

## ÍNDICE

	PAG
1.- RESUMEN .....	8
2.- INTRODUCCIÓN.....	10
3.- REVISION BIBLIOGRAFICA.....	11
3.1.- Mecanismo de acción de los Betalactámicos.....	11
3.2.- Mecanismo de acción de las BLEEs.....	13
3.3.- Clasificación de las BLEEs.....	16
3.3.1.- Betalactamasas del Grupo 1.....	19
3.3.2.- Betalactamasas del Grupo 2.....	19
3.3.3.- Betalactamasas del Grupo 2a.....	20
3.3.4.- Betalactamasas del Grupo 2b.....	20
3.3.5.- Betalactamasas del Grupo 2be.....	20
3.3.6.- Betalactamasas del Grupo 2br.....	21
3.3.7.- Betalactamasas del Grupo 2c.....	21
3.3.8.- Betalactamasas del Grupo 2d.....	21
3.3.9.- Betalactamasas del Grupo 2de.....	22
3.3.10.- Betalactamasas del Grupo 2e.....	22
3.3.11.- Betalactamasas del Grupo 2f.....	22
3.3.12.- Betalactamasas del Grupo 3.....	23
3.3.13.- Betalactamasas del Grupo 4.....	23
3.4.- Tipo de BLEEs.....	24
3.4.1.- SHV.....	24
3.4.2.- TEM.....	26
3.4.3.- CTX-M y Betalactamasas Toho.....	28
3.4.4.- OXA.....	29
3.4.5.- PER.....	30

3.4.6.- VEV-1, BES-1 y otras BLEEs.....	31
3.5.- Opciones de Tratamiento.....	32
3.6.- Epidemiología.....	35
3.7.- Carbapenems.....	40
3.8.- Carbapenemasas.....	41
3.9.- Clasificación de Carbapenemasas.....	43
3.9.1.- Carbapenemasas clase A.....	44
3.9.2.- Carbapenemasas clase B.....	44
3.9.3.- Carbapenemasas clase D.....	45
3.10.- “Screening” de betalactamasas de espectro extendido.....	45
3.11.- Detección fenotípica de carbapenemasa.....	46
3.12.- Complicación asociada: Infección del tracto urinario.....	50
4.- HIPÓTESIS .....	53
4.1.- Hipótesis específica.....	53
5.- OBJETIVO GENERAL.....	54
5.1.- Objetivos específicos.....	54
6.- MATERIALES Y MÉTODO .....	55
6.1.- Muestra.....	55
6.2.- Medios de cultivo.....	55
6.3.- Identificación de BLEEs.....	56
6.4.- Identificación de Carbapenemasa.....	56
6.5.- Análisis Estadístico.....	57
7.- RESULTADOS .....	58
8.- DISCUSIÓN .....	64
9.- CONCLUSIÓN .....	67
10.- REFERENCIAS.....	68

## ÍNDICE DE FIGURAS

	PAG
Figura N°1. Clasificación molecular de Ambler.....	17
Figura N°2. Estructura tridimensional de una betalactamasa.....	27
Figura N°3. Identificación fenotípica de <i>Enterobacteriaceae</i> productores de carbapenemasa.....	49
Figura N°4. Distribución de Enterobacterias obtenidas desde el cepario del laboratorio de microbiología de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad de Talca.....	58
Figura N°5. Resultado de la detección de Carbapenemasa en cepa de <i>Klebsiella pneumoniae</i> por método BlueCarba® .....	60

## ÍNDICE DE TABLAS

	PAG
Tabla N°1. Clasificación de betalactamasas de Bush; Jacoby y Medeiros.....	18
Tabla N°2. Interrelaciones entre la clasificación molecular y funcional.....	23
Tabla N°3. Diferentes halos de inhibición y CIM para los distintos carbapenems.....	49
Tabla N°4. Distribución de la frecuencia de Enterobacterias trabajadas.....	59
Tabla N°5. Correlación entre Enterobacterias u la producción de Betalactamasas de Expextro Extendido.....	61
Tabla N°6. Análisis Estadístico.....	62