PARECER DA MESA DO COLÉGIO DA ESPECIALIDADE DE ENFERMAGEM DE SAÚDE MATERNA E OBSTÉTRICA
N.º 26/2023

Assunto: ARMAZENAMENTO DO LEITE MATERNO.

1. FUNDAMENTAÇÃO

O REPE, determina em 1996, que é objetivo do profissional de Enfermagem, prestar cuidados ao ser humano, no decorrer de todo o ciclo vital, a fim de manter, melhorar ou recuperar a sua saúde. O mesmo documento, estabelece a necessidade de um enfermeiro ser capaz de demonstrar competência científica, técnica e humana.

O Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais, de 2011, o enfermeiro refletir sobre as suas práticas, "identificando áreas de maior necessidade de formação, procurando manter-se na vanguarda da qualidade dos cuidados num aperfeiçoamento contínuo das suas práticas" (Domínio C, Competência C3).

A Academy of Brestfeeding Medicine, em 2017, definiu que o armazenamento de leite materno congelado é seguro até a um período de 3 meses, não se verificando aumento da viabilidade ou da variedade de bactérias, mas sim uma diminuição da qualidade do leite, uma vez que decorre uma diminuição da quantidade de gordura, da proteína e das calorias. A vitamina E mantém-se relativamente estável, contudo verifica-se uma diminuição dos níveis de vitamina C, com início cerca de 1 a 1,5 depois de conservar o produto. Existem ainda evidencias, de que os fatores bioativos diminuem com a congelação, mas alguns componentes com a IgA, fatores de crescimento e as citoquinas são estáveis até 6 meses. Em leite, congelado pelo período de 9 meses, conclui-se a diminuição do pH e do número de bactérias e aumento dos ácidos gordos livres. Fatores como a osmolaridade, macronutrientes e imunoatividade, permanecem inalterados.

De acordo com o Center of Disease Control and Prevention, em 2022, o leite pode ser armazenado, idealmente, pelo período de 6 meses, contudo, pode ser aceitável fazê-lo até aos 12 meses.

Por outro lado, a Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano, em 2004, estabelece que pelo período de 6 meses é seguro guardar leite humano, desde que este seja pasteurizado e mantido a uma temperatura inferior a -10ºC.

De acordo com a Direção Geral da Saúde, em 2009, define-se que o período de conservação do leite congelado pode variar de 2 semanas a mais de 6 meses, consoante o equipamento em que é mantido. Se guardado num congelador dentro do frigorifico, o período máximo para armazenamento seguro são 2 semanas, se conservado num equipamento tipo Combi, com congelador separado do frigorifico, pode ser conservado pelo período de 3 a 6 meses. Quando conservado na arca frigorífica, a uma temperatura igual ou inferior a -19ºC, pode ser preservado pelo período de pelo menos 6 meses.

De acordo com o documento supracitado, é ainda importante salvaguardar a qualidade dos recipientes em que se armazena o leite, pois deles também depende a durabilidade do período de congelação

seguro. Quando se recorrem a sacos de congelação, o leite não deve ser armazenado por períodos de tempo superiores a 72h. Quando se usam recipientes de plástico rígido ou de vidro, o armazenamento pode ser feito por períodos mais alongados. Descreve-se ainda, a importância da correta higienização dos recipientes, estipulando que estes devem ser lavados com água e sabão, ou colocados na máquina da louça e esterilizados ou fervidos em seguida.

A Norma de Descontaminação de Materiais e Equipamentos, emitida em 2014 pela Comissão de Controlo de Infeção, indica a desinfeção como um processo de eliminação da maioria de microrganismos patogénicos, podendo ser feita com recurso a um produto químico, como, por exemplo, o álcool etílico a 70%. A esterilização, elimina os microrganismos existentes nos instrumentos, por um processo de calor húmido, sempre que o seu material o permite.

2. PERGUNTA

Considerando o apresentado e reconhecendo que podem decorrer várias falhas durante todo o processo de armazenamento e conservação do leite materno, parece-nos pertinente esclarecer qual o período que deve ser indicado às grávidas e mulheres a amamentar para preservar de forma segura o leite congelado?

3. RESPOSTA

O leite humano definitivo é um alimento fresco e vivo, com muitas propriedades antioxidantes, antibacterianas, prebióticas, probióticas e imunoestimulantes, além de todas suas características nutrientes. Embora as suas propriedades e alguns dos nutrientes possam ser alterados com o armazenamento, há evidências suficientes de que a conservação do leite humano é segura, permitindo o provimento de nutrição ideal para o bebé, quando a amamentação ou o aleitamento, imediatamente após a extração, não é possível.

Existe um grande número de estudos científicos que avaliaram a conservação do leite humano, concluindo a maioria que o leite materno pode ser armazenado com segurança e eficácia[1,2,3,4,5]. Embora o armazenamento, através da refrigeração ou congelamento, possa conferir ao leite materno

[1] Hopkinson J, Garza C, Asquith M. Human milk storage in glass containers. J Hum Lact 1990; 6:104–105.
[2] Igumbor E, Mukura R, Makandiramba B, et al. Storage of breast milk: Effect of temperature and storage duration on microbial growth. Cent Afr J Med 2000; 46:247–251.
[3] Silvestre, M P et al. "Effects of Refrigeration on the Bactericidal Activity of Human Milk: A Preliminary Study." *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 45 (2006): 275–277.
[4] Ramírez-Santana C, Pérez-Cano FJ, Audí C, et al. Effects of cooling and freezing storage on the stability of bioactive factors in human colostrum. J Dairy Sci 2012;95: 2319–2325.
[5] Buss I, McGill F, Darlow B, et al. Vitamin C is reduced in human milk after storage. Acta Paediatric 2001; 90:813–815.

uma menor atividade antibacteriana e antioxidante, comparativamente ao leite humano fresco, essas alterações são geralmente insignificantes e improváveis de afetar a saúde do bebé.

Com a congelação, o leite materno pode adquirir um cheiro *sui generis*, consequência da decomposição da gordura com libertação de ácidos gordos, através da ação da lípase, um processo que lhe confere uma ação bacteriostática.[6]

O leite materno recém extraído, por manter as suas propriedades bacteriostáticas, maior teor de vitaminas, gorduras e antioxidantes, é preferível ao leite materno refrigerado e este ao congelado.[7]

Quando não é possível a mãe amamentar, o leite humano armazenado mantém qualidades únicas, de modo que continua a ser um alimento de qualidade superior para os lactentes.[8]

Desde que a colheita e armazenamento do leite materno seja feita de uma rigorosa higienização das mãos, mamas e recipientes, este pode ser conservado à temperatura ambiente, refrigerado ou congelado, mantendo a maior parte das suas características nutrientes.

A evidência refere-nos que:

- à temperatura ambiente, inferior a 25ºC, o leite materno, e devido às suas características antimicrobianas, pode ser mantido durante 6 a 8 horas se for colhido em boas condições de higiene, sem que haja desenvolvimento anormal de bactérias, embora possam ser degradadas algumas substâncias auxiliares para a sua digestão.

- em refrigeração, no fundo da primeira prateleira, com temperaturas entre 4 e 10ºC, tem tempo máximo de conservação de 3 a 5 dias, mas se a temperatura for superior a 5ºC, deve ser consumido nas 6h seguintes depois do 3º dia. Se a porta do frigorífico for aberta com frequência, de forma a causar instabilidade da temperatura, o tempo de conservação deve ser reduzido em 24h.

- em refrigeração, no fundo da primeira prateleira, com temperaturas entre 0 e 4ºC, tem tempo máximo de conservação de 8 dias. Deve ser considerada a mesma referência anterior em relação à instabilidade da temperatura.

- no congelador, com uma temperatura inferior a -20ºC, a conservação pode prolongar-se por 6 meses, embora as características nutricionais e imunológicas do leite materno vão-se degradando permanentemente durante o tempo de congelação. Se a temperatura de congelação for superior a -20ºC o tempo de armazenamento não deve ser superior a 3 meses.[9]

[6] *2 Eglash, A., Simon, L., & The Academy of Breastfeeding Medicine. ABM clinical protocol #8: human milk storage information for home use for full-term infants, revised 2017. Breastfeed Med 12, (2017).*
[7] *García-Lara NR et al. Effect of freezing time on macronutrients and energy content of breastmilk. Breastfeeding Medicine. 2012;7(4):295-301.*
[8] Anne Eglash, Liliana Simon, BREASTFEEDING MEDICINE Volume 12, Number 7, 2017 ª Mary Ann Liebert, Inc. DOI: 10.1089/bfm.2017.29047.aje
[9] Sociedade Portuguesa de Neonatologia. *Conservar Leite Materno*. https://www.spneonatologia.pt/wp-content/uploads/2016/10/Como-conservar-Leite-materno.pdf, consultado a 29/04/2023.

PARECER DA MESA DO COLÉGIO DA ESPECIALIDADE DE ENFERMAGEM DE SAÚDE MATERNA E OBSTÉTRICA
N.º 26/2023

A congelação do leite materno separa a sua fase aquosa da lipídica fazendo com que as partículas gordurosas adiram às paredes do recipiente, levando a uma diminuição do teor de gordura ao longo do tempo. Para obviar esta situação, o leite materno depois de descongelado, à temperatura ambiente, ou idealmente no frigorífico, deve ser agitado levemente, para a sua homogeneização, e consumido no prazo máximo de 2 horas, se à temperatura ambiente, ou 24 horas, se no frigorífico.[10]

Nos termos do n.º 5, do artigo 42.º do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, publicado no Decreto-Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro, este parecer é vinculativo.

Pel' A Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de
Saúde Materna e Obstétrica
Irene Cerejeira
Presidente

[10] *Eglash,A., Simon,L., & The Academy of Breastfeeding Medicine. ABM clinical protocol #8: human milk storage information for home use for full-term infants, revised 2017. Breastfeed Med 12, (2017).*