

ÍNDICE

1. Resumen.....	1
2. Introducción.....	2
3. Objetivos.....	4
3.1 Objetivos Generales.....	4
3.2 Objetivos Específicos.....	4
4. Revision Bibliográfica.....	5
4.1 Características generales de <i>P. aeruginosa</i>	5
4.2 Bacteriocinas.....	6
4.2.1. Bacteriocinas producidas por bacterias Gram positivas.....	8
4.2.1.1. Tipos de Bacteriocinas Gram positivas.....	8
4.2.1.1.1. Clase I: Lantibióticos.....	8
4.2.1.1.2. Clase II: No Lantibióticos.....	9
4.2.1.1.3. Clase III: Grandes proteínas lábiles.....	10
4.2.1.1.4. Clase IV: Proteínas complejas.....	10
4.2.1.2. Mecanismo de Acción.....	11
4.2.1.3. Aplicaciones.....	13
4.2.2. Bacteriocinas producidas por bacterias Gram negativas.....	15
4.2.3. Bacteriocinas producidas por <i>P. aeruginosa</i>	19
4.2.3.1. Tipos de Piocinas.....	21
4.2.3.1.1. Piocinas tipo R.....	21
4.2.3.1.2. Piocinas tipo F.....	22
4.2.3.1.3. Piocinas tipo S.....	24
4.2.3.2. Peptido PsVP-10.....	25
4.2.3.3. Determinantes Genéticos de las piocinas.....	26
4.2.3.4. Regulación de la síntesis de piocinas.....	29
4.2.3.5. Aplicaciones.....	30

5. Materiales y Métodos.....	33
5.1. Muestras.....	33
5.2. Detección de actividad bacteriocinogénica.....	35
5.3. Factores que afectan la producción de bacteriocinas.....	36
5.4. Curva de crecimiento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	37
6. Resultados.....	38
6.1. Detección de actividad bacteriocinogénica y espectro de acción.....	38
6.2. Factores que afectan la producción de bacteriocinas.....	41
6.3. Curva de crecimiento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	44
7. Discusión.....	47
8. Conclusión.....	53
9. Bibliografía.....	55

ÍNDICE DE TABLAS

	Pagina
Tabla 1. Tipo de muestras donde se aislaron las cepas de <i>P. aeruginosa</i>	34
Tabla 2. Numero de cepas de <i>P. aeruginosa</i> con acción antibacteriana por especie.....	38
Tabla 3. Espectro de acción antibacteriano de las cepas de <i>P aeruginosa</i> T3, T18, T21.....	39

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pagina
Figura 1. Mecanismo de acción de las bacteriocinas.....	12
Figura 2. Mecanismo de acción de las colicinas.....	18
Figura 3. Representación esquemática de las piocinas R y F.....	23
Figura 4. Organización genética del locus para las piocinas R2/F2.....	27
Figura 5. Grupo de Genes de las piocinas tipo S.....	28
Figura 6. Esquema de la regulación genética de las piocinas.....	30
Figura 7. Efecto inhibitorio de las cepas de <i>P. aeruginosa</i> T3, T18 y T21 sobre <i>C. Krusei</i>	40
Figura 8. Efecto inhibitorio de las cepas de <i>P. aeruginosa</i> T18 y T21 sobre <i>S. aureus</i>	41
Figura 9. Efecto de la temperatura en la producción de bacteriocinas.....	42
Figura 10. Efecto del pH en la producción de bacteriocinas.....	43
Figura 11. Curva de Crecimiento y titulación de la bacteriocina.....	45
Figura 12. Curva de Crecimiento y efecto inhibitorio de la bacteriocina.....	46