

## INDICE

1. RESUMEN .....	9
2. INTRODUCCION.....	10
3. MARCO TEORICO .....	12
3.1 Enfermedades cardiovasculares.....	12
3.1.1 Enfermedades cardiovasculares en Chile.....	14
3.1.2 Programas de prevención de ECV en la Región del Maule .....	15
3.1.3 Tipos de enfermedades cardiovasculares.....	16
3.2 Factores de riesgo cardiovascular .....	18
3.3 Trombosis arterial.....	20
3.4 Plaquetas.....	21
3.4.1 Formación.....	21
3.4.2 Estructura y función.....	22
3.5 Agonistas plaquetarios .....	25
3.5.1 Adenosín difosfato (ADP).....	26
3.5.2 Colágeno .....	26
3.5.3 Péptido activador de receptor de trombina 6 (TRAP-6).....	27
3.6 Fármacos antiplaquetarios .....	28
3.6.1 Efectos adversos de los antiplaquetarios .....	31
3.7 <i>Mangifera Indica L</i> .....	33
3.7.1 Mangiferina.....	35
3.7.2 Estructura .....	36
3.7.4 Actividades biológicas.....	36
4. HIPÓTESIS .....	42

5. OBJETIVOS .....	42
Objetivo general.....	42
Objetivos específicos.....	42
6. MATERIALES Y METODOS.....	43
6.1 Materiales.....	43
6.1.1 Reactivos.....	43
6.2 Métodos .....	43
6.2.1 Preparación de la muestra de mangiferina .....	43
6.2.2 Obtención y preparación de plaquetas lavadas.....	44
6.2.3 Actividad antiplaquetaria <i>in vitro</i> .....	45
6.2.4 Curvas concentración actividad (IC <sub>50</sub> ) .....	45
6.2.5 Análisis estadístico .....	45
7. RESULTADOS.....	47
7.1 Efecto inhibitorio de la mangiferina frente a diferentes agonistas plaquetarios (TRAP-6 y colágeno) por turbidimetría. ....	47
7.2 IC <sub>50</sub> de la mangiferina sobre la agregación plaquetaria inducida por TRAP-6 y colágeno.....	49
8. DISCUSIÓN .....	51
9. CONCLUSIÓN.....	56
10. REFERENCIAS .....	57

## INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Figura 1. Mapa de mortalidad de población mundial entre 30 a 70 años por ECV en el año 2012.....	13
Figura 2. Defunciones en Chile en el año 2019 .....	14
Figura 3. Defunciones por enfermedades del sistema cardiovascular en Chile en el año 2019.....	15
Figura 4. Defunciones por Enfermedades cardiovasculares en la Región del Maule en el año 2019 .....	16
Figura 5. Esquema de la trombopoyesis.....	22
Figura 6. Extendido de sangre periférica.....	23
Figura 7. Componentes estructurales de las plaquetas.....	24
Figura 8. Mecanismos de acción de antiagregantes plaquetarios.....	30
Figura 9. Ruta biosintética para mangiferina en plantas superiores.....	36
Figura 11. Estudio de la actividad de agregación antiplaquetaria del compuesto mangiferina frente al agonistas.....	49
Tabla 1. Factores de riesgo cardiovascular según Encuesta Nacional de Salud 2016-2017.19	
Tabla 2. Estudios de actividad biológica de la mangiferina.....	39
Tabla 3. Actividad antiplaquetaria de mangiferina. ....	47
Tabla 4. IC <sub>50</sub> de la mangiferina a diferentes concentraciones. ....	50