

COMPOSTOS SINTÉTICOS PIRIMIDÍNICOS E SEUS DERIVADOS, PROCESSO PARA SUA OBTENÇÃO E SEUS RESPECTIVO USO

PROCESSO INPI BR 10 2015 007515-4**PROCESSO UFSM** 00391-PI/2016**COTITULARIDADE** 1) UFCSPA - Universidade Federal da Ciência da Saúde de Porto Alegre

Descrição

Essa invenção apresenta a síntese de uma série inédita 1-(3-aryl-4,5-didroisoxazol-5-il)-metil-4-trialometil-1H-pirimidin-2-onas estruturalmente interessantes, visto que são análogos a dideoxinucleosídeos naturais e sintéticos associados à diversas atividades biológicas. Os compostos apresentados apresenta significante atividade antitumoral e podem ser utilizados para o tratamento do câncer de seio, bexiga e carcinoma colorectal.

Oportunidades de Mercado

Os agentes antineoplásicos atualmente utilizados, em particular os que são citotóxicos, afetam, em sua maioria, apenas uma das características das células cancerosas, o processo de divisão celular, sendo, portanto, apenas antiproliferativos. Além disso, como seu efeito principal é exercido sobre a divisão celular, eles irão afetar todos os tecidos normais que se dividem rapidamente, produzindo os conhecidos efeitos colaterais.

Nesse sentido, inúmeros estudos estão sendo realizados visando o desenvolvimento de novos agentes antitumorais que apresentem atividade diferente ou superior àquela dos medicamentos já estabelecidos na clínica e/ou que possuam efeitos colaterais menos importantes. No entanto, um entendimento detalhado acerca do mecanismo de ação destes novos agentes ainda são limitados. Em vista disso, o desenvolvimento de novos agentes citotóxicos com melhor razão efetividade-custo é necessário.

Inventores

Casiana M. Viau (UFCSPA)
Helio G. Bonacorso
Jenifer Saffi (UFCSPA)
Josiane M. dos Santos
Marcio M. Lobo
Marcos A. P. Martins
Nilo Zanatta
Simone S. Amaral (UFCSPA)

Aplicabilidades e Diferenciais

- 1) Metodologia convergente em poucos passos reacionais.
- 2) Metodologia simplificada que não apresenta a necessidade de realizar etapas adicionais de proteção e desproteção.
- 3) A sensibilidade dos compostos isoxazol pirimidinas nas linhagens humanas tumorais bem mais pronunciada, quando comparada a sensibilidade e não obtida com o antineoplásico clássico.
- 4) Seletividade a um único tipo de câncer.
- 5) Moléculas com citotoxicidade baixa em linhagem não tumoral
- 6) Farmacodinâmica múltipla.