

COMPUESTOS DE COORDINACIÓN CON FINES ANTITUMORALES

Autor: Iván Camps Abad

Director: Antonio Bordallo Carazo

Junio 2017 – Enero 2018

RESUMEN

Este proyecto de investigación expone la utilización de metalofármacos antineoplásicos en quimioterapia y los mecanismos por los que actúan, llevando a cabo una recopilación de los principales avances y líneas de investigación actuales. Experimentalmente, dos nuevos complejos de Pd (II) y Pt (II) con dos ligandos *pirrol-2-carboxaldehído*⁴*N-p-clorofeniltiosemicarbazona* son sintetizados, estudiando su citotoxicidad, estructura y estabilidad. Ambos complejos presentan una propiedad farmacológica crucial: alta selectividad frente a células tumorales y ausencia de actividad en células sanas, destacando el potencial del complejo de Pd (II) como fármaco antitumoral.

PALABRAS CLAVE: metalofármaco, coordinación, complejo metálico, cisplatino, tiosemicarbazona, apoptosis, toxicidad, tumor, antineoplásico, ADN, quelante, platino, paladio, rutenio.

ABSTRACT

This research project showcases the use of antineoplastic metallodrugs in chemotherapy and their mechanisms of action, reporting on the main advances and lines of current research. Experimentally, two new complexes of Pd (II) and Pt (II) with pyrrol-2-carbaldehyde *N-p*-chlorophenylthiosemicarbazone ligands are synthesized, studying their cytotoxicity, structure and stability. Both complexes possess a crucial pharmacological property: high selectivity against tumor cells and absence of activity in healthy cells, highlighting the potential of the Pd (II) complex as an antitumor drug.

KEY WORDS: metallodrug, coordination, metal complex, cisplatin, thiosemicarbazone, apoptosis, toxicity, tumor, antineoplastic, DNA, chelator, platinum, palladium, ruthenium.