da rBLH-BR nas regiões em cada ano, em relação ao volume estimado necessário para a alta das internações por baixo peso da população em risco.

O Brasil obteve uma média de 19,9% de cobertura (distribuição) no período estudado, com um desvio-padrão de 1%. As regiões Centro-Oeste e Sul obtiveram coberturas volumétricas (distribuição) médias de 34,6% e 24,1%. A região Sul aumentou de 23,2% a 25,7%, no período, e a região Centro-Oeste diminuiu de 38,1% a 33,3%, promovendo que os bebês assistidos pelos rBLH tenham recebido ao máximo 38% de sua alimentação de LHD.

Em 2017, se calcula 26% de perda de LHD por provável descarte, representando 57.000 litros de LHD que deixaram de ser distribuídos aos bebês que o necessitam.

## DISCUSSÃO

Evidências do uso de LHD com bebês com baixo peso e extremo baixo peso (*Very Low Birth Weight* – VLBW) têm servido para determinar a importância do uso do LHD a curto prazo<sup>7,8,10</sup> como fator de proteção, assim como a médio e longo prazo, em resultados no neurodesenvolvimento e metabolismo<sup>15</sup>, demonstrando a especificidade desse alimento para os seres humanos. Além dos resultados positivos para a saúde dos bebês, evidências de custo-benefício reafirmam a política do uso de LHD, através da redução do tempo de internação e dos custos de tratamentos de sépsis e NEC, que são bastante altos, quando comparados à manutenção do LHD<sup>16</sup>.

A cobertura numérica de bebês com baixo peso por LHD no Brasil se mantém alta, em média 70% nos 5 anos do estudo. Observa-se uma queda da cobertura numérica na região Sudeste, de 50% a 40% da população em risco. No Sul, a cobertura se aproxima de 100%. Landers<sup>17</sup> descreve que, de 1999 a 2010, o Banco *Mother's Milk of Austin* disponibilizou LHD para receptores não hospitalizados, com diagnósticos que incluíam intolerâncias alimentares, baixo ganho de peso, refluxo gastroesofágico, NEC pós-cirúrgico, outras anomalias pós-cirúrgicas intestinais, malformações congênitas, alergias a proteína do leite de vaca, falência renal crônica; mantendo períodos de doações de 4 até 6 meses para cada paciente.

Evidências clínicas sugerem que há um período crítico no qual a exposição a altas doses de LHD promovem maior proteção da morbi-mortalidade de bebês prematuros<sup>16</sup>. Os achados do trabalho sobre a cobertura numérica nos permitem considerar que a infraestrutura dos serviços de BLHs e PCs no Brasil são suficientes para atender à população nas diferentes regiões, e que os bebês nascidos com baixo peso têm acesso ao serviço de maneira ampla pelo país.

Observando a distribuição regional de BLHs e PCs no território brasileiro, pode-se refletir sobre a influência da distância nos processos que compõem os serviços dos BLHs. No país, os bebês beneficiados por LHD se encontram internados em hospitais com UTI Neonatais com BLH, que podem residir em zonas urbanas próximas a estes ou, também, ter sido transferidos de seus municípios para acessar a esses serviços de saúde terciários. Assim, dada a extensa distribuição de PCs e BLHs no território brasileiro, podemos considerar que, para os

Receptores Potenciais de LHD deste estudo (bebês baixo peso), o local de residência não seria um fator limite ao acesso ao BLH.

Por outro lado, as doações de mães voluntárias (mães que não possuem bebês internados) têm a distância do PC ou do BLH como um fator limitante para a possibilidade de doar leite. As doadoras acumulam certa quantidade de leite congelado em casa, para, periodicamente, providenciar que este chegue aos bancos com os devidos cuidados de higiene e cadeia de frio. Essa logística de transporte acaba sendo determinante, restringindo as possibilidades de coleta às proximidades com distâncias viáveis, mesmo que realizada pela própria doadora ou por colaboradores estratégicos como os bombeiros. Entende-se, assim, que as coletas de LHD serão oriundas das populações de mães (de bebês menores de um ano) das zonas próximas ao PC e ao BLH.

Esses fatores logísticos afetam o resultado da coleta de LHD, evidenciados nas taxas de cobertura volumétrica (coleta) mais baixas, com média de 26,4% para o Brasil, chegando a 28,44%, em 2016. A região Sudeste teve a sua cobertura volumétrica estável, mantendo-se 22%, em 2011, a 22,83%, em 2016. A cobertura volumétrica da região Sul aumentou de 31,79% a 36,77%, de 2011 a 2016. A cobertura volumétrica (coleta) da região Centro-Oeste apresenta proporções maiores, variando ao redor de 50% ao longo dos 5 anos observados.

Para a cobertura volumétrica de distribuição de LHD, o país registrou taxas ainda mais baixas, com média de 20% nos dos 5 anos estudados. A região Sudeste teve cobertura volumétrica, com média 16,4%, de 2011 a 2016. A cobertura volumétrica da região Sul aumentou de 23% a 25%, de 2011 a 2016. A cobertura volumétrica da região Centro-Oeste apresenta declínio de 38%, em 2011, a 33%, em 2016. Segundo relato da Dra. Cristina Simon, responsável pelo BLH do Hospital Fêmima, em Porto Alegre/RS, a significativa variação entre os volumes coletados e distribuídos se deve à alta incidência de descarte de amostras de LHD; mesmo que, ao serem pasteurizadas, apresentem resultados negativos nos testes de cultivo, segundo critérios da Vigilância Sanitária<sup>9</sup>, devem ser descartadas ao apresentar traços de pelos ou pele identificados a olho nu, considerados sujidades.

A cobertura atual da rBLH-BR nos expõe um paradoxo. Se, por um lado, a política de uso de LHD em hospitais neonatais é bastante reconhecida e sua prática se estende pelas cinco regiões do país, por outro lado, ainda é uma prática tratada sob uma perspectiva medicalizada do LHD. Embora haja um número de grupos clínicos que poderiam se beneficiar do LHD, este é administrado apenas a bebês pré-termo e de baixo peso<sup>16</sup>. Pontes et al.<sup>18</sup> afirmam que, desde os primeiros bancos fluminenses, o leite era utilizado apenas em casos de “emergência”, em

que o uso de leite artificial apresentava risco de vida para o bebê. Por herança histórica, o uso do LHD segue sendo limitado a essa população em risco, frequentemente justificando-se nas limitações de estoque, problema que, por sua vez, reside no esforço de coleta de doações de LHD manejadas em termos de subsistência das UTIs Neonatais, resultando no impasse entre demanda e estoque.

Esse paradoxo se expressa, também, na trajetória das políticas de saúde. O reconhecimento do importante papel do AM na saúde humana gerou grande mobilização dos órgãos internacionais de saúde, promovendo políticas de saúde que responsabilizam países a melhorar o financiamento, as leis e os programas de saúde que apoiem a amamentação.

Diante desse contexto, o *World Health Assembly* propôs a meta de aumentar em pelo menos 50% a taxa de aleitamento materno exclusivo, até pelo menos os primeiros 6 meses de vida, até o ano de 2025<sup>5</sup>. A Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) foi lançada em 1991 pela OMS e pela UNICEF, com a meta de melhorar as estruturas hospitalares para que promovam, protejam e apoiem a amamentação. Foi incorporada pelo Ministério de Saúde em 1994 através da Portaria N° 155<sup>13</sup>, que, em 2014, foi substituída pela Portaria N° 1.153<sup>13</sup>, determinando que, para a afiliação, os hospitais precisam seguir os “Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno”<sup>13</sup>:

Entre os “Dez Passos”, os passos 5 e 6 se referem a situações que requerem a extração de leite materno e a oferta do Leite Humano Ordenhado (LHO) ao bebê. Nos casos de interrupção temporária da amamentação, é recomendada a realização de ordenhas regulares da mama para obter leite materno (LM) e, no caso de este leite ser insuficiente, a oferta de leite humano doado (LHD) pasteurizado em Banco de Leite Humano (BLH)<sup>9</sup>. No entanto, o requisito de manter um BLH funcionando não é colocado como um dos 10 passos para ser creditado como IHAC. Destaca-se que, no extenso documento (77 páginas, no módulo 1 de 5) que estabelece as normas de acreditação, o termo “banco de leite” é mencionado apenas uma vez, como um dos requisitos para os “Dez Passos para a Amamentação Ideal na Pediatria”, como o passo 8 (Manter um banco de leite materno, de acordo com os padrões preconizados), evidenciando a forma pouco visível com que a prática é tratada em termos de política de saúde.

Os BLH são, então, espaços com potencial de promover, proteger e apoiar o AM de bebês que não puderem estabelecer o AM direto ao seio. Partindo da perspectiva mais complexa que vê a amamentação como híbrido natureza-cultura<sup>19</sup>, se destaca o potencial do elemento apoio como o mais promissor para impactar as taxas de amamentação, já que a grande investida

científica, impulsionando o acesso à informação para a promoção do ato de amamentar como algo natural, não se fez suficiente para o sucesso do aleitamento para muitas famílias.

As limitações do estudo se dão em compreender que existe uma variação de participação nas doações de leite nas diferentes regiões do país, dadas por diferenças socioeconômicas, culturais e, mesmo, por capacidade de acesso e transporte aos bancos, ou dificuldades com o processo de cadastramento de mães doadoras, assim como reflexo das diferentes campanhas de divulgação e apoio a doações de leite, por região. Pensando que as doações tendem a variar mais respondendo ao esforço de campanhas, focou-se os cálculos na necessidade dos Receptores Potenciais de LHD, que se configura mais claramente como um fator limitante para pensar a expansão da rBLH-BR.

## CONCLUSÃO

O Brasil possui, na sua rede de saúde pública, um extenso uso de BLH na Neonatologia, sendo líder do manejo dessa tecnologia médica nas Américas e na África; possui um Manual de Boas Práticas regulado pela ANVISA<sup>9</sup>, cujo rigoroso controle de qualidade dos BLHs e a pasteurização adequada garantem a distribuição de um produto seguro; criou tecnologia própria de análise de valores nutritivos para otimizar o aproveitamento do LHD conforme a necessidade única de cada bebê; administra uma rede de BLH grande e articulada, que promove eventos científicos, sistematiza mensalmente informações da produção de todos os bancos do país e lança campanhas periódicas em nível nacional<sup>13,20</sup>. Conhecer a cobertura de LHD para os bebês de baixo peso permite compreender o impacto dessa prática e desenvolver novas estratégias para impulsionar ainda mais essa política de saúde pública.

As taxas de cobertura numérica indicam que o acesso dos receptores de LHD se encontra em níveis bastante significativos para o país, permitindo que bebês de baixo peso que precisam de LHD tenham acesso aos BLHs. Por outro lado, o volume de leite coletado é insuficiente para a necessidade dos bebês receptores, que acabam recebendo porções limitadas de LHD e ficando expostos a receber leite artificial para completar suas dietas. É necessário maior esforço de coleta, com campanhas e políticas transversais, para obter maior volume de leite e aproveitar com excelência a infraestrutura atual de BLH e PC.

Finalmente, a cobertura volumétrica (distribuição) resulta ainda mais baixa para a necessidade dos receptores. A diferença entre as duas coberturas volumétricas de coleta e distribuição é ocasionada pelo descarte de significativas proporções de amostras de LHD, causadas por exigências da vigilância sanitária. No ano de 2017<sup>12</sup>, de 215.070,9 litros de leite

coletados, somente 158.096,3 litros foram distribuídos, havendo ocorrido um desperdício de 26% do volume. Faz-se urgente uma revisão às normas de vigilância<sup>9</sup>, lançadas há 10 anos, que podem ter sua relevância e viabilidade atualizada, assim como dedicar maiores esforços em aumentar a eficiência da logística entre doadora e receptor, de processamento e armazenamento de LHD, e estratégias para a desburocratização do cadastramento das mães doadoras.

Portanto, é necessário ampliar a perspectiva sobre a real necessidade desse serviço e sua potencialidade de beneficiar a mais bebês no país. Recomenda-se estudos de custo-benefício, para dar subsídios a ações de expansão da capacidade do serviço que está fortemente instalado no Sistema Único de Saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Carvalho MR, Gomes CF. Amamentação: bases científicas. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2017.
2. Fundo das Nações Unidas para a Infância. Improving child nutrition: the achievable imperative for global progress. UNICEF; 2013 [acesso em 27 agosto 2018]. Disponível em: [https://www.unicef.org/nutrition/files/Nutrition\\_Report\\_final\\_lo\\_res\\_8\\_April.pdf](https://www.unicef.org/nutrition/files/Nutrition_Report_final_lo_res_8_April.pdf).
3. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krasevec J, et al. The Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. 2016; 387:475-490.
4. Ministério da Saúde. Estratégia nacional para promoção do aleitamento materno e alimentação complementar saudável no Sistema Único de Saúde: Manual de implementação. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [acesso em 27 agosto de 2018]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia\\_nacional\\_promocao\\_aleitamento\\_materno.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_nacional_promocao_aleitamento_materno.pdf).
5. Global Breastfeeding Collective, World Health Organization, United Nations Children's Fund. Tracking Progress for Breastfeeding Policies and Programmes: Global breastfeeding scorecard. 2017 [acesso em 27 ago 2018]. Disponível em: <http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/global-bf-scorecard-2017.pdf?ua=1>.
6. Schanler RJ, Shulman RJ, Lau C. Feeding strategies for premature infants: beneficial outcomes of feeding fortified human milk versus preterm formula. *Pediatrics*. 1999 Jun; 103(6):1150-1157.
7. Boyd CA, Quigley MA, Broclehurts P. Donor breast milk versus infant formula for preterm infants: systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2007 May; 92(3):169-175
8. Dvorak B, Fituch CC, Williams CS, Hurst NM, Schanlet RJ. Increased epidermal growth factor levels in human milk of mothers with extremely premature infants. *Pediatr Res*. 2003 Jul; 54(1):15-19.

9. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual Banco de Leite Humano: Funcionamento, Prevenção e Controle de Riscos. Brasília; 2008. [acesso em 27 ago 2017]. Disponível em: <http://www.redeblh.fiocruz.br/media/blhanv2008.pdf>.
10. Aprile MM, Feferbaum R, Andressa N, Leone C. Growth of very low birth weight infants fed with milk from a human milk bank selected according to the caloric and protein value. CLINICS. 2010; 65(8):751-756.
11. Waller H. Feeding of premature infants. Letters to the Editor. The Lancet. 1949; 253(6564):1070-1071.
12. Golden J. A Social History of wet nursing in america: From Breast to bottel. Cambridge: Cambridge University Press; 1996.
13. Milanez, AR. Cobertura de bancos de leite humano no Brasil: atendimento da necessidade dos recém-nascidos com baixo peso por leite humano doado, por região, de 2011 a 2016. Trabalho de conclusão de curso (Especialização), UFRGS, Especialização em Saúde Pública, Porto Alegre, 2018. <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/184322>
14. Brownell EA, Lussier, MM, Herson VC, Hagadorn JI. Donor Human Milk Bank Data Collection in North America: An Assessment of Current Status and Future Needs. J Human Lactation. 2014; 30(1):47-53.
15. Biasini A, Stella M, Malaigiria L, China M, Azzalli M, Laguardia MC, et al. Establishment, operation and development of a donor human milk bank. Early Human Development. 2013; 89(2):S7-S9.
16. Hoodbhoy S. Human milk banking: current evidence and future challenges. Paediatrics and Child Health. 2013; 23(8):337-341.
17. Landers S, Hartmann BT. Donor Human Milk Banking and the Emergence of Milk Sharing. Pediatric Clinics of North America. 2013; 60(1):247-260.
18. Pontes MB, Santos TCF, Nogueira ALL, Peres MAA, Rios MZ, Almeida Filho AJ. Human milk bank: challenges and visibility for nursing. Texto Cont Enferm. 2017; 26(2):1-9.
19. Almeida JAP. Amamentação: um híbrido natureza-cultura. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 1999.
20. Tully MR. Excelência em Bancos de Leite Humano: Uma Visão do Futuro. J Human Lactation. 2001; 17(1):51-53.