

Avaliação do descarte de leite doado a um banco de leite humano

Discard assessment of donated milk to a human milk bank

Dalton Luiz Schiessel¹

<http://orcid.org/0000-0002-0998-8161>

Franciele Rocio da Luz²

<http://orcid.org/0000-0001-6328-1864>

Maria Eduarda Holzer³

<https://orcid.org/0000-0002-6207-0296>

Paula Chuproski Saldan⁴

<https://orcid.org/0000-0001-7994-3375>

Franciele Boaria⁵

<http://orcid.org/0000-0002-3696-0279>

Catiuscie Cabreira da Silva Tortorella⁶

<https://orcid.org/0000-0002-0856-5781>

Mariana Abe Vicente Cavagnari⁷

<http://orcid.org/0000-0003-4352-4659>

Resumo

Introdução: Banco de Leite Humano é um centro especializado responsável por orientar e executar as operações de coleta, recebimento, seleção e classificação, processamento, controle de qualidade e distribuição do leite humano ofertado aos recém-nascidos que não podem ser amamentados. **Objetivo:** avaliar o número de doadoras, a quantidade de leite doado, descartado e verificar os principais motivos do descarte de leite humano doado. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo observacional, realizado em um Banco de Leite Humano de um Hospital localizado no Centro Sul do Paraná, Brasil, no período de maio de 2015 a abril de 2016. Utilizou-se dados secundários dos registros do leite humano doado. Foram analisados dados do número de doadoras, volume da doação, volume da doação descartada e o motivo do descarte. **Resultados:** Foram contabilizados um total de 763,3 L de leite materno doado no período de um ano por 848 doadoras. O total de 538,6 L de leite foram pasteurizados e 224,7 L de leite foram descartados pela presença de sujidades e acidez elevada. **Conclusão:** Nas condições do presente estudo foi verificado alto volume de descarte de leite humano ordenhado decorrente da presença de sujidades ou acidez elevada, evidenciando problemas na ordenha e estocagem do leite.

Palavras-chave: Leite materno. Aleitamento. Doação.

Abstract

Introduction: Human Milk Bank is a specialized center responsible for guiding and executing the operations of collection, receipt, selection and classification, processing, quality control and distribution of human milk donated to newborns who cannot be breastfed.

Objective: evaluate the number of donors, the amount of milk donated, discarded and check

¹ Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO. E-mail: daltonls68@gmail.com

² Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO. E-mail: daltonls68@gmail.com

³ Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO. E-mail: daltonls68@gmail.com

⁴ Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO. E-mail: profpaulach@hotmail.com

⁵ Hospital de Caridade São Vicente de Paulo - HCSVP. E-mail: franboaria@hotmail.com

⁶ Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO. E-mail: cathicabreira@hotmail.com

⁷ Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO. E-mail: marianaav@hotmail.com

the main reasons for the disposal of donated human milk. **Method:** This is a retrospective observational study, carried out in a Human Milk Bank of a hospital located in the Midwest in Paraná state, Brazil, from May 2015 to April 2016. Secondary data from donated human milk records were used. Data on the number of donors, volume of donation, volume of donation and discarded and the reason for disposal were analyzed. **Results:** A total of 763.3 L of breast milk donated in one year were counted by 848 donors. Total of 538.6 L of milk were pasteurized and 224.7 L of milk were discarded due to the presence of dirt and high acidity. **Conclusion:** Under the conditions of the present study, a high volume of disposed milk was found due to the presence of dirt or high acidity.

Keywords: Human milk. Breastfeeding. Donation.

Introdução

Os benefícios da amamentação estão bem reportados na literatura com reconhecidos efeitos para as crianças, mães e sociedade¹. De acordo com o Ministério da Saúde, o leite materno é o alimento ideal ao recém-nascido por suprir às necessidades nutricionais e atender as peculiaridades fisiológicas neste ciclo de vida². Recomenda-se o aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida da criança e complementado até dois anos ou mais³.

Há situações decorrentes de várias razões que o leite materno da lactante não está disponível, não pode ser oferecido ou é insuficiente para atender as necessidades do lactente, o qual passa a ser alimentado com fórmula artificial. Desta forma, os Bancos de Leite Humano (BLH) oferecem uma solução de fornecimento do leite materno para recém-nascidos prematuros ou doentes, e também, aqueles que são incapazes de receber volume suficiente de leite materno por diferentes causas maternas³.

Os BLH são instituições sem fins lucrativos e responsáveis por orientar e executar as operações de doação, recebimento, seleção e classificação, processamento, controle de qualidade e distribuição do leite humano (LH). Tem como função, garantir leite humano ordenhado (LHO), a todos aqueles recém-nascidos, podendo ser prematuros e de baixo peso ou que estejam impossibilitados de serem alimentados diretamente ao peito

pela mãe, principalmente quando internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal, UTI de médio risco ou na pediatria hospitalar^{4, 5, 6}.

No dia 19 de maio é celebrado do Dia Mundial de Doação de Leite Humano e diversas ações são realizadas para a sua divulgação. Observa-se entre a população o baixo nível de conhecimento da existência de BLH e da prática efetiva da doação de leite pela sociedade apontam falhas nas políticas de estímulo ao aleitamento materno⁷ e colocam em alerta os BLHs na manutenção de estoques de leite humano objetivando atender seu público.

Portanto, diversas devem ser as estratégias para conseguir esse objetivo por meio de campanhas de conscientização da importância da doação de leite humano na comunidade e ações para os cuidados na ordenha e armazenamento na residência da doadora. O leite doado ao BLH deve passar por procedimentos de avaliação de qualidade, para ser distribuído aos recém-nascidos.

Estudos apontam que o principal motivo do descarte do leite doado é a falta de cuidado da doadora no ambiente externo ao BLH. O descarte está relacionado com as alterações das propriedades microbiológicas do leite, tornando-o impróprio para sua utilização. Existem ainda problemas em procedimentos de coleta como; contaminantes e sujidades, higienização de utensílios e utilização de frasco de coleta

inadequado para acondicionar o LHO, e a higiene pessoal.

Após a coleta, os cuidados com a pré-estocagem e estocagem para a manutenção da cadeia de frio no domicílio da doadora, também contribuem para aumentar o descarte do leite humano doado^{8,9}. Dessa forma, faz-se necessária a implementação de políticas de incentivo ao aleitamento materno e de incentivo a doação de leite humano em todo o país¹⁰, aliado ao monitoramento das causas do descarte do leite materno nos BLH, buscando minimizar as perdas de leite e a frequente falta de leite⁸ para atender as demandas principalmente em UTIs neonatal.

A investigação por meio deste estudo teve como objetivo avaliar e compreender as ações desenvolvidas pelo BHL em relação ao número de doadoras, a quantidade de leite humano doado, descartado e verificar os principais motivos de descarte do leite humano doado a um BLH de um hospital localizado no Centro-Sul do Paraná, Brasil, tentando apontar as ações para minimizar as perdas de Leite Materno Humano doado.

Materiais e Métodos

Amostra e tipo de estudo

Trata-se de um estudo retrospectivo observacional, realizado em um BLH de um Hospital localizado na região Centro Sul do Paraná. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), sob número do Parecer 1.593.833, vinculado ao Projeto de Extensão Universitária “Ações de Educação, Atenção e Avaliação Nutricional para pacientes e funcionário de hospitais de Guarapuava/PR”. Houve a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tendo em vista que se trata de pesquisa com dados secundários.

Delineamento da pesquisa

Este estudo foi idealizado como parte das comemorações e das ações relacionadas ao dia Mundial de Doação de Leite Humano realizadas no mês de maio do ano de 2016. Os procedimentos foram realizados respeitando a Resolução-RDC Nº 171 de setembro de 2006 do Ministério da Saúde¹⁷. Para as lactantes optam em ser doadoras, a equipe do BLH (Nutricionista ou Enfermeira) deslocava-se a residência para realizar o cadastro, avaliação da carteira de pré-natal e verificação dos exames de saúde realizados e possíveis pendências relacionadas a saúde materna e, assim, eram realizadas as orientações para a coleta e armazenamento do LH. A equipe do BLH realizava semanalmente o transporte do leite materno ordenhando ao BLH

Crítérios de Inclusão e Exclusão

Coleta dos registros de dados secundários dos arquivos do LHO referentes ao período de maio de 2015 a abril de 2016. O LH foi ordenhado pela doadora que passou por orientação, em seu domicílio e toda a quantidade de leite coletado pela equipe do BLH durante um ano serviu como base para a análise dos dados.

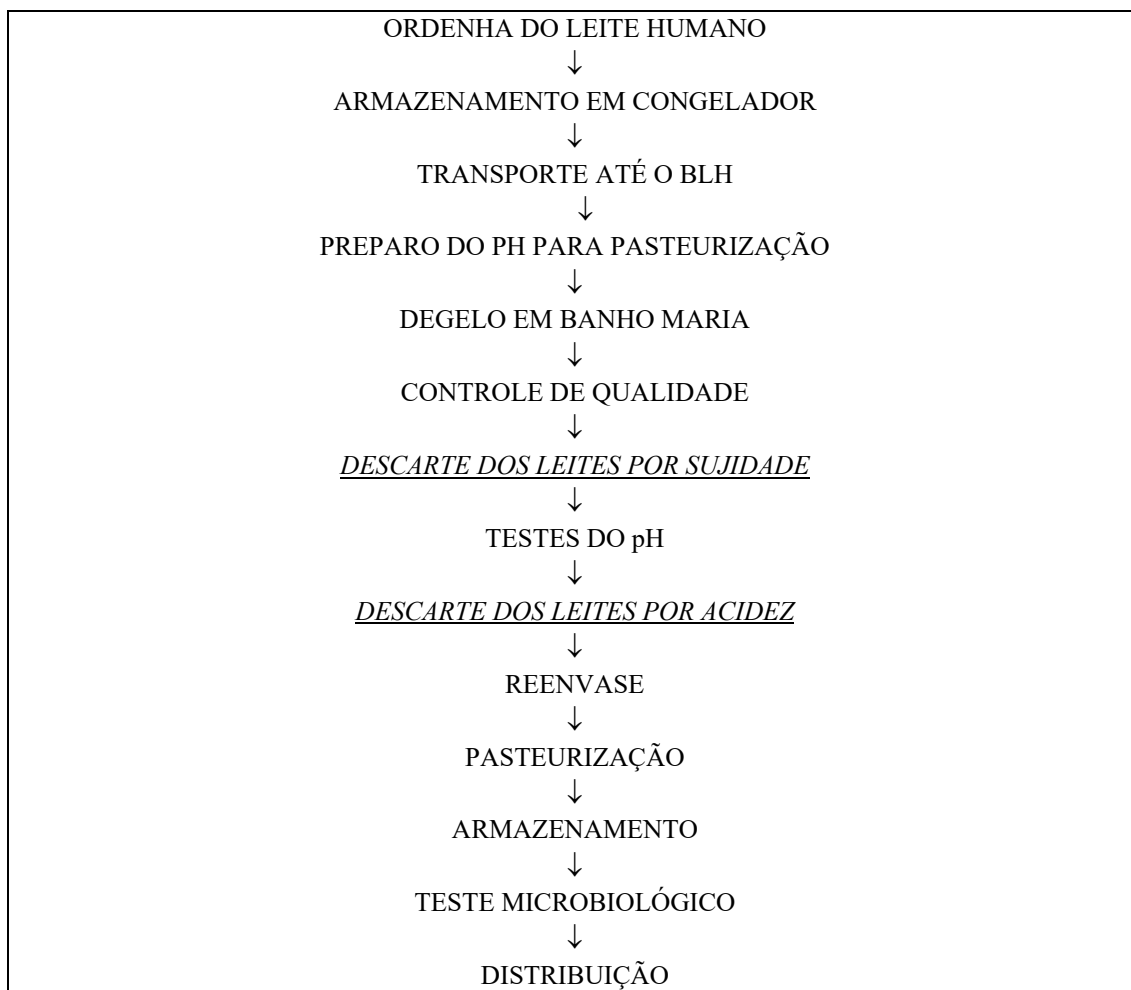
Procedimentos

O leite humano ao chegar no BLH passou por uma primeira análise para descarte logo após o descongelamento do leite cru em banho-maria, onde foram observados se existiam sujidades visíveis no fundo do frasco. Quando verificada a presença de alguma sujidade, esta era classificada como de: origem biológica ou não biológica. Quando não era de origem biológica, a sujidade aparente era retirada com uso de pipeta estéril, e o leite passava para a segunda análise, que avaliava o odor do leite. Quando foi detectada sujidade de origem biológica, como cabelo ou insetos,

o leite era descartado. Nos frascos aprovados nesta etapa, era realizada a aferição do odor do leite, descartando aqueles com odor acidificado ou inapropriado. Os frascos restantes, passavam então pelo segundo teste de acidez, realizado com fenolftaleína e cloreto de sódio, que descartava aqueles

leites que possuíam acidez maior ou igual a 8,0 °D. Os leites que eram aprovados em todos os testes seguiam para a pasteurização e só eram descartados, caso apresentem alguma sujidade aparente no final do processo ou quando reprovavam no teste microbiológico

Quadro 1: fluxograma dos procedimentos adotados pelo BHL para o processo de pasteurização do leite humano



Foram selecionados nos arquivos do BLH os dados do número de doadoras, de volume da doação, volume da doação descartada e o motivo do descarte. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, com a utilização de médias, desvio padrão (DP) e frequências relativas e absolutas. Valores descritivos foram expressos em média \pm DP e níveis de significância para valores de $p \leq 0,05$. Foi realizado o teste de normalidade (Shapiro-Wilk) para verificar a

normalidade da distribuição das variáveis numéricas. A comparação das variáveis numéricas foi realizada por meio do teste *T-student* de amostras pareadas realizado com o auxílio do *software* IBM-SPSS® Statistics 25.

Resultados

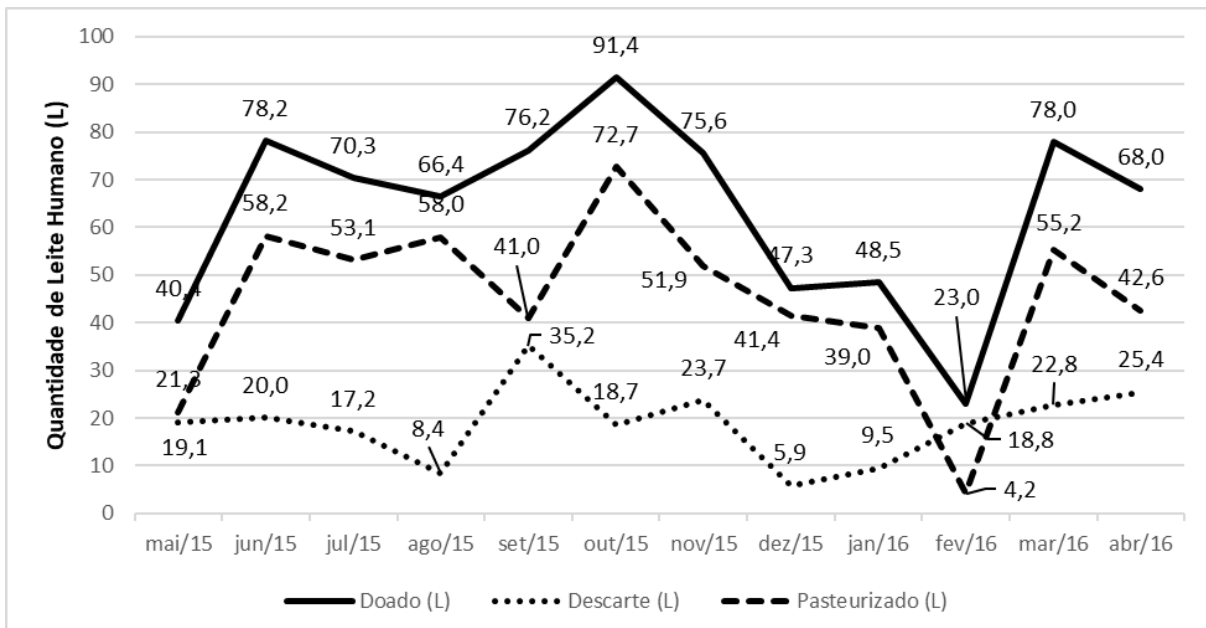
No período de maio de 2015 a abril de 2016, o BLH avaliado contou com 848 doadoras sendo registrados um total de 763,3 L de leite doados no período.

Após as análises da qualidade, 538,6 L (70,6%) de leite passaram por processo de pasteurização e 224,7 L (29,4%) de leite foram descartados.

Na Figura 1 observam-se as quantidades de leite materno doado, pasteurizado e descartado. A média mensal de leite doado foi de $63,6 \pm 19,6$ L, sendo que no mês de outubro foi doada a maior quantidade de 91,4 L, já no mês de

fevereiro foi doada a menor quantidade de 23 L e, portanto, o mesmo aconteceu com a quantidade de LH pasteurizado com 72,7 L no mês de outubro e em fevereiro 4,2 L, perfazendo média mensal de $44,9 \pm 18,2$ L. Foram verificadas diferenças estatísticas entre a quantidade de leite doado comparado com o leite pasteurizado ($p < 0,001$).

Figura 1: Quantidade de leite processado no Banco de Leite Humano entre maio 2015 a abril de 2016 – Guarapuava – PR.

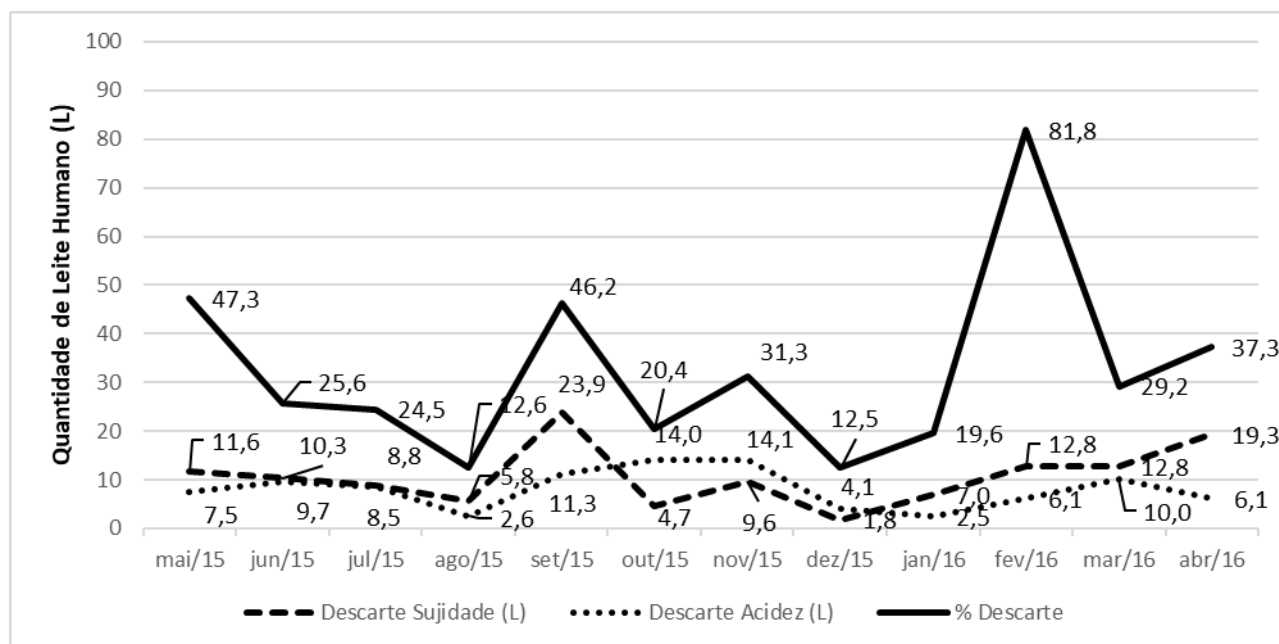


A quantidade de leite descartado apresentou média de $18,7 \pm 8,0$ L. No mês de setembro houve o maior descarte com 35,2 L, e no mês de dezembro a menor quantidade de descarte, 5,9 L (Figura 1). O percentual médio de leite descartado foi de $32,3 \pm 19,3\%$ e, no mês de fevereiro, o descarte do leite doado alcançou o maior percentual sendo de 81,8% (Figura 2).

O principal motivo pelo qual o leite materno foi descartado (Figura 2) foi a presença de sujidades, em especial, o aparecimento de fios de cabelo, insetos e

fiapos de roupa, contabilizando assim um total de 123,8 L com média mensal de $10,7 \pm 6,6$ L rejeitados. A acidez elevada, quando maior ou igual a 8 °D, apresentou um descarte na quantidade de 96,4 L e média mensal de $8,0 \pm 4,0$ L. Respectivamente, estes motivos representaram 57,1% e 42,9% do total do leite humano descartado, não sendo observada diferença estatística entre a quantidade de leite descartado por sujidades comparado com leite descartado por acidez elevada ($p < 0,183$).

Figura 2: Quantidade de Leite descartado no Banco de Leite Humano entre maio 2015 a abril de 2016 – Guarapuava - PR



Discussão

O presente estudo reportou que o número de doadoras de leite materno foi de 848, o que evidencia aumento expressivo segundo estudo realizado no mesmo BLH em seu primeiro ano de funcionamento (outubro de 2013 a outubro de 2014) onde havia apenas 57 doadoras¹³. Esse número pode representar as ações do BLH, as campanhas midiáticas para elevar o número de doadoras, o conhecimento da população acerca do trabalho desenvolvido no banco, e, em especial, as mães que foram encaminhadas ao serviço em função de intercorrências no processo da amamentação e que após tornam-se doadoras e disseminam o trabalho do estabelecimento.

O volume de leite doado foi de 763,3 L e a quantidade de leite descartado foi de 224,7 L perfazendo um total de 29,4%. Estudo local encontrou que no primeiro ano de funcionamento do BLH o percentual de descarte foi de 15,3%, porém o volume de leite doado (402 L) e o número de doadoras (57) era menor¹³. Pesquisa realizada em BLH de Varginha-MG, no primeiro semestre de 2008,

apresentou percentual de descarte próximo ao do presente estudo (27,4%)⁹. Trabalho desenvolvido no BLH do Hospital das Clínicas de Curitiba-PR verificou que em 2006 o percentual de descarte de leite humano doado foi de 24%, no entanto, após o desenvolvimento de um *check-list* entregue e explicado às doadoras com os principais motivos do descarte mostrou uma diminuição do percentual para 10,5% em 2008¹¹.

De acordo com o relatório da Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano no ano de 2015¹⁶ (janeiro a dezembro), o volume de leite coletado consolidado para o Estado do Paraná foi de 18.791,7 L e de leite distribuído foi de 12.512,8 L. No relatório não há registro de leite descartado, porém adotamos que 6.278,9 L de leite que não foram distribuídos foram descartados, o que perfaz um total de 33,4%, valor acima do encontrado no presente estudo.

No estudo foi demonstrada uma sazonalidade no volume da doação mensal de leite materno, a qual já é esperada e reportada historicamente pela Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano¹².

Como pode ser observado no mês de maio o volume de leite doado foi de 40,4 L, nesse mês, em especial, no dia 19 de maio é celebrado o dia mundial de doação de leite materno e, segundo registros locais, o Comitê Gestor Municipal de Aleitamento Materno promoveu uma ação em parceria com instituições de ensino e secretaria municipal de saúde no centro da cidade divulgando esta data e o trabalho do BLH¹⁸.

Essa ação se refletiu no aumento da doação de leite no mês de junho (78,2 L), porém nos meses subsequentes, julho e agosto, houve uma diminuição da doação, pois são meses mais frios no município e, em setembro, houve uma retomada de doações gerando um aumento do volume doado, que pode ser devido a celebração da semana mundial da amamentação que acontece em agosto, chegando ao mês de outubro com o maior volume doado (91,4 L), porém nos meses de dezembro e janeiro o volume diminuiu novamente por serem meses de férias escolares, com viagens das famílias, em fevereiro se verificou a menor doação (23 L) e a retomada de aumento de volume se deu novamente em março (78 L). Segundo o Ministério da Saúde, os primeiros meses do ano, que coincidem com férias escolares ou feriados prolongados, são os que têm menor número de doações de leite materno¹².

A sazonalidade da doação é um fator a ser considerado, pois pode afetar os estoques e a oferta de leite para as maternidades e/ou UTIs neonatal, dessa forma, garantir uma demanda e recrutamento de doadoras torna-se fundamental, assim como, orientá-las quanto aos procedimentos no processo da ordenha e estoque do leite materno no domicílio com a finalidade de diminuir o descarte do leite doado.

O estudo evidenciou diferença estatística entre o volume de leite doado e o volume de leite pasteurizado (70,6%), dado o volume de leite descartado (29,6%).

O principal motivo de descarte do leite foi pela presença de sujidades (57,1%), seguida pela elevada acidez do leite (42,9%), porém não houve diferença estatística entre a quantidade de leite descartado por sujidades e por acidez elevada.

Os resultados do presente estudo em termos de descarte de leite materno diferem dos encontrados na literatura. Estudo realizado no primeiro ano de funcionamento do BLH do presente estudo (outubro de 2013 a outubro de 2014) verificou que o descarte de leite por sujidades foi de 90,4%,¹³ valor superior ao reportado para o período de abril de 2015 a maio de 2016 (57,1%).

Pesquisa desenvolvida com dados de um BLH de um hospital de ensino da região noroeste do Paraná em 2018 observou que o principal motivo do descarte de leite foi a presença de cabelos (48,8%), seguida de sujidades (19,7%), corpo estranho (8,8%), microbiológico positivo (6,8%) e outros (15,8%)¹⁹. Como houve uma classificação dos motivos diferente da adotada no presente estudo, se somarmos os percentuais da presença de cabelos, sujidades e presença de corpo estranho, teremos um valor superior (77,3%) ao reportado no presente estudo para o motivo sujidades.

Trabalho realizado no BLH de Varginha-MG, no primeiro semestre de 2008, apresentou valores de descarte por sujidades de 5,3%, porém após o leite ter passado por processo de pasteurização, o que não permite comparação com o presente estudo. Os motivos do descarte antes da pasteurização não puderam ser identificados individualmente, pois algumas vezes uma ou mais características ocorriam em uma mesma amostra (descarte por motivo de problemas na embalagem, *off-flavor*, coloração e/ou sujidades)⁹. Já o descarte por motivo de acidez foi bem inferior (2,6%) ao do presente estudo (42,9%).

O principal motivo do descarte do leite materno do estudo foi por presença de

sujidades encontradas nos frascos o que evidencia problemas no momento da ordenha do leite. O LHO é descartado por sujidade quando apresenta risco biológico, ou seja, quando podem ser originados de agentes biológicos, como bactérias, fungos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros. Como exemplo de sujidades encontradas estão cabelos, cílios, unhas, pelos de animais e pulgas. Sujidade de origem não biológica, como felpas de roupas, não resultam em descarte, quando podem ser retiradas com a pipeta¹¹.

De acordo com o Manual sobre o funcionamento, prevenção e controle de riscos de BLH a ordenha pode ser considerada como parte do controle de qualidade do LHO, uma vez que se não for bem conduzida, o produto poderá apresentar sujidades, odores estranhos, e, desta forma, não poderá ser utilizado⁸. Recomenda-se escolher um lugar limpo, tranquilo e longe de animais; prender e cobrir os cabelos com uma touca ou lenço; evitar conversar durante a retirada do leite ou utilizar uma máscara ou fralda cobrindo o nariz e a boca; lavar as mãos e antebraços com água e sabão⁸. Esse processo precisa estar claro e ser explicado às doadoras e reforçado constantemente pela equipe do BLH que faz a coleta do leite nos domicílios, pois é uma etapa que depende exclusivamente das doadoras.

O outro motivo do descarte do leite destacado pelo presente estudo foi a acidez elevada, o que denota problemas de estocagem do leite materno ordenhado. A estocagem é considerada um conjunto de atividades e requisitos para se obter uma correta conservação do LHO a uma condição de temperatura e tempo sobre as quais o produto é mantido antes do seu processamento (pasteurização) até o momento de sua utilização. Dessa forma, o LHO deve ser estocado sob congelamento, logo após a ordenha. A acidez do leite humano pode ser classificada como original e desenvolvida. A original resulta da presença de seus constituintes (micelas de caseína e sais minerais) e a

desenvolvida que é devido ao crescimento bacteriano, da microbiota primária e secundária, com produção de ácido láctico. À medida que a microbiota encontra condições favoráveis para o crescimento, ocorre a produção do ácido láctico e a consequente elevação da acidez⁸.

Grazziotin *et al.* (2010)¹² relataram que diversas são as causas do leite humano doado ser descartado durante o processo de doação. Dentre elas destacam-se: 1) Na ordenha foi: A primeira coleta sem orientação; 2) Na pré-estocagem: Esquecimento do leite fora ou na porta da geladeira, Utilização do frasco não adequado, Problemas com o freezer e Abrir muito a geladeira e/ou freezer e; 3) No transporte: Transporte do leite trabalhosa para armazenamento.

Novamente percebe-se a importância de orientar as doadoras constantemente sobre os procedimentos logo após a ordenha, com a finalidade de reduzir os descartes do leite doado pela exposição do produto à temperatura ambiente ou inadequada que propicia a proliferação de micro-organismos e produção do ácido láctico, com consequente elevação da acidez do leite, tornando-o impróprio para o consumo.

Um estudo com 28 doadoras cadastradas no BLH de um hospital de Viçosa-MG, por meio de entrevistas em visitas domiciliares, constatou que o principal facilitador do processo de doação de leite humano foi a coleta domiciliar, por outro lado foi apontado como maior dificultador a falta de tempo para a ordenha e os cuidados com a higiene necessários no processo¹⁴. Essa investigação com as mulheres doadoras expressando as suas dificuldades no processo da doação podem explicar em parte os altos percentuais de descartes do LHO¹⁵.

A doação de leite humano é um ato voluntário e de solidariedade, e a doadora, nesse processo, precisa ser considerada, pois tem seu filho pequeno, seus afazeres domésticos, profissionais, muitas vezes

sobrecarregada com inúmeras tarefas, o que pode levar a não realizar todos os procedimentos adequados no momento da ordenha e estocagem. A equipe do BLH precisa ser sensível para não desestimular a doação de leite, mas por outro lado, precisa garantir a qualidade desse leite. Uma medida que pode ser adotada para minimizar as perdas de leite doado é trabalhar mais intensamente com as doadoras que têm apresentado problemas de qualidade do seu leite.

Este estudo apresenta limitações por não caracterizar o perfil sociodemográfico das doadoras, o qual pode fornecer informações pertinentes as causas do descarte de leite.

Conclusão

O estudo demonstrou uma sazonalidade de doação de leite humano e elevada quantidade de descarte de leite ordenhado, indicando uma deficiência, em especial, no processo de ordenha e, possivelmente, no armazenamento do leite até a coleta pelo BLH. A presença de sujidade e acidez elevada formam os principais motivos de causa de descarte e o mês que apresentou maior percentual de descarte por acidez pode ser devido à contaminação ou devido às temperaturas ambientes elevadas.

O descarte ocorreu pela presença de sujidades e acidez elevada devido às práticas inadequadas de manipulação. Portanto, são necessárias ações realizadas por profissionais da saúde em todos os níveis de atenção para conscientização das doadoras, visando aumentar a adesão à doação de leite humano atendendo às normas da legislação de BLH.

Referências

1. Victora CG et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, v. 387, Jan 30, 2016. Disponível em: thelancet.com/series/breastfeeding.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção à Saúde. Guia Alimentar para crianças menores de 2 anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
3. Santiago LB, Bettiol H, Barbieri MA, Guttierrez MRP, Ciampo LA Del. Incentivo ao aleitamento materno: a importância do pediatra com treinamento específico. *Rev Chil pediatría*. 2005;76(4):504–12.
4. Saúde OPDA, Df B, Brasil., Saúde OPDA, Df B. Guia alimentar para crianças menores de 2 anos [Internet]. Ministério da Saúde. 2005. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_crianças_menores_2anos.pdf
5. Boccolini CS, Boccolini P de MM, Monteiro FR, Venâncio SI, Giugliani ERJ. Tendência de indicadores do aleitamento materno no Brasil em três décadas. *Rev Saude Publica*. 2017;51:1
6. Jang HL, Cho JY, Kim M, Kim EJ, Park EY, Park SA, et al. The Experience of Human Milk Banking for 8 Years : Korean Perspective. *JKMS*. 2016;31:1775–83.
7. MATTAR MJG, GALISA MS. Banco de Leite Humano. In: SILVA, Sandra Maria Chemin Seabra da; MURA, Joana D'arc Pereira. In: Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia 2 ed São Paulo: Roca,. 2014. p. Cap. 19. 355-369.

8. Anvisa. Banco de Leite Humano: Funcionamento, Prevenção e Controle de Riscos. Bras Agência Nac Vigilância Sanitária. 2007;156.
9. PRADO MM. Banco de Leite Humano do Município de Varginha-Mg: Perfil das Doadoras e Causas de Descarte do Leite. Diss – Univ Fed Lavras. 2009;121.
10. Muller KTC, Souza AIP de, Cardoso JMF, Palhares DB. Conhecimento e adesão à doação de leite humano de parturientes de um hospital público. INTERAÇÕES,. 2019;20(1):315–26.
11. Grazziotin AL, Grazziotin MCB, Letti LAJ. Disposal of human milk donated to a human milk bank before and after measures to reduce the amount of milk unsuitable for consumption. J Pediatr (Rio J). 2010;86(4):290–4.
12. Ministério da Saúde. Doe leite materno: estoques estão baixos. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46417-doe-leite-materno-estoques-no-brasil-estao-baixos> Acesso em: 19 mai. 2020.
13. Soares LG, Dolinski D, Wagner LPB, Santos LDSF dos, Soares LG, Mazza VDA. Captação e Aproveitamento de Leite Humano em um Banco de Leite de um Município do Estado do Paraná. Rev Pesqui Cuid é Fundam Online. 2018;10(3):656–62.
14. Miranda JOA, Serafim TC, Araújo RMA, Fonseca RMS, et al. Doação de leite humano: Investigação de fatores sociodemográficos e comportamentais de mulheres doadoras. Rasbran. 2017;8(1):10–7.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Bases para a discussão da Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno. 2017. 68 p.
16. FIOCRUZ. Rede Brasileira de Banco de Leite Humano. [Internet]. 2016 [cited 2016 Nov 1]. <http://www.redeblh.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=352> Acesso em 19 mai. 2020.
17. Brasil. RDC-ANVISA nº. DE 171, de 04 de setembro de 2006. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o funcionamento de Bancos de Leite Humano. [Internet]. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. 2006 [cited 2016 Nov 2]. p. 1–21. Available from: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-171-de-4-de-setembro-de-2006>.
18. Lobo notícias. Comitê realiza ação no dia mundial de doação de leite humano. Disponível em: <https://www.lobonoticias.com.br/2015/05/comite-realiza-acao-no-dia-mundial-de.html> Acesso em 20 mai. 2020.
19. Marioti, C. M. I. et al. Motivos de descarte do leite materno no banco de leite humano. Anais do EAEX UEM 2019. Disponível em: <http://www.eaex.uem.br/eaex2019/anais/artigos/335.pdf> Acesso em: 20 mai. 2020.

Como citar este artigo:

Schiessel DL, Luz FR, Holzer ME, Saldan PC, Boaria F, Tortorella CCS, Cavagnari ABV. Avaliação do descarte de leite doado a um banco de leite humano. Rev. Aten. Saúde. 2020; 18(66): 05-14.