



Trabalhos Científicos

Título: Proteínas Do Leite De Vaca E Leite Materno: Diferenças Estruturais E Imunológicas No Contexto Da Alergia Alimentar Na Infância

Autores: ARTHUR DUTRA DO BOMFIM (CENTRO UNIVERSITÁRIO EURO-AMERICANO), LHANNE HANNE DUARTE MAIA (CENTRO UNIVERSITÁRIO EURO-AMERICANO), MARIA EDUARDA GARCIA EVANGELISTA (CENTRO UNIVERSITÁRIO EURO-AMERICANO), MARIA CLARA GUEDES CAVALHEIRO (CENTRO UNIVERSITÁRIO EURO-AMERICANO), CAMILA FRANZOTTI DIOS (CENTRO UNIVERSITÁRIO EURO-AMERICANO), VALENTINA MALZONI DIAS PORTO (CENTRO UNIVERSITÁRIO EURO-AMERICANO), DANIEL NASCIMENTO DUARTE (CENTRO UNIVERSITÁRIO EURO-AMERICANO), CELSO TAQUES SALDANHA (CENTRO UNIVERSITÁRIO EURO-AMERICANO)

Resumo: Entre as alergias alimentares mais comuns na infância, destaca-se a alergia ao leite de vaca (ALV), que pode se manifestar de forma mediada por imunoglobulina E (IgE), não mediada por IgE ou mista. A ALV é mais prevalente em lactentes, sendo uma das principais causas de alergia alimentar na primeira infância. "Esclarecer que as proteínas do leite de vaca, altamente alergênicas, não causam reações cruzadas com leite materno, apesar de alguns delas terem nomes semelhantes." Revisão de literatura utilizando três plataformas científicas: PubMed, Scielo e Lilacs, com artigos publicados nos últimos 5 anos. Foram utilizados quatro descritores específicos relacionados à alergia ao leite de vaca, leite materno e proteínas alergênicas. Além disso, foram consideradas diretrizes científicas da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (ASBAI) e da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). "O leite de vaca contém três proteínas principais envolvidas na resposta alérgica: Caseína (80% das proteínas do leite de vaca) - Proteína altamente alergênica e resistente à digestão. Sua estrutura complexa e agregada em forma de micelas que aumentam sua persistência no trato digestivo, favorecendo a sensibilização alérgica. Beta-lactoglobulina (946;-LG) - Exclusiva do leite de vaca, é um dos maiores responsáveis pela ALV, pois não está presente no leite humano. É altamente imunogênico e resistente à digestão, aumentando o risco de ocorrência alérgica. Alfa-lactoalbumina (945;-LA) - Presente tanto no leite de vaca quanto no leite materno. No entanto, a versão da alfa-lactoalbumina do leite humano tem uma estrutura diferente, o que reduz seu potencial alergênico. Apesar de algumas proteínas possuírem nomes semelhantes, elas não causam reações cruzadas devido a três fatores principais: A alfa-lactoalbumina do leite materno tem uma conformação molecular diferente da encontrada no leite de vaca, tornando-a não alergênica. A caseína do leite humano também tem capacidade nula de ativação do sistema imune em comparação com a caseína bovina. Presença de fatores imunomoduladores no leite materno e enzimas como a lisozima e a lactoferrina ajudam na digestão e no processamento das proteínas do leite materno, tornando-as não propensas a estimular uma resposta alérgica. Ademais, as proteínas do leite humano são mais facilmente degradadas pelas enzimas digestivas da criança, reduzindo sua exposição prolongada ao sistema imunológico intestinal. Portanto, as diferenças estruturais, a digestibilidade e a modulação imunológica fazem com que o leite materno seja seguro. "Embora algumas proteínas do leite materno tenham nomes semelhantes às do leite de vaca, elas não induzem alergia devido a diferenças estruturais, funcionais e imunológicas. A ausência de beta-lactoglobulina no leite materno e a presença de fatores protetores fazem com que ele seja seguro para a maioria das crianças, mesmo aquelas com alergia ao leite de vaca.