

Antioxidant activity of *Baccharis spicata*, *Baccharis trimera* and *Baccharis usterii*

Simone Q. de OLIVEIRA¹, Felipe DAL-PIZZOL^{2,3}, José C.F. MOREIRA²,
Eloir P. SCHENKEL⁴ & Grace GOSMANN^{1*}

¹ Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS),
Av. Ipiranga, 2752, 90610-000, Porto Alegre, RS, Brazil;

² Laboratório de Estresse Oxidativo, Departamento de Bioquímica,
Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
Porto Alegre, RS, Brazil;

³ Departamento de Medicina, Universidade do Extremo Sul Catarinense, SC, Brazil;

⁴ Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brazil

SUMMARY. Antioxidant activities of extracts and fractions from *Baccharis spicata*, *B. trimera* and *B. usterii* were determined using TRAP and TBARS assays. Aqueous extracts from *B. spicata* and *B. trimera*, at a concentration of 25 µg/mL, showed a higher antioxidant activity when compared to Trolox[®] (1 mM) and aqueous extract from *B. usterii* exhibit similar activity than Trolox[®]. Fractions were tested using 2.5 µg/mL. In TBARS all extracts and fractions were effective in the prevention of lipid peroxidation by inhibiting the formation of thiobarbituric acid reactives species and cell mortality induced by hydrogen peroxide.

RESUMEN. "Actividad antioxidante de *Baccharis spicata*, *Baccharis trimera* y *Baccharis usterii*". Para determinar la actividad antioxidante de los extractos y de las fracciones de *Baccharis spicata*, *B. trimera* y *B. usterii* se emplearon los ensayos TRAP e TBARS. Los extractos acuosos de *B. spicata* e *B. trimera*, a una concentración de 25 µg/mL, presentaron actividad antioxidante mayor que Trolox[®] (1 mM) y para el extracto acuoso de *B. usterii* se observó una actividad semejante al Trolox[®]. Las fracciones fueron ensayadas a una concentración de 2,5 µg/mL. En TBARS todos los extractos fueron efectivos en la prevención de la peroxidación lipídica a través de la inhibición de la producción de especies reactivas del ácido tiobarbitúrico y de la mortalidad de las células por el peróxido de hidrógeno.

KEY WORDS: Antioxidant activity, *Baccharis*, Free radicals, Lipid peroxidation.

PALABRAS CLAVE: Actividad antioxidante, *Baccharis*, Peroxidación lipídica, Radicales libres.

* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: grace.gosmann@ufrgs.br