

## ÍNDICE

CAPÍTULO	PÁGINA
1. Resumen	7
2. Introducción	8
3. Revisión Bibliográfica	10
3.1 Enfermedades cardiovasculares	10
3.1.1 Epidemiología	10
3.1.2 Fisiopatología procesos trombóticos y hemostasia	11
3.1.3 Aterosclerosis	12
3.2 Adhesión y agregación plaquetaria	13
3.3 Antiagregantes plaquetarios	14
3.3.1 Aspirina	15
3.3.2 Ticlopidina	15
3.3.3 Clopidogrel	16
3.3.4 Abciximab, Eptifibatide y Tirofiban	16
3.3.5 Aporfínicos	16
3.4 Propiedades del tomate	17
3.4.1 Efecto antitrombótico del tomate	18
4. Hipótesis	20
5. Objetivos	21
5.1. Objetivo General	21
5.2. Objetivos Específicos	21
6. Materiales y Métodos	22
6.1 Material vegetal	22

6.2 Estudio de la agregación plaquetaria	22
6.2.1 Agregación plaquetaria	22
6.2.2 Agonistas	23
6.2.3 Preparación plasma rico en plaquetas (PRP) y plasma pobre en plaquetas (PPP)	23
6.3 Agregómetro	24
6.3.1 Procedimiento ensayo agregación plaquetaria	25
6.4 Ensayo <i>in vitro</i> para comparar cambio de forma de la plaqueta frente a compuestos inhibidores de la agregación plaquetaria	26
6.4.1 Obtención de muestra para plaquetas lavadas	26
7. Resultados	29
7.1 Ensayos de agregación plaquetaria	29
7.1.1 Actividad de compuestos frente a agonistas tradicionales	29
7.1.1.1 Actividad antiagregante de guanosina	30
7.1.1.2 Actividad antiagregante de adenosina	31
7.1.1.3 Actividad antiagregante de ácido p-cumarínico	33
7.1.1.4 Actividad antiagregante de ácido ferúlico	34
7.1.1.5 Actividad antiagregante de ácido clorógeno	36
7.1.1.6 Actividad antiagregante de ácido cafeico	37
7.1.2 Actividad antiagregante de algunos compuestos frente a Ristocetina	39
7.2 Ensayo <i>in vitro</i> para comparar cambio de forma de la plaqueta frente a compuestos inhibidores de la agregación plaquetaria	41
8. Discusión	44
9. Conclusiones	46
10. Bibliografía	48

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Página</b>
<b>Figura 1.</b> Representación esquemática de la participación de las plaquetas en la hemostasia primaria.	14
<b>Figura 2.</b> Estructura básica de la aporfina	17
<b>Figura 3.</b> Contador hematológico BC-2800 Auto Hematology Analyzer	24
<b>Figura 4.</b> Agregómetro Lumi Agregometer	25
<b>Figura 5.</b> Obtención de la muestra de sangre mediante uso de mariposa	27
<b>Figura 6.</b> Preparación final de plaquetas ajustadas en TAF	27
<b>Figura 7.</b> Representación gráfica de los controles de las agregaciones	29
<b>Figura 8.</b> Agregaciones con compuesto guanosina	30
<b>Figura 9.</b> Agregaciones con compuesto adenosina	32
<b>Figura 10.</b> Agregaciones con compuesto ácido p-cumarínico	33
<b>Figura 11.</b> Agregaciones con compuesto ácido ferúlico	35
<b>Figura 12.</b> Agregaciones con compuesto ácido clorogénico	36
<b>Figura 13.</b> Agregaciones con compuesto ácido cafeico	38
<b>Figura 14.</b> Agregaciones inducidas por Ristocetina	39
<b>Figura 15.</b> Spreading plaquetas con Ácido Ferúlico	41
<b>Figura 16.</b> Spreading plaquetas con Ácido p-Cumarínico	42
<b>Figura 17.</b> Spreading plaquetas con Ácido Cafeico	43

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Página</b>
<b>Tabla 1.</b> Datos de inhibición de la agregación plaquetaria frente a Guanosina	31
<b>Tabla 2.</b> Datos de inhibición de la agregación plaquetaria frente a Adenosina	32
<b>Tabla 3.</b> Datos de inhibición de la agregación plaquetaria frente a ácido p-Cumarínico	34
<b>Tabla 4.</b> Datos de inhibición de la agregación plaquetaria frente a ácido Ferúlico	35
<b>Tabla 5.</b> Datos de inhibición de la agregación plaquetaria frente a ácido Clorogénico	37
<b>Tabla 6.</b> Datos de inhibición de la agregación plaquetaria frente a ácido Cafeico	38
<b>Tabla 7.</b> Datos de inhibición de la agregación plaquetaria inducida por Ristocetina	40