

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS	3
3. METODOLOGÍA DE BÚSQUEDA.....	4
4. MARCO TEÓRICO	5
1. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	5
1.1 Generalidades.....	5
1.2 Factores de riesgo	7
1.2.2 Factores de Riesgo Modificables	8
1.3 Aterosclerosis.....	10
1.4 Tipos de Enfermedades Cardiovasculares	12
1.4.1. Infarto Agudo de Miocardio	12
1.4.2 Insuficiencia Cardíaca.....	14
1.4.3 Accidente Cerebro Vascular	17
2. PLAQUETAS.....	21
2.1 Megacariopoyesis y Trombopoyesis	21
2.2 Características de las plaquetas.....	24
2.3 Estructura de las Plaquetas	25
2.4 Función Plaquetaria	29
2.4.1 Adhesión plaquetaria.....	29
2.4.2 Secreción plaquetaria	29
2.4.3 Agregación plaquetaria	30
2.5 Micropartículas Plaquetarias.....	32
2.6 Genoma Plaquetario.....	35
3. ARN NO CODIFICANTE PLAQUETARIO	39
3.1 Generalidades de los ARNnc.....	39
3.2 MicroARN	41
3.2.1 Generalidades.....	41
3.2.2 Biosíntesis	41
3.2.3 Función.....	44

3.2.4	Usó como biomarcador	45
3.3	ARN largo no codificante	46
3.3.1	Generalidades	46
3.3.2	Biosíntesis	47
3.3.3	Funciones	48
3.4	ARN Circular	52
3.4.1	Generalidades	52
3.4.2	Biosíntesis	52
3.4.3	Funciones	55
4.	RELACIÓN DE ARNnc CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	58
4.1	Relación microARN con ECV	58
4.1.2	microARN en Infarto Agudo al Miocardio	60
4.1.2.1	miR-223 en IAM	60
4.1.2.2	miR-133a en IAM	61
4.1.2.3	miR-29a en IAM	62
4.1.3	microARN en Insuficiencia Cardíaca	63
4.1.3.1	miR-423	63
4.1.3.2	miR-150	63
4.1.3.3	miR-21	64
4.1.4	microARN en Accidente Cerebro Vascular	65
4.1.4.1	miR-15a	65
4.1.4.2	miR-let-7b	65
4.1.4.3	miR-155	66
4.2	Relación ARNlnc con ECV	66
4.2.1	ARNlnc en IAM	67
4.2.1.1	MIAT en IAM	67
4.2.1.2	MALAT1 en IAM	68
4.2.1.3	ZFAS1 en IAM	69
4.2.2	ARNlnc en IC	69
4.2.2.1	ANRIL en IC	69
4.2.2.2	HOTAIR en IC	70
4.2.3	ARNlnc en ACV	70
4.2.3.1	ANRIL en ACV	70
4.2.3.2	MALAT1 en ACV	71

4.2.3.3 MIAT en ACV	71
4.3 ARN circular en ECV	71
4.3.1 ARNcirc en IAM.....	72
4.3.1.1 MICRA en IAM	72
4.3.2 ARNcirc en IC.....	72
4.3.3 ARNcirc en ACV	73
4.3.3.1 circTLK1 en ACV	73
4.4 Propuesta.....	74
5. CONCLUSIÓN.....	75
6. REFERENCIAS.....	76

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1: Tasa de mortalidad de distintas causas entre los años 2010-2014..	6
Figura 2: Tipos de lesiones ateroscleróticas.	11
Figura 3: Defunciones y mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en Chile 1997-2015.	13
Figura 4. Tasa de incidencia de ingresos por insuficiencia cardiaca en población general según sexo, Chile 2014.	16
Figura 5. Auto reporte de ACV o trombosis cerebral según grupo de edad, ENS 2009-10 y 2016-17.	18
Figura 6. Esquemización de las enfermedades cardiovasculares más prevalentes en Chile y en el mundo.	20
Figura 7. Etapas de la megacariopoyesis y esquema de la trombopoyesis.	22
Figura 8. MicroARN y megacariocitopoyesis.	24
Tabla 1: Glicoproteínas de la membrana plaquetaria.	26
Figura 9. Proceso de Activación plaquetaria.	30
Figura 10. Formación de vesículas de desprendimiento.	33
Tabla 2: miRs plaquetarios más expresados y su función en las plaquetas.	38
Figura 11. Esquema de tipos de ARN.	40
Figura 12. Vía de biogénesis de microARN canónico (miR).	43
Figura 13. Función de microARN.	44
Figura 14. Ubicación genómica y contexto de ARNlncs.	48
Figura 15. Posibles modos de acción de ARNlncs: competidores, reclutadores y precursores.	49
Figura 16. . Clasificación de los ARNlncs mediante su mecanismo de acción.	51
Figura 17. Biosíntesis del ARN circular.	54
Figura 18. Funciones de los ARNcirc.	56
Figura 19: MicroARNs presentes en plaquetas	59
Tabla 3: MicroRNAs expresados en Plaquetas y ECV	60
Tabla 4: ARNlnc presentes en plaquetas y ECV	67
Figura 20: Resumen de la función de los ARNnc.	74