"Avaliação in vivo da Atividade Antitumoral de Manogalactana Obtida de Pleurotus sajor-caju"

Heidi Pfutzereuter Carstens

Defesa:
Joinville, 09 de abril de 2015

Membros da Banca Examinadora:
Prof. Dr. Mauro de Souza Leite Pinho (Orientador/UNIVILLE)
Prof. Dr. Paulo Henrique Condeixa de França (Coorientador/UNIVILLE)
Profa. Dra. Ana Angélica Steil (UNIVALI)
Profa. Dra. Maristela Adamovski (UNIVILLE)

Resumo
O câncer é uma das causas líderes em mortes por todo o mundo. Apesar de todos os esforços científicos e tecnológicos buscarem a cura do câncer nas últimas décadas, os efeitos adversos e indesejáveis de um tratamento quimioterápico continuam sendo um problema indissolúvel (WHO, 2014).
A descoberta de novas drogas seguras com atividade antitumoral tornou-se um importante objeto de investigação na medicina. A potencialização do sistema de defesa do próprio hospedeiro emerge como um dos mecanismos para inibição do crescimento tumoral, sem causar os efeitos adversos indesejados ao paciente (CHA *et al*., 2012).
Os cogumelos tem sua utilização estabelecida na culinária e medicina tradicional oriental em vários países, mas no último meio século, estudos por todo o mundo demonstram o potencial dos seus extratos e polissacarídeos, tanto na prevenção como no tratamento de câncer (ZONG *et al.*, 2012).
Polissacarídeos de fungos do gênero *Pleurotus* tiveram as atividades antitumorais de seus extratos descritas por vários autores (DALONSO *et al*., 2010; ASSIS *et al*., 2013; CHA *et al*., 2012). Sugere-se que esta atividade seja resultado de imunopotencialização e imunomodulação, uma vez que os polissacarídeos promovem ativação e proliferação de células do sistema imune inato (NK, macrófagos e neutrófilos), as quais secretam citocinas e ativam linfócitos B e T que medeiam a resposta imune celular e humoral (EL ENSHASY e HATTI-KAUL, 2013) .
Vários tipos de polissacarídeos são produzidos por fungos, sendo as glucanas os mais descritos. Todavia, heterogalactanas também foram encontradas tanto em corpos frutíferos como em exopolissacarídeos de cultura submersa (KOMURA *et al*., 2014). Algumas atividades biológicas das heterogalactanas foram testadas nos últimos anos, com resultados que sugerem a utilização destas, como modificadores da resposta biológica (SMIDERLE *et al*., 2008; SUN & LIU, 2009; JEFF *et al*., 2013).

A manogalactana, um heteropolissacarídeo, foi purificada e caracterizada em diferentes espécies fúngicas (ROSADO *et al*., 2003; SMIDERLE *et al*., 2011; MAITY *et al*., 2014), mas apenas uma manogalactoglucana isolada de *Lentinus edodes* teve sua atividade antitumoral testada *in vivo*até o presente momento (JEFF *et al*., 2013). 15

Diante do exposto, desenvolveu-se um estudo para avaliação em camundongos do potencial antitumoral de uma manogalactana obtida e purificada a partir de cultivo submerso de *Pleurotus sajor-caju*, bem como comparar o efeito deste polissacarídeoisolado com substâncias bioativas (extratos) já testadas deste fungo.

Palavras-chave: Câncer, manogalactana, *Pleurotus sajor-caju.*