**Año 2012:**

Título de la ponencia:

**“SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN Y ACTIVIDAD BIOLÓGICA DE COMPUESTOS ORGÁNICOS DERIVADOS DE LA 1,4-NAFTOQUINONA TIOSEMICARBAZONA”**

Evento: XXIX Congreso Argentino de Química

Fecha: 3 al 5 de octubre del 2012

Lugar: Mar del Plata-Argentina.

Resumen:

Se ha demostrado que los compuestos orgánicos derivados de la 2-carboxaldehídopiridina tiosemicarbazona actúan como agentes antitumorales debido a su gran habilidad para inhibir la enzima ribonucléotido reductasa, la cuál es escencial para la síntesis del ADN.

El presente trabajo describe la preparación y caracterización de los compuestos orgánicos derivados de la 1,4-naftoquinona tiosemicarbazona. Los compuestos orgánicos fueron preparados mediante la reacción entre el derivado 1,4-naftoquinona y la respectiva tiosemicarbazida. Los compuestos sintetizados fueron caracterizados por análisis elemental, espectroscopía infrarroja y espectroscopía de resonancia magnética nuclear de 1H y 13C. Los datos analíticos y espectroscópicos confirman las fórmulas estructurales propuestas para los derivados orgánicos sintetizados.



La actividad biológica de los compuestos orgánicos fue evaluada *in* *vitro* frente a diferentes líneas de células tumorales de humano (H460, DU145, MCF7, M14, HT29 y K562) empleando el método de la Sulforrodamina B (SRB). Los resultados de la actividad citotóxica de los compuestos sintetizados indican que el compuesto 4-fenil-1-(1´, 4´-naftoquinona) tiosemicarbazona (CI50=0.30-1.40 μM) presenta mayor citotoxicidad que los demás compuestos orgánicos preparados (CI50 =9.40 - 40.80 μM) frente a todas las líneas de células tumorales de humano estudiadas.