

208

**EFEITOS DA ALIMENTAÇÃO COM SOJA ORGANICA E SOJA TRANSGÊNICA SOBRE O METABOLISMO ANTIOXIDANTE DE RATOS.**

*Alexandre Maslinkiewicz, Leonardo M. Leal, Alana VM Lucas, Daniel FP Fuchs, Monica Wagner, Gláucia R. Justo, Sara T. Yamazaki, Cláudia T. Hessel, Júlia C. Reis, Ana Paula H. Wolff, Denise J. Lagranha, Luis F Dupont da Silva, Daiane R. Janner, Thiago G. Heck, Vera LC Dallacorte, Rui Curi., Paulo Ivo Homem de Bittencourt Junior (orient.)* (Departamento de Fisiologia, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

Sempre que mudanças forem introduzidas no processo pelo qual um alimento é obtido, ou um novo processo for introduzido, as implicações para a segurança deste produto deverão ser examinadas. O âmbito desta pesquisa é verificar se a soja geneticamente modificada causa algum dano à saúde do consumidor quando preparada e ou consumida principalmente sobre o estresse oxidativo, que pode estar associado ao desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas. Foram utilizados ratos Wistar, machos, adultos jovens, separados em quatro grupos, sendo que dois grupos foram submetidos a uma dieta com ração a base de soja orgânica (*Glycine max* (L.)Merr.) Cultivar: Ipargo 21, Ano 1998 sob registro nº00443, Ministério da agricultura) GI e GII, e dois com soja transgênica (Roundup Ready, Cultivar: M-SOY 8001) GIII e GIV; sendo que os grupos pares receberam RoundUp nebulizado com o intuito de identificar um possível acúmulo da proteína que confere resistência ao Herbicida. O estresse oxidativo foi avaliado por TBARS e quimiluminescência (QL). Houve um sensível aumento nos valores de TBARS, indicativo de lipoperoxidação (formação de malondialdeído, MDA) quando comparados os controles de tratamento (GI e GIII) com os animais tratados com RoundUp (GII) ou (GIV) (em nmol de MDA/mg de proteína E.P.M, n = 4): no Cérebro, os ratos GII ( $0,144 \pm 0,02$ ) e GIV ( $0,166 \pm 0,02$ ) mostraram valores 18.5% e 78% menores do que os controles ( $0,18 \pm 0,08$  e  $0,77 \pm 0,06$ ) e no Intestino grosso os ratos GII ( $0,27 \pm 0,01$ ) mostrou-se 42% maior do que o controle ( $0,19 \pm 0,01$ ) enquanto que e GIV ( $0,23 \pm 0,05$ ) mostrou-se 65% menor do que o seu controle ( $0,66 \pm 0,05$ ). Na QL induzida por tert-butil-hidroperóxido (carbonilas excitadas) em relação aos controles (em cpm/mg de proteína  $\pm$  E.P.M, n = 4 ): no cérebro 26% maiores nos ratos GII e 66% nos ratos GIV comparados ao GI ( $9781 \pm 691$ ) e GIII ( $3674 \pm 259$ ) e no rim dos ratos GII ( $47342 \pm 1759$ ) houve uma sensível diminuição 18% nos animais controle ( $57968 \pm 9363$ ) enquanto que e GIV ( $40653 \pm 5391$ ) mostrou-se 5% maior do que o seu controle ( $38612 \pm 1489$ ). Os resultados sugerem que o consumo de soja transgênica possa ocasionar distúrbios relacionados com estresse oxidativo, principalmente no sistema nervoso central. Apoio Financeiro: CNPq, PRONEX, FAPERGS, PIBIC - Iniciação Científica, Colégio Sinodal - São Leopoldo/RS. (PROBIC-UFRGS/IC).