

## **SEMINARIO DE QUÍMICA ORGÁNICA**

**DR. NICOLÁS O. AMIANO**

**Departamento de Química Orgánica. IQUIBICEN-CONICET**

**Miércoles 28/8/24, 11 h.**

**AULA DE SEMINARIOS. DQO**

### **Resumen:**

En el presente seminario se presentará una revisión de las investigaciones realizadas por el grupo MODeLiC (Materiales orgánicos para detección y liberación controlada) sobre el Desarrollo y la aplicación de sensores ópticos para la detección de biomarcadores en condiciones patológicas y drogas utilizadas en crímenes de sumisión química.

En la primera parte del seminario, se abordan sensores específicos para la detección de poliaminas alifáticas, como la espermidina y la espermina, que se han identificado como biomarcadores potenciales en enfermedades como el cáncer, Parkinson y Alzheimer. El sensor desarrollado está basado en tetrafeniletileno (TPE) y mostró una alta selectividad y sensibilidad frente a las moléculas analizadas.

La segunda parte del seminario se centra en la detección de drogas de sumisión química, particularmente en la identificación de sustancias como GHB y catinonas. Se desarrollaron sensores colorimétricos y fluorimétricos basados en diferentes estructuras que modifican sus propiedades ópticas en presencia de determinados analitos, con límites de detección significativamente bajos, lo que permite su aplicación en muestras de bebidas adulteradas o con fines forenses en fluidos corporales.

Finalmente, se mostrará la importancia de estos sensores en la prevención de crímenes, subrayando la importancia de la transferencia de conocimientos científicos a la sociedad a través de proyectos como NoSUM y aplicaciones comerciales como Celentis®.