

*Propiedades interfaciales y aplicaciones biomédicas
de hidróxidos dobles laminares*

Prof. Dr. Ricardo Rojas y Delgado

Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)

28 de Junio del 2023

12:00 horas

Sala de Grados Manuel Medina

Campus de Rabanales

Organiza:

Programa de doctorado de Química Fina



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Los hidróxidos dobles laminares (LDH) son sólidos inorgánicos con estructura laminar en la que existe un exceso de carga positiva que es compensada por la introducción de aniones en la interlámina. Estos sólidos presentan una gran versatilidad de su composición, capacidad buffer ácido-base, toxicidad despreciable, capacidad de intercambio aniónico, entre otras propiedades. Recientemente, su síntesis como nanopartículas (LDH-NP) y la exfoliación de estas ha potenciado su estudio en áreas como ingeniería de tejidos y terapia génica. No obstante, para una explotación efectiva de las propiedades de estos sólidos es importante optimizar sus propiedades interfaciales, su reactividad y su interacción con el medio biológico.

Durante la charla se proveerá una aproximación integral de los LDH, abarcando desde su estructura hasta a sus aplicaciones biomédicas como portadores de fármacos y soportes para ingeniería de tejidos. Durante la misma se hará especial énfasis en la correlación entre estructura/interfaz/interacción con el medio biológico y como esta puede ayudar diseño racional de LDH para aplicaciones biomédicas específicas.



El Prof. Ricardo Rojas y Delgado es investigador Independiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y Profesor Adjunto de la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina). Doctor en Química por la Universidad de Córdoba, centra sus investigaciones en el estudio de hidróxidos dobles laminares y otros sólidos con estructura laminar.

Su investigación ha abarcado aspectos fundamentales, como la síntesis y caracterización estructural, así como su modificación y funcionalización para diferentes aplicaciones. También ha explorado la interacción entre estas partículas y el medio biológico.

Actualmente se encuentra desarrollando aplicaciones de impresión 3D en la fabricación de injertos oseos, incluyendo materiales como polímeros sintéticos (ácido poliláctico), hidrogeles (alginato, quitosan), hidroxapatita y los propios hidróxidos dobles laminares.

El Dr. Rojas ha publicado cerca de 40 artículos y capítulos de libros en publicaciones de alcance internacional con más de 1200 citas en SCOPUS. Ha participado en conferencias y seminarios tanto a nivel nacional como internacional. Realiza a su vez una intensa labor en el campo de la transferencia tecnológica, colaborando con empresas locales argentinas, como Inbiomed y Life SI y participando en mesas y comisiones de vinculación y transferencia tecnológica.