

CAROLINE CORRÊA DA ROCHA

**AVALIAÇÃO DE PROTOCOLO DE HIGIENIZAÇÃO DE MAMAS PARA
CONTROLE DE QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DO LEITE HUMANO
ORDENHADO EM ALOJAMENTO CONJUNTO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientadora: Silvia Almeida Cardoso

Coorientadora: Luciana Moreira Lima

VIÇOSA - MINAS GERAIS

2020

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da
Universidade Federal de Viçosa - Campus Viçosa

T

R672a
2020
Rocha, Caroline Corrêa da, 1993-
Avaliação de protocolo de higienização de mamas para controle
de qualidade microbiológica do leite humano ordenhado em alojamento
conjunto / Caroline Corrêa da Rocha. - Viçosa, MG, 2020.
51 f. : il. (algumas color.) ; 29 cm.

Inclui anexos.

Orientador: Silvia Almeida Cardoso.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.

Inclui bibliografia.

1. Aleitamento materno. 2. Técnicas Microbiológicas. 3.
Desinfecção. I. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de
Medicina e Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Ciências da
Saúde. II. Título.

CDD 22. ed. 649.33

CAROLINE CORRÊA DA ROCHA

**AVALIAÇÃO DE PROTOCOLO DE HIGIENIZAÇÃO DE MAMAS PARA
CONTROLE DE QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DO LEITE HUMANO
ORDENHADO EM ALOJAMENTO CONJUNTO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 31 de julho 2020

Assentimento:



Caroline Corrêa da Rocha
Autora



Silvia Almeida Cardoso
Orientadora

AGRADECIMENTOS

A Deus sobre todas as coisas;

Aos meus pais, Neida e Jorge, por todo apoio, pois sem eles nada disso seria possível;

A minha irmã, Gabriele, pelo carinho e amizade;

Ao meu noivo, Victor, pelo companheirismo;

A professora Dra. Silvia, pela orientação, paciência e ensinamentos;

Ao professor Dr. Rodrigo, por toda atenção no início do projeto;

Ao Hospital Santa Isabel, campo do meu trabalho;

A equipe do Banco de Leite Humano, Cleia, Elaine e Penha por toda ajuda durante o projeto;

A equipe do Laboratório de Patologia, pelo apoio e prontidão para ajudar sempre que necessário;

Ao Bioquímico Wilson, pela ajuda na parte microbiológica;

A amiga Paloma, por toda ajuda prestada durante o projeto;

A todas pacientes, que entenderam a importância do estudo, e permitiram que o trabalho pudesse acontecer;

Aos colegas de mestrado, pelos bons momentos;

A UFV, por permitir que esse sonho fosse possível, fornecendo sempre suporte necessário para tal;

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

RESUMO

ROCHA, Caroline Corrêa, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, julho de 2020. **Avaliação de protocolo de higienização de mamas para controle de qualidade microbiológica do leite humano ordenhado em alojamento conjunto.** Orientadora: Silvia Almeida Cardoso. Coorientadora: Luciana Moreira Lima.

Introdução: A extração do leite humano cru em ambiente inadequado pode aumentar o risco de contaminação, proporcionando a não conformidade com as normas sanitárias e de higiene. **Objetivo:** avaliar a eficácia de um protocolo de higienização de mamas para retirada de leite cru ordenhado a beira do leito em alojamento conjunto de uma unidade hospitalar. **Materiais e Métodos:** a amostra foi determinado por conveniência, constituída de 30 puérperas, que receberam atendimento no Banco de Leite, à beira de leito na ala de clínica obstétrica e na casa da gestante; as puérperas foram divididas em 3 grupos de atendimento. Para cada puérpera atendida foram obtidas 2 amostras de leite, sendo uma proveniente de uma mama sem qualquer tipo de higienização, e a outra utilizando água destilada e gaze estéril, dando ênfase principalmente para as regiões do mamilo e aureola. A partir das amostras coletadas foram realizadas avaliações microbiológicas e teste de acidez titulável no leite. **Resultado:** as amostras de leite humano coletadas sem nenhum tipo de higienização, apresentaram resultado positivo para crescimento de bactérias do grupo coliforme, além de alta acidez. Após a aplicação do protocolo de higienização, observou-se o controle da acidez e carga microbiana no leite coletado. **Conclusão:** O protocolo de higienização de mamas proposto se mostrou eficaz no controle microbiológico e da acidez titulável do leite humano coletado em alojamentos conjuntos, podendo assim se tornar uma ferramenta de qualidade para a obtenção de leite humano à beira de leito em uma unidade hospitalar.

Palavras-Chave: Aleitamento materno. Técnicas microbiológicas. Desinfecção.

ABSTRACT

ROCHA, Caroline Corrêa, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, July, 2020. **Evaluation of breast hygiene protocol for microbiological quality control of human milk expressed in a joint room.** Advisor: Silvia Almeida Cardoso. Co-Advisor: Luciana Moreira Lima.

Introduction: The extraction of raw human milk in the environment can increase or decrease the risk of contamination, but it is not compatible with sanitary and hygiene norms. Objective: to evaluate the efficiency of a breast hygiene protocol to remove raw milk ordered by the border of the bed in the joint accommodation of a hospital unit. **Materials and Methods:** a sample was determined by convenience, with 30 puerperal women, who received care at Banco de Leite, at the bedside in the obstetric clinic and at the pregnant woman's home; puerperal women were divided into 3 care groups. For each of the two attendants who were using 2 milk lamps, one of which was a breast without any type of hygiene, and the other in turn, with the hygiene protocol application of one tested, using distilled water and the look fixed, using only for nipple and areola regions. From the samples collected, microbiological analyzes and dornic acidity tests were performed on the milk. **Result:** as samples of human milk collected without any type of hygiene, a positive result for the growth of bacteria in the coliform group, in addition to high acidity. After applying the hygiene protocol, apply or control the acidity and microbial load in the collected milk. **Conclusion:** The breast hygiene protocol is effective in microbiological control and in the titratable acidity of test groups, using the same method of use standards for the use of the LHC at the bedside in a hospital unit.

Keywords: Breastfeeding. Microbiological techniques. Disinfection.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

INTRODUÇÃO

Figura 01 - Presença de bolhas no tubo de Durham.....18

Figura 02 - Amostra após titulação e viragem do indicador.....19

ARTIGO ORIGINAL

Figura 01 - Acidez titulável das amostras de LHCO.....30

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Distribuição percentual das características demográficas e sociais das puérperas do estudo.....	28
Tabela 02: Porcentagem de amostras positivas e negativas encontradas no leite humano ordenhado cru após aplicação de protocolo de higienização.....	29
Tabela 03: Acidez titulável (°D) de leite humano ordenhado cru sem higienização prévia das mamas.....	29
Tabela 04: Acidez titulável (°D) de leite humano ordenhado cru após aplicação de protocolo de higienização.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BLH = Banco de Leite Humano

CEP-UFV = Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa

LHC = Leite Humano Cru

LHCO = Leite Humano Cru Ordenhado

RDC = Resolução da Diretoria Colegiada

Rede BLH-BR = Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano

RN = Recém Nascido

TCLE = Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UFV = Universidade Federal de Viçosa

UTIN = Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	10
2 INTRODUÇÃO	11
3 OBJETIVOS	14
3.1 Objetivo Geral	14
3.2 Objetivo Específico	14
4 METODOLOGIA	15
5 PRODUTOS FINAIS	21
5.1 Artigo	21
5.2 Produto Técnico.....	35
6 CONCLUSÃO.....	39
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
8 ANEXOS	43
8.1 ANEXO A – Comprovante de submissão do artigo	43
8.2 ANEXO B – Termo de Consentimento Livre Esclarecido.....	44
8.3 ANEXO C – Aprovação do projeto pelo CEP – UFV	47
8.4 ANEXO D - Ficha de Cadastramento da Puérpera.....	51

1 APRESENTAÇÃO

A presente dissertação foi elaborada de acordo com as normas estabelecidas pela Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal de Viçosa – UFV. O corpo do trabalho compreende uma introdução, objetivo geral e específicos, metodologia, um artigo científico, um produto técnico e uma conclusão geral. O artigo original intitulado “*Avaliação de protocolo para higienização de mamas destinado ao controle de qualidade microbiológica do leite humano ordenhado*” foi formatado de acordo com a Revista de Nutrição (Qualis B4 – Medicina I), para qual o artigo foi submetido (ANEXO A).

2 INTRODUÇÃO

A morbimortalidade infantil tem se tornado um dos mais graves problemas enfrentados pela saúde pública nos últimos anos, configurando-se como indicador as condições de vida e saúde de uma determinada população. Estudos recentes apontam que cerca de 4 milhões de bebês morrem a cada ano no mundo, em suas primeiras quatro semanas de vida (BARROS, 2018; FILHO, 2017).

Segundo o Ministério da Saúde, diversos são os critérios utilizados para classificar o neonato como de risco; sendo no Brasil, baixo peso ao nascer e a prematuridade os critérios mais comumente encontrados, representando cerca de 12% entre todos os nascidos vivos no país. Sendo assim, se faz necessário uma maior atenção aos cuidados nestes dois tipos de situação, uma vez que se configuram como os fatores de maior índice de morte neonatal (GONZAGA, 2016; PESSOA, 2015).

Quando associados, o baixo peso e a prematuridade colocam o recém-nascido (RN) em situação de grande risco nutricional; tal cenário torna a alimentação desafio contínuo para os responsáveis pela nutrição. A conduta nutricional se torna um importante aliado no desenvolvimento e crescimento deste tipo de RN, assegurando um aporte nutricional e ganho de peso adequado, contribuindo com uma recuperação mais rápida durante todo o período de sua internação. (BITTAR, 2018; VARASCHINI, 2015).

O leite humano é considerado a melhor e mais qualificada fonte alimentar dentre todas as existentes para o RN, proporcionando assim crescimento e desenvolvimento adequado para o mesmo; além disso, exerce influência direta sobre seu estado nutricional; sendo responsável por proporcionar proteção contra doenças crônicas, agudas e infecciosas (PEÑACOBÁ AND CATALA, 2019; CHUPROSKI SALDAN, 2017).

Segundo Luz (2018), o aleitamento materno é uma intervenção eficaz e de baixo custo que se configura como uma estratégia chave para diminuição da mortalidade neonatal. Entretanto situações como a prematuridade e a transferência do RN para a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), acabam gerando dificuldades tanto para o

estabelecimento quando para a manutenção do aleitamento materno (BORGES, 2018, FREITAS, 2016).

Aliado a este cenário, os bancos de leite humano (BLH) atuam como estratégia de qualificação da atenção neonatal principalmente quando se diz respeito à segurança alimentar e nutricional (BARROS, 2018). Os mesmos consistem em centros especializados, sem fins lucrativos (BRASIL, 2015), responsáveis não apenas pela coleta, estocagem e distribuição de leite humano, mas se configuram como uma importante estratégia para promoção, proteção e apoio à prática da amamentação (PRITTAS E DRI, 2017).

O processo de garantia da qualidade do leite humano cru ordenhado (LHCO) é resultante de rigorosos processos higiênicos sanitários que vão desde a ordenha até a administração, levando em consideração uma avaliação conjunta de diversos parâmetros desde características nutricionais, passando pelas químicas, imunológicas e microbiológicas (BORGES, 2018).

Regularmente, os BLH submetem o manejo da retirada do leite humano cru (LHC) a um rigoroso controle higienização a fim de preservar e garantir a sua qualidade microbiológica. A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) - Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) nº 171/2006 (BRASIL, 2006) e o manual do BLH: “Banco de Leite Humano: Funcionamento, Prevenção e Controle de Riscos” elaborado pela ANVISA em 2008 (BRASIL, 2008), afirmam que para a extração de LHC é necessário utilizar utensílios previamente esterilizados para a coleta do leite humano, vestuário próprio e exclusivo quando a ordenha e a coleta forem realizadas em ambiente hospitalar; além disso, é necessário prender os cabelos e utilizar touca, além de proteger a boca e narinas com máscara, lavar as mãos e antebraços com água corrente e sabonete até os cotovelos.

Moreno (2018) ressalta que a extração do LHC em um ambiente inadequado pode aumentar o risco de contaminação, além de proporcionar a não conformidade com as normas sanitárias e de higiene; sendo assim é de extrema importância que a ordenha seja

realizada de forma segura e eficaz, em ambiente que não traga risco à qualidade microbiológica e nutricional do leite.

A análise microbiológica do LHCO visa à verificação e quantificação da possível presença de microrganismos patogênicos no Leite Humano (LH), sendo assim, é imprescindível o conhecimento a respeito das condições de higiene em que o LH foi coletado, manipulado e armazenado uma vez que a saúde do RN é de extrema importância, principalmente por se tratar de um público extremamente vulnerável (BRASIL, 2007).

Segundo Moreno (2018) um estudo observou correlação direta entre níveis de acidez e contaminação do leite por microrganismos, devido à produção de ácido lático produzido pelo crescimento bacteriano. As causas de elevação da quantidade de microrganismos no LH podem estar relacionadas com as técnicas inadequadas de coleta, condições impróprias de higiene da doadora e dos utensílios (REITER, 2018).

Com base nesse contexto, é fundamental que os BLH garantam um padrão uniforme de segurança no LHC desde a coleta até a distribuição, etapas que envolvem procedimentos com riscos de contaminação e, portanto, necessitam ser criteriosamente controlados fornecendo assim um produto inócuo, garantindo a saúde do RN (BRASIL, 2006).

Sendo assim a avaliação da qualidade microbiológica do LHCO neste estudo é de grande relevância, pois mostrará se a aplicação do protocolo criado para higienização de mamas será efetivo na garantia da qualidade higiênico-sanitária do LHCO em puérperas que se encontram em alojamento conjunto no Hospital Santa Isabel; uma vez que todo LHCO extraído na instituição, porém fora do BLH é descartado devido à ausência de um rigor higiênico-sanitário capaz de garantir sua qualidade microbiológica.

É importante ressaltar que com os resultados obtidos, o BLH poderá adotar um protocolo de ação, melhorando o volume e a qualidade do leite coletado, conseqüentemente, garantindo segurança para as crianças que o receberão.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Padronização de um protocolo de higienização de mamas que assegure um controle higiênico de qualidade para leite cru ordenhado a beira do leito em alojamento conjunto de uma unidade hospitalar.

3.2 Objetivos Específicos

- Avaliar eficiência do protocolo de higienização utilizando gaze e água potável.
- Analisar a presença de bactérias do grupo coliforme após a aplicação do protocolo de higienização.

4 METODOLOGIA

4.1 Delineamento do estudo

O presente estudo conta como variável principal a análise de um protocolo de higienização de mamas para a ordenha de leite cru em três locais distintos, sendo eles, o Banco de Leite Humano responsável por oferecer apoio e orientação durante a amamentação, o alojamento conjunto localizado na área clínica obstétrica e a casa da gestante que oferece serviço a puérperas e gestantes de Ubá/MG e região.

4.1.2 Tipo do estudo

Estudo quantitativo, do tipo transversal, visto que o projeto coletou os dados em um período específico de tempo, sendo realizado na cidade de Ubá/MG.

4.1.3 Local

O recrutamento das puérperas participantes do estudo foi realizado no BLH e a beira de leite no Hospital Santa Isabel no município de Ubá/MG, sendo a abordagem realizada em alojamento conjunto, baseados em atendimentos a beira de leite na ala de clínica obstétrica ou na casa de apoio a gestante localizada na área externa do Hospital que acolhe gestantes de alto risco e puérperas cujos RNs estão em atendimento na UTIN.

4.1.4 Amostra

A amostra foi dada por conveniência, sendo constituída de 30 puérperas, mães de RNs a termo ou pré-termo que receberam atendimento no BLH, em alojamento conjunto na ala clínica obstétrica e na casa da gestante. Para definição das puérperas voluntárias foram utilizados os seguintes critérios:

Critérios de inclusão:

- * Idade mínima de 18 anos
- * Residentes em Ubá ou microrregião, durante o período da coleta.
- * Ter concordado e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Crêterios de exclusão:

- * Pacientes que se recusaram a participar da pesquisa.
- * Existência de doena infecciosa ou enfermidades
- * Uso de medicamentos que possam influenciar os resultados

4.2 Aspectos  ticos

Esse estudo faz parte de um projeto maior intitulado “*Avaliao do estresse oxidativo e capacidade antioxidante do leite materno associada   ingestão de antioxidantes em nutrizes no município de Ubá*”. A participao das puérperas no projeto foi voluntária, mediante sua autorizao por meio da assinatura do TCLE (ANEXO B) aprovado pelo Comitê de  tica em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viosa sob o n  do CAAE 03057318.4.0000.5153. Todos os procedimentos foram realizados em local adequado preservando a intimidade e tranquilidade das voluntárias. As puérperas que optaram por não participar da pesquisa não tiveram nenhum prejuízo no atendimento.

Após o período de coleta de dados as puérperas participantes da pesquisa receberam retorno com informaoes referentes ao estudo.

4.3 Coleta de dados

Os dados foram coletados por uma nutricionista ou técnica de enfermagem devidamente treinadas do BLH da instituio, entre os meses de maro a maio de 2020, em dias e horários previamente estabelecidos. A cada abordagem realizada, foram dadas explicaoes e informaoes a respeito da pesquisa e sua participao na mesma.

4.3.1 Cadastramento

Para cada puérpera participante da pesquisa, foi realizado cadastramento no ato do atendimento   beira de leito, mediante preenchimento de uma ficha já padronizada pelo servio do BLH da instituio contendo dados sociais, antecedentes clínicos, obstétricos e história atual (ANEXO D). Através do cadastramento foi possível identificar se a puérpera se enquadrava em algum dos cr terios de exclusão. Ao fim do cadastramento foi realizada a aplicao do protocolo de higienizao a ser avaliado.

4.3.2 Teste de protocolo

As puérperas foram divididas em 3 grupos de atendimento, sendo eles: grupo Banco de Leite (BL) constituído dos atendimentos realizados dentro do setor; grupo Alojamento Conjunto (AJ) caracterizado pelos atendimentos à beira de leitos conjuntos na ala obstétrica, e por fim, grupo Casa da Gestante (CG) caracterizando atendimentos realizados dentro da casa de apoio as gestantes e puérperas localizada em um prédio anexo a instituição. Para cada puérpera atendida foram obtidas 2 amostras de leite, sendo uma, contendo 10 ml, proveniente de uma mama sem qualquer tipo de higienização prévia, e outra por sua vez, contendo 10 ml, com aplicação do protocolo de higienização.

O grupo BL não utilizou o protocolo avaliado, e sim, as orientações do manual do BLH: “Banco de Leite Humano: Funcionamento, Prevenção e Controle de Riscos” elaborado pela ANVISA em 2008 (BRASIL, 2008). As puérperas prenderam obrigatoriamente os cabelos, com touca descartável, boca e narinas foram protegidas com máscara descartáveis ou de tecido; posteriormente lavaram as mãos e antebraços com água corrente e sabonete até os cotovelos; uma mama foi higienizada logo em seguida apenas com água corrente, lavando bem a região do mamilo e aureola. Para a secagem da mama higienizada foi utilizado avental específico do serviço utilizado para essa finalidade. De forma manual, a responsável pela coleta desprezou os primeiros jatos de leite; logo após, foi realizada a ordenha do leite humano de forma mecânica, utilizando extrator de leite da marca Medela® modelo swing, sendo que, para cada mama, foram utilizados funil, conector e frasco coletor de 150 ml distintos e devidamente esterilizados em autoclave da marca Sercon® modelo standard em ciclo específico a 121°C por 30 min.

Os grupos AJ e CG foram submetidos ao protocolo de higienização específico. Assim como no grupo BL, as puérperas prenderam obrigatoriamente os cabelos com touca descartável, boca e narina foram protegidas com máscara descartáveis ou de tecido. Logo após, em uma das mamas foi aplicado o protocolo de higienização com água destilada e gaze estéril, dando ênfase principalmente para as regiões do mamilo e aureola; de forma manual, a responsável pela coleta desprezou os primeiros jatos de leite. A ordenha do leite humano foi realizada de forma mecânica, utilizando extrator de leite da marca Medela® modelo swing, sendo que, para cada mama, foram utilizados funil, conector e frasco coletor de 150 ml distintos e devidamente esterilizados em autoclave da marca Sercon® modelo Standard em ciclo específico a 121°C por 30 min.

Após a ordenha as amostras de leite foram acondicionadas em potes coletores estéreis, identificadas e congeladas em temperatura inferior a -20°C até o momento das análises, não excedendo o prazo de 15 dias.

4.4 Avaliação microbiologia do leite materno – Determinação de Coliformes Totais

A avaliação da qualidade microbiológica do leite humano cru ordenhado (LHCO) seguiu a prática preconizada pela Rede BLH-BR, utilizando caldo bile verde brilhante – BGBL concentrado (5% p/v) e caldo bile verde brilhante – BGBL simples (4% p/v), preparado no próprio banco de leite.

Sob campo de chama, quatro alíquotas contendo 1 ml de LHCO de cada amostra, foram pipetadas em tubos devidamente identificados contendo 10 ml de caldo verde brilhante (5% p/v) com tubos de Durham em seu interior; logo em seguida foram incubados em estufa da marca Quimis® modelo Q316M4 a $37 \pm 1^{\circ}\text{C}$ por 48 horas. A presença de gás no interior do tubo de Durham caracterizou resultado positivo para crescimento de bactérias do grupo coliformes. Os resultados positivos a 5%, foram confirmados em tubos contendo BGBL na concentração 4%. Com auxílio de alça bacteriológica, uma pequena fração da membrana formada no tubo de 5% foi inoculada no tubo contendo BGBL a 4%. Após a incubação desses tubos sob as mesmas condições do teste inicial, a presença de gás indicou a existência de microrganismos do grupo coliforme confirmando que o produto era impróprio para consumo (Figura 01).

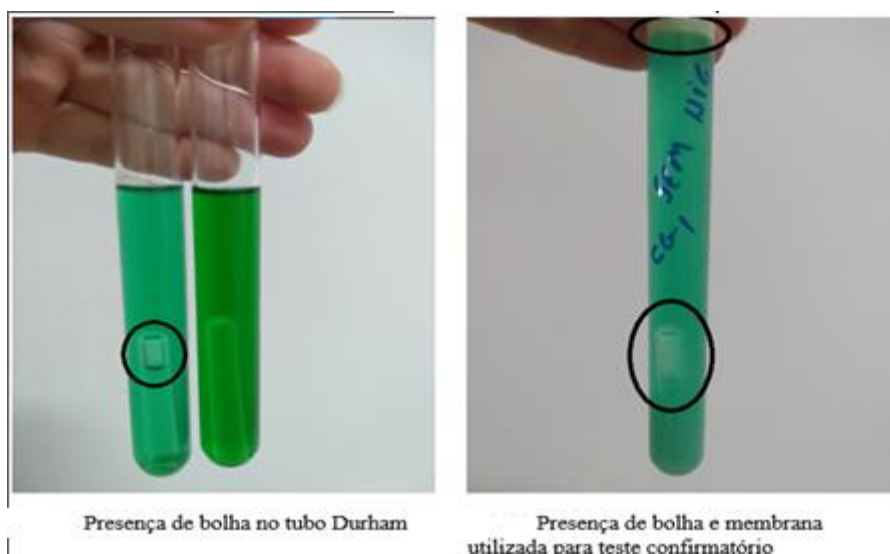


FIGURA 01: Presença de bolhas no tubo de Durham (A), presença de bolha e membrana utilizada para teste confirmatório (B).

4.5 Avaliação da Acidez Dornic

A determinação da Acidez Dornic foi realizada logo após a ordenha e seguiu as orientações do manual do BLH: “Banco de Leite Humano: Funcionamento, Prevenção e Controle de Riscos” elaborado pela ANVISA em 2008 (BRASIL, 2008).

Cada amostra foi analisada em triplicata, onde foram pipetadas quantitativamente três alíquotas de 1 mL da amostra de LHCO coletado para o interior de três tubos de ensaio com capacidade para 5 mL. Em cada alíquota de 1 mL de leite humano a ser titulada, foi adicionada uma gota da solução indicadora de fenolftaleína, e posteriormente realizada a titulação com NaOH 0,1N (hidróxido de sódio à concentração de 0,1 N) gota a gota. Durante toda a titulação, o tubo de ensaio contendo o leite foi permanentemente agitado, com auxílio de movimentos leves, para evitar a incorporação de ar ao produto. O procedimento era interrompido quando ocorria a viragem do indicador, o qual passava a assumir coloração róseo-clara (FIGURA 02); logo após foi procedida à leitura. Cada 0,01 mL gasto para neutralizar 1 mL de leite humano ordenhado corresponde a 1°D (um grau Dornic).

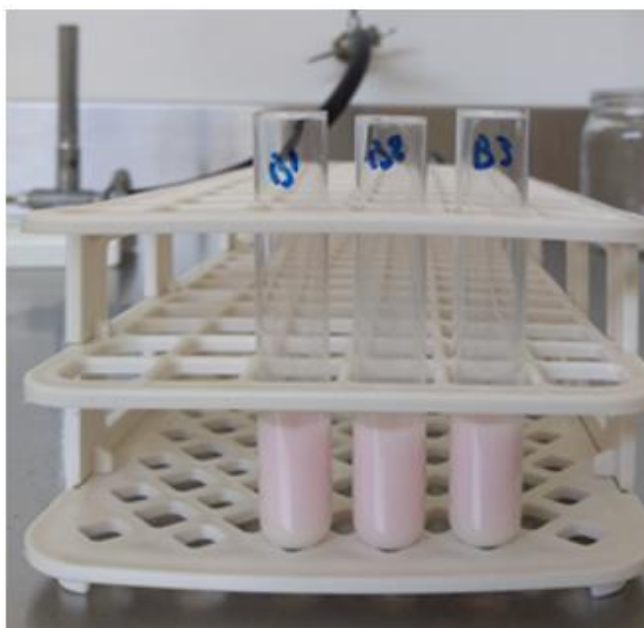


FIGURA 02: Amostra após titulação e viragem do indicador.

4.6 Análise estatística

As variáveis analisadas apresentaram distribuição normal no teste de Shapiro-Wilk, portanto foi realizado teste paramétrico (One-way ANOVA). Os resultados foram expressos como média \pm desvio padrão, com significância estatística considerada quando $p < 0,05$. O tratamento estatístico foi realizado através do programa GraphPad Prism 7.0 program (GraphPad Software, Inc. San Diego, CA).

PRODUTO FINAL

5.1 ARTIGO ORIGINAL

Avaliação de protocolo para higienização de mamas em alojamento conjunto.

Protocol evaluation for breast cleaning in a joint room.

Caroline Corrêa da ROCHA¹, Luciana Moreira LIMA¹, Rodrigo Barros de FREITAS¹, Leandro Licursi de OLIVEIRA², Silvia Almeida CARDOSO^{1*}.

¹Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Ciências da Saúde, Departamento de Medicina e Enfermagem. Universidade Federal de Viçosa - Minas Gerais - Brasil.

²Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Estrutural, Departamento de Biologia Geral. Universidade Federal de Viçosa - Minas Gerais - Brasil.

*Autor correspondente: Silvia Almeida Cardoso, Doutora, Departamento de Medicina e Enfermagem, Universidade Federal de Viçosa. 36570-900 - Viçosa, Brasil. E-mail: silvia.cardoso@ufv.br

Resumo

Introdução: A extração do leite humano cru em ambiente inadequado pode aumentar o risco de contaminação, proporcionando a não conformidade com as normas sanitárias e de higiene. **Objetivo:** avaliar a eficácia de um protocolo de higienização de mamas para retirada de leite cru ordenhado a beira do leito em alojamento conjunto de uma unidade hospitalar. **Materiais e Métodos:** a amostra foi determinado por conveniência, constituída de 30 puérperas, que receberam atendimento no Banco de Leite, à beira de leito na ala de clínica obstétrica e na casa da gestante; as puérperas foram divididas em 3

grupos de atendimento. Para cada puérpera atendida foram obtidas 2 amostras de leite, sendo uma, proveniente de uma mama sem qualquer tipo de higienização, e a outra utilizando água destilada e gaze estéril, dando ênfase principalmente para as regiões do mamilo e aureola. A partir das amostras coletadas foram realizadas avaliações microbiológicas e teste de acidez titulável no leite. **Resultado:** as amostras de leite humano coletadas sem nenhum tipo de higienização, apresentaram resultado positivo para crescimento de bactérias do grupo coliforme, além de alta acidez. Após a aplicação do protocolo de higienização, observou-se o controle da acidez e carga microbiana no leite coletado. **Conclusão:** O protocolo de higienização de mamas proposto se mostrou eficaz no controle microbiológico e da acidez titulável do leite humano coletado em alojamentos conjuntos, podendo assim se tornar uma ferramenta de qualidade para a obtenção de leite humano a beira de leito em uma unidade hospitalar.

Termos de indexação: aleitamento materno, técnicas microbiológicas, desinfecção.

Abstract

Introduction: The extraction of raw human milk in the environment can increase or decrease the risk of contamination, but it is not compatible with sanitary and hygiene norms. **Objective:** to evaluate the efficiency of a breast hygiene protocol to remove raw milk ordered by the border of the bed in the joint accommodation of a hospital unit. **Materials and Methods:** a sample was determined by convenience, with 30 puerperal women, who received care at Banco de Leite, at the bedside in the obstetric clinic and at the pregnant woman's home; puerperal women were divided into 3 care groups. For each of the two attendants who were using 2 milk lamps, one of which was a breast without any type of hygiene, and the other in turn, with the hygiene protocol application of one tested, using distilled water and the look fixed, using only for nipple and areola regions. From the samples collected, microbiological analyzes and dornic acidity tests were performed on the milk. **Result:** as samples of human milk collected without any type of hygiene, a positive result for the growth of bacteria in the coliform group, in addition to high acidity. After applying the hygiene protocol, apply or control the acidity and microbial load in the collected milk. **Conclusion:** The breast hygiene protocol is effective in microbiological control and in the titratable acidity of test groups, using the same method of use standards for the use of the LHC at the bedside in a hospital unit.

Index terms: breastfeeding, microbiological techniques, disinfection.

Introdução

O leite humano é considerado a melhor e mais qualificada fonte alimentar dentre todas as existentes para o recém-nascido (RN), proporcionando assim crescimento e desenvolvimento adequado para o mesmo; além disso, exerce influência direta sobre seu estado nutricional; sendo responsável por proporcionar proteção contra doenças crônicas, agudas e infecciosas [01,02]

Os bancos de leite humano (BLH) atuam como estratégia de qualificação da atenção neonatal principalmente quando se diz respeito à segurança alimentar e nutricional [03]. Os mesmos consistem em centros especializados, sem fins lucrativos [04], responsáveis não apenas pela coleta, estocagem e distribuição de leite humano, mas se configuram como uma importante estratégia para promoção, proteção e apoio à prática da amamentação [05].

Regularmente, os BLH submetem o manejo da retirada do leite humano cru (LHC) a um rigoroso controle higienização a fim de preservar e garantir a sua qualidade microbiológica. A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) - Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) nº 171/2006 [06] e o manual do BLH: “Banco de Leite Humano: Funcionamento, Prevenção e Controle de Riscos” elaborado pela ANVISA em 2008 [07], afirmam que para a extração de LHC é necessário utilizar utensílios previamente esterilizados para a coleta do leite humano, vestuário próprio e exclusivo quando a ordenha e a coleta forem realizadas em ambiente hospitalar; além disso, é necessário prender os cabelos e utilizar touca, além de proteger a boca e narinas com máscara, lavar as mãos e antebraços com água corrente e sabonete até os cotovelos.

Moreno e colaboradores ressaltam que a extração do LHC em um ambiente inadequado pode aumentar o risco de contaminação, além de proporcionar a não conformidade com as normas sanitárias e de higiene; sendo assim é de extrema importância que a ordenha seja realizada de forma segura e eficaz, em ambiente que não traga risco à qualidade microbiológica e nutricional do leite [08].

Com base nesse contexto, é fundamental que os BLH garantam um padrão uniforme

de segurança no LHC desde a coleta até a distribuição, etapas que envolvem procedimentos com riscos de contaminação e, portanto, necessitam ser criteriosamente controlados fornecendo assim um produto inócuo, garantindo a saúde do RN [06].

O presente estudo teve como objetivo avaliar a eficácia de um protocolo de higienização de mamas para retirada de leite cru ordenhado a beira do leito em alojamento conjunto de uma unidade hospitalar.

Materiais e Métodos

Tipo do estudo

O presente estudo correspondeu a uma pesquisa quantitativa, do tipo transversal, realizada na cidade de Ubá/MG. O recrutamento das puérperas participantes do estudo, foi realizado no BLH e a beira de leito em um hospital da cidade. A abordagem foi realizada em alojamento conjunto, baseados em atendimentos a beira de leito na ala de clínica obstétrica ou na casa de apoio a gestante localizada na área externa do Hospital que acolhe gestantes de alto risco e puérperas cujo RNs estão retidos na UTI neonatal.

Amostra

A amostra foi dada por conveniência, sendo constituída de 30 puérperas, mães de recém-nascidos a termo ou pré-termo que receberam atendimento no BLH, à beira de leito na ala de clínica obstétrica e na casa da gestante. Para inclusão das puérperas voluntárias foram utilizados os critérios, idade mínima de 18 anos, residentes em Ubá ou microrregião durante o período da coleta e ter concordado com Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídas puérperas que não aceitaram participar da pesquisa ou que não se enquadravam nos critérios de inclusão.

Coleta de dados

Os dados da população do estudo foram obtidos por meio da coleta de informações provenientes da ficha de cadastro das puérperas atendidas pelo serviço. A coleta foi realizada por nutricionista ou técnica de enfermagem devidamente treinadas do BLH da instituição, entre os meses de março a maio de 2020, em dias e horários previamente estabelecidos. A cada abordagem realizada, foram dadas explicações e informações a respeito da pesquisa e sua participação na mesma. Para cada puérpera participante da pesquisa, foi realizado cadastramento no ato do atendimento à beira de leito, mediante

preenchimento de uma ficha já padronizada pelo serviço do BLH da instituição.

Teste de protocolo

As puérperas foram divididas em 3 grupos de atendimento, sendo eles, grupo Banco de Leite (BL) constituído dos atendimentos realizados dentro do setor; grupo Alojamento Conjunto (AC) caracterizado pelos atendimentos à beira de leitos conjuntos na ala obstétrica, e por fim, grupo Casa da Gestante (CG) caracterizando atendimentos realizados dentro da casa de apoio as gestantes e puérperas localizada em um prédio anexo a instituição. Para cada puérpera atendida foram obtidas 2 amostras de leite, sendo uma, proveniente de uma mama sem qualquer tipo de higienização prévia, e a outra por sua vez, com aplicação do protocolo de higienização a ser testado. Para as puérperas no BL foi realizado o protocolo padrão realizado no BL, estabelecido pela ANVISA em 2008 “Banco de Leite Humano: Funcionamento, Prevenção e Controle de Riscos”. Seguindo esse protocolo as puérperas foram orientadas à prender os cabelos com touca descartável, proteger a boca e as narinas com máscara descartáveis ou de tecido e lavar as mãos e antebraços com água corrente e sabonete até os cotovelos. Posteriormente uma mama foi higienizada apenas com água corrente, lavando bem a região do mamilo e aureola. As puérperas atendidas no AL e na CG seguiram as mesmas recomendações mas a higienização foi realizada com água destilada e gaze estéril também dando ênfase nas regiões do mamilo e aureola, de forma manual. A responsável pela coleta foi orientada a desprezar os primeiros jatos de leite. A ordenha do leite humano foi realizada de forma mecânica, utilizando extrator de leite elétrico, sendo que, para cada mama, foram utilizados funil, conector e frasco coletor de 150 ml distintos e devidamente esterilizados em autoclave em ciclo específico a 121°C por 30 min.

Imediatamente após a ordenha, as amostras de leite foram acondicionadas em potes coletores estéreis, identificadas e congeladas em temperatura inferior a -20°C até o momento das análises, não excedendo o prazo de 15 dias.

Avaliação microbiologia do leite materno – Determinação de Coliformes Totais

A avaliação da qualidade microbiológica do leite humano cru ordenhado (LHCO) seguiu a prática preconizada pela Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano (Rede BLH-BR), utilizando caldo bile verde brilhante – BGBL concentrado (5% p/v). Foram considerados como resultado positivo para a presença de coliformes os tubos de Durham

que continham em seu interior a formação de gás que ocorre devido a fermentação da lactose pelas bactérias do grupo coliformes. As amostras que apresentaram crescimento foram submetidas ao teste de confirmação com caldo bile verde brilhante – BGBL simples (4% p/v), preparado no próprio banco de leite. Após a incubação desses tubos sob as mesmas condições do teste inicial, a presença de gás indicou a existência de microrganismos do grupo coliforme confirmando que o produto era impróprio para consumo.

Avaliação Acidez titulável em graus Dornic

Cada amostra foi analisada em triplicata, as amostras de 1 mL LHCO em tubos de ensaio com capacidade para 5 mL. Em cada alíquota de 1 mL de leite humano a ser titulada, foi adicionada uma gota da solução indicadora de fenolftaleína, e posteriormente realizada a titulação com NaOH 0,1N (hidróxido de sódio à concentração de 0,1 N) gota a gota. Durante toda a titulação, o tubo de ensaio contendo o leite foi permanentemente agitado, com auxílio de movimentos leves, para evitar a incorporação de ar ao produto. O procedimento era interrompido quando ocorria a viragem do indicador, o qual passava a assumir coloração róseo-clara (“rosa-bebê”); logo após foi procedida à leitura. Cada 0,01 mL gasto para neutralizar 1 mL de leite humano ordenhado corresponde a 1°D (um grau Dornic). Valores > 8°D, desqualificaram o produto para consumo.

Análise estatística

As variáveis analisadas apresentaram distribuição normal no teste de Shapiro-Wilk, portanto foi realizado teste paramétrico (One-way ANOVA). Os resultados foram expressos como média \pm desvio padrão, com significância estatística considerada quando $p < 0,05$. O tratamento estatístico foi realizado através do programa GraphPad Prism 7.0 program (GraphPad Software, Inc. San Diego, CA).

Resultados

Características da população em estudo

A população do estudo foi dividida em três categorias. A primeira foi composta pelas puérperas atendidas no banco de leite (BL), o segundo por atendimento no alojamento conjunto (AJ), e o terceiro na casa da gestante (CG) da referida instituição.

A média de idade das puérperas atendidas no estudo foi de $27,8 \pm 7,33$ anos para o grupo BL, $26,3 \pm 6,77$ para o grupo AJ e $23,2 \pm 5,22$ para o grupo CG. Observa-se que não houve diferença significativa na idade entre os grupos avaliados.

Os dados referentes as características sociais e demográficas da população em estudo, está demonstrada na tabela 01. Entre as puérperas atendidas no estudo o estado civil casada/união estável foi prevalente nas três categorias, constituindo 56,7% da amostra total, além disso 50% da amostra total estava em sua primeira gestação. A grande maioria foi submetida a parto cirúrgico (80%) e o pré-natal foi realizado em 100% da amostra (Tabela 1).

VARIÁVEIS	BL		AJ		CG		TOTAL	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Estado civil								
<i>Casada/União estável</i>	6	60	6	60	5	50	17	56,7
<i>Solteira</i>	4	40	4	40	5	50	13	43,3
Cidade								
<i>Ubá</i>	3	30	4	40	7	70	14	46,7
<i>Outras</i>	7	70	6	60	3	30	16	53,3
Escolaridade								
<i>Superior Completo</i>	1	10	3	30	1	10	5	16,7
<i>2 Grau Completo</i>	6	60	5	50	7	70	18	60
<i>1 Grau Completo</i>	2	20	2	20	2	20	6	20
<i>1 Grau Incompleto</i>	1	10	0	0	0	0	1	3,3
Profissão								
<i>Do lar</i>	2	20	4	40	3	30	9	30
<i>Estudante</i>	0	0	2	20	2	20	4	13,3
<i>Desempregada</i>	3	30	0	0	1	10	4	13,3
<i>Outros</i>	5	50	4	40	4	40	13	43,4
Número Gestação								
<i>1</i>	3	30	7	70	5	50	15	50
<i>2</i>	4	40	2	20	3	30	9	30
<i>3</i>	2	20	1	10	2	20	5	16,7
<i>4</i>	1	10	0	0	0	0	1	3,3
Número Filhos								
<i>1</i>	5	50	8	80	5	50	18	60
<i>2</i>	3	30	2	20	2	20	7	23,3
<i>3</i>	2	20	0	20	3	30	5	16,7
Pré Natal								
<i>Sim</i>	10	100	10	100	10	100	30	100
<i>Não</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Tipo Parto								
<i>Normal</i>	1	10	2	20	3	30	6	20
<i>Cesário</i>	9	90	8	80	7	70	24	80

Tabela 01: Distribuição percentual das características demográficas e sociais das puérperas do estudo.

Presença de coliformes totais no leite humano

Dentre as 30 amostras de leite cru coletadas entre os 3 grupos, sem nenhuma higienização prévia, observou-se 100% de crescimento em caldo BGBL 5% e confirmadas em caldo BGBL 4%.

Para as 10 amostras de leite cru retiradas no BL após o protocolo de higienização controle, nenhuma amostra apresentou crescimento, testando negativo para crescimento no caldo. Entre as 10 amostras colhidas, após o protocolo de higienização avaliado, em alojamento conjunto e na casa da gestante, 2 amostras ou seja 20%, apresentaram crescimento no caldo BGBL (Tabela 02).

Tabela 02: Porcentagem de amostras positivas e negativas encontradas no leite humano ordenhado cru após aplicação de protocolo de higienização.

<i>Microorganismo</i>	<i>BL</i>		<i>AJ</i>		<i>CG</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Positiva</i>	0	0	2	20	2	20
<i>Negativa</i>	10	100	8	80	8	80

Acidez titulável

A média da triplicata da avaliação da acidez titulável das 30 amostras de LHCO colhidas sem qualquer tipo de higienização prévia variou entre 9 °D a 15 °D. Sendo assim, 100% da amostra apresentou acidez titulável superior à 8°D, valores estes consideradas impróprios para consumo (Tabela 03).

Tabela 03: Acidez titulável (°D) de leite humano ordenhado cru sem higienização prévia das mamas.

<i>Acidez Titulável (°D)</i>	<i>BL</i>		<i>AJ</i>		<i>CG</i>		<i>TOTAL</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>09</i>	0	0	0	0	1	10	1	3,3
<i>10</i>	2	20	2	20	3	30	7	23,3
<i>11</i>	4	40	2	20	1	10	7	23,3
<i>12</i>	3	30	3	30	3	30	9	30
<i>13</i>	1	10	0	0	1	10	2	6,7
<i>14</i>	0	0	1	10	1	10	2	6,7
<i>15</i>	0	0	2	20	0	0	2	6,7

Para o grupo BL, a média da triplicata de avaliação da acidez titulável das 10 amostras de LHCO colhidas utilizando o protocolo controle variou entre 4 °D a 5 °D; apresentando-se apropriadas para consumo. Para os grupos AJ e CG a média da triplicata das 20 amostras de LHCO colhidas testando o protocolo de higienização variou entre 5 °D a 7 °D; apresentando-se também apropriadas para consumo (Tabela 04).

Tabela 04: Acidez titulável (°D) de leite humano ordenhado cru após aplicação de protocolo de higienização.

<i>Acidez Titulável (°D)</i>	<i>BL</i>		<i>AJ</i>		<i>CG</i>		<i>TOTAL</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>4</i>	6	60	0	0	0	0	6	20
<i>5</i>	4	40	2	20	2	20	8	26,7
<i>6</i>	0	0	5	50	6	60	11	36,7
<i>7</i>	0	0	3	30	2	20	5	16,6

Os valores de acidez sem higienização em todos os locais de coleta são significativamente superiores em comparação os valores de acidez após a higienização ($p \leq 0,0001$). Não observa-se diferença significativa na acidez sem higienização em todos os locais de coleta. Com a higienização os valores de acidez são significativamente inferiores no grupo BL em comparação aos outros dois ($p \leq 0,05$). (Figura 1).

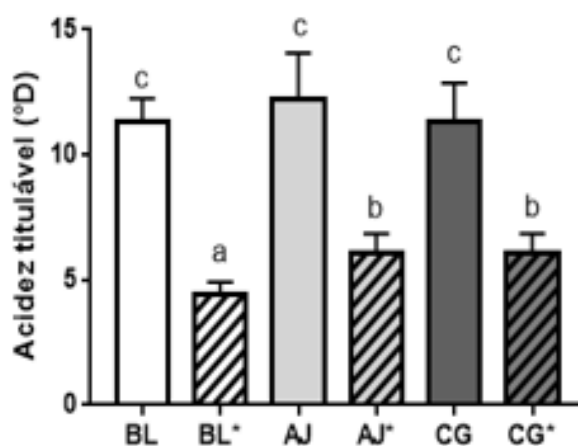


Figura 01- Acidez titulável das amostras de LHC0. Puérperas atendidas no banco de leite (BL), no alojamento conjunto (AJ) e na casa da gestante (CG). Amostras de LHC0 após o protocolo de higienização (*). Os resultados foram expressos como média \pm desvio padrão, significância estatística considerada quando $p < 0,05$ no teste One-way ANOVA.

Discussão

A avaliação da qualidade microbiológica do LHC0 neste estudo foi de grande relevância, pois demonstrou que a aplicação do protocolo avaliado para higienização de

mamas foi efetivo na garantia da qualidade higiênico-sanitária do LHCO em puérperas que se encontram em alojamentos conjuntos do referido serviço hospitalar.

No presente estudo a média etária das puérperas atendidas variou de 23,2 a 27,8. Segundo Santos e colaboradores do ponto de vista reprodutivo a faixa etária de 20 a 30 anos de idade é considerada como a melhor, visto que há um menor risco de complicações perinatais [09].

A maioria das puérperas participantes do estudo são casadas, apresentam 2º grau completo, primíparas, realizaram pré-natal e tiveram parto cesáreo. Em estudo prévio em Juiz de Fora/MG com a participação de 47 puérperas, com o objetivo conhecer o perfil socioeconômico das mães usuárias do BHL, foi descrito o mesmo perfil das usuárias [10].

Para avaliação da qualidade microbiológica do LHCO foi utilizada a determinação da presença de coliformes totais, através do crescimento em caldo bile verde brilhante (BGBL), método considerado padrão pela Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano para a análise e controle de qualidade do leite humano pasteurizado a ser ofertado para os RN. Segundo Sousa e Silva, o leite humano que é extraído de doadoras saudáveis é isento de microorganismos patogênicos. Podemos salientar que a detecção de bactérias do grupo coliformes no leite humano indica falha nas boas práticas de higienização durante algum momento do procedimento de retirada do leite, ou mesmo a inexistência destas [11]. O que vai de encontro com os resultados encontrados em nosso estudo, quando observado o crescimento em 100% da amostra nos três grupos que não receberam nenhum tipo de higienização.

Embora o teste baseado no crescimento em caldo BGLB não seja capaz de quantificar os coliformes, indicando a presença ou ausência desse grupo de bactérias, é considerado adequado para o controle microbiológico do LHCO para avaliar se o produto apresenta-se apto ou não para o consumo humano [12]. O protocolo avaliado apresentou efetividade quanto ao controle microbiológico, uma vez que foi possível observar a diminuição do crescimento do grupo coliforme após a aplicação do protocolo, visto que as amostras que não sofreram qualquer tipo de higienização prévia apresentaram crescimento em sua totalidade.

Em um estudo sobre a qualidade do LHCO em domicílio comparado à coleta em BLH utilizando o mesmo protocolo de higienização, onde foram analisados os registros

da acidez titulável e resultados de cultura microbiológica de 100 amostras, não foi observado diferença significativa entre os dois locais de coleta [13]. É possível observar que quando critérios higiênicos sanitários são bem estabelecidos, pode-se garantir a segurança do LHC em ambientes que não sejam o do BLH.

O leite materno é a principal fonte de cálcio para a criança, importante por desempenhar funções fisiológicas essenciais para a sobrevivência. O leite materno é levemente alcalino, o que mantém a estabilidade da caseína. Quando ocorre uma má conservação do leite, pode ocorrer a acidificação, levando a uma desestabilização das misturas de caseína, com isso as ligações são rompidas e por consequência o cálcio se torna menos disponível [14]. O desenvolvimento de acidez no leite humano reflete a produção de ácido láctico devido a degradação de lactose por microorganismos presentes no leite, sendo um indicativo de contaminação [15]. Além disso Pereira e colaboradores, em 2016 citam que quando o leite humano se encontra acidificado ele favorece a sua própria coagulação, aumento de osmolaridade, alteração de sabor e odor, além da redução de valores imunológicos e nutricionais do leite. No presente estudo todas as amostras coletadas após a utilização do protocolo de higienização se apresentaram dentro dos valores aceitáveis de acidez titulável, mostrando eficácia para o controle de acidez quando comparados ao grupo sem qualquer tipo de higienização.

Conclusão

O protocolo de higienização de mamas avaliado se mostrou eficaz no controle microbiológico e no controle de acidez titulável, resultando em coleta de LHC com padrão aceito pela agência nacional de vigilância sanitária. Dessa forma viabilizando uma ferramenta de qualidade para a obtenção de LHC a beira de leito em diferentes unidades hospitalares.

Conflito de Interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Agradecimentos

Somos gratos a todas as participantes da pesquisa, a equipe do Banco de Leite Humano e a Universidade Federal de Viçosa.

Vinculação Acadêmica

Este artigo é parte da dissertação de mestrado profissional de Caroline Corrêa da Rocha pela Universidade Federal de Viçosa – UFV.

Referências

1. Penacoba C, Catala P. Associations between breastfeeding and mother-infant relationships: a systematic review. *Breastfeed Med.* 2019;14(9):616–29. Lee MK, Binns C. Breastfeeding and the risk of infant illness in Asia: a review. *Int J Environ Res Public Health.* 2019; 17(1): 186.
2. Saldan PC, Venancio SI, Saldiva SRDM, Vieira DG, Mello DF. Consumo de leites em menores de um ano de idade e variáveis associados ao consumo de leite não materno. *Rev. paul. pediatr.*[Internet]. 2017 Dec [cited 2020 July 06] ;35(4): 407-414
3. Barros MS, Almeida JAG.; Rabuffetti AG. Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano: uma rede baseada na confiança. *Rev. Eletron. Comun. Inf. Inov. Saúde,* v. 12, n. 2, p. 125-33, 2018.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: Nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar. *Cadernos de Atenção Básica,* nº23. 2. ed. Brasília, 2015.
5. Pittas TM, Dri F. O diálogo entre saúde e política externa na cooperação brasileira em bancos de leite humano. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2017 July [cited 2020 July 06] ; 22(7): 2277-2286.
6. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC Nº 171. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o funcionamento de Bancos de Leite Humano. Brasília: Anvisa, 2006.
7. Brasil. Banco de leite humano: funcionamento, prevenção e controle de riscos/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária. –Brasília : Anvisa, 2008.
8. Morena MAS, Castro LSA, Abrão ACFV, Coca KP. Food safety and quality of distribution of raw human milk from a University Hospital. *Rev. Nutr.* [Internet]. 2018 Dec [cited 2020 July 06] ; 31(6): 547-556.



9. Santos DT dos, Vannuchi MTO, Oliveira MMB, Dalmas JC. Perfil das doadoras de leite do banco de leite humano de um hospital universitário. *Acta Sci. Health Sci.* [Internet]. 7º de maio de 2009-;31(1):15-1. DOI: 10.4025/actascihealthsci.v31i1.891.
10. Afonso VW, Do Valle DA, Ribeiro URVCO, Monteze NM, RibeiroLC, Vargas ALA, Oliveira BM. Perfil das usuárias de um banco de leite humano, em Juiz de Fora, MG. *Rev. APS.* 2015; jan/mar; 18(1): 85 - 91.
11. Sousa PPR, Silva JA. Monitoramento da qualidade do leite humano ordenhado e distribuído em banco de leite de referência. *Rev. Inst. Adolfo Lutz (Impr.)* [periódico na Internet]. 2010 [citado 2020 Jul 06] ; 69(1): 07-14.
12. Araújo LPP, Silva MG, Santos DS, Bessa ME, Rodarte MP, Furtado AM , et al. Análise de coliformes em leite humano ordenhado. *Interagir: pensando a extensão.* (Rio J). 2010; 15: 29-34.
13. Borges MS, Oliveira AMM, Hattori WT, Abdallah VOS. Quality of human milk expressed in a human bank and home. *J Pediatr (Rio J)*. 2018. [Epub ahead of print]. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2017.07.004>.
14. Rona MSS., Novak FR, Portilho M, Pelissari FM, Martins ABT, Matioli G. Efeito do tempo e da temperatura de estocagem nas determinações de acidez, cálcio, proteínas e lipídeos de leite de doadoras de bancos de leite humano. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* [Internet]. 2008 Sep [cited 2020 July 06] ;8(3): 257-263.
15. Novak FR., Cordeiro DMB. Correlação entre população de microrganismos mesófilos aeróbios e acidez Dornic no leite humano ordenhado. *J. Pediatr. (Rio J.)* [Internet]. 2007 Feb [cited 2020 July 06]; 83(1): 87-91.

5.2 PRODUTO TÉCNICO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA E ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO HIGIENIZAÇÃO DE MAMAS COM COMPRESSA ESTÉRIL

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	ORIENTADORA:
Caroline Corrêa da Rocha Nutricionista RT - BLH	Paloma C.Linhares Nutricionista RT	Silvia Almeida Cardoso Farmacêutica - DEM

 Universidade Federal de Viçosa	 PPGCS Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde	PROTOCOLO TESTE Estabelecido em: 01/2020 Nº da revisão:
<p>Nome da tarefa: Higienização de mamas com compressa estéril</p> <p>Responsável: Técnico de enfermagem, estagiário ou nutricionista</p>		
<p style="text-align: center;">INTRODUÇÃO</p> <p>O processo de garantia da qualidade do leite humano ordenhado (LHCO) é resultante de rigorosos processos higiênicos sanitários que vão desde a ordenha até a administração, levando em consideração uma avaliação conjunta de diversos parâmetros desde características nutricionais, passando pelas químicas, imunológicas e microbiológicas (BORGES, 2018).</p> <p>Regularmente, os BLH submetem o manejo da retirada do leite humano cru (LHC) a um rigoroso controle higienização a fim de preservar e garantir a sua qualidade microbiológica. A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) - Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) nº 171/2006 (BRASIL, 2006) e o manual do BLH: “Banco de Leite Humano: Funcionamento, Prevenção e Controle de Riscos” elaborado pela ANVISA em 2008 (BRASIL, 2008), afirmam que para a extração de LHC é necessário utilizar utensílios previamente esterilizados para a coleta do leite humano, vestuário próprio e exclusivo quando a ordenha e a coleta forem realizadas em ambiente hospitalar; além disso, é necessário prender os cabelos e utilizar touca, além de proteger a boca e narinas com máscara, lavar as mãos e antebraços com água corrente e sabonete até os cotovelos.</p> <p>Moreno (2018) ressalta que a extração do LHC em um ambiente inadequado pode aumentar o risco de contaminação, além de proporcionar a não conformidade com as normas sanitárias e de higiene; sendo assim, de extrema importância que a ordenha seja realizada de forma segura e eficaz, em ambiente que não traga risco a qualidade microbiológica e nutricional do leite.</p>		
<p style="text-align: center;">I. OBJETIVO</p>		
<p>Estabelecer os procedimentos para uma adequada higienização das mamas em alojamento conjunto.</p>		

III. MATERIAL NECESSÁRIO	
<ul style="list-style-type: none">● Luva● Máscara descartável● Touca descartável● Gaze estéril● Água estéril● Ordenha elétrica	
COMO FAZER	
1-	Profissional a realizar o procedimento deve estar paramentado adequadamente (luva, máscara e touca);
2-	Paramentar a puérpera com touca e máscara descartável;
3-	Com auxílio de gaze e água potável higienizar bem a região da mama, principalmente aureola e mamilo.
4-	Com auxílio de gaze e água potável repetir o processo anterior higienizando apenas a região da aureola e mamilo.
5-	Secar a mama com auxílio de gaze a região higienizada.
6-	Massagear as mamas;
7-	Iniciar expressão manual amaciando a aréola;
8-	Desprezar os primeiros jatos ou gotas em gaze estéril a ser descartada;
9-	Realizar a extração de leite humano utilizando bomba extratora para leite humano elétrica devidamente esterilizada;
10-	Ao término da ordenha, desacoplar a bomba da mama;
11-	Abrir o recipiente coletor da bomba e transferir o LHCO para pote coletor estéril;

12- Colocar o pote contendo o LHCO, imediatamente após a coleta, na caixa isotérmica previamente preparada com gelo reciclável;

13- Encaminhar o mais rápido possível em cadeia de frio ao BLH.

V. SIGLAS

- LHCO - Leite Humano Cru Ordenhado
- BLH - Banco de Leite Humano
- DEM – Departamento de Medicina e Enfermagem da Universidade Federal de Viçosa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, MS, Oliveira AMM, Hattori WT, Abdallah VOS. Quality of human milk expressed in a human bank and home. J Pediatr (Rio J). 2018.

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

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC Nº 171. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o funcionamento de Bancos de Leite Humano. Brasília: Anvisa, 2006.

MORENO MAS, CASTRO LSA, ABRÃO ACFV, COCA KP. Food safety and quality of distribution of raw human milk from a University Hospital. Rev. Nutr, 31(6):547-556, 2018.

6. CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos podemos concluir que:

- A acidez titulável se apresentou dentro dos padrões estabelecidos e aceitáveis após a utilização do protocolo de higienização de mamas nos grupos avaliados.
- O protocolo apresentou boa taxa de efetividade no que se diz respeito ao controle de microrganismos do grupo coliformes presentes no leite.
- Apesar de bons resultados com a utilização do protocolo criado, a higienização e coleta sendo realizada no banco de leite, se mostrou mais efetiva tanto no controle microbiológico, quanto na acidez titulável.
- O protocolo de higienização de mamas poderá ser utilizado como uma ferramenta para a utilização de leites ordenhados fora do banco de leite humano, com isso, aumentando o volume de leite coletado, garantindo qualidade no serviço.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, VW, Do Valle DA, RIBEIRO, URVCO; MONTEZE, NM, RIBEIRO,LC; VARGAS, ALA; OLIVEIRA, BM. Perfil das usuárias de um banco de leite humano, em Juiz de Fora, MG. **Rev. APS.** v.18, n.1, p. 85 – 91, jan/mar,2015.

ARAÚJO FILHO, ACA et al. Mortalidade Infantil em uma Capital do Nordeste Brasileiro. **Enfermagem em Foco**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 32-36, abr. 2017.

ARAÚJO, LPP, SILVA, MG, SANTOS DS, BESSA, ME, RODARTE, MP, FURTADO, AM , et al. Análise de coliformes em leite humano ordenhado. *Interagir: pensando a extensão.* (Rio J), v.15, p. 29-34, 2010.

BITTAR, R. E. Parto pré-termo. **Revista de Medicina**, v. 97, n. 2, p. 195-207, 15 jun. 2018.

BORGES, MS, OLIVEIRA, AMM, HATTORI, WT, ABDALLAH, VOS. Quality of human milk expressed in a human bank and home. **J Pediatr (Rio J)**. 2018. [Epub ahead of print]. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2017.07.004>.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC Nº 171. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o funcionamento de Bancos de Leite Humano. Brasília: Anvisa, 2006.

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

BARROS, M. S.; ALMEIDA, J. A. G.; RABUFFETTI, A. G.Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano: uma rede baseada na confiança. **Rev. Eletron. Comun. Inf. Inov. Saúde**, v. 12, n. 2, p. 125-33, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: Nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar. **Cadernos de Atenção Básica**, nº23. 2. ed. Brasília, 2015.

FREITAS, BAC; LIMA, LM; CARLOS, CFLV; PRIORI, SE; FRANCESCHINI; SCC. Duração do aleitamento materno em prematuros acompanhados em serviço de referência secundário. **Rev Paul Pediatr**, 2016.

GONZAGA; ICA et al. Atenção pré-natal e fatores de risco associados à prematuridade e baixo peso ao nascer em capital do nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. 2016, v. 21, n. 6

LUZ; LS et al . Predictive factors of the interruption of exclusive breastfeeding in premature infants: a prospective cohort. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília , v. 71,n. 6,p. 2876-2882, Dec. 2018 .

MORENO; MAS et al . Food safety and quality of distribution of raw human milk from a University Hospital. **Rev. Nutr.**, Campinas , v. 31,n. 6,p. 547-556, Dec. 2018 .

NOVAK; FR; CORDEIRO, DMB. Correlação entre população de microrganismos mesófilos aeróbios e acidez Dornic no leite humano ordenhado. **J. Pediatr. (Rio J.) [Internet]**. ; v.83, n.1, p. 87-91, Feb 2007.

PESSOA, TAO; MARTINS, CBG; LIMA, FCA; GAÍVA, MAM. O crescimento e desenvolvimento frente à prematuridade e baixo peso ao nascer. **Av Enferm.** 2015;33(3):401-11.

PENHACOBA, C; CATALA, P. Associations between breastfeeding and mother-infant relationships: a systematic review. **Breastfeed Med.**; v.14, n. 9, p 616–29.4. 2019

PITTAS, TM, DRI F. O diálogo entre saúde e política externa na cooperação brasileira em bancos de leite humano. **Ciênc. saúde coletiva [Internet]**. v. 22, n.7, p.2277-2286. July 2017.

RONA, MSS; NOVAK, FR; PORTILHO, M; PELISSARI, FM; MARTINS, ABT; MATIOLI, G. Efeito do tempo e da temperatura de estocagem nas determinações de acidez, cálcio, proteínas e lipídeos de leite de doadoras de bancos de leite humano. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.[Internet]**. v.8, n. 3,p. 257-263, Sep 2008.

SALDAN, PC; VENANCIO; SI; SALDIVA, SRDM; VIEIRA, DG; MELLO, DF. Consumo de leites em menores de um ano de idade e variáveis associadas ao consumo de leite não materno. **Rev. paul. pediatr.[Internet]**, v.35, n. 4, p. 407-414, 2017.

SANTOS, DT dos; VANNUCHI, MTO; OLIVEIRA, MMB; DALMAS, JC. Perfil das doadoras de leite do banco de leite humano de um hospital universitário. **Acta Sci. Health Sci. [Internet]**. v. 31, n.1, maio.2009.

SOUZA, PPR; SILVA, JA. Monitoramento da qualidade do leite humano ordenhado e distribuído em banco de leite de referência. **Rev. Inst. Adolfo Lutz (Impr.)** [periódico na Internet]. 2010 [citado 2020 Jul 06] ; 69(1): 07-14.

VARASCHINI, GB; MOLZ, P; PEREIRA, CS. Perfil nutricional de recém-nascidos prematuros internados em uma UTI e UCI neonatal. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 16, n. 1, jul. 2015.

VIEIRA, DOI; RITTER, CG; IMADA, KS; MARTINS, FA. Perfil calórico e higienicossanitário do leite pasteurizado pelo banco de leite humano do estado do Acre. **Hig. Aliment** ; 32(280/281): 85-91. jun.2018.

8 ANEXOS

8.1 Anexo A - Comprovante de submissão do artigo

Revista de Nutrição



Avaliação de protocolo para higienização de mamas em alojamento conjunto

Journal:	Revista de Nutrição
Manuscript ID:	Draft
Manuscript Type:	Mother-infant Nutrition
Keyword - Click here	aleitamento materno, técnicas microbiológicas, desinfecção

SCHOLARONE™
Manuscripts

8.2 ANEXO B – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A Sra _____ está sendo convidada como voluntária a participar da pesquisa “*AValiação DO ESTRESSE OXIDATIVO E CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DO LEITE MATERNO ASSOCIADA À INGESTÃO DE ANTIOXIDANTES EM NUTRIZES NO MUNICÍPIO DE UBÁ*”. Neste estudo pretendemos “Padronizar de um protocolo de higienização de mamas que assegure um controle higiênico de qualidade para leite cru ordenhado a beira do leito em alojamento conjunto de uma unidade hospitalar.”. O motivo que nos leva a estudar é que, com os resultados obtidos, o BLH poderá adotar um protocolo de ação, melhorando o volume e a qualidade do leite coletado, conseqüentemente, garantindo segurança para as crianças que o receberão.

Para este estudo vamos utilizar os seguintes procedimentos: “aplicação de ficha de cadastramento, e coleta de leite materno”.

A ficha de cadastro será preenchida pela entrevistadora no momento em que a Sra. aceitar participar da pesquisa. As amostras de leite serão coletadas no Banco de Leite Humano, alojamento conjunto e casa da gestante, localizados no hospital, onde serão retirados apenas 20 ml de leite através da utilização de bombas elétricas tira- leite com ajuda de uma profissional devidamente habilitada. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em constrangimento ao responder a ficha de cadastramento e possível desconforto decorrente da extração do leite; para minimizar o risco desse procedimento, a coleta do leite será feita por profissional devidamente treinado. A pesquisa contribuirá para “garantir a segurança do leite coletado em alojamento conjunto”. Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, a Sra. tem assegurado o direito a indenização. A Sra. será esclarecida sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que a Sra é atendida, sua identidade será tratada com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos

e científicos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado ou estocado sem a sua permissão. A Sra não será identificada em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, no Hospital Santa Isabel e a outra será fornecida ao Sra.

Eu, _____, portadora do documento de Identidade _____ fui informada dos objetivos do estudo “*AValiação DO ESTRESSE OXIDATIVO E CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DO LEITE MATERNO ASSOCIADA À INGESTÃO DE ANTIOXIDANTES EM NUTRIZES NO MUNICÍPIO DE UBÁ*”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Ubá, _____ de _____ de 20__.

Nome e assinatura do (a) participante

Data

Nome e assinatura do (a) pesquisador

Data

Nome do Pesquisador Responsável: Silvia Almeida Cardoso

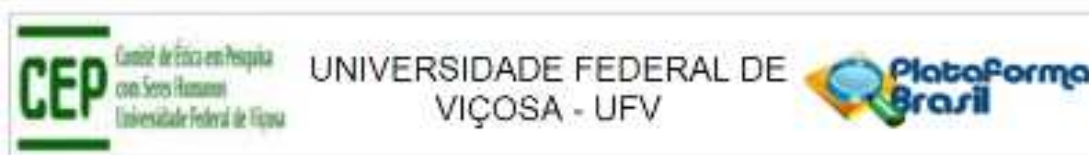
Endereço: Av. PH Holfes, s/no - Departamento de Medicina e Enfermagem (DEM) –
Universidade Federal de Viçosa – Viçosa (MG)

Telefone:(31) 3899-3991

Email: silvia.cardoso@ufv.br

Em caso de dúvidas ou discordância com respeito aos aspectos éticos dessa pesquisa, você poderá consultar o: CEP/UFV – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos Universidade Federal de Viçosa Edifício Arthur Bernardes, piso inferior Av. PH Rolfs, s/n – Campus Universitário Cep: 36570-900 Viçosa/MG Telefone: (31)3899-2492 Email: cep@ufv.br www.cep.ufv.br

8.3 ANEXO C - Aprovação do projeto pelo CEP – UFV



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação do estresse oxidativo e capacidade antioxidante do leite materno associada a ingestão de antioxidante em nutrízes do município de Ubá

Pesquisador: Rodrigo de Barros Freilias

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 03057318.4.0000.5153

Instituição Proponente: Departamento de Medicina e Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.331.250

Apresentação do Projeto:

A partir da avaliação do estresse oxidativo no sangue e a capacidade antioxidante do leite, será possível articular projetos de saúde que visem minimizar o impacto da referida condição sobre a saúde da nutrízes atendidas nos Bancos de Leite Humano.

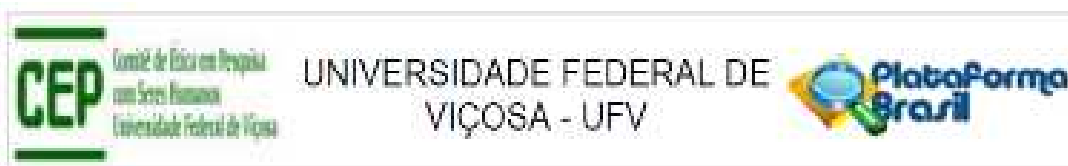
Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a ingestão de antioxidantes e o estresse oxidativo no sangue de nutrízes em diferentes momentos do pós parto e sua relação com a capacidade antioxidante do leite materno.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Quanto à aplicação do questionário, os riscos consistem em constrangimento ao responder o questionário, e para minimizar tal constrangimento o questionário será aplicado em local adequado e individualmente e a nutríz será informada que poderá se recusar a responder uma ou mais perguntas. Quanto à coleta de material biológico, na coleta de uma amostra de sangue é possível que ocorram dor decorrente da punção da pele e pequena perda de sangue no local da punção. Complicações da coleta de sangue rotineira são raras e geralmente de pequeno porte; que desaparece em poucos dias. Para minimizar o risco desse procedimento, a coleta de sangue será feito por profissional treinado para esses procedimentos e para orientação de possíveis complicações.

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes
 Bairro: Campus Universitário CEP: 36.570-900
 UF: MG Município: VIÇOSA
 Telefone: (31)3899-2492 E-mail: cep@ufv.br



Continuação do Parecer: 3.131.260

Benefícios: Espera-se apresentar relevância na detecção de níveis de estresse oxidativo em nutrizes, norteando intervenções nutricionais visando à saúde e a manutenção do estado nutricional adequado das mesmas, melhorando assim a capacidade antioxidante do leite materno.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Serão utilizados os seguintes procedimentos: aplicação de questionário de informações gerais; aplicação de 3 registros alimentares; coleta de sangue e leite materno.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos atendem exigências da legislação brasileira, em especial, a Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Recomendações:

Quando da coleta de dados, o TCIE deve ser elaborado em duas vias, rubricado em todas as suas páginas e assinado, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa ou responsável legal, bem como pelo pesquisador responsável, ou pessoa(s) por ele delegada(s), devendo todas as assinaturas constar na mesma folha.

Não é necessário apresentar os TCIEs assinados ao CEP/UFV. Uma via deve ser mantida em arquivo pelo pesquisador e a outra é do participante da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

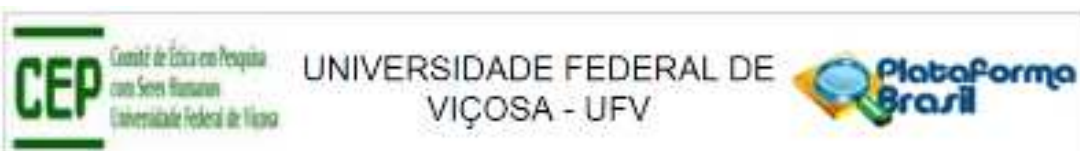
Ao término da pesquisa é necessário apresentar, via notificação, o Relatório Final (modelo disponível no site www.cep.ufv.br). Após ser emitido o Parecer Consubstanciado de aprovação do Relatório Final, deve ser encaminhado, via notificação, o Comunicado de Término dos Estudos para encerramento de todo o protocolo na Plataforma Brasil.

Projeto aprovado autorizando o início da coleta de dados com os seres humanos a partir da data de emissão deste parecer.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida P.H. Rolfs s/n, Campus Arthur Bernardes
 Bairro: Campus Universitário CEP: 36.570-900
 UF: MG Município: VIÇOSA
 Telefone: (31)3099-2492 E-mail: cep@ufv.br



Continuação do Parecer: 3.331.260

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1255581.pdf	24/04/2019 05:46:00		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto modificado.pdf	24/04/2019 05:44:07	Rodrigo de Barros Freitas	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	22/04/2019 23:40:38	Rodrigo de Barros Freitas	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	22/04/2019 23:35:29	Rodrigo de Barros Freitas	Aceito
Outros	cartare.pdf	22/04/2019 23:27:14	Rodrigo de Barros Freitas	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao.pdf	22/04/2019 23:26:22	Rodrigo de Barros Freitas	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracaodecompromissomodificada.pdf	17/01/2019 08:29:45	Rodrigo de Barros Freitas	Aceito
Outros	questionariodeinformacaogerais.pdf	17/01/2019 08:00:24	Rodrigo de Barros Freitas	Aceito
Outros	cartaresposlasaocep.pdf	17/01/2019 07:58:22	Rodrigo de Barros Freitas	Aceito
Outros	tabeladealimentosantioxidantes.pdf	17/01/2019 07:58:55	Rodrigo de Barros Freitas	Aceito
Outros	fichaderegistroalimento.pdf	17/01/2019 07:58:04	Rodrigo de Barros Freitas	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	14/11/2018 11:36:03	Rodrigo de Barros Freitas	Aceito
Outros	questionariopesquisa.pdf	14/11/2018 11:35:11	Rodrigo de Barros Freitas	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracaohospital.pdf	14/11/2018 11:33:58	Rodrigo de Barros Freitas	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracaodepartamento.pdf	14/11/2018 11:32:11	Rodrigo de Barros Freitas	Aceito
Folha de Rosto	folhadestocartol.pdf	14/11/2018 11:29:50	Rodrigo de Barros Freitas	Aceito

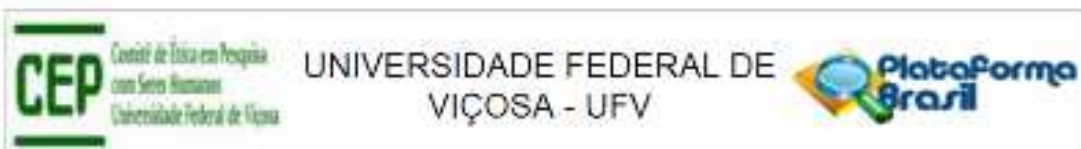
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PII Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes
 Bairro: Campus Universitário CEP: 35.570-900
 UF: MG Município: VIÇOSA
 Telefone: (31)3089-2492 E-mail: cep@ufv.br



Continuação do Parecer: 3.331.250

VICOSA, 17 de Maio de 2019.

Assinado por:
Maria da Conceição Aparecida Pereira Zolnier
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes
Bairro: Campus Universitário CEP: 35.570-900
UF: MG Município: VICOSA
Telefone: (31)3399-2492 E-mail: cep@ufv.br

8.4 ANEXO D- Ficha de Cadastramento da Puérpera

FORMULÁRIO PARA CADASTRO

DADOS CADASTRAIS

Nome: _____
 Data Nasc.: ___/___/___ ID: _____
 CPF: _____ Profissão: _____ Estado civil: _____
 Naturalidade: _____ Endereço: _____
 Bairro: _____ Cidade: _____
 Telefone: _____ Escolaridade: _____

ANTECEDENTES CLÍNICOS E OBSTÉTRICOS

Pré-natal: ()Sim ()Não **Local:** _____ ()Público ()Privado
Nº de consultas: ()até 3 ()de 4 a 6 ()acima de 6
Orientação Aleitamento: () Sim ()Não **Nº gestações:** _____
Nº de filhos: _____ **Já teve hepatite:** ()Sim () Não
Intercorrências: ()Anemia ()Hipertensão ()Diabetes **Outros:** _____
Transfusão Sangue (último ano): ()Sim () Não
Vacina (últimos 10 dias): ()Sim () Não Qual: _____
Procedimento Químico (últimos 10 dias): () Sim ()Não Qual: _____
Fuma: ()Sim ()Não **Bebe:** ()Sim ()Não **Drogas Ilícitas:** ()Sim ()Não
Medicamentos: ()Sim ()Não Quais: _____

VDRL ()Positivo ()Negativo ()Ausente ___/___/___	HbsAg ()Positivo ()Negativo ()Ausente ___/___/___	HIV ()Positivo ()Negativo ()Ausente ___/___/___	HTLV ()Positivo ()Negativo ()Ausente ___/___/___
CMV ()Positivo ()Negativo ()Ausente ___/___/___	Toxoplasmose ()Positivo ()Negativo ()Ausente ___/___/___	Anti-HCV ()Positivo ()Negativo ()Ausente ___/___/___	Hb(g%) _____ Ht(%) _____

HISTÓRIA ATUAL

Data parto: ___/___/___ **Local:** _____
Tipo parto: ()Normal ()Cesária **Sexo:** ()Masculino ()Feminino
Nome Bebê: _____
Peso nascimento: _____ **Peso alta:** _____ **Comprimento:** _____
Idade gestacional: _____ **Complicação no parto:** ()Sim ()Não Quais: _____
Alojamento conjunto: ()Sim ()Não **RN colocado pele a pele:** ()Sim ()Não
Amamentou na sala de parto: ()Sim ()Não **Amamentação livre demanda:** ()Sim ()Não
Alimentação: ()AME ()AM+ COMPLEMENTO ()FÓRMULA