



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
APRESENTA UMA INOVAÇÃO

**COMPOSIÇÃO À BASE DE CARREADORES
LIPÍDICOS NANOESTRUTURADOS CONTENDO
IBRUTINIB E SEU USO PARA O TRATAMENTO
TÓPICO DE MELANOMAS**

Patente BR 10 2023 021554 8

Grupo: Saúde

Subgrupo: Fármacos

**ABORDAGENS NO TRATAMENTO DO CÂNCER DE PELE
MELANOMA**

O câncer de pele abrange diferentes malignidades cutâneas, tendo origem em diferentes tipos celulares da pele. Uma delas é o melanoma, que se origina dos melanócitos (células responsáveis pela produção da melanina, pigmento que dá cor à pele). O avanço no tratamento do melanoma atingiu um ponto crucial com o desenvolvimento de terapias direcionadas, como o Dabrafenid. Contudo, alguns pacientes enfrentam desafios, como resistência ao medicamento, recaídas e agravamento da doença. Além disso, a busca por terapias combinadas que incluam inibidores de checkpoint imunológico como estratégia adicional está em andamento, mas até agora não resultou na cura da maioria dos pacientes e pode desencadear reações adversas graves.

Por sua vez, o Ibrutinib é um fármaco antitumoral da classe dos inibidores de tirosina quinase de Bruton (BTK), podendo se ligar a uma diversidade de outras proteínas tirosina quinase, apresentando atividade contra diferentes tipos de cânceres. No entanto, sua toxicidade e sua baixa biodisponibilidade dificultam sua aplicação no tratamento anti-tumoral. Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB), desenvolveram carreadores lipídicos nanoestruturados que encapsulam o fármaco Ibrutinib com a finalidade de aumentar a sua permeação através da pele e tratar o câncer de pele melanoma.

**CARREADORES LIPÍDICOS NANOESTRUTURADOS COM
IBRUTINIB EFICAZES CONTRA O MELANOMA**

A presente invenção refere-se a uma composição contendo o fármaco Ibrutinib encapsulado em carreadores lipídicos nanoestruturados bem como seu uso



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA APRESENTA UMA INOVAÇÃO

tópico para o tratamento de melanoma. Carreadores lipídicos nanoestruturados (CLN) são sistemas constituídos por uma mistura de lipídeos sólidos e líquidos dispersos em uma fase aquosa contendo tensoativos. Diferente de outros tipos de nanopartículas, são formulados livres de solventes orgânicos, o que garante uma alta biocompatibilidade. O tamanho nanométrico dos CLN promove uma alta superfície de contato com a pele, e sua composição lipídica promove um efeito oclusivo, aumentando a hidratação da pele e a permeação o fármaco.

VANTAGENS

- **Eficácia:** Aumento da permeação cutânea do Ibrutinib encapsulado em CLN em 2,6 vezes após 12 horas e 5,15 vezes após 24 horas de exposição à pele;
Eficaz contra células de melanoma (IC50 = 12,31 μ M contra a linhagem MeWo).
- **Eficiência:** Controla a liberação do fármaco no local de aplicação, resultando na redução da frequência de aplicação da formulação.

Agenda 2030 da ONU:



Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: act@cdt.unb.br
Telefone: (61) 3107-4116