

Associação Entre os Ácidos Graxos *Trans* Provenientes de Fontes Naturais e Industriais da Dieta e Fatores de Risco Cardiovascular em Pacientes com Diabetes Melito tipo 2

Autor: Igor de Oliveira Orientadora: Profa. Dra. Themis Zelmanovitz
Serviço de Endocrinologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

INTRODUÇÃO

O consumo de ácidos graxos *trans* (AGT) tem sido muito associado com a doença cardiovascular (DCV). Na alimentação humana, existem 3 principais fontes de AGT: transformação de ácidos graxos poliinsaturados por microorganismos no rumem de animais, hidrogenação parcial de óleos vegetais e o processo de fritura de alimentos.

O consumo de AGT produzidos industrialmente é elevado em muitas populações. Vários estudos já investigaram a diferença do impacto que os AGT de origem industrial e o dos ruminantes exercem sobre a ocorrência de DCV, encontrando resultados muitas vezes conflitantes.

Considerando a importância da reversão de fatores de risco modificáveis na prevenção da DCV nos pacientes com DM tipo 2, um estudo que analise melhor a associação entre as diferentes fontes de ingestão de AGT e fatores de risco cardiovascular nestes pacientes seria de grande importância.

OBJETIVO

Avaliar a relação entre as diferentes fontes de AGT dietéticos de origem natural e de origem industrial, com fatores de risco cardiovascular de pacientes com DM tipo 2.

METODOLOGIA

Pacientes com DM tipo 2 acompanhados no Ambulatório do Grupo de Nutrição e Diabetes do Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Avaliação clínica:

- Análise do controle metabólico e pressórico;
- Pesquisa de complicações crônicas do DM.

Avaliação Nutricional:

- Registros alimentares de três dias com pesagem de alimentos.
- O cálculo dos macronutrientes da dieta foi realizado utilizando o software *Nutribase Clinical Nutritional Manager* (version 7.14, 2007).
- Para o cálculo dos AGT foi utilizada uma planilha construída com dados da Tabela Brasileira de Composição dos Alimentos (TACO) e tabela americana (USDA) (pela pesquisadora CK).
- A avaliação antropométrica consistiu das medidas de:
 - Peso
 - Estatura
 - Circunferências da cintura (CC)
 - Quadril

RESULTADOS

Até o momento foram analisados 37 pacientes (32% homens), com uma média de idade de 65,3 anos e tempo médio de duração do DM de 17,1 anos.

Em relação às características da dieta, a ingestão média de AG *trans* total foi de 1,99g (0,28 a 5,62g) ou 0,1% do VET (0,01 a 0,28%), sendo que em média 42% (2,6 a 95%) foi proveniente de fontes naturais e 58% (4,8 a 97,3%) de fontes industriais.

Tabela 1 - Características Clínicas (n= 37)

Tabagismo (%)	37,8
Hipertensão (%)	16,2
DCV (%)	27
Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	29,8 ± 4,8
Circunferência da cintura (cm)	
Homens	102,27 ± 9,52
Mulheres	102,72 ± 10,84
Pressão Arterial Sistólica (mmHg)	141 ± 16
Pressão Arterial Diastólica (mmHg)	77 ± 9

Tabela 2 - Características Laboratoriais (n= 37)

Glicose de Jejum (mg/dL)	142 ± 51
Hemoglobina Glicada (%)	7,6 ± 1,3
Colesterol Total (mg/dL)	186 ± 37
Colesterol HDL (mg/dL)	45 ± 10
Colesterol LDL (mg/dL)	110 ± 34
Triglicerídeos (mg/dL)	150 (19 – 371)
Creatinina (mg/dL)	0,82 ± 0,19
EUA (mg/24h)	6,4 (.00 – 2441)

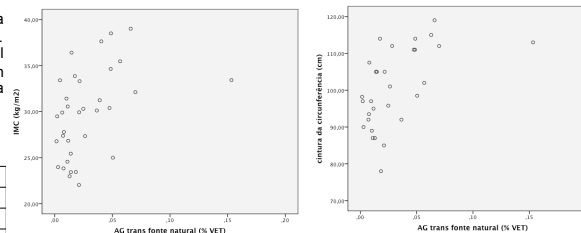
Tabela 3 - Características da Dieta (n= 37)

VCT (Kcal)	2022,9 ± 529,85
Carboidratos (% VCT)	51 ± 6,6
Proteínas (%VCT)	17,85 ± 6
Lípidios (%VCT)	32,4 ± 7
AG Saturados (%VCT)	8,45 ± 2
AG Monoinsaturados (%VCT)	10,6 ± 3,1
AG Poliinsaturados (%VCT)	10 ± 3,2
Razão P/S	1,2 ± ,4
Colesterol (mg/dia)	202,6 ± 97
AG <i>Trans</i> (%VCT)	0,073(0,01 – 0,28)
AG <i>Trans</i> ruminantes (%VCT)	0,018 (0,0 – 0,15)
AG <i>Trans</i> natural (%VCT)	0,021 (0,0 – 0,15)
AG <i>Trans</i> industrial (%VCT)	0,037 (0,0 – 0,27)

Quando analisado a ingestão de AGT de fontes naturais, observou-se correlação entre o seu consumo e HDL (r de Spearman = - 0,31; p= 0,054), IMC (r de Spearman = 0,49; p = 0,003) e circunferência da cintura (r de Spearman = 0,59; p=0,001).

Não se observou associação entre AGT de fontes industriais com os fatores de risco cardiovascular (pressão arterial, IMC, circunferência da cintura, perfil lipídico e controle glicêmico).

Quando a correlação foi ajustada para duração do DM ou idade, observou-se correlação significativa apenas entre os AGT de ruminantes e o IMC (r = 0,27; p=0,05) e circunferência da cintura (r = 0,30; p=0,02).



CONCLUSÃO

Nesta análise preliminar, o maior consumo de AGT proveniente de fontes ruminantes está relacionado a maior IMC e circunferência da cintura em pacientes com DM tipo 2. Devido ao delineamento do estudo, não se pode determinar uma relação de causa e efeito. Até o momento não se observou associação entre o consumo de AGT industriais com os fatores de risco cardiovascular talvez pelo pequeno número de pacientes analisados.