

## UN FLAVONOIDE DE *CHROMOLAENA TACOTANA* INDUCE DEPOLARIZACION DE LA MEMBRANA MITOCONDRIAL EN CELULAS NORMALES

### RESUMEN

El CT3 un flavonoide de *Chromolaena tacotana* disminuye la viabilidad celular después de 48 horas de tratamiento de la línea celular K562. Después de 48 horas de tratamiento, el flavonoide induce un cambio significativo en el potencial de la membrana mitocondrial que se mantiene por 12 horas con la aparición tardía de células apoptóticas. Es posible que el efecto causado por el flavonoide CT3 tenga relación con un incremento de la subfase G0/G1 del ciclo celular (correspondiente a las células apoptóticas). Sin embargo, algunos de estos eventos pueden inducir muerte celular a largo plazo en los cultivos de células tumorales tratadas, mostrando un alto porcentaje de células vivas después de 7 días de cultivo.

**PALABRAS CLAVES:** *Chromolaena tacotana*, flavonoide, apoptosis, ciclo celular.

### ABSTRACT

*CT3, a flavonoid from Chromolaena tacotana diminishes cell viability after 48 hours of treatment on cell line K562. After 8 hours of treatment, the flavonoid induces a significant change in mitochondria membrane potential, maintaining it to 12 hours with a subsequent appearance of apoptotic cells. It's possible that the effect caused by flavonoid CT3, have relation with an increase of cell cycle subphase G0/G1 (corresponding to apoptotic cells). However, although these events may induce cell death, long term cultures of treated tumor cells, show a high percentage of living cells, after 7 days of culture.*

**KEYWORDS:** *Chromolaena tacotana*, flavonoid, apoptosis, cell cycle.

### DIANA CASTAÑEDA

Microbióloga Industrial, CdT PhD.  
Grupo de Inmunobiología y Biología Celular.  
Pontificia Universidad Javeriana  
dianavuj@hotmail.com

### CLAUDIA URUEÑA

Bacteriologa, CdT. PhD.  
Grupo de Inmunobiología y Biología Celular.  
Pontificia Universidad Javeriana  
curuena@javeriana.edu.co

### OSCAR E RODRIGUEZ.

Lic Química. CdT PhD.  
Grupo de Fitoquímica  
Pontificia Universidad Javeriana

### RUBEN D. TORRENEGRA

Químico M.Sc.  
Director  
Grupo de Fitoquímica  
Facultad de Ciencias.  
Pontificia Universidad Javeriana

### SUSANA FIORENTINO G.

Bacteriologa, M.Sc. PhD.  
Director  
Grupo de Inmunobiología y Biología Celular.  
Pontificia Universidad Javeriana  
susana.fiorentino@javeriana.edu.co