

## Análise preliminar da toxicidade aguda e dose letal mediana (DL<sub>50</sub>) comparativa entre os frutos de Pimenta-do-Reino do Brasil (*Schinus terebinthifolius* Raddi) e Pimenta do Reino (*Piper nigrum* L.)

Oscar César PIRES<sup>1</sup>, Andréia Viviane Corsi TAQUEMASA<sup>2</sup>, Gokithi AKISUE<sup>3</sup>  
Fernando de OLIVEIRA<sup>4</sup> & Carlos Eduardo Pulz ARAUJO<sup>5\*</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico do Programa de Estudos Pós-Graduados em Ciências Farmacêuticas da Universidade São Francisco de Bragança Paulista - USF.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Farmácia, bolsista do Programa de Iniciação Científica PROBAIC - USF.

<sup>3</sup> Professor Titular da Disciplina de Farmacobotânica do Curso de Farmácia - USF.

<sup>4</sup> Professor Titular da Disciplina de Farmacognosia do Curso de Farmácia - USF.

<sup>5</sup> Professor do Programa de Estudos Pós-Graduados em Ciências Farmacêuticas - USF.

Av. São Francisco de Assis, 218, Caixa Postal 163, CEP 12916-900. Bragança Paulista - SP, Brasil.

---

**RESUMO.** No presente trabalho, procurou-se avaliar a toxicidade aguda comparativa entre duas espécies de pimentas extensamente utilizadas na culinária brasileira. A *Schinus terebinthifolius* Raddi (pimenta-do-reino do Brasil) é encontrada com frequência em supermercados e outros estabelecimentos comerciais, sendo empregada como condimento ou até mesmo fraudando a tradicional pimenta-do-reino (*Piper nigrum* L.), porém sem a existência de trabalhos científicos que assegurem sua inocuidade ou riscos para o consumo humano. Para tanto os extratos brutos dos frutos de *Schinus terebinthifolius* Raddi e *Piper nigrum* L. foram administrados *per os* em dose única a camundongos em concentrações crescentes (2-5 g.Kg<sup>-1</sup>) para a avaliação de seu "Screening Hipocrático" e determinação da dose letal mediana (DL<sub>50</sub>) pela administração *per os* e intraperitoneal (ip). A administração *per os* revelou valor estimado de DL<sub>50</sub> para ambas pimentas superior a 5 g.Kg<sup>-1</sup>, já pela via ip os resultados de DL<sub>50</sub> para a *Schinus terebinthifolius* Raddi e *Piper nigrum* L. foram 3.5 e 3.714 g.Kg<sup>-1</sup> respectivamente. A espécie *Piper nigrum* L. nas primeiras 12 h de análise do "Screening Hipocrático" evidenciou efeito depressor sobre os parâmetros atividade geral, resposta ao toque, reflexo de endireitamento e tônus do corpo, manifestações estas que reverteram espontaneamente nas primeiras 24 h de observação. Os resultados obtidos revelaram uma baixa toxicidade oral de ambas pimentas quando administradas a camundongos (5 g.Kg<sup>-1</sup>, *per os*), dose esta 2.500 vezes superior ao consumo diário pelo ser humano de *Piper nigrum* L.

**SUMMARY.** "Preliminary Comparative Analysis of the Acute Toxicity and Median Lethal Dose (LD<sub>50</sub>) of the Fruit of the Brazilian Black Pepper (*Schinus terebinthifolius* Raddi) and Black pepper (*Piper nigrum* L.)". In the present paper, the acute toxicity of two species of pepper that are extensively used in Brazilian culinary was compared. *Schinus terebinthifolius* Raddi (Brazilian black pepper) is frequently found in supermarkets and other commercial establishments sold as a spice and even fraudulently in place of *Piper nigrum* L., in spite of the absence of scientific papers determining whether it is innocuous or if there are risks for human consumption. For this reason, growing concentrations (2-5 g.Kg<sup>-1</sup>) of the crude extracts of the fruit of *Schinus terebinthifolius* Raddi and of *Piper nigrum* L. were administered orally in a single dose to mice, in order to carry out their Hippocratic Screening and determine the average lethal dose (LD<sub>50</sub>) by oral (*per os*) and intraperitoneal (ip) administration. The LD<sub>50</sub> by oral administration was estimated to be over 5 g Kg<sup>-1</sup>, whereas by ip administration the LD<sub>50</sub> values for *Schinus terebinthifolius* Raddi and *Piper nigrum* L. were found to be 3.5 and 3.714 g.Kg<sup>-1</sup>, respectively. In the first 12 h of the Hippocratic Screening, the species *Piper nigrum* L. was shown to depress the general activity parameters, response to touch, righting reflex and body tonus; reverting spontaneously in the first 24 h of observation. The results obtained show that both peppers have a low oral toxicity, when administered to mice (5 g.Kg<sup>-1</sup>, *per os*) in doses which are 2.500 times greater than the daily human consumption of *Piper nigrum* L.

---

**PALAVRAS CHAVE :** *Piper nigrum* L., *Schinus terebinthifolius* Raddi, Toxicidade aguda.

**KEY WORDS:** Acute toxicity, *Piper nigrum* L., *Schinus terebinthifolius* Raddi.

\* Autor a quem a correspondência deverá ser enviada : E-mail: carlosaraujo@saofrancisco.edu.br .