

Desenvolvimento de aptâmeros contra *Trypanossoma evansi* como prova de princípio da técnica SELEX.

Maria de Lourdes Borba Magalhaes¹, Felipe Antônio Costa², Luiz Claudio Miletti³, Carolina Reck⁴

Palavras-chave: aptâmeros, *Trypanossoma cruzi*, *Trypanossoma evansi*.

As doenças parasitárias continuam a ser um dos maiores problemas de saúde pública em todo o mundo. Dentre os mais importantes agentes patogênicos está o *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da doença de Chagas, que atualmente acomete em torno de 13 milhões de latino americanos. O objetivo geral do projeto consiste no desenvolvimento de aptâmeros de RNA com ligação específica a cardiomiócitos infectados por *T. cruzi* para entrega de drogas específicas ao tecido infectado. Para prova de princípio do método, desenvolvemos inicialmente estratégia SELEX de seleção de aptâmeros utilizando como alvo da seleção o parasita *Trypanossoma evansi*, por ser facilmente manipulado e amplamente estudado em nosso laboratório. A técnica SELEX permite a seleção de aptâmeros de RNA contra diversos alvos moleculares. De forma sucinta, construímos uma biblioteca de aptâmeros de RNA que foi incubada com *T. evansi*. As espécies que se ligaram especificamente ao parasita foram purificadas e submetidas à reação de transcrição reversa. O cDNA produzido foi amplificado por PCR e novamente transcrito em uma biblioteca enriquecida de RNA. Os experimentos realizados comprovam que todos os passos da técnica estão sendo realizados com sucesso. Novos ciclos de seleção serão realizados até que o enriquecimento da biblioteca seja confirmado, e após realizaremos a triagem dos clones com ligação específica ao parasita *T. evansi*.

¹ Professor do Departamento de Produção Animal e Alimentos, CAV/UDESC... – maria.magalhaes@udesc.br

² Acadêmico de Veterinária Centro de Ciências Agroveterinárias-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/UDESC.

³ Professor CAV-UDESC/Pesquisador da Instituição.

⁴ Carolina Reck-Aluna de doutorado em Ciência Animal, CAV-UDESC.