

227

**INFLUÊNCIA DAS PROSTAGLANDINAS NO ACÚMULO E EXPORTAÇÃO DE LÍPIDES EM MACRÓFAGOS: IMPACTO PARA A REGRESSÃO DA ATEROSCLEROSE.** *Joelso Peralta, Angela M.V. Tavares, Daiane R. Janner, Thiago G. Heck, Júlia M. Santos, Gustavo Scola, Lisiane P. Baldissera, Denise J. Lagranha, Alexandre Maslinkiewicz, Minéia T. Puhl, Rui Curi, Paulo I. Homem de Bittencourt Jr.* (Depto. de Fisiologia, ICBS-UFRGS, Depto. Fisiologia e Biofísica, ICB-USP).

Uma das características da aterosclerose é o acúmulo de colesterol (COL) e éster de colesterol (ECOL) em macrófagos (MØ) foam cells. Este acúmulo ocorre através da captação destes lípides que são internalizados em lipoproteínas de baixa densidade modificadas (oxidadas) (LDL-OX). MØ são células de defesa delicadamente reguladas quanto à homeostase intracelular do colesterol. Portanto, o fato de as LDL-OX estarem associadas ao acúmulo de COL e ECOL não pode ser justificativa única para este desbalanço, mas sugerem que um defeito na síntese, incorporação, utilização e/ou exportação destes lípides possa estar associado a este desbalanço. Foram utilizados MØ residentes e inflamatórios, marcados com acetato [<sup>14</sup>C], incubados por 18 h (incorporação) a 37<sup>o</sup>C e soro fetal bovino (SFB) adicionados ao meio de cultura (RPMI 1640). Após a incorporação foram adicionadas as PGs com uma incubação de 24 h (captação), sendo a seguir submetidas a extração lipídica e análise da radioatividade incorporada ou exportada por TLC. Foi investigado o efeito das PGs sobre a captação e exportação de COL e ECOL em MØ de ratos em cultura. Os resultados demonstraram que MØ foam cells (LDL-OX) tratados com prostaglandinas (PGs) como a Prostaciclina (PGI<sub>2</sub>), PGE<sub>2</sub>, PGA<sub>2</sub>, e 15-desóxi-Δ<sup>12,14</sup>-PGDJ<sub>2</sub>, tiveram redução na síntese *de novo* destes lípides, o que nos permite concluir que as PGs podem regular o conteúdo intracelular de COL e ECOL. Seu possível papel terapêutico na aterosclerose está sendo estudado em nosso laboratório. (PRONEX, Fapergs, CNPq, PROPESQ-UFRGS).