

PRÁTICAS BIOMÉDICAS EM UM BANCO DE LEITE HUMANO DURANTE A PANDEMIA DO SARS-CoV-2 (COVID-19): RELATO DE EXPERIÊNCIA

Biomedical practices in a human milk bank during the SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic: experience report

DA SILVA, Tais dos Reis

Universidade Federal do Pará

FONTOURA, Guilherme Martins Gomes

Universidade Federal do Pará

DE OLIVEIRA, Jeisiane Souza

Universidade Federal do Pará

MOREIRA, Beatriz Modesta

Universidade Federal do Pará

SOUSA, Carlos Falken

Hospital Santo Antônio Maria Zaccaria

Resumo: O aleitamento materno é essencial na redução da mortalidade neonatal. Com isso, os bancos de leite humano (BLH) além de sua atuação na coleta e no processamento do leite, promovem ações de proteção e apoio a amamentação. Assim, este estudo teve como objetivo relatar as práticas de biomédicos residentes em um BLH de um hospital amigo da criança durante a pandemia do COVID-19. Em razão desse cenário, todos os protocolos do BLH foram revisados. Como atividades desenvolvidas no BLH nesse período, estiveram a recepção e o registro das nutrízes em horários agendados para evitar aglomeração e o uso obrigatório de máscara; e foi fundamental o cumprimento de todas as medidas de higienização pelas doadoras para evitar a contaminação. As etapas do processamento do leite humano não foram alteradas, uma vez que já eram realizadas com controle rigoroso de qualidade. Devido ao isolamento social, houve uma redução significativa na captação de doadoras externas e conseqüentemente, queda na quantidade de leite para distribuição. Questionamentos quanto a possível proteção por anticorpos neutralizantes provenientes da mãe bem como a possibilidade de infecção pelo leite materno foram marcantes. Apesar disso, em atualizações, a Organização Mundial da Saúde não recomendou a separação mãe-bebê. Entretanto, a doação por parte de mulheres com suspeita de infecção foi contraindicada. Desse modo, ainda permanece como um

desafio elevar o número de nutrizes doadoras e de leite arrecadado, para isso, é necessário a adoção de estratégias que revertam esse estado, abrangendo toda a equipe multiprofissional e a sociedade.

Palavras-chave: Bancos de leite; Assistência à saúde; COVID-19.

Abstract: Breastfeeding is essential in reducing neonatal mortality. The human milk banks (HMB), in addition to their performance in the collection and processing of milk, also promote actions to protect and support breastfeeding. This study aimed to report the practices of biomedical residents in a HMB of a child-friendly hospital during the COVID-19 pandemic. As a result of this scenario, all protocols of the BLH have been revised. As activities developed at the BLH in this period, were the reception and registration of nursing mothers at scheduled times to avoid crowding and the mandatory use of a mask; and compliance with all hygiene measures by donors was essential to avoid contamination. The stages of human milk processing have not been altered, since they were already carried out with strict quality control. Due to social isolation, there was a significant reduction in the attraction of external donors and, consequently, a decrease in the amount of milk for distribution. Questions about the possible protection by neutralizing antibodies from the mother as well as the possibility of infection through breast milk were outstanding. Despite this, in updates, the World Health Organization has not recommended mother-infant separation. However, donation by women with suspected infection was contraindicated. In this context, still remains a challenge to increase the number of donor breastfeeding mothers and milk collected, therefore, it is necessary to adopt strategies that reverse this state, covering the entire multidisciplinary team and society.

Key-words: Milk banks; Delivery of Health Care; COVID-19.

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é considerado fundamental nas ações que visam reduzir a mortalidade neonatal. O leite humano é um alimento composto de carboidratos, proteínas, lipídios, minerais e vitaminas que fornecem benefícios nutricionais e

imunológicos ao lactente, além de estar relacionado à prevenção de doenças na fase adulta. E em razão desses benefícios, foram criados os Bancos de Leite Humano (BLH), os quais configuram um serviço especializado vinculado a um hospital de atenção materna e/ou infantil, e que contribuem com a redução da mortalidade infantil (BARROS et al., 2018; BRASIL, 2008; SANTOS et al., 2018).

A RDC nº 171 de 04 de setembro de 2006 estabelece os requisitos para a instalação e o funcionamento dos BLH. Entre as responsabilidades dos bancos estão as ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, e também a execução da coleta, do processamento, do controle de qualidade e da distribuição do leite (BRASIL, 2006).

Assim como os BLH, a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) também objetiva a promoção e o apoio da amamentação materna. Essa iniciativa compreende a adoção de dez passos para o sucesso do aleitamento materno que devem ser praticados antes, durante e após o nascimento (SILVA et al., 2017).

Com a pandemia do COVID-19 ocorreram mudanças em diversos setores da saúde, com impacto significativo nas categorias profissionais da área. Dentre esses profissionais, o biomédico mostrou-se fundamental nos serviços de diagnóstico laboratorial, diagnóstico por imagem, pesquisa científica, dentre outros. Além dessas áreas tradicionais de atuação, o biomédico possui um papel importante nos BLH, desde as fases pré-analítica, analítica e pós analítica, garantindo a qualidade em todos esses processos.

As mudanças na rotina dos serviços de saúde também impactaram os BLH, e estes tiveram que adaptar-se às novas normas de biossegurança. Neste contexto, este estudo teve como objetivo relatar as práticas de residentes de biomedicina no BLH durante a pandemia do COVID-19.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Caracterização e local do estudo

Este estudo caracteriza-se como um relato de experiência realizado por quatro profissionais biomédicos que fazem parte do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção à Saúde da Mulher e da Criança da Universidade Federal do Pará, Bragança-PA. Os residentes atuaram no período de 01 de dezembro

a 31 de janeiro de 2021, no banco de leite humano de uma instituição com Iniciativa Hospital Amigo da Criança.

A Residência Multiprofissional é uma modalidade de ensino de pós-graduação, caracterizada por treinamento em serviço sob supervisão, com uma carga horária de 5.760 horas, em 24 meses, compreendendo 60 horas semanais. O treinamento em serviço dos biomédicos é desenvolvido em diferentes setores da instituição, dentre eles, o BLH.

Equipe atuante no BLH e atividades realizadas

O BLH da instituição era composto por uma equipe multiprofissional, de profissionais de nível superior - biomédico, médico, nutricionista -, e nível técnico - técnico em enfermagem e técnico em nutrição -, e os residentes de biomedicina atuaram juntamente com essa equipe durante o período de dois meses.

De forma resumida, as atividades desenvolvidas no BLH compreenderam a recepção e o registro das nutrizes; a recepção de leite de coletas feitas por nutrizes externas; realização do treinamento de extração de leite humano para as nutrizes iniciantes; o processamento do leite doado (degelo, seleção, classificação, pasteurização e estoque), sob controle de qualidade; a distribuição do leite humano para as crianças internadas na instituição, além de promover ações de educação em saúde para as nutrizes doadoras e potenciais doadoras.

Mudanças decorrentes da pandemia do COVID-19

Devido à pandemia do COVID-19, todos os protocolos do BLH foram revisados. Estes passaram por adaptações para que fossem respeitadas todas as normas de biossegurança e garantir a qualidade de todos os processos realizados.

- Recepção e o registro das nutrizes doadoras iniciantes

As nutrizes eram recepcionadas no BLH com horários agendados para evitar que houvesse aglomeração, o uso de máscara tornou-se obrigatório. Aquelas que iriam fazer a doação pela primeira vez preenchiam um cadastro referente a dados pessoais, e posteriormente recebia orientação sobre o procedimento de extração manual de leite. Nesse primeiro momento a nutriz era acompanhada até a sala de extração e se necessário, auxiliada por uma profissional para realizar o procedimento

de forma correta. A todo o momento, os profissionais ficavam disponíveis para responder as dúvidas e questionamentos e ajudar as nutrizes doadoras presentes. Seguindo os novos protocolos de biossegurança, a sala de extração teve sua capacidade reduzida quanto a quantidade de nutrizes doadoras em um mesmo horário, o uso de máscaras também era obrigatório durante a extração de leite.

- Recepção de leite humano de doadoras externas

Durante a pandemia, devido ao isolamento social, houve uma redução significativa na captação de doadoras externas. A maioria das doações eram de nutrizes que tiveram alta recente do hospital, e eventualmente, essas nutrizes diminuía a frequência de idas ao BLH ou não retornavam após a alta hospitalar. A captação externa de doadoras também foi prejudicada pela falta de informações sobre a transmissibilidade do vírus. Logo no início da pandemia, não havia estudos ou evidências sobre a transmissão vertical do coronavírus, dificultando o processo de captação do leite de nutrizes cujo estado de saúde em relação a infecção por SARS-Cov-2 era desconhecido.

- Processamento do leite humano

O processo de degelo do leite recebido não pode ultrapassar 5 °C. Na etapa de seleção é verificada as condições da embalagem, presença de sujidades, a cor e *off-flavor*. A classificação engloba a determinação da acidez Dornic e o crematócrito; a acidez dornic é a acidez titulável expressa em graus Dornic; e quando superior a 8 °D o leite é considerado impróprio. Por sua vez, o crematócrito é uma técnica que possibilita estimar o conteúdo energético do leite.

A pasteurização ocorria a 62,5 °C por 30 minutos após o período de pré-aquecimento (tempo para que o leite atinja tal temperatura). O procedimento de pasteurização tinha sua temperatura averiguada de 5 em 5 minutos sendo registrada em planilha própria. Ao fim do processo, uma alíquota do leite era separada para exame microbiológico, o qual consistia na adição dessa alíquota em tubo contendo caldo bile verde brilhante e posterior incubação a 37 °C em estufa bacteriológica. A verificação da ausência ou presença de gás no interior do tubo indicava se havia ou não a presença de coliformes na amostra.

As temperaturas das geladeiras eram registradas diariamente, e fichas de controle de qualidade eram preenchidas para cada amostra; nelas eram registrados os aspectos físicos, químicos e o resultado do teste microbiológico. O registro de todas as etapas da recepção, processamento e distribuição era fundamental para que houvesse garantia da rastreabilidade da doação.

De modo geral, as etapas do processamento do leite humano não foram alteradas. Estas etapas já eram realizadas com controle rigoroso para garantia da qualidade do leite.

- Ações de educação em saúde

Nas enfermarias da maternidade da instituição eram realizadas orientações às puérperas e familiares presentes sobre a importância da amamentação, além de orientações sobre o processo da doação de leite. Esse momento de conversa com as puérperas, gestantes e acompanhantes já acontecia na rotina das atividades do banco de leite antes da pandemia de COVID-19, no entanto, devido ao baixo estoque de leite no BLH esse momento tornou-se essencial para incentivar e conscientizar as puérperas sobre a importância da amamentação e doação de leite.

Além disso, as informações referentes às práticas de higienização por parte da doadora foram pontos reforçados na educação em saúde. Devido ao contato direto dela com o leite no momento da extração, era essencial o cumprimento de todas as medidas de higienização e biossegurança por sua parte, o que diminuía consideravelmente a possibilidade de contaminação do leite. Neste sentido, também era crucial que os profissionais do BLH seguissem boas práticas de biossegurança no processamento do leite, para garantia da sua qualidade e prevenção de riscos à saúde do lactente.

Uma síntese da atuação da equipe no BLH é apresentada no fluxograma abaixo (Figura 1).

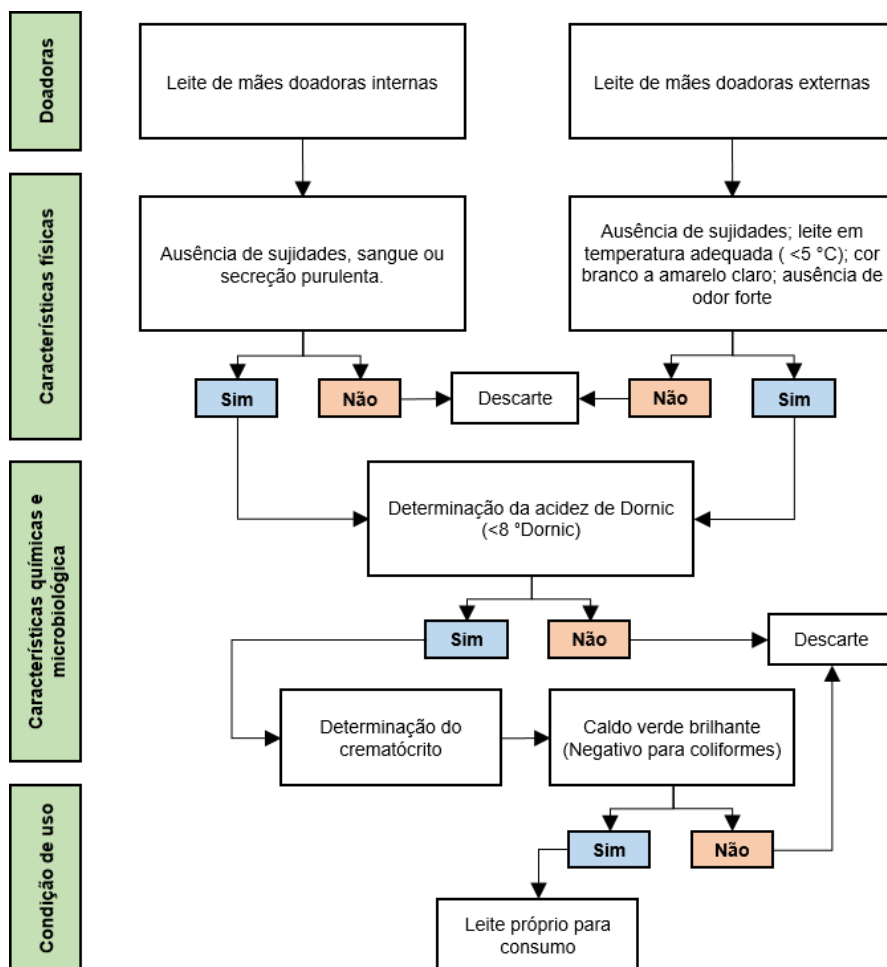


Figura 1 – Fluxograma da captação, processamento e determinação do leite próprio para consumo.

Fonte: Elaborada pelos autores.

DISCUSSÃO

Ao amamentar, algumas mulheres podem produzir um volume de leite que vai além do que seu bebê necessita, o que torna possível que elas sejam potenciais nutrizes de um BLH. Segundo a legislação RDC nº 171 de 04 de setembro de 2006, além de apresentar a produção aumentada de leite, a doadora deve ser saudável, não fazer uso de medicamentos que impossibilitam a doação, além de se dispor a extrair e a doar o excesso de leite a um BLH (BRASIL, 2006).

Embora seja considerada uma via de transmissão para infecções virais como HIV e HTLV-1, os benefícios da amamentação sobre a redução de outras doenças

infecciosas e não-infecciosas estão bem consolidados, além dos reconhecidos aspectos nutricionais (LAMOUNIER et al., 2004; STUEBE, 2009).

Nesse sentido, a pandemia causada pelo SARS-CoV-2 tem propiciado diversos questionamentos, e entre eles está a possibilidade da transmissão vertical, da mãe para o filho, através do aleitamento. Essa relação entre a amamentação e a infecção ainda permanece em estudos, tais como a detecção de vírus viáveis e o poder neutralizante dos anticorpos presentes no leite (LACKEY et al., 2020).

Desse modo, ainda não há consenso sobre a amamentação em bebês de nutrizes infectadas com o SARS-CoV-2. Pesquisas apontaram que o risco de transmissão materno-fetal é baixo. Ademais, alguns trabalhos mostraram a presença de imunoglobulinas IgA e IgG anti-SARS-CoV-2 no leite humano, e que estas possuiriam ação neutralizante contra o vírus (PACE et al., 2020).

A separação da mãe e o filho e a suspensão do aleitamento materno figuraram como orientações fornecidas durante a pandemia. Porém, as recomendações mais recentes da Organização Mundial da Saúde (OMS) sugerem que mães com suspeita ou com infecção confirmada não sejam afastadas de seus bebês, e que o contato pele a pele e a amamentação tenham início desde o nascimento (NG et al., 2020; OMS, 2020).

Publicações como a de Sullivan e Thompson (2020) trazem orientações de melhores práticas durante amamentação em nutrizes infectadas, como a lavagem das mãos antes e após o contato com o bebê e com materiais de coleta e mamadeiras, e também evitar o uso compartilhado de materiais de extração de leite, tudo isso aliado ao uso de máscara durante a amamentação ou do processo de extração de leite.

Considerando o disposto na RDC-ANVISA nº 171/2006, um dos critérios para se considerar nutrizes aptas para doação é que a mulher deve ser saudável. Logo, a doação de leite por mulheres com sintomas compatíveis com síndrome gripal, ou confirmação de infecção por SARS-Cov-2, é contraindicada. Ademais, essa contraindicação estende-se a mulheres que entraram em contato com pacientes de síndrome gripal ou casos confirmados de infecção por SARS-Cov-2 (MS, 2020). Durante a pandemia de COVID-19, o número de nutrizes infectadas pelo vírus, ou em contato domiciliares infectados podem ter contribuído para a diminuição do número de doações, além do isolamento social, que também pode estar associado a baixas taxas de doação de leite.

Atualmente o Brasil conta com 222 bancos de leite humano distribuídos em todo o território nacional, deste total, 15 estão localizados na região norte, e 5 estão presentes no estado do Pará (FIOCRUZ, 2020). O município de Bragança é referência em saúde na região de integração do Rio Caeté, que possui a 2ª maior densidade demográfica do estado do Pará, com uma população em torno de 500 mil habitantes, distribuída em 16 municípios (IBGE, 2010). Apenas um BLH localizado no município de Bragança atende a região, com isso, a captação de mães doadoras torna-se uma tarefa essencial para a manutenção desse serviço.

Segundo a Rede Global de Bancos de Leite Humano (rBHL Brasil), no ano de 2020 foram distribuídos 2.279 litros de leite humano em todo o estado do Pará, correspondente a 3.623 doadoras anuais. Enquanto no ano de 2019, esses números eram representados por 3.499,9 litros de leite humano, e 3.858 doadoras anuais, demonstrando uma queda em números de doadoras e leite distribuído no ano de 2020 (FIOCRUZ, 2020; FIOCRUZ, 2021). É possível que esta mudança seja resultado do impacto da pandemia do COVID-19 e do isolamento social sobre a captação de leite de doadoras externas, como foi descrito anteriormente neste relato. Outro dado que reforça essa hipótese, é o número de visitas domiciliares realizados pelos serviços dos BLH, em 2019 foram realizadas 9.543 visitas, enquanto em 2020, 8.276 visitas em todo o ano (FIOCRUZ, 2020; FIOCRUZ, 2021).

CONCLUSÃO

O presente estudo apresenta por meio de uma experiência profissional, as atividades desempenhadas por profissionais biomédicos atuante em BLH durante a pandemia do COVID-19. Além disso, ressalta a importância deste profissional e de toda a equipe multiprofissional frente a desafios encontrados durante a pandemia.

O BLH desempenha um papel importante em favor da amamentação e aporte nutricional de prematuros e recém-nascidos de muito baixo peso, dispensando o uso de fórmulas à base de outros leites que não o humano. Manter a qualidade no fornecimento desse alimento para seus receptores foi e ainda é um grande desafio frente a pandemia de COVID-19.

Após um ano de pandemia, os conhecimentos técnico-científicos adquiridos, aliado as diretrizes disponíveis sobre as práticas nos BLH, tornaram a rotina de

trabalho e o atendimento das nutrizes mais seguro. No entanto, o baixo número de nutrizes doadoras, leite distribuído e visitas domiciliar ainda é um desafio, sendo necessário o desenvolvimento de estratégias para a mudança desse cenário.

Por fim, cabe ressaltar que o presente estudo se refere a um relato de experiência. Desse modo, seus resultados são frutos da observação dos autores, aplicáveis única e exclusivamente para o local em questão, podendo ou não, ser semelhante a outros estudos sobre o tema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, M. S.; ALMEIDA, J. A. G.; RABUFFETTI, A. G. Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano: uma rede baseada na confiança. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 12, n. 2, 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 171, de 4 de setembro de 2006. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Funcionamento de Bancos de Leite Humano**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4set, p. 20, 2006.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Banco de leite humano: funcionamento, prevenção e controle de riscos**. Brasília: Anvisa, 2008.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano. **Série de Documentos Monitoramento Agenda 2030 – rBLH em dados**. Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano, Fundação Oswaldo Cruz, 2020.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano. **rBLH em números**. 2021. Disponível em: https://producao.redeblh.icict.fiocruz.br/portal_blh/blh_brasil.php.

IBGE. Instituto Brasileiro De Geografia e Estatística. **IBGE cidades – Bragança, 2010**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/panorama>.

LACKEY, K. A. et al. SARS-CoV-2 and human milk: What is the evidence?. **Maternal & child nutrition**, v. 16, n. 4, p. e13032, 2020.

LAMOUNIER, J. A.; MOULIN, Z. S.; XAVIER, C. C. Recomendações quanto à amamentação na vigência de infecção materna. **Jornal de pediatria**, v. 80, n. 5, p. s181-s188, 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Nota técnica Nº 8/2020 - COCAM/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS. SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**, 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/96>.

NG, Y. P. M. et al. Breastfeeding in COVID-19: A Pragmatic Approach. **American Journal of Perinatology**, v. 37, n. 13, p. 1377, 2020.

PACE, R. M. et al. COVID-19 and human milk: SARS-CoV-2, antibodies, and neutralizing capacity. **MedRxiv**, 2020.

SANTOS, J. C. et al. Banco de leite humano: facilidades e dificuldades para manutenção do estoque. **Revista E-Ciência**, v. 6, n. 1, 2018.

SILVA, C. M. et al. Práticas educativas segundo os “Dez passos para o sucesso do aleitamento materno” em um Banco de Leite Humano. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 1661-1671, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS), 2020. **Breastfeeding and COVID-19: scientific brief**, 23 June 2020. World Health Organization. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332639>.

STUEBE, A. The risks of not breastfeeding for mothers and infants. **Reviews in obstetrics and gynecology**, v. 2, n. 4, p. 222, 2009.

SULLIVAN, Sandra E.; THOMPSON, Lindsay A. Best Practices for COVID-19—Positive or Exposed Mothers—Breastfeeding and Pumping Milk. **JAMA pediatrics**, v. 174, n. 12, p. 1228-1228, 2020.

Sobre os autores

Tais dos Reis da Silva

Bacharel em Biomedicina pela Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil. Especialista em Saúde da Mulher e da Criança pelo Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Mulher e da Criança da Universidade Federal do Pará (UFPA/HSAMZ), Bragança, Pará, Brasil.
E-mail: taisrs54@gmail.com

Guilherme Martins Gomes Fontoura

Bacharel em Biomedicina pela Faculdade Anhanguera de Anápolis, Anápolis, Goiás, Brasil. Especialista em Saúde da Mulher e da Criança pelo Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Mulher e da Criança da Universidade Federal do Pará (UFPA/HSAMZ), Bragança, Pará, Brasil. Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Saúde e Tecnologia da Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, Maranhão, Brasil. Discente de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos – ITPAC BRAGANÇA, Bragança/PA, Brasil.
E-mail: guilherme.fontoura@discente.ufma.br

Jeisiane Souza de Oliveira

Bacharel em Biomedicina pela Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil. Residente do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Mulher e da Criança da Universidade Federal do Pará (UFPA/HSAMZ), Bragança, Pará, Brasil.
E-mail: jsouzaoliveira48@gmail.com

Beatriz Modesta Moreira

Bacharel em Biomedicina pelo Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Belém, Pará, Brasil. Residente do Programa de Residência Multiprofissional em

Saúde da Mulher e da Criança da Universidade Federal do Pará (UFPA/HSAMZ),
Bragança, Pará, Brasil.

E-mail: biamodesta60@gmail.com

Carlos Falken Sousa

Bacharel em Biomedicina pelo Centro Universitário CESMAC, Maceió, Alagoas, Brasil. Especialista em Análises Clínicas pela Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil. Biomédico e Responsável Técnico do Banco de Leite Humano do Hospital Santo Antônio Maria Zaccaria. Preceptor do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Mulher e da Criança da Universidade Federal do Pará (UFPA/HSAMZ), Bragança, Pará, Brasil.