

CON FEREN CIA



Centro Nacional
de Investigaciones
Metalúrgicas

Interacciones de materiales y medios con actividad biológica. Impacto sobre células y bacterias

Mónica Fernández Lorenzo

Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de La Plata (Argentina)

20 de
septiembre
de 2016
12:30h

Sala de
Confe-
rencias del
CENIM

Avda.
Gregorio
del Amo, 8
28040
Madrid



Catedrática de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata de Argentina. Es investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina. Su tema de investigación se focaliza en el estudio de las interacciones de materiales con fluidos con actividad biológica. Es autora de más de 100 artículos publicados en revistas internacionales y coautora de un libro y de 15 capítulos de libros. Ha dirigido 8 tesis doctorales y de maestría. Ha participado en convenios de cooperación internacional con España (CENIM, CIB y Universidad Autónoma de Madrid), con Alemania (Universidad Charite de Medicina de Berlin), con Reino Unido (Universidad de Leeds) y con Italia (CNR). Actualmente participa en el Proyecto I-Link dirigido por el Dr José Luis González y la Dra Marcela Lieblich.

Resumen

La interfase metal implantable/fluido biológico es muy compleja, ya que interactúan el metal y sus productos de corrosión solubles e insolubles con el medio biológico (que incluye iones, moléculas biológicas, células y/o microorganismos). Dependiendo de la composición y las propiedades fisicoquímicas de la superficie metálica, así como de la composición del medio biológico y de la distancia entre las células y el metal, las interacciones son de distinto tipo. Se analizarán brevemente algunos ejemplos de las interacciones de metales de gran velocidad de degradación como el Mg y otros de menor velocidad de degradación como el Fe y Cu, con células. Asimismo, se mostrarán los resultados obtenidos sobre el control de la degradación que pueden ejercer películas adsorbidas y electropolimerizadas biocompatibles. Por otra parte, se describirán los efectos de la estructura superficial sobre la adherencia y colonización de bacterias, así como el efecto sinérgico sobre la acción de los antibióticos.

Resumen disponible en **DIGITAL CSIC** <http://hdl.handle.net/>

Vicedirección de Comunicación y Formación. conforma@cenim.csic.es Telf.: 91-5538900 Ext.277