Compostos para tratamento de câncer

Pesquisadores da UNICAMP desenvolveram composições medicamentosas destinadas ao tratamento de câncer obtidas por meio de um processo de síntese de compostos orgânicos baseados em quinazolina, um composto promissor no campo de descobrimento de novos fármacos, que atuam na inibição do crescimento celular indesejado.

Pode ser aplicada no tratamento de determinados tipos de câncer, principalmente de mama e de ovários.

Os diferenciais desta tecnologia são:

• O processo de síntese do composto, que é distinto dos existentes no mercado, produzindo moléculas estruturalmente novas;

• Os compostos desenvolvidos apresentarem alta atividade e seletividade para a linhagem de células de câncer de mama.

STATUS DA PATENTE
Pedido de patente de invenção depositado no INPI.

CÓDIGO INTERNO
386_INIBIDORES

MAIS INFORMAÇÕES:
parcerias@inova.unicamp.br
Tel: (19) 3521.2552 / 5012

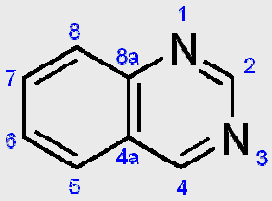
“Processo de síntese de compostos quinazolínicos para inibição da atividade neoplásica”

O câncer, em todas as suas formas, é a segunda maior causa de morte no mundo, apesar de todos os avanços médicos e farmacêuticos. Na busca de uma cura, é constante a busca por novos compostos para o seu tratamento.

Nesse contexto, receptores nos quais ocorre a atividade de determinadas proteínas que atuam como agentes neoplásicos (que estimulam o crescimento celular anormal) têm se tornado os principais alvos da intervenção de drogas nos tratamentos clínicos de várias doenças como psoríase, diabetes, doenças cardiovasculares e principalmente o câncer. O desenvolvimento de inibidores seletivos que possam influenciar a atividade de sinalização anômala destes receptores é uma linha de pesquisa forte atualmente.

Os compostos quinazolínicos são promissores nesse sentido por apresentarem uma série de substituintes e possuírem derivados que podem ser encontrados na natureza (vasicina, evodiamina, febrifugina, etc). Algumas quinazolinas são conhecidas como agentes anti-maláricos, como neurotoxinas, hipnóticos, diuréticos e anestésicos locais; algumas também possuem atividade contra parasitas sanguíneos. São compostos fisiologicamente ativos, porém pouco usados terapeuticamente até o momento. Nesta invenção, modificações estruturais foram feitas nesses compostos, com intuito de avaliar sua influência no comportamento biológico.

Os ensaios de inibição *in vitro* do crescimento celular mostraram que os compostos produzidos têm grande potencialidade no combate de determinados tipos de câncer (principalmente mama e ovários).



Estrutura molecular da quinazolina, com a numeração dos vários pontos de substituição.

Pesquisador Responsável:

Roberto Rittner Neto

Possui graduação em QUÍMICA pela Universidade de São Paulo (1964) e doutorado em Química Orgânica pela Universidade de São Paulo (1972). Atualmente é professor Colaborador Titular do Departamento de Química Orgânica da UNICAMP. Tem experiência na área de Química, com ênfase em Estrutura, Conformação e Estereoquímica, atuando principalmente nos seguintes temas: espectroscopia de RMN, efeitos dos substituintes e análise conformacional.

A equipe responsável pela invenção é composta por: Roberto Rittner Neto, Thiago Pinheiro da Silva, André Nazario de Oliveira, João Ernesto de Carvalho, Nelci Fenalti Hoehr e Cleverson Cassero Bocca