

PROTEÍNAS RECOMBINANTES E APLICAÇÕES RELACIONADAS A DOENÇAS VIRAIS - HEPATITE B, HEPATITE C E RUBÉOLA

A Agência de Comercialização de Tecnologia ACT / CDT - UnB apresenta uma inovação para a obtenção de proteína recombinante e sua utilização da produção de Kits de diagnóstico de doenças virais.

ACT é uma unidade do Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT), Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da Universidade de Brasília (UnB), que tem por objetivo comercializar os produtos resultantes do processo de P&D desenvolvido na UnB, por meio de parcerias com empresas e a sociedade.

Como resultado dessas pesquisas foram desenvolvidas proteínas recombinantes, seu processo de obtenção e suas aplicações relacionadas Hepatite B, Hepatite C e Rubéola.

ESTUDO SOBRE AS DOENÇAS VIRAIS

As hepatites B e C são consideradas doenças tropicais, sendo que, a Hepatite B é uma inflamação hepática causada pelo vírus HBV e a Hepatite C é causada pelo vírus HCV.

No Brasil, essas doenças virais tem apresentado endemicidade moderada em todo o território nacional, principalmente nas regiões Nordeste, Centro Oeste e Distrito Federal.

Atualmente, os diagnósticos e os tratamentos em relação à Hepatite B e à Hepatite C demandam tecnologias derivadas da utilização de vários peptídeos simultaneamente ou proteínas sintéticas estruturais de difícil manipulação, visando evitar que esses processos possuam falhas na sensibilização de detecção e no tratamento.

Verifica-se também a existência de falhas na sensibilização de detecção na Rubéola, também denominada de sarampo alemão, que é uma doença infecciosa, de transmissão respiratória, causada pelo vírus da rubéola (RV).

Os antígenos usados atualmente na detecção da doença derivam de concentrações de partículas virais obtidas de uma cultura de células infectadas e esse tipo de preparação antigênica exibe uma variação muito grande e requer uma cuidadosa padronização antes do uso.



INOVAÇÃO EM DIAGNÓSTICOS E USO IMUNOGÊNICO PARA HEPATITE B, HEPATITE C E RUBÉOLA

A aplicação de técnicas de biologia molecular permitiu a construção de Kits de Diagnósticos a partir de proteínas recombinantes para as doenças Hepatite B, Hepatite C e Rubéola, utilizando técnicas de engenharia genética.

O desenvolvimento dessas técnicas visa aumentar a sensibilidade de Kits diagnósticos anti-HBc, anti-HCV e anti-RV, a baixo custo, contribuindo, para a detecção do anti-HBc e evitando a transmissão de cepas mutantes ou cepas selvagens, como ocorre na Hepatite B por meio de transfusões de sangue; e, contribuindo para a identificação dos casos assintomáticos crônicos de Hepatite C que chegam a até 85%.

Existe também a possibilidade da proteína ser útil como ingrediente em uma composição imunogênica e na produção de anticorpos eficazes para o tratamento de tais doenças, por exemplo, reduzindo os efeitos maléficos da Rubéola em adultos, em especial, durante a gravidez.

O Brasil importa e utiliza kits de diagnósticos, que apesar de apresentarem uma sensibilidade relevante, utilizam peptídeos sintéticos, proteínas recombinantes e anticorpos monoclonais anti-core como reagentes, encarecendo o valor dos kits. As tecnologias apresentadas oferecem a possibilidade da construção de kits de Diagnóstico, e no uso imunogênico a um custo inferior, contribuindo para a redução da dependência tecnológica do país.

VANTAGENS

- Uso de Polipeptídeo anti-HBc, anti-HCV e anti-RV recombinante;
- Processo de Obtenção Simplificado;
- Redução de Custos;
- Alta Sensibilidade e Especificidade ao Substrato;
- Possibilidade de Uso Imunogênico e Produção de Anticorpos;
- Oferecimento de Diagnóstico Preciso e Padronizado.

INOVAÇÃO NA DETECÇÃO DE DOENÇAS

Patentes sob Sigilo

BR1020120024683

BR1020120024705

BR1020120024691

Agência de Comercialização de Tecnologia - ACT
Campus Universitário Darcy Ribeiro, Edifício CDT.
Brasília - DF

CEP 70904-970
Tel: +55 (61) 3107-4116
E-mail: act@listas.cdt.unb.br

* Imagens meramente ilustrativas