

EFEITO DA FARINHA DA CASCA DE MARACUJÁ SOBRE OS NÍVEIS SÉRICOS DE GLICOSE, COLESTEROL E TRIGLICÉRIDE

Gilson da Silva Miranda¹; Luciana Navajas Rennó²; Bruno Brandão Machado¹; Juliana Lopes da Silva¹; Rogério Pinto²; Marcos Rodrigo de Oliveira²

Resumo: *Este trabalho teve como objetivo analisar os efeitos do uso da farinha da casca de maracujá sobre os níveis séricos de: glicose, colesterol e triglicéride. O estudo clínico foi realizado com 16 pessoas na cidade de Viçosa, MG, no ano de 2010. A captação dos pacientes ocorreu por meio de convite voluntário e obedeceu aos seguintes critérios de inclusão: idade superior a 30 anos e igual ou inferior a 60 anos, com disponibilidade e aceitação para a pesquisa; e exclusão: pacientes com diabetes, mulheres grávidas, alcoólatras ou em uso de alguma medicação hipoglicemiante, ansiolítica, hipnótica, anorexígena, antipsicótica ou que estivessem realizando algum tipo de dieta e atividade física. Os pacientes foram tratados com 30 g de farinha de maracujá ao dia, durante um período de 60 dias. Para verificação dos resultados bioquímicos, foram realizadas três coletas de sangue: a primeira no início do estudo (tempo zero), antes da ingestão da farinha de maracujá; a segunda, após 30 dias (t30); e a terceira, após 60 dias (t60). Com o uso da farinha da casca do maracujá, houve diminuição significativa das concentrações de glicose e de colesterol total; entretanto, as variáveis peso, HDL e LDL não*

¹Graduados em Farmácia - UNIVIÇOSA, Viçosa, MG; e-mail: gilsonsmiranda@yahoo.com.br; ²Professores do Curso de Farmácia, - UNIVIÇOSA, Viçosa, MG; e-mail: lnrenno@hotmail.com

diferiram estatisticamente. Os resultados foram promissores, o que motiva estudos posteriores com a finalidade de melhorar a palatabilidade da farinha de maracujá, uma vez que essa possui sabor amargo acentuado, o que pode comprometer a ingestão pelo paciente.

Palavra-chave: *alimento funcional; diabetes; dislipidemias; fibras.*

Introdução

A relevância das dislipidemias, distúrbios no metabolismo lipídico, como problema de saúde pública está na sua relação com as doenças cardiovasculares (FAGHERAZZI et al., 2008). Segundo Gambarini e Dâmaso (2001), o aumento na concentração plasmática de colesterol é um dos três principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, assim como a hipertensão e o tabagismo, sendo esses fatores associados, de alguma forma, a alimentos, hábitos alimentares e estilo de vida.

O papel da alimentação equilibrada na manutenção da saúde tem despertado interesse da comunidade científica, que tem produzido inúmeros estudos com o intuito de comprovar a atuação de certos alimentos na prevenção de doenças (MANCINI, 2006).

Metodologia

A pesquisa foi realizada com 16 pessoas na cidade de Viçosa, MG, no ano de 2010, sendo as análises bioquímicas (glicose, colesterol e triglicéride) efetuadas em duplicata no Departamento de Farmácia da Faculdade de Ciências Biológicas

e da Saúde.

A captação dos pacientes ocorreu por meio de convite voluntário e obedeceu aos seguintes critérios de inclusão: idade superior a 30 anos e igual ou inferior a 60 anos, com disponibilidade e aceitação para a pesquisa; e exclusão: pacientes com diabetes, mulheres grávidas, alcoólatras ou em uso de alguma medicação hipoglicemiante, ansiolítica, hipnótica, anorexígena, antipsicótica ou que estivessem realizando algum tipo de dieta e atividade física.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um formulário de entrevista (com dados pessoais, peso, uso de medicamentos, bebidas alcoólicas, prática de atividade física etc.). Após explicações detalhadas sobre o estudo e concordando com o protocolo, os voluntários e os pesquisadores assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Os pacientes foram tratados com 30 g de farinha da casca do maracujá, durante um período de 60 dias. As análises bioquímicas foram realizadas em amostras séricas. A coleta sanguínea foi realizada no Departamento de Farmácia da UNIVIÇOSA, com os pacientes em jejum de 12 horas, em tempo basal (primeira coleta: tempo zero – T0), 30 dias (T30) e 60 dias (T60), após o tratamento. Todos os pacientes foram pesados em balança TANITA®, modelo BC-534, a cada coleta sanguínea.

Os dados da primeira análise serviram de parâmetro para qualificar os pacientes para o estudo e foram considerados como dados iniciais de pesquisa.

Na realização dos exames, foram empregados kits comerciais Labtest®, com técnicas padronizadas com base no método Enzimático-colorimétrico por meio de espectrofotometria (espectrofotômetro BIOESPECTRO® modelo SP220). Com relação aos níveis séricos de LDL e VLDL, esses foram de-

terminados por meio de cálculos, aplicando-se a equação de Friedewald (válida para valores de TG < 400 mg/dL).

Colesterol VLDL = triglicéride/5

Colesterol LDL = colesterol total – (HDL + VLDL)

Após o término do estudo, foi aplicado um questionário aos voluntários com o objetivo de coletar dados a respeito da forma e das possíveis dificuldades encontradas na ingestão do produto botânico, bem como os benefícios observados à saúde e presença ou não de alguma reação adversa.

As análises estatísticas foram realizadas por meio da análise de variância, em caso de significância. Aplicou-se o teste de Tukey a 5 % de probabilidade, para avaliar a eficiência da farinha da casca de maracujá sobre os parâmetros avaliados. Para a interpretação dos questionários, foi usada estatística descritiva.

Resultados e Discussão

O estudo iniciou-se com 16 pacientes; desses apenas 14 concluíram (nove mulheres e cinco homens). Os dois pacientes que desistiram do estudo alegaram dificuldade de ingestão diária do produto. A média total da idade dos pacientes foi de 36,78 anos.

Verificam-se, na Tabela 1, os dados referentes ao peso dos voluntários e das variáveis bioquímicas: glicose, colesterol total, HDL, LDL, VLDL e TG (Triglicéride), em razão dos períodos 0, 30 e 60 dias.

Por meio dos dados, notou-se que o peso não sofreu influência significativa nos períodos avaliados com o uso da farinha da casca de maracujá. Medeiros et al. (2009) verificaram-se redução média de 2 % entre a avaliação basal e a avaliação final.

Tabela 1. Avaliação da utilização da farinha da casca de maracujá sobre as variáveis analisadas em razão dos períodos T₀, T₃₀ e T₆₀

PERÍODOS	PESO ¹ (Kg)	GLICOSE ¹ (≤99mg/ dL)	COLESTEROL TOTAL ¹ (≤200mg/dL)	HDL ¹ (≥40mg/dL)	LDL ¹ (≤100mg/dL)	TG ¹ (≤150mg/dL)	VLDL ¹ (<40mg/ dL)
0	75,42 A	91,00 A	196,43 A	42,93 A	124,93 A	144,00 A	28,80 A
30	75,91A	88,43 A	185,36 AB	45,36 A	114,29 A	149,43 A	29,89 A
60	75,16 A	80,00 B	181,43 B	45,07 A	110,79 A	125,29 A	25,06 A
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	1,36	7,04	9,23	7,23	15,54	22,80	22,80
SIGNIFICÂNCIA	n.s	0,05	0,08	n.s	n.s	n.s	n.s

1: Letras iguais na mesma coluna indicam semelhança pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Com relação à glicose, observou-se que houve redução significativa durante os períodos avaliados; entretanto, essa redução somente ocorreu após 60 dias. Quando se avaliou o período 0 e 60, foi observada redução de 12,09 % nas concentrações séricas de glicose, em valores absolutos.

Notou-se redução estatisticamente significativa após 60 dias de tratamento (7,64 % comparado ao T₀) no colesterol total dos pacientes, bem como redução numérica de 5,64 %, em valores absolutos, no período 0 para o período 30.

Quanto às dosagens de HDL, não houve diferença significativa entre os períodos 0, 30 e 60; no entanto, ocorreu aumento de 4,75 %, em valores absolutos, nas concentrações de HDL entre os períodos 0 e 60.

Com relação à concentração de LDL, não foram observadas diferenças significativas entre os períodos 0, 30 e 60, embora tenha ocorrido redução de 14,14 mg/dL (11,32 %), em valores absolutos, entre o início e o final do tratamento.

Quanto às concentrações de TG, não foi evidenciada redução significativa, embora tenha ocorrido redução numérica de 18,71 mg/dL (13,00 %), em valores absolutos, após 60 dias de tratamento. Pode-se fazer a mesma inferência a respeito das concentrações de VLDL, uma vez que essa é uma variável de-

pendente dos TG.

Com relação ao questionário aplicado após o tratamento, verificou-se que a maioria dos pacientes ingeriu a quantidade recomendada dividida em duas vezes ao longo do dia. Tal ingestão ocorreu em sua maioria durante o café da manhã e jantar, sendo os alimentos preferencialmente sucos, leite, vitaminas ou mesmo misturado à comida. Perguntados sobre a existência de alguma reação adversa durante o tratamento a maioria dos pacientes responderam não ter apresentado nenhuma reação; no entanto, alguns pacientes relataram ter apresentado desconforto gastrointestinal e sonolência.

Conclusão

O uso da farinha da casca do maracujá levou à diminuição significativa das concentrações de glicose e de colesterol total; entretanto, as variáveis peso, HDL e LDL não diferiram estatisticamente.

Referências

- FAGHERAZZI, S. et al. Impacto do exercício físico isolado e combinado com dieta sobre os níveis séricos de HDL, LDL, colesterol total e triglicérides. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.14, n.4, 2008.
- GAMBARINI, G. P.; DÂMASO, A. R. *Nutrição e exercício na prevenção de doenças*. Rio de Janeiro: Editora Médica e Científica, 2001. 464p.
- MACINI, F. J. Alimentos funcionais nas doenças cardiovasculares. In: COSTA, N. M. B.; ROSA, C. O. B. *Alimentos funcionais*. Viçosa/Minas Gerais: Editora Folha de Viçosa LTDA, 2006. p. 99 -114. cap. 5.

MEDEIROS. J. S. et al. Avaliação das atividades hipoglicemiantes e hipolipemiantes da casca do maracujá amarelo (*Passiflora edulis*, f. *flavicarpa*). *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, v. 41, n.2, p. 99-101. 2009.