

ÍNDICE

Contenido	Página
1.- RESUMEN	5
2.- INTRODUCCIÓN	6
3.- REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	
3.1 Achicoria industrial	8
3.2 Características del cultivo	9
3.3 Inulina	10
3.4 Dendrímeros	14
3.4.1 Síntesis de Dendrímeros	15
3.5 Síntesis de PAMAM	17
3.5.1 Síntesis asistida por microondas	18
3.5.2 Síntesis asistida por ultrasonido	19
4.- OBJETIVOS	
4.1 Objetivo general	21
4.2 Objetivos específicos	21
5.- MATERIALES Y MÉTODOS	
5.1 Síntesis asistida por ultrasonido PAMAM G-0.5	22
5.2 Síntesis asistida por ultrasonido PAMAM G0	22
5.3 Síntesis de dendrímeros PAMAM funcionalizados	23

5.4 Método de captura de lactato	24
5.5 Método de captura de citrato	25
6.- RESULTADOS	
6.1 Síntesis de PAMAM G-0.5 y G0 mediante ultrasonido	28
6.2 Ensayos de captura de ácidos orgánicos por los dendrímeros PAMAM G0 funcionalizados (en solución).	31
7.- DISCUSIÓN	34
8.- CONCLUSIÓN	38
9.- BIBLIOGRAFÍA	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura química de la inulina.	10
Figura 2. Proceso de obtención industrial de la inulina y derivados.	13
Figura 3. Ácidos orgánicos interferentes en el extracto de inulina.	14
Figura 4. Estructura dendrímica de PAMAM (tipo árbol)	15
Figura 5. Síntesis de dendrímeros, método divergente.	16
Figura 6. Síntesis de dendrímeros, método convergente.	16
Figura 7. Síntesis de PAMAM generación 0	18
Figura 8. Crecimiento de burbujas e implosión en un líquido irradiado por ultrasonido	20
Figura 9. Funcionalización de PAMAM	23
Figura 10. Caracterización por espectroscopia de masas entre PAMAM G0	29
Figura 11. Asignación para RMN H ¹ PAMAM G0	30
Figura 12. Dendrimeros PAMAM y derivados sintetizados por ultrasonido.	32

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Contenido promedio de inulina en diferentes especies vegetales.	11
Tabla 2. Comparación de metodologías de síntesis química de polímeros.	31
Tabla 3. Resumen de captura de ácidos orgánicos.	33

