



B0334

INVESTIGAÇÃO DA ATIVAÇÃO DA PROTEÍNA STAT3 NO CÉREBRO DE RATOS NEONATOS APÓS ADMINISTRAÇÃO SUBCUTÂNEA DE CNTF E LEPTINA

Raffaella Silvestre Ignarro (Bolsista PIBIC/CNPq), André Schwambach Vieira; Alexandre C. S. Rezende; Gustavo Facchini e Prof. Dr. Francesco Langone (Orientador), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

O Fator Neurotrófico Ciliar (CNTF) é um peptídeo com reconhecida ação neuroprotetora sobre motoneurônios. Porém, testes clínicos em humanos portadores de esclerose lateral amiotrófica revelaram efeitos colaterais importantes, como anorexia e perda de peso. Deste modo, a investigação da sua capacidade em reduzir a massa corpórea permitiu seu estudo como possível agente no tratamento da obesidade, da mesma forma que o hormônio Leptina (LEP). Nesse sentido, sabe-se que o CNTF e a LEP estimulam a utilização de energia e a oxidação de lipídeos por aumentar a capacidade termogênica, através do aumento da expressão da UCP1 em animais adultos. As vias de sinalização do CNTF e da LEP consistem na interação destas substâncias com seus receptores, ativação de proteínas da família das Janus-Tirosina Quinases, recrutamento e ativação de fatores da família das proteínas transdutoras de sinais e ativadoras da transcrição (STATs). Dados anteriores mostraram que o tratamento subcutâneo com CNTF (0,25 $\mu\text{g/g}$) e LEP (0,30 $\mu\text{g/g}$) causou significativa redução do ganho de peso e da expressão da UCP1 no tecido adiposo marrom dos ratos neonatos. Neste contexto, o presente projeto teve como objetivo detectar a presença e localização de neurônios que expressam pSTAT3 (STAT3 fosforilada) no cérebro em ratos neonatos após tratamento agudo com CNTF (0,25 $\mu\text{g/g}$) ou LEP (0,30 $\mu\text{g/g}$) (s.c.). Nossos resultados mostraram que não houve ativação de células hipotalâmicas nos animais tratados com estas doses de CNTF ou LEP, mostrando que os efeitos observados anteriormente se devem a ações periféricas e não centrais. Concluímos que embora exista uma ação direta no SNC tanto do CNTF quanto da LEP, esta não é indispensável para que suas ações fisiológicas sejam efetivas.

CNTF - Leptina - Stat3