

## Sessão 7

### Fisiologia I

**064**

**EFEITO DO ÓXIDO NÍTRICO E DA PROSTAGLANDINA E2 SOBRE A CAPTAÇÃO DE COLESTEROL POR MACRÓFAGOS PERITONEAIS DE RATO INCUBADOS.** *Sueli M. Senna, Maria F. Ramos Bravo, Rafael B. Moraes, Gabrielle C. Miotto, Fernanda S. Zamo, Adriane Belló-Klein, Antonio A. Belló, Paulo I. Homem de Bittencourt Jr.* (Depto. de Fisiologia, ICBS, UFRGS).

Macrófagos apresentam intenso metabolismo lipídico consumindo e sintetizando grandes quantidades de colesterol, especialmente para a reciclagem de suas membranas e geração de mediadores químicos. Uma vez que autacóides, como o óxido nítrico (NO) e as prostaglandinas (PGs), interferem na funcionalidade destas células, foi estudado o efeito destes mediadores sobre a incorporação de colesterol por macrófagos peritoneais residentes de rato. As células foram incubadas com colesterol[4-14C] (0,1 uCi/0,5 ml) em tampão Hanks a 37C durante vários períodos na presença de PGE2, carbaprostaciclina (cPGI2, análogo sintético da prostaciclina) e do doador de NO S-nitroso-N-acetilpenicilamina (SNAP). A seguir, as células foram submetidas a extração lipídica e análise cromatográfica (TLC). Até 90 min de incubação, a PGE2 (1 uM) diminuiu em cerca de 20% a incorporação da radioatividade nos macrófagos, enquanto que a cPGI2 (1 uM) não apresentou efeito. A incorporação foi reduzida em cerca de 30% pelo SNAP (1 uM), independentemente da adição da enzima superóxido dismutase (SOD, 300 U/ml), o que sugere que o resultado não dependa da formação de peroxinitrito. Os resultados indicam que mediadores das interações endotélio/macrófagos possam interferir na captação de colesterol por macrófagos modulando o acúmulo do esteróide por estas células, como observado na lesão aterosclerótica. Esta possibilidade está sendo atualmente investigada em nosso laboratório. (Apoio Financeiro: FAPERGS, CNPq, FINEP, Fapesp).