

Em estudos prévios, encontramos um aumento na concentração do glicogênio hepático e atividade da sintase D em sobrenadantes de 10.000 g de fígado de ratos desnutridos, de sete dias de idade, em comparação ao grupo controle. Como uma centrifugação a 10.000 g precipita o glicogênio e a glicogênio sintase, decidimos, através da técnica de Nuttall and Gannon: *Anal. Biochem.* 178:311-319 (1989), determinar a atividade das glicogênio sintases em ratos controle e desnutridos, de sete dias, com sobrenadantes de fígado de 600g. Os ratos receberam uma dieta com caseína a 6%, por cinco semanas antes, durante a gestação e durante o período de lactação. O grupo controle recebeu uma dieta com caseína a 25% durante o mesmo período. Encontramos um aumento de 400% na atividade da glicogênio sintase em ratos desnutridos comparados ao grupo controle; a atividade da sintase hepática (R+I) dos ratos desnutridos foi 200 % maior que o controle. Estes resultados poderiam justificar o aumento da concentração de glicogênio hepático de ratos desnutridos em comparação ao grupo controle. Quando submetidos a um jejum de 20 horas, os ratos desnutridos mostraram uma maior mobilização do glicogênio (mg glicogênio/g peso corporal) quando comparados ao grupo controle da mesma idade. O aumento da atividade da sintase hepática em ratos desnutridos comparados ao grupo controle, poderia ser explicado por uma maior sensibilidade à insulina do primeiro grupo, comparado ao segundo.