

**Dra. Denise Madi Carreiro**

*Consumo do Leite*

*de Vaca: Mitos e*

*Realidades*

Introdução

Atualmente, um dos produtos mais presente no hábito alimentar do ocidental é o leite e seus derivados. A aceitação do leite como alimento completo existe desde a nossa primeira refeição. Entretanto, para podermos observar os efeitos do leite de vaca no nosso organismo, devemos dissociar a ação do leite materno e do leite "não materno", sendo este o maior limitante para uma análise racional. O leite materno é o alimento mais perfeito que existe no mundo. Sua composição é específica e sutilmente modificada de acordo com a necessidade do lactente". Em todos os mamíferos, os nutrientes e, em especial, as proteínas do leite produzido, são para estimular, nesta espécie, o melhor crescimento e desenvolvimento orgânico e funcional. Quanto mais evoluímos e a tecnologia nos oferece mais conhecimentos específicos sobre a composição e as funções do leite materno, mais esforço é despendido em relação ao aleitamento materno pelo maior tempo possível, pelos quais já foram comprovados os inúmeros benefícios que isto trará para o resto da vida do bebê~ ". bebê contra infecções e alergias e possui fatores de crescimento que aceleram a maturação intestinal, também prevenindo alergias e intolerâncias. É rico em vitamina A que previne e/ou reduz a gravidade de algumas infecções e previne doenças oculares causadas por sua deficiência°. Além disto, um estudo na Suécia sobre a ação da caseína dos leites humano e de vaca, demonstrou que a caseína presente no leite humano é um dos componentes que ajuda a proteger as crianças contra infecções gastrintestinais, impedindo a adesão de bactérias patogênicas como a *H. pylori* às células da mucosa intestinal humana, enquanto o mesmo não ocorreu com a caseína do leite de vaca. Quadro 1. Principais mecanismos imunológicos do leite materno

**Componentes**

**IgA Secretora**

**Lactoferrina**

**Lisozima**

**Macrófagos**

**Fator bífido**

**Mecanismo**

**Impermeabilização antisséptica das mucosas (digestiva, respiratória, urinária)**

**Ação Bacteriostática (retirada de ferro) Ação**

**bactericida (Lixe das bactérias) Fagocitose**

**(engloba as bactérias) Lactobacilos - ácidos**

**orgânicos: bactericida.**

*Fonte: [www.aleitamento.org.br/composi.htm](http://www.aleitamento.org.br/composi.htm) °*

**Leite Materno X Leite de Vaca**

O leite materno é um líquido rico em gordura, proteína, carboidratos, minerais, vitaminas, enzimas e imunoglobulinas que protegem contra várias doenças. O leite materno é composto por 87% de água, sendo que os 13% restantes são uma poderosa combinação de elementos, fundamentais para o crescimento e desenvolvimento da criança, além de prepará-la adequadamente para aceitar e utilizar os alimentos que serão introduzidos gradualmente, a partir de um mecanismo imunológico perfeito, desenvolvido a partir das substâncias nele presentes'. O leite humano é rico em leucócitos e anticorpos que protegem o O leite de vaca também contém fatores imunológicos de ótima qualidade, mas para o bezerro. Esses fatores só funcionam para a mesma espécie.

Mesmo que alguns destes fatores possam funcionar, serão destruídos pela armazenagem e fervura do leite'4. É importante analisarmos os nutrientes que constituem o leite materno e o leite de vaca para entendermos alguns paradoxos que existem em relação ao leite de vaca. O leite materno é rico em ácidos graxos de cadeia longa, importantes para o desenvolvimento e mielinização do cérebro.

Os ácidos araquidônico e linoléico, fundamentais na síntese de prostaglandinas, existem em maiores concentrações no leite humano do que no leite de vaca'. O principal açúcar do leite materno é a lactose, porém, mais de 30 açúcares já foram identificados no leite humano, como a galactose, frutose e oligossacarídeos, com ação bifidogênica comprovadamente muito maior do que os do leite de vaca<sup>10</sup>. O que mais diferencia o leite de vaca do humano, e por isso mesmo mais transtornos pode causar ao ser humano, é a composição de proteínas e o desequilíbrio entre os minerais. As proteínas do leite humano são estruturais e qualitativamente diferentes das do leite de vaca. No leite humano, 80% do conteúdo protéico é de lactoalbumina. No leite de vaca esta mesma proporção é de caseína. A relação proteína do soro/caseína do leite humano é de 80/20, a do leite bovino é 20/80'. cuja quantidade e proporção de cálcio e dos demais minerais como magnésio, boro, manganês, facilitam a sinergia dos mesmos gerando a utilização adequada e evitando microcalcificações<sup>5-7</sup>. A maior parte dos alimentos vegetais, que são boas fontes de cálcio, tem uma proporção parecida com a do leite humano e uma sinergia com os demais nutrientes necessários para sua biodisponibilidade<sup>5-7</sup>. Em um estudo em Cambridge, Reino Unido, com 926 bebês que foram acompanhados por 5 anos, foi demonstrado que quanto maior o tempo de consumo do leite materno, maior o nível de mineralização óssea aos 5 anos, com uma diferença de até 38% em relação aos que receberam fórmulas infantis, apesar das mesmas terem uma proporção maior de cálcio<sup>8</sup>.

Quadro 2. Comparação do leite materno com A baixa concentração de caseína no leite humano resulta em uma formação de coágulo gástrico mais leve, com flóculos de mais fácil digestão e com reduzido tempo de esvaziamento gástrico'. Além disso, o leite bovino contém a betalactoglobulina, uma proteína que não existe em leite humano e é comprovadamente a mais alergênica do leite de vaca para o ser humano, principalmente por não possuímos enzimas que digerem esta proteína. Diversos estudos já demonstraram existir mais de 25 frações protéicas alergênicas no leite de vaca. O leite humano também contém maiores quantidades de aminoácidos essenciais de alto valor biológico, como a cistina, e ainda aminoácidos como a taurina, que não está presente no leite de vaca, e que são fundamentais para o crescimento e desenvolvimento do sistema nervoso central. Isto é particularmente fundamental para os prematuros que não possuem enzimas necessárias para a formação da taurina".

O leite de vaca ainda possui 3 vezes mais proteína que o leite humano, sendo chamado por alguns estudiosos de "carne líquida"<sup>10</sup>, fato que pode promover a acidificação do pH sanguíneo e sobrecarregar o rim, quando consumido em alta quantidade e, ao contrário do que se imagina, aumentar a excreção urinária de cálcio. O Quadro 2 indica as principais diferenças na composição do leite humano e de outros tipos de leite.

Outro fator de desequilíbrio no leite bovino é a quantidade de cálcio que é 3 vezes maior que no leite materno, porém o desequilíbrio entre os minerais necessários para uma real utilização do cálcio, prejudica sua biodisponibilidade. Isto não acontece no leite humano

Propriedades anti-Infeciosa

Fatores de crescimento

Presente Ausente Ausente

Quantidade Excesso, Parcialmente

Proteína fácil de digerir de digerir modificado

Suficiente em Deficiente em Deficiente em

Lípídeos graxas graxos graxas lipase para apresenta não apresenta

Quantidade Em excesso / Parcialmente

Minerais equilibrado desequilibrado parcialm/te

Ferro Pouca equilibrado quantidade,

Pouca

Adicionado,

bem absorvido mal absorvido absmoravli do

Vitamin

as

Quantidade  
suficiente  
Deficiente A e  
C

Vitaminas  
adicionadas

Água Suficiente Necessário  
entra

Necessário  
entra

Fonte: OMS/CDR/93.6

### Leite de Vaca e Desenvolvimento de Doenças

Além dos fatores já abordados, recente estudo demonstrou que dados epidemiológicos sugerem que o consumo de leite é provavelmente um fator de risco para o câncer de próstata, em função do seu conteúdo de estrógeno<sup>q</sup>. Alguns pesquisadores têm discutido o papel do consumo de leite no desenvolvimento do diabetes mellitus (DM). Dados epidemiológicos têm indicado uma relação direta entre a prevalência de diabetes tipo 1 e o consumo de leite:

- O consumo de produtos lácteos não fermentados em 13 países apresentou relação positiva significativa com a incidência de diabetes, de acordo com o estudo de Scott<sup>s</sup>. - Nesse mesmo estudo, Scott<sup>z</sup>s observou associação negativa entre o tempo de aleitamento materno **Leite**

### **Humano I Leite Animal Leites Artificiais**

Presente Ausente

Ausente

2 3

(até 3 meses de idade) e o **risco** de diabetes. Ainda, em outro estudo foi observada relação inversa entre a incidência de diabetes na infância e a frequência do aleitamento materno<sup>''</sup>. Diversos estudos já comprovaram também que indivíduos que não receberam leite materno ou que interromperam o aleitamento antes dos quatro meses de idade apresentam maior incidência de diabetes tipo 1 <sup>''~''~'</sup>. Meta-análise realizada com 13 estudos revelou um risco 1,5 maior de

desenvolvimento de diabetes em indivíduos com uma alimentação a base de leite de vaca antes dos quatro meses <sup>''</sup>. Relação similar foi observada por outra meta-análise realizada com 17 estudos;<sup>°</sup>- Dahl-Jorgensen et al.<sup>=~</sup> também observaram forte correlação, comparando a razão de incidência de diabetes em crianças de 0 a 14 anos de idade, com o consumo de leite em 12 países.

- Na Itália, Fava et al.<sup>='</sup> avaliaram a relação entre a incidência de DM entre crianças com idade de ( ) a 14 anos e o consumo de queijo e leite de vaca, em nove regiões diferentes. Os autores observaram uma forte

associação entre diabetes e o consumo de leite, mas o mesmo não foi observado para o consumo de queijo. É importante ressaltar que a alta incidência de diabetes tipo 1 em diferentes países, não pode ser explicada simplesmente pela quantidade de leite consumida. Isso porque o consumo de leite na Sardenha é menos do que a metade consumida na Finlândia; entretanto essas regiões apresentam incidência de diabetes similar entre crianças com idade de 0 a 14 anos <sup>?~''=''</sup>. A variação na incidência de diabetes dentro de uma população geneticamente estável pode refletir as mudanças na exposição a um ou mais fatores protetores ou diabetogênicos<sup>°</sup>. As respostas humorais e celulares relacionadas com o consumo de proteínas do leite de vaca podem desencadear o aparecimento de diabetes. Esses efeitos imunológicos são descritos em parte pelas similaridades estruturais entre certas proteínas do leite e antígenos celulares. Devido a essa similaridade, a regulação da discriminação entre o "estranho" e o "endógeno" pode ser prejudicada na primeira infância quando o sistema imune está em intenso processo de aprendizado e quando o intestino está mais permeável <sup>,s</sup>. A resposta imune humoral às proteínas do leite não está relacionada apenas com a idade de introdução do complemento de leite, mas também com o consumo de

leite na primeira infância;w'. Virtanen et al;~ observaram em seu estudo que o elevado consumo de leite na infância (mais do que três copos por dia) foi associado com uma maior emergência de autoanticorpos do que o baixo consumo (menos do que três copos por dia)". Alguns autores têm indicado que o aumento da resposta imune aos antígenos dietéticos, observado em indivíduos com DM tipo I , pode ser devido a alterações regulatórias no sistema imune intestinal. Essa alteração pode resultar em uma estimulação inespecífica dos linfócitos circulantes pelas proteínas do leite de vaca".

**Leite e Derivados & Alergias e Hipersensibilidades** Inúmeros estudos demonstram a relação de leite e derivados com processos alérgicos por diversos mecanismos imunológicos', ou seja, alergias mediadas por IgE, clássica e normalmente com reações imediatas; porém, essas correspondem a 1 a 2ºIº das alergias alimentares, sendo a maior porcentagem em crianças até 3 anos. A prevalência de alergia alimentar mediada por IgE na infância varia de 6 a 8ºIº no primeiro ano de vida, comparada com 1 a 2ºIº nos adultos=".

Essa alergia mostra uma tendência em desaparecer com o aumento da idade21. A maioria das crianças com alergia ao leite de vaca desenvolve tolerância clínica com o tempo==. Normalmente os sintomas aparecem uma semana após o início da alimentação com fórmulas infantis u base de leite de vaca, apesar da sensibilização no útero e pelo leite materno ser possível=`. A maior porcentagem das alergias alimentares são tardias e mediadas por IgG principalmente, podendo desencadear sintomas de 2 horas a 3 dias após o contato com os alérgenos, sendo portanto, de difícil diagnóstico". Entre os alimentos mais alergênicos, o leite de vaca é o mais freqüente. Essa relação até já é feita pela maior parte dos profissionais da área da saúde atentos às causas das doenças, porém costuma-se ligar mais a intolerância à lactose. Sem dúvida esta intolerância é comum e pode desencadear transtornos funcionais gastrintestinais locais e por conseqüência também sistêmicos. Porém, não é a maior causa de doenças sistêmicas desencadeadas pelo leite de vaca. A maior relação dos derivados de leite com as alergias tardias se deve ao fato do organismo não digerir a betalactoglobulina. A caseína (80ºIo), alfa-lactoglobulina e lactoglobulina são de dificuldade digestiva, principalmente a caseína". Estudos prévios=~ já indicaram que cerca de 33% das crianças com dermatite atópica apresentam hipersensibilidade alimentar e entre os diferentes ti- 24 pos de alérgenos alimentares, o leite de vaca é um dos mais comuns alérgenos. Pourpak et al.=~ avaliaram a relação entre a alergia ao leite de vaca e a gravidade da dermatite atópica em 119 crianças com idade entre 1,5 mês e 12 anos de idade. Os resultados indicaram

que o alérgeno alimentar mais comum em pacientes com dermatite atópica é o leite de vaca (44,5%), comparado com outros alimentos como tomate (29,41 %), ovos (28,57%), amêndoas (9,24%) e trigo (3,36%). Os autores observaram ainda que a severidade da dermatite atópica de pacientes com alergia ao leite de vaca foi significativamente maior do que nos pacientes sem a alergia, assim como os níveis séricos de IgE. As proteínas alergênicas dos lácteos podem provocar inflamação na mucosa intestinal com liberação de histamina e outros autacóides, causando alteração na permeabilidade da mesma, facilitando a passagem de macromoléculas e metais tóxicos, além de favorecer a má absorção de nutrientes, gerando uma

síndrome de má absorção. Como a mucosa intestinal é produtora de substâncias como serotonina, hormônios e enzimas digestivas, sua alteração prejudicará as funções executadas por essas substâncias que seriam produzidas e liberadas para a circulação para uma ação no organismo'y.

Além disso, as macromoléculas que conseguiram atravessar esta mucosa intestinal alterada, podem provocar uma reação do organismo no sentido de combatê-las pois são detectadas como antígenos (substâncias estranhas ao organismo), necessitando ser eliminadas. Para isso, além da ação dos fagócitos, poderá existir a formação de anticorpos e estímulo do sistema do complemento, havendo liberação de histaminas e de outros autacóides (substâncias

quimicamente ativas), agregação plaquetária além da produção de outras substâncias pró-inflamatórias como leucotrienos e citocinas". Todas estas reações em conjunto, podem desencadear sintomas em diversos órgãos alvo (órgão de choque), podendo se manifestar por alterações físicas, mentais e/ou emocionais. reumatóide', falta de concentração4, hiperatividade (ADHD)`c, dislexia, ansiedade e até mesmo depressão". No processo alérgico tardio, a histamina é liberada em pequena quantidade, não desencadeando sintomas alérgicos imediatos, porém, em quantidade pequena tem

ação de relaxante cerebral<sup>o</sup>, dando sensação de conforto e relaxamento, ligando o alérgeno ingerido primeiramente ao prazer, muitas vezes gerando vício, e não aos problemas que ele trará depois de um tempo variável. Os sintomas tardios são relacionados com a necessidade de maior formação de imunocomplexos (em pequena quantidade nem sempre provoca sintomas alterados) e com queda da serotonina<sup>1</sup>, levando à sensação de ansiedade, vontade de comer carboidrato, falta de saciedade, entre outras. Outro fator que pode gerar vício ao alimento sensibilizante é a fermentação que a microbiota poderá fazer da caseína, da beta-lactoglobulina (e também do glúten), produzindo substâncias que ocupam o lugar de amines biológicas como serotonina, modificando o comportamento, podendo levar a sintomas como hiperatividade, excitação, e depois de um tempo variável, à ansiedade e até mesmo depressão; porém, mais uma vez levando ao vício pelo fato de num primeiro momento gerar prazer. Estas substâncias são chamadas de exorfinas, já que tem origem externa ao organismo. É importante entender que o processo alérgico tardio não se manifesta pela presença da substância alergênica e sim pelo consumo regular da mesma, normalmente em detrimento de uma nutrição adequada, gerando processos somáticos que favorecem o desencadeamento dos sintomas alérgicos. **Biodisponibilidade de Nutrientes**

O desequilíbrio entre cálcio e magnésio também favorece sintomas de carência de magnésio como câimbra, dores musculares, inchaço, dor de cabeça, cólica, tensão muscular, taquicardia, osteoporose, aumento da resistência à insulina entre outros, principalmente quando se acha que ao tornar um iogurte ou uma bebida láctea colorida, já comeu "também" a fruta, ou seja, aumento do consumo de lácteos e diminuição do consumo de frutas, legumes e verduras. Diversos estudos comprovaram a relação de alergia tardia<sup>""</sup>, principalmente ao leite de vaca com otite<sup>`</sup>, dermatite, rinite<sup>`</sup>, sinusite, bronquite asmática<sup>`</sup>, amigdalite, obesidade<sup>^</sup>, aumento da resistência à insulina, aumento na formação de muco, gastrite, enterocolite, esofagite, refluxo, obstipação intestinal<sup>-</sup>, enurese, enxaqueca<sup>"</sup>, fadigas inexplicáveis, artrite. Além dos fatores já discutidos, a fermentação (por más bactérias e comensais) de proteína e gordura mal digeridas, vai favorecer um pH alcalino no intestino que prejudica o desenvolvimento e a manutenção das boas bactérias e diminui a absorção de minerais. Já no sangue, o consumo de proteína, gordura, açúcar, leite e derivados mantém um pH acidificado, difi- 25 cultando a ação e utilização dos minerais, inclusive do cálcio, ao mesmo tempo que aumenta sua excreção renal. O pH normal do sangue varia entre 7,3 e 7,4, sendo levemente alcalino. É nesta faixa que as funções orgânicas podem ter um "ótimo" desempenho. Pelo processamento que os alimentos sofrem durante a digestão, podem gerar substâncias alcalinizantes ou acidificantes. São alcalinizantes as frutas, os legumes e as verduras,

na sua maioria. A fermentação de legumes, verduras e frutas (pelas bactérias benéficas e comensais) mantém um pH ácido intestinal, prejudicando o desenvolvimento de bactérias patogênicas e favorecendo a absorção do cálcio e dos outros minerais necessários para o bom funcionamento orgânico, inclusive manutenção da massa óssea. No sangue, o metabolismo de legumes, verduras e frutas mantém o pH levemente alcalino, ideal para que as reações orgânicas aconteçam, favorecendo a biodisponibilidade do cálcio e, conseqüentemente, sua fixação no osso, já que não precisa ser usado como tampão dos íons ácidos vindos da dieta<sup>1</sup>. São acidificantes: o leite, o açúcar, as carnes, a cafeína, as gorduras, o álcool e aditivos químicos contidos em alimentos industrializados. Se o pH sanguíneo estiver ácido precisará ocorrer uma adaptação do organismo para equilibrar o mesmo. Além de gerar um estresse, ocorrerá maior excreção urinária de cálcio<sup>1</sup>. Para a prevenção e mesmo tratamento da osteoporose, tão importante quanto a ingestão de boas fontes de cálcio e de todos os nutrientes que agem em conjunto com o mesmo, é a não ingestão ou o baixo consumo de substâncias que diminuem a absorção do cálcio ou que aumentem a sua excreção urinária e fecal, como cafeína, álcool, aditivos químicos e excesso de: sal, açúcar, proteína, gordura, fitatos e oxalatos<sup>"</sup>. O maior problema do consumo de alta quantidade de cálcio, sem o equilíbrio com os demais nutrientes, principalmente o magnésio, é a possibilidade de microcalcificações a partir do cálcio circulante que não conseguiu fixar-se no osso, causando artrite, bursite, cálculos, nódulos, esporão, entre outros<sup>S~</sup>". É bom lembrar que para fazer o queijo, normalmente se

concentra cerca de 10 vezes o leite, concentrando ainda mais as proteínas alergênicas e o cálcio, em detrimento do magnésio. **Considerações Finais**

Se analisarmos todas estas questões em conjunto, iremos perceber que o maior problema não está no consumo de leite e sim no alto consumo (consciente ou não) do mesmo e de seus derivados, em detrimento de alimentos fontes dos outros minerais necessários para o equilíbrio orgânico. Esse desequilíbrio facilita as reações alérgicas, intoxicação e transtornos funcionais, inclusive osteoporose. Há poucas décadas o consumo do leite fazia parte da alimentação das pessoas em pequena quantidade (aproximadamente 1 copo por dia). Não existia essa enfermidade de produtos industrializados e a alimentação era mais natural e rica em nutrientes, além de ser valorizada e priorizada, com muito menos estresse físico, mental e emocional, havendo um equilíbrio orgânico muito maior que possibilitava o organismo se defender de substâncias estranhas à ele.

A própria qualidade do leite sofreu modificações com a necessidade de utilizar recursos pró- produtividade como hormônios (hormônio de crescimento bovino), antibióticos (tratamento de mastites), pasteurização, manutenção de bactérias resistentes aos antibióticos, bactérias mortas, metabólitos dos medicamentos, entre outros. A discussão desses fatores, por si só, é assunto de um outro artigo, mostrando as possíveis interferências dos mesmos, que poderiam passar para o organismo humano pelo leite de vaca, aumentando os riscos de interferência na saúde e do potencial imunestimulante que poderão desencadear. Hoje em dia existe um consumo direto até menor do leite, porém extremamente aumentado dos seus derivados. Pior ainda é o consumo do leite utilizado nos produtos industrializados sem, na maior parte das vezes, sabermos que os mesmos estão presentes. O leite é uma fonte de proteína e gordura barata, por isso serve de insumo em quase todas as áreas da indústria

alimentícia. Teoricamente, a manteiga não causaria os mesmos problemas dos outros derivados do leite por ser composta basicamente de gordura, tendo na sua composição ácido butírico que ajuda a prevenir crescimento de fungos e cândida. Ainda, na sua composição tem o CLA que, entre outras funções ainda em estudo, ajuda a manter a saciedade. É importante observar que não é por acaso que os países onde o consumo de laticínios per capita é alto, também são altos os índices de obesidade, câncer e osteoporose. O inverso é verdadeiro. Países com baixo consumo per capita de laticínios como Japão, China e outras regiões asiáticas, tem os menores índices de obesidade, câncer e osteoporose. Depois desta análise, fica claro que existe sim uma radicalização: a do consumo polarizado de leite e derivados em detrimento de alimentos naturalmente mais saudáveis e equilibrados nutricionalmente. Talvez a resposta para a longevidade com qualidade de vida esteja em hábitos alimentares com menos produtos industrializados e aditivos químicos e o retorno ao consumo de alimentos mais saudáveis dados de presente pela "mãe" natureza, incluindo o consumo de leite de vaca, porém em quantidades equilibradas para cada um, respeitando a nossa capacidade de defesa e uma individualidade bioquímica, na qual as pessoas lidam de maneira diferente com os mesmos alimentos. **Referências Bibliográficas**

1. New A.S., et al. 'Dietary influences on bone metabolism: further evidence of a positive link between calcium and vegetable consumption and bone health?' Am. J.

Nutr. 2000; 71: 142-51.

2. Iacuno.C., et al. 'Chronic constipation as a symptom of cow milk allergy. The Journal of Pediatrics. 1995; 126 (1): 34-39.

3. Gahy. A.I. 'The role of hidden food allergy/intolerance in chronic disease. Alt Med

Rev. 1998; 3(2): 90-111).

4. Baxis, M., Mandl. E.S. Foods and additives are common causes of the attention

deficit hyperactive disorder in children. Ann Allerg-v. 1994; 72:462-468.

5. Nsouli, M., Nsouli. S.M., Linder, R.E, et al. Role of food allergy in serous

otitis media. *Ann Allergy*, 1994; 73:215-219.

6. Ogle. K.A., Bullock. J.U. Children with allergic rhinitis and/or bronchial asthma

treated with elimination diet. *Ann Allergy*; 1977; 39:8-11

7. R:uner, D., F?shel, I:., Vigder. K. Juvenile rheumatoid arthritis and milk allergy.

*J R St < Mid*, 1985; 78:411-413.

8. Monm. J., ('arini, ('., Bmstoff, J. Migraine is ;t focal allergic disease. *Lancet* 1984; 2:7 19-72 I

9. Slromyvisl. M., Falk, P., Berstront, S.. Hansun. 1.. I.onnerdal, R.. Normttrk, S.,

Heated, O. Heat-treated milk k-casein and inhibition of *Helicobacter pylori* adhesion to

human gastric mucus. *Journal of Pediatric (\*astroenterology and Nutrition*. 1995; 21: 278-298.

10. Saari. U.M.. Kyosaari, M. Breastfeeding as prophylaxis of atopic disease: a prospective follow-up study until 17 years old. *The Lancet*, 1995;346: 1065-1069.

11. I. I. Iedhtck. .LI. Associações do longo prazo com a alergia infantil em uma

população de crianças clinicamente comprometidas. *Development :Medicine and Child Neurology*, 1994;36: 429-440.

12. Bishop, N.,L, I); thlrnhurg, Pwrtrelh M.S., Morles, R., Lucas, A. Early diet of preterm infants and bone mineralization. *Acta Paediatrica*. 1996;85: 230-236.

13. ('ten;rs. M.L..B., Vindo, M.R. ('rescendo com Saúde: o ~uia de crescimento da

criança. São Paulo: C2 f:ditora e Consultoria em Nutrição Ltda, 1999.

14. ('unyxtsi`vto do leite materno. Disponível em URL <http://www.;tclamento.org.br/contposi.htm>

15. Murray, M.T'. *Encyclopedia of nutritional supplements*. Rocklin: Prima Health,

1996. 488p.

16. L,lin, R. Y., Schwanz, L..B.. C'urry. .4. et al. Histamine and tryptase levels in

patients with acute allergic reactions: An emergency department-based study.

*J Allergy Clin Immunol*. 2001; 111(1 Pt 1): 65-71.

17. Rena, It..LM. ;1 Nulhcr c a Osteoporse: Como prevenir e controlar. São Paulo: Iliria, 2011.1.

18. Rnnofl, .L, (huulin. I.. Food allergies and food intolerance. Bloomsbury: Vcrnunu, 2(100. 414p.

19. Qin, I..Q., Wang, P.Y., Kaneku, 'f. et al. Estrogen: one of the risk factors in milk for prostate cancer. *Med Hypotheses*, 2(14: 62111: 133-42.

20. Thong, R.Y.. Flong. B. Y., liourihane, J.O. Monitoring of IgE-mediated food allergy in childhood. *Acta Paediatrica*, 2004; 93(6): 759-64.

21. (iarcía-Ara, M.(., RoS;mo-Martioez. M.T.. Díaz-Pens, J.M. et al. Cow's milk-specific

immunoglobulin G levels as predictors of clinical reactivity in the followup

of the cow's milk allergy in infants. *Clin Exp Allergy*, 2004; 34(6): 866-70, 22.

Shek. L.R, Suderstrom, I., Ahlsledt, S., et al. Determination of food specific IgG levels over time can predict the development of tolerance in cow's milk and hen's egg allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2004; 114(2): 387-91.

23. Thøgersen, T., Muv. L, Girurdi, J. Could whey be responsible for the development of cow's milk allergy in newborns and infants? *Klin Padiatr*, 2004; 24(N): 87-90.

24. Fawcett J., Al-Haroudi A., M. Haxwidi M., et al. The role of cow milk allergy in increasing the severity of atopic dermatitis. *Immunol Invest*, 2004; 33(1): 69-79.

25. Scott FW. Cow milk and insulin-dependent diabetes mellitus: is there a relationship? *Am J Clin Nutr*, 1990; 51: 489-491.

26. Uahl-Jorgensen K., Joner G., Hanssen KF. Relationship between cow's milk consumption and incidence of IDDM in childhood. *Diabetes Care*. 1991; 14: 1081-1085.

27. Fava U., Leslie RDG., Pozzilli P. Relationship between dairy product consumption and incidence of IDDM in childhood in Italy. *Diabetes Care*, 1994; 17: 1488-1490.

28. Reunonen A., Akerblom HK., Kaar ML. Prevalence and ten-year (1970-1979) incidence of insulin-dependent diabetes mellitus in children and adolescents in Finland. *Acta Paediatr Scand*. 1982; 71: 893-899.

29. Muntani S., Forte MT., Stoduto S., et al. Incidence of insulin-dependent diabetes mellitus among Sardinian-heritage children born in the Lazio region, Italy. *Lancet*, 1997; 349: 160-162.

30. Borch-Johnsen K., Joner G., Mundrup-Poulsen T., et al. Relation between breastfeeding and incidence of insulin-dependent diabetes mellitus. A hypothesis. *Lancet*, 1994; 344: 1083-1086.

31. Perez-Bravo F., Cordero E., Gutierrez-Lopez MD., et al. Genetic and environmental factors leading to the development of insulin-dependent diabetes mellitus in Chilean children. *J Biol Med*. 1996; 74: 115-109.

32. Ciimeno SG., De Souza, M. IDDM and milk consumption. A case-control study in Sao Paulo, Brazil. *Diabetes Care*. 1997; 20: 1256-1260.

33. Gerstein H. Does cow's milk cause type I diabetes mellitus? A critical overview of the clinical literature. *Diabetes Care*, 1994; 17: 13-19.

34. Norris JM., Scon FW. A meta-analysis of infant diet and insulin-dependent diabetes mellitus: do biases play a role? *Epidemiology*, 1996; 7: 87-92.

35. Schrezenmeier J., Jagla A. Milk and Diabetes. *Am J Clin Nutr*, 1990; 51(2): 176S-190S.



36. Virtanen SM., Saukkonen T., Savilahti E., et al. Diet, cow's milk protein and the

risk of **IDDM in Finnish children**. *Diabetologia*, 1994;37: 381-387.

37. Virtanen SM., Hyponen E., Latira E., et al. Cow's milk consumption, disease-associated

autoantibodies and type I diabetes mellitus: a follow-up study in

siblings of diabetic children. *Childhood Diabetes in Finland Study Group. Diabet Med*, 1998; 15: 730-738.

38. Akerblom HK., Vaarala O. Cow milk proteins, autoimmunity and type I diabetes. *Exp Clin Endocrinol Diab*. 1997; 105: 83-85.

39. Dyduch, A., et al. Physiological and pathophysiological role of histamine in the

gastrointestinal tract. *Jediatr. Pol.* 1996 71(51):391-5.

Lançamento de Livro

OBESIDAD

~ I

R U R G I A

DIETETIC

27