

087

A DEFICIÊNCIA DA DESIODASE TIPO I NÃO MODIFICA A EXPRESSÃO DA DESIODASE TIPO II EM CAMUNDONGOS C3H/HeJ. *Alexsandro Bennemann, Ryoko Morimoto, Márcia S. Wagner e Ana Luiza Maia.* (Laboratório de Endocrinologia Molecular, Departamento de Fisiologia, ICBS, UFRGS e Laboratório de Biologia Molecular, Serviço de Endocrinologia, HCPA).

.As desiodases tipo I e II (D1 e D2) promovem a 5' desiodação do T4 formando o T3. Os hormônios tireoidianos regulam a ação dessas enzimas de uma forma tecido-específica. Os camundongos C3H/HeJ apresentam uma deficiência inata da D1, compensando os baixos níveis dessa enzima com o aumento dos níveis séricos de T4. Estudos prévios demonstraram que os elevados níveis de T4 nestes animais reduzem à metade a atividade de D2 no tecido adiposo marrom (BAT), cérebro e hipófise. Iniciamos o presente trabalho com os objetivos de estudar a expressão da D2 em camundongos normais (C57BL/6J) e deficientes para a D1 e avaliar o mecanismo pelo qual o T4 regula a atividade da D2 nos animais deficientes. Camundongos C3H e C57 foram sacrificados e cérebro, cerebelo, coração, hipófise, BAT, testículos e fígado removidos para extração do RNA total e estudo da expressão da D2 através da técnica de RT-PCR e/ou *Northern blot*. Detectamos a expressão da D2 no cérebro, cerebelo, hipófise, BAT, testículos e coração, em ambos os grupos de animais. Ao contrário da atividade, não se detectou redução nos níveis de mRNA da D2 nos tecidos do grupo C3H. Para investigar o efeito do T3 sobre a regulação da D2 nos animais deficientes, ambas as linhagens foram tratadas com T3 (5 ou 10 μg / dia I.P.) por 3 dias. A administração do T3 reduziu os níveis de mRNA da D2 no BAT e coração do grupo C3H de forma similar à observada nos animais controle; não foi observada redução significativa na expressão da D2 no cérebro, cerebelo e em testículos dos animais C3H e C57 tratados com T3. Esses resultados confirmam que o efeito do T4 sobre a redução da atividade da D2 nos animais C3H atua ao nível pós-transcricional e sugerem uma ação tecido-específica do T3, na regulação da expressão da D2.