

NORMAS TÉCNICAS

NT 47.18

Uso do Leite Humano Cru Exclusivo em Ambiente Neonatal



Rede Global de Bancos de Leite Humano

V. 1, N. 47, junho, 2018



Instituições

Centro de Referência Nacional para Bancos de Leite Humano -
Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente Fernandes Figueira

Instituto de Comunicação e Informação Científica e
Tecnológica em Saúde

Fundação Oswaldo Cruz

Ministério da Saúde

Palavras-chave:

Leite humano; UTI neonatal; manipulação de alimentos;
recém-nascidos pré-termo.

Autores

Nicole Oliveira Mota Gianini
Franz Reis Novak
Danielle Aparecida da Silva
Mariana Simões Barros
Jonas Borges da Silva
Miriam Oliveira dos Santos
Virginia Beatriz de Resende Silva
Andrea Penha Spínola Fernandes
Sílvia Brãna Lopez
Fernanda de Oliveira Lopes
João Aprigio Guerra de Almeida
Euclides Etienne M. Arreguy

Ficha Técnica

Fotografia: Coordenadoria de Comunicação Social / Fiocruz
Projeto Gráfico e Diagramação: Carlos Henrique de Moraes Raupp
Revisão Ortográfica: Roberta Monteiro Raupp

Objetivo

Normalizar os processos de ordenha, estocagem, transporte, porcionamento e uso do leite humano cru exclusivo da mãe para o próprio filho em ambiente neonatal.

Sumário

1. Apresentação	1
2. Documentos Complementares	3
3. Definições	5
4. Considerações Gerais	9
5. Rotinas	11
5.1. Massagem da mama	12
5.2. Ordenha	13
5.2.1. Ordenha Manual	13
5.2.2. Ordenha com o auxílio de bombas	15
5.3. Porcionamento / fracionamento do leite humano ordenhado	17
5.4. Uso do leite cru – Cuidados gerais	19
5.4.1. Uso Imediato após ordenha	19
5.4.2. Uso do leite humano ordenhado refrigerado	19
6. Leitura adicional – textos sugeridos	21

1 Apresentação

A evolução dos recursos terapêuticos na atenção neonatal vem transformando a alimentação e nutrição de recém-nascidos cada vez menores em um desafio crescente. Neste contexto, o consenso científico aponta o leite humano como o melhor alimento e enfatiza a sua utilização como produto cru, da mãe para o próprio filho.

Por outro lado, a vulnerabilidade dos prematuros exige o emprego de procedimentos que assegurem a qualidade biológica do alimento ofertado. A segurança alimentar e nutricional de recém-nascidos é um dos compromissos da Rede Global de Bancos de Leite Humano (rBLH) e esta norma uma de suas expressões.

1. BLH-IFF/NT 11.11 – Higiene e Conduta: Funcionários, 2011.
(<https://rblh.fiocruz.br/pt-br/todas-normas-tecnicas>. Acessado em 13/03/2018).
2. BLH-IFF/NT 12.11 – Higiene e Conduta: Doadoras, 2011.
(<https://rblh.fiocruz.br/pt-br/todas-normas-tecnicas>. Acessado em 13/03/2018).
3. BLH-IFF/NT 16.11 – Ordenha: Procedimentos higiênico-sanitários, 2011.
(<https://rblh.fiocruz.br/pt-br/todas-normas-tecnicas>. Acessado em 13/03/2018).
4. BLH-IFF/NT 17.11 – Rotulagem do Leite Humano Ordenhado Cru, 2011.
(<https://rblh.fiocruz.br/pt-br/todas-normas-tecnicas>. Acessado em 13/03/2018).
5. BLH-IFF/NT 18.11 – Pré-Estocagem do Leite Humano Ordenhado Cru, 2011.
(<https://rblh.fiocruz.br/pt-br/todas-normas-tecnicas>. Acessado em 13/03/2018).
6. BLH-IFF/NT 39.11 – Controle de Temperatura das Geladeiras, 2011.
(<https://rblh.fiocruz.br/pt-br/todas-normas-tecnicas>. Acessado em 13/03/2018).
7. 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, 5 set. 2006.

Para efeito desta Norma, aplicam-se as seguintes definições:

- 3.1. Biossegurança: conjunto de ações voltadas para prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, à preservação do meio ambiente.
- 3.2. Boas Práticas de Manipulação do Leite Humano Ordenhado: conjunto de ações que devem ser observadas na manipulação do leite humano, visando garantir a sua qualidade.
- 3.3. Cadeia de Frio: condição na qual os produtos refrigerados ou congelados devem ser mantidos, sob controle e registro, desde a coleta até o consumo, com o objetivo de impedir o crescimento da microbiota capaz de promover alterações em sua composição.
- 3.4. Condições Higiênico-sanitárias: condições estabelecidas para orientar e padronizar procedimentos, tendo por finalidade assegurar a qualidade do processo, sob o ponto de vista da saúde pública.
- 3.5. Embalagem: recipiente no qual o produto é acondicionado, de maneira a garantir a manutenção de seu valor biológico, sem permitir trocas com o meio ambiente.

3.6. Embalagem Padronizada para Leite Humano Ordenhado: embalagem testada e validada por órgão competente, utilizada para o acondicionamento do leite humano ordenhado, observando todas as exigências estabelecidas para esse fim.

3.7. Estocagem: condição de temperatura e tempo sob as quais o produto é mantido até o momento do consumo.

3.8. Formulário de Cadastro de Dietas: planilha de controle com informações acerca da coleta, volume de leite humano ofertado ao recém-nascido e responsável pelo processo, devendo ser preenchido logo após a coleta de leite humano.

3.9. Lactente: criança com idade até 24 meses de vida.

3.10. Leite Humano Ordenhado (LHO): designação dada ao leite humano obtido através do procedimento de ordenha.

3.11. Leite Humano Ordenhado Cru (LHOC): denominação dada ao leite humano ordenhado que não foi submetido ao processo de pasteurização.

3.12. Não-conformidade: não atendimento aos requisitos de qualidade estabelecidos.

3.13. Nutriz: mulher em fase da lactação.

3.14. Ordenha: refere-se à extração da secreção lática da nutriz.

3.15. Pré-estocagem: armazenamento, sob condições térmicas adequadas, do leite humano ordenhado antes da pasteurização.

3.16. Receptores: recém-nascido que necessitam de leite humano ordenhado.

3.17. Rótulo: identificação impressa ou escrita aplicada sobre a embalagem com os dizeres de rotulagem.

3.18. Rotulagem: processo para indicar o conteúdo do recipiente ou frasco através da aplicação de um rótulo contendo informações que permitam a rastreabilidade do produto.

3.19. Termômetro de máxima e mínima: instrumento destinado a medir as temperaturas, registrando seus valores máximo e mínimo e em determinado período de tempo.

4.1. A qualidade do leite humano cru oferecido ao receptor está diretamente relacionada aos riscos higiênico-sanitários observados desde o momento da ordenha até a sua administração.

4.2. Os cuidados dispensados a ordenha, no que diz respeito a local e forma, podem ser detalhadamente observados na norma técnica BLH-IFF/NT 16.11.

4.3. Os diferentes métodos de ordenha deverão ser apresentados à nutriz, permitindo que a mesma os experimente e conheça as técnicas corretas. A escolha do método de ordenha deve ficar a critério da nutriz.

4.4. Os procedimentos de ordenha podem ser realizados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN); Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional (UCINCo); Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Canguru (UCINCa), Alojamento Conjunto (ALCON) e Unidade de Internação Materna, desde que apresentem condições higiênico sanitárias aprovadas pela CCIH local.

4.5. Os funcionários da UTI neonatal devem estar aptos a esclarecer todas as dúvidas das nutrizes sobre lactação e sobre a coleta do leite humano.

4.6. Informações técnicas complementares a esta norma, no que diz respeito à manipulação do leite humano ordenhado, constam da RDC 171 da Anvisa.

5.1. Massagem da mama

Nº	AGENTE	AÇÃO	OBSERVAÇÃO	COMENTÁRIOS
01	Funcionário	Realizar higienização das mãos de acordo com o protocolo específico para este fim, adotado pela CCIH da instituição. Realizar a paramentação de acordo com as recomendações da CCIH.	Minimiza o risco de contaminação do leite humano.	
02	Mãe	Realizar higienização das mãos de acordo com o protocolo específico para este fim, adotado pela CCIH da instituição. Realizar a paramentação de acordo com as recomendações da CCIH.	Minimiza o risco de contaminação do leite humano.	Retirar anéis, pulseiras, colares e correlatos. A paramentação mínima da nutriz deve ser gorro, máscara e avental, ficando a critério da CCIH local, a adoção de procedimentos complementares.
03	Funcionário	Conversar com a nutriz, estabelecendo um diálogo para apresentar as técnicas de massagem e ordenha. Explicar porque é realizada a massagem antes e durante a ordenha.	Massagear as costas da mãe, sempre que possível e consentido, com o propósito de favorecer a elevação dos níveis de ocitocina.	
04	Funcionário/ Mãe	Estimular a mãe a massagear toda a mama, no sentido aréola-tórax, realizando movimentos circulares, sempre apoiando a mama. Caso tenha dificuldades, o profissional deverá ajudá-la na condução do processo e na busca de autonomia.	Muita atenção: a forte pressão poderá traumatizar as mamas. Nunca iniciar a ordenha sem massagem prévia. A massagem ajuda o esvaziamento homogêneo da mama e melhora o reflexo da saída do leite.	Usar mão espalmada. Não pressionar fortemente.
05	Mãe	Reclinar levemente para frente.	Facilita o reflexo de ejeção.	
06	Funcionário/ Mãe	Segurar a parte inferior das mamas balançando-as lentamente.	Facilita o reflexo de ejeção.	

5.2. Ordenha

5.2.1. Ordenha Manual

Nº	AGENTE	AÇÃO	OBSERVAÇÃO	COMENTÁRIOS
01	Mãe	a. Limpar as mamas com auxílio de gaze e água potável ou; b. Lavar as mamas e mamilos com água potável corrente.	Reduz o risco de contaminação. Visa minimizar a ocorrência de sujeira.	Não utilizar sabão, ou qualquer outro tipo de produto para higienização. Não utilizar cremes ou pomadas com propriedades umectantes.
02	Funcionário	Disponibilizar uma mesa de apoio, previamente sanitizada, de acordo com o protocolo recomendado pela CCIH da instituição. Disponibilizar recipiente estéril para armazenamento do LHO.	O recipiente em que o LHO será colocado deve ser estéril, de material inerte e inócuo, com boca larga e tampa de plástico, que possibilite fechamento perfeito.	
03	Funcionário	Preencher o rótulo do recipiente ou da seringa, que conterá o LHO com: nome da mãe, identificação do receptor, data e hora em que iniciar a coleta.		O rótulo deve ser resistente à umidade e ao resfriamento e não se apagar ao ser molhado.
04	Funcionário/ Mãe	Massagear as mamas, conforme item 6.1.		
05	Funcionário/ Mãe	Desprezar os primeiros jatos ou gotas de leite em gaze estéril a ser descartada.	Melhora a qualidade do leite humano pela redução dos contaminantes microbianos.	
06	Funcionário/ Mãe	Abrir o recipiente e colocar a tampa com a parte interna virada para cima sobre mesa de apoio.	No caso de extração em seringa, manter o êmbolo protegido no interior de uma embalagem.	

Nº	AGENTE	AÇÃO	OBSERVAÇÃO	COMENTÁRIOS
07	Funcionário/ Mãe	Posicionar o dedo polegar na borda superior da aréola e os demais na borda inferior (base da mama), pressionando e soltando o polegar e o indicador direcionados levemente em direção à parede torácica e pressionar e soltar, pressionar e soltar de forma repetitiva.	A ação de pressionar e soltar, pressionar e soltar não deve machucar nem doer. Se doer, a técnica está errada. A pressão ao redor da aréola deve ser da mesma forma, em todos os lados, para assegurar que o leite seja extraído completamente.	Nunca fazer a expressão no mamilo. Evitar esfregar ou deslizar os dedos sobre a pele. Os dedos devem apertar e soltar, mudando de posição de forma rotatória.
08	Funcionário/ Mãe	Colocar o leite humano ordenhado no recipiente ou seringa estéril para gavagem ou translactação. Trocar de recipiente quando o volume coletado for equivalente ao prescrito para cada administração.	Quando o volume coletado ultrapassar o prescrito para a administração imediata, manter o leite excedente sob refrigeração para administrações subsequentes, no período máximo de 12 horas após a coleta.	Caso não seja possível coletar volumes equivalentes a cada administração, pode-se realizar o esvaziamento completo da mama e em seguida realizar o porcionamento de acordo com o item 6.3, desta norma.
09	Funcionário/ Mãe	Realizar o esvaziamento completo das mamas.	Após a coleta, se o volume extraído superar as necessidades do lactente para o período de 12 horas, o excedente deverá ser encaminhado ao BLH, sob cadeia de frio, para ser pasteurizado. O leite humano ordenhado pasteurizado será identificado como exclusivo.	O esvaziamento completo das mamas propicia a manutenção do aleitamento materno. O leite humano ordenhado mantido sob refrigeração apresenta menor proliferação de microrganismos, resultando em um produto de maior valor biológico, com maior biodisponibilidade de cálcio e fósforo.

5.2.2. Ordenha com auxílio de bomba

Nº	AGENTE	AÇÃO	OBSERVAÇÃO	COMENTÁRIOS
01	Mãe	a. Limpar as mamas com auxílio de gaze e água potável ou; b. Lavar as mamas e mamilos com água potável corrente.	Reduz o risco de contaminação. Minimiza a ocorrência de sujidade.	Não utilizar sabão ou qualquer outro tipo de produto para higienização. Não utilizar cremes ou pomadas com propriedades umectantes.
02	Funcionário	Disponibilizar uma mesa de apoio, previamente sanitizada, de acordo com o protocolo recomendado pela CCIH da instituição. Disponibilizar a bomba manual ou elétrica, com acoplador e recipientes de armazenamento estéreis.	O recipiente da bomba extratora deve ser de material inerte, inócuo e estéril. Os recipientes em que o leite humano ordenhado será colocado, devem ser estéreis, de material inerte e inócuo, com boca larga e tampa de plástico, que possibilite fechamento perfeito.	Bombas extratoras manuais com pera de borracha não são recomendadas, devido à dificuldade de higienização e esterilização no interior da pera.
03	Funcionário	Preencher o rótulo do recipiente ou da seringa, que conterá: o nome da mãe, identificação do receptor, data e hora em que iniciou a coleta.		O rótulo deve ser resistente à umidade e ao resfriamento e não se apagar ao ser molhado.
04	Funcionário/ Mãe	Massagear as mamas conforme descrito no item 6.1.		
05	Funcionário/ Mãe	Desprezar os primeiros jatos ou gotas de leite em gaze estéril a ser descartada.	Reduz os contaminantes microbianos.	
06	Funcionário/ Mãe	Encostar o acoplador na mama, fazendo leve pressão.		O mamilo deverá ficar centralizado.

Nº	AGENTE	AÇÃO	OBSERVAÇÃO	COMENTÁRIOS
07	Funcionário/ Mãe	Realizar a extração de leite humano, segundo orientação de manejo de cada tipo de bomba utilizada. Realizar o esvaziamento completo das mamas. Desacoplar a bomba da mama ao término da ordenha.	Posicione a bomba de forma que o receptáculo/recipiente de armazenamento de leite fique virado para baixo.	O esvaziamento completo das mamas propicia a manutenção do aleitamento materno, apesar da separação mãe e filho.
08	Funcionário/ Mãe	Abrir o recipiente coletor da bomba, sob mesa de apoio previamente sanitizada. Colocar o leite humano ordenhado em recipiente ou seringa estéril para ser utilizado na gavagem ou translactação. Trocar de recipiente quando o volume transferido for equivalente ao prescrito para cada administração. Fornecer o leite humano ordenhado imediatamente ao receptor.	Quando o volume coletado ultrapassar o prescrito para a administração imediata, manter o leite excedente sob refrigeração para administrações subsequentes, no período máximo de 12 horas após a coleta. Se após a coleta, o volume extraído superar as necessidades do lactente para o período de 12 horas, o excedente deverá ser encaminhado ao BLH, sob cadeia de frio, para ser pasteurizado. O leite humano pasteurizado será identificado como exclusivo. Estimular a mãe a realizar a oferta do leite humano ordenhado a seu filho, sob supervisão do profissional de saúde.	Promove a criação de vínculo, aproxima mãe e filho, favorece a autonomia materna no cuidado ao recém-nascido.

5.3. Porcionamento / fracionamento do leite humano ordenhado

Nº	AGENTE	AÇÃO	OBSERVAÇÃO	COMENTÁRIOS
01	Funcionário	Higienizar as mãos e paramentar-se de acordo com as recomendações da CCIH. Higienizar as bancadas (de superfície lisa e de fácil higienização) com álcool a 70% ou, com o produto padronizado pela CCIH. Utilizar campo de chama (bico de Bunsen) ou cabine de fluxo laminar.		
02	Funcionário	Porcionar o leite humano ordenhado de acordo com a prescrição médica ou de nutricionista. Elaborar todas as etiquetas com as informações da prescrição, identificação do recém-nascido, leite, unidade de internação, volume e horário. Separar todos os utensílios esterilizados, que serão utilizados, em quantidade proporcional às necessidades. Observar a prescrição e separar os frascos a serem utilizados ou seringas. Cobrir o local do porcionamento com um campo estéril. Higienizar novamente as mãos e paramentar-se com capote de mangas longas. Calçar as luvas estéreis. Acender o bico de Bunsen. Caso se utilize cabine de fluxo laminar, verificar as condições de uso recomendadas pelo fabricante.	O procedimento deverá ser realizado em área exclusiva para este fim. As portas devem ser mantidas fechadas durante o porcionamento.	Observar barreiras técnicas, sempre que necessário.

Nº	AGENTE	AÇÃO	OBSERVAÇÃO	COMENTÁRIOS
02	Funcionário	Levar o frasco ao campo de chama ou para a cabine de fluxo laminar, agitar levemente cada frasco com movimentos circulares e fracionar o leite de acordo com o volume prescrito, em: copo dosador e/ou seringa descartável. Tampar os recipientes a cada envase, de modo a deixá-los bem vedados, e rotulá-los com as respectivas etiquetas de identificação. Seringas devem ser vedadas com tampas apropriadas, nunca com agulhas. Anotar em planilha a quantidade de alíquotas de cada mãe. Armazenar os recipientes em geladeira exclusiva, mantendo a temperatura de até 5ºC, até o momento da distribuição.	Caso use seringa como medidor, deve-se trocar de seringa a cada frasco.	

5.4. Uso do leite humano cru – Cuidados gerais

5.4.1- Uso imediato após ordenha

Nº	AGENTE	AÇÃO	OBSERVAÇÃO	COMENTÁRIOS
01	Funcionário/ Mãe	Administrar o leite humano ordenhado imediatamente após a coleta ao receptor, respeitando a prescrição. Certificar-se quanto ao volume, via de administração e velocidade de infusão. Realizar a alimentação com copinho, sonda gástrica ou enteral por gavagem ou bomba de infusão, conforme a prescrição.	Estimular a mãe a realizar a oferta do leite humano ordenhado, sob supervisão do profissional de saúde, caso seja possível. Caso necessário o uso de bomba infusora, recomenda-se que o tempo final de administração, somado ao tempo da ordenha, não ultrapasse 2 (duas) horas.	Promove a criação de vínculo, aproxima mãe e filho e favorece a autonomia materna no cuidado de seu filho.

5.4.2 – Uso do leite humano ordenhado refrigerado

Nº	AGENTE	AÇÃO	OBSERVAÇÃO	COMENTÁRIOS
01	Funcionário	Aquecer as alíquotas (envolvidas em embalagens esterilizadas individuais, para evitar a entrada de água nos recipientes, ou com a utilização de estantes com a mesma função), nos horários pré-determinados na prescrição, em banho-maria a aproximadamente 36°C, e encaminhar para a administração.		
02	Funcionário	Conferir: nome da mãe, do receptor; volume, horário e a via de administração na prescrição da dieta.		

Nº	AGENTE	AÇÃO	OBSERVAÇÃO	COMENTÁRIOS
03	Funcionário	Transportar o leite humano ordenhado até o local de administração.	O transporte deve ser realizado em caixas isotérmicas, previamente sanitizadas com álcool a 70%, e sem gelo reciclável, pois o leite estará aquecido a 36°C.	
04	Funcionário	Realizar a alimentação de acordo com o prescrito.		
05	Funcionário	Utilizar o procedimento de administração descrito no protocolo do Serviço de Neonatologia.	Sempre manipular o recipiente contendo o leite humano ordenhado com luva de procedimento. Caso o paciente esteja em isolamento de contato – observar as recomendações da CCIH. O tempo máximo que o leite pode ficar em infusão é de duas (2) horas. Em caso de utilização de bomba infusora, para que não haja deposição da gordura na parede da seringa, de tempos em tempos, a seringa deve ser retirada e o leite agitado suavemente.	

Textos sugeridos

- a. BLH-IFF/NT 19.11 – Transporte do LHO, 2011.
(<https://rblh.fiocruz.br/pt-br/todas-normas-tecnicas>. Acessado em 13/03/2018).
- b. BLH-IFF/NT 20.11 – Controle de Temperaturas das Caixas Isotérmicas, 2011.
(<https://rblh.fiocruz.br/pt-br/todas-normas-tecnicas>. Acessado em 13/03/2018).
- c. BLH-IFF/NT 24.11 – Degelo do Leite Humano Cru, 2011.
(<https://rblh.fiocruz.br/pt-br/todas-normas-tecnicas>. Acessado em 13/03/2018).
- d. Boundy EO, Dastjerdi R, Spiegelman D, Fawzi WW, Missmer SA, Lieberman E, Kajeepeta S, Wall, S, Chan GJ. Kangaroo Mother Care and Neonatal Outcomes: A Meta-analysis. Pediatrics, 2016; 137: 1 – 17.
- e. Charpak N, Tessier R, Ruiz JG, Hernandez JT, Uriza F, Villegas J, Nadeau L, Mercier C, Maheu F, Marin J, Cortes D, Gallego JM, Maldonado D. Twenty-year Follow-up of Kangaroo Mother Care Versus Traditional Care. Pediatrics. 2017; 139: 1 – 22.
- f. Conde-Agudelo A, Belizán JM, Diaz-Rossello J. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. Cochrane Database Syst Rev. 2016; 23: 27-29.
- g. Fonseca AL, Albernaz EP, Kaufmann CC, Neves IH, Figueiredo VL. Impact of breastfeeding on the intelligence quotient of eight-year-old children. J Pediatr (Rio J), 2013; 89(4): 346–53.

h. Furman L. Kangaroo Mother Care 20 Years Later: Connecting Infants and Families. Pediatrics. 2016; 139(1): 1 – 4.

i. HAY, Jr WW. Optimizing nutrition of the preterm infant. Chin J Contemp Pediatr. 2017; 19: 1- 21.

j. Husebye ES, Kleven IA, Kroken LK, Torsvik IK, Haaland YA, Markestad T. Targeted Program for Provision of Mother's Own Milk to Very Low Birth Weight Infants. Pediatrics. 2014; 134(2):e489 - e495.

k. Indrio F, Martini S, Francavilla R, Corvaglia L, Cristofori F, Mastrolia SA, Neu J, Rautava S, Russo Spina G, Raimondi F, Loverro G. Epigenetic Matters: The Link between early Nutrition, Microbiome, and Long-term Health Development. Frontiers in Pediatrics. 2017; 5:1 - 14.

l. Kostandy R, Cong X, Abouelfetoh A, Bronson C, Stankus A, Ludington SM. Effect of Kangaroo Care (skin contact) on crying response to pain in preterm neonates. NIH Public Access. 2017; 9(2): 55 - 65.

m. Kumar RK, Singhal A, Vaidya U, Banerjee S, Anwar F, Rao S. Optimizing Nutrition in Preterm Low Birth weight infants—Consensus Summary. Frontiers in Pediatrics. 2017; 4: 1 - 9.

n. Codipietro L, Ceccarelli M, Ponzone. Breastfeeding or Oral Sucrose Solution in Term Neonates Receiving Heel Lance: A Randomized, Controlled Trial. Pediatrics. 2008; 122: e716-e721.

o. Neu J, Weiss MD. Necrotizing Enterocolitis: Pathophysiology and Prevention, JPEN J Parenter Enteral Nutr. 1999; 23:S13-S17.

p. Portaria MS 930/2012 – Diretrizes e Objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

q. Snyder R, Herdt A, Mejias-Cepeda N, Ladino J, Crowley K, Levy P. Early provision of oropharyngeal colostrum leads to sustained breast milk feedings in preterm infants. Pediatr Neonatol. 2017;58(6):534-540.

