



V CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD

5, 6 y 7 de junio de 2014
TONANTZINTLA, PUEBLA, MÉXICO

OBTENCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL COMPÓSITO CERÁMICO-POLÍMERO PARA SU POSIBLE APLICACIÓN EN DEFECTOS ÓSEOS.

García Anguiano Christian¹, García Anguiano Jackeline² Bretado Aragón Luis Alberto¹.

¹Ingeniería en Nanotecnología, ²Licenciatura en Genómica Alimentaria, Universidad de La Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo, Av. Universidad 3000, Col. Lomas de la Universidad, Sahuayo, Michoacán, CP 59000, México.

El sistema óseo es una de las partes del organismo que sufre más lesiones durante la vida del ser humano. Por esta razón, el área de ciencias y tecnología de materiales ha puesto considerable interés en desarrollar materiales que puedan ser utilizados para reparar defectos en el sistema óseo. Algunas de las características que debe tener el material que será usado en esta aplicación son: biocompatibilidad, nula toxicidad, propiedades mecánicas compatibles con el lugar en el que se implantará, entre otras. Entre los materiales usados para aplicaciones óseas se encuentran los metales, cerámicos, polímeros. Sin embargo, los materiales compuestos han tomado un mayor interés debido a que combinan las propiedades de cada uno de los materiales antes mencionados. En el presente trabajo se reporta la obtención y caracterización de un compuesto obtenido a partir de un material cerámico (wollastonita), el cual es un silicato de calcio muy empleado como relleno óseo y quitosano. Para la síntesis del material se empleó la técnica de sol gel. También se reportan los resultados obtenidos de las pruebas de bioactividad que se realizaron en fluido fisiológico simulado (SBF por sus siglas en inglés). Los resultados indicaron la formación de una capa rica en Ca y P sobre la superficie del material obtenido en los primeros 14 días de inmersión en el SBF.