

089

CO-EXPRESSION DAS IODOTIRONINAS DESIODASES TIPOS I E II EM TESTÍCULO DE CAMUNDONGOS. Ryoko Morimoto, Marcia S. Wagner, Alessandro Bennemann e Ana Luiza Maia. Laboratório de Endocrinologia Molecular, Departamento de Fisiologia, ICBS e Laboratório de Biologia Molecular, Serviço de Endocrinologia, HCPA, UFRGS.

Duas enzimas, as iodotironinas desiodases tipos I e II (D1 e D2), estão envolvidas na monodesiodação do T4 promovendo a formação de T3, o hormônio ativo. A D1, principal fonte de T3 circulante no plasma, está presente no fígado, rim e tireóide. A D2 é responsável, principalmente, pela produção de T3 no interior das células de tecidos especializados como na hipófise, sistema nervoso central e tecido adiposo marrom (BAT). A recente clonagem dos cDNAs da D2, do rato e humana, demonstrou que, em humanos, a expressão do gene da D2 é ampla tendo sido detectado mRNA desta enzima também na tireóide, placenta e músculos esquelético e cardíaco. No presente estudo, utilizamos a técnica de RT-PCR e/ou *Northern blot* para caracterizarmos o padrão de expressão da D1 e D2 em tecidos de camundongos. Os animais foram sacrificados e o BAT, baço, hipófise, cerebelo, cérebro, coração, fígado, rim, músculo esquelético, pulmão e testículos removidos para extração do RNA total. Como esperado, altos níveis de mRNA da D1 aparecem em fígado e rim e em menor quantidade em pulmão, testículos e hipófise. Detectamos mRNA da D2, predominantemente, em BAT, córtex cerebral, cerebelo, hipófise, testículos e, em menor intensidade, no coração. O tratamento com T3 (5ug I.P. x animal por 3 dias) reduziu os níveis de mRNA da D2 em BAT e também no coração demonstrando que a técnica de RT-PCR pode ser utilizada para o estudo da regulação da D2 neste órgão, uma vez que esta enzima em humanos parece desempenhar um importante papel. Nossos resultados demonstram que o mRNA da D2 se expressa de forma ampla em diferentes tecidos de camundongos apresentando um padrão de expressão similar ao descrito em ratos. A co-expressão da D1 e D2 em testículos sugere que estas enzimas desempenham um papel importante no controle homeostático do hormônio tireoidiano neste tecido (CAPES, CNPq-PIBIC/UFRGS).