



Vitae

ISSN: 0121-4004

vitae@udea.edu.co

Universidad de Antioquia

Colombia

SIERRA, Jelver; GILCHRIST, Katherine; BETANCUR-GALVIS, Liliana; GONZÁLEZ, Miguel A.;
RAMÍREZ-PINEDA, José R.
DERIVADOS DESHIDROABIETANOS Y TRIPTOQUINÓNICOS INHIBEN LA MADURACIÓN DE LAS
CÉLULAS DENDRÍTICAS
Vitae, vol. 21, núm. 1, 2014, pp. S95-S96
Universidad de Antioquia
Medellín, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169831208047>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

DERIVADOS DESHIDROABIETANOS Y TRIPTOQUINÓNICOS INHIBEN LA MADURACIÓN DE LAS CÉLULAS DENDRÍTICAS

Jelver SIERRA Msc¹, Katherine GILCHRIST¹, Liliana BETANCUR-GALVIS PhD², Miguel A. GONZÁLEZ PhD³ y José R. RAMÍREZ-PINEDA PhD¹

ANTECEDENTES

Las células dendríticas (CDs) son un tipo de leucocitos que juegan un papel importante tanto en la inmunidad innata como en la adaptativa y su actividad está desregulada en muchas enfermedades inflamatorias crónicas.

OBJETIVO

En este trabajo reportamos el uso de las CDs como sistema de evaluación de actividad anti-inflamatoria de derivados deshidroabietanos y triptoquinónicos.

MÉTODOS

Se prepararon DCs de médula ósea de ratones, las cuales se pre-trataron con los derivados semisintéticos del ácido deshidroabiético (DAA) y de epímeros de triptoquinonas C-4, para posteriormente ser estimuladas con lipopolisacárido (LPS). Aquellos compuestos que inhibían la maduración de las CDs (medida a través de los niveles de secreción de citoquinas proinflamatorias y de expresión superficial de moléculas coestimuladoras) inducida por el LPS son considerados potenciales anti-inflamatorios.

RESULTADOS

Se encontró que todos los compuestos evaluados redujeron la expresión de las moléculas coestimuladoras CD40 y CD86, pero solo dos DAA y dos triptoquinonas mostraron un efecto dosis dependiente. Una de las triptoquinonas redujo a 3.16 µg/mL el 50% de la expresión de los dos marcadores, y al igual las citoquinas IL-1β, IL-12p70, TNF-α e IL-6 a 10 µg/mL.

1 Grupo Inmunomodulación, Universidad de Antioquia UdeA; Calle 70 No. 52-21, Medellín, Colombia. ramirezpineda@yahoo.com

2 Grupo de Investigación dermatológica, Universidad de Antioquia UdeA; Calle 70 No. 52-21, Medellín, Colombia.

3 Department of Organic Chemistry, University of Valencia, Burjassot E-46100, Valencia, Spain. miguel.a.gonzalez@uv.es

CONCLUSIÓN

Los resultados demuestran que varios derivados semisintéticos de DAA y triptoquinonas inhiben la maduración de las CDs y por ende son potenciales agentes anti-inflamatorios. Futuros estudios deberán dirigirse a investigar los mecanismos y a confirmar su actividad anti-inflamatoria *in vivo*.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue financiada por Colciencias, proyectos RC 366-2011, 1115-343-19225, 1115-459-21533, 1115-519-28906), Universidad de Antioquia (CODI CPT-0411; EO-1204; CPT-0607), Ministerio de España de Ciencia y Educación “Ramón y Cajal”

Palabras clave: Células dendríticas, actividad inmunomoduladora, deshidroabietanos, triptoquinonas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zapata B, Rojas M, Betancur-Galvis L, Mesa-Arango AC, Pérez-Guaita D, González MA. Cytotoxic, immunomodulatory, antimycotic, and antiviral activities of semisynthetic 14-hydroxyabietane derivatives and triptoquinone C-4 epimers. *MedChemComm.* 2013; 4 (9): 1239-46.
2. Zhang G, Chen J, Liu Y, Yang R, Guo H, Sun Z. Triptolide-conditioned dendritic cells induce allospecific T-cell regulation and prolong renal graft survival. *J Invest Surg.* 2013 Aug; 26(4):191-9.
3. Yan YH, Shang PZ, Lu QJ, Wu X. Triptolide regulates T cell-mediated immunity via induction of CD11c (low) dendritic cell differentiation. *Food Chem Toxicol.* 2012 Jul; 50(7):2560-4.