

**REFLEXOS DO DESPERDÍCIO DE NUTRIÇÃO ENTERAL PARA NEONATOS
 EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE NATAL-RN**

Isabela Dantas Torres de Araújo¹, Ana Germana Leite², Vilani Medeiros de Araújo Nunes³

RESUMO

Introdução: O aleitamento materno é a forma ideal de alimentação do recém-nascido. Na impossibilidade de amamentação ao seio, faz-se necessária a nutrição por meio de leite ordenhado de outras mulheres ou da própria mãe e pasteurizado ou de fórmulas lácteas compatíveis com a idade da criança, patologias e a existência ou não de restrições ou alergias alimentares. Objetivo: Analisar os reflexos do desperdício da alimentação enteral para neonatos em uma Maternidade Escola. Materiais e Métodos: Estudo descritivo, exploratório, retrospectivo, com corte seccional. Os dados foram coletados nas etiquetas das dietas preparadas pelo lactário da maternidade, mas que não foram administradas. Resultados: No que tange às fórmulas e fortificante do leite materno, nos seus aspectos nutricional e financeiro, constatamos que seu desperdício foi mínimo e não gerou impacto negativo. Os horários em que ocorreram os maiores desperdícios foram nos turnos da manhã e da tarde, com exceção do leite materno e das fórmulas infantis no mês de novembro e do fortificante de leite materno no mês de setembro à noite. Conclusão: É necessário melhorar a comunicação entre o lactário e a UTI neonatal ou a enfermaria canguru, para minimizar perdas, sendo necessário que o lactário cumpra sua função de notificar adequadamente e rotineiramente o desperdício de leite materno e fórmulas infantis.

Palavras-chave: Leite humano. Nutrição enteral. Desperdício de alimentos.

ABSTRACT

Reflections of enteral nutrition waste for neonates in a public maternity in the municipality of Natal-RN

Introduction: Breastfeeding is the ideal way of feeding the newborn. If breastfeeding is not possible, it is necessary to nourish by means of milk expressed by other women or by the mother and pasteurized or by milk formulas compatible with the child's age, pathologies and the existence or not of restrictions or food allergies. Objective: To analyze the reflexes of waste of enteral feeding for newborns in a Maternity School. Materials and Methods: Descriptive, exploratory, retrospective study, with sectional cut. The data were collected on the labels of the diets prepared by the maternity lactate, but which were not administered. Results: Regarding the formulas and fortifier of breast milk, in its nutritional and financial aspects, we found that its waste was minimal and had no negative impact. The times where the greatest waste occurred were in the morning and afternoon shifts, with the exception of breast milk and infant formulas in the month of November and the breast milk fortifier in the month of September at night. Conclusion: It is necessary to improve the communication between the breastfeeding and the neonatal ICU or the kangaroo ward, to minimize losses, being necessary that the breastfeeding fulfills its function of properly and routinely notifying the waste of breast milk and infant formulas.

Key words: Human milk. Enteral nutrition. Food wastefulness.

1 - Departamento de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, Brasil.

2 - Maternidade Escola Januário Cicco, Natal-RN, Brasil.

3 - Departamento de Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, Brasil.

E-mail dos autores:
 isabeladta@gmail.com
 germana_leite@hotmail.com
 vilani.nunes@gmail.com

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é a mais sábia estratégia natural de vínculo, afeto, proteção e nutrição para a criança e constitui a mais sensível, econômica e eficaz intervenção para redução da morbimortalidade infantil. Permite ainda um grandioso impacto na promoção da saúde integral da dupla mãe/bebê e regozijo de toda a sociedade (Brasil, 2015).

Nesse sentido, é uma prática fundamental para a criança, para a nutriz e para a sociedade. É notória a relação entre o aleitamento materno, a prevenção de doenças e a diminuição da mortalidade infantil, bem como os benefícios para a mãe (Brasil, 2017).

Porém, na impossibilidade de amamentação ao seio, além da prematuridade e do uso de sonda, faz-se necessário o uso alternativo de nutrição da criança por meio de leite materno ordenhado da própria mãe ou de leite pasteurizado proveniente de doadora ou de fórmulas lácteas (Mangili e Garzoli, 2017) compatíveis com a idade da criança, patologias e a existência ou não de restrições ou alergias alimentares.

O período neonatal compreende os 28 primeiros dias da vida e é um momento de grandes modificações e ajustes fisiológicos. O aparelho digestório do neonato encontra-se apto a receber nutrientes desde muito cedo na vida intrauterina, porém o nascimento prematuro obriga as equipes de saúde a oferecerem um aporte nutricional adequado que considere as suas limitações metabólicas, circulatórias, neurológicas, dentre outros.

Assim, a nutrição do recém-nascido (RN), de termo ou de qualquer idade gestacional, deverá ser adaptada a cada um de maneira individualizada, dentro das suas capacidades, considerando o conjunto de problemas que o paciente pode apresentar.

Assim sendo, a Terapia Nutricional aparece como um recurso fundamental para o restabelecimento da saúde. Os objetivos da terapia são manter ou recuperar o estado nutricional, imunológico e cicatricial do paciente, preparar o paciente para o procedimento cirúrgico e clínico, evitar a deficiência calórico-proteica durante a evolução da enfermidade, melhorar a qualidade de vida do paciente, melhorar o prognóstico do paciente e diminuir o período de internação hospitalar, reduzir a mortalidade e, conseqüentemente, reduzir custos hospitalares (Drover e colaboradores, 2011;

McClave e colaboradores, 2013; Waitzberg e colaboradores, 2006).

A deficiência nutricional pode ocasionar um aumento do tempo de internação, maior suscetibilidade a infecções e elevação do custo hospitalar (Campos e colaboradores, 2016).

Além da restrição do crescimento, o início tardio da nutrição pode trazer outras conseqüências.

Devido à imaturidade intestinal que dificulta a absorção de nutrientes, os prematuros passam um período em que dependem da nutrição parenteral.

Apesar dessa nutrição ser a primeira fonte de nutrientes para os prematuros extremos, esse método é tecnicamente difícil e caro, e está associado a complicações que elevam a morbidade e mortalidade, tempo de internação e afeta o crescimento e desenvolvimento (Quan e colaboradores, 2018; Walsh e McGuire, 2019).

Outra opção, em casos de quadro clínico enteral preservado e incapaz de suprir suas necessidades metabólicas por via oral, é a nutrição enteral que é a partir de sonda nasoentérica (Campos e colaboradores, 2016) e, o leite materno, é a primeira opção seguido de fórmulas (Mangili e Garzoli, 2017).

Comparando com neonatos alimentados com fórmulas, neonatos alimentados exclusivamente com leite materno avançaram rapidamente para nutrição enteral, precisaram de nutrição parenteral por menos tempo e adquiriram menos infecções (Cortez e colaboradores, 2018; Hogewind-Schoonenboom e colaboradores, 2017).

O uso do leite materno para a primeira alimentação enteral é benéfico para o bebê, pois provoca efeitos imunostimuladores sistêmicos (Walsh e McGuire, 2019), está associado ao risco reduzido para efeitos adversos severos (Battersby e colaboradores, 2017; Quigley e colaboradores, 2018) e possibilita maior proteção contra doenças comuns em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal, como a pneumonia.

Portanto, início da nutrição, seja enteral ou parenteral, deve ocorrer o mais precocemente possível com o objetivo de assegurar ganho de peso adequado, prevenir infecções hospitalares e reduzir o período de internação hospitalar (Damasceno e colaboradores, 2014; Quan e colaboradores, 2018).

Diante da importância da alimentação e da nutrição para recém-nascidos, quer seja

por meio do leite materno ou do uso de fórmulas infantis, faz-se importante estudar e mensurar desperdícios a fim de que estes sejam evitados e minimizados.

O desperdício alimentar reflete nos aspectos técnico e financeiro, influenciando no aumento dos custos e perdas do estabelecimento.

Seu controle é notável, pois atinge questões éticas, econômicas e de reflexões políticas, ainda mais que o Brasil é um país onde a fome e a miséria são um problema de saúde pública (Bacalhau e colaboradores, 2016; Viana e Ferreira, 2017).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi analisar os reflexos do desperdício da alimentação enteral para neonatos em uma maternidade escola.

Trata-se de um estudo de extrema importância e relevância, pois contribuirá com o controle de qualidade do lactário da instituição, facilitando futuras propostas de intervenção no processo de melhoria da nutrição enteral como um todo. Além disso, não há estudos sobre o tema necessitando de elucidção para que se tenha o real impacto desse desperdício.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, retrospectivo, com corte seccional, realizado na Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC), Natal, Rio Grande do Norte, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) sob parecer nº 3.624.072 em 07/10/2019.

Caracterização da Instituição

A MEJC é uma maternidade escola, referência para partos de alto risco no Estado do Rio Grande do Norte, que integra a UFRN e que oferece assistência médico-hospitalar, ambulatorial e de apoio diagnóstico e terapêutico, no âmbito do Sistema Único de Saúde, bem como o apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão, sendo um serviço de portas abertas para atendimento às gestantes e parturientes de todo o estado.

Possui 140 leitos, distribuídos nas diversas enfermarias, como enfermaria canguru, alto risco, cirúrgicas, unidade de parto humanizado e UTI materna e neonatal.

População, critérios de inclusão e critérios de exclusão

O estudo foi realizado a partir da análise de dados contidos nas etiquetas de dietas preparadas e/ou porcionadas pelo lactário da referida maternidade e que não foram administradas. Teve como critério de inclusão todas as etiquetas de dietas que deveriam ter sido administradas para crianças internadas na UTI neonatal e na enfermaria canguru. O critério de exclusão utilizado foi etiqueta rasurada e/ou danificada.

Coleta e Análise de Dados

Os dados foram coletados nas etiquetas das dietas que foram preparadas pelo lactário da maternidade, mas que retornam sem que tenham sido administradas, durante o período de julho a dezembro de 2018.

Essas etiquetas foram afixadas pelas lactaristas em livro de protocolo próprio. As informações coletadas foram: tipo de leite ou fórmula infantil, volume, período (horário) da administração e data.

A análise dos dados foi feita em planilha do software Microsoft Excel, onde foram inseridos dados referentes à composição nutricional de cada dieta estudada, bem como o valor financeiro das fórmulas lácteas, o volume desperdiçado e o horário.

A composição nutricional de cada dieta foi retirada dos rótulos das fórmulas infantis e, no caso do leite materno, foi utilizado como referência o estudo de Morgano e colaboradores, 2005.

Os resultados foram calculados com o auxílio de fórmulas matemáticas inseridas na planilha, sendo encontradas as quantidades de nutrientes desperdiçadas, o valor financeiro desse desperdício e o volume total, a fim de analisar seu impacto nutricional e financeiro. Também foi quantificado e analisado o período do dia em que ocorre mais desperdício.

Além do leite materno, foram analisados os desperdícios nutricionais e financeiros de oito fórmulas lácteas e de um fortificante de leite materno, aqui enumerados de 1 (um) a 8 (oito). O desperdício financeiro foi analisado apenas das fórmulas lácteas e do fortificante de leite materno, já que ele não tem valor financeiro. O lactário da MEJC fornece as dietas nos seguintes horários: 00:00h,

03:00h, 06:00h, 09:00h, 12:00h, 15:00h, 18:00h e 21:00h.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A alimentação é reconhecida como um dos fatores mais influentes que contribuem para o crescimento (Mangili e Garzoli, 2017) do bebê e o desenvolvimento precoce do microbioma intestinal uma vez que o leite é o primeiro alimento introduzido no trato digestivo na infância (Cong e colaboradores, 2017; Gregory e colaboradores, 2016).

O leite materno é a forma mais benéfica de nutrição para bebês prematuros, mas, quando não disponível, a fórmula é uma opção, no entanto, os dados definitivos sobre a dose e eficácia desses produtos não foram determinados (Xu e colaboradores, 2018).

Desperdício Nutricional e Financeiro

Após a análise dos dados coletados, encontraram-se os seguintes resultados para o desperdício nutricional no segundo semestre/2018 (Tabela 1).

Tabela 1 - Desperdício Nutricional de Leite Materno e Fórmulas Infantis, Maternidade Escola Januário Cicco, Segundo Semestre/2018.

| Leite Materno / Fórmula Láctea | Quantidade (ml) | Valores encontrados | | | |
|--------------------------------|-----------------|---------------------|---------------|------------------|---------------|
| | | Energia (Kcal) | Proteínas (G) | Carboidratos (G) | Lipídios (G) |
| Leite Materno | 2768 | 1937,60 | 30,45 | 193,76 | 116,26 |
| Fórmula Láctea 1 | 25 | 16,50 | 0,45 | 1,70 | 0,88 |
| Fórmula Láctea 2 | 220 | 145,20 | 2,86 | 15,62 | 7,92 |
| Fórmula Láctea 3 | 50 | 50,00 | 1,30 | 5,00 | 2,75 |
| Fórmula Láctea 4 | 40 | 26,80 | 0,56 | 3,04 | 1,36 |
| Fórmula Láctea 5 | 445 | 298,15 | 5,79 | 35,16 | 15,13 |
| Fórmula Láctea 6 | 317 | 212,39 | 6,02 | 22,82 | 10,78 |
| Fórmula Láctea 7 | 163 | 130,40 | 3,75 | 14,02 | 6,85 |
| Fórmula Láctea 8 | 631 | 416,46 | 11,36 | 42,91 | 22,09 |
| Fortificante de Leite Materno | 48,52 | 169,82 | 9,70 | 32,02 | 0,19 |
| Total | 4707,52 | 3403,32 | 72,24 | 366,05 | 184,19 |

Fonte: Etiquetas do lactário da MEJC, 2018.

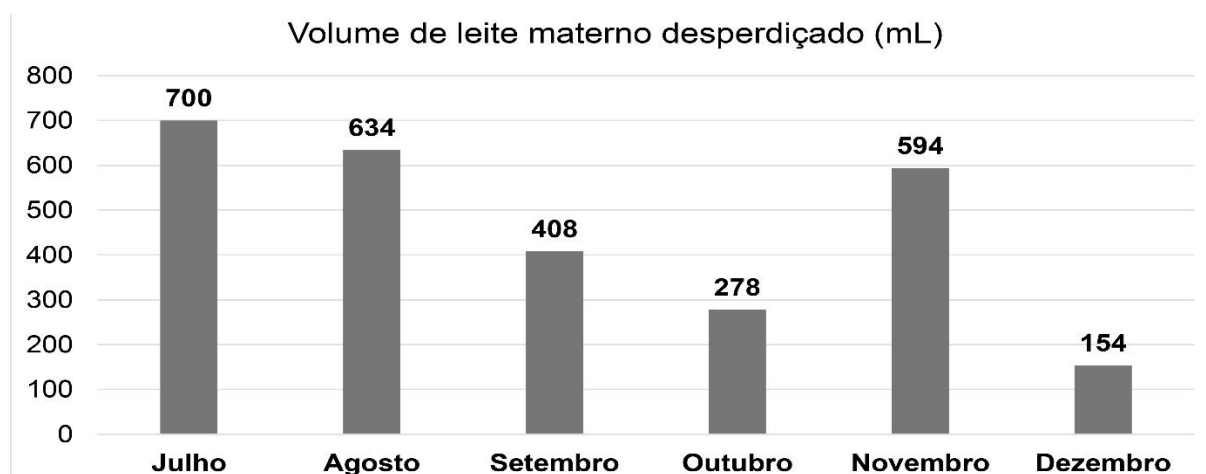


Figura 1 - Volume de leite materno desperdiçado por mês (ml), Maternidade Escola Januário Cicco, Segundo Semestre/2018. Fonte: Etiquetas do lactário da MEJC, 2018.

No que se refere ao desperdício de leite humano, a Figura 1 apresenta o mês de julho com o maior desperdício, enquanto o mês de dezembro mostrou menor desperdício.

Alguns fatores foram observados durante a coleta de dados e podem ter contribuído para essas diferenças, como o fato de os meses de setembro, outubro e dezembro, cujo desperdício foi menor, ter sido também o de menor registro, uma vez que, era o período de férias das funcionárias que mais faziam tais registros.

O controle do desperdício nutricional serve para adequação da quantidade da oferta e demanda, porcionamento na distribuição, repercutindo em privações econômicas, sociais e ambientais (Parada e Oliveira, 2017; Soares e colaboradores, 2018).

A informatização do serviço deve permitir a impressão de etiquetas para identificação da dieta e prover informações sobre quantidade, tipo de dieta e ordem de produção para o setor de preparação (Marques e Trida, 2012).

Assim, a integração da prescrição eletrônica nas áreas de fórmulas pediátricas e produção de dieta enteral permite uma melhor racionalização do trabalho e um melhor controle de todo o processo, desde a coleta de prescrições até a dispensação de fórmulas prontas para consumo (Tanaka e colaboradores, 2016).

Em um estudo (Tanaka e colaboradores, 2016) que foi elaborado um Programa de Prescrição Eletrônica de Terapia Nutricional, utilizou-se a padronização de dietas regulares e especializadas, de fórmulas pediátricas e de nutrição enteral disponíveis no serviço estabelecendo um código único para cada tipo de dieta ou fórmula. Esse

sistema possibilita a identificação de fórmulas pediátricas e dietas enterais por meio de prescrição eletrônica e, então, elabora a sequência de produção, identificando admissões recentes e preenchimento imediato da prescrição.

A inserção desse programa no serviço reduziu o desperdício nutricional por meio da eliminação de erros provenientes de falhas humanas na coleta de prescrições, na solicitação de fórmulas para a unidade produtora e na entrega dessas fórmulas.

Ainda, durante a distribuição eletrônica por um código de barras, o sistema notifica as descargas, os períodos de jejum e as mortes, impedindo a entrega dessas fórmulas, o que permite sua reutilização quando possível (Tanaka e colaboradores, 2016).

Essa experiência é uma estratégia significativa e eficaz a ser aderida pelas instituições a fim de se reduzir ou eliminar o desperdício nutricional e melhorar a qualidade do serviço.

O desperdício financeiro durante o segundo semestre/2018 pode ser observado na Figura 2, onde verifica-se que o mês de agosto foi o de maior desperdício financeiro e o menor, foi o mês de dezembro. Vale destacar que algumas fórmulas, devido ao término e início de empenhos de licitações, não estavam disponíveis para consumo em todos os meses.

Houve um pequeno desperdício financeiro no período estudado, com baixo impacto para a instituição, devido ao fato de os volumes administrados serem pequenos, já que são destinados à recém-nascidos que apresentam limitações quanto ao volume de dieta tolerado.

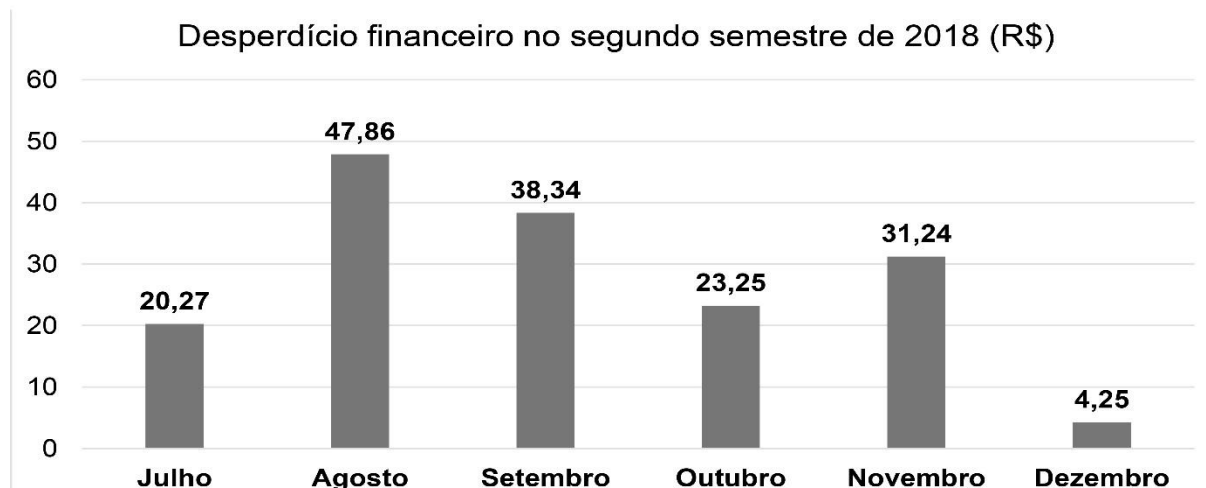


Figura 2 - Desperdício financeiro (R\$), Maternidade Escola Januário Cicco, Segundo Semestre/2018. Fonte: Etiquetas do lactário da MEJC, 2018.

Ambos os desperdícios (nutricional e financeiro) podem ter sido minimizados pela subnotificação, já que o período estudado foi de grande rotatividade de funcionárias no setor e as recém-chegadas ainda não estavam adaptadas ao serviço, podendo ter negligenciado o registro do desperdício.

No entanto, uma avaliação diária de sobras é uma medida extremamente importante para o controle de desperdício, pois permite detectar práticas que geram aumento de gastos (Strapazzon e colaboradores, 2015).

Para que essas sobras sejam avaliadas, é necessário que se façam registros delas, sendo essa a etapa inicial e crucial para tal avaliação.

Um estudo (Oliveira e colaboradores, 2018) mostrou que os desperdícios são a principal fonte de custos de falhas internas (gastos provenientes de problemas identificados previamente a entrega da refeição).

E a causa desses desperdícios é a falha na comunicação entre recepção e Serviço de Nutrição e Dietética. Analogicamente a esse dado, observamos que pode estar havendo uma falha de comunicação entre o lactário e a UTI neonatal ou a enfermaria canguru da MEJC, levando ao desperdício identificado.

No que tange às fórmulas e fortificante do leite materno, nos seus aspectos nutricional e financeiro, constatamos que seu desperdício foi mínimo e não gerou impacto negativo.

Em 2014 foi realizado um estudo (Solfa, 2014) de desperdício de 18 dias de dieta enteral em uma UTI e evidenciou que, embora o custo da dieta desperdiçada tenha sido baixo (R\$ 95,73), o processo de administração da dieta enteral não pode ser considerado como efetivo, pois os recursos não foram utilizados adequadamente, visto que muitos frascos de dieta foram descartados.

Algumas causas comportamentais para a ocorrência do desperdício são o não comprometimento da equipe, a falta de atenção, a busca pela realização da tarefa da maneira mais fácil, a sobrecarga de trabalho, pacientes e unidade complexos, muitas intercorrências na unidade e profissionais afastados do trabalho (Solfa, 2014).

Devido ao tempo limitado deste estudo na MEJC, tais fatores poderão ser futuramente, em uma outra pesquisa, evidenciados ou não como causas do desperdício de leite materno e fórmulas lácteas na MEJC.

Embora o desperdício de fórmulas lácteas não tenha sido significativo, do ponto de vista econômico, o desperdício de leite materno é algo que sempre deve ser levado em consideração e que deve ser evitado, já que pequenas quantidades podem salvar vidas de neonatos prematuros e, seu valor, assim como o valor de uma vida, é inestimável.

A dietoterapia é fundamental para o paciente e para a instituição pois afeta a evolução do quadro clínico, aumenta o tempo

de internação e os custos relacionados. Atividades de educação continuada que mostrem a importância da dietoterapia enteral devem ser realizadas para resolver a questão da subvalorização desse mecanismo terapêutico (Siqueira e colaboradores, 2019).

Em um estudo (Solfa, 2014), o desperdício da dieta, visto como um incidente, poderá ter causado algum prejuízo para o paciente, podendo contribuir para uma complicação do seu tratamento, atraso na melhora da sua patologia, ou até mesmo alteração do seu estado nutricional. Isso se

torna ainda mais letal para os pacientes que recebem o leite materno e as fórmulas infantis preparadas pelo lactário da MEJC por se tratar de RN prematuros, um público extremamente frágil e susceptível a complicações, pois a nutrição tem um papel fundamental no não aparecimento dessas complicações e no reestabelecimento da saúde destes pacientes.

Horários dos Desperdícios

Os horários nos quais houve os maiores desperdícios estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Horários de Maiores Desperdícios de Leite Materno, Fórmulas Lácteas e Fortificante de Leite Materno, Maternidade Escola Januário Cicco, Segundo Semestre/2018.

| MÊS | Leite Materno e Fórmulas Lácteas | | Fortificante de Leite Materno | |
|----------|----------------------------------|-------------|-------------------------------|----------------|
| | Horário | Volume (ml) | Horário | Quantidade (G) |
| Julho | 12:00 | 329 | 12:00 | 2,48 |
| Agosto | 09:00 | 427 | 12:00 | 4,52 |
| Setembro | 18:00 | 181 | 21:00 | 2,48 |
| Outubro | 09:00 | 333 | 09:00 | 2,20 |
| Novembro | 21:00 | 265 | 09:00 | 2,12 |
| Dezembro | 15:00 | 133 | 15:00 | 0,00 |

Fonte: Etiquetas do lactário da MEJC, 2018.

Contrariamente à hipótese inicial, os horários nos quais ocorreram os maiores desperdícios foram nos turnos da manhã e da tarde e não no noturno, com exceção do leite materno e das fórmulas infantis no mês de novembro, cujo desperdício ocorreu às 21:00h e do fortificante de leite materno no mês de setembro, que ocorreu nesse mesmo horário.

Isso pode acontecer devido ao fato de os exames e procedimentos aos quais os RN são submetidos ocorrerem preferencialmente durante o dia.

Além disso, é mais provável as mães estarem presentes para o aleitamento materno à beira do leito durante o dia, o que pode aumentar o desperdício nesse período, já que, quando a criança mama não se faz necessário o uso de leite materno ordenhado e pasteurizado de outras mães ou de fórmulas infantis.

Em um estudo de caso exploratório (Siqueira e colaboradores, 2019), que utilizou como referencial teórico a filosofia Lean Healthcare para a melhoria do processo de dietoterapia enteral em uma unidade de internação de um hospital de grande porte de Minas Gerais, observou-se que os horários inconstantes e irregulares foram detectados

como empecilho recorrente que contribuem para o não batimento da meta nutricional.

Ainda, esse comportamento aumenta o índice de desperdícios das dietas, fato que não pode ser extrapolado ao presente estudo, pois observamos horários regulares de administração das dietas.

Apesar de toda a equipe ser capacitada sobre o desperdício alimentar é urgente que se faça um trabalho de conscientização sobre a importância da nutrição para o sucesso do tratamento e recuperação de crianças prematuras, sensibilizando os colaboradores envolvidos na administração das dietas. Essa sensibilização precisa ser constante, periódica e apoiada por todos os envolvidos em um esforço permanente para combater o desperdício.

CONCLUSÃO

É necessário melhorar a comunicação entre o lactário e a UTI neonatal ou a enfermagem canguru, a fim de minimizar perdas devido a fatores diversos que podem estar presentes no dia a dia, tais como intercorrências com o neonato que o impeçam de receber aquela dieta naquele horário ou ainda uma criança que começou o aleitamento

ao seio e não precisará mais da dieta enviada pelo lactário, dentre outros.

É imprescindível que o lactário cumpra sua função de notificar adequadamente e rotineiramente o desperdício de leite materno e fórmulas infantis, pois trata-se de um importante instrumento de administração e de controle do setor.

A rotatividade alta de colaboradores precisa ser evitada, pois a capacitação de cada novato leva a perdas de informações e compromete o trabalho como um todo.

O presente estudo foi realizado em um período curto e faz-se necessário um acompanhamento por um período maior para que sejam retiradas conclusões definitivas e robustas.

Ademais, é preciso realizar um estudo para saber os motivos pelos quais ocorre esse desperdício, a fim de se atuar na raiz do problema.

REFERÊNCIAS

- 1-Bacalhau, S.P.O.S.; Silva, M.S.S.; Alves, J.F.C.; Lopes, F.D.C.L.; Gomes, A.A.; Ramos, G.M.S.; Menezes, J.S.O. Campanha prato limpo: evitando o desperdício de alimentos no refeitório do IFPE campus belo jardim. *Conexões - Ciência e Tecnologia*. Vol. 10. Num. 1. 2016. p. 44-50.
- 2-Battersby, C.; Longford, N.; Mandalia, S.; Costeloe, K.; Modi, N. Incidence and enteral feed antecedents of severe neonatal necrotising enterocolitis across neonatal networks in England, 2012-13: a whole-population surveillance study. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*. Vol. 2. Num. 1. 2017. p. 43-51.
- 3-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar* (2nd ed.), 2015. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf
- 4-Brasil. Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados. Ministério da Educação. *Manual de Normas e Rotinas de Aleitamento Materno do HU-UFGD/EBSERH*, 2017. Disponível em: <http://www.ebserh.gov.br/web/huufgd/superintendencia/ccne/comissoes/comissao-de-incentivo-e-apoio-ao-aleitamento-materno-ciaam>
- 5-Campos, F.D.A.; Caetano, J.Á.; de Almeida, P.C.; da Silva, V.M. Terapia de nutrição enteral: construção e validação de protocolo. *Revista Enfermagem UERJ*. Vol. 24. Num. 2, 2016.
- 6-Cong, X.; Judge, M.; Xu, W.; Diallo, A.; Janton, S.; Brownell, E.A.; Maas, K.; Graf, J. Influence of Feeding Type on Gut Microbiome Development in Hospitalized Preterm Infants. *Nursing Research*. Vol. 66. Num. 2. 2017. p. 123-133.
- 7-Cortez, J.; Makker, K.; Kraemer, D.F.; Neu, J.; Sharma, R.; Hudak, M.L. Maternal milk feedings reduce sepsis, necrotizing enterocolitis and improve outcomes of premature infants. *Journal of Perinatology*. Vol. 38. Num. 1. 2018. p. 71-74.
- 8-Damasceno, J.R.; Machado, M.M.T.; Silva, A.S.R.; da Silva, R.C.C.; Ferreira, A.G.N. Nutrição em recém-nascidos prematuros e de baixo peso: uma revisão integrativa. *Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras*. Vol. 14. Num. 1. 2014. p. 40-46.
- 9-Drover, J.W.; Dhaliwal, R.; Weitzel, L.; Wischmeyer, P.E.; Ochoa, J.B.; Heyland, D.K. Perioperative Use of Arginine-supplemented Diets: A Systematic Review of the Evidence. *Journal of the American College of Surgeons*. Vol. 212. Num. 3. 2011. p. 385-399.E1.
- 10-Gregory, K.E.; Samuel, B.S.; Houghteling, P.; Shan, G.; Ausubel, F.M.; Sadreyev, R.I.; Walker, W.A. Influence of maternal breast milk ingestion on acquisition of the intestinal microbiome in preterm infants. *Microbiome*. Vol. 4. Num. 68. 2016.
- 11-Hogewind-Schoonenboom, J.E.; Rövekamp-Abels, L.W.W.; Wijs-Meijler, D.P.M.; Maduro, M.D.; Jansen-van der Weide, M.C.; van Goudoever, J.B.; Hulst, J.M. The Effect of Maternal Milk on Tolerance and Growth in Premature Infants. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. Vol. 64. Num. 6. 2017. p. 971-974.
- 12-Mangili, G.; Garzoli, E. Feeding of preterm infants and fortification of breast milk. *La Pediatria Medica e Chirurgica: Medical and*

Surgical Pediatrics. Vol. 39. Num. 2. 2017. p. 158.

13-Marques, J.R.C.; Trida, V. Informatização em Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalares. In Gestão de Qualidade na Produção de Refeições. p.201-204. Guanabara Koogan. 2012.

14-McClave, S.A.; Kozar, R.; Martindale, R.G.; Heyland, D.K.; Braga, M.; Carli, F.; Drover, J.W.; Flum, D.; Gramlich, L.; Herndon, D.N.; Ko, C.; Kudsk, K.A.; Lawson, C.M.; Miller, K.R.; Taylor, B.; Wischmeyer, P.E. Summary points and consensus recommendations from the North American surgical nutrition summit. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. Vol. 37. 5_suppl. 2013. p. 99S-105S.

15-Morgano, M.A.; Souza, L.A.; Neto, J.M.; Rondó, P.H.C. Composição mineral do leite materno de bancos de leite. Ciência e Tecnologia de Alimentos. Vol. 25. Num. 4. 2005. p. 819-824.

16-Oliveira, R.; Silva, B.N.; Costa, M.A.S.; Abbas, K. Custos da qualidade: um estudo no serviço de nutrição e dietética de um hospital em processo de acreditação. Anais do XXV Congresso Brasileiro de Custos. 2018.

17-Parada, A.D.; Oliveira, F.R.G. Desperdício alimentar: conscientização dos comensais de um serviço hospitalar de alimentação e nutrição. Arquivos de Ciências da Saúde. Vol. 24. Num. 3. 2017. p. 61-64.

18-Quan, M.Y.; Li, Z.H.; Wang, D.H.; Schibler, K.; Yang, L.; Liu, J.; Qin, X.G.; Zhang, X.; Han, T.Y.; Zhang, W. Multi-center Study of Enteral Feeding Practices in Hospitalized Late Preterm Infants in China. Biomedical and Environmental Sciences. Vol. 31. Num. 7. 2018. p. 489-498.

19-Quigley, M.; Embleton, N.D.; McGuire, W. Formula versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. Cochrane Database of Systematic Reviews. Num. 6. CD002971. 2018.

20-Siqueira, C.L.; Siqueira, F.S.; Lopes, G.C.; Gonçalves, M.C.; Sarantopoulos, A. Dietoterapia enteral: utilização da filosofia Lean Healthcare na melhoria do processo. Revista Brasileira de Enfermagem. vol. 72. Suppl. 1. 2019. p. 246-253.

21-Soares, T.C.; Pereira, A.C.S.; Gomes, S.A.B.; Oliveira, E.S. Avaliação do desperdício de alimentos servidos no horário do almoço em Restaurante Universitário no estado do Piauí, Brasil. Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal. Vol. 12. Num. 3. 2018. p. 271-279.

22-Solfa, F.V. Desperdício de dieta enteral em UTI: análise de modo de falhas e efeitos de danos ao paciente grave. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. 2014.

23-Strapazzon, J.; Aralde, Q.M.; Anjos, M.B.; Cozer, M.; Franca, V.F. Sobras e resto ingesta: uma avaliação do desperdício. Nutrição Brasil. Vol. 14. Num. 3. 2015.

24-Tanaka, N.Y.Y.; Merlo, E.M.; Nicoletti, C.F.; Nonino, C.B.; Góes, W.M.; Novaes, R.; Fávero, F.; Marchini, J.S. Perception of the Hospital Nutrition Service by Internal Clients: Example of the Results Obtained in the Area of Production of Pediatric Formulas and Enteral Diets. Food and Nutrition Sciences. Vol. 7. Num. 2. 2016. p. 67-73.

25-Viana, R.M.; Ferreira, L.C. Avaliação do desperdício de alimentos em unidade de alimentação e nutrição cidade de Januária, MG. Higiene Alimentar. Vol. 31. Num. 266/267. 2017. p. 22-26.

26-Waitzberg, D.L.; Saito, H.; Plank, L.D.; Jamieson, G.G.; Jagannath, P.; Hwang, T.; Mijares, J.M.; Bihari, D. Postsurgical Infections are Reduced with Specialized Nutrition Support. World Journal of Surgery. Vol. 30. Num. 8. 2006. p. 1592-1604.

27-Walsh, V.; McGuire, W. Immunonutrition for Preterm Infants. Neonatology. Vol. 115. Num. 4. 2019. p. 398-405.

28-Xu, W.; Judge, M.P.; Maas, K.; Hussain, N.; McGrath, J.M.; Henderson, W.A.; Cong, X. Systematic Review of the Effect of Enteral Feeding on Gut Microbiota in Preterm Infants. Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing. Vol. 47. Num. 3. 2018. p. 451-463.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento
ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

w w w . i b p e f e x . c o m . b r - w w w . r b o n e . c o m . b r

Autor para correspondência:
Vilani Medeiros de Araújo Nunes
vilani.nunes@gmail.com
Departamento de Saúde Coletiva.
Campus Universitário.
Av. Senador Salgado Filho, 3000.
Lagoa Nova, Natal-RN, Brasil.
CEP: 59.078-970.

Recebido para publicação em 04/05/2021
Aceito em 12/08/2021