

## ÍNDICE

1. Introducción.....	4
1.1 Hipótesis.....	7
2. Objetivos.....	8
2.1 Objetivos generales.....	8
2.2 Objetivos específicos.....	8
3. Revisión bibliográfica.....	10
3.1 Biotecnología de liberación farmacológica .....	10
3.2 Sistema de liberación controlada de fármacos.....	11
3.2.1 Microencapsulación.....	15
3.2.2 Materiales de recubrimiento.....	16
3.2.3 Técnicas de microencapsulación.....	18
3.2.3.1 Métodos fisicoquímicos.....	18
3.2.3.2 Métodos fisicomecánicos.....	19
3.2.3.3 Métodos químicos.....	20
3.2.4 PLGA como matriz polimérica para la microencapsulación de fármacos y biocompatibilidad.....	21
3.3 Vía de administración.....	22
3.4 Tejido Muscular.....	24
3.4.1 Descripción célula muscular.....	24
3.4.2 Embriología.....	26
3.4.3.1 Tejido muscular esquelético.....	26
3.4.3.2 Organización músculo esquelético.....	27

3.4.3.3 Inervación y Contracción.....	28
3.4.3.4 Microscopía de luz.....	29
3.4.4.1 Tejido muscular liso.....	32
3.4.4.2 Microscopía de luz.....	33
3.4.5.1 Tejido muscular cardiaco.....	34
3.5 Tejido conjuntivo.....	35
3.5.1 Funciones Tejido conjuntivo.....	35
3.5.2.Composición Tejido conjuntivo.....	36
3.5.2.1 Células Tejido conjuntivo.....	36
3.5.2.2 Fibras Tejido conjuntivo.....	40
3.5.2.3 Sustancia Fundamental.....	41
3.5.3 Tipos de Tejido conjuntivo.....	42
4. Materiales y método.....	45
4.1 Animales.....	45
4.2 Micropartículas de PLGA.....	45
4.2.1 Formulación micropartículas de PLGA.....	45
4.2.2 Caracterización de las micropartículas de PLGA .....	46
4.3 Procedimiento experimental.....	46
4.4 Obtención de muestras y procesamiento histológico.....	48
4.5 Plan de análisis.....	49
5. Resultados.....	50
5.1 Análisis estadístico.....	50
5.2 Análisis cualitativo.....	55
6. Discusión.....	59

7. Conclusiones.....	63
8. Resumen.....	64
9. Referencias Bibliográficas.....	66

### ÍNDICE TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS.

<b>Tabla 1:</b> Ventajas y desventajas de los sistemas de liberación controlada.....	14
<b>Tabla 2:</b> Estadísticos descriptivos del n° de fibras por mm <sup>2</sup> en total de la muestra....	50
<b>Tabla 3:</b> Distribución del diámetro de fibras en el total de la muestra.....	52
<b>Gráfico 1:</b> Distribución del número de fibras.....	51
<b>Gráfico 2:</b> Diámetro de las fibras musculares.....	52
<b>Gráfico 3:</b> Grado de inflamación.....	53
<b>Figura 1:</b> Imagen histológica músculo gastrocnemio de rata (100x).....	56
<b>Figura 2:</b> Imagen histológica respuesta inflamatoria 14 días postinyección.....	57
<b>Figura 3:</b> Imagen histológica reacción tisular a MPs PLGA.....	58