

# INDICE

Capítulo	Página
1.- Resumen .....	4
2.- Introducción .....	5
3.- Objetivos .....	6
3.1 Objetivo General.....	6
3.2 Objetivos Específicos.....	6
4.- Revisión Bibliográfica.....	7
I.- Mecanismo de Acción de los Antibióticos .....	7
II.- Carbapenémicos .....	12
1.- Mecanismo de Acción de los Carbapenémicos .....	14
III.- Mecanismos de Resistencia contra Carbapenémicos .....	19
1.- $\beta$ -lactamasas .....	20
1.1.- Serino $\beta$ -lactamasas .....	22
1.1.1.- Carbapenemasas Clase A .....	22
1.1.1a.- Cluster Clase A .....	23
1.1.1b.- Enzimas GES .....	24
1.1.1c.- Enzimas KPC .....	26

1.1.1d.- Enzimas SME .....	30
1.1.1e.- Enzimas IMI/NMC-A .....	32
1.1.1f.- Enzimas SFC-1 y SHC-38 .....	33
1.1.2.- Propiedades bioquímicas de la Clase A .....	34
1.13.- Carbapenemasas Clase D .....	34
1.2.- Metallo $\beta$ -lactamasas .....	41
2.- Otras proteínas de membrana (OMPS) .....	46
3.- Proteínas PBP .....	49
6.- Conclusión .....	50
7.- Bibliografía .....	52