

**Centro Paula Souza
ETEC Cel. Fernando Febeliano da Costa
Curso de Nutrição e Dietética**

**IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO NO TRATAMENTO DE PORTADORES
DE LÚPUS**

Daise Teixeira Mendes Azevedo¹

Jaiane Glória Toledo²

Ketelim Jamile da Silva Pinto³

Patrícia Silva de Souza⁴

Sílvia Gregório Horácio⁵

Resumo: O lúpus é uma doença inflamatória autoimune que está associada a fatores ambientais, genéticos ou hormonais. No entanto, estudos estão em andamento para mitigar os efeitos, que tem causado grandes impactos no sistema do corpo como as articulações, pele, rim, células sanguíneas, cérebro, coração e os pulmões. Por isso, há uma busca por cuidados que reduzem os fatores que podem causar sintomas alarmantes da doença. O objetivo desse trabalho é apresentar informações relevantes sobre a doença e as formas de se reduzir os efeitos inerentes ao lúpus incluindo fatores nutricionais e bioquímicos, através da revisão de literatura e entrevista com portadores da doença. A partir dos resultados encontrados ficou evidente como a alimentação é fundamental no controle da doença do lúpus, e ainda uma dieta adequada contribui para que o portador tenha uma vida normal.

Palavras-chave: doença; inflamação; autoimune; crônica; erupções; cutâneas.

¹ Aluna do Curso Técnico em Nutrição e Dietética, na Etec Cel. Fernando Febeliano da Costa
daise.azevedo@etec.sp.gov.br

² Aluna do Curso Técnico em Nutrição e Dietética, na Etec Cel. Fernando Febeliano da Costa
jaiane.toledo@etec.sp.gov.br

³ Aluna do Curso Técnico em Nutrição e Dietética, na Etec Cel. Fernando Febeliano da Costa
ketelim.silva@etec.sp.gov.br

⁴ Aluna do Curso Técnico em Nutrição e Dietética, na Etec Cel. Fernando Febeliano da Costa
patricia.souza259@etec.sp.gov.br

⁵ Aluna do Curso Técnico em Nutrição e Dietética, na Etec Cel. Fernando Febeliano da Costa
silvia.horacio@etec.sp.gov.br

1. INTRODUÇÃO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença autoimune, inicialmente caracterizada como uma doença dermatológica crônica. Em 1833, o dermatologista Moritz Kaposi, relatou os efeitos físicos do lúpus e pressupõe a possibilidade de que a doença ocasione danos internos. Nas últimas décadas, tem-se várias alterações descritas em diferentes órgãos sobre a doença, sendo de total importância para a formação geral do conhecimento desta doença autoimune. (Galindo e Veiga, 2010).

Entre suas características, destaca-se o processo inflamatório crônico multissistêmico de causa desconhecida, relacionada a fatores ambientais, genéticos e hormonais. Acomete principalmente mulheres em idade reprodutiva e indivíduos de todas as raças, sendo a mais grave na maioria das vezes em negros e asiáticos. (Skare; Dagostini; Zabardi, 2016).

O lúpus é uma doença potencialmente grave. Considerada como uma vasculite de médios e pequenos vasos, onde todos os órgãos podem ser comprometidos, inclusive aqueles cujas funções são essenciais para a sobrevivência, como as articulações, rins, células sanguíneas, cérebro, coração e os pulmões. No entanto, com a entrada de novas armas terapêuticas e diagnósticos precoce, é possível obter um melhor controle das crises agudas, as mortes causadas pela vasculite diminuí e a doença se torna menos crônica. (Skare; Dagostini; Zabardi, 2016).

Estudos comprovam que a maioria dos pacientes portadores do lúpus possuem uma dieta inadequada, sendo uma causa primordial para o aumento dos riscos de inflamação, pois está diretamente ligada com a obesidade e o aumento dos níveis de citocinas pró- inflamatórias. Esse quadro pode ainda levar a uma situação mais crítica, como o desenvolvimento do diabetes. (Borges *et al.*, 2012).

O acompanhamento nutricional em pacientes diagnosticados com o LES é de grande importância, uma vez que a dieta pode gerar efeitos favoráveis a redução dos impactos causados pelos medicamentos e a alteração do sistema imunológico. Diante do exposto, o objetivo deste estudo é avaliar a dieta de indivíduos com LES para identificar sua influência na redução dos efeitos inerentes ao lúpus.

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica em artigos científicos, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses disponíveis no *Google Acadêmico* e no *Scielo*. Também foram feitas pesquisas em sites *online* especializados no tema. Foi

aplicado um questionário *online* via Google Forms (Apêndice A) para indivíduos diagnosticados com lúpus a fim de compreender melhor a vida desses indivíduos e explorar de que maneira a alimentação tem desempenhado um papel importante no bem-estar e no manejo dos sintomas relacionados ao lúpus. O questionário ficou disponível para receber respostas no período de 19 a 25 de outubro de 2023 e foi enviado para indivíduos portadores de lúpus conhecidos do grupo. As respostas dos participantes foram analisadas para identificar padrões e tendências relacionados aos hábitos alimentares e à qualidade de vida.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Revisão de Literatura

2.1.1 Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES)

O LES é uma doença autoimune caracterizada por inflamação crônica que ocorre de forma diferente em cada paciente. Esses sintomas incluem alterações no sistema circulatório, coração, pulmões, rins, sistema imunológico e até mesmo no sistema nervoso. Os sintomas clínicos variam de leves a graves dependendo do paciente e podem ocorrer durante períodos de remissão ou atividade da doença. Durante a remissão, os pacientes podem realizar atividades simples, como caminhar. Porém, quando ocorre a atividade da doença o portador pode apresentar dificuldade para caminhar, dores nas costas e nas articulações, além de outros sintomas. (Souza; Barreto; Teston, 2021).

O LES é uma doença rara que afeta mulheres jovens, principalmente as em idade fértil, entre 15 e 45 anos. A incidência significativamente maior em mulheres, representando 90% dos casos, enquanto os homens representam apenas 10% dos casos diagnosticados. A incidência global da doença varia de 0,014% a 0,050% na população, sem predominância em grupos étnicos específicos. Embora sua causa exata não seja totalmente compreendida, pesquisas sugerem que ele seja resultado de uma complexa interação entre fatores hormonais, infecciosos, genéticos e ambientais. (Borba *et al.*, 2008).

Pessoas com esta doença podem apresentar uma série de sintomas, como fadiga, febre, mal-estar e perda de peso recorrente. Além disso, diversas lesões podem aparecer na pele, incluindo o lúpus discóide que é caracterizado por manchas na região da face com formato semelhante a asas de borboleta, e o lúpus subagudo, que é caracterizado por lesões escamosas e em formato de anel na pele. Outros

sintomas comuns incluem dor nas articulações, inchaço e vermelhidão nas articulações, envolvimento pleural e pericárdico e até manifestações psiquiátricas. É importante ressaltar que esses sintomas podem se manifestar de diferentes formas e em diferentes combinações, e com intensidade variada em diferentes pacientes. (Ramos *et al.*, 2014).

Conforme Borba e colaboradores (2008) em 1851, o pesquisador Pierre Lazenave observou pequenas lesões na pele de algumas pessoas, semelhantes a mordidas de lobo. Em 1895, o médico canadense Sir William Osler descreveu essas lesões como danos a múltiplas partes do corpo, por isso acrescentou a palavra "sistêmica" à descrição da doença. Isso também influenciou a nomenclatura da doença, combinando "lúpus" (lobo), "eritematosa" (vermelhidão) e "sistêmica" (acomete todo o corpo).

Os tratamentos tradicionais incluem medicamentos, que devem ser individualizados para cada paciente, levando em consideração quais órgãos são afetados e a gravidade dos sintomas. Geralmente, o tratamento de complicações sistêmicas ou orgânicas envolve o uso contínuo de medicamentos antimaláricos, como difosfato de cloroquina ou sulfato de hidroxicloroquina, com o objetivo de reduzir a atividade da doença e minimizar a necessidade de corticosteroides. (Sato *et al.*, 2004; Schur e Hahn, 2012).

2.1.2 Processos Inflamatórios

O LES induz inflamação e respostas autoimunes, levando a alterações importantes nos lipídios sanguíneos e no metabolismo das lipoproteínas dos pacientes. A condição caracterizada por anormalidades nos níveis de lipoproteínas no sangue é comumente observada em pacientes com LES e é caracterizada por níveis elevados de triglicerídeos (TG) e lipoproteína de muito baixa densidade (VLDL), além de níveis reduzidos de lipoproteína de alta densidade (HDL). Estas alterações lipídicas estão presentes em pacientes com doença ativa e inativa e são mais pronunciadas durante períodos de maior atividade inflamatória. Isto sugere que o próprio lúpus induz um perfil lipoproteico aterogênico nos indivíduos afetados. Anticorpos anti-lipoproteína lipase (anti-LPL) e atividade do fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) desempenham um papel crucial na redução do catabolismo de lipoproteínas ricas em TG (quilomícrons e VLDL). A atividade enzimática reduzida da lipoproteína lipase pode contribuir para a dislipoproteinemia associada a esta doença porque os anticorpos

anti-LDL ou a exposição ao anti-LDL levam à redução do catabolismo das lipoproteínas ricas em TG (quilomícrons e VLDL). (Clark *et al.*, 2012).

Para os pacientes que apresentam o diagnóstico a mais de 10 anos, a causa da morte muitas vezes não está diretamente relacionada à atividade da doença, mas sim a danos crônicos devido à própria doença ou ao tratamento. Portanto, para descrever o prognóstico do LES é importante avaliar a atividade da doença, os danos acumulados durante o curso da doença e a qualidade de vida. (Freire; Souto; Ciconelli, 2011).

Em uma pesquisa conduzida por Borges *et al.* (2016), foi constatado que os ácidos graxos ômega-3 têm a capacidade de reduzir as concentrações de eicosanóides, citocinas, quimiocinas, proteína C-reativa (PCR) e outros mediadores inflamatórios.

2.1.3 Dietoterapia para o LES

O estado nutricional desempenha um papel extremamente importante na regulação do sistema imunológico e a composição da dieta desempenha um papel crítico na promoção da saúde de todos, incluindo pacientes LES. Estar abaixo do peso ou acima do peso pode indicar uma falta crônica de energia, o que representa maior risco de doenças e morte. Por outro lado, o sobrepeso e a obesidade também podem ser nocivos à saúde, pois reduzem a resistência do corpo e aumentam a suscetibilidade às infecções. Ambos os distúrbios afetam negativamente a função imunológica e, portanto, devem ser diagnosticados para promover uma melhor qualidade de vida. Consequentemente, a nutrição adequada desempenha papel vital na melhoria da prognose de doenças autoimunes, bem como na prevenção de infecções e no manejo de doenças cardiovasculares. (Klack; Bonfa; Neto, 2012).

A dieta recomendada para pacientes com LES tem como objetivos principais reduzir o risco de doenças cardiovasculares, controlar fatores inflamatórios e melhorar a função imunológica. Além disso, manter um peso corporal adequado e controlar o consumo calórico, são cruciais para evitar a resistência à insulina, proporcionando assim melhor qualidade de vida a esses pacientes. (Klack; Bonfa; Neto, 2012).

Pacientes com LES devem seguir uma dieta hipocalórica e moderada em proteínas para prevenir ou tratar o excesso de peso. A suplementação com isoflavonas é recomendada, mas a L-canavanina deve ser evitada porque pode piorar os sintomas. É recomendado aumentar a ingestão de ácidos graxos monoinsaturados

e poliinsaturados juntamente com a suplementação de ômega-3 devido aos seus efeitos benéficos. Gorduras saturadas, gorduras trans e gorduras ômega-6 devem ser limitadas para evitar inflamações e problemas cardiovasculares. Além disso, é importante garantir a ingestão adequada de vitamina D, fibras, cálcio e selênio, enquanto a ingestão de zinco e sódio deve ser limitada para prevenir complicações. (Borges *et al.*, 2016).

Os nutrientes mais indicados no tratamento do LES, pontos favoráveis e desfavoráveis do consumo e a recomendação alimentar, pode ser visto no Anexo A.

2.2 Resultados e Discussões

O questionário aplicado tinha 11 questões, sendo que 9 dessas eram questões abertas, dessa forma as respostas foram lidas pelo grupo e são apresentadas de forma geral os principais pontos relatados.

O questionário foi respondido por 5 pessoas portadoras de LES, sendo 4 do sexo feminino e 1 masculino, a faixa etária predominante dos respondentes foi de 25 a 34 anos. Apesar do número baixo de respondentes, o número de mulheres foi predominante e isso indica que de fato o LES é uma doença mais frequente em mulheres, principalmente entre 15 a 45 anos. (Araújo e Traverso-Yépez, 2007).

Os entrevistados em geral relataram que os primeiros sintomas foram inchaço, dores nas articulações, queda de cabelo e edemas no corpo. Relataram que o período aproximado para o diagnóstico foi de 8 meses e que após o diagnóstico tiveram acompanhamento com o profissional nutricionista, uma vez que o LES altera praticamente todo o organismo.

Quando questionados sobre as recomendações referente a dieta os entrevistados relataram as orientações como evitar alimentos processados, industrializados, refrigerante, corantes, entre outros alimentos que são prejudiciais para agravar o estado clínico, uma vez que o LES pode causar o aumento do colesterol, anemia, diabetes, deficiência em ferro, entre outros. Foi recomendado também o consumo de frutas, verduras, legumes, carne branca, suplementação de vitaminas, ômega 3 e sucos naturais. Enfim as orientações são para buscar uma alimentação mais saudável com fonte de vitaminas.

As respostas em relação aos alimentos habitualmente consumidos por esses portadores foram transcritas e apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Respostas referente aos hábitos alimentares e orientação médica

Quais alimentos você costuma comer?	
Obteve alguma orientação médica sobre a alimentação no tratamento do Lúpus?	
Entrevistado 1	As restrições só acontecem quando o lúpus está em atividade e ataca algum órgão, ou altera exames, quando está controlado a vida segue normal, sem restrições alimentares.
Entrevistado 2	Faço sempre uma variação no café da manhã, almoço e janta. Escolhendo sempre alimentos leves e de fácil digestão. Chás, pão de queijo, cuscuz nordestino simples, tapioca sem recheio, arroz integral, omelete, feijão, frango grelhado, gelatina, verduras e legumes em geral. Sim tive orientação para montar um cardápio adequado.
Entrevistado 3	Como de tudo desde que seja saudável, muitas frutas, legumes, verduras, arroz integral, óleo de coco no lugar do óleo de soja, evito alimentos transgênicos.
Entrevistado 4	Arroz, feijão, verduras, legumes e frutas.
Entrevistado 5	Não tive nenhuma alimentação específica, além de ingerir mais frutas e sementes. Mas nada específico.

Fonte: Do próprio autor, 2023.

Sobre as principais práticas alimentares que ajuda no LES as respostas mais frequentes foram o consumo de alimentos que ajudam diminuir a inflamação do corpo, optando sempre pelos mais saudáveis como frutas, legumes e sementes. Um dos entrevistados ainda concluiu que sob orientação médica adotou a prática do consumo de suplementações, carnes e ovos caipiras.

Os portadores relataram ainda em sua maioria realizar 3 refeições principais ao dia (café da manhã, almoço e jantar), intercaladas por alguma fruta ou alimento leve ao decorrer do dia. A média do consumo de água entre os entrevistados foi de 1,5 litros ao dia.

O diagnóstico de qualquer doença é sempre desafiador para qualquer pessoa e muitas vezes além das consequências físicas decorrentes da doença o estado emocional é significativamente afetado e acaba sendo um fator importante para a manifestação e/ou progressão da doença.

Nesse sentido, quando questionados sobre o que motiva a seguir em frente mesmo com as dificuldades com a doença e um conselho que daria para alguém que

descobriu a doença recentemente os entrevistados relataram que com uma alimentação adequada é possível obter resultados satisfatórios para o tratamento da doença e que não permitir que o problema consuma psicologicamente e emocionalmente faz toda diferença para ser motivado mesmo em meio as dificuldades advindas do LES. Ainda deixaram como conselho a busca por ajuda médica, seguir o tratamento e não se abalar emocionalmente.

A partir dos resultados encontrados e os alimentos mais consumidos pelos entrevistados nos observados que a maioria tende a uma alimentação mais saudável, consumindo principalmente frutas, legumes e sementes e o consumo desses alimentos podem auxiliar no tratamento da doença uma vez que são fontes de nutrientes importantes recomendados para o LES, conforme visto o item 2.1.3.

Uma dieta adequada ao tratamento do LES tem como principais objetivos a redução do risco de doença cardiovascular e aterosclerótica, bem como a redução dos fatores inflamatórios e a melhora da função imunológica. Assim, pacientes com LES podem ter os benefícios de uma dieta nutricionalmente equilibrada para a manutenção do peso corporal, controle calórico efetivo para a resistência insulínica, e ainda aumentar os níveis de HDL e diminuir o TG. (Klack; Bonfa; Neto, 2012).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O lúpus eritematoso sistêmico é uma doença autoimune cada vez mais comum na sociedade. Não existe um tratamento claro para o lúpus, por isso que uma monitorização cuidadosa, abrangente e eficaz é essencial para gerir as complicações desta doença.

Uma abordagem dietética adequada pode ajudar a controlar a inflamação e a atividade da doença em diferentes perfis de pacientes com lúpus e assim melhorar e prolongar a vida dos portadores. Nesse cenário, é fundamental adotar uma dieta rica em alimentos que possam regular a função do sistema imunológico e controlar o estado nutricional para ajudar a reduzir os níveis de inflamação. Os resultados obtidos nesta pesquisa foram satisfatórios para uma análise superficial sobre a relação da alimentação e o tratamento de LES, uma vez que seria interessante para melhores resultados maior número de entrevistados e a aplicação de um questionário mais aprofundado e detalhado.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. D.; TRAVERSO-YÉPEZ, M. A. **Expressões e sentidos do lúpus eritematoso sistêmico (LES)**. Estudos de Psicologia (Natal), v. 12, p. 119-127, 2007.

BORBA, E. F. *et al.* **Consenso de lúpus eritematoso sistêmico**. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 48, n. 4, p. 196-207, 2008.

BORGES, M.C. *et al.* **Ácidos graxos ômega-3, estado inflamatório e marcadores bioquímicos de pacientes com lúpus eritematoso sistêmico: estudo piloto**. *Rev Bras Reumatol.* 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2016.08.002>

BORGES, M.C. *et al.* **Nutritional status and food intake in patients with systemic lupus erythematosus**. *Nutrition, Belo Horizonte*, v.28, p.1098- 1103, jan.2012.

BORGES, M.C. **Avaliação do estado nutricional e da ingestão alimentar de pacientes com lúpus eritematoso sistêmico atendidas no serviço de reumatologia do hospital das clínicas/UFMG**. Faculdade de Farmácia da UFMG Belo Horizonte, MG. 2009.

FALCIGLIA, G. *et al.* **Longitudinal Study of Nutrient Intakes in Infants Aged 12 to 18 Months**. *Clinical Pediatrics*. v. 53, n.8, p. 777 –783. 2014.

FREIRE, E.A.M.; SOUTO, L.M.; CICONELLI, R.M. **Medidas de avaliação em lúpus eritematoso sistêmico**. *Rev Bras Reumatol.* v. 51, n.1, p.70-80. 2011.

GALDAMES, A.G. *et al.* **Prevalencia de dislipidemias en los pacientes con lupus eritematoso sistémico en el Hospital Clínico Regional de Concepción**. *Revista Anacem.* v.5, n.2, p.91-94. 2011.

GALINDO, C. V. F.; VEIGA, R. K. A. **Características Clínicas e Diagnostico do Lúpus Eritematoso: Revisão**. *Revista Eletrônica de Farmácia.* v.7, n. 4, p.46 - 58, 2010.

KLACK, K.; BONFA, E.; NETO, E. F. B. **Dieta e aspectos nutricionais no lúpus eritematoso sistêmico**. *Rev Bras Reumatol*, v.52, n.3, p.384-408. 2012.

LIMA, J. E. *et al.* **Avaliação do polimorfismo genético pvull do receptor de lipoproteína de baixa densidade (RLDL) em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico**. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina*, v. 36, n. 1, supl, p. 109-122. 2015.

SATO, E. I. *et al.* **Lúpus eritematoso sistêmico: tratamento do acometimento sistêmico**. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 44, n. 6, p. 458-463, 2004.

SCHUR, P. H.; HAHN, B. H. **Epidemiology and pathogenesis of systemic lúpus erythematosus**. 2012. Disponível em: <<http://www.uptodate.com>>. Acesso em: 30 de outubro de 2023.

SKARE, T. L.; DAGOSTINI, J. S.; ZANARDI, P. **Infections and systemic lupus erythematosus**. Einstein. V, 4, n. 1, p. 47-51, 2016.

SOUZA, R. R.; BARRETO, M. da S.; TESTON, E. F. **Duality of living with systemic lupus erythematosus: fluctuating between “good days” and “bad days”**. Texto & Contexto - Enfermagem, v. 30, p. e20200210, 2021.

RAMOS, D.A. 8ª Câmara Cível - TJMG. **Tema: Uso Do Rituximabe No Tratamento Do Lúpus Eritematoso Sistêmico**. Número do processo: 1.0056.13.027902-1/001. 2014.

VIANNA, R. *et al.* **Lúpus eritematoso sistêmico**. *Revista Ceciliansa*. v.2, n.1, P. 1-3, Jun, 2010.

APÊNDICE A – Questionário aplicado para os portadores lúpus eritematoso sistêmico (LES)

Olá, você está sendo convidado para participar da pesquisa **Nutrição em pacientes com Lúpus** que tem como objetivo saber mais informações sobre o Lúpus e como as pessoas lidam com a doença. Este questionário faz parte da pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso Técnico Nutrição e Dietética da ETEC Cel. Fernando Febeliano da Costa, sob orientação da Profa. Ma. Gabriela Maria R. N. de Alcantara. O preenchimento é rápido, de aproximadamente 10 min, e a sua contribuição é muito valiosa para nossa formação.

A pesquisa é voluntária e anônima, desta forma, você não fornecerá nome ou e-mail, garantindo sua privacidade. Os resultados obtidos por meio da pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos científicos citados acima. Agradecemos muito pelo seu tempo e contribuição.

Daise, Patrícia, Ketelim, Sílvia, Jaiane.

QUESTIONÁRIO

Se você se sentir suficientemente esclarecido e confortável com a introdução acima e o objetivo da pesquisa, eventuais riscos e benefícios, convido-o (a) a assinalar este Termo de Consentimento.

Li o termo e:

- Sim concordo em participar
- Não concordo em participar

1. Qual é o seu gênero?

- Feminino
- Masculino
- Outro

2. Qual é sua faixa etária?

- 18 - 24 anos
- 25 - 34 anos
- 35 - 44 anos
- 45 - 54 anos
- Acima de 55 anos

3. Quais foram os primeiros sintomas que você sentiu, e quanto tempo demorou até saber o diagnóstico?

4. Após o diagnóstico da doença, você teve algum acompanhamento com a Profissional Nutricionista?

5. Teve alguma recomendação de mudança na sua dieta? Quais?
6. Quais as principais práticas alimentares que te ajuda no Lúpus?
7. Quais tipos de alimentos você costuma comer? Obteve alguma orientação médica sobre a alimentação do Lúpus?
8. Quantas refeições você faz por dia?
9. Qual a quantidade de água você consome no dia?
10. O que te motiva a seguir em frente, mesmo diante das dificuldades com a doença?
11. Qual conselho você daria a alguém que descobriu a doença recentemente?

ANEXO A - Tabela dos nutrientes mais indicados no tratamento do lúpus eritematoso sistêmico, pontos favoráveis e desfavoráveis de consumo e recomendação alimentar.

Nutriente	Favorável	Desfavorável	Recomendado ²⁸
Ácido graxo poli-insaturado (ω-3)	++	-	Óleos de peixe, de linhaça, canola, azeite, salmão e sardinha
Fibras	++	-	Cereais integrais, leguminosas
Isoflavonas	++	?	Soja e derivados
Vitamina D	++	?	Alimentos fortificados com vitamina D
Taurina	+	-	Ovos, carnes
Vitamina A	+	-	Cenoura, abóbora
Vitamina E	+	-	Cereal integral, nozes, peixes
Complexo B	+	-	Carne vermelha, cereais fortificados
Vitamina C	+	-	Suco de laranja, tangerina, brócolis, mamão
Selênio	+	-	Nozes, cereais integrais
Cálcio	+	-	Laticínios, couve, sardinha, espinafre

+ Evidência; ++ Forte evidência; - Evidência negativa; ? Sem dados.

Fonte: Klack; Bonfa; Neto, 2012.