

Método para diagnóstico ou prognóstico de Infecção por htlv-1 e/ou htlv-2, e, kit para diagnóstico de infecção por htlv-1 e/ou htlv-2 por citometria de fluxo

Problema:

O vírus linfotrópico das células T humanas (HTLV) possui importância significativa por participar na etiologia de diversas doenças, dentre elas, destaca-se a leucemia de células T do adulto (ATL) e a mielopatia associada ao HTLV/paraparesia espástica tropical (HAM/TSP). A transmissão viral ocorre de forma vertical, horizontal e parenteral. Aproximadamente 95 a 98% dos indivíduos infectados pelo HTLV permanecem assintomáticos havendo a estimativa de que 15 a 20 milhões de pessoas no mundo estejam infectadas pelo HTLV-1. Dentre os grandes desafios encontrados atualmente pelos pesquisadores em estudos sobre HTLV, destaca-se a busca pela preparação antigênica que possibilite o desenvolvimento de técnicas de caráter confirmatório. Considerando-se o elevado custo e limitações das técnicas empregadas para o diagnóstico de infecção pelo HTLV-1 e 2 no contexto atual, pretende-se encontrar métodos diagnósticos com custo reduzido e alta sensibilidade.

Solução proposta:

O presente pedido de patente trata de abordagem relevante e pretende contribuir para o diagnóstico sorológico universal e diferencial da infecção pelo vírus HTLV-1 e 2 por citometria de fluxo.

Diferenciais e vantagens:

Esta metodologia utiliza microplacas de 96 poços empregando micro volumes de reagentes, possibilitando assim, um processo de automação e redução de custos para a realização dos testes. Além disso, a metodologia apresenta potencial para aplicação em bancos de sangue dos grandes hemocentros uma vez que o equipamento utilizado, o citômetro de fluxo, é amplamente disponibilizado nessas instituições. Importante destacar que o método proposto fornece uma solução simples que permite a diferenciação dos subtipos virais em uma única etapa, além de ter a utilização simplificada por não necessitar da realização de protocolos de marcação. O método também apresenta perspectiva para avaliação prognóstica, não identificando apenas a infecção e a exposição ao HTLV, mas também a possibilidade de o paciente evoluir de assintomático para um paciente com doenças associadas ao vírus. Assim, a metodologia poderá também auxiliar no acompanhamento clínico de pacientes assintomáticos.

Estágio de desenvolvimento: Pesquisa em andamento, pedido de patente depositado.

Inventores: Olindo Assis Martins-filho, Andrea Teixeira de Carvalho, Vanessa Peruhype Magalhães Pascoal, Kelly Alves Bicalho Carvalho, Bruno Caetano Trindade, Luciene Pimenta de Paiva, Jordana Graziela Alves Coelho dos Reins, Luiz Carlos Júnior Alcântara, Júlia Pereira Martins, Anna Bárbara de Freitas Carneiro Proietti, Ester Cerdeira Sabino.

Propriedade Intelectual: Patente depositada (BR 10 2020 009911-6).

Objetivo: Licenciamento.

Contato: inovhemos@hemominas.mg.gov.br