

Nanomateriales metálicos: yendo de la fisicoquímica hacia las aplicaciones biomédicas

Carolina Vericat

Instituto de Investigaciones Fisicoquímicas Teóricas y Aplicadas (INIFTA-CONICET-UNLP) - Suc. 4, C. C. 16, (1900) La Plata, Argentina.

Los nanomateriales de oro y de plata presentan propiedades físicas y químicas singulares debido a su tamaño y a la elevada proporción de átomos superficiales en relación con el número total de átomos que los componen. Estos nanomateriales pueden ser funcionalizados superficialmente con una gran variedad de moléculas y de especies químicas, lo cual los hace particularmente versátiles para numerosas aplicaciones nanotecnológicas, entre ellas en nanomedicina. En efecto, en los últimos años ha aumentado considerablemente el interés en el empleo de nanopartículas y otros nanomateriales de estos metales para desarrollar nuevos métodos de tratamiento y de detección precoz de enfermedades, para mejorar técnicas de diagnóstico por imágenes y también para minimizar la posibilidad de infecciones en materiales implantables e insumos médicos.

En esta presentación mostraré algunos ejemplos de estudios que estamos realizando en el Laboratorio de Nanoscopías y Fisicoquímica de Superficies del INIFTA y en los que se combina la caracterización fisicoquímica con el desarrollo de potenciales aplicaciones biomédicas.