

SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE SOROS POLICLONAIS

Coordenador: ITABAJARA DA SILVA VAZ JUNIOR

Autor: VITOR ALENCASTRO PANTOJA

Com o crescimento de projetos de pesquisa voltados a caracterização de genes e proteínas de vários organismos no Brasil cria-se também a necessidade do desenvolvimento de reagentes adequados a estas pesquisas. Nesta fase, anticorpos contra as proteínas nativas e recombinantes de diferentes organismos colocam-se como uma ferramenta fundamental para o estudo de suas funções. Neste contexto, a criação de um serviço de produção de anticorpos para o atendimento de vários laboratórios de pesquisa facilitou o desenvolvimento destes projetos. O presente projeto visa atender a demanda de produção de anticorpos policlonais, provenientes de pesquisadores de instituições pública, privadas e empresas. Visa também avaliar reagentes e componentes imunológicos utilizados nas diferentes instituições e empresas. Da mesma forma, pretende atender a demanda de avaliações imunológicas e de treinamentos de pesquisadores e estudantes de instituições e empresas na área de imunologia e diagnóstico. O serviço foi iniciado em 2003 a partir de um edital da FINEP com a produção de mais de 250 soros para diferentes usuários. O principal objetivo é produzir anticorpos pequenos volumes de soros que não são encontrados comercialmente. Os soros são requisitados por pesquisadores que estão trabalhando com a caracterização de uma proteína nova, sem que existam anticorpos já em comercialização. O usuário fornece a proteína e produzimos o anticorpo em pequena quantidade para atender as necessidades. O serviço compreende da inoculação da proteína enviada e caracterização do soro produzido. Para isto, os coelhos foram inoculados com uma mistura 0,5 mL de adjuvante e 0,5 ml de solução do antígeno (aproximadamente 200 microgramas de proteína) no dorso do animal via subcutânea. Após três a quatro inóculos foi retirada uma amostras de 0,5 mL do sangue, obtido do terço médio superior das orelhas dos, para acompanhar a produção de imunoglobulinas da classe G. Para quantificação da produção de anticorpos contra o antígeno realizamos o teste de dot-blot. Uma membrana de nitrocelulose foi sensibilizada com 1 micrograma do antígeno e o soro foi incubado em diferentes diluições e a revelação do teste foi feita com o uso de um conjugado anti- IgG de coelho. Quando os testes imunológicos demonstram que o animal tinha produzido anticorpos de maneira satisfatória, era feita a coleta do sangue total, que resultava em aproximadamente 25 mL de soro que são transferidos para frascos e

armazenados a -20 °C. No ano de 2010 já produzimos mais de 50 soros que foram empregados para realização de pesquisas em oncologia, bioquímica, imunologia, genética molecular, biologia molecular, citologia, histologia e fisiologia em várias instituições de pesquisa do Brasil. Isto permite que pesquisadores brasileiros tenham acesso a soros com preços adequados à realidade nacional, com altos padrões de qualidade exigidos na pesquisa, na clínica e na indústria e em outros órgãos relacionados ao setor.