

L009

***EVALUACIÓN DE LA BIOACTIVIDAD Y DE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS
IMPLICADOS EN LA REGENERACIÓN DE TEJIDOS DE RECUBRIMIENTOS Y
MATRICES POROSAS CONSTITUIDA POR MATERIALES BIOCOMPATIBLES
Y COMPOSITES***

***BIOACTIVITY AND BIOLOGICAL EVALUATION AND ITS INFLUENCE ON
TISSUE REGENERATION OF COATINGS AND SCAFFOLDS CONSTITUTED
BY BIOCOMPATIBLE MATERIALS AND COMPOSITES***

Director: SANTILLÁN, María José

Email: mjsanti@fcai.uncu.edu.ar

Codirector: MEMBRIVES BARRACHINA, Francisco

Integrantes: Felipe Manuel ORTEGA, Gisela Ramona QUIROGA, Silvia Cristina CLAVIJO, Elías Daniel GONZÁLEZ, Sergio Ricardo SANTAMARINA, Sofía Elena SANTILLÁN.

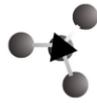
Resumen: *Tradicionalmente este grupo de trabajo se han desarrollado trabajos de investigación de alta relevancia empleando técnicas electroquímicas como herramienta para el procesamiento de materiales, siendo pionero en Argentina en el desarrollo y perfeccionamiento de la técnica de deposición electroforética (EPD) para obtener recubrimientos funcionales e impregnaciones de materiales simples y composites de naturaleza versátil, que va del cerámico hasta los polímeros. Hemos logrado optimizar sistemas acuosos y no acuosos de cerámicos y nanoestructuras y en materiales poliméricos para biomédico depositados sobre sustratos metálicos, precursores de materiales a emplear en implantología.*

El diseño y fabricación de materiales compuestos para uso biomédico tiene implícito una serie de pasos previos para lograr un material que presente buenas características morfológicas, en donde se nanotopografía juega un rol importante, lo cual ha sido evaluado para algunos sistemas de interés en proyectos anteriores.

Es de esperar que las propiedades de los nuevos materiales que se usen en recubrimientos cumplan un papel crucial en la osteointegración, en particular en los sitios comprometidos de hueso. Su uso combinado con el biovidrio puede mejorar sus propiedades mecánicas, ya que disminuye su rigidez y la tenacidad a la fractura [1]. La modificación superficial de los biopolímeros es un aspecto muy atractivo debido a la posibilidad que presenta de fijar biomoléculas funcionales (fármacos) a su superficie, con lo cual provee de soporte a las moléculas de fármaco para su posterior liberación.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE CIENCIAS
APLICADAS A LA INDUSTRIA

SECYT
SECRETARIA DE CIENCIA
Y TECNICA