



MODELOS BIOLÓGICOS PARA AVALIAÇÃO DO POTENCIAL IMUNOMODULADOR DE PLANTAS MEDICINAIS ¹

Ingrid Dalira Schweigert², Marilei Uecker Pletsch³, Raquel Denise Petry⁴

INTRODUÇÃO: O sistema imune está envolvido na etiologia, assim como nos mecanismos fisiopatológicos de muitas doenças e a modulação da resposta imune para aliviar essas doenças tem sido motivo de estudos há muitos anos. Os imunomoduladores são compostos que modificam as respostas imunológicas afetando essa resposta de modo estimulante ou inibitório. Um número cada vez maior de imunomoduladores potenciais está sendo examinado para uso terapêutico em uma variedade de distúrbios que incluem neoplasias, imunodeficiências, doenças auto-imunes e doenças inflamatórias. A origem desses compostos imunomoduladores pode ser bacteriana, citocinas, anticorpos monoclonais, compostos bioquímicos e, atualmente são vários os grupos de pesquisadores que estudam compostos com ação sobre o sistema imune presentes em plantas medicinais. Nesse contexto, esse trabalho constitui-se em uma pesquisa bibliográfica que analisou os diferentes modelos biológicos para avaliação da atividade de compostos originados de plantas medicinais sobre o sistema imune.

MATERIAL E MÉTODOS: Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados Medline e Academic Search Premier buscando informações sobre modelos biológicos para avaliação da função imune em estudos com compostos de origem vegetal. Buscaram-se informações como, animais utilizados, via de inoculação dos compostos, sistemas de imunização dos animais e ensaios de avaliação do sistema imune. **RESULTADOS:** Nas fontes consultadas, a maioria dos estudos realizou provas de avaliação do sistema imune utilizando camundongos, dentre as linhagens mais utilizadas estão a Swiss, B6C3F1 e C57Bl/10. Em relação à via de tratamento dos animais, a via oral (gavage) e intraperitoneal foram as mais encontradas. Quanto aos sistemas de imunização dos camundongos, o mais encontrado na literatura pesquisada foi a utilização de Hemácias de carneiro e apenas um relato utilizava zymosan para estimular a função do sistema imune. Para avaliação da imunidade celular, entre os ensaios citados com maior frequência está avaliação do edema de pata, expressão de Interferon gama pelos linfócitos, contagem total de células esplênicas e diferentes linhagens de linfócitos, além da avaliação da atividade de células Natural killer. Outros testes como reação de hipersensibilidade tardia, quimiotaxia de macrófagos e atividade de neutrófilo também foram citados em alguns dos trabalhos encontrados nesta pesquisa. Já a imunidade humoral é avaliada na grande maioria dos artigos analisada através da produção de anticorpos circulantes produzidos frente a um estímulo conhecido. Também foram encontrados trabalhos em que essa avaliação acontece utilizando ensaios de PFC (Plaque forming cell). **CONCLUSÃO:** A completa avaliação do sistema imune em modelos animais tratados com compostos potencialmente imunomoduladores exige vários ensaios. A pesquisa mostra que os trabalhos apresentam, geralmente, pelo menos um teste que avalia o compartimento humoral da resposta imune e outro que avalia o compartimento celular da resposta imune. Percebe-se também que para a avaliação da imunidade humoral são poucos os testes biológicos utilizados, já a imunidade celular pode ser avaliada por uma diversidade maior de testes.



¹ Sub Projeto de Pesquisa

² Pesquisadora; Professora Doutora do DCSa/UNIJUI

³ Pesquisadora; Professora Mestre do DCSa/UNIJUI

⁴ Coordenadora do projeto de pesquisa; Professora Mestre do DCSa/UNIJUI