Estudo da Atividade Antitumoroal de Substâncias Bioativas de *Pleurotus djamor* sobre Sarcoma 180 *in vivo*

Defesa:
Joinville, 29 de julho de 2010

Membros da Banca Examinadora:
Profa. Dra. Sandra Aparecida Furlan - Orientadora;
Prof. Dr. Mauro de Souza Leite Pinho - Co-Orientador (UNIVILLE);
Prof. Dr. Thales Ricardo Cipriani (UFPR);
Profa. Dra. Regina Maria Miranda Gern (UNIVILLE)

Resumo:

O câncer é caracterizado por um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células anormais que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se pelo corpo todo. Estimativas do Instituto Nacional do Câncer - INCA, do Ministério da Saúde, indicam que em 2008 o câncer foi responsável por 7,6 milhões de mortes no mundo. A estimativa de incidência do Câncer no Brasil em 2010 revela que aproximadamente 490 mil novos casos da doença estão previstos para este ano no país. Essa grande incidência faz com que aumentem as pesquisas na busca de terapias mais seguras e eficazes para a prevenção e o combate da doença. As principais modalidades de tratamento para o câncer são a cirurgia, a radioterapia e a quimioterapia. No entanto, esses tratamentos utilizam agentes que interferem nos mecanismos de sobrevivência, proliferação e migração celular, gerando toxicidades e reações diversas. A busca por novas substâncias biologicamente ativas aumentou o interesse no uso dos cogumelos devido aos seus vários efeitos terapêuticos. Polissacarídeos sintetizados por alguns fungos, como os do gênero *Pleurotus*, entre eles os β-glucanos, são considerados os principais responsáveis pelas suas propriedades terapêuticas, destacando-se a atividade antitumoral. Este trabalho teve como objetivo investigar *in vivo* a atividade antitumoral dos polissacarídeos extracelulares de *Pleurotus djamor,* cultivado em meio líquido, sobre sarcoma 180 (S180). Foi avaliada a atividade antitumoral de polissacarídeos extracelulares de *Pleurotus djamor*, obtidos por precipitação com etanol (PE1) e com acetona (PE2), administrados em camundongos por via intraperitoneal. O tratamento dos animais foi iniciado 24 horas após o implante tumoral e foi conduzido durante 10 dias, utilizando as doses de 3, 10, 30 e 100 mg/Kg para as duas substâncias. A avaliação do desenvolvimento tumoral foi realizada 21 dias após a indução do tumor pela determinação do peso e do volume tumoral. Os resultados mostraram que ambos os precipitados foram efetivos contra S180, com taxas de inibição de 60%, 83%, 94% e 64% para as doses de 3, 10, 30 e 100mg/Kg de PE1, respectivamente, e de 55%, 82%, 93% e 89% para as doses de 3, 10, 30 e 100mg/Kg de PE2, respectivamente. O teste de sobrevida revelou 100%, 100% e 80% de sobrevivência dos animais para as doses de 30, 100 e 300 mg/Kg de PE1, respectivamente, e de 100%, 100% e 0% para as doses de 30, 100 e 300 mg/Kg de PE2, respectivamente.

Palavras-Chave: *Pleurotus djamor;* câncer; tratamento intraperitoneal; Sarcoma 180; sobrevida; polissacarídeos.