

Aconselhamento nutricional a idosos dislipidêmicos*

Nutritional counseling to elderly patients with dyslipidemia

Isabel Cristina Miranda Pinheiro Maia¹, Rodrigo Nicolato², Aline Cristine Souza Lopes³

RESUMO

Introdução: a principal causa de morte em todo o mundo é a doença cardiovascular. **Objetivo:** demonstrar a importância do aconselhamento nutricional para tratamento de dislipidemias em idosos, ressaltando-se os benefícios das intervenções dietéticas sobre a saúde cardiovascular, de forma a estimular estratégias e difundir esse importante recurso terapêutico. **Método:** pesquisa realizada a partir de bancos de dados, biblioteca virtual, livros técnicos e publicações de órgãos nacionais e internacionais, Organização Mundial de Saúde, Sociedade Brasileira de Cardiologia e Ministério da Saúde, de 2000 a 2007, limite de idade 60 anos ou mais. Foram usados os descritores dislipidemia ou *dislypidemia*, aconselhamento nutricional ou *nutritional counseling* e idoso ou *elderly*, totalizando 18 artigos, com inclusão de uma metanálise, sendo nove artigos de revisão bibliográfica e nove de resultados. **Resultado:** a recomendação para se manter saudável é o equilíbrio entre o consumo de calorias ingeridas e o gasto energético. Recomendações específicas são: consumir alimentação com baixo teor de açúcar e sal; aumentar o consumo de fibras e soja; manter peso corporal ideal; praticar atividade física regularmente; não usar cigarro; controlar estresse e consumo de álcool; e manter na normalidade o perfil lipídico, pressão arterial e glicemia. Duas diretrizes americanas e brasileiras são as proposições mais amplas de aconselhamento nutricional para dislipidêmicos. **Conclusão:** a adoção de alimentação e de estilo de vida saudáveis é medida essencial para reduzir a incidência de doenças cardiovasculares. Essas recomendações, quando adotadas, reduzem substancialmente o risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Palavras-chave: Dislipidemias/terapia; Idoso; Nutrição do Idoso; Aconselhamento; Recuperação Nutricional.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular disease is the main cause of death in the world. **Objective:** To show the importance of nutritional counseling in the treatment of elderly patients with dyslipidemia, to show the benefits of dietary interventions on patients' cardiovascular health, and to encourage the development of strategies to spread this important treatment resource. **Method:** The research focuses on data of patients of 60 years or older found on databanks, virtual libraries, technical manuals, and publications of national and international bodies, such as the World Health Organization, the Brazilian Society of Cardiology, and the Brazilian Ministry of Health, from 2000 through 2007. The data search for Portuguese and English-language descriptors for dyslipidemia, nutritional counseling, and

¹Nutricionista. Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG), Belo Horizonte, MG – Brasil
²Médico. Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG), Horizonte, MG – Brasil
³Nutricionista. Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Horizonte, MG – Brasil

Recebido em: 19/11/2008
Aprovado em: 06/05/2009

Instituição
Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais – IPSEMG

Endereço para correspondência:
Isabel Cristina Miranda Pinheiro Maia
Rua Joaquim Linhares, 434, apto 101.
Bairro: Anchieta
CEP:30.310.400
Belo Horizonte, MG – Brasil
E-mail: isabelpmaia@yahoo.com.br

* Trabalho originado a partir da dissertação do curso Mestrado Acadêmico do IPSEMG

elderly resulted in 18 papers (9 focusing on review of the literature, and 9 focusing on reporting results) and one meta-analysis article. Results: The major health advice is balancing calorie consumption and energy expenditure. Major recommendations are: To opt for low-sugar and low-salt food; to eat more fibers and soy; to maintain ideal body weight; to practice physical activities regularly; to avoid smoking; to control stress and alcohol abuse; and to keep normal levels of lipids, arterial pressure, and glycaemia. Two North-American and Brazilian guidelines put forward broader proposals of including nutritional counseling for patients with dyslipidemia. Conclusion: Healthy food and life styles are crucial measures to reduce the incidence of cardiovascular diseases. The adoption of recommendations significantly reduce the risk of developing such disease.

Key words: Dyslipidemia/Therapy; Elderly Nutrition; Counseling; Nutritional Recuperation.

INTRODUÇÃO

As dislipidemias, mais especificamente a hipercolesterolemia, contribuem para a etiologia da aterosclerose, doença crônica que representa a principal causa de morte e incapacidade na população idosa, tanto no Brasil quanto no mundo.^{1,2}

O início da doença aterosclerótica se dá na infância e adolescência e é influenciada pelo estilo de vida e fatores genéticos. Trata-se de enfermidade crônica, com importantes períodos inflamatórios associados a episódios de agudização; entretanto, é passível de adequada modulação de sua progressão.³ Para o desencadeamento e evolução do processo aterosclerótico, contribuem vários fatores, entre eles as hiperlipidemias – em destaque a hipercolesterolemia.⁴

Os níveis séricos de lípidos devem ser determinados rotineiramente em crianças a partir dos 10 anos de idade, mesmo que não apresentem fatores de riscos clássicos para doenças ateroscleróticas, ou em qualquer idade, se apresentar antecedentes pessoais, hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus*, parentes de primeiro grau com doença aterosclerótica precoce ou sinais clínicos de dislipidemias ou dislipidemias graves (colesterol total \geq 300 mg/dL e/ou triglicérides \geq 400 mg/dL).⁵

Mudanças no metabolismo dos lípidos têm implicações diretas na fisiopatologia da aterosclerose. Taxas de lípidos plasmáticos elevam-se com a idade, particularmente LDL-c e colesterol total. Indivíduos acima de 65 anos têm mais riscos de mortalidade coronariana atribuída à hipercolesterolemia. Nestes, ocorrem diminuição da absorção intestinal

de colesterol, diminuição do fracionamento catabólico de LDL circulante, menor expressão de receptores de LDL, redução da atividade da lipase hepática e aumento de LDL-c. Ainda, nos mais idosos, verificam-se diminuição de ácidos biliares e da síntese de esteroides fecais, reduzida síntese de colesterol e *turnover* retardado do colesterol.⁶

Segundo o estudo de Framingham⁷, a hipercolesterolemia nos idosos é mais prevalente em mulheres do que em homens, sendo mais frequente na faixa etária de 65 a 74 anos, declinando após 75 anos.

Em idosos o tratamento não medicamentoso das dislipidemias constitui sempre o passo inicial da intervenção. Manutenção do peso corpóreo, restrição de bebidas alcoólicas, suspensão do tabagismo e prescrição de atividade física regular são fundamentais para alcançar as metas desejadas.⁸ Especialmente entre idosos devem-se atentar para a manutenção do aporte nutritivo necessário, inclusive proteico, e também para os fatores que alteram o consumo alimentar, pois são de reconhecido risco para o desenvolvimento da má nutrição.^{8,9}

Em estudo realizado por King *et al.*¹⁰, foi possível observar a importância do estilo de vida para a saúde de adultos e idosos. Foram acompanhadas 15.792 pessoas entre 45 e 64 anos por quatro anos, a fim de verificar os benefícios de um estilo de vida saudável para aqueles que o adotavam tardiamente. Os resultados evidenciaram que, mesmo naqueles que fizeram mudanças recentes, tais como consumir cinco porções diárias de frutas e vegetais, exercitar-se pelo menos duas horas e meia por semana, manter peso adequado e não fumar, o risco de problemas cardíacos reduziu-se em 35% e o risco de morte em 40%, em comparação com pessoas com estilos de vida menos saudáveis. O benefício ocorreu mesmo com alterações modestas, sendo proporcional à quantidade de hábitos saudáveis adotados.¹⁰

Instrumentos para orientação nutricional de indivíduos e grupos populacionais, respeitando hábitos alimentares e diferentes realidades regionais e institucionais, têm sido propostos. No Brasil, ressaltam-se dois instrumentos: a Pirâmide Alimentar e a Diretriz Brasileira sobre Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose. A “Pirâmide Alimentar adaptada: Guia para Escolha dos Alimentos”¹¹ foi construída a partir da pirâmide alimentar americana e adaptada à população brasileira. Os alimentos são distribuídos em oito grupos: cereais, frutas, vegetais, leguminosas, leite, carnes, gorduras e açúcares, de acordo com a distri-

buição de cada nutriente básico na dieta. Propõem-se três dietas-padrão, uma com 1.600 kcal indicada para mulheres sedentárias e idosos; outra contendo 2.200 kcal para crianças, adolescentes do sexo feminino, mulheres com atividade física intensa e homens sedentários; e outra com 2.800 kcal para homens com atividade física intensa e adolescentes do sexo masculino. A distribuição dos macronutrientes é: 50 a 60% de carboidratos, 10 a 15% de proteínas e 20 a 30% de lipídeos.¹¹

Outro importante instrumento de orientação nutricional é a IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose, publicada em abril de 2007. Essa diretriz incorpora os resultados dos estudos clínicos publicados desde 2002, sendo um guia de conduta no tratamento e prevenção dos pacientes dislipidêmicos.⁸

Diante da perspectiva da importância do aconselhamento nutricional para o tratamento de dislipidemias entre idosos, esta revisão da literatura objetiva discutir o aconselhamento nutricional voltado para idosos, destacando-se os benefícios das intervenções dietéticas sobre a saúde cardiovascular, de forma a estimular estratégias e difundir esse importante recurso terapêutico.

MÉTODO

A presente revisão bibliográfica foi realizada a partir da pesquisa em bancos de dados – MEDLINE e LILACS – livros técnicos e publicações de órgãos nacionais e internacionais. Para a pesquisa nos bancos de dados, utilizaram-se os descritores: “dislipidemia ou *dislipidemia*, aconselhamento nutricional ou *nutritional counselling* e idoso ou *elderly*, limite de idade de 60 anos ou mais e período de publicação de 1987 a 2007, durante o qual foi observado significativo aumento da população de idosos.^{12,13} Foram selecionados 29 artigos e publicações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) do Ministério da Saúde do Brasil (MS).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos revisados referem-se ao período de 2000 a 2007, sobre intervenção nutricional relacionada à prevenção de doenças cardiovasculares (Tabela 1).

Os artigos analisados totalizaram 18 sobre adultos e idosos, com inclusão de uma metanálise, sendo

nove de revisão bibliográfica e nove de resultados. Os estudos realizados em diversos países do mundo envolveram diferentes tamanhos de amostras, sendo os de menor tamanho de amostra com 71 participantes e o de maior número, 32.650 indivíduos.

Vários autores ressaltaram a importância do aconselhamento nutricional, representando como um dos componentes fundamentais a redução do risco de doença cardiovascular.^{2,8,14-21,23-29}

Diversos estudos demonstraram associação entre consumo reduzido de gordura, principalmente saturada e gordura-trans, e a menor ocorrência de agravos de doenças cardiovasculares.^{2,8,14-21,23-29}

Os valores indicados para a ingestão de gordura total foram de 30% da energia total e o colesterol diário de 300 mg, sendo 10% de gordura saturada e 1,0 g ou mais de gordura poli-insaturada, o que pode reduzir até 29% a mortalidade.^{14,15}

Por outro lado, o consumo de frutas, verduras, o aumento no consumo de potássio, nutrientes antioxidantes, ácido fólico, cálcio, vitamina D, flavanoides e ômega três (W_3) e a redução da ingestão de sal para 6 g/dia diminuem até 73% a chance do paciente que já teve um infarto vir a ter outro.¹⁴ Além de frutas e verduras, os indivíduos também devem consumir grãos, produtos lácteos com baixo teor de gordura, carnes de aves e peixes duas vezes por semana, restringir consumo de bebidas alcoólicas em duas doses diárias para os homens e uma dose para as mulheres, não ingerir alimentos ricos em açúcares simples e manter a pressão arterial e o peso em níveis desejáveis.¹⁵

Hooper *et al.*^{17,26} relataram que a suplementação diária com W_3 (0,5-1,0 g/dia) ou duas a três porções de peixe (200-400 g), ingestão de frutas, vegetais, comidas frescas e diminuição de gordura total ou saturada substituída por gordura insaturada (óleo de oliva) protegem contra os problemas cardiovasculares. Hooper *et al.*¹⁷ afirmaram que o álcool, o chá e o café também auxiliam a prevenir as doenças cardiovasculares. Além disto, o aconselhamento nutricional e a perda de peso foram propostos como parâmetros para prevenir eventos adicionais em indivíduos com doenças cardiovasculares.²⁶

Franco *et al.*²⁵ propuseram dieta denominada *polymeal* (polirrefeição), recomendação dietética diária composta de nutrientes com o objetivo de beneficiar a saúde cardiovascular. O cardápio de alimentos funcionais foi composto de hortaliças e frutas (400 g/dia), peixes (114 g/dia:

Tabela 1 - Estudo das estratégias de intervenção nutricional relacionadas à prevenção de doenças cardiovasculares (2000-2007)

| Autores | População estudada | Local do estudo | Descrição |
|---|---|------------------------------|---|
| Woo, 2000 ¹⁴ | Revisão bibliográfica | Hong Kong, China | Mudança de estilo de vida com melhores padrões alimentares e mais quantidade de exercícios físicos são fundamentais para controlar doenças debilitantes em idosos. |
| Krauss, 2001 ¹⁵ | Revisão bibliográfica | Estados Unidos | Redução do risco de doenças cardiovasculares por meio de dieta. |
| Kondo, Lukito e Savige, 2001 ¹⁶ | Revisão bibliográfica | Austrália | Nutrição adequada durante os ciclos de vida pode prevenir surgimento dos principais riscos de doença cardiovascular. |
| Hooper <i>et al.</i> , 2001 ¹⁷ | Revisão bibliográfica | Inglaterra | Redução pequena do risco cardiovascular, mas importante, com a redução ou modificação do consumo diário de gordura. |
| Iso <i>et al.</i> , 2002 ¹⁸ | 104 indivíduos de 40 a 64 anos | Japão | Programa anual de educação comunitária - hipercolesterolemia para japoneses de meia-idade durante - oito anos de acompanhamento. Esse programa comunitário foi eficaz na redução dos níveis de colesterol plasmático total, sem uso de remédios. |
| Veen <i>et al.</i> , 2002 ¹⁹ | Indivíduos ≥58 anos, sendo 71 do grupo intervenção e 72 grupo- controle | Nijmegen, Holanda | Aconselhamento nutricional baseado em etapas de mudanças. Participantes reduziram o consumo de gordura e aumentaram perda de peso. Não houve alteração nas concentrações plasmáticas de lipídio. |
| Kris-Etherton <i>et al.</i> , 2002 ²⁰ | 150 indivíduos entre 25 e 70 anos homens/ mulheres | Hershey, Pensilvânia | Aumento do consumo de alimentos ricos em fibras solúveis em conjunto com um serviço de apoio telefônico personalizado para mudança de comportamento: mudanças favoráveis no perfil de lipídios e estilos de vida após sete semanas. Esse tipo de programa pode ser o modelo efetivo a ser usado por nutricionista com pacientes em risco de doença cardiovascular, mas ainda faltam estudos de longo prazo. |
| NCEP, 2002 ² Third Report of the National Cholesterol Education Program | Revisão bibliográfica | Estados Unidos da América | Tratamento nutricional do NCEP confirma que a presença do nutricionista na equipe interdisciplinar contribui para a implantação das Diretrizes Dietéticas para os americanos (2000), melhorando, inclusive, taxas laboratoriais para as doenças ateroscleróticas. |
| Batista e Franceschini, 2003 ²¹ | 96 indivíduos maiores de 20 e de 60 anos | Viçosa, MG-Brasil | Cuidados dietéticos são importantes em pacientes com hipercolesterolemia, tornando necessária sua participação nos grupos multiprofissionais que os atendem nos serviços públicos de saúde. |
| Henkin e Shai, 2003 ²² | 96 indivíduos de 30 a 65 anos | Estocolmo, Suécia | Probabilidade de reduzir, com sucesso, o colesterol LDL por meio de terapia nutricional, avaliada pelos níveis laboratoriais de colesterol, índice de massa corpórea e pelas respostas às mudanças dietéticas em seis semanas de terapia. |
| Coutu <i>et al.</i> , 2003 ²³ | 208 Caucasianos | Montreal, Canadá | Nutricionista deve considerar hábitos dietéticos do paciente para prescrever novas dietas a fim de aumentar adesão. |
| Willaing <i>et al.</i> , 2004 ²⁴ | 339 indivíduos, 18 a 87 anos | Copenhague, Dinamarca | Clínico geral, em casos de obesidade e outras condições que exijam prevenção em longo prazo, deve ter a parceria de um nutricionista para obter mais eficiência no tratamento. |
| Franco <i>et al.</i> , 2004 ²⁵ | Revisão bibliográfica | Framingham, Massachusetts | <i>Polymeal</i> (poli-refeição) é, recomendação dietética diária composta de nutrientes que beneficiam a saúde cardiovascular. É uma alternativa efetiva, não farmacológica, segura, barata e saborosa para reduzir morbidade cardiovascular e aumentar expectativa de vida na população. |
| Hooper <i>et al.</i> , 2004 ⁶ | Revisão bibliográfica | Londres | Aconselhamento dietético para pessoas com doenças coronarianas pode reduzir mortalidade e morbidade e modificar alguns fatores de risco. |
| Hjerkinn <i>et al.</i> , 2005 ²⁷ | 563 indivíduos, 65 a 75 anos | Oslo, Noruega | Aconselhamento dietético e/ou suplementação alimentar com ácidos graxos n-3 diminuiu, de modo efetivo, a ativação endotelial. |
| Reynolds <i>et al.</i> , 2006 ²⁸ | Revisão bibliográfica | Estados Unidos | A substituição de alimentos ricos em gorduras saturadas, gordura trans-saturadas e colesterol por proteína de soja pode proteger contra fatores de riscos coronarianos. |
| Rosner <i>et al.</i> , 2007 ²⁹ | 32.650 mulheres, 40 a 74 anos | Uppsala e Vastmanland Suécia | Consumo de até quatro xícaras de café/dia não afeta risco cardiovascular entre mulheres mais velhas. Pode ser usado o filtro de papel para reter as substâncias lipídicas do café. |
| IV Diretriz Brasileira sobre dislipidemia e prevenção de Aterosclerose, 2007 ⁸ | Revisão bibliográfica | Brasil | Terapia nutricional deve ser adotada na prevenção e tratamento das dislipidemias, sendo que o plano alimentar deve contemplar questões culturais, regionais, sociais, econômicas e sensoriais. Paciente deverá também receber orientações relacionadas à seleção, quantidade, técnicas de preparo e substituição dos alimentos. |

quatro vezes por semana), amêndoas (68 g/dia), vinho (150 ml/dia), alho (2,7 g/dia) e chocolate amargo (100 g/dia), sendo um cardápio tido como capaz de reduzir até 75% do risco cardiovascular.

Reynolds *et al.*²⁸ concluíram, após discutirem 41 artigos, que a substituição de gorduras totais, gorduras-trans e colesterol por proteína de soja tem efeito benéfico contra doenças coronarianas. Além disto, a suplementação com proteína de soja e isoflavona reduziu lipídios séricos entre indivíduos adultos com ou sem hipercolesterolemia.

Kondo *et al.*¹⁶ destacaram estreita correlação entre os compostos polifenóis do vinho tinto, chá, vegetais muito vermelhos e a inibição da oxidação do LDL-c. Descreveram em sua revisão que tanto o vinho tinto quanto as bebidas alcoólicas inibiam a oxidação do LDL-c, podendo reduzir a aterosclerose, sendo, talvez, os compostos do chá verde japonês, ricos em polifenóis, também protetores contra a oxidação do LDL-c. Além disto, preconizaram que 19 mg/dia ou mais de flavanoides em idosos poderiam reduzir o risco de doenças cardiovasculares e alimentos como maçã, chá preto e cebola contribuiriam para a redução da oxidação lipídica.

Rosner *et al.*²⁹ demonstraram que quatro xícaras por dia ou cinco copos por semana de café não têm efeitos associados ao risco de doença do miocárdio. Sugerem, também, que o café fervido tem mais substâncias lipídicas e hipercolesterolêmicas, devido ao cafestol e kahweol, do que o café coado em filtro de papel, no qual essas substâncias são retidas.

Apesar dos artigos ponderarem acerca de vários fatores relacionados às dislipidemias, as Diretrizes sobre Prevenção de Aterosclerose americanas e brasileiras são as proposições mais amplas de aconselhamento nutricional para dislipidêmicos. A *Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults* NCEP² e a IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose⁸ recomendam calorias ajustadas ao peso desejável, consumo de proteínas de aproximadamente 15% das calorias totais, ingestão de carboidratos de 50 a 60% das calorias totais e gorduras de 25 a 35% das calorias totais. Em relação à ingestão do colesterol diário, as duas diretrizes propõem que o consumo dietético deve ser inferior a 200 mg/dia. Quanto ao tipo de gordura, o NCEP² estabelece que os ácidos graxos saturados devem constituir menos de 7% das calorias totais, ao passo que os ácidos graxos poli-insaturados devem perfazer 10% e os monoinsaturados completar as calorias totais.

A IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose⁸ sugere que os ácidos graxos saturados devem constituir 7% ou menos das calorias totais e os ácidos graxos poli-insaturados 10% ou menos das calorias totais e que as quantidades de ácidos graxos monoinsaturados devem ser inferiores ou iguais a 20% das calorias totais. Esta Diretriz indica, ainda, 20 g/dia a 30 g/dia de ingestão de fibra alimentar para os adultos, mas em torno de 25% (6 g) devem ser de fibra solúvel, não fazendo diferenciação para os idosos.⁸ O NCEP² recomenda dieta com 5 g/dia a 10 g/dia de fibra solúvel para reduzir o LDL-c aproximadamente 5%, sendo que a ingestão de 10 g/dia a 25g/dia pode ser ainda mais benéfica.

As duas diretrizes mencionam a ingestão dos fitosteróis, mas diferem na sua recomendação. A IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose⁸ estabelece a ingestão de 3 a 4 g/dia de fitosteróis, podendo ser utilizados como adjuvantes no tratamento hipolipemiante. Já o NCEP² especifica consumo menor, de 2 g/dia, o que pode ser alcançado com a ingestão de 20 g de margarina enriquecida com fitosteróis.

A soja também tem a sua participação no NCEP² como substituição adequada de fonte de proteína animal rica em gorduras. Na Diretriz Brasileira⁸, aconselha-se o consumo de produtos que contenham na composição por 100 g o mínimo de 6,25 g de proteína de soja e que possuam reduzido teor de gordura total (< 3 g), gordura saturada (< 1 g) e colesterol (20 g).

As duas diretrizes consideram aceitável o consumo de até duas doses de bebidas alcoólicas para homem e de uma dose para mulheres, mas não encorajam o início do consumo regular dessa substância. No entanto, a brasileira⁸ não recomenda o consumo de álcool na prevenção e no tratamento da aterosclerose e as duas fazem restrição total ao consumo de álcool entre os indivíduos com hipertrigliceridemia.

Ambas as diretrizes não consideram conclusivo como protetor das manifestações clínicas das doenças cardiovasculares o consumo de antioxidantes, entre eles os flavanoides e os polifenóis (cereja, amora, uva, morango, jabuticaba, condimentos, vinho, ervas, chá, grãos, sementes, castanhas, suco de uva).

No tocante ao aconselhamento nutricional, investigações sobre um programa comunitário com duração de oito anos demonstraram resultados satisfatórios, mas ainda insuficientes para conclusão definitiva. Verificou-se que o aconselhamento nutricional fez com que os indivíduos japoneses reduzissem o consumo de alimentos ricos em colesterol e gordu-

ras saturadas, apesar dessa população não mostrar potencial ingestão desse tipo de alimentos, além dos níveis séricos de colesterol.¹⁸

Veen *et al.*¹⁹, após trabalharem por seis meses com aconselhamento nutricional baseado nas etapas de mudança, não encontraram alterações nos níveis de lípidos dos participantes. No entanto, após 12 meses de aconselhamento, constataram redução do consumo de gordura dos participantes, mas que não refletiu nas concentrações plasmáticas de lípidos.

Kris-Etheron *et al.*²⁰ encontraram 5% de redução do colesterol LDL-c devido ao aumento do consumo diário de fibras solúveis ($\geq 1,7$ g fibra solúvel – *psyllium* e $\geq 0,75$ g outros tipos de fibra solúvel), como consequência de um programa por intermédio de apoio usando o telefone com profissionais treinados.

Batista e Franceschini²¹, no intuito de demonstrar o impacto da atenção nutricional sobre as dislipidemias, realizaram estudo no qual os pacientes obtiveram significativa redução, após três meses de IMC ($p < 0,01$), de colesterol total ($p < 0,05$), de LDL-c ($p < 0,05$) e de triglicérides ($p < 0,05$), não havendo alteração apenas do HDL-c. A redução dos níveis de IMC, colesterol total, LDL-c e triglicérides foi ainda maior na segunda consulta, seis meses depois e na terceira consulta.

Henkin e Shai²² obtiveram 10% de redução nos índices do LDL-c após seis meses e depois de um ano de aconselhamento nutricional. A ênfase foi na redução do consumo de carnes gordas, dando preferência às carnes magras - aves e peixes; limitação do consumo de ovos, açúcar simples e margarina; aumento do consumo de frutas e legumes; prática de exercícios físicos regulares; interrupção do tabagismo e controle do tabagismo e do peso.

Couto *et al.*²³ não alcançaram resultados significativos entre três e seis meses de acompanhamento nutricional, ocorrendo somente após um ano a melhora dos hábitos dietéticos dos participantes. Eles preconizaram ingestão de 30% ou menos de gordura do total de energia; dessas, 7% em gordura saturada, até 10% em gordura poli-insaturada, 15% monoinsaturada e 200 mg de colesterol/dia.

No estudo de Willaing *et al.*²⁴, os participantes recebiam aconselhamento fornecido por diferentes profissionais, entre eles médicos e nutricionistas. Do total, 67% perderam peso e eram do grupo atendido por nutricionistas. No entanto, a redução do risco cardiovascular foi significativamente maior apenas no grupo dos médicos ($p=0,005$). Esses resultados mostraram que, em casos de obesidade e outras doenças crônicas não

transmissíveis, como as dislipidemias, o paciente deve ser atendido, preferencialmente, por uma equipe interdisciplinar a fim de obterem-se resultados mais efetivos.

Propôs-se uma síntese do aconselhamento nutricional para o tratamento das dislipidemias pelos artigos aqui analisados. A Tabela 2 destaca a importância de uma composição nutricional diária saudável a ser implementada como significativa forma de prevenção e tratamento das doenças cardiovasculares.

Tabela 2 - Síntese do aconselhamento nutricional para tratamento das dislipidemias

| Nutrientes | Ingestão Recomendada |
|--|---|
| Calorias ^{2,8} | Ajustado ao peso ideal (IMC e CC) |
| Gordura total ^{2,8} | 25 a 35% das calorias totais |
| Ácidos graxos saturados ⁸ | $\leq 7\%$ das calorias totais |
| Ácidos graxos polinsaturados ⁸ | $\leq 10\%$ das calorias totais |
| Ácidos graxos monoinsaturados ⁸ | $\leq 20\%$ das calorias totais |
| Gorduras-trans ^{2,8} | $< 1\%$ /dia |
| Colesterol ^{2,8,23} | < 200 mg/dia |
| Carboidratos ^{2,8} | 50 a 60% das calorias totais |
| Fibras ⁸ | 20 a 30 g/dia (25% em fibra solúvel – 6 g) |
| Proteínas ^{2,8} | Em torno de 15% das calorias total |
| Fitosteróis ⁸ | 3 a 4 g/dia (somente com suplementação) |
| Café ²⁹ | Até 200 mL/dia coado em filtro de papel |
| Soja ⁸ | Em 100 g de produto 6,25 g soja com: < 3 g gordura, < 1 g gordura saturada e 20 g de colesterol |

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As diretrizes americanas e brasileiras são instrumentos bastante completos para o aconselhamento nutricional contra as dislipidemias. No entanto, resalta-se o papel fundamental dos artigos como subsídio para sua elaboração.

Estudos ainda necessitam ser realizados a fim de propor novas estratégias de tratamento de indivíduos dislipidêmicos, principalmente idosos.

A principal causa de morte em todo o mundo é a doença cardiovascular.^{1,2} A adoção de hábitos alimentares saudáveis devem, portanto, ser adotados como parte de um estilo de vida capaz de prevenir as doenças cardiovasculares. Melhores resultados de estratégias de prevenção serão obtidos com a indi-

vidualização da intervenção dietética, que leve em consideração as modificações alimentares nos ciclos da vida, assim como questões culturais e econômicas. Cabe ao profissional de saúde importante papel na implementação dessas medidas.

REFERÊNCIAS

- Baigent C, Keech A, Kearney PM, *et al.* Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective meta-analysis of data from 90,056 participants in 14 randomized trials of statins. *Lancet*. 2005; 366:1267-78.
- Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation*. 2002; 106:3143-421.
- Libby P. Preventive cardiology. In: Zipes DP, Libby P, Bonow R, editor. *Hear disease Braunwald's a textbook of cardiovascular medicine*, 7^a ed. New York: Elsevier; 2005. p. 92-5
- Mcgill HC Jr, Memahan CA, Malcom GT, *et al.* Effects of serum lipoproteins and smoking on atherosclerosis in young men and women. The PDAY Research Group. *Pathological determinants of atherosclerosis in youth. Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 1997; 17:95-106.
- Back GJC, Caramelli B, Pellanda L, Ducan B, Mattos S, Fonseca FH., Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Guidelines of prevention of atherosclerosis in childhood and adolescence. *Arq Bras Cardiol*. 2005; 85 (Supl 6):4-36.
- Larosa JC, Grundy SM, Waters DD, *et al.* Treatment to New Targets (TNT) Investigators. Intensive lipid lowering with atorvastatin in patients with stable coronary disease. *N Engl J Med*. 2005 Apr 7; 352:1425-35.
- Kronmal RA, Cain KC, Omenn GS. Total serum cholesterol levels and mortality risk as a function of age: a report based on the Framingham data. *Arch Intern Med*. 1993; 153:1065-73.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. Departamento de Aterosclerose. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose. *Arq Bras Cardiol*. 2007 abr; 88 (Supl 1).
- Campos MTF, Monteiro JBR, Ornelas APRC. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. *Rev Nutr (Campinas)*. 2000 set/dez; 13(3):157-65.
- King DE, Mainous AG 3rd, Geesey ME. Turning back the clock: Adopting a healthy lifestyle in middle age. *Am J Med*. 2007 Jul; 120 (7):598-603. Epub 2007 Apr 19.
- Phillippi ST, Latterza AR, Cruz ATR, Ribeiro LC. Pirâmide alimentar adaptada: Guia para Escolha dos Alimentos. *Rev Nutr (Campinas)*. 1999 jan/abr; 12(1):65-80.
- Kalache A, Veras RP, Ramos LR. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. *Rev Saúde Pública*. 1987; 21(3):200-10.
- Ramos LR, Veras RP, Kalache A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. *Rev Saúde Pública*. 1987; 21(3):211-21.
- Woo J. Relationships among diet, physical activity and other lifestyle factors and debilitating diseases in the elderly. *Eur J Clin Nutr*. 2000; 54(Suppl 3):S143-7.
- Krauss RM, AHA Dietary Guidelines Committee. Revision 2000: A Statement for Healthcare Professionals From the Nutrition Committee of the American Heart Association. *J Nutr*. 2001; 131:132-46.
- Kondo K, Lukito W, Savage GS. Lifecycle nutrition and cardiovascular health: the aged. Melbourne, Austrália, 2001. *J Clin Nutr*. 2001; 10(2):118-21.
- Hooper L, Summerbell CD, Higgins JPT, *et al.* Dietary fat intake and prevention of cardiovascular disease: systematic review. *BMJ*. 2001; 322:757.
- Iso H, Imano H, Nakagawa Y, *et al.* One-year community-based education program for hypercholesterolemia in middle-aged Japanese: a long-term outcome at 8-year follow-up. 2002. *Atherosclerosis*. 2002; 164:195-202.
- van der Veen J, Bakx C, van den Hoogen H, *et al.* Stage-matched nutrition guidance for patients at elevated risk for cardiovascular disease: A randomized intervention study in family practice. *J Fam Pract*. 2002; 51:751-8.
- Kris-Etherton PM, Taylor DS, Smiciklas-Wright H, *et al.* High-soluble-fiber foods in conjunction with a telephone-based, personalized behavior change support service result in favorable changes in lipids and lifestyles after 7 weeks. *J Am Diet Assoc*. 2002 Apr; 102(4):503-10.
- Batista MCR, Franceschini SCC. Impacto de nutritional counseling in reducing serum cholesterol in public health service patients. *Arq Bras Cardiol*. 2003; 80 (2):167-70.
- Henkin Y, Shai I. Dietary treatment of hypercholesterolemia: can we predict long-term success? *J Am Coll Nutr*. 2003; 22(6):555-61.
- Coutu MF, Dupuis G, D'Antono B, Rochon-Goyer L. Illness representation and change in dietary habits in hypercholesterolemic patients. *J Behav Med*. 2003 Apr; 26(2):133-52.
- Willaing I, Ladelund S, Jorgensen T, Simonsen T, Nielsen LM. Nutrition counseling in primary health care: a randomized comparison of an intervention by general practitioner or dietician. *Europ J Cardio Prev Rehabil*. 2004; 11:513-20.
- Franco O, Bonneux L, Laet C, Peeters A, Steyerberg EW, Mackenbach JP. The Polymeal: a more natural, and probably tastier (than the Polypill) strategy to reduce cardiovascular disease by more than 75%. *BMJ*. 2004 Dec; 329:18-25.
- Hooper L, Griffiths EB, Abrahams W, *et al.* Specialist Group of the British Dietetic Association. Dietetic guidelines: diet in secondary prevention of cardiovascular disease (first update, June 2003). *J Hum Nutr Dietet*. 2004; 17:337-49.
- Hjerkinn EM, Seljeflot I, Ellingsen I. Influence of long-term intervention with dietary counseling, long-chain n-3 fatty acid supplements, or both on circulating markers of endothelial activation in men with long-standing hyperlipidemia. *Am J Clin Nutr*. 2005; 81:583-9.
- Reynolds K, Chin A, Lees KA, Nguyen A, Bujnowski D, Jiang, A. Meta-analysis of the Effect of Soy Protein Supplementation on Serum Lipids. *Am J Cardiol*. 2006; 98(5):633-40.
- Rosner S, Akesson A, Stampfer MJ, Wolk A. Coffee consumption and risk of myocardial infarction among older Swedish Women. *Am J Epidemiol*. 2007; 165(3):288-93.