

## INDICE

1. RESUMEN .....	6
2. INTRODUCCION .....	7
3. OBJETIVOS.....	8
3.1. Objetivo general.....	8
3.2. Objetivos específicos.....	8
4. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA.....	9
4.1. Alcaloides, origen y clasificación. ....	9
4.2. Actividad biológica de alcaloides derivados del triptófano. ....	11
4.3. Las Quinolactacinas. ....	13
4.4. Actividad biológica de las Quinolactacinas.....	14
4.5. Auxiliares quirales y su utilización en síntesis asimétrica. ....	15
4.6. Utilización de microondas en síntesis asimétrica. ....	16
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	17
5.1. Preparación de iminas: .....	17
5.2. Reducción asimétrica de iminas para aminas $\beta$ -carbolinas. ....	23
5.3. Obtención de aminas quirales y recuperación del cloroformato del 8-fenilmentol. ....	29
5.4. Síntesis de la Quinolactacina B. ....	29
5.5. Cromatografía en capa fina (TLC).....	33
5.6. Técnica de purificación. ....	33
5.7. Determinación de constantes físicas. ....	33
5.8. Elucidación estructural. ....	33

5.9. Asistencia de Microondas.....	34
6. RESULTADOS .....	35
6.1. Iminas preparadas. ....	35
6.2. Aminas $\beta$ -carbolinas.....	35
6.3. Síntesis de la Quinolactacina B .....	39
7. DISCUSION.....	40
8. CONCLUSION.....	44
9. BIBLIOGRAFIA .....	45
10. ANEXOS.....	51
10.1. Descripción de iminas $\beta$ -carbolinas obtenidas.....	51
10.2. Descripción de aminas $\beta$ -carbolinas obtenidas.....	52
10.3. Intermediarios para la síntesis de la ( <i>R</i> )-(+)-Quinolactacina B .....	53