



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

## **APRESENTA UMA INOVAÇÃO**

### **COMPOSIÇÃO FARMACÊUTICA ENVOLVENDO NANOCARREADORES MAGNÉTICOS DE ÓXIDO DE FERRO COM COBERTURA DE ÁCIDO LÁURICO CONTENDO INIBIDOR DE 5 (ALFA) REDUTASE PARA ADMINISTRAÇÃO TÓPICA NO TRATAMENTO DE ALOPECIA**

BR 10 2018 003762 5

*Grupo: Saúde*

*Subgrupo: Fármacos*

### **NÃO PERCA MAIS SEUS CABELOS**

Sob certas circunstâncias, o processo normal de crescimento do cabelo é prejudicado por uma condição chamada alopecia androgenética. A alopecia androgenética, também conhecida como calvície, é uma doença decorrente de uma alteração do ciclo capilar que afeta ambos os sexos, sendo mais prevalente nos homens. Para tratá-la, inibidores da enzima 5(alfa) redutase como a finasterida e a dutasterida podem ser usados de duas formas: oral ou tópica. Porém, para ambas as formas, efeitos colaterais como irritação, dermatite de contato e alterações no humor tem sido reportados entre os(as) usuários(as).

Nesse contexto, com o intuito de produzir novas formulações farmacêuticas eficazes para tratamento da alopecia e sem efeitos adversos, a parceria entre pesquisadores da Universidade de Brasília e da Universidade Federal de Goiás desenvolveu a composição farmacêutica envolvendo nanocarreadores magnéticos de óxido de ferro com cobertura de ácido láurico contendo inibidor de 5 (alfa) redutase para administração tópica no tratamento de alopecia.

### **COMPOSIÇÃO FARMACÊUTICA DESENVOLVIDA PELA UNB E A UFG PARA O TRATAMENTO DA CALVÍCIE**



# A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA **APRESENTA UMA INOVAÇÃO**

A queda de cabelos pode ter diversas causas ou questões: genéticas; autoimunes; endócrinas; metabólicas; nutricionais; emocionais, entre outras. Porém, a alopecia androgenética é a causa mais comum de perda de cabelos entre ambos os sexos. A deficiência de ferro também está entre as causas nutricionais mais relatadas que resultam na perda de cabelo.

A finasterida e a dutasterida são inibidores da enzima 5 (alfa) redutase, presente nos folículos pilosos, sendo estes princípios ativos promissores para o tratamento tópico da alopecia androgenética.

A presente invenção descreve o desenvolvimento de uma composição farmacêutica contendo os ativos ácido láurico (promotor de permeação) finasterida ou dutasterida e o ferro (nanopartículas de óxido de ferro agindo como nanocarreadores magnéticos). A administração tópica é direcionada ao folículo piloso, atuando na prevenção ou tratamento da alopecia, agindo de forma combinada por diferentes mecanismos de ação, com redução de efeitos adversos. Além disso, a cor da formulação proporciona a sensação de preenchimento capilar antes mesmo do início da ação dos seus ativos.

## **VANTAGENS**

- Liberação controlada e específica dos ativos;
- Proporciona a veiculação de um fármaco lipofílico, praticamente insolúvel, em um veículo aquoso, devido à nanoencapsulação;
- Crescimento dos cabelos de forma sustentada com redução da frequência de aplicações necessárias, da absorção sistêmica e dos efeitos adversos;
- Formulação mais eficaz e mais segura que as existentes atualmente para o tratamento da alopecia.