

lunes 19 de diciembre, 11:00 hs.

Fotoquímica de ésteres carboxílicos y sulfónicos de estrona en medio homogéneo y micro heterogéneo. Mecanismos de reacción y aplicaciones en síntesis

Lic. Matías I. Quindt

Director: **Dr. Sergio M. Bonesi**

co-Director: **Dr. Javier A. Ramírez**

Los esteroides son compuestos utilizados por organismos unicelulares, plantas superiores y mamíferos en múltiples procesos asociados a su crecimiento, desarrollo y reproducción. Estas implicancias se han aprovechado para el desarrollo de más de 300 agentes terapéuticos. Sumado a esto, la disposición rígida y semi planar de los esteroides los convierte en candidatos útiles para el estudio de reacciones fotoquímicas, dado que en muchos casos ciertas modificaciones en su estructura se traduce en la obtención de compuestos de gran relevancia biológica. Es por ello que en este trabajo de tesis se estudió la irradiación de una serie de ésteres carboxílicos y sulfónicos de estrona en fase homogénea detallando los aspectos fotofísicos y preparativos y analizando la presencia de reacciones tales como fotorreordenamientos, fotoepimerizaciones, fotoadiciones, fotoreducciones y fotoisomerizaciones *cis-trans*. Estos procesos se englobaron en un mecanismo de reacción general. Al mismo tiempo, empleando distintas técnicas analíticas, se analizó la formación de micelas en presencia de los esteroides para determinar la influencia que ejercen estos medios restringidos en la reactividad fotoquímica, poniendo énfasis en la sustentabilidad del método para realizar las irradiaciones en medio acuoso. Por último, se aplicó un enfoque fotoquímico en el diseño de una metodología *one-pot* para introducir distintos flavonoides en el anillo A de estrona con el objetivo de obtener compuestos con potencial actividad biológica.