

OS HORMÔNIOS TIREOIDIANOS CONTROLAM A EXPRESSÃO DAS DESIODASES TIPOS I E II EM TESTÍCULO DE CAMUNDONGOS. Ryoko Morimoto, Alessandro Bennemann, Ana Luiza Maia, Márcia S. Wagner (Laboratório de Endocrinologia Molecular, 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 é a principal fonte de T3 circulante no plasma e está presente no fígado, rim e tireóide. Enquanto 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). Os hormônios tireoidianos têm um efeito direto sobre as desiodases regulando a ação dessas enzimas de maneira tecido-específica. Para avaliar os efeitos do *status* dos hormônios tireoidianos, sobre a regulação dos níveis de mRNA da D2, amostras de RNA total extraídas de diferentes tecidos de camundongos controle e tratados com MMI (0.03%, VO, por 8 semanas) ou T3 (10 ug, IP x animal por 3 dias) foram analisadas por RT-PCR. A administração de T3 a camundongos eutireoideos promoveu uma redução significativa nos níveis de mRNA da D2 no tecido adiposo marrom e coração. Por outro lado, nenhuma alteração significativa nos níveis de mRNA desta enzima foi observada no testículo e cérebro em respostas ao tratamento com T3. A indução do hipotireoidismo promoveu, como esperado, um aumento significativo nos níveis de mRNA da D2 no BAT e, também demonstrado no presente trabalho, no coração e testículo de camundongos adultos. O mesmo tratamento promoveu apenas uma discreta redução nos níveis de mRNA da D1 no testículo. A co-expressão da D1 e D2 neste órgão e o aumento rápido nos níveis de mRNA da D2, em resposta à diminuição do hormônio tireoideo, sugere um importante papel das desiodases no controle do *status* tireoideo no testículo de camundongos. (CAPES, CNPq-PIBIC/UFRGS).