

<b>Capítulo 1. Introducción</b> .....	<b>1</b>
1.1 Procesos fotoquímicos y fotofísicos.....	3
1.2 Procesos fotoinducidos.....	5
1.2.1 Transferencia de energía.....	6
1.2.2 Transferencia electrónica y formación de exciplexos .....	7
1.2.3 Otros procesos .....	8
1.3 Cromóforos carbazol y fenotiazina .....	10
1.3.1 Carbazol.....	10
1.3.2 Fenotiazina .....	12
1.4 Sistemas microheterogéneos de tipo biomimético. Generalidades .....	14
1.5 Proteínas transportadoras .....	16
1.5.1 Albúmina sérica .....	17
1.5.2 $\alpha_1$ -Glicoproteína ácida.....	21
1.6 Ciclodextrinas .....	24
1.7 Micelas.....	28
1.8 Referencias bibliográficas.....	31
<b>Capítulo 2. Objetivos</b> .....	<b>41</b>
<b>Capítulo 3. Estereodiferenciación en la unión covalente del éster metílico del carprofeno a proteínas inducida por luz</b> .....	<b>45</b>
3.1 Introducción .....	47
3.2 Resultados y discusión .....	49
3.2.1 Síntesis de (R)- y (S)-CPFMe .....	49
3.2.2 Comportamiento fotofísico de complejos CPFMe@proteína .....	50
3.2.3 Irradiaciones en medio proteico .....	58

3.3 Conclusiones .....	61
3.4 Procedimiento experimental .....	62
3.4.1 Reactivos y disolventes .....	62
3.4.2 Obtención de ( <i>R</i> )- y ( <i>S</i> )-CPFMe .....	62
3.4.3 Medidas de absorción .....	62
3.4.4 Medidas de fluorescencia .....	63
3.4.5 Medidas de fotólisis de destello láser .....	63
3.4.6 Irradiación de CPFMe@proteína .....	63
3.4.7 Tratamiento con GndCl y filtrado sephadex .....	64
3.4.8 Caracterización espectroscópica de ( <i>R</i> )- y ( <i>S</i> )-CPFMe .....	64
3.4.9 Espectros RMN- <sup>1</sup> H y - <sup>13</sup> C .....	65
3.5 Referencias bibliográficas.....	67

**Capítulo 4. Diadas conteniendo dos unidades de carprofeno para profundizar en el mecanismo de fotodeshalogenación de CPFMe..... 69**

4.1 Introducción .....	71
4.2 Resultados y discusión .....	72
4.2.1 Síntesis de los sustratos .....	72
4.2.2 Reactividad fotoquímica .....	72
4.2.3 Comportamiento fotofísico .....	78
4.3 Conclusiones .....	83
4.4 Procedimiento experimental .....	85
4.4.1 Reactivos y disolventes .....	85
4.4.2 Síntesis de las diadas .....	85

4.4.3 Fotólisis en estado estacionario .....	86
4.4.4 Medidas de fluorescencia .....	87
4.4.5 Medidas de fotólisis de destello láser .....	87
4.4.6 Medida de potenciales por voltamperometría .....	88
4.4.7 Caracterización espectroscópica de las diadas .....	89
4.4.8 Espectros RMN- <sup>1</sup> H y - <sup>13</sup> C .....	92
4.5 Referencias bibliográficas.....	98

## **Capítulo 5. Oxidación retardada de ciamemazina en medios biomiméticos..... 99**

5.1 Introducción .....	101
5.2 Resultados y discusión .....	103
5.2.1 Estudio del proceso de unión al hospedador por medidas de fluorescencia .....	103
5.2.2 Fotodegradación de CMZ.....	107
5.2.3 Espectroscopía de absorción transitoria .....	110
5.3 Conclusiones .....	113
5.4 Procedimiento experimental .....	114
5.4.1 Reactivos y disolventes .....	114
5.4.2 Obtención de (-)- y (+)-CMZ .....	114
5.4.3 Medidas de fluorescencia .....	115
5.4.4 Fotólisis en estado estacionario .....	115
5.4.5 Medidas de fotólisis de destello láser .....	115
5.4.6 Caracterización espectroscópica de (-)- y (+)-CMZ .....	118
5.4.7 Espectros RMN- <sup>1</sup> H y - <sup>13</sup> C .....	119

5.5 Referencias bibliográficas.....	122
-------------------------------------	-----

**Capítulo 6. Estudios fotofísicos y fotoquímicos de los metabolitos de clorpromazina ..... 125**

6.1 Introducción .....	127
6.2 Resultados y discusión .....	129
6.2.1 Síntesis de los metabolitos de CPZ.....	129
6.2.2 Comportamiento fotofísico de complejos metabolito@proteína.....	130
6.2.3 Irradiaciones en medio proteico .....	138
6.3 Conclusiones .....	142
6.4 Procedimiento experimental .....	142
6.4.1 Reactivos y disolventes .....	142
6.4.2 Obtención de CPZ-MD y CPZ-DD .....	143
6.4.3 Medidas de fotólisis de destello láser .....	144
6.4.4 Medidas de fluorescencia .....	144
6.4.5 Fotólisis en estado estacionario .....	144
6.4.6 Tratamiento con GndCl y filtrado sephadex .....	144
6.4.7 Caracterización espectroscópica de CPZ-MD y CPZ-DD .....	145
6.4.8 Espectros RMN- <sup>1</sup> H y - <sup>13</sup> C .....	146
6.5 Referencias bibliográficas.....	148

**Capítulo 7. Instrumentación..... 151**

7.1 Instrumentación general .....	153
7.2 Instrumentación fotoquímica.....	154

<b>Conclusiones generales / Conclusions .....</b>	<b>157</b>
<b>Resúmenes.....</b>	<b>163</b>
<b>ANEXO I. Contribuciones a congresos.....</b>	<b>173</b>
<b>ANEXO II. Publicaciones .....</b>	<b>177</b>