



FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE NUTRIÇÃO

ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA EM CRIANÇAS

Evani Ribeiro Borges

Orientador: Prof. Ms. Ali Kalil Ghamoum
Co-orientadora: Gislene Gonçalves da Silva Ghamoum

Trindade – GO
2013

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE NUTRIÇÃO

ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA EM CRIANÇAS

Evani Ribeiro Borges

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Nutrição.

Orientador: Prof. Ms. Ali Kalil Ghamoum
Co-orientadora: Gislene Gonçalves da Silva Ghamoum

Trindade - GO

2013

Evani Ribeiro Borges

Alergia à Proteína do Leite de Vaca em crianças

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Nutrição, aprovada pela seguinte
banca examinadora:

Prof. Ms. Ali Kalil Ghamoum
Faculdade União de Goyazes

Prof^a. Esp. Laudia Cristina Amaral Cunha
Faculdade União de Goyazes

Prof^a. Esp. Priscila Borges de Oliveira Neves
Faculdade União de Goyazes

Trindade - Go

17/06/2013

Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV) em crianças.

Evani Ribeiro Borges¹
Gislene G. da Silva Ghamoum²
Prof. Me. Ali Kalil Ghamoum³

RESUMO

A alergia alimentar é a mais comum em crianças; com prevalência estimada de 6% em crianças menores de três anos e de 3,5% em adultos. Sendo a alergia à proteína do leite de vaca (APLV) a de maior prevalência no Brasil, cerca de 2% a 5%. Este artigo trata-se de um estudo de caráter bibliográfico, sendo, elaborado através de informações coletadas a partir de diversos artigos publicados em revistas científicas e livros sobre Alergia à proteína do leite de vaca. O foco desse artigo foi definir a melhor forma de tratamento nutricional para crianças com alergia à proteína do leite de vaca, entendendo como se dá o diagnóstico da APLV. Conclui-se que, até o momento o tratamento mais eficaz é a retirada do leite de vaca da alimentação da criança, tomando-se os cuidados nutricionais necessários para que não cause carência de algum nutriente. Sendo assim o papel do nutricionista no acompanhamento às crianças alérgicas é de suma importância.

PALAVRAS-CHAVE: Leite de vaca. Alergia. Proteína. Criança.

Allergy to cow's milk protein (CMA) in children.

ABSTRACT

A food allergy is most common in children. With an estimated prevalence of 6% in children under three years and 3.5% in adults. Being allergic to cow's milk protein (CMPA) the most prevalent in Brazil, about 2% to 5%. This article comes up a bibliographical study, which is prepared using information gathered from various articles published in scientific journals and books on Allergy to cow's milk protein. The focus of this paper was to define the best way of nutritional treatment for children with allergy to cow's milk protein, understanding how is the diagnosis of CMPA. It was concluded that while for the most effective treatment is the removal of cow's milk feeding of the child, taking care nutrition necessary for him to make any nutrient missing. Thus the role of the dietitian in monitoring allergic children is of paramount importance.

PALAVRAS CHAVE: Cow milk. Allergy. Protein. Child.

¹Graduanda em Nutrição pela Faculdade União de Goyazes, evani.nutri@gmail.com.

²Co-orientadora: Nutricionista Gislene G da Silva Ghamoum - Faculdade União de Goyazes, gislenesdg@gmail.com.

³Orientador: Prof. Ms. Ali Kalil Ghamoum - Faculdade União de Goyazes, pesquisadorinst@fug.edu.br

INTRODUÇÃO

A alergia alimentar é a mais comum em crianças; com prevalência estimada de 6% em crianças menores de três anos e de 3,5% em adultos (BRASIL et. al., 2007). Sendo a alergia à proteína do leite de vaca (APLV) a de maior prevalência no Brasil, cerca de 2% a 5%. É denominada alergia alimentar toda reação adversa associada ao componente protéico do alimento. A APLV resulta da sensibilização das vilosidades intestinais do indivíduo a uma ou mais proteínas do leite (PEREIRA; SILVA, 2008).

A APLV tem importância significativa na morbidade e frequentemente representa a primeira manifestação da doença alérgica na criança, talvez por ser a primeira proteína heteróloga consumida no início da vida. (LINS, 2010).

Todo indivíduo ingere no decorrer de sua vida enormes quantidades de alimentos com alta carga protéica, apesar disso, somente alguns desenvolvem alergia alimentar (BRASIL et. al., 2007). Na maioria dos casos de APLV os sintomas se iniciam antes de um mês de idade, geralmente após uma semana de uso da fórmula à base do leite de vaca (LINS, 2010).

O aparecimento das doenças alérgicas depende da interação entre os fatores genéticos e ambientais, porém a herança genética e a dieta podem estar associadas ao seu desenvolvimento (BRASIL et. al., 2007).

O diagnóstico da APLV deve ser realizado de forma criteriosa, levando em consideração que o tratamento da doença é baseado na exclusão total do leite de vaca e de seus derivados da dieta alimentar da criança e/ou indivíduo em questão. Podendo ainda, ser prejudicial para o desenvolvimento normal e a qualidade nutricional da alimentação desse paciente (PEREIRA; SILVA. 2008) (VANDERHOOF, 2010).

Um diagnóstico preciso da APLV é possível somente mediante um olhar retrospectivo da evolução individual do paciente (LINS, 2010).

Quanto aos sintomas, as manifestações da APLV, assim como em outras alergias, podem envolver somente um órgão ou diversos sistemas de órgãos, podendo também variar de moderadas a severas (TEXEIRA, 2010).

As manifestações clínicas mais frequentes envolvem o sistema digestório, ocasionando vômitos, refluxo, cólicas, diarreia com ou sem sangue. Pode acometer a pele e o sistema respiratório provocando urticária ou dermatite atópica. Consequentemente pode gerar um déficit de crescimento devido o comprometimento do peso, especialmente quando o paciente está em fase de crescimento (PEREIRA; SILVA. 2008). Aproximadamente 50 a 70% dos lactentes apresentam sintomas cutâneos, 50 a 60% sintomas gastrointestinais e 20 a 30% sintomas respiratórios (TEXEIRA, 2010-1).

O atendimento a criança com APLV tem como base a dieta de exclusão e em seguida a confirmação mediante o teste de desencadeamento, cerca de 6 a 8 semanas do início da dieta de exclusão. No caso de comprovação do diagnóstico indica-se a repetição do teste a cada 6 a 12 meses até que se desenvolva a tolerância imunológica (CASSATE, 2005).

Não devem ser usados leite de outros animais. É importante assegurar que a dieta substitutiva seja eficaz na exclusão do leite de vaca e adequada no ponto de vista nutricional (PEREIRA; SILVA. 2008) (SILVA, 2077) (VANDERHOOF,2010)

No caso em que as mães não podem amamentar deve ser oferecido um substitutivo do leite. Podendo ser utilizadas fórmulas de soja, hidrolisado protéico e fórmulas à base de aminoácidos livres (PEREIRA; SILVA. 2008).

Poucos pacientes permanecem alérgicos pela vida toda. A tolerância à proteína do leite de vaca ocorre de maneira progressiva com o avançar da idade, sendo que cerca de 50% até um ano, 70% até os dois anos e 85% até os 3 anos de idade (LINS, 2010).

Assim, o foco desse artigo foi definir a melhor forma de tratamento nutricional para crianças com alergia à proteína do leite de vaca, para um

melhor entendimento de como se dá o diagnóstico da APLV; identificando os principais fatores para o desenvolvimento da APLV na infância e relatando as melhores formas de tratamento da APLV.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tipo de pesquisa

Segundo Lakatos e Marconi (1987) a pesquisa bibliográfica trata-se do levantamento e da documentação de toda bibliografia já publicada sobre o assunto que está sendo pesquisado, em livros, revistas, jornais, boletins, monografias, teses, dissertações e material cartográfico com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo o material já escrito sobre o mesmo.

Segundo Cervo e Bervian (1976) qualquer tipo de pesquisa em qualquer área do conhecimento supõe e exige pesquisa bibliográfica prévia quer para o levantamento da situação em questão, quer para a fundamentação teórica ou ainda para justificar os limites e contribuições da própria pesquisa.

Assim, afirmam que a pesquisa bibliográfica é um excelente meio de formação e juntamente com a técnica de resumo de assunto ou revisão de literatura, constitui geralmente o primeiro passo de toda pesquisa científica. Por isso, os universitários devem ser incentivados a usarem métodos e técnicas científicas para realizá-la, tanto independente, quanto como parte complementar de uma pesquisa descritiva ou de uma experimental.

Foi realizado um estudo de caráter bibliográfico, sendo este, elaborado através de informações coletadas a partir de dezoito artigos publicados em revistas científicas e livros sobre alergia à proteína do leite de vaca.

Levantamento Bibliográfico

Trata-se de um estudo bibliográfico cuja trajetória metodológica a ser percorrida apóia-se nas leituras exploratórias e seletivas do material de pesquisa, bem como em sua revisão integrativa, contribuindo para o processo de síntese e análise dos resultados de vários estudos, criando um corpo de literatura compreensível.

O levantamento bibliográfico propriamente dito foi realizado através do LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), e do SCIELO (Scientific Electronic Library Online) utilizando palavras-chave como alergia/ leite de vaca/ nutrição. Considerando que algumas revistas de nutrição ainda não são aí indexadas, apesar disso podem servir de referência para o fazer cotidiano, foi também efetuado um levantamento manual de alguns periódicos e livros, após consulta ao acervo da Faculdade União de Goyazes - FUG.

Segundo Cassate e Correa (2005), após o levantamento bibliográfico, deve-se realizar a leitura exploratória do material encontrado. Com essa leitura, pôde-se obter uma visão global do material, considerando-o de interesse ou não à pesquisa. Em seguida, efetuou-se a leitura seletiva, a qual permitiu determinar qual material bibliográfico realmente era de interesse desta pesquisa.

Critérios de Inclusão

Foram considerados os artigos indexados com as seguintes palavras-chave: Alergia Alimentar; APLV.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O número de adultos, jovens e crianças com doenças alérgicas em especial, alergias alimentares (AA), aumentou drasticamente nas últimas décadas (SEIDMAN e SINGER, 2003). As alergias alimentares tornaram-se um

grande problema de saúde no mundo; nas últimas duas décadas. E estão associadas a uma diminuição nos níveis de qualidade de vida da população. Este fato pode ser explicado pelo aumento progressivo do consumo de alimentos processados e complexos, que se tornam ainda mais perigosos ao conterem rótulos que não fornecem as informações nutricionais adequadas. As AA são bem mais comuns no grupo pediátrico do que em adultos e possuem um impacto médico, financeiro e social considerável em crianças menores e suas famílias. Estudos sugerem que entre 5% e 25% dos adultos acreditam que eles ou seus filhos sejam atingidos (FERREIRA e SEIDMAN, 2007).

Não se sabe ao certo a prevalência exata de AA em crianças porque vários estudos aplicam diferentes critérios de inclusão, definições e métodos diagnósticos. É necessário que haja uma padronização das definições, procedimentos diagnósticos, métodos de teste e uma categorização cuidadosa dos casos para uma descrição mais homogênea dos pacientes e comparação dos desfechos clínicos. Os dados comparativos precisam ser interpretados com cautela e é necessário distinguir entre os diagnósticos feitos por auto-relatos, por métodos de sensibilização através de critérios baseados no anticorpo IgE e por testes clínicos de provocação metodologicamente adequados (FERREIRA & SEIDMAN, 2007).

O pico desta incidência porém apresenta-se aos três meses de vida, diminuindo a probabilidade de sua apresentação após os seis meses de vida. O fato das proteínas do leite de vaca (PLV) serem os primeiros alimentos a compor a dieta da criança, pode explicar parcialmente que esta alergia alimentar seja a mais frequente e precoce (ORSI, et. al. 2009)

A APLV pode apresentar-se após o nascimento em lactentes exclusivamente alimentados com leite materno (LM), verificando-se uma incidência que pode atingir os 0,4%-0,5% (ORSI, et. al, 2009). Nestes lactentes a apresentação clínica dos sintomas é geralmente de ligeira a moderada, esse fato pode ser explicado pela concentração de PLV no Leite Materno ser 100.000 vezes inferior à concentração existente nas fórmulas prontas para as crianças. Vários fatores predisponentes têm sido propostos, mas nenhum até agora foi confirmado. Acredita-se que exista uma

predisposição genética, visto que familiares de primeiro grau, de cerca de dois terços das crianças apresentaram a alergia. Também fatores ambientais, como antecedentes neonatais que alteram a formação da flora intestinal, tais como a prematuridade, o uso de antibióticos nos primeiros meses de vida, ou o contato precoce e esporádico com PLV in-útero, através do Leite Materno ou através de fórmula para lactentes administrado ocasionalmente, parecem predispor ao aparecimento de APLV. O aleitamento materno exclusivo de quatro a seis meses, mostra ser um fator protetor, tanto desta como de outras alergias alimentares (ORSI, et. al. 2009)

Manifestações Clínicas

As manifestações clínicas são extremamente variadas, encontrando-se acometimento cutâneo, gastrointestinal, respiratório e, mais raramente, as manifestações cardiovasculares, incluindo choque anafilático (TEIXEIRA, 2010)

Diagnóstico

Para se realizar um diagnóstico fidedigno acerca das reações adversas a alimentos, a história clínica tem papel fundamental. O seu valor depende muito da capacidade do paciente e de sua família em recordar os sintomas e/ou qualquer tipo de comportamento suspeito, além disso, o médico ao diferenciar as manifestações causadas por hipersensibilidade alimentar estabelece relação com outras condições, gerando o diagnóstico a partir das informações prestadas. Apesar de ser comum, esta tarefa não é simples e tem propiciado muitos erros diagnósticos. Além disso, com base apenas nas informações de uma entrevista semi-estruturada, a investigação laboratorial poderá ser implementada, lançando mão de exames complementares para confirmação e/ou elucidação diagnóstica.

Os mecanismos imunológicos, ou reações de hipersensibilidade, envolvidos na gênese das manifestações clínicas das doenças alérgicas são: tipo I ou mediado por IgE; tipo II ou de citotoxicidade; tipo III ou por

imunocomplexos; tipo IV ou celular. Na alergia a alimentos, estes quatro tipos de reações de hipersensibilidade podem ocorrer, portanto cada um deles apresenta manifestações clínicas diferentes. Entretanto, para simplificar o seu manejo, as reações alérgicas decorrentes de alimentos são classificadas em: mediadas por IgE (exemplos: urticária, angioedema, algumas manifestações gastrointestinais como edema e prurido de lábios, língua ou palato, vômito e diarreia, sintomas respiratórios como prurido ocular e lacrimejamento, congestão nasal e broncoespasmo e reações sistêmicas como a anafilaxia com hipotensão e choque); mistas (mediadas por IgE e células); e não mediadas por IgE (reações citotóxicas e por imunocomplexos – ambas com evidências limitadas, reações mediadas por linfócitos) (COCCO R. et. al, 2007).

É de suma importância a realização de um diagnóstico correto para APLV, para tal são necessários: uma história clínica sugestiva, evitação de PLV da dieta, seguida por uma prova de provocação positiva. Os testes imunológicos como a prova cutânea e o doseamento das IgE específicas para as principais PLV têm alta sensibilidade, mas baixa especificidade, permitindo apenas detectar a sensibilização nas alergias IgE mediadas, não devem portanto, ser utilizados como critério de diagnóstico. O diagnóstico exige alto índice de suspeita clínica, já que as manifestações não são exclusivas da APLV e, portanto comuns a várias outras doenças, necessitando confirmação pelo teste de provocação oral e duplo cego placebo controlado, o que dificulta um diagnóstico rápido e preciso, pois é de difícil execução em crianças de baixa idade. Na prática clínica, o diagnóstico baseia-se nos antecedentes familiares ou individuais de atopia, história clínica e pesquisa de IgE específica por meio de testes cutâneos ou pesquisa *in vitro*, que auxiliam no diagnóstico de alergia a leite de vaca desencadeada por mecanismos imunológicos mediados por IgE. Nos casos não mediados pela IgE, a biópsia intestinal tem como auxiliar na definição do diagnóstica (COCCO R. et. al., 2007)

Fatores para o desenvolvimento da APLV na infância

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento de alergias alimentares, em especial a APLV são o histórico familiar de atopia e a

exposição precoce a proteínas do leite de vaca. Daí a importância de se manter a amamentação, no mínimo, durante os 6 primeiros meses de vida. Como não há possibilidade da alteração dos genes, os esforços de prevenção se concentram no controle ambiental. O suprimento de pequenas quantias de alérgenos alimentares via leite materno pode contribuir para a indução de tolerância. Por outro lado, mesmo os lactentes em aleitamento materno exclusivo podem apresentar reações alérgicas às proteínas do leite e a outras proteínas. Um estudo recente sugeriu que níveis baixos de IgA total e específica ao leite de vaca no leite materno contribuem para o risco de desenvolvimento de alergia ao leite de vaca (SEIDMAN & SINGER, 2003).

A maioria das reações alérgicas aos alimentos manifesta-se em crianças de baixa idade. A alergia ao leite de vaca afeta geralmente crianças com menos de três anos e o diagnóstico geralmente é feito antes dos dois anos, entre seis e 18 meses (MYIND, 1993). A imaturidade da mucosa intestinal e a deficiência fisiológica de IgA que ocorre no primeiro ano de vida parecem ser os principais fatores associados à maior incidência de manifestações alérgicas em lactentes jovens (MYIND, 1993).

O estudo desenvolvido pelos autores pelos autores acima apresentados apresentou a presença das proteínas Beta-lactoglobulina, caseína, gamaglobulina, ovalbumina, gliadina e o antígeno do amendoim foram detectados em pequenas quantidades no leite materno entre 1 a 6 horas após a ingestão desses alimentos, independentemente do status materno de atopia. As concentrações de alérgenos alimentares no leite materno são teoricamente suficientes para desencadear reações em lactentes alérgicos. O tamanho molecular desses antígenos alimentares no leite materno é semelhante ao de seus respectivos alérgenos, confirmando, mas não provando seu potencial de sensibilização (FERREIRA & SEIDMAN, 2007).

Entretanto, as dietas de controle e exclusão de proteínas potencialmente alergênica pela mãe durante o período de lactação, em crianças com risco familiar para atopia, permanecem controversas. Tem sido recomendada, durante o período de aleitamento materno até os doze meses de vida, a

eliminação do amendoim, e castanhas da dieta materna (BATISTA, et. al. 2009).

Outros recomendam ainda exclusão adicional de leite de vaca, ovos e peixe. Todavia, ainda tais condutas necessitam de evidência científica. Em situações particulares onde há história familiar positiva para alergia alimentar a determinada proteína, recomenda-se a exclusão apenas desta proteína da dieta da nutriz durante o período de lactação, evitando-se assim, restrições desnecessárias (BATISTA, et. al., 2009).

Tratamento

O principal tratamento para APLV se baseia na exclusão completa de leite de vaca e derivados da dieta, ou seja, importantes fontes de nutrientes, como o cálcio (MEDEIROS, et. al., 2004). Porém, a eliminação do leite de vaca sem substituição adequada pode prejudicar o crescimento normal e a qualidade nutricional da alimentação, com possibilidade de repercussões clínicas, razão pela qual se ressalta a importância da avaliação continuada, não só da ingestão alimentar, mas também do estado nutricional das crianças, durante todo o período de dieta de exclusão (VIEIRA, 2004).

A terapêutica de exclusão da proteína do leite de vaca requer atenção quanto à introdução de uma dieta de substituição adequada, que atenda as necessidades nutricionais das crianças, e assim permita seu crescimento e desenvolvimento normal. Uma dieta de exclusão inadequada pode ocasionar alterações nutricionais, como déficit de crescimento e desnutrição energético-protéica (MORAIS E NETO, 2003).

Como o tratamento consiste na dieta de exclusão do alimento responsável pelas reações alérgicas, é necessária a inclusão do profissional nutricionista no acompanhamento à criança (BATISTA, et. al, 2009).

A avaliação completa do estado nutricional com o objetivo de detectar deficiências nutricionais, estados de desnutrição e adequar a ingestão às necessidades nutricionais da criança deve ser prioritária. Para garantir o

atendimento às recomendações, é fundamental amplo trabalho de educação nutricional da família e principalmente da mãe e/ou cuidador responsável pela alimentação da criança em fase de tratamento (DELGADO, 2006).

O principal objetivo da terapia nutricional é evitar o desencadeamento dos sintomas, a progressão da doença e a piora das manifestações alérgicas, assim sendo, proporcionar à criança crescimento e desenvolvimento adequados (DELGADO, 2006).

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a APLV tem sido cada vez mais diagnosticada nas crianças da sociedade atual. A literatura porém, sugere que o aumento no número de diagnósticos não apresenta relação direta com o número de crianças alérgicas, mas sim ao desenvolvimento das técnicas diagnósticas, que concluem com maior precisão a presença da APLV na primeira infância, o que na maioria das vezes, era diagnosticado de outras formas. Assim, por enquanto o tratamento mais eficaz é a retirada do leite de vaca da alimentação da criança, tomando-se os cuidados nutricionais necessários para que não cause carência de nenhum nutriente. Sendo assim o papel do nutricionista no acompanhamento às crianças alérgicas é de suma importância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA G.S., FREITAS A. M.F., HAACK A., **Alergia Alimentar e desmame precoce: uma revisão do ponto de vista nutricional**. Com. Ciências e Saúde, 2009.

BRASIL, A. L. D.; DEVINCENZI, M. U.; RIBEIRO, L. C. **NUTRIÇÃO INFANTIL**. In: SILVA, S. M. C. S. da; MURA, J. D. P. **Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia**. São Paulo: Roca, cap. 21, p. 347 – 361, 2007.

CASATE JC, CORREA AK. **Humanização do atendimento em saúde: conhecimento veiculado na literatura brasileira de enfermagem**. Rev Latino-am Enfermagem 2005 janeiro-fevereiro; 13(1):105-11.

CERVO, A. L. BERVIAN P. A. A PESQUISA: NOÇÕES GERAIS. In: **Metodologia Científica: para uso de estudantes universitários**. São Paulo: MC Gran Hill do Brasil, 1976.

COCCO R. R. ET. AL., **Abordagem Laboratorial no diagnóstico da alergia alimentar**. Rev. Paul. Pediatr. 2007.

DELGADO AF. INTRODUÇÃO. In: ANA PAULA ALVES DA SILVA; GABRIELA ACKEL CORRADI; PATRICIA ZAMBERLAN (ORG). **Manual de dietas hospitalares em pediatria: guia conduta nutricional**. São Paulo: Atheneu. 2006.

FERREIRA CT, SEIDMAN E. **FOOD ALLERGY: a practical update from the gastroenterological viewpoint**. J Pediatr (Rio J). 2007.

FERREIRA T, SEIDMAN E. **Alergia alimentar: atualização prática do ponto de vista gastroenterológico**. Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro, 2007; 83(1): 7-20.

LAKATOS, E. M. e MARCONI, M de. A. PESQUISA In: **Metodologia do Trabalho Científico**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1987.

LINS, M. das G. M. **Alergia à Proteína do Leite de Vaca em Crianças: avaliação clínica e concentrações séricas de interferon-γ e interleucina-4**. Tese de Doutorado – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.

MEDEIROS LCS, SPERIDIÃO PGL, SDEPANIAN VL, NETO UF, MORAIS MB. **Ingestão de nutrientes e estados nutricionais de crianças em dieta isenta de leite de vaca e derivados**. J Pediatr (Rio J) 2004;80:363-70.

MORAIS MB, NETO UF. **Alergia Alimentar**. In: Lopez FA, Brasil ALD. Nutrição e dietética em clínica pediátrica. São Paulo: Atheneu; 2003. p.210-9.

MYIND N. **Alergia - Um Texto Ilustrado**. Rio de Janeiro, Livraria e Editora Revinter Ltda. 1993.

ORSI, M, FERNANDEZ A, FOLLET FR, et al: **Alergia a la proteína de la leche de vaca: Proposta de guia para manejo de lo niños con alergia a la proteína de la leche de vaca**. Arch Argent Pediatric 2009; 107(5):459-70.

PEREIRA, G.A.P. ET AL. **Cálcio dietético- estratégias para otimizar o consumo.** Revista Brasileira de Reumatologia, São Paulo, v. 49, n. 2, mar./abr. 2009.

PEREIRA, P.B.; SILVA, C.P. **Alergia a proteína do leite de vaca em crianças: repercussão da dieta de exclusão e dieta substitutiva sobre o estado nutricional.** Revisões e ensaios, São Paulo, v. 30, n.2, 2008.

SEIDMAN E, SINGER S. **Alergia alimentar e gastroenteropatia eosinofílica.** In: Ferreira T., Carvalho E, Silva R. Gastroenterologia e hepatologia em pediatria. Rio de Janeiro: Medsi. 2003.

SILVA, S. M. C. S. da; MURA, J. D. P. **Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia.** São Paulo: Roca, cap. 21, p. 347 – 361, 2007.

TEXEIRA, A. R. N. **Alergias Alimentares na Infância.** Monografia – Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto – Portugal, 2010.

TEXEIRA, L. M. O. **Alergia às Proteínas do Leite de Vaca.** Monografia – Faculdade de Ciência da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto – Portugal, 2010.

VANDERHOOF J.A. **Diagnóstico de alergia intestinal ao leite de vaca -** Jornal de Pediatria - Vol. 86, Nº 4, 2010.

VIEIRA MC, SPOLIDORO JVN, MORAIS MB, TOPOROVSKI MS. **Guia de diagnostico e tratamento da alergia a proteína do leite de vaca.** São Paulo: Alergia Alimentar Infantil/Support; 2004.