

Aleitamento Materno e Dermatite Atópica: Estudo do Tipo Caso-Controle

Breastfeeding and Atopic Dermatitis: A Case Control Study

ESTHER BASTOS PALITOT¹
VILNEIDE BRAGA²
EMANUEL SÁVIO CAVALCANTI SARINHO³
LIZANDRO LEITE BRITO⁴
LUIZA TOSCANO⁴

RESUMO

O estudo do aleitamento materno em crianças atópicas é necessário em razão do provável efeito protetor que pode exercer na modulação dessa doença. *Objetivo:* Verificar se crianças com dermatite atópica apresentam hipersensibilidade às proteínas do leite de vaca em relação ao grupo-controle e estabelecer uma possível relação entre a idade da exposição e sensibilização alérgica ao mesmo. *Material e Métodos:* Estudo analítico do tipo caso-controle. A época da introdução do leite de vaca foi avaliada através de questionário e analisada mês a mês. A sensibilização a proteínas do leite de vaca foi determinada por meio do *Prick test*. A análise foi realizada de forma bidimensional e determinado a *Odds Ratio* com o intervalo de confiança. *Resultados:* Houve maior frequência de exposição precoce ao leite de vaca no grupo-caso. O *Prick test* às proteínas do leite de vaca demonstrou maior frequência de positividade no grupo-caso em relação às do grupo-controle. No grupo-caso, a positividade ao leite *in natura* e *b-lactoglobulina* foram 9/48 e 8/48, enquanto no grupo controle apenas 1/48 paciente apresentou hipersensibilidade às proteínas do leite de vaca. *Conclusão:* As crianças com dermatite atópica foram expostas precocemente ao leite de vaca, e apresentaram maior frequência de positividade para o *Prick test*.

DESCRIPTORIOS

Aleitamento Materno. Leite Humano. Dermatite Atópica.

SUMMARY

Breastfeeding study in atopic dermatitis is important because there is necessary to know if breastfeeding has any protective effect in these disease's modulation. *Objective:* To evaluate whether children with atopic dermatitis have hypersensitivity to cow milk proteins comparing to a control group and to establish the possible correlation between the age of exposure and the allergic sensitization to it. *Material and Methods:* Study design is a case control study. The time of cow milk introduction was evaluated through a questionnaire and analyzed every month. Cow sensitization was determined with *Prick test*. The analysis was done in the bidimensional way and an *Odds Ratio* was determined with a confidence interval. *Results:* There was a greater frequency of early exposure to cow milk in the case group. The *Prick test* to cow milk proteins showed positivity frequency in the case group, in correlation to the control group. In the case group, positivity to *in natura* milk and *b-lactoglobulin* were 9/48 and 8/48, and in the control group only 1/48 had hypersensitivity to cow milk proteins. *Conclusions:* Children with atopic dermatitis were exposed earlier to cow milk, and had more frequently the *Prick test* positive.

DESCRIPTORS

Breast Feeding. Human Milk. Atopic dermatitis.

1 Mestre. Professora de Dermatologia da Universidade Federal da Paraíba. DPS/ CCM/ UFPB.

2 Mestre. Professora Adjunta da Universidade de Pernambuco e do Instituto Materno Infantil Professor Fernando Figueira (IMIP).

3 Professor Adjunto Doutor da Disciplina de Pediatria. Coordenador adjunto do Centro de Pesquisa em Alergia e Imunologia da Universidade Federal de Pernambuco.

4 Aluno do Curso de Medicina da Universidade Federal da Paraíba.

A dermatite atópica é a principal manifestação cutânea da atopia, sendo na atualidade considerada uma manifestação central da Síndrome Atópica, em que as lesões da pele são frequentemente associadas à história de alergia respiratória (CHANDRA, 2000).

A prevalência da dermatite atópica encontra-se em progressivo aumento após a II Guerra Mundial e tem sido maior na zona urbana. Acredita-se que 10 a 15% da população das nações industrializadas seja portadora da doença em decorrência da maior concentração de poluentes, de ácaros da poeira doméstica, de aditivos alimentares, e pelo declínio da amamentação com leite materno. (BENHAMOU, 2007; CHANDRA 2000; HALKEN, 1992; LINK-AMSTER, 1994)

A patogenia é complexa e ainda não totalmente estabelecida, envolvendo fatores genéticos e ambientais. Ela apresenta ampla variedade de anormalidades entre as quais se destacam os elevados níveis de IgE total e aumento de anticorpos IgE com especificidade a antígenos. Este fato é muito bem demonstrado “in vivo” nos testes imediatos (*Prick test*) e “in vitro” nas provas laboratoriais que detectam a IgE específica. (LINK-AMSTER, 1994)

A hipótese de que a resposta a IgE específica a alimentos acarrete implicações na patogenia da dermatite atópica da criança existe há bastante tempo. Contudo, ganhou maior força de argumentação principalmente após os estudos de Sampson, que realizando dietas de prova com a metodologia duplo-cega, controlada por placebo e com dosagens plasmáticas, demonstrou exacerbação da doença após a exposição do indivíduo a antígenos alimentares. A explicação mais plausível da participação do alimento na etiopatogenia seria pela passagem de macromoléculas através da mucosa do trato gastrointestinal, atingindo a circulação com a consequente resposta de hipersensibilidade. (HALKEN, 1992; LEITE, 2007)

Inúmeras evidências demonstram menor incidência de infecções e doenças inflamatórias intestinais em lactentes amamentados ao seio materno, em comparação com aqueles alimentados com fórmulas lácteas. Mas existem dúvidas quanto à proteção de doenças alérgicas conferida pelo leite humano. Contudo, sabe-se que em crianças recebendo proteínas oriundas do leite de vaca em idade muito precoce pode haver a absorção de quantidade considerável de macromoléculas estranhas pela mucosa intestinal. Apenas após a sexta semana de vida é que existe o amadurecimento razoável da barreira mucosa intestinal, sendo que nas crianças de constituição atópica este período pode

estender-se até os três meses de vida. (BUSINCO, 1999; HALKEN 1992; LANGHENDREIS, 1995; LUCAS, 1990; QUIGLEY, 2000; SAARINER, 1995; SAMPSON, 1985; SAMPSON, 1997)

Algumas evidências começam a sugerir que o aleitamento materno exclusivo, ao proporcionar uma microflora intestinal rica em cepas de probióticos, pode levar à redução na permeabilidade da mucosa, diminuindo o transporte de antígenos e reduzindo os riscos de sensibilização alérgica. (BUSINCO, 1999; HALKEN 1992; LUCAS, 1990; QUIGLEY, 2000; SAARINER, 1995)

Assim, foi realizado este estudo do tipo caso-controle, com o objetivo de verificar se na prática clínica este possível efeito protetor do leite humano pode ser observado.

MATERIAL E MÉTODOS

O projeto da pesquisa foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Paraíba. Para que as crianças participassem desta pesquisa foi obtida a autorização livre consentida dos pais ou responsáveis.

A população elegível foi composta de crianças de 1 a 6 anos de idade, atendidas no ambulatório de dermatologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba - Brasil.

Foi efetuado um estudo analítico do tipo caso-controle, comparando crianças com dermatite atópica e controles em relação à presença ou não de sensibilização a alérgenos provenientes do leite de vaca. Ainda foi verificada a época de introdução deste alimento no cardápio da criança.

A amostra necessária foi de 84 crianças, sendo 42 casos e 42 controles, estimada a partir da probabilidade de positividade do *Prick test* em crianças com dermatite atópica e controles, com estimativa de erro alfa = 5% e de erro beta = 20%. Optou-se por uma amostra de 48 crianças em cada grupo para uma margem mínima de segurança.

Foram consideradas com dermatite atópica as crianças que apresentaram os sinais e sintomas típicos da doença (Critérios de Hanifin – Lobitz). (LINK-AMSTER *et al.*, 1994)

A época da introdução do leite de vaca na dieta foi avaliada por meio de entrevista padronizada durante o atendimento médico sobre período de leite materno exclusivo e analisada mês a mês.

Os critérios de inclusão para o grupo de dermatite atópica foram a idade entre 1 e 6 anos, e o grupo-controle

foi selecionado a partir de crianças saudáveis com parentesco de 1º, 2º e 3º grau em relação aos casos, com idade aproximada e quando possível com o mesmo sexo.

Os critérios de exclusão para o grupo de dermatite atópica e grupo controle foram:

- Uso de anti-histamínicos H1 ou H2 nos últimos 7 dias anteriores à pesquisa.
- Uso de corticóide por via oral nos últimos 7 dias anteriores à pesquisa.
- Dermografismo.

Foram utilizados como instrumentos de pesquisa o formulário do International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC), acrescentado de um questionário elaborado especificamente para o estudo, bem como os testes cutâneos de hipersensibilidade imediata com extratos purificados *alfa-lactoalbumina*, *beta-lactoglobulina*, *caseína*, e *leite in natura* oriundos da empresa International Pharmaceutical Immunology do Brasil S.A (IPI-ASAC). Os testes foram aplicados de maneira cega e considerou-se como positivo o teste que após 20 minutos da aplicação apresentou um diâmetro maior que 3 mm em relação ao controle negativo.

Os dados coletados foram armazenados e analisados em software EPI INFO. Com a finalidade de análise dos dados, foi realizada distribuição de frequência das variáveis estudadas, apresentando-se os resultados sob forma de tabelas e gráficos executados em software Microsoft Excel e Havard Graphic.

A análise bidimensional foi realizada com objetivo de estudar a associação entre as variáveis dependentes e independentes, avaliado pelo intervalo de confiança do *Odds Ratio*, utilizando-se teste do qui quadrado de Pearson e, quando necessário, optou-se

pela correção de Yates ou pelo teste exato de Fisher. Para interpretação dos resultados dos testes, foram considerados significativos os resultados com $p < 0,05$, correspondendo ao nível de confiança de 95%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de ética da Instituição e todos os pacientes concordaram em participar da pesquisa através do consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

No grupo de dermatite atópica 33/48 (68,7%) são do sexo feminino e 15/48 (31,3%) são do sexo masculino, enquanto que no grupo das crianças controles 29/48 (60,4%) são do sexo feminino e 19/48 (39,6%) são do sexo masculino. Em relação à idade, o grupo de crianças com dermatite atópica e do grupo controle foram semelhantes sendo a maior frequência em ambos os grupos de crianças nos dois primeiros anos, 30/48 (62,5%) e 31/48 (64,6%) respectivamente. Portanto, os grupos foram equivalentes em relação a sexo, idade e escolaridade das mães. Em nenhum dos dois grupos houve crianças desnutridas e nem casos de exclusão.

A caracterização da idade da criança na época da exposição ao leite de vaca na dieta está demonstrada na Tabela 1.

No Gráfico 1 observa-se a frequência de crianças com dermatite atópica e do grupo controle de acordo com a idade (mês de vida) de introdução do leite de vaca. Observa-se que as crianças com dermatite atópica apresentam maior frequência de exposição ao leite de vaca no primeiro mês de vida.

As crianças com dermatite atópica e controles quando avaliadas segundo positividade ao teste

Tabela 1 - Exposição ao leite de vaca em crianças com dermatite atópica e controles antes e após o primeiro mês de vida.

Exposição	Dermatite atópica		Controles	
	n	%	n	%
ao leite de vaca				
≤ 1 mês	33	68.8	17	35.4
> 1 mês	15	31.2	31	64.6
TOTAL	48	100	48	100
OR =4.01 (1.58<OR<10.32) x ² yates=9.39 p=0.0021				

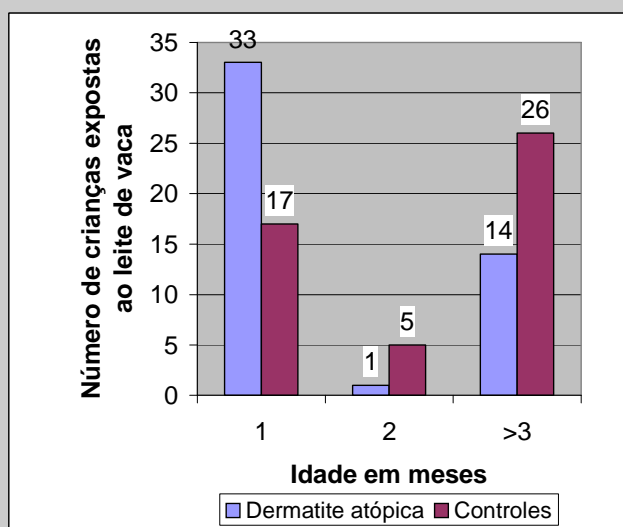


Gráfico 1 – Crianças com dermatite atópica e controles segundo a idade de introdução do leite de vaca na dieta.

cutâneo de hipersensibilidade imediata (*Prick test*) a uma das frações protéicas mais sensibilizantes do leite de vaca (*a* - lactoalbumina, *b* - lactoglobulina, caseína) e leite *in natura* apresentaram positividade em 25% dos casos (12/48), enquanto apenas 1/48 (2%) dos controles foi positivo.

Das doze crianças com dermatite atópica que apresentaram *Prick - test* positivo, seis apresentaram positividade para *beta-lactoglobulina* e leite *in natura*; três para *alfa-lactoalbumina*; duas para *beta-lactoglobulina*, *alfa-lactoalbumina* e leite *in natura*; e uma para *alfa-lactoalbumina* e leite *in natura* (Tabela 2).

O Gráfico 2 demonstra que depois do leite *in natura*, a fração protéica que mais elucidou sensibilidade na amostra foi a *beta-lactoglobulina*.

DISCUSSÃO

Por ser um estudo do tipo caso controle, a possibilidade de viés de memória da duração do aleitamento deve ser considerada. Mas é importante frisar que pelo fato dos pacientes serem de baixa idade e em especial a maioria ser mais jovem que três anos de

Tabela 2 - Crianças com dermatite atópica e controles segundo positividade ao teste cutâneo de hipersensibilidade imediata a alguma fração protéica do leite de vaca.

Teste hipersensibilidade imediata p/ leite de vaca	Dermatite atópica		Controles	
	n	%	n	%
Positivo	12	25	1	2
Negativo	36	75	47	98
TOTAL	48	100	48	100

OR=15.67 (1.95<OR<337.36) χ^2 yates=8.9 p=0.00285

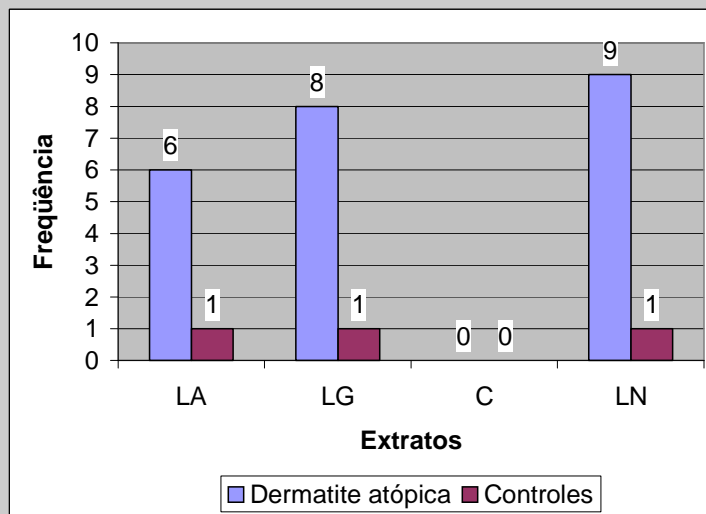


Gráfico 2 - Excetuando o leite *in natura*, a fração protéica que mais elucidou a resposta cutânea foi a *beta-lactoglobulina*.

LA – Alfa-lactoalbumina
 LG – Beta-lactoglobulina
 C-caseína

LN-leite *in natura*

LA- OR= 6.71 (0.75<OR<154.15) Fisher= 0.111924
 LG- OR= 9.40 (1.11<OR<208.97) Fisher= 0.0305271

LN- OR=10.85 (1.30<OR<238.54) χ^2 Yates=5.47
 p=0.01934

idade, reduz-se essa possibilidade de erro. A dosagem de IgE específica não foi realizada neste estudo porque objetivou-se detectar a hipersensibilidade *in vivo*, bem como utilizou-se o leite *in natura* porque seria uma forma fácil, simples e de baixo custo de ser realizado o teste cutâneo de hipersensibilidade imediata, se apresentasse poder de detecção semelhante ao das várias frações protéicas.

Os resultados sobre exposição ao leite de vaca nas crianças com dermatite atópica e controles demonstraram frequência elevada do desmame precoce nos dois grupos, mas especialmente nos pacientes com dermatite atópica. Esse grupo apresentou elevada frequência de exposição precoce ao leite de vaca nos primeiros 30 dias de vida, 33/48 (68,8%) com uma estimativa de risco relativo de 4.01 (IC= 1.58 < OR < 10.32), havendo associação entre exposição precoce ao leite de vaca e dermatite atópica. Macromoléculas protéicas exógenas afetam as reações imunes de forma diferente da que se evidencia na amamentação exclusiva, especialmente em lactentes com história de atopia. (LANGHENDREIS, 1995)

O aleitamento materno proporciona proteção à transição bem sucedida do meio intra-uterino à vida extra-uterina, por meio dos diversos componentes protetores inespecíficos e específicos de defesa entre as quais se destaca a IgA secretória. O leite humano é importante na promoção da plena maturação do sistema imune e da barreira mucosa do intestino, o que

consequentemente reduz a absorção de macromoléculas antigênicas alimentares (SAMPSON, 1985).

O transporte fisiológico de pequenas quantidades de antígenos através do epitélio promove a interação com o sistema imune mucoso com o sistêmico, o que é fundamental para o desenvolvimento da tolerância oral, por meio de mecanismos em que ocorre a participação de células T reguladoras e a consequente produção de citocinas como a Interleucina 10 (IL-10) e o Fator de Crescimento Tumoral Beta (TGF-beta). Para antígenos de natureza protéica, um dos mecanismos principais para o desenvolvimento da tolerância parece ser acumulação nas placas de Peyer das células T reguladoras específicas para esse antígeno. Posteriormente essas células T vão alojar-se nos tecidos linfáticos sistêmicos. Após o período de aproximadamente 1 mês da administração oral do antígeno, foi possível observar uma resposta imune não-agressiva e orquestrada pela participação de Células T reguladoras e das células T supressoras. (BUSINCO, 1993; KRAMER, 2000, LANGHENDREIS, 1995)

Por outro lado já se encontra bem demonstrado que antígenos alimentares, a depender da estrutura antigênica da macromolécula, podem romper a barreira gastrointestinal e serem transportados até fixação em mastócitos da pele. Alguns estudos relatam a participação de células T específicas para esses alérgenos. (SAMPSON, 1995; SAMPSON, 1997) Estudos de coorte realizados em até 17 anos de seguimento, demonstraram

que o leite materno protege contra as doenças alérgicas (dermatite atópica, alergia alimentar e respiratória). As proteínas homólogas são improváveis de sensibilizar lactentes, sendo o leite materno o mais hipoalergênico para humanos e importante aliado do desenvolvimento adequado da função de barreira da mucosa do trato digestório. (SAMPSON, 1995; SAMPSON, 1997)

Existem vários trabalhos com teste de provocação duplo-cego controlado com placebo para alimentos que identificaram associação entre hipersensibilidade a proteínas alimentares e dermatite atópica. Os estudos vêm sendo desenvolvidos há mais de uma década com mais de 2000 testes para alimentos realizados em mais de 600 crianças. Reações positivas ocorreram em 40% dos testes, e 75% destas reações foram sensibilização alérgica contra as proteínas do leite de vaca, do ovo, do trigo e da soja. (SAARINER, 1995; SAMPSON, 1994)

Nesta pesquisa foi encontrado que 34/48 (71%) dos lactentes com dermatite atópica foram expostos ao leite de vaca entre um e três meses de idade, enquanto que no grupo-controle, no mesmo período, a exposição à mamadeira foi 22/48 (46%), diferença que é significativa ($\chi^2=6.57$ $p=0.02$). Provavelmente pelo elevado índice de desmame, a partir do terceiro mês de vida, deixa de existir esta diferença significativa ($\chi^2=3.16$ $p=0.075$) entre os casos e os controles. Apenas 8/48 (16,7%) das crianças com dermatite atópica foram amamentadas exclusivamente até os seis meses de idade, enquanto 17/48 (35,4%) dos controles receberam leite materno exclusivo até esta idade.

Estudo com 105 recém-nascidos com risco de atopia, amamentados com leite humano ou fórmulas hipoalergênicas, em que a introdução dos alimentos sólidos foi retardada junto com medidas de redução de exposição a alérgenos ambientais, demonstrou redução da prevalência de dermatite atópica (14% vs 31%). (KIKEN *et al.*, 2006)

Outro estudo randomizado, que comparou o aleitamento materno com o uso de fórmulas infantis em neonatos de alto risco para eczema, verificou que as crianças amamentadas com leite humano apresentaram prevalência reduzida de dermatite atópica aos 18 meses de idade (16% vs 41%). (SAMPSON, 1994)

Contudo, ainda existem controvérsias sobre o papel do leite humano na prevenção do desenvolvimento de doenças alérgicas na infância. Uma das explicações, excluindo as diferenças metodológicas dos vários estudos, diz respeito às variações individuais na composição e identidade imunológica do leite humano. Sabe-se que anticorpos contra antígenos aos quais a mãe é comumente exposta estão presentes no leite

materno, mas a relação deste fato com a alergia é ainda desconhecida. Trabalhos demonstram que mesmo em puérperas atópicas a transferência de IgE do sangue da genitora para o leite materno é desprezível, sendo um dado que sugere proteção ao leite materno mesmo na presença de doença alérgica materna. (HUSBY *et al.*, 1995)

No nosso estudo, o maior percentual do desmame ocorreu no grupo de crianças com dermatite atópica e sobretudo com forma precoce de aparecimento, corroborando o pensamento de uma corrente da literatura que considera o desmame precoce como um fator de risco para o desenvolvimento e gravidade desta doença.

Uma pesquisa comparou os benefícios de exclusão de alérgenos da dieta materna e do lactente na prevenção de atopias em crianças de alto risco para doenças alérgicas. A alimentação exclusiva ao seio materno foi encorajada no grupo de profilaxia. Neste grupo as dietas das mães dos lactentes eram restritas de ovos, leite de vaca e amendoim. Uma fórmula de hidrolisados protéicos foi usada para suplementação ou desmame quando necessário, e a introdução dos alimentos sólidos foi retardada. As crianças controles receberam leite de vaca para suplementação alimentar. A prevalência de dermatite atópica e da alergia alimentar no grupo de profilaxia foi significativamente reduzida nos dois primeiros anos de vida comparados com o grupo controle deixando, contudo, de existir nos anos seguintes. Da mesma forma, outro estudo demonstrou que crianças de famílias atópicas cujas mães durante a lactação excluíram da dieta o leite de vaca, ovo e peixe, apresentaram durante 18 meses de seguimento menor frequência de dermatite atópica e de alergia alimentar quando comparadas com aquelas cujas mães não fizeram restrição alimentar. (KETT *et al.*, 1995)

Em nossa pesquisa, o resultado do *Prick test* demonstrou frequência de 12/48 (25%) de positividade a alguma fração protéica do leite de vaca nas crianças com dermatite atópica. Este grupo apresentou diferença estatística significativa em relação aos controles ($\chi^2=8.9$ $p=0.00285$). A positividade ao teste de hipersensibilidade imediata para leite *in natura* foi a mais frequente, ocorrendo em 9/48 (19%) dos pacientes com dermatite atópica, com uma estimativa de risco relativo de 10.85, havendo diferença significativa em relação aos controles ($\chi^2=5.47$ $p=0.0193$).

O leite materno contém na proporção exata todos os nutrientes necessários para o lactente, desde o nascimento aos seis meses de vida, incluindo água. Difere do leite de vaca em qualidade e quantidade dos

nutrientes, além de proporcionar interação benéfica entre mãe e filho pelo intenso contato físico. (LANGHENDREIS *et al.*, 1995; PONVAIG *et al.*, 2007; SAMPSON *et al.*, 1997) O leite de vaca apresenta uma maior quantidade de proteínas, aproximadamente o triplo da encontrada no leite humano, e uma grande diferença qualitativa. O leite de vaca apresenta ainda divergências significativas quanto às proporções protéicas adequadas ao ser humano em crescimento, pois apresenta como componente importante a *beta-lactoglobulina*, que é uma das frações extremamente alergênicas e praticamente ausente no leite materno. (BUSINCO *et al.*, 1993; BUSINCO *et al.*, 1999; SAMPSON *et al.*, 1997) Além disso, o leite humano possui um alto teor de *alfa-lactoalbumina homóloga*, sendo este conteúdo inversamente relacionado ao de lactose. No decorrer da lactação o conteúdo de lactose aumenta e de *alfa-lactoalbumina* decresce. Em relação à *caseína*, a quantidade é bem maior no leite de vaca. (BUSINCO *et al.*, 1993; BUSINCO *et al.*, 1999; SAMPSON *et al.*, 1997)

Entre as frações do leite de vaca, a positividade ao *Prick - test* para a fração protéica *beta-lactoglobulina* foi de 8/48 (16.7%) entre os casos, enquanto para os controles foi de apenas 1/48 (2%). A análise dos dados demonstra uma estimativa de risco relativo de 9.4. Esta criança do grupo controle que apresentou positividade ao *Prick test* para *beta-lactoglobulina*, foi a mesma que apresentou reatividade para *alfa-lactalbumina* e *leite in natura* apresentando história familiar de atopia e exposição ao leite de vaca no primeiro mês de vida.

Os dados atuais apontam para uma relação entre alimentos e eczema atópico em crianças nas fases de lactente e de pré-escolar. Uma pesquisa avaliando a importância do Teste Cutâneo de Hipersensibilidade Imediata, Rast e teste de provocação oral no diagnóstico de alergia alimentar em crianças menores de quatro anos portadoras de dermatite atópica, demonstrou que o *Prick - test* deve ser o teste inicial para investigação porque é o de menor custo, permitindo pelo alto valor preditivo negativo excluir os alérgenos a serem pesquisados em novos exames, como o Rast (IgE específica) e o teste de provocação oral (teste padrão)

que apresentam resultados mais consistentes quando positivos. (KELLY *et al.*, 2000)

No presente estudo, foi encontrada uma forte associação entre a introdução de leite de vaca nos lactentes menores de um mês de idade e dermatite atópica ($\chi^2=9.39$ $p=0.0021$). O total da amostra foi de 96 crianças, correspondendo a 48 no grupo de dermatite atópica e 48 no grupo controle. No grupo de casos este percentual no primeiro mês é de 33/96 (34.4%) do total da amostra, sendo, portanto, quase o dobro da proporção encontrada no grupo de controle em relação ao total da amostra com 17/96 (17,7%). Verifica-se que a exposição ao leite de vaca no primeiro mês pode aumentar de uma em até 10 vezes a estimativa do risco de dermatite atópica (OR=4.01 IC=1.58<OR<10.32).

Sabe-se que a imaturidade dos componentes protetores específicos e não específicos, no lactente, reduz a eficiência da barreira mucosa intestinal. No primeiro mês de vida a acidez gástrica não é adequada, as microvilosidades imaturas e a IgA secretora é escassa o que favorece a colonização da mucosa intestinal por probióticos. Nesse aspecto, o leite materno funciona como excelente complemento imune. Os probióticos, componentes da microflora simbiótica, por meio de suas células bacterianas ou componentes de sua parede, podem estimular a imunidade específica e inata, aumentando o número de células produtoras de IgA, de *Lactobacillus acidophilus* e de *Bifidobacterium* que podem potencializar a resposta da IgA secretória frente a antígenos e alérgenos potentes. (ABERNATHY-CARVER *et al.*, 1995; LANGHENDREIS *et al.*, 1995; LUCAS *et al.*, 1990; QUIGLEY, 2000; SAARINER *et al.*, 1995)

CONCLUSÃO

Nesta pesquisa as crianças com dermatite atópica foram mais precocemente expostas às proteínas do leite de vaca em relação às crianças controles e conseqüentemente tornaram-se mais sensibilizadas às frações protéicas deste alimento. Segundo este estudo de caso-controlle, o aleitamento materno exclusivo poderia ser um dos fatores de proteção envolvidos na dermatite atópica. Contudo, estudos adicionais são necessários.

REFERÊNCIAS

1. ABERNATHY-CARVER K, SAMPSON H, PICKER, LEUNG D. Milk-induced eczema is associated with the expansion of T cells expressing cutaneous lymphocyte antigen. *J Clin Invest*, 1995; 95(2):913-918.
2. BENHAMOU AH, EEIGENMANN PA. Atopic dermatitis and food allergies. *Rev Med Suisse*, 2007; 25;3(108):1038-1043.
3. BUSINCO L, BELLANTI J. Food allergy in childhood: hypersensitivity to cow's milk allergens. *Clin Exper Allergy*, 1993; 23, 481-483.
4. BUSINCO L, BRUNO G, GIAMPIETRO PG. Prevention and management of food allergy. *Acta Paediatr Suppl*, 1999; 88(430): 104-109.
5. CHANDRA RK. Food allergy and nutrition in early life: implications for later health. *Proc Nutr Soc*, 2000; 59(2):273-277.
6. HALKEN S, HOST A, OSTERBALLE O. Effect of an allergy prevention programme on incidence of atopic symptoms in infancy: a prospective study of 159 "high-risk" infants. *Allergy*; 1992; 47:545-553.
7. HUSBY S, MESTECKY J, ELSON CO. Oral tolerance in humans: T cell but not B cell tolerance to a soluble protein antigen. *Adv Exp Med Biol*, 1995; 371B:1225-1228.
8. KELLY D, COUTTS AG. Early nutrition and the development of immune function in the neonate. *Proc Nutr Soc*, 2000; 59(2):177-185.
9. KIKEN DA, SILVERBERG NB. Atopic dermatitis in children, part 1: epidemiology, clinical features, and complications. *Cutis*, 2006; 78(4):241-247.
10. KETT K, BAKLIEN K, BAKKEN A, KRAL JG, FAUSA O, BRANDTZAEG P. Intestinal B-cell isotype response in relation to local bacterial load: Evidence for Immunoglobulin A subclass adaptation. *Gastroenterology*, 1995; 109:819-825.
11. KRAMER MS. Maternal antigen avoidance during lactation for preventing atopic disease in infants of women at high risk. *Cochrane Database Syst Rev*, 2000; (2):CD000132.
12. LANGHENDREIS JP, DETRY J, VAN HEES J, LAMBORAY JM, DARIMONT J, MOZIN MJ, SECRETIN MC, SENTERRE J. Effect of a fermented infant formula containing viable bifidobacteria on the fecal flora composition and pH of healthy full term infants. *J. Ped. Gastroenterology Ntr*. 1995; 21:177-181.
13. LEITE, RMS, LEITE, ACC, COSTA, IMC. Dermatite atópica: uma doença cutânea ou uma doença sistêmica? A procura de respostas na história da dermatologia. *An Bras Dermatol*. 2007;82(1):71-78.
14. LINK-AMSTER H, ROCHAT F, SAUDAN KY, MIGNOT O, AESCHILMANN JM. Modulation of a specific humoral immune response and changes in the intestinal flora mediated through fermented milk intake. *FEMS Immunol Med Microbiol*, 1994; 10:55-64.
15. LUCASA, BROOKE O, MORLEY R, COLE T, BAMFORD M. Early diet of preterm infants and development of allergic or atopic disease: randomized prospective study. *Br Med J*, 1990; 300:837-840.
16. PONVAI G, TEMESVARI E, KARPATI S. Adulthood atopic dermatitis: epidemiology, clinical symptoms, provoking and prognostic factors. *Orv Heti*, 2007; Jan 7;148(1):21-26.
17. QUIGLEY EMM. Functional Significance of the Bowel Microflora in Gastrointestinal Health: Proceedings of a Roundtable Discussion. *Supplement to the American Journal of Gastroenterology*, 2000; 95 (1).
18. SAARINER UM, KAJOSAARI M. Breastfeeding as prophylaxis against atopic disease: prospective follow-up study until 17 years old. *Lancet*, 1995; 346, 1065-1069.
19. SAMPSON HA, ALBERGO R. Comparison of results of skin tests, RAST, and double-blind, placebo-controlled food challenges in children with atopic dermatitis. *J allergy Clin Immunol*, 1994; 74 (1) : 26-33.
20. SAMPSON HA, MCCASKILL CC. Food hypersensitivity and atopic dermatitis: evaluation of 113 patients. *J Pediatr*, 1985; 107:669-675.
21. SAMPSON HA, WERFEL SJ, COOKE SK. Clinical reactivity to beef in children allergic to cow's milk. *J Allergy Clin Immunol*, 1997; 99(3):293-300.
22. SANDERSON IR, WALKER WA. Uptake and transport of macromolecules by the intestine: possible role in clinical disorders (an update). *Gastroenterology*, 1993; 104(2):622-639.
23. SILAKOWSKA Z, RYBAK B. Allergic investigations in children with atopic eczema. *Rocz Akad Med Białymst*; 1995; 40 (3) : 544-549.
24. SICHERER SH, SAMPSON HA. Food hypersensitivity and atopic dermatitis: Pathophysiology, epidemiology, diagnosis, and management. *J. Allergy Clin Immunol*, 1999; 104 (3):114-122.

CORRESPONDÊNCIA

Esther Bastos Palitot
Avenida Amazonas, 261, bairro Estados
58030-140 João Pessoa – Paraíba – Brasil

E-mail
esther_palitot@hotmail.com