

## Efeitos da dieta no perfil lipídico

BRUNO CARAMELLI

Prof. Associado de Depto de Cardiopneumologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo;

DANIELLE GUALANDRO

Médica Pesquisadora da Unidade Clínica de Medicina Interdisciplinar em Cardiologia do Instituto do Coração HC - FMUSP

O tratamento das dislipidemias envolve a recomendação de dietas para redução do colesterol. A dieta preconizada para prevenir e controlar fatores de risco para doença coronária consiste em restringir a gordura total a menos de 30% da ingestão energética, os ácidos graxos saturados a menos de 8% a 10%, os monoinsaturados a menos de 10%, os poliinsaturados a menos de 15% e o colesterol a menos de 300mg/dl por dia, associada à manutenção do peso ideal. Uma meta-análise com 224 estudos publicados, dos quais participaram 8143 indivíduos, concluiu que seguindo estas recomendações pode-se obter 5% de redução no LDL, quando comparado à dieta habitual da população<sup>1</sup>.

Os profissionais da saúde tendem a simplificar estas orientações recomendando a limitação ou a eliminação da ingestão de carne vermelha. Alguns estudos têm indicado que a quantidade dos diferentes tipos de gordura, e não a fonte das mesmas, está relacionada com o aumento do colesterol sanguíneo. Os estudos que compararam diretamente o efeito da carne vermelha (de vaca ou de porco) com a carne branca (frango ou peixe) demonstraram efeitos equivalentes nos lípidos plasmáticos em indivíduos com ou sem dislipidemia<sup>2</sup>. Além disso, a eliminação dos alimentos favoritos dos pacientes com dislipidemias e a limitada escolha dos tipos de alimentos têm sido motivos para a má aderência ao tratamento com dieta<sup>3</sup>.

Hunninghake e cols. (2000) realizaram um estudo randomizado com 202 pacientes de ambos os sexos, entre 18 e 75 anos, com LDL entre 130mg/dl e 190mg/dl e TG <153mg/dl, que receberam dietas com 170g/dia de carne. Os pacientes deveriam descontinuar o uso de tratamento para redução do colesterol por pelo menos seis semanas antes do início do estudo. Os critérios de exclusão foram: indivíduos vegetarianos, tabagismo, etilismo (consumo de mais de 14 doses de bebida alcoólica por semana), uso de drogas, gravidez, diabetes, índice de massa corpórea maior que 35, doença aterosclerótica, câncer, hipotireoidismo ou outros distúrbios endócrinos, hematológicos, imunológicos ou gastrointestinais.

Durante 36 semanas um grupo consumiu somente carne vermelha (carne de vaca e de porco) e o outro grupo somente carne branca (peixe ou frango). Após 4 semanas de intervalo, os grupos trocaram para o outro tipo de carne durante mais 36 semanas. A dieta foi preparada pelos próprios pacientes que receberam as orientações da nutricionista na ocasião das consultas. Os pacientes mantiveram diários sobre o preparo da dieta e da quantidade consumida e, no intervalo entre as visitas, foram feitos contatos telefônicos para garantir a aderência. Cento e quarenta e cinco pacientes completaram o estudo. Os motivos para abandono incluíram inabilidade de seguir a dieta ou de comparecer à consulta, uso de novas medicações, cirurgia ou razões pessoais.

Não houve diferença significativa na dosagem do LDL nem no peso entre os grupos e houve diminuição do colesterol total (1%), LDL (2%) e aumento de HDL (2-3%) em relação ao basal. A dosagem de triglicérides não mudou. Os autores concluíram que, em pacientes dislipidêmicos que seguiram a dieta com a quantidade padronizada de carne por dia, houve redução do colesterol, independente do tipo de carne consumido<sup>2</sup>. Em estudos mais antigos, randomizados, Scott e cols. compararam alterações no perfil lipídico de homens com dislipidemia, divididos em grupos que consumiam carne de vaca ou frango e peixe por duas a quatro semanas. Não houve diferença entre os grupos, porém houve redução do colesterol total de 7,6% em relação ao basal. Entretanto, nestes estudos, os indivíduos não preparavam os alimentos, o que explicaria a maior redução do colesterol quando comparado ao estudo de Hunninghake<sup>4,5</sup>.

Apenas um trabalho comparou a quantidade de colesterol nos diferentes tipos de carne por meio de cromatografia, concluindo que o frango tinha maior quantidade de colesterol que a carne de vaca (exceto fígado) e de porco. Entretanto, não foi testado o efeito no perfil lipídico<sup>6</sup>.

Os produtos animais contribuem significativamente para o conteúdo de gordura e colesterol da dieta. Contrariamente às recomendações dietéticas, os consumidores não limitam o uso de tais produtos. Portanto, uma estratégia alternativa poderia ser a modificação da composição dos ácidos graxos dos produtos animais. Como se sabe, os ácidos graxos saturados são hipercolesterolêmicos, os ácidos graxos mono-insaturados não alteram o perfil lipídico e os ácidos graxos poliinsaturados reduzem o LDL colesterol<sup>7</sup>. Dependendo do tipo de alimentação fornecida aos animais, pode-se modificar o tipo de ácidos graxos predominantes na carne que será consumida.

Stewart e cols. (2001) compararam uma alimentação com carne de porco modificada, contendo alto teor de ácidos graxos poliinsaturados e baixo teor de ácidos graxos saturados, com uma alimentação com carne de porco comum. Vinte e quatro mulheres universitárias, entre 19 e 24 anos, foram divididas em dois grupos de acordo com o colesterol total, o LDL, o HDL, o índice de massa corpórea e o índice cintura-quadril, de maneira que não houvesse diferença entre os grupos. O uso de anticoncepcionais orais foi suspenso um mês antes do início do estudo. De segunda a sexta, os indivíduos consumiram as refeições na unidade metabólica e, no final de semana, receberam as refeições para comer em casa.

No início do estudo, os participantes foram divididos em dois grupos e alimentados com carne de porco comum ou modificada. Após quatro semanas cada grupo foi dividido em quatro subgrupos. Dois subgrupos continuaram a ser alimentados com a dieta original e os outros dois trocaram para a outra dieta por mais quatro semanas. Altura, peso, índice cintura-quadril, hemograma, colesterol e bioquímica foram medidos nas semanas zero, 4 e 8. O conteúdo de energia, de proteína, de carboidratos, de ácidos graxos e de colesterol das dietas foi determinado. As dietas comuns e modificadas não diferiram quanto à energia, proteína, 2 carboidratos ou colesterol. A dieta modificada continha menos ácidos graxos saturados e monoinsaturados e mais ácidos graxos poliinsaturados. Os índices de massa corpórea e de cintura-quadril não se modificaram durante o estudo em nenhum grupo. Ao final de oito semanas, houve diminuição do LDL no grupo que recebeu a dieta modificada, porém não houve mudança no HDL.

Estes achados podem ser explicados pelo fato de que os ácidos graxos saturados diminuem o número de receptores para o LDL, aumentando o LDL circulante. Quando os ácidos graxos saturados são substituídos pelos poliinsaturados, esta repressão dos receptores de LDL não ocorre e, além disso, a produção do LDL é suprimida. Um período de quatro semanas já foi suficiente para observar mudanças nos lípides sanguíneos. A dieta contendo carne de porco modificada promoveu diminuição do LDL e não alterou a glicemia, a dosagem de insulina e os níveis de ácidos graxos livres da população estudada<sup>8</sup>.

Mudanças no estilo de vida são difíceis de serem atingidas. Um reflexo disto é a baixa aderência às dietas preconizadas. A introdução de carne vermelha, respeitando as quantidades determinadas, não compromete a redução do LDL. Teoricamente, a ingestão de carne

com quantidades padronizadas de ácidos graxos tornaria as dietas mais atraentes e aumentaria a aderência dos indivíduos.

#### REFERÊNCIAS

1. Howell WH, McNamara DJ, Tosca MA, Smith VT, Gaines JA. Plasma lipid and lipoprotein responses to dietary fat and cholesterol: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr*, 1997; 65: 1747-64
2. Hunninghake DB, Maki KC, Kwiterovich PO. Incorporation of Lean red Meat into a National Cholesterol Education Program Step I Diet: A Long-Term, Randomized Clinical Trial in Free-Living Persons with Hipercholesterolemia. *Journal of the American College of Nutrition*, 2000; 19(3) 351-360
3. Carmody TP, Matarazzo JD, Istvan JA. Promoting adherence to heart-healthy diets: a review of the literature. *J complience Healthy Care*, 1987; 2:105-24
4. Scott L, Kimball K et cols. Effects of a lean beef diet and of a chicken and fish diet on lipoprotein profiles. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 1991; 1:25-30
5. Scott L, Dunn J, Pownall H et cols. Effects of beef and chicken consumption on plasma lipid levels in hypercholesterolemic men. *Arch Intern Med*, 1994; 154: 1261-7
6. Rowe A, Bertoni AS, Pereira PL, Matsushita M, Souza, NE; Cholesterol in Beef, Pork, Chicken and Their Products Commercialized in Maringa, Parana, Brasil. *Arch Latinoam Nutr*, 1997 Sep; 47(3): 282-4
7. Kris-Etherton PM, Yu S. Individual fatty acid effects on plasma lipids and lipoproteins: human studies. *Am J Clin Nutr*, 1997; 65: 1638S-1644S
8. Stewart JW, Kaplan ML, Beitz DC. Pork with a High Content of Polyunsaturated Fatty Acids Lowers LDL Cholesterol in Women. *Am J Clin Nutr*, 2001 Aug; 74(2): 179-87

Fonte: ACSURS