Derivados de estirilquinolina en enfermedades neurodegenerativas

Rocío Vázquez Sánchez

rovazan@hotmail.com

Tutores

**Matteo Staderini. Nieves Cabezas Baudot. José Carlos Menéndez Ramos.
Maria Laura Bolognesi**

Resumen: Las enfermedades priónicas, como las encefalopatías espongiformes transmisibles, son procesos infecciosos de desenlace fatal para los cuales no existen tratamientos eficaces. Se consideran “enfermedades conformacionales” en las que una proteína celular PrPC experimenta un plegamiento anómalo que se caracteriza por un incremento en el contenido de hélice beta, transformándose en una nueva proteína (PrP^{Sc}) infecciosa. Esta isoforma es resistente a las proteasas y tiende a formar agregados, lo que explica sus efectos neurotóxicos.

Muchos estiril derivados han resultado útiles para detectar las placas de proteína β -amiloides con distintas técnicas de medicina nuclear (PET y SPECT) y métodos fluorimétricos. Teniendo en cuenta la presencia de fragmentos estructurales de quinolina en distintos compuestos antipriónicos, hemos sintetizado una serie de derivados escogiendo la estirilquinolina como estructura privilegiada para el reconocimiento de los depósitos fibrilares. Para su síntesis, hemos empleado distintas rutas sintéticas: (a) Una variante viníloga de la síntesis de tetrahydroquinolinas de Povarov seguida de deshidrogenación en presencia de DDQ. (b) Condensación entre quinaldinas sustituidas y aldehídos aromáticos en presencia de terc-butóxido de potasio como base, o bien empleando condiciones de irradiación con microondas focalizadas, lo que permite trabajar en ausencia de catalizador.

La actividad de los compuestos sintetizados como antagonistas de la proteína priónica se ensayará en la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste (SISSA).

[Investigación Básica](#)
[Comunicación Oral](#)

Recibido: 28 marzo 2011.

Aceptado: 1 abril 2011.