

De la asociación intramolecular a la autoprotonación de las especies reducidas de plumbagina en presencia de dicaciones metálicas

La Plumbagina (2-metil-5-hidroxi-1,4-naftoquinona) es un compuesto que se encuentra presente en varias especies de *plumbago*. Esta molécula posee actividad citotóxica y es capaz de interactuar con metales traza de importancia biológica. El núcleo quinoide en este tipo de compuestos participa en el intercambio de electrones y protones, por lo que es susceptible de estudiarse por diferentes técnicas electroquímicas. En este proyecto se realiza la reducción electroquímica de la Plumbagina, la cual en un disolvente aprótico como el acetonitrilo conduce a un radical anión y dianion estabilizado por un enlace de hidrógeno intramolecular. En presencia de metales dicatiónicos, es posible la interacción del metal con los dos átomos de oxígeno vecinos de la molécula, dando lugar a un incremento en la acidez del grupo -OH en la posición 5. Esto debe conducir a un cambio en el mecanismo de reducción, de autoasociación intramolecular a uno de autoprotonación con estequiometría electrónica fraccionaria. Este sistema se explorará por medio de voltamperometría cíclica y espectroscopías.

