

CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DA ENZIMA QUITOTRIOSIDASE EM PLASMA DE INDIVÍDUOS NORMAIS.

Wajner A , Michelin K , Burin MG , Pires RF , Pereira ML, Giugliani R , Coelho JC . Serviço de Genética Médica-Laboratório de Erros Inatos do Metabolismo-HCPA . HCPA.

A quitotriosidase é uma quitinase secretada por macrófagos ativados do organismo. Esta enzima pode ter valores aumentados em algumas doenças lisossômicas de depósito (DLDs) principalmente na Doença de Gaucher, no qual é utilizada como auxiliar no diagnóstico e acompanhamento terapêutico dos pacientes. Nosso trabalho tem o intuito de estabelecer os valores normais da enzima quitotriosidase de plasma de indivíduos normais. Além disso, como não é descrito na literatura, caracterizamos bioquimicamente a quitotriosidase em plasma de indivíduos normais através da determinação do seu Km, Vmax, pH ótimo e termoestabilidade. A amostragem utilizada em nosso trabalho abrangeu trinta indivíduos normais. Para a medida da atividade utilizou-se 50uL de plasma e o substrato artificial -D-NN`N"-triacetilchitotrioside (Hollack et al, 1994). A 4 -metilumbelliferil- 28,66nmol/h/mL, o pH ótimo foi $4,74$ a média da atividade da enzima foi de 40,74 0,36nmol/h/mL e após 15 e 25 minutos a 60oC de incubação sua atividade $5,17$ 11,68 respectivamente. O Km e a Vmax foram $11,19$ e $42,32$ residual foi de 46,89 subdivididos em dois grupos: no grupo 1 (atividade da quitotriosidase menor que 29 e no grupo 2 $0,0015$ mM e a Vmax de 46,31 50 nmol/h/mL) o Km foi 0,0041 0,0013mM e (atividade da quitotriosidase maior que 50nmol/h/mL) o Km foi 0,0060 54. A atividade da quitotriosidase varia muito dentro da população $V_{m\acute{a}x}$ de 144,5 normal, o que pode ser devido a presença de isoenzimas. Continuaremos caracterizando a enzima de indivíduos com Doença de Gaucher ou Niemann-Pick o que poderá auxiliar no acompanhamento destas doenças. Apoio:(CNPq, Genzyme do Brasil , GPPG/HCPA)