



Desenvolvimento de uma Emulsão Sintética Rica em 7-Cetocolesterol Semelhante a Quilomicrons

Giovani M. FAVERO^{1,2}, Raul C. MARANHÃO³ & Sérgio P. BYDLOWSKI^{*1}

¹ Laboratório de Genética e Hematologia Molecular (LIM-31), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 155, 1º andar, sala 43. CEP 05403-000, São Paulo SP, Brasil

² Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Ponta Grossa; Campus de Uvaranas, 84030-900, Ponta Grossa, PR, Brazil

³ Laboratório de Metabolismo de Lípidos, Instituto do Coração, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina da USP, Av. Dr. Eneas C. Aguiar, 44, 1º Subsolo, Bloco II, Sala 21, 05403-000 São Paulo, SP, Brasil

RESUMO. Emulsões lipídicas que mimetizam lipoproteínas naturais demonstram ser importantes para o entendimento do metabolismo e da organização constitucional dos componentes lipídicos circulantes. Quilomicrons produzidos pelos enterócitos geralmente contém oxisteróis, como o 7-cetocolesterol. No presente trabalho desenvolvemos uma emulsão rica em 7-cetocolesterol e triglicerídeos como um modelo de quilomicrons ricos em oxisterol. Utilizamos quantidades diferentes de 7-cetocolesterol e avaliamos o diâmetro efetivo das emulsões formadas, alterações baseadas em radiomarcagem das emulsões. A produção de uma emulsão sintética semelhante a quilomicrons rica em 7-cetocolesterol mostrou ser possível e de fácil reprodução, sendo um modelo para estudos futuros do metabolismo deste oxisterol *in vivo*.

SUMMARY. "Development of a Synthetic 7-ketocholesterol- Rich Emulsion Resembling Chylomicrons". Lipid emulsions that mimic natural lipoproteins help to understand the metabolism and the constitutional organization of circulating lipids. Chylomicrons synthesised by enterocyte cells usually contain oxysterols such as 7-ketocholesterol (7-KC). Here we describe the development of a 7-KC-containing emulsion as a model for oxisterol-rich chylomicron. Different amounts of 7-KC were used. Emulsion characteristics as effective diameter, lipid saturation with radiolabeled lipids was evaluated. In conclusion, the production of a synthetic 7-KC-rich emulsion resembling hylomicrons was feasible, being a model for *in vivo* metabolism studies.

PALAVRAS CHAVE: 7-cetocolesterol, Emulsão, Quilomicrons.

KEY WORDS: Chylomicron, Emulsion, 7-ketocholesterol.

* Autor a quem correspondência deve ser enviada: E-mail: spbydlow@usp.br