

Evaluation of Antitumoral Activity of a Fraction of Water-Soluble Components of the Edible Mushroom *Pleurotus ostreato-roseus*

Maria Raquel Querino de SOUSA ^{1*},
Silene Carneiro do NASCIMENTO ² & Marcos José CORREIA¹

¹ *Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, R.D. Manoel de Medeiros s/n, Dois Irmãos, CEP: 52171-900, Recife - PE, Brasil.

² Departamento de Antibióticos, Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE, Brasil.

SUMMARY. A water-soluble fraction was obtained from the pink oyster mushroom *Pleurotus ostreato-roseus* and tested on NCI-H292 cell culture and in vivo Sarcoma 180. Non apparent toxic effect was observed in cell culture. However, an increase on cell protein content was observed in treated cells indicating a possible mitogenic effect. The group of treated mice showed clinical signals suggesting toxicity and have mortality started earlier than non treated group. However, in the treated mice was verified a 41.96% reduction on tumor. These results that suggest this water soluble fraction has a pharmacological potential in tumor therapy and point to the necessity of further researches.

RESUMEN. "Evaluación de la actividad antitumoral de una fracción de componentes extraíbles en agua del hongo comestible *Pleurotus ostreato-roseus*". Una fracción extraíble con agua fue obtenida del hongo comestible *Pleurotus ostreato-roseus* y ensayada in vitro en cultivo de células NCI-H292 e in vivo contra el Sarcoma 180. No se verificaron efectos tóxicos en el cultivo celular. Se observó un aumento en la concentración de proteína indicando un posible efecto mitógeno. Los ratones tratados mostraron señales clínicas que indican toxicidad y tuvieron mortalidad antes que el grupo no tratado. Los ratones que recibieron la fracción tuvieron una reducción promedio de 41,96% en el crecimiento del tumor en comparación con los no tratados. Estos resultados califican la fracción estudiada como un fármaco potencial, señalando la necesidad de mayores investigaciones.

KEYWORDS: Antitumoral activity, Edible mushroom, *Pleurotus ostreato-roseus*, Water-soluble fraction.

PALABRAS CLAVE: Actividad antitumoral, Fracción acuosa, Hongo comestible, *Pleurotus ostreato-roseus*.

* Auhtor to whom correspondece should be addressed. E-mail: ma_ra@uol.com.br