

146

EFEITO DO JEJUM NA EXPRESSÃO DAS IODOTIRONINAS DESIODASES TIPO I E II EM DIFERENTES TECIDOS DO RATO. Jaqueline Pompeo, Renata Pavan, Ana Luiza Maia. Serviço de Endocrinologia - HCPA, Faculdade de Medicina - UFRGS.

As desiodases tipo I e II (D1 e D2) catalizam a monodesiodação do T_4 , produzindo o hormônio biologicamente ativo, T_3 . Diferentes situações de stress, tais como o jejum e doenças agudas ou crônicas graves, estão associadas a reduções nos níveis circulantes de T_3 , caracterizando a *Síndrome do T_3 baixo*. Alterações na desiodação periférica dos hormônios tireoidianos seriam responsáveis, ao menos em parte, por esta redução nos níveis de T_3 . Classicamente, a D1 é definida como sendo a principal responsável pela manutenção dos níveis circulantes de T_3 . No entanto, a recente demonstração da presença de D2 em um amplo espectro de tecidos, sugere que a D2 também tem um papel importante nesta função fisiológica. O objetivo deste estudo é analisar a expressão gênica e a atividade da D1 e D2 nos diferentes tecidos de ratos submetidos a jejum comparados com controles, contribuindo, dessa forma, para um melhor esclarecimento dos mecanismos fisiológicos envolvidos na homeostase dos hormônios tireoidianos nesta importante síndrome clínica. Ratos Wistar com 8 semanas, foram divididos em grupos controle (C) e jejum/48 horas (J). Foram removidos fígado, testículo, tecido adiposo marrom, cérebro, cerebelo e hipófise para a extração de RNA total e determinação da expressão da D1 e D2 pela técnica da reação em cadeia de polimerase a partir da transcrição reversa (RT-PCR) e atividade enzimática. Como esperado, o jejum reduziu os níveis séricos de T_3 ($72,25 \pm 5,54$ ng/dl (C), <40 ng/dl (J); $P<0,001$) e T_4 ($7,34 \pm 0,436$ μ g/dl (C), $3,598 \pm 0,228$ μ g/dl (J); $P<0,001$). Em relação às desiodases, o jejum induziu uma redução de 44% na expressão da D1 ($1,058 \pm 0,116$ (C), $0,465 \pm 0,0492$ (J); $P<0,01$) no fígado; enquanto a expressão da D2 em cerebelo ($2,247 \pm 0,0981$ (C), $2,093 \pm 0,147$ (J); $P=0,413$) e testículo ($0,825 \pm 0,0651$ (C), $1,040 \pm 0,0769$ (J); $P=0,077$) foi similar em ambos os grupos. O conjunto dos resultados sugere que as alterações observadas no metabolismo dos hormônios tireoidianos durante o jejum estariam mais relacionadas, ao menos em nível transcricional, a alterações da D1. No entanto, dada a importância da regulação pós-transcricional da D2, a determinação da atividade enzimática será fundamental para uma melhor compreensão do papel desta enzima.