

A febre amarela consiste numa doença infecciosa não-contagiosa, causada por flavivírus mantido em ciclos silvestres, transmitido por mosquitos dos gêneros *Aedes*, *Haemagogus* e *Sabethes*, de erradicação virtualmente impossível e endêmica na América do Sul. Não possui terapia específica, e as formas de lidar com esta doença têm sido terapia de suporte e prevenção através de vacinação antiamarílica. Contudo, são descritos casos de reversão da virulência da cepa vacinal em indivíduos sem qualquer contra-indicação ao uso da vacina, colocando em questionamento a segurança da YF-17D. Nós propomos produzir anticorpos VHH antiamarílicos de *Llama glama*, utilizando a técnica de *Phage Display*, a fim de que estes possam ser viáveis em métodos diagnósticos e soroterapia. As imunoglobulinas de cadeias pesadas (VHH) de camelídeos são moléculas homodiméricas, compostas apenas por cadeias pesadas, de funcionalidade preservada e características especiais - maior resistência às variações de temperatura e pH, e maior solubilidade. O *Phage Display* consiste, em suma, na exposição de proteínas recombinantes na superfície de fagos filamentosos. Imunizamos um lhama macho, jovem adulto, mantido estabulado em condições amazônicas e *ad libitum*, com a cepa vacinal YF-17D. Após ativação da resposta imune, isolamos os linfócitos periféricos circulantes, extraímos o mRNA, produzimos cDNA utilizando a técnica de transcriptase reversa e, partindo deste, realizamos duas PCRs e isolamos um fragmento gênico de 400 pb, compatível com a porção variável das VHHs. Para o futuro, pretendemos clonar os fragmentos em vetor fagomídeo pHEN1 e pHEN2, transformar *E. coli* TG1 por etroporação para produzir biblioteca de fagos-VHH com diferentes especificidades, e selecionar os ligantes específicos para febre amarela, para futuros testes imunoterápicos ou diagnósticos com as frações VHHs solúveis recombinadas.