

## INDICE

I.	Resumen.....	5
II.	Introducción.....	6
III.	Marco teórico.....	8
	1.- La piel.....	8
	1.1 La epidermis.....	9
	1.2 La dermis .....	11
	2.- Cicatrización.....	12
	2.1 Factores que afectan la cicatrización.....	13
	3.- Compuestos con actividad cicatrizante.....	14
	3.1 Alantoína.....	15
	3.2 Acido cafeico.....	16
	3.3 Dexpanthenol.....	16
	3.4 Resveratrol.....	18
	4.-Apositos.....	19
	4.2 Tipos de apósitos.....	21
	5.-Hidrogeles como soporte.....	22
	5.1 Hidrogeles de alcohol polivinílico (PVA).....	24
	6.-Liberacion controlada de medicamentos.....	25
IV.	Hipótesis y objetivos.....	29
	1.-Hipotesis .....	29
	2.-Objetivos general.....	29

	3.-Objetivos específicos.....	29
V.	Materiales y métodos.....	30
	1.-Síntesis y caracterización de los hidrogeles.....	30
	2.-Estudio de hinchazón y degradación.....	31
	3.-Análisis de microscopía electrónica de barrido (SEM).....	31
	4.-Medición de la liberación de compuestos cicatrizantes por HPLC.....	32
	5.-Pruebas de cicatrización de heridas en modelos dérmicos de ratas.....	32
	5.1 Procedimiento experimental.....	33
	5.2 Modelo experimental y sus respectivas combinaciones.....	34
VI.	Resultados.....	35
	1.- Estudio de hinchazón y degradación del hidrogel.....	35
	2.- Análisis de microscopía electrónica de barrido (SEM).....	36
	3.- Liberación de los compuestos con actividad cicatrizante.....	37
	4.- Análisis macroscópico de la cicatrización inducida por hidrogeles.....	38
VII.	Discusión.....	40
VIII.	Conclusiones.....	44
IX.	Referencias bibliográficas.....	45

## INDICE TABLAS Y FIGURAS

Figura 1. Esquema representativo del estudio.....	16
Figura 2: Esterificación y formación de enlaces covalentes entre moléculas de PVA....	27
Figura 3: Esquema de la síntesis del hidrogel en base a ácido aspártico.....	30
Figura 4: Esquema del modelo <i>in vivo</i> experimental del estudio.....	34
Tabla 1: Tabla de hidrogeles.....	34
Tabla 2: Tabla de concentraciones.....	34
Figura 5: Índice de hinchazón del hidrogel a distintos pH en relación con el tiempo.....	35
Figura 6: Imágenes de microscopía electrónica de barrido.....	36
Figura 7: Perfil de liberación de compuestos con actividad cicatrizantes.....	37
Figura 8: Resultados preliminares de la rata n°1.....	38
Figura 9: Resultados preliminares de la rata n°2.....	39