

**EFFECTO DE LA INYECCIÓN DE MICROESFERAS DE PLGA SOBRE LOS
PARÁMETROS MORFOLÓGICOS DE LA GLÁNDULA PARÓTIDA EN
*RATTUS NOVERGICUS***

**PATRICIO JAVIER MIRANDA CARRASCO
CIRUJANO-DENTISTA**

RESUMEN

Los distintos usos de micropartículas poliméricas como las de PLGA (*poly(lactic co-glicolic acid)*) ha ido ampliándose de forma muy rápida. Con la utilización de estas partículas como medio de fármacos para la liberación prolongada en tejidos celulares hace menester del investigador evaluar sus efectos e implicancias. En este estudio se evaluó el efecto de la inyección de microesferas de PLGA sobre los parámetros morfológicos de la glándula parótida en ratas, tanto a nivel de infiltrado inflamatorio, además de las características cuantitativas y cualitativas del parénquima glandular y conductos excretores estriado e intercalar. Se utilizaron 13 ratas del tipo *Rattus novergicus*, en donde se dividieron en 4 grupos; 1 control y 3 de estudio, se les inyectó suero y soluciones de MP`s de PLGA con 50 mg. y 75 mg. calibradas entre 0,5 y 10 μ m. a cada grupo respectivamente, se esperaron 2 semanas y al cabo de estas se realizaron las tomas de muestras. En el grupo control se obtuvieron células glandulares normales, mientras que en el grupo 1 inyectadas con suero se obtuvo un aumento de volumen acinar y ductal además de una leve desorganización celular, en el grupo 2 los mismos resultados además de la presencia de residuos poliméricos microscópicos y ausencia de infiltrado inflamatorio mientras en el grupo 3 se le agregó mayor cantidad de residuos poliméricos. Sin duda que el tamaño, concentración, fórmula y caracterización de las microesferas incidirán directamente en la observación de estos elementos en el tejido glandular, además el tipo de tejido y el tiempo influirán en el grado de respuesta inflamatoria.

ABSTRACT

The various uses of polymeric microparticles such as PLGA (poly (lactic acid co-GLICOLIC)) have been expanding very rapidly. With the use of these particles as a means of sustained release drugs for cellular tissue makes necessary the researcher to assess their impact and implications. This study evaluated the effect of the injection of PLGA microspheres on the morphological parameters of the parotid gland in rats, both at the level of inflammatory infiltrate, in addition to the quantitative and qualitative characteristics of parenchyma and excretory ducts system. We used 13 rats *Rattus norvegicus* strain, where were divided into 4 groups: 1 control and 3 study were injected with serum and MP `s solutions with 50 mg. PLGA and 75 mg. calibrated between 0.5 and 10 μ m. each Group respectively, we waited 2 weeks and after these samples were obtained. In the control group received normal glandular cells, while in group 1 injected with serum obtained an increase of acinar and ductal volume and a slight cellular disorganization in group 2 the same results as well as the presence of microscopic polymer waste and no inflammatory infiltrate, while in group 3 was added as many polymer waste. No doubt the size, concentration, formulation and characterization of the microspheres have a direct effect on the observation that elements in the glandular tissue, also the tissue type and time will influence the degree of inflammatory response.