

## TABLA DE CONTENIDOS

	Página
1. RESUMEN .....	8
2. INTRODUCCIÓN .....	9
3. OBJETIVOS .....	11
OBJETIVO GENERAL: .....	11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: .....	11
4. METODOLOGÍA DE BUSQUEDA .....	12
5. MARCO TEORICO .....	13
5.1 ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES .....	13
5.2 PLAQUETAS .....	16
5.2.1 TROMBOPOYESIS Y ESTRUCTURA PLAQUETARIA.....	16
5.2.2 FUNCIÓN PLAQUETARIA .....	20
5.3 MITOCONDRIAS PLAQUETARIAS .....	23
5.3.1 FUNCIÓN MITOCONDRIAL EN PLAQUETAS .....	25
5.3.2 DISFUNCIÓN MITOCONDRIAL PLAQUETARIA .....	27
5.3.3 DISFUNCIÓN MITOCONDRIAL PLAQUETARIA Y SU INTERACCIÓN CON LA ACTIVACIÓN PLAQUETARIA .....	28
5.3.4 DISFUNCIÓN MITOCONDRIAL PLAQUETARIA EN PLAQUETAS PROCOAGULANTES....	30
5.4 ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS .....	32
5.5 HIDROQUINONAS (HQ).....	35
5.5.1 ESTRUCTURA Y GENERALIDADES DE LAS HIDROQUINONAS .....	35
5.5.2 USOS DE LAS HIDROQUINONAS.....	36
5.5.3 EFECTOS BIOLÓGICOS DE LAS HIDROQUINONAS .....	37
5.5.4 EFECTOS ANTIAGREGANTE PLAQUETARIO DE LAS HIDROQUINONAS.....	38
5.5.4.1 DERIVADOS METOXI DE ISOFLAVONA QUINONA E ISOFLAVANQUINONA: .....	40

5.5.4.2	DERIVADOS DE NAFTOQUINONA Y ANTRAQUINONAS:.....	40
5.5.4.3	DERIVADOS DEL ÁCIDO TIOSULFÓNICO CON RESTOS DE QUINONA: .....	41
5.5.4.4	ALFA TOCOFEROL QUINONA: .....	41
5.5.4.5	OTROS COMPUESTOS: .....	41
5.6	OTROS COMPUESTOS BIOACTIVOS .....	44
5.6.1	TRIFENILFOSFONIO (TPP).....	44
5.6.1.1	MITO-QUINONA (MITO-Q):.....	45
5.6.1.2	MITO-TEMPO: .....	46
5.6.2	COMPUESTOS DERIVADOS DE FUENTES NATURALES .....	47
5.6.2.1	CICLOSPORINA A:.....	47
5.6.2.2	XANTHOTHUMOL: .....	48
5.6.2.3	ÁCIDO SALVIANÓLICO:.....	48
5.6.2.4	DERIVADOS DE SILAAMIDA DE N-ACETILCISTEÍNA .....	49
5.6.3	COMPUESTOS Y FÁRMACOS APROBADOS POR LA FDA .....	49
5.6.3.1	METFORMINA:.....	50
5.6.3.2	ESTATINAS: .....	50
6.	CONCLUSIÓN .....	55
7.	BIBLIOGRAFÍA .....	56

## INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

	Página
FIGURA 1: REPRESENTACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA PLACA ATROSCLERÓTICA.....	14
FIGURA 2: MOLÉCULAS QUE REALIZAN ACTIVACIÓN PLAQUETARIA Y MOLÉCULAS QUE SON ACTIVADAS POR LA ACTIVACIÓN PLAQUETARIA. ....	15
FIGURA 3: REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES ESTRUCTURALES DE UNA PLAQUETA.....	17
TABLA 1: CLASIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES DE LA MEMBRANA PLAQUETARIA. ....	18
TABLA 2: CONTENIDO DE LOS GRÁNULOS PLAQUETARIOS.....	19
FIGURA 4: REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DE LA CASCADA DE COAGULACIÓN. ....	22
FIGURA 5: REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DE LOS COMPONENTES BÁSICOS DE UNA MITOCONDRIA.....	23
FIGURA 6: MODELO DE CADENA DE FLUJO DE ELECTRONES EN LA MEMBRANA MITOCONDRIAL. .....	24
FIGURA 7: MODELO ESQUEMÁTICO DE LA REGULACIÓN MITOCONDRIAL DURANTE LA ACTIVACIÓN PLAQUETARIA.....	26
TABLA 3: VÍAS POR LA QUE LA ACTIVACIÓN PLAQUETARIA PROMUEVE LA DISFUNCIÓN MITOCONDRIAL.....	29
TABLA 4: CLASIFICACIÓN DE PRINCIPALES ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS SEGÚN SU MECANISMO DE ACCIÓN.....	33
FIGURA 8: ESTRUCTURA BÁSICA DE UNA HIDROQUINONA (1,4-DIHIROXIBENCENO).....	36
FIGURA 9: ESTRUCTURAS QUÍMICAS REPRESENTATIVAS DE HIDROQUINONA QUE PRESENTAN CON ACTIVIDAD ANTIPLAQUETARIA.....	39
TABLA 5: MECANISMOS ANTIPLAQUETARIOS DE COMPUESTOS DERIVADOS DEL BENCENO E HIDROQUINONAS. ....	42
FIGURA 10: ESTRUCTURA QUÍMICA DEL CATION TRIFENILFOSFONIO.....	45

TABLA 6: COMPUESTOS CON ACTIVIDAD PLAQUETARIAS EN MITOCONDRIAS JUNTO A SUS  
RESPECTIVAS ESTRUCTURAS Y EFECTOS. .... 51