



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Avaliação do efeito da suplementação com L-carnitina nos parâmetros de estresse oxidativo em pacientes fenilcetonúricos ao diagnóstico e em tratamento
Autor	VITÓRIA VOLFART DA ROCHA
Orientador	CARMEN REGLA VARGAS

AValiação DO EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM L-CARNITINA NOS PARÂMETROS DE ESTRESSE OXIDATIVO EM PACIENTES FENILCETONÚRICOS AO DIAGNÓSTICO E EM TRATAMENTO

Vitoria Volfart^a, Carmen Regla Vargas^{a,b,c,d}

^aFaculdade de Farmácia – UFRGS

^bPrograma de Pós Graduação em Ciências Farmacêuticas – UFRGS

^cPrograma de Pós Graduação em Ciências Biológicas, Bioquímica – UFRGS

^dServiço de Genética Médica – HCPA

RESUMO

Com o atraso no diagnóstico e conseqüentemente no início do tratamento, os pacientes com fenilcetonúria (PKU) desenvolvem deficiência intelectual grave, epilepsia, problemas comportamentais e de movimento. Se iniciado imediatamente após o nascimento, o tratamento dietético pode prevenir os principais déficits cognitivos e neurológicos. Basicamente, o pilar do tratamento dietético compreende três pontos: restrição da ingestão de proteína natural, suplementação com mistura de aminoácidos isentos de fenilalanina (enriquecido com vitaminas, minerais e oligoelementos, L-carnitina e selênio) e consumo de alimentos com baixo teor de proteína. Neste estudo, avaliamos o efeito da suplementação com L-carnitina (L-car) nos parâmetros de estresse oxidativo em pacientes fenilcetonúricos ao diagnóstico e em tratamento. Na análise de peroxidação lipídica, nossos dados demonstraram que os pacientes com PKU apresentaram níveis urinários de 8-isoprostano significativamente aumentados ao diagnóstico em relação ao grupo controle, e que o tratamento com L-car foi capaz de melhorar a concentração de isoprostano, indicando prevenção da oxidação lipídica. Na avaliação de dano ao DNA na urina de pacientes com PKU pela medição das espécies de guanina oxidada, observou-se diminuição significativa dessas espécies nos pacientes tratados em relação aos pacientes ao diagnóstico, indicando que o tratamento contendo L-car foi capaz de prevenir esse dano ao DNA. Nossos resultados demonstram propriedades antioxidantes e de eliminação de radicais livres para o L-car, indicando a importância da suplementação com compostos como L-car no tratamento da PKU.