

Índice

1. Resumen.....	5
2. Introducción	6
3. Objetivos.....	7
4. Revisión Bibliográfica.....	8
4.1 Los agentes antimicrobianos.....	8
4.2 Resistencia antimicrobiana.....	9
4.2.1 Mecanismos de resistencia antimicrobiana.....	12
4.3 Investigación de propiedades antimicrobianas en productos naturales.....	13
4.3.1 Grupos químicos presentes en vegetales con acción antimicrobiana.....	15
4.4 Estudio en hortalizas.....	18
4.4.1 Características generales de las hortalizas.....	19
4.4.2 Composición de las hortalizas.....	21
4.4.3 Importancia económica del estudio de actividad antimicrobiana en hortalizas.....	23
4.4.4 Características de las hortalizas utilizadas en este estudio.....	23
4.5 Principales características de los microorganismos utilizados en este estudio.....	31
4.5.1 Bacterias de importancia clínica.....	31

4.5.2	Bacterias contaminantes de alimentos.....	31
4.5.3	Bacterias fitopatógenas.....	32
4.5.4	Cepas blanco.....	32
5.	Materiales y Métodos.....	38
5.1	Obtención de hortalizas.....	38
5.2	Obtención y conservación de cepas.....	38
5.3	Ensayos <i>in vitro</i>	39
5.3.1	Obtención de extractos.....	39
5.3.2	Pruebas de susceptibilidad.....	41
6.	Resultados.....	44
6.1	Prueba de <i>screening</i> : Técnica de la gota.....	44
6.2	Método de difusión en agar: Técnica de pocillos.....	46
7.	Discusión.....	49
8.	Conclusiones.....	54
9.	Bibliografía.....	56

Índice de Tablas

TABLA 1. Clasificación de los microorganismos empleados en el estudio.....	37
TABLA 2. Número de identificación de las cepas blanco.....	39
TABLA 3. Identificación de los extractos acuosos.	40
TABLA 4. Actividad antibacteriana de los extractos sobre las cepas blanco, por prueba de la gota.....	44
TABLA 5. Actividad antibacteriana de los extractos sobre las cepas blanco, por técnica de pocillos.....	46

Índice de Figuras

FIGURA 1. Halos de inhibición producidos por extractos de ajo (AJ) y cebolla (CE) sobre la cepa de <i>Staphylococcus aureus</i> (cepa 10).....	45
FIGURA 2. Halos de inhibición producidos por extractos de ajo (AJ), y pulpa de pimiento (PI) sobre la cepa de <i>Bacillus cereus</i> (cepa 2).....	47
FIGURA 3. Halos de inhibición producidos por extractos de ajo (AJ) y cebolla (CE) sobre la cepa de <i>Listeria monocytogenes</i> (cepa 5).....	47
FIGURA 4. Halos de inhibición producidos por extractos de ajo (AJ), piel de palta (PPT) y pulpa de rábano (RA) sobre la cepa de <i>Shigella flexneri</i> (cepa 9).....	48
FIGURA 5. Halo de inhibición producido por extracto de piel de palta (PPT) sobre la cepa de <i>Staphylococcus aureus</i> (cepa 10).....	48