



ISSN 2314-1484

**RESÚMENES DEL
XX CONGRESO Y XXXVIII REUNIÓN ANUAL DE LA
SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE ROSARIO**

**“INTERACCIONES ENTRE LOS SERES VIVOS Y
AGENTES/CONDICIONES PATOGÉNICAS”**

**27 y 28 de Noviembre de 2018
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Rosario**



SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE ROSARIO

MATRICES DE POLICAPROLACTONA, EVOLUCIÓN CLÍNICA POST-IMPLANTE

Chullo Llerena, Violeta¹; Farez, Nayla¹; Santiago, Octavio¹; Benevides de Oliveira, Gleidson¹; Camal Ruggieri, Ivan N.¹; Missana, Liliana R.²; Rivero, Guadalupe³; Abraham, Gustavo A.³; Gatti, David A.¹, Feldman, Sara^{1,4}

¹LABOATEM Fac. Cs. Médicas UNR ²Proimi-CONICET Tucumán, ³INTEMA (UNMdP-CONICET) Mar del Plata, ⁴CIUNR-CONICET. saryfeldman@gmail.com

La ingeniería de tejidos pretende generar estrategias que regeneren tejido perdido de novo. Hemos decidido comenzar a investigar la implementación de matrices poliméricas nanocompuestas (**PCL-nHAp**) que se prepararon por mezclas de poli(caprolactona), poliéster biocompatible y biorreabsorbible, y partículas de nanohidroxiapatita, biocerámico bioactivo de estructura nanofibrosa. Investigamos la evolución del estado clínico de animales que, habiendo sufrido una lesión ósea, reciben como implante **PCL-nHAp**. 15 conejos hembras (*New Zealand*, 4 meses de edad) se dividieron al azar en tres grupos (n=5) I, II y III. I y II se sometieron a lesión ósea femoral metafisiaria de 3 mm de profundidad y 6 mm de diámetro con trefina esteril, (Tratamiento anestésico; Hidrocloruro de Ketamina, 35 mg/kg de peso, Clorhidrato de Xilazina en dosis de 18 mg/kg de peso y Acepromazina Maleato en dosis de 1 mg/kg de peso; y tratamiento del dolor: tramadol, 6 mg/Kg/día, v.i, durante 3 días.; tratamiento antibiótico: cefalexina 50 mg/Kg/día x 3 días). I recibió implante **PCL-nHAp** (se sintetizó previamente de forma y tamaño exacto para ser aplicada en el sitio de la lesión), II no recibió implante alguno. Los animales del grupo III se dejaron como controles. Los estudios clínicos se realizaron en la primer semana (diariamente), a los quince días, al mes, dos meses y tres meses post-implante, considerando a) Estado general, **EG** b) Cicatrización de la herida, **Ch**, c) Consumo de alimentos, **CA**, d) Marcha y e) Observación de presencia de efectos inflamatorios asociados al lugar del implante, **Inf**. Resultados: Si bien los animales de los grupos II y III mostraron leve decaimiento en los tres primeros días post-quirúrgico, a partir de ese momento **EG** de todos los grupos fue muy bueno. **Ch** se completó entre los 13-15 días post-intervención, tanto en grupo I como II. **CA** fue levemente menor en los tres primeros días para los grupos I y II respecto a III ($p < 0.05$), pero luego sin diferencias significativas intergrupales (ANOVA y Tukey). Todos los animales operados recuperaron paulatinamente la marcha, normalizándose a partir del día 8 post-quirúrgico. No se observaron fenómenos inflamatorios asociados al lugar del implante en el grupo I. Observaciones macroscópicas de los fémures obtenidos post-mortem, realizadas en paralelo, mostraron una buena reparación tisular. Conclusiones: A nivel clínico se observó una adecuada aceptación del implante, sin evidenciarse fenómenos de rechazo ni procesos inflamatorios asociados.