



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Alterações morfológicas e bioenergéticas em encefalopatia hepática experimental induzida por hepatectomia parcial
Autor	ANDERSON SANTOS TRAVASSOS
Orientador	DIOGO ONOFRE GOMES DE SOUZA

Autor: Anderson Santos Travassos

Coautor: Pedro Guazzelli, Giordano Cittolin dos Santos, Adriano de Assis, Yasmine Nonose, Mateus Grings, Gabriel Lazzarotto, Leo Meira e Diogo de Souza, Caroline Casagrande Schaukoski

Orientador: Diogo Onofre Gomes de Souza

Instituição de Origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Alterações morfológicas e bioenergéticas em encefalopatia hepática experimental induzida por hepatectomia parcial

Encefalopatia hepática (EH) é uma grave complicação em pacientes com falência hepática aguda e crônica, sendo uma das principais causas de morte. EH é caracterizada como uma síndrome neuropsiquiátrica que varia de leve deficiência cognitiva à coma e morte por meio de edema e herniação cerebral. Sabe-se que a amônia (um dos principais agentes envolvidos na fisiopatologia da EH) é responsável por muitas alterações bioenergéticas no cérebro. Contudo, a literatura ainda traz achados controversos a respeito das alterações em metabolismo energético cerebral durante a EH.

O propósito desse estudo é de investigar alterações no metabolismo energético cerebral em um modelo animal de EH. Foram usados ratos machos Wistar de 90 dias, os quais foram submetidos ou à hepatectomia parcial (HP), em que 92% do fígado foi retirado, ou à operação Sham (OS), cujo procedimento cirúrgico seguiu conforme a HP, mas sem a retirada do fígado. 24 horas após a cirurgia, os animais de ambos os grupos foram sacrificados por decapitação, e o córtex cerebral foi imediatamente coletado para análise bioquímica.

A análise histológica do córtex cerebral demonstrou uma hiperreatividade astrocitária, indicando um estado de gliose reativa. Por um lado, em comparação a ratos OS, encontrou-se que os HP tinham extensas alterações no consumo de oxigênio mitocondrial e na atividade enzimática do ciclo do ácido tricarbóxico. Por outro lado, a atividade dos complexos mitocondriais não demonstrou alterações significativas entre os dois grupos. Ainda, verificou-se uma alteração no padrão de oxidação de substratos a CO₂, havendo um maior consumo de glutamato e menor consumo de lactato e glicose.

Embora a bioenergética na EH ainda necessite de ampla observação e análise, este estudo pode provar novas evidências das alterações no metabolismo energético cerebral que ocorrem durante EH.