

Pesquisa realizada em Minas Gerais desenvolve tecnologia para garantir leite mais nutritivo a bebês prematuros

Sex 24 outubro

Bebês prematuros internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTIs) neonatais poderão receber um leite materno mais nutritivo e completo graças a uma pesquisa desenvolvida pelo Instituto de Laticínios Cândido Tostes da [Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais \(Epamig ILCT\)](#) em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

O estudo, em andamento desde 2019, adapta tecnologias usadas na indústria de laticínios para melhorar o aproveitamento do leite humano doado, reduzindo a perda de gordura e nutrientes essenciais.

A proposta busca aumentar a disponibilidade deste alimento e, consequentemente, reduzir a mortalidade de prematuros extremos, bebês com menos de 1,5 quilo. “O trabalho consiste na adaptação de tecnologias usadas na indústria do leite para a aplicação em bancos de leite humano”, define a pesquisadora e professora da Epamig ILCT, Denise Sobral.

Pesquisadora da área de Nutrição Neonatal e de Leite Materno para Prematuros na Fiocruz, a médica neonatologista Maria Elizabeth Moreira conta que, há quase duas décadas, a equipe buscava uma instituição parceira para trabalhar com o manuseio do leite materno.

“Esse casamento com a Epamig ILCT foi perfeito. Ainda mais, trabalhando essa questão junto ao Banco de Leite Humano do Instituto Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz) e quem vai se beneficiar muito disso serão os nossos bebês”, afirma.

Homogeneização do leite

Um dos projetos em vigor avalia o processo de homogeneização do leite humano. O objetivo é evitar a perda da gordura e nutrientes deste leite que será oferecido a bebês internados em UTIs neonatais. A separação de fases e a perda da gordura são um grande desafio enfrentado pelos bancos de leite.

“A gordura do leite humano se separa naturalmente após a doação, nos processos de congelamento, descongelamento, transporte, pasteurização e fica aderida aos frascos e sondas. Com isso, o leite oferecido nas UTIs neonatais fica parcialmente desnataado, quando o bebê precisaria de mais calorias para sobreviver”, explica Denise Sobral.

“A ideia foi processar o leite humano em um homogeneizador de pequeno porte. No processamento, esse leite é forçado a passar em pequenos orifícios, então o glóbulo de gordura que é grande, se subdivide em pequenos glóbulos que não se separam mais e também não se

aderem às superfícies”, detalha.

Andamento das pesquisas

A primeira fase de experimentos definiu as condições de processamento, por meio de diferentes pressões e temperaturas. A etapa atual consiste em averiguar se o leite preserva os nutrientes e fatores de imunidade e em simular o comportamento desse leite nas bombas de infusão, como as usadas nas UTIs neonatais.

“Estamos na fase pré-clínica. No visual, conseguimos distinguir o leite homogeneizado daquele que não passou pelo processamento, é perceptível que não há a separação de fases. Também estamos simulando a alimentação por sonda e bombas de infusão”, informa o gestor do Laboratório de Controle de Qualidade de Leite Humano da Fiocruz, Jonas Borges da Silva.

“Se tudo transcorrer como previsto, deveremos realizar os testes clínicos já em 2026. Esperamos que esse trabalho resulte no aumento da disponibilidade de conteúdo calórico no leite humano fornecido para bebês internados em UTIs neonatais”, acrescenta Jonas.

Responsável pela pesquisa clínica, a neonatologista Maria Elizabeth Moreira destaca que antes da oferta aos bebês este leite passa por avaliações de segurança, eficiência e de efeitos adversos.

“Ao final queremos ofertar um leite humano que seja totalmente aproveitado por esses prematuros impactando no crescimento, no neurodesenvolvimento, no comprimento e no peso de cada bebê. Essa homogeneização que estamos trabalhando junto com o Instituto Cândido Tostes busca reduzir ao máximo a perda de nutrientes”.

“Os resultados até agora são o que a gente esperava. Estou muito orgulhosa de participar desse projeto. Eu acho que, em breve, vamos conseguir oferecer um leite de melhor qualidade para esses bebês que precisam tanto”, comemora Denise Sobral.