

CARACTERIZAÇÃO DE BACTÉRIAS LÁTICAS PREDOMINANTES EM LEITE HUMANO EM SUAS DIVERSAS FASES DE MATURAÇÃO.

Nome do Participante: Michele Harumi Omura

Nome do Autor: Érika Carla Costa

Co-autores: Michele Harumi Omura, Tatiane Ferreira Araújo, Ana Clarissa dos Santos Pires, Célia Lúcia de Luces Fortes Ferreira

Resumo do trabalho:

O leite humano (LH) tem um papel fundamental no desenvolvimento da microbiota intestinal do neonato, embora poucos estudos demonstrem a constituição da microbiota do LH e como ocorre essa modulação. Assim, o objetivo deste estudo foi inicialmente pesquisar e quantificar os principais grupos microbianos do LH em diferentes períodos de lactação (colostró, leite de transição e leite maduro). Foram coletadas 50 amostras de dez nutrízes após 5, 15, 30, 60 e 90 dias após o parto. Determinaram-se características físico-químicas (proteína, lipídeos, umidade, cinzas, cloretos, pH e acidez) e microbiológicas, no qual foram quantificados os gêneros *Bacteróides* spp, *Bifidobacterium* spp, *Clostridium* spp, *Enterococcus* spp, *Escherichia coli*, *Lactobacillus* spp, *Staphylococcus aureus*, coliformes totais, mesófilos aeróbios, anaeróbios facultativos, anaeróbios, fungos filamentosos e não filamentosos. Foram caracterizadas fenotipicamente as bactérias ácido lácticas nas diferentes fases, com ênfase aos gêneros *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, potencialmente probióticas. As estirpes Gram positivas, catalase negativas, forma bacilar ou pleomorfas, foram submetidas a testes de atividade hemolítica e gelatinase para verificação de fatores de virulência. As estirpes aos gêneros *Bifidobacterium* e *Lactobacillus*, negativas para os testes de virulência, estão sendo avaliadas para verificação do potencial probiótico, no qual serão avaliados: resistência ao suco gástrico e sais biliares, antagonismo a diferentes patógenos e resistência a 14 antibióticos normalmente utilizados em Unidades de Tratamento Intensivo Neonatais. As estirpes que apresentarem a maior percentagem de fenótipos probióticos serão seqüenciadas para uma identificação inequívoca e posteriormente, após estudos *in vitro* e *in vivo*, serão avaliadas em diferentes modelos animais, de acordo com protocolos de seleção de bactérias probióticas (FAO/WHO, 2002). Este estudo será o pioneiro na área de bactérias probióticas classificadas como GRAS isoladas de LH, no intuito de recompor a microbiota do LH utilizado nos bancos de leite, que em função da pasteurização, eliminam essa importante microbiota, suprimindo-o de suas características funcionais como capacidade de aumentar a resposta imunológica e de antagonizar patógenos, tão necessárias nessa fase inicial da vida.

Situação do trabalho: Em execução

Palavras-chave: leite humano, caracterização microbiológica, períodos de lactação