

Efeito do Metabolismo e Função das Lipoproteínas de Alta Densidade (HDL) em Pacientes Diabéticos Tipo 2 Com e Sem Doença Coronária Obstrutiva

MARÍLIA DA COSTA OLIVEIRA SPRANDEL

Orientador: Prof. Dr. Whady Armindo Hueb

Programa de Cardiologia

Resumo

Sprandel MCO. *Efeito do metabolismo e função das lipoproteínas de alta densidade (HDL) em pacientes diabéticos tipo 2 com e sem Doença Coronária Obstrutiva* [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2013.

Introdução: O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) está associado ao aumento da mortalidade por doença arterial coronária (DAC). O DM2 afeta o metabolismo de lípidos, levando à dislipidemia, caracterizada por hipertrigliceridemia e baixa concentração plasmática de HDL-colesterol. Transferências de lípidos entre HDL e outras lipoproteínas são passos cruciais no metabolismo e função da HDL. **Objetivo:** Investigar se o desenvolvimento de DAC em pacientes com DM2 está associado com alterações na transferência de lípidos para HDL. **Métodos:** Foram estudados 79 pacientes com DM2 portadores de DAC obstrutiva (DM2-DAC) e 76 pacientes com DM2 e artérias coronárias angiograficamente normais (DM2). Foram avaliados o perfil lipídico, apolipoproteínas, composição lipídica da HDL, dosagem de CETP e LCAT. No ensaio de transferência, as amostras de plasma foram incubadas por 1h a 37° com uma nanoemulsão artificial marcada com 3H-éster de colesterol e 14Cfosfolípidos ou 3H -triglicérides e 14C-colesterol não esterificado. A quantificação da transferência de lípidos da nanoemulsão doadora para a HDL foi feita após a precipitação da fração não HDL. O tamanho da HDL foi medido por laser light scattering. **Resultados:** Os pacientes DM2-DAC apresentaram maior concentração de colesterol total (DM2-DAC=218±48; DM2=193±36; p< 0,001), LDL-C (147±44 vs 124±33; p<0,001) e apoB (103,1±20,4 vs 96,0±19,5; p=0,03) que o grupo sem DAC. Os grupos não mostraram diferença com relação à

concentração plasmática de triglicérides (DM2-DAC=171±73; DM2=154±70; p=0,1) e HDL-C (41±9 vs 38±8; p=0,07). A transferência de éster de colesterol (4,0±0,6 vs 4,3±0,7; p=0,005) e de colesterol não esterificado (7,6±1,2 vs 8,2±1,5; p=0,006) foi menor no grupo com DAC, porém esse grupo teve maior concentração de colesterol não esterificado no plasma (36,3±8,0 vs 33,6±6,5 ;p=0,02). A concentração de CETP foi menor no grupo DM2DAC (2,1±1,0 vs 2,5 ±1,1; p=0,02). O diâmetro das partículas de HDL não diferiu entre os grupos (8,9±1,2 vs 9,0±0,6; p=0,4), nem a composição lipídica da HDL (éster de colesterol: 52,2 ± 10,8 vs 50,6 ± 10,7; p=0,38; colesterol não esterificado: 9,0 ± 2,8 vs 8,4 ± 2,7; p=0,19; triglicérides: 13,4 ± 3,9 vs 12,4 ± 3,9; p=0,11e fosfolípidos:77,2 ± 16,7 vs 78,8 ± 20,5; p=0,60). A atividade da enzima LCAT não diferiu entre os grupos (1,34±0,12 vs 1,33±0,10; p=0,9). As transferências de todos os lípidos apresentaram correlação entre si. Na análise multivariada, a presença de DAC influenciou a transferência de éster de colesterol, quando ajustado para HDL-C, apoA1, CETP massa e LDL-C (r²=0,5, p=0,03) e a transferência de colesterol não esterificado, quando ajustado para apoA1, apoB, LCAT, glicemia, idade e sexo (r²=0,7, p=0,003).

Conclusão: Na amostra estudada, pacientes diabéticos portadores de DAC apresentam menor transferência de colesterol para HDL comparados com os pacientes diabéticos sem DAC obstrutiva.

Descritores: Diabetes mellitus, Doença arterial coronária, metabolismo de lípidos,HDL