

127

**SÍNTESE E TRANSPORTE DE ESFINGOMIELINA EM CÉLULAS DE SERTOLI.** *Aline Rigon Zimmer; Ana Luiza Ziulkoski; Fátima Costa Rodrigues Guma.* (Depto de Bioquímica, ICBS, UFRGS).

Em trabalhos anteriores demonstramos que as células de Sertoli possuem dois tipos distintos de esfingomielina (SM), denominadas SM1 e SM2, que apresentam diferente cinética de biossíntese e estão distribuídas em, pelo menos, dois *pools* distintos. Neste trabalho, comparamos a síntese *de novo* de SM através de marcação da SM na cabeça polar ( $[^{14}\text{C}]$ -colina) ou na base esfingóide da ceramida ( $[^{14}\text{C}]$ -palmitato). O tratamento com bSMase degradou cerca de 60% da SM marcada tanto com  $[^{14}\text{C}]$ -colina como com  $[^{14}\text{C}]$ -palmitato. Em ambos os casos, a monensina, um inibidor do tráfego vesicular, inibiu a síntese e/ou o transporte de SM similarmente. Estudos do transporte da SM foram realizados para determinar a liberação de  $[^{14}\text{C}]$ -colina-SM do sítio de síntese até o lado externo da membrana plasmática, sob condições normais ou sob ação da monensina. A fração de SM marcada na superfície celular foi determinada após vários períodos de tempo através da hidrólise com bSMase. SM1 e SM2 foram detectadas na face externa da membrana após 9h de incubação, perto de 13h os dois *pools* eram similares e com 15h cerca de 40% de SM1 e SM2 eram resistentes à bSMase. A monensina retardou o aparecimento de SM na superfície celular, mas perto de 23h os dois *pools* tornaram-se similares. Após metanólise alcalina seguida de CCD, as duas SM foram transesterificadas e o éster metílico do ácido graxo foi analisado por CGL-EM. SM1 apresentou quatro vezes mais  $\text{C}_{16:0}$  e sete vezes mais  $\text{C}_{17:0}$ , enquanto SM2 apresentou duas vezes mais  $\text{C}_{18:1}(\Delta 9)$ . Nossos resultados sugerem que as células de Sertoli possuem um sítio de síntese de SM independente do Golgi, possivelmente a membrana plasmática, e que o transporte de SM sintetizada “de novo” segue o caminho secretório vesicular até a superfície da célula (FAPERGS, CNPq e PROPESQ-UFRGS).