

TABLA DE CONTENIDOS

	Página
Índice de tablas	8
Índice de figuras	9
Resumen	10
I. Introducción	11
1. Factores de riesgo de las ECV	12
1.1. Lípidos	12
1.2. Hipertensión arterial	13
1.3. Tabaquismo	13
1.4. Diabetes	14
1.5. Inactividad física	14
1.6. Obesidad	15
2. Generalidades de la hemostasia	16
2.1. Estructura y Función de las Plaquetas	17
2.2. Sistema Fibrinolítico	19
3. Frutas y Hortalizas	22
3.1. Chile, Potencia Agroalimentaria	22
3.2. Nutrición y riesgo cardiovascular	23
4. Efecto Antiagregante y Fibrinolítico de Frutas y Hortalizas	26
4.1. Efecto antiagregante plaquetario	26
4.2. Efecto Fibrinolítico	26
II. Hipótesis	28
III. Objetivos	28
1. Objetivo general	28
2. Objetivo específicos	28
IV. Materiales y Métodos	29
1. Frutas y Verduras estudiadas	29

2. Preparación de los extractos	29
2.1. Obtención de extractos acuosos	30
2.2. Obtención de extractos metanólicos	30
2.3. Rendimiento	30
3. Agregación plaquetaria	30
3.1. Preparación de plasmas rico y pobre en plaquetas	31
3.2. Estudio de Agregación plaquetaria	31
4. Estudio de Fibrinolisis	33
4.1. Tiempo de lisis del coágulo de euglobulina	33
4.1.1. Obtención de la fracción de euglobulina	33
4.1.2. Ensayo del Tiempo de lisis del coágulo de euglobulina	34
4.2. Placa de fibrina	34
4.2.1. Preparación de las placas de fibrina	34
4.2.2. Ensayo placa de fibrina	35
5. Análisis estadístico	35
V. Resultados	36
1. Obtención de extractos de frutas y hortalizas	36
2. Actividad Antiagregante Plaquetaria	39
2.1. Actividad de los extractos de frutas	39
2.2. Actividad de los extractos de hortalizas	39
3. Actividad fibrinolítica	51
3.1. Actividad de los extractos de frutas	51
3.2. Actividad de los extractos de hortalizas	52
VI. Discusión	56
1. Extractos de frutas y hortalizas	56
2. Actividad antitrombótica	58
2.1. Actividad antiagregante plaquetaria	58
2.2. Actividad fibrinolítica	62
VII. Conclusiones	64
VIII. Bibliografía	65

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Glicoproteínas plaquetarias y sus ligandos	19
Tabla 2. Principales componentes del Sistema Fibrinolítico	20
Tabla 3. Rendimiento promedio de las fracciones acuosas y metanólicas obtenidas de las frutas estudiadas, agrupadas según familia, especie y variedad	37
Tabla 4. Rendimiento promedio de las fracciones acuosas y metanólicas obtenidas de las hortalizas estudiadas, agrupadas según familia, especie y variedad	38
Tabla 5. Porcentaje de inhibición plaquetaria, inducida por ácido araquidónico y ADP, usando extractos acuosos y metanólicos de las frutas estudiadas	40
Tabla 6. Porcentaje de inhibición plaquetaria, inducida por ácido araquidónico y ADP, usando extractos acuosos y metanólicos de las hortalizas estudiadas	42
Tabla 7. Porcentaje de inhibición plaquetaria, pendiente y área bajo la curva, con ácido araquidónico 0.5mM, usando extracto metanólico de las diferentes variedades de lechugas estudiadas	44
Tabla 8. Porcentaje de inhibición plaquetaria, pendiente y área bajo la curva, con ADP 8μM, usando el extracto acuoso y metanólico de las diferentes variedades de tomates	46
Tabla 9. Halos de fibrinólisis de la fracción metanólica y acuosa de la frambuesa (<i>Rubus idaeus</i>).	55

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Estructura de las plaquetas	18
Figura 2. Sistema fibrinolítico en los vasos sanguíneos	21
Figura 3. Agregación plaquetaria inducida por distintas concentraciones de ácido araquidónico, en presencia de 1 mg/mL del extracto de lechuga española	41
Figura 4. Efecto inhibitorio de la agregación plaquetaria inducida por ácido araquidónico 0.5mM, por tres concentraciones de extracto metanólico de Lechuga (L) española	43
Figura 5. Efecto inhibitorio de la agregación plaquetaria inducida por ADP 8µM, con tres concentraciones de extracto acuoso (jugo) de tomate (T) talquino	47
Figura 6. Efecto inhibitorio de la agregación plaquetaria inducida por ADP 8µM, con tres concentraciones de extracto metanólico (pulpa) de tomate (T) talquino	48
Figura 7. Efecto inhibitorio de la agregación plaquetaria inducida por ADP 4µM, con tres concentraciones de extracto acuoso (jugo) de tomate talquino realizado en un agregómetro PAP-4, Bio/Data Corporation	49
Figura 8. Efecto inhibitorio de la agregación plaquetaria inducida por ADP 8µM, con tres concentraciones de extracto metanolico (pulpa) de tomate talquino realizado en un agregómetro PAP-4, Bio/Data Corporation	50
Figura 9. Efecto fibrinolítico de los extractos de frambuesa, según el método del Tiempo de lisis del coagulo de euglobulina	53
Figura 10. Resultado representativo en placa de fibrina	54