

018

**EVIDÊNCIA DE TRANSFERÊNCIA INTERCELULAR DE COLESTEROL E ÁCIDO ARAQUIDÔNICO****IN VIVO.** *1Renata R. Oliveira 1Sueli M. Senna, 1Rafael B. Moraes, 1Maria F.R. Bravo, 1Ana C.Vidor, 1Gabriele C. Miotto, 2Carmem M. Peres, 2Alacione C. Palanch, 2Rui Curi, 1Paulo Ivo Homem de Bittencourt Jr.*

1Depto. Fisiologia, ICBS, UFRGS e 2Depto Fisiologia e Biofísica, ICB, USP

Estudos recentes de nosso laboratório demonstraram a existência de transferência líquida de colesterol (Homem de Bittencourt et al, *Biochem. Mol. Biol. Int.* 44:347-362, 1998) e ácidos graxos (Peres et al., *Biochem. Mol. Biol. Int.* 43:1137-1144, 1997) de macrófagos (M $\phi$ ) para linfócitos em co-cultura. Para verificar-se a possibilidade de ocorrência do fenômeno in vivo, M $\phi$  peritoneais residentes e inflamatórios, bem como monócitos circulantes de rato, foram cultivados por 18 h em meio contendo colesterol[<sup>3</sup>H] ou ácido araquidônico[<sup>1-14</sup>C]. Após a marcação, ~105 células contendo 1  $\mu$ Ci dos lípides foram injetadas em cânulas previamente conectadas às jugulares de ratos receptores que foram sacrificados 24 h depois. Tecidos foram retirados, homogeneizados em PBS e a radioatividade contida nos lípides, extraída em éter etílico para posterior secagem e contagem em cintilador. Os resultados indicaram grande incorporação dos dois lípides no fígado, baço, pulmões, adrenais e aorta. Em média, a incorporação de colesterol nos tecidos dos animais injetados com M $\phi$  inflamatórios caiu de 45-97% (dependendo do tecido), apesar de estas células apresentarem intenso metabolismo lipídico e maior marcação específica que M $\phi$  residentes. Os dados sugerem que a transferência de radioatividade para os tecidos estudados deva envolver algum tipo de interação com os M $\phi$  injetados, já que a radioatividade específica média por rato foi de ~7000 dpm/g de animal enquanto que, nos tecidos, a transferência sofreu grandes flutuações (em dpm/g): 60 (colesterol, cérebro), 5000 (colesterol, aorta), 50000 (colesterol, adrenal) e de 50-10000 para o ácido araquidônico nos mesmos tecidos. Além disso, no plasma, onde se poderia esperar marcação por liberação inespecífica do conteúdo dos M $\phi$  injetados, a transferência foi <100 dpm/ml. No cérebro, onde as limitações da barreira hemato-encefálica impedem o acesso irrestrito de M $\phi$ , foi baixa a incorporação dos dois radioisótopos. Os resultados sugerem que a transferência intercelular destes lípides possa ocorrer também in vivo. Apoio: Fapesp, Fapergs, CNPq, Finep e Pronex (168/97).