



REVISTA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE E
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

REVISTA HCPA 2004; 24

24^a SEMANA CIENTÍFICA do HCPA

De 13 a 17 de Setembro de 2004

11º Congresso de Pesquisa e Desenvolvimento em Saúde do Mercosul

Anais

EFEITO DOS HORMÔNIOS TIREOIDIANOS T3 E T4 SOBRE A FOSFORILAÇÃO DE FILAMENTOS INTERMEDIÁRIOS EM FATIAS DE CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS JOVENS. Corbelini PF , Zamoner A , Funchal C , Heimfarth L , Santos AQ , Oliveira SA , Vivian L , Oliveira Loureiro S , de Lima Pelaez P , Verçosa NSM , *Silva, FRMB , Pessoa- Pureur, R . Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS; *Departamento de Bioquímica, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC. . Outro.

FUNDAMENTAÇÃO: Os hormônios tireoidianos T3 e T4 têm importantes funções na regulação do desenvolvimento do sistema nervoso central. Os processos de crescimento axonal e dendrítico, formação das sinapses, mielinização, migração e proliferação celular são regulados pelos hormônios da tireóide. Por outro lado, a fosforilação de proteínas do citoesqueleto, em especial de filamentos intermediários, é um importante mecanismo regulatório de processos tais como manutenção do diâmetro axonal e transporte de substâncias ao longo de axônios. Inúmeros trabalhos mostram que a fosforilação dos filamentos intermediários é alterada em situações patológicas ou sob efeito de drogas, mas pouco se sabe sobre o efeito dos hormônios T3 e T4 sobre a fosforilação destas proteínas. **OBJETIVO:** Estudar os efeitos in vitro do T3 e do T4 sobre a fosforilação dos neurofilamentos, vimentina e proteína glial fibrilar ácida (GFAP) em córtex cerebral de ratos de 10 e 15 dias de idade. **MÉTODO:** Fatias de córtex cerebral de ratos de 10 e 15 dias de idade foram incubados por 30 minutos com ^{32}P ortofosfato na presença ou na ausência de T3 1 μM ou T4 0,1 μM . A fração citoesquelética enriquecida em filamentos intermediários foi obtida, analisada em SDS-PAGE e as autoradiografias foram quantificadas. **RESULTADOS:** Os resultados obtidos mostraram que tanto o T3 quanto o T4 induziram aumento em torno de 30 % em relação ao controle na fosforilação das proteínas do citoesqueleto estudadas em córtex cerebral de ratos de 10 dias de idade, enquanto somente o T4 alterou a fosforilação in vitro destas proteínas em ratos de 15 dias de idade. **CONCLUSÃO:** Nossos resultados evidenciam que a fosforilação das proteínas do citoesqueleto cerebral está de alguma maneira envolvida na resposta celular aos hormônio da tireóide, regulando seu efeito sobre o desenvolvimento do sistema nervoso. Apoio Financeiro: CNPq , PRONEX , PROPESQ, CAPES, FAPERGS