

# Tabla de Contenido

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. Marco teórico . . . . .	2
1.1.1. Chile como laboratorio natural . . . . .	2
1.1.2. Fosa de Atacama . . . . .	2
1.1.3. Actinobacterias como fuente de metabolitos bioactivos . . . . .	3
1.1.4. Nuevos anticancerígenos producidos por actinomicetos marinos . . . . .	3
1.1.4.1. Salinosporamida A . . . . .	3
1.1.4.2. Tiocoralina . . . . .	4
1.1.5. Extracción de metabolitos secundarios . . . . .	5
1.1.6. Métodos de evaluación de actividad anticancerígena . . . . .	6
1.1.6.1. Ensayo MTT . . . . .	6
1.1.6.2. Ensayo de viabilidad/citotoxicidad <i>LIVE/DEAD</i> . . . . .	6
1.1.7. Estudios de actividad anticancerígena en Actinobacterias . . . . .	7
1.1.7.1. Revisión de antecedentes bibliográficos . . . . .	7
1.1.8. Línea celular cancerígena UCHT1 . . . . .	10
1.2. Objetivos . . . . .	11
1.2.1. Objetivo general . . . . .	11
1.2.2. Objetivos específicos . . . . .	11
1.3. Limitaciones . . . . .	11
<b>2. Materiales y metodología</b>	<b>12</b>
2.1. Materiales . . . . .	12
2.1.1. Cultivo de bacterias extremófilas . . . . .	12
2.1.2. Extracción de metabolitos bioactivos . . . . .	13
2.1.3. Bioensayos de actividad anticancerígena . . . . .	13
2.2. Metodología . . . . .	14
2.2.1. Cultivos de bacterias extremófilas . . . . .	14
2.2.2. Extracción de metabolitos bioactivos . . . . .	15
2.2.3. Cultivo de células animales . . . . .	16
2.2.4. Bioensayos actividad anticancerígena . . . . .	17
<b>3. Resultados y discusión</b>	<b>18</b>
3.1. Cultivos de bacterias extremas . . . . .	18
3.2. Extracción de metabolitos bioactivos . . . . .	21
3.3. Evaluación de la actividad anticancerígena . . . . .	24
3.3.1. Control . . . . .	24

3.3.2.	Extracto 36E . . . . .	25
3.3.3.	Extracto 36A . . . . .	26
3.3.4.	Extracto 63E . . . . .	27
3.3.5.	Extracto 63A . . . . .	28
3.3.6.	Porcentaje de actividad anticancerígena . . . . .	29
3.3.6.1.	Cepa n°36 . . . . .	29
3.3.6.2.	Cepa n°63 . . . . .	31
3.4.	Discusión metodológica . . . . .	34
<b>4.</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>35</b>
	<b>Bibliografía</b>	<b>36</b>
	<b>Anexos</b>	<b>40</b>
A.	Medios de cultivo . . . . .	40
A.1.	Bacterias . . . . .	40
A.1.1.	Medio marino MB . . . . .	40
A.1.2.	Medio M2 líquido . . . . .	41
A.2.	Células animales . . . . .	41
A.2.1.	Medio DMEM/F12 base . . . . .	41
A.2.2.	Medio DMEM/F12 con suero . . . . .	41
A.2.3.	PBS salino . . . . .	42
A.2.4.	Solución D . . . . .	42
A.2.5.	Medio de congelación . . . . .	43
A.2.6.	Solución D con Tripsina . . . . .	43