

# EL CAMINO DE LOS AZÚCARES HACIA LA SÍNTESIS ENANTIOESPECÍFICA DE PRODUCTOS BIOLÓGICAMENTE ACTIVOS Y ANÁLOGOS RELACIONADOS

**M. I. Mangione\***

Instituto de Química Rosario (IQUIR), Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas,  
Universidad Nacional de Rosario, Suipacha 531 (S2002LRK) Rosario, Santa Fe

E-mail: [mmangio@fbioyf.unr.edu.ar](mailto:mmangio@fbioyf.unr.edu.ar)

Recientemente se ha descripto la existencia y actividad biológica de una familia de productos naturales, las *pentalenolactonas*, los cuales podrían convertirse en nuevos agentes tripanomicidas. A partir del material de partida quiral, el metil  $\alpha$ -D-glucopiranosido, se diseñó una secuencia de síntesis enantioespecífica eficiente para la construcción de este tipo de esqueletos carbonados y otros análogos estructuralmente relacionados con el fin de poder emplearlos en estudios biológicos sobre la inhibición de la enzima gliceraldehído-3-fosfato deshidrogenasa (GAPDH).

En este trabajo de Tesis Doctoral se presenta un estudio detallado de reacciones clave de esta secuencia a saber: ozonólisis no simétrica de sistemas norbornenos complejos y apertura de oxiranos derivados de azúcares, que han estimulado parte de este trabajo de investigación dado su interesante comportamiento químico observado y aportado datos al conocimiento científico de elevado interés teórico y experimental.

Los estudios sobre el esqueleto carbonado relacionado con las pentalenolactonas presentados han brindado relevantes datos sobre la compleja reactividad del sistema policíclico obtenido y permitido plantear futuras pautas a tener en cuenta para su transformación química en los intermediarios deseados.

Los resultados presentados en este trabajo aportan datos experimentales de gran utilidad para el conocimiento científico de reacciones considerablemente difundidas en síntesis orgánica.