Anticorpo para tratamento da esclerose múltipla

Instituto Oswaldo Cruz · 3. Testes laboratoriais e prova de conceito

Problema

A esclerose múltipla é uma doença neurológica que afeta cerca de 3 milhões de pessoas no mundo. O atual anticorpo monoclonal anti-VLA-4 utilizado para o tratamento da forma remitente-recorrente da doença apresenta sérios problemas. Entre eles está o grave risco de infecção pelo John Cunninghan Vírus (JCV), que pode gerar lesões cerebrais ao paciente; interação com outra molécula alvo (a integrina LPAM-1); perda de eficácia, pois o anticorpo utilizado é da classe IgG4, estando sujeito a troca da região de ligação específica ao alvo; além de oferecer um custo de obtenção elevado (cerca de R$ 7 mil por dose, e R$ 2.500 por dose para o Sistema Único de Saúde).

Solução

A tecnologia propõe o uso do novo anticorpo monoclonal anti-VLA-4 no formato de anticorpo de cadeia única (scFv), diminuindo o risco de infecção, por se tratar de uma molécula de menor tamanho e menor retenção em tecidos. É também específico para a molécula-alvo, prevenindo a interação com a integrina LPAM-1, o que reduz a possibilidade de riscos não identificados. O novo anticorpo não está sujeito à perda de eficácia, uma vez que não há possibilidade de troca da região de ligação específica ao alvo. A solução também apresenta menor custo de obtenção por ser uma molécula menor e sua construção pode ser facilmente adaptada a diferentes plataformas de produção.

Diferencial

Especificidade para o alvo VLA-4

Menor imunogenicidade

Redução de riscos graves associados

Estágio de desenvolvimento

3. Testes laboratoriais e prova de conceito



O que buscamos?

Parceiros para codesenvolvimento, visando à realização de estudos pré-clínicos até a prova de conceito, para posterior licenciamento.

Inventores

Vinicius Cotta de Almeida **Lattes**

Beatriz Chaves **Lattes**

Carolina Lessa Aquino **Lattes**

Ingo Riederer **Lattes**

João Hermínio Martins da Silva **Lattes**

Marco Alberto Medeiros **Lattes**

Anticorpo para tratamento da esclerose múltipla

Instituto Oswaldo Cruz · 3. Testes laboratoriais e prova de conceito

Propriedade Intelectual

Tipo:
Patente de Invenção

Descrição:
Pedido de patente requerido no Brasil, Estados Unidos da América, Europa, China e Canadá.

Acesse o documento

Entre em Contato

Quer saber mais? Entre em contato!

https://homologacao-portfoliodeinovacao.icict.fiocruz.br/pt_br/contato?tecnologia=Anticorpo%20para%20tratamento%20da%20esclerose%20m%C3%BAltipla

GESTEC NIT
Campus Fiocruz Maré - Av. Brasil, 4036 - Maré, Rio de Janeiro - RJ
portfolio@fiocruz.br · +55 (21) 3282-9080