

ADRENOLEUCODISTROFIA LIGADA AO X: EFEITO IN VITRO DA LOVASTATINA SOBRE O ESTRESSE OXIDATIVO EM CÓRTEX E FÍGADO DE RATOS JOVENS.

Vargas, C.R., Wajner, M., Giugliani, R., Belló-Klein, A., Llesuy, S., Sirtori, L.R., Deon, M., Goulart, L.S., Mello, C.F. Serviço de Genética Médica/HCPA/UFRGS.

Adrenoleucodistrofia (X-ALD) é uma desordem peroxissomal com padrão de herança ligada ao X, caracterizada bioquimicamente pelo acúmulo dos ácidos graxos de cadeia muito longa (AGCML), especialmente o ácido hexacosanóico (C260) e o ácido tetracosanóico (C240) e clinicamente por distúrbios neurológicos (leucodistrofia). A forma cerebral infantil (ALDc) e a adrenomieloneuropatia (AMN) são as formas clínicas mais comuns. A terapêutica inclui dieta pobre em AGCML associada à administração de lovastatina e/ou da mistura gliceroltrioleato/ gliceroltrierucato, conhecida como Óleo de Lorenzo. Considerando a impossibilidade de estudar parâmetros bioquímicos no cérebro humano, neste estudo foi investigado o efeito in vitro da lovastatina sobre o estresse oxidativo em córtex cerebral e fígado de ratos jovens. Para tanto foram utilizados como parâmetros as medidas de quimiluminescência, potencial antioxidante total (TRAP), espécies reativas dos ácido tiobarbitúrico (TBA-RS) e a atividade das enzimas catalase (CAT), glutatona peroxidase (GPx) e superóxido dismutase (SOD). Observou-se que a lovastatina diminui a quimiluminescência e o TBA-RS em córtex e em fígado, aumenta o TRAP em fígado, aumenta a atividade da GPx em córtex e da CAT, SOD e GPx em fígado e diminui a atividade da Mg-SOD em córtex cerebral. A lovastatina não apresenta efeito significativo em TRAP e sobre a atividade da GPx e SOD em córtex. Os resultados encontrados mostram que a lovastatina tem um efeito antioxidante *in vitro* em córtex cerebral e em fígado de ratos. Estudos complementares são necessários para investigar o efeito da lovastatina em pacientes com X-ALD. Apoio: CAPES, FAPERGS, CNPq, PROPESQ/UFRGS.