

Matrices poliméricas tridimensionales para regeneración de tejidos

Dr. Gustavo A. Abraham

Polímeros Biomédicos, INTEMA (UNMdP-CONICET), Mar del Plata

biomedicos.fi.mdp.edu.ar

En los últimos años la ciencia e ingeniería de biomateriales ha abordado nuevas e interesantes estrategias para el desarrollo de estructuras poliméricas, cerámicas o compuestas que se emplean en los procesos de regeneración de tejidos. Estas estructuras porosas deben poseer características composicionales, mecánicas, reológicas y superficiales muy exigentes para cumplir exitosamente las funciones biológicas del medio fisiológico. Actualmente existe una amplia variedad de materiales (polímeros sintéticos, polímeros naturales o biopolímeros, mezclas de polímeros o cargas inorgánicas) y tecnologías disponibles para la fabricación de matrices acelulares, puramente celulares o híbridas.

En esta presentación se describirán algunas consideraciones sobre el diseño de matrices para regeneración de tejidos, las técnicas de avanzada disponibles para su fabricación, las ventajas y desventajas de éstas y su combinación para la obtención de estructuras poliméricas biomiméticas. Asimismo, se discutirán los principales desafíos que existen actualmente en el desarrollo de matrices biocompatibles, poliméricas y compuestas para ingeniería de tejidos y liberación controlada de agentes bioactivos.