

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
1. RESUMEN.....	8
2. INTRODUCCIÓN.....	10
3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	11
3.1 Plaquetas.....	12
Estructura y función de las plaquetas.....	12
Formación del trombo plaquetario en respuesta a un daño vascular.	13
a) Adhesión y extensión de las plaquetas.....	13
b) Agregación y secreción plaquetaria.....	14
Secuencia bioquímica de la activación plaquetaria.....	14
Plaquetas y Aterogénesis.....	16
3.2 Factores de riesgo cardiovascular en el mundo.....	20
Dieta rica en calorías y grasas saturadas.....	21
Tabaquismo.....	21
Inactividad física.....	22
3.3 Extractos de hortalizas con actividad antiagregante.....	22
Ajo y cebolla.....	24
Cebollín.....	24
Tomate.....	24
Melón.....	25
4. HIPOTESIS.....	26
5. OBJETIVOS.....	27
Objetivo general.....	27
Objetivos específicos.....	27
6. MATERIALES Y METODO.....	28
6.1 Soluciones generales.....	28
6.2 Hortalizas.....	29
6.3 Preparación de los extractos.....	29
6.3.1 Extracción Metanólica.....	29
6.3.2 Preparación de solución <i>stock</i> de los extractos.....	30

	<b>Página</b>
6.4 Fraccionamiento de los extractos.....	31
6.5 Agregación plaquetaria.....	32
6.5.1 Agonistas.....	32
6.5.2 Obtención plasma rico y pobre en plaquetas.....	33
6.5.3 Medición de la agregación plaquetaria.....	33
6.6 Evaluación efecto pH y Temperatura.....	34
6.7 Análisis estadístico.....	34
7. RESULTADOS.....	35
7.1 Extractos y fracciones obtenidas.....	35
a) Extractos.....	35
b) Fracciones.....	35
7.2 Efecto antiagregante de los extractos.....	35
7.2.1 Extracto metanólico de poroto de guarda.....	36
Ácido araquidónico como agonista.....	36
ADP como agonista.....	37
7.2.2 Extracto metanólico de poroto verde.....	38
Ácido araquidónico como agonista.....	38
ADP como agonista.....	39
7.3 Efecto antiagregante de las fracciones.....	42
7.3.1 Fracciones de porotos verdes.....	42
Ácido araquidónico como agonista.....	42
ADP como agonista.....	43
7.3.2 Fracciones de porotos de guarda.....	44
Ácido araquidónico como agonista.....	44
ADP como agonista.....	45
7.4 Efecto de pH y temperatura sobre la inhibición de la agregación.....	45
Plaquetaria	

	<b>Página</b>
8. DISCUSIÓN.....	46
Obtención de extractos y fracciones.....	47
Inhibición de la agregación plaquetaria.....	47
a) Usando extractos.....	47
Porotos de guarda.....	47
Porotos Verdes.....	48
b) Usando Fracciones.....	48
Poroto de guarda.....	48
Porotos Verdes.....	48
8. CONCLUSIONES.....	49
9. BIBLIOGRAFÍA.....	50

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Página</b>
Figura 1. Receptores plaquetarios que participan en la adhesión y agregación plaquetaria.	15
Figura 2. Descripción esquemática de la interacción de plaquetas y leucocitos en un vaso aterosclerótico vulnerable	18
Figura 3. Hortalizas utilizadas en el estudio	29
Figura 4. Preparación extractos metanólicos	30
Figura 5. Extracción líquido-líquido	32
Figura 6. Gráfico de la Inhibición de la agregación plaquetaria con extracto de poroto de guarda, usando como agonista ácido araquidónico.	36
Figura 7. Gráfico de la Inhibición de la agregación plaquetaria con extracto metanólico de poroto de guarda , usando como agonista ADP.	37
Figura 8. Gráfico de la Inhibición de la agregación plaquetaria inducida por el extracto metanólico de poroto verde, usando ácido araquidónico como agonista	38
Figura 9. Gráfico del efecto inhibitorio de la agregación plaquetaria inducido por extractos metanólicos de porotos verdes, utilizando ADP como agonista	39
Figura 10. Gráfico del efecto inhibitorio de las distintas fracciones de porotos verdes según el solvente utilizado sobre la agregación plaquetaria, utilizando ácido araquidónico como agonista	42

	<b>Página</b>
Figura 11. Gráfico del efecto inhibitorio de las distintas fracciones de porotos verdes según el solvente utilizado sobre la agregación plaquetaria, usando ADP como agonista	43
Figura 12. Gráfico de resultados de la inhibición de la agregación plaquetaria inducida por distintas fracciones de porotos de guarda según el solvente utilizado, usando como agonista ácido araquidónico	44
Figura 13. Gráfico del efecto inhibitorio de las fracciones de porotos de guarda indicadas por los distintos solventes utilizados, con ADP como agonista	45

## ÍNDICE DE TABLAS

		<b>Página</b>
Tabla 1.	Efecto antiagregante plaquetario del extracto y fracciones de porotos verdes.	40
Tabla 2.	Efecto antiagregante plaquetario del extracto y fracciones de poroto de guarda.	41