

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC
**UFRGS**
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Efeito da N-Acetil-Cisteína sobre o dano ao DNA na Adrenoleucodistrofia Ligada ao Cromossomo X
Autor	ALINE KAYSER
Orientador	CARMEN REGLA VARGAS

Efeito da N-Acetil-Cisteína sobre o dano ao DNA na Adrenoleucodistrofia Ligada ao Cromossomo X

Autor: Aline Kayser

Orientadora: CARMEN REGLA VARGAS

Instituição de origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Adrenoleucodistrofia ligada ao cromossomo X (X-ALD) é uma doença neurodegenerativa que se caracteriza pelo acúmulo dos ácidos tetracosanóico e hexacosanóico na substância branca cerebral, glândulas adrenais e fluidos biológicos. Apesar da sua fisiopatologia ainda não ser totalmente esclarecida, sabe-se que pode estar relacionada ao estresse oxidativo e ao acúmulo de metabolitos tóxicos. Há estudos na literatura que mostram o dano oxidativo a lipídeos e proteínas em pacientes X-ALD, entretanto, o dano ao DNA ainda não foi reportado. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o dano ao DNA em mulheres heterozigotas e pacientes sintomáticos para X-ALD. Além disso, buscou-se correlacionar o dano ao DNA e a peroxidação lipídica nestes pacientes e o efeito *in vitro* da N-acetil-L-cisteína (NAC) em leucócitos de pacientes sintomáticos. Foram coletados amostras de sangue total de pacientes X-ALD em vials heparinizados, e os leucócitos então foram incubados com NAC em duas concentrações (1 e 2,5 mM). A análise de dano ao DNA foi realizada através do ensaio cometa em leucócitos. Verificou-se que os pacientes sintomáticos apresentaram altos índices de dano ao DNA comparado às mulheres heterozigotas e indivíduos controle. Adicionalmente, observou-se que todas as concentrações da NAC foram capazes de reduzir o dano ao DNA em pacientes sintomáticos, equiparando aos níveis de controles. Por fim, foram encontradas correlações positivas entre dano ao DNA e níveis de isoprostanos urinários, e dano ao DNA e dosagem de TBA-RS em pacientes sintomáticos, o que nos permite inferir que o dano ao DNA possa ser uma consequência da peroxidação lipídica nestes pacientes. Dessa forma, pode-se sugerir que a administração de antioxidantes, como a NAC, poderia ser considerada uma terapia adjuvante no tratamento da X-ALD.