

Caracterização no estado sólido de fármacos anti-HIV: planejamento racional de novas formas cristalinas

Pesquisador responsável: [Javier Alcides Ellena](#)  

Beneficiário: [Javier Alcides Ellena](#)  

Instituição-sede da pesquisa: [Instituto de Física de São Carlos \(IFSC\). Universidade de São Paulo \(USP\). São Carlos, SP, Brasil](#)

Área do conhecimento: [Ciências Exatas e da Terra](#) - [Física](#) - [Física da Matéria Condensada](#)

Linha de fomento: [Auxílio à Pesquisa - Regular](#)

Processo: 09/14705-0

Vigência: 01 de dezembro de 2009 - 30 de novembro de 2011

Assunto(s): [Cristalografia](#) [Polimorfismo](#) [Fármacos](#) [Anti-HIV](#) [Farmacocinética](#)

Resumo

O presente projeto de pesquisa é dedicado à síntese de novas formas cristalinas de fármacos consolidados na terapêutica anti-HIV, seguido de caracterização das propriedades físicas e químicas no estado sólido. Fármacos anti-HIV pertencentes às classes dos inibidores de transcriptase reversa nucleosídicos e não nucleosídicos e inibidores de HIV aspartato protease serão sujeitos de ensaios de cristalização para obtenção de modificações cristalinas com propriedades farmacocinéticas aprimoradas em relação às fases sólidas utilizadas nas formulações de medicamentos administrados em formas farmacêuticas sólidas. Este melhoramento das características farmacocinéticas se deve, principalmente, à alteração das propriedades de solubilidade e dissolução de acordo com a fase cristalina que se encontra um determinado fármaco. Uma atenção especial será dada aos inibidores de transcriptase reversa nucleosídicos, devido à relevância destes fármacos dentro dos esquemas terapêuticos anti-AIDS. Para a obtenção destas novas fases cristalinas, serão empregadas tanto estratégias de síntese racional, onde a escolha de solventes e agentes de co-cristalização é fundamentada com base em aspectos moleculares e supramoleculares dos fármacos e dos adjuvantes de cristalização, quanto métodos randômicos, os quais se baseiam na procura de formas cristalinas através da investigação sistemática sob diferentes condições de cristalização. Os materiais cristalinos obtidos serão caracterizados por técnicas de microscopia fotônica e eletrônica de varredura, difração de raios X por monocristal e pó, espectroscopia vibracional no infravermelho por transformada de Fourier e de Raman, análise termogravimétrica e calorimetria diferencial de varredura, bem como a solubilidade e dissolução serão estimadas. (AU)

PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

(Referências obtidas automaticamente do Web of Science e do SciELO, por meio da informação sobre o financiamento pela FAPESP e o número do processo correspondente, incluída na publicação pelos autores)

MARTINS, FELIPE T.; LEGENDRE, ALEXANDRE O.; HONORATO, SARA B.; AYALA, ALEJANDRO P.; DORIGUETTO, ANTONIO C.; ELLENA, JAVIER. [Solvothermal Preparation of Drug Crystals: Didanosine. Crystal Growth & Design](#), v. 10, n. 4, p. 1885-1891, APR 2010. Citações Web of Science: 6.

Por favor, reporte erros na lista de publicações científicas escrevendo para: cdi@fapesp.br.

[X](#)

Reporte um problema na página

Seu nome: