

## INDICE

	Página
1. Resumen .....	1
2. Introducción .....	2
3. Revisión bibliográfica .....	4
3.1 Compuestos heterocíclicos .....	4
3.2 Quinolinas y análogos .....	4
3.3 Síntesis y construcción del anillo quinolínico y sus análogos .....	5
3.4 Actividad antibacteriana .....	8
3.5 Resistencia Bacteriana .....	9
3.6 Neurotransmisión colinérgica y Acetilcolina .....	10
3.7 Enfermedades asociadas a sinapsis colinérgica .....	12
3.8 Acetilcolinesterasa y sus inhibidores .....	13
4. Objetivos .....	16
5. Materiales y métodos .....	17
5.1 Síntesis .....	17
5.2 Purificación .....	18
5.3 Técnicas cromatográficas .....	18
5.4 Cromatografía en capa fina .....	19

5.5 Cromatografía en columna .....	19
5.6 Elucidación estructural .....	19
5.7 Resonancia magnética nuclear .....	20
5.8 Punto de fusión .....	20
5.9 Actividad biológica .....	20
5.9.1 Actividad antibacteriana .....	21
5.9.2 Actividad inhibitoria de acetilcolinesterasa .....	22
6. Resultados .....	24
6.1 Compuestos sintetizados .....	24
6.2 Actividad antibacteriana .....	28
6.3 Actividad inhibitoria de acetilcolinesterasa .....	28
7. Discusión .....	30
8. Conclusiones .....	32
9. Referencias .....	33
10. Apéndices .....	40

## INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

	Página
Figura 1. Estructura química de las quinolinas .....	5
Figura 2. Esquema de las variantes en la reacción diels-alder .....	7
Figura 3. Esquema de la reacción de Povarov .....	8
Figura 4. Estructura química de la acetilcolina .....	11
Figura 5. Hidrólisis de acetilcolina .....	14
Figura 6. Esquema de reacción .....	18
Tabla 1. Protocolo del ensayo de microdilución en placa de 96 pocillos para determinar actividad antibacteriana .....	22
Tabla 2. Protocolo del ensayo de microdilución en placa de 96 pocillos para determinar actividad inhibitoria de acetilcolinesterasa .....	23
Tabla 3. Estructuras químicas y características de los compuestos .....	24
Tabla 4. Actividad inhibitoria de acetilcolinesterasa y butirilcolinesterasa .....	29