

# ÍNDICE

<b>Contenidos</b>	<b>Página</b>
1. RESUMEN .....	5
2. INTRODUCCIÓN .....	6
3. OBJETIVOS .....	8
3.1 Objetivo general .....	8
3.2 Objetivos específicos .....	8
4. METODOLOGÍA .....	9
5. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	10
5.1 Fisiología del metabolismo de glucosa .....	10
5.2 Diabetes Mellitus .....	11
5.2.1 Tipos de Diabetes .....	12
5.3 Páncreas .....	15
5.3.1 Islotes de Langerhans .....	16
5.4 Insulina .....	17
5.4.1 Actividad de la insulina .....	19
5.4.2 Transportadores de glucosa .....	20
5.4.3 Receptor de insulina .....	22
5.4.4 Vías de señalización .....	22
5.4.4.1 Vía de las MAPK .....	23
5.4.4.2 Vía de fosfatidilinositol 3-quinasa (PI3K) .....	24
5.4.5 Resistencia a la insulina .....	27
5.4.6 MAPK y resistencia insulínica .....	27
5.4.6.1 ERK1/2 .....	29
5.4.6.2 JNK .....	31
5.4.6.3 p38 .....	34
6. CONCLUSIÓN .....	37
7. BIBLIOGRAFÍA .....	39

## INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

<b>Contenidos</b>	<b>Página</b>
1. Tabla 1. Diferencias entre Diabetes Mellitus tipo 1 y 2.....	15
2. Figura 1. Molécula de insulina .....	17
3. Tabla 2. Efectos de la insulina sobre tejido adiposo, músculo e hígado.....	20
4. Figura 2. La señalización de insulina regula la exocitosis de GLUT4 al activar la maquinaria de tráfico.....	21
5. Figura 3. Activación de la vía de las MAPK por acción de la insulina...	24
6. Figura 4. Activación de la vía de la PI3K/AKT por la insulina.....	26
7. Figura 5. Las cascadas ERK1/2, P38 y JNK MAPK.....	28
8. Figura 6. Mecanismos moleculares de JNK1 y JNK2 que llevan a resistencia a la insulina en obesos.....	33