

## INDÍCE

Resumen .....	8
Introducción .....	9
Objetivos .....	11
REVISIÓN BIBLIOGRAFICA .....	12
1.0 Estereoquímica y Medicamentos Quirales.....	12
1.1 Quiralidad.....	12
1.2 Enantiómeros.....	14
1.3 Actividad Óptica.....	15
1.4 Quiralidad en Farmacología.....	16
2.0 Métodos de Síntesis de Fármacos Quirales.....	16
2.1 Resolución de mezclas racémicas.....	17
2.2 Selección de un fármaco quiral.....	18
2.3 Algunos fármacos quirales.....	18
2.4 Esomeprazol.....	20
2.5 Escitalopram.....	21
3.0 Enfermedades neurodegenerativas.....	22

4.0 Alzheimer.....	23
4.1 Cambios morfológicos y fisiopatológicos en la enfermedad de Alzheimer.....	23
4.2 Hipotesis amiloide.....	24
4.3 Placas neuríticas.....	25
4.4 Apolipoproteína E4 ( APOE) y su rol en la Enfermedad de Alzheimer.....	27
4.5 Hipotesis sobre la proteína tau.....	27
4.6 Inflamación, importante en la enfermedad de Alzheimer.....	28
4.7 Modificación de los neurotransmisores y sus receptores observados en pacientes con enfermedad de Alzheimer.....	29
4.8 Participación del glutamato en la enfermedad de Alzheimer.....	29
4.9 Hipotesis genética.....	30
4.10 Alzheimer en Chile.....	31
5.0 Parkinson.....	32
5.1 Ubicación de las lesiones en la enfermedad de Parkinson.....	35
5.2 Otras hipótesis para la enfermedad de Parkinson.....	36
5.3 Importancia de la proteína tau.....	37

5.4 Síntesis de Ubiquitino – Proteosoma.....	37
5.5 Etapas de la enfermedad de Parkinson.....	38
5.6 Situación de la enfermedad de Parkinson en Chile.....	40
6.0 Tratamiento para enfermedades neurodegenerativas Alzheimer y Parkinson.....	40
6.1 Parkinson.....	40
6.2 Base de la terapia con drogas en la enfermedad de Parkinson.....	41
6.3 Levodopa.....	42
6.4 Dosis.....	43
6.5 Mecanismo de acción.....	44
6.6 Efectos asociados al uso de Levodopa.....	44
6.7 Síntesis industrial de L-DOPA.....	45
6.8 Agonistas dopaminérgicos.....	46
6.9 Tratamiento de la enfermedad de Alzheimer.....	51
6.10 Tacrina.....	51
6.11 Donepezilo.....	52

6.12 Rivastigmina.....	54
6.13 Galantamina.....	55
6.14 Memantina.....	56
Conclusión.....	58
Bibliografía.....	60

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> .....	<b>12</b>
Manos Quiral.	
<b>Figura 2</b> .....	<b>14</b>
Imagen especular del bromoclorofluorometano.	
<b>Figura 3</b> .....	<b>19</b>
Estructura química del Ibuprofeno.	
<b>Figura 4</b> .....	<b>20</b>
Esomeprasol (Enantiomero R).	
<b>Figura 5</b> .....	<b>21</b>
Estructura química del Escitalopram.	
<b>Figura 6</b> .....	<b>26</b>
Proteína Precursora amiloide.	
<b>Figura 7</b> .....	<b>27</b>
Proteína tau	
<b>Figura 8</b> .....	<b>34</b>
Signos en la enfermedad de Parkinson.	
<b>Figura 9</b> .....	<b>35</b>
Niveles de sustancia nigra y dopamina en una neurona normal y en una neurona de un enfermo de Parkinson	
<b>Figura 10</b> .....	<b>36</b>
Ubicación de las lesiones en la enfermedad de Parkinson.	

<b>Figura 11</b> .....	<b>41</b>
Neurotransmisores en equilibrio y en desequilibrio.	
<b>Figura 12</b> .....	<b>42</b>
Estructura química del isómero S de Levodopa.	
<b>Figura 13</b> .....	<b>52</b>
Estructura de la Tacrina.	
<b>Figura 14</b> .....	<b>53</b>
Estructura química del donepezilo.	
<b>Figura 15</b> .....	<b>54</b>
Estructura química de la Rivastigmina.	
<b>Figura 16</b> .....	<b>55</b>
Estructura de la Galantamina	
<b>Figura 17</b> .....	<b>57</b>
Estructura de la Memantina.	