

NANOBASTÕES DE OURO NEUROPROTETORES BIOFUNCIONALIZADOS

Descrição

A presente tecnologia consiste em nanobastões de ouro biofuncionalizados para o desenvolvimento de medicamentos com ação neuroprotetora. O uso de neuroprotetores exógenos pode contribuir para a defesa contra insultos neuroquímicos e para a preservação do tecido nervoso comprometido em decorrência de acidentes vasculares encefálicos (AVEs). Nesse contexto, o desenvolvimento de nanoplatformas terapêuticas capazes de proteger ou reduzir os danos causados pelo AVE representa uma estratégia de grande relevância clínica.

Estágio de Desenvolvimento

A tecnologia foi classificada em TRL 4.

Inventores

- Livia Siman Gomes;
- Luiz Orlando Ladeira;
- André Ricardo Massensini

INSCRIÇÃO NO INPI: BR1020240139585

TITULARIDADE: UFMG

DATA DE DEPÓSITO: 08/07/2024

Vantagens

- A ligação amídica direta do peptídeo à superfície dos nanobastões de ouro por meio de mPEG-SH garante maior estabilidade e melhor exposição da molécula ativa.
- Propriedades ópticas e anisotrópicas que ampliam o potencial de aplicações tanto terapêuticas quanto diagnósticas.
- Maior biodisponibilidade, com proteção efetiva do peptídeo contra degradação por peptidases, proteases e pela enzima conversora de angiotensina (ECA).
- Entrega otimizada ao cérebro, favorecida pelas características físico-químicas dos nanobastões.
- Ação local potente e controlada, permitindo liberação direcionada e superando as limitações das formulações convencionais que dependem da difusão ou encapsulamento frágil.