Revista da
ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA
www.ramb.org.br

Artigo original

Influência do modo de preparo de alimentos na prevenção da aterosclerose☆

Carlos Scherr[a,*] *e Jorge Pinto Ribeiro*[b]

[a] *Instituto do Coração e do Diabetes, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Serviço de Cardiologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre e Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil*

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:
Recebido em 28 de fevereiro de 2012
Aceito em 15 de outubro de 2012

Palavras-chave:
Dieta
Dislipidemia
Fatores de risco
Colesterol
Gorduras saturadas

R E S U M O

Objetivo: Analisar a influência do modo de preparo na composição de ácidos graxos e colesterol em alimentos.
Métodos: Foi analisada a composição química do colesterol e ácidos graxos de oito tipos diferentes de carnes e da feijoada, em relação a diferentes métodos de preparo.
Resultados: A feijoada preparada com as carnes em separado tem menos colesterol (12,1 e 16,1 mg, respectivamente; p = 0,005) e gordura saturada (1,4 e 1,9 mg; p = 0,046) do que quando preparada junto. O frango grelhado sem pele apresenta menor quantidade de gordura saturada quando comparado com o frango frito sem pele (7645 e 1505 mg; p = 0,049). O camarão grelhado também apresenta menor conteúdo de gordura saturada quando comparado com o frito (532 e 1262 mg; p = 0,049). O contrafilé grelhado sem gordura apresenta menor conteúdo de colesterol quando comparado com o frito (102 e 114 mg; p = 0,049).
Conclusão: As análises aqui realizadas indicam que a forma de preparo influencia no teor de gordura dos alimentos, com potencial impacto na prescrição de dietas com baixo teor de gordura e colesterol.

© 2013 Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND

The influence of food preparation methods on atherosclerosis prevention

Keywords:
Diet
Dyslipidemia
Risk factors
Cholesterol
Saturated fats

A B S T R A C T

Objective: To analyze the influence of food preparation methods on the composition of fatty acids and cholesterol in foods.
Methods: The chemical composition of cholesterol and fatty acids was analyzed in eight different types of meat and feijoada in relation to different methods of preparation.
Results: Feijoada, when prepared with the beans and meats in separate pots, has less cholesterol (12.1 *vs.* 16.1 mg, respectively, p = 0.005) and saturated fat (1.4 *vs.* 1.9 mg, p = 0.046) than when it is prepared in a single pot. Broiled chicken without the skin has less saturated fat when compared with skinless fried chicken (1,505 *vs.* 7,645 mg, p = 0.049). Broiled

☆ Trabalho realizado no Instituto do Coração e do Diabetes no Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

* *Autor para correspondência:* Rua Visconde de Pirajá, 595/1204, Ipanema, Rio de Janeiro, RJ, 22410-003, Brasil.
E-mail: scherr@all.com.br (C. Scherr).

0104-4230© 2013 Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND
http://dx.doi.org/10.1016/j.ramb.2012.10.001

shrimp also has a lower saturated fat content than fried shrimp (532 *vs.* 1,262 mg, p = 0.049). Broiled ribeye steak without fat has a lower cholesterol content when compared with the fried steak (102 *vs.* 114 mg, p = 0.049).

Conclusion: The analysis indicates that the method of food preparation influences the fat content of foods, with potential impact on the prescription of low-fat and low-cholesterol diets.

© 2013 Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND

Introdução

A mortalidade por doença coronariana diminuiu aproximadamente em 50% nos Estados Unidos entre os anos de 1980 e 2000, sendo 44% desta redução devida ao controle de alguns fatores de risco[1]. Tal fato representou uma diminuição de 150 mil mortes, sendo que a queda de apenas 6 mg/dl de colesterol total sérico foi a ação mais importante, sendo responsável pelas 82.830 mortes evitadas ou postergadas[1]. Embora a mortalidade cardiovascular continue elevada no Brasil, a mortalidade por doença arterial coronariana diminuiu em 26% entre 1996 e 2007[2]. Porém, inquéritos em áreas metropolitanas brasileiras indicam que, entre os anos 1970 e meados dos anos 2000, houve um aumento de 400% na aquisição de alimentos processados, incluindo alimentos com gorduras trans, e a proporção de energia derivada de gordura nas compras de alimentos aumentou de 25,8 a 30,5%[2,3]. De acordo com essas tendências de aquisição de alimentos, a prevalência de obesidade em adultos aumentou de 11,4 a 13,9% entre 2006 e 2009[2]. Assim sendo, parece que os hábitos alimentares da população brasileira estão na contramão dos esforços para redução da mortalidade por doença arterial coronariana.

Ensaios clínicos randomizados têm demonstrado que a adoção de dieta pobre em gorduras saturadas reduz os níveis séricos de colesterol e também reduz a incidência de eventos cardiovasculares. No *Oslo Diet-Heart Study*, por exemplo, houve uma menor incidência de eventos em pacientes que seguiram uma dieta pobre em gorduras saturadas e colesterol e rica em poli-insaturados após um infarto do miocárdio[4]. Dentre os estudos observacionais que mostram benefícios da dieta Mediterrânea, destacam-se os achados do estudo EPIC, que mostrou que o baixo consumo de carne é o segundo item mais importante, e a relação monoinsaturada/saturada alta, o quinto para a proteção cardiovascular[5].

A cadeia de ácidos graxos e o colesterol sofrem influências do modo de preparo, podendo aumentar os teores, por exemplo, dos mais saturados, como mirístico e palmítico, ou mesmo permitir alterações benéficas como o aumento de poli-insaturados tipo ômega 3 e 6, ou de monoinsaturados como o oleico.

Estudos prévios indicam que os métodos de cocção influenciam na composição química e no conteúdo de colesterol de carnes[6–8]. Rosa *et al.*[9] compararam os efeitos do cozimento em água, óleo, grelha, forno convencional e forno de micro-ondas em relação às gorduras no peito e coxa de frango, mostrando que os métodos de cocção sem óleo ocasionam perda de lipídios, enquanto a fritura leva à absorção de óleo, e que também havia diferença entre a absorção desta nos diferentes cortes. Também Monnier *et al.*[10] mostraram uma relação entre o consumo de carnes aquecidas a altas temperaturas com a indução de inflamação crônica em diabéticos. Os lipídios totais aumentam proporcionalmente ao tempo de aquecimento e a temperatura interna atingida na carne, havendo um aumento da gordura saturada e monossaturada, além de diminuição da poli-insaturada em relação à carne crua e diminuição da relação poli-insaturada/saturada. O método de cocção utilizado também influencia, sendo melhor grelhar seguido por cozinhar e, finalmente, no micro-ondas[10]. O processo de fritura leva ao aumento dos ácidos graxos livres e à diminuição da insaturação e dos ácidos graxos essenciais[11], além de oxidação[12–14].

A adesão a bons hábitos de vida não tem tido o sucesso necessário para alcançar as recomendações mundiais de prevenção da aterosclerose, principalmente no quesito alimentação[2]. Este fato pode estar relacionado ao desconhecimento de alternativas adequadas para uma boa alimentação, bem como a crendices estabelecidas sem conteúdo científico. Portanto, no presente trabalho, avaliamos a influência do modo de preparo na composição química de gorduras de alguns alimentos, buscando bases para diretrizes nutricionais que possam facilitar a prevenção da aterosclerose.

Métodos

Material

Todas as análises dos alimentos aqui relacionadas foram realizadas nos laboratórios do Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL) da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Governo do Estado de São Paulo e financiadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior do Brasil.

Foram compradas três peças inteiras de cada tipo de carne e retirada uma amostra, de cada peça, para cada tipo de preparo, totalizando três amostras. Cada amostra foi composta por três subamostras ("bifes"), e cada subamostra foi retirada de uma porção da peça, ou seja, do início, do meio e do final. Este procedimento foi adotado com o objetivo de minimizar problemas com relação a possíveis diferenças entre as porções musculares e de gordura, que poderiam influenciar no resultado final das análises.

Preparo das amostras

As amostras foram preparadas sem nenhum tempero para que este não interferisse nas medidas analíticas. O corte de carne bovina utilizado nesta análise foi o contrafilé. As amostras com e sem gordura foram retiradas da mesma peça de carne, com a diferençade que da amostra sem gordura

Download English Version:

https://daneshyari.com/en/article/3826331

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/3826331

Daneshyari.com