

III Reunión Nacional de Carotenoides y I
Reunión Hispano-Portuguesa de Carotenoides

**IDENTIFICACIÓN DE CAROTENOIDES *E/Z*
NATURALES CON ESPECTROS UV/VIS
ATÍPICOS**

Enrique Murillo

Departamento de Bioquímica, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología, Universidad de Panamá, Panamá, Panamá.

Los carotenoides poseen muchos dobles enlaces conjugados y cada doble enlace tiene la posibilidad de encontrarse en configuración *E* o *Z* (cis o trans), pero en la mayoría de los carotenoides naturales todos los dobles enlaces son de configuración *E*. Cuando en la cromatografía HPLC-DAD encontramos picos con espectros UV/VIS que no corresponden a carotenoides conocidos, es posible que se trate de isómeros *E/Z*. Tradicionalmente, los isómeros *E/Z* se han identificado por el "Pico cis" del espectro UV/VIS, comparado con el todo *E*. Sin embargo, en algunos casos nos encontramos con isómeros *E/Z* que poseen espectros UV/VIS atípicos, en donde el "Pico cis" no está bien definido o la estructura fina del espectro no se parece a la de un carotenoide. Nosotros identificamos los isómeros *E/Z*, combinando el uso del "Far-UV Peak" y la micro fotoisomerización con Iodo. En el fruto del Pibá (*Bactris gasipaes*) demostramos la presencia de un *E/Z*- γ -caroteno y un *E/Z*-licopeno, que otros investigadores los identificaron como δ -caroteno y *E/Z*- γ -caroteno respectivamente. En el sapote amarillo (*Quararibea cordata*) identificamos *E/Z*-antheraxantina y en la sandía amarilla (*Citrullus lanatus*) varios isómeros *E/Z* de licopeno, con espectros atípicos. En las flores del tulipán africano (*Spathodea campanulata*) y el framboyán (*Delonix regia*) identificamos una *E/Z*-rubixantina, su respectivo precursor metabólico *E/Z*- γ -caroteno y diversos isómeros *E/Z* de licopeno con espectros atípicos. Lo encontrado nos permite plantear alternativas metabólicas que explican la presencia de carotenos y xantofilas *E/Z* naturales.

Palabras clave: Isómeros *E/Z*, espectros UV/VIS, fotoisomerización

Presentación: oral

TITLE

Authors

Affiliation

Abstract (*Between 300 and 400 words*)

Keywords: Between 3 and 5

Preferred participation: oral_ poster_