



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA **APRESENTA UMA INOVAÇÃO**

COMPOSIÇÃO À BASE DE SELOL EM MICRO E NANOEMULSÕES, APLICAÇÕES NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE NEOPLASIAS E NA SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR

TRATAMENTO DE NEOPLASIAS

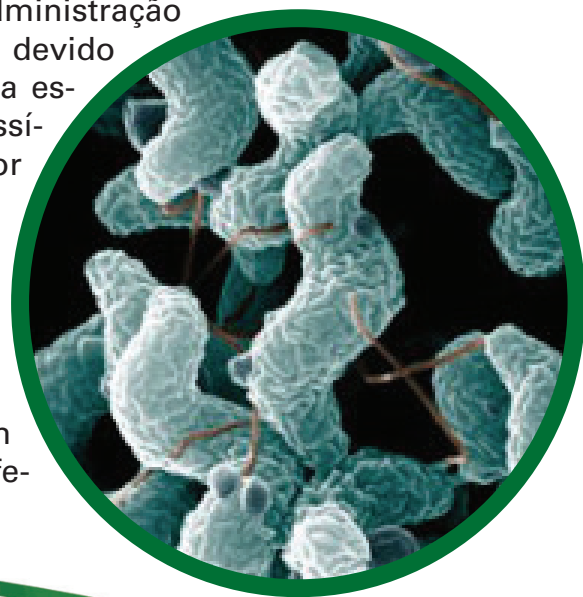
A abordagem terapêutica para o tratamento de neoplasias depende do tipo, da localização e do estágio clínico da doença, e na maioria das vezes inclui cirurgia, radioterapia e quimioterapia. A quimioterapia tem um papel importante, principalmente quando a cirurgia ou radioterapia não levam à cura do indivíduo. Atualmente, apesar dos avanços nas últimas décadas, a maioria dos agentes quimioterápicos empregados na clínica não diferencia células tumorais de células normais, causando toxicidade sistêmica e efeitos indesejáveis ao organismo.

A deficiência de selênio pode ser a causa de várias doenças como fraqueza muscular, problemas cardíacos, susceptibilidade aumentada a diversos vírus e, em especial, associa-se a maiores incidências e prevalências de câncer, como tumores malignos de pulmão, mama, cólon e próstata.

TECNOLOGIA INOVADORA PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE NEOPLASIAS

A presente invenção descreve uma composição com dimensões micro e nanométricas, especialmente nanoemulsão, que propicia a vetorização do Selol para células, tecidos tumorais, lesões pré-neoplásicas, bem como a tecidos saudáveis, como modalidade terapêutica ou de reposição de selênio na dieta para uso humano ou animal. Além disso, a estruturação em escala nanométrica e hidrossolúvel da composição possibilitará o uso da via de administração endovenosa, a qual não é possível com o Selol livre devido à propriedade oleosa do Selol, e um maior acesso a estruturas teciduais de pequeno calibre que são inacessíveis à forma livre, sendo passível de administração por quaisquer vias in vivo.

Esta composição também é utilizada para reposição de selênio na dieta, na constituição de produtos para a suplementação alimentar, sendo um aditivo alimentar funcional, que nesse caso, se associa à prevenção de doenças em seres humanos e animais por ser um nutriente essencial, principalmente auxiliando as defesas do organismo.



VANTAGENS

- Redução de toxicidade sistêmica e efeitos indesejáveis no organismo em células não neoplásicas;
- Sistemas de entrega de fármacos por meio de nanopartículas baseada na habilidade de reconhecimento de uma região do corpo e/ou na redução da quantidade de fármacos;
- A suplementação com selênio confere proteção dos tecidos contra estresse oxidativo e manutenção das defesas do organismo contra infecções com aumento de imunidade;
- Componente atóxico quando comparado às convencionais fontes inorgânicas de selênio, e por apresentar melhor absorção e rápida eliminação do organismo.

Depósito de Pedido de Patente nº: BR 10 2012 021044 4

INVENTORES

Ricardo Bentes de Azevedo / Ludmilla Regina de Souza David / Mayara Simonelly Costa dos Santos / Luis Alexandre Muehlmann / Sônia Nair Bão / Zulmira Guerrero Marques Lacava / Paulo César de Moraes / Ewa Mosiniewicz-Szablewska / Piotr Suchocki.



O Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília – CDT/UnB é um grande incentivador da inovação tecnológica no Brasil. Apóia a pesquisa, o desenvolvimento de novas tecnologias e o empreendedorismo, além de fortalecer os laços existentes entre a sociedade, empresas e o governo. As atividades são estabelecidas a partir de quatro eixos de atuação:

- Ensino, pesquisa e difusão do empreendedorismo;
- Proteção, transferência e comercialização de tecnologias;
- Desenvolvimento empresarial e
- Cooperação institucional: universidade – empresa – governo – sociedade.



A Agência de Comercialização de Tecnologia - ACT e o Disque Tecnologia são os programas do CDT responsáveis pela gestão das transferências de tecnologias desenvolvidas na UnB, seja na forma de licenciamento de propriedade intelectual protegida ou de serviços tecnológicos. A ACT, o Disque Tecnologia e o Núcleo de Propriedade Intelectual – NUPITEC, correspondem ao Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT da UnB. Nosso principal objetivo é proteger e transferir serviços, produtos e processos resultantes de Pesquisa & Desenvolvimento realizados pela UnB, por meio de parcerias com a sociedade, governo e empresas.