



Evento	Salão UFRGS 2015: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Vacina de DNA neutralizado com lipídio catiônico
Autor	NATHALIA DOS SANTOS TEIXEIRA
Orientador	ANA PAULA RAVAZZOLO

Vacina de DNA neutralizado com lipídio catiônico

Autores: Nathalia dos Santos Teixeira e Ana Paula Ravazzolo

O princípio da vacina de DNA consiste em entregar ao organismo vacinado a informação genética responsável pela codificação de um antígeno de algum patógeno. O indivíduo então se torna capaz de produzir o antígeno por conta própria fazendo com que seu corpo produza uma resposta imune contra ele. A vacina de DNA possui vantagens importantes como o fato de o indivíduo não ser exposto ao patógeno, o que resulta em baixo risco de reação pós-vacinal e de infecção, e menor risco de má conservação da vacina.

No projeto em questão, utilizamos um antígeno modelo, o gene da *Green Fluorescent Protein* – GFP. Com o propósito de avaliar a produção de anticorpos, células da linhagem Vero foram transfectadas com plasmídeo que expressa a GFP e os extratos dessas células foram utilizados para obtenção da proteína. O extrato protéico obtido possibilitou a imunização de camundongos (controles) e avaliar um protocolo de ELISA com a finalidade de detectar anticorpos para a GFP. Camundongos foram inoculados com as formas linear e circular do DNA da GFP associado ao lipídio catiônico. Em função dos resultados, optou-se pela utilização de um ELISA utilizando as células Vero-GFP. Posteriormente foram submetidas à citometria de fluxo (FACS) para obter-se uma população de células que apresentam maior expressão, a fim de serem utilizadas em um novo ELISA, com o objetivo de comparar os dois testes quanto ao aumento da sensibilidade.

Na continuidade do projeto, espera-se determinar a quantidade de IgG total anti GFP. Posteriormente, os soros serão avaliados com o objetivo de determinar o tipo de resposta imune produzida: Th1, mediada principalmente por citotoxicidade (celular) ou Th2, por anticorpos (humoral).