

330

**ATIVIDADE DA ÓXIDO NÍTRICO SINTASE EM FÍGADO E PÂNCREAS DE RATOS DIABÉTICOS.***1Sueli M. Senna, 1Rafael B. Moraes, 1Maria F.R. Bravo, 1Renata R. Oliveira, 1Ana C.Vidor, 1Gabriele C. Miotto, Pedro Dall'Ago, Adriane Belló-Klein, Antônio A. Belló, Maria C.C. Irigoyen, Paulo Ivo Homem de Bittencourt Jr.*

Departamento de Fisiologia, ICBS, UFRGS, 90050-170 P. Alegre, RS

Ao lado de seu conhecido papel regulador nos sistemas cardiovascular e nervoso, a produção de óxido nítrico (NO) está associada a diversas formas de lesão tecidual e reações inflamatórias. O estresse celular decorrente da injúria tecidual, através da ativação do fator nuclear  $\kappa$ B (NF- $\kappa$ B), rapidamente leva à expressão da forma induzível da NO sintase (NOS). O NO é um radical livre que, quando produzido, desempenha importante papel como agente citotóxico e promotor de estresse oxidativo nestas situações. Por outro lado, manifestações de estresse oxidativo e produção de radicais livres estão freqüentemente associadas ao desenvolvimento de complicações ligadas ao diabetes mellitus. Neste estudo, foi investigada a atividade da NOS em tecidos de ratos Wistar machos (3 meses) diabéticos. A atividade da NOS foi determinada através de monitoração espectrofotométrica. Foi observada atividade da NOS induzível (iNOS,  $168,8 \pm 12,0$  pmol/min/mg proteína) mas não da forma constitutiva (cNOS) no fígado dos diabéticos, enquanto que, nos animais controle, não foi detectada atividade de NOS hepática. No pâncreas, não se observou atividade da cNOS, nem nos diabéticos nem nos controles. Entretanto, no pâncreas dos animais normais, observou-se a presença da forma independente de cálcio da NOS (iNOS,  $16,9 \pm 3,0$  pmol/min/mg proteína) que parece ser constitutivamente expressa neste tecido. Nos diabéticos, ocorreu acentuada indução na expressão da iNOS pancreática ( $103,7 \pm 4,4$  pmol/min/mg proteína). Os resultados sugerem que o fígado e o pâncreas de animais diabéticos possam apresentar produção de NO aumentada. O significado de uma superprodução de NO nestes tecidos para o desenvolvimento de injúria associada ao diabetes está sendo investigado em nosso laboratório. Fapesp, Fapergs, CNPq, Finep e Pronex (168/97).