

Potential use of nanocarriers with pentacyclic triterpenes in cancer treatments

Por: [Valdes, K](#) (Valdes, Karina)^[1]; [Morales, J](#) (Morales, Javier)^[1]; [Rodriguez, L](#) (Rodriguez, Lennin)^[2]; [Gunther, G](#) (Gunther, German)^[3]

NANOMEDICINE

Volumen: 11

Número: 23

DOI: 10.2217/nnm-2016-0251

Fecha de publicación: DEC 2016

[Ver impacto de la revista](#)

Resumen

Ursolic, oleanolic and betulinic acids are representative pentacyclic triterpenoids found in various plants and fruits. Despite having marked antitumor potentials, the very poor water solubility of these triterpenes hinders treatment development. Nanotechnology can enhance solubility, stability, bioavailability and phytochemical delivery, improving the therapeutic efficiency of triterpenes. This review focuses on the formulation, characterization and in vitro/in vivo evaluation of several delivery nanosystems used to enhance the physicochemical properties of ursolic, oleanolic and betulinic acids.

Palabras clave

Palabras clave de autor: [antitumoral](#); [betulinic](#)

[acid](#); [liposomes](#); [nanocarriers](#); [nanoemulsion](#); [nanoparticles](#); [nanosystems](#); [nanotechnology](#); [oleanolic acid](#); [ursolic acid](#)

KeyWords Plus: [ACID-INDUCED APOPTOSIS](#); [ADVANCED SOLID TUMORS](#); [CELL-CYCLE ARREST](#); [URSOLIC ACID](#); [BETULINIC ACID](#); [OLEANOLIC ACID](#); [IN-VIVO](#); [DRUG-DELIVERY](#); [ANTISOLVENT PRECIPITATION](#); [GAMMA-CYCLODEXTRIN](#)

Información del autor

Dirección para petición de copias: Valdes, K (autor para petición de copias)

+ Univ Chile, Fac Ciencias Quim & Farmaceut, Dept Ciencias & Tecnol Farmaceut, Santiago, Chile.

Direcciones:

+ [1] Univ Chile, Fac Ciencias Quim & Farmaceut, Dept Ciencias & Tecnol Farmaceut, Santiago, Chile

+ [2] Univ Nacl Trujillo, Fac Farm & Bioquim, Trujillo, Peru

+ [3] Univ Chile, Fac Ciencias Quim & Farmaceut, Dept Quim Organ & Fisicoquim, Santiago, Chile

Direcciones de correo electrónico: kvaldes@ciq.uchile.cl

Financiación

Entidad financiadora	Número de concesión
PTID	
Fondecyt	1160757

[Ver texto de financiación](#)

Editorial

FUTURE MEDICINE LTD, UNITEC HOUSE, 3RD FLOOR, 2 ALBERT PLACE, FINCHLEY CENTRAL, LONDON, N3 1QB, ENGLAND

Categorías / Clasificación

Áreas de investigación:Biotechnology & Applied Microbiology; Science & Technology - Other Topics

Categorías de Web of Science:Biotechnology & Applied Microbiology; Nanoscience & Nanotechnology

Información del documento

Tipo de documento:Review

Idioma:English

Número de acceso: **WOS:000389448200008**

ID de PubMed: 27809705

ISSN: 1743-5889

eISSN: 1748-6963

Información de la revista

- **Impact Factor:** [Journal Citation Reports](#)

Otra información

Número IDS: EE2XG

Referencias citadas en la Colección principal de Web of Science: [109](#)

Veces citado en la Colección principal de Web of Science: [2](#)