



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE  
HIDALGO**

---

---

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ÁREA ACADÉMICA DE PSICOLOGÍA

"INDICADORES BIOQUÍMICOS, SOBRECARGA Y AFRONTAMIENTO EN  
CUIDADORES DE PACIENTES CON DIABETES DEL CENTRO DE SALUD  
NORPONIENTE DE PACHUCA"

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**

PRESENTA:

**TOLENTINO FLORES FABIOLA**

DIRECTORA:

**DRA. REYES JARQUÍN KARINA**



San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo. Febrero 2019



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
Instituto de Ciencias de la Salud  
*School of Health Sciences*  
Área Académica de Psicología  
*Department of Psychology*

29 de enero de 2019  
Asunto: Autorización de impresión formal

DRA. REBECA MARÍA ELENA GUZMÁN SALDAÑA  
JEFA DEL ÁREA ACADÉMICA DE PSICOLOGÍA  
*Head of academic psychologyc area*

Manifiestamos a usted que se autoriza la impresión formal del trabajo de investigación de la pasante **Fabiola Tolentino Flores**, bajo la modalidad de Tesis Individual cuyo título es: **"Indicadores bioquímicos, sobrecarga y afrontamiento en cuidadores de pacientes con diabetes del Centro de Salud Norponiente de Pachuca"** debido a que reúne los requisitos de decoro académico a que obligan los reglamentos en vigor para ser discutidos por los miembros del jurado.

"AMOR, ORDEN Y PROGRESO"

Nombres de los Docentes Jurados	Cargo	Firma de Aceptación del Trabajo para su Impresión Formal
Dra. Rebeca María Elena Guzmán Saldaña	Presidente	
Dra. Karina Reyes Jarquín	Primer Vocal	
Dra. Flor de María Erari Gil Bernal	Segundo Vocal	
Mtro. Jesús Antonio Carrillo Citalán	Tercer Vocal	
Dra. Angélica Romero Palencia	Secretario	
Dra. Lilián Elizabeth Bosques Brugada	Suplente	
Dr. Abel Lermá Talamantes	Suplente	



Ciudad de Huerfano, La Cruz de San Agustín  
Carretera Pachuca-Axtla  
San Agustín Tlaxiela, Hidalgo, México, C.P. 42160  
Teléfono: (52) (771) 71 730 00 Ext. 4325, 4326, 4344 y 4312  
psicologa@uaeh.edu.mx

[www.uaeh.edu.mx](http://www.uaeh.edu.mx)

Aquel que tiene valor de estar junto a un moribundo y escuchar sus silencios, aprenderá de él lo que es la vida y lo que es la muerte, el agonizante lo está preparando para su propia muerte y este será su regalo de vida personal.

Anónimo.

## **Agradecimientos**

### **A Dios:**

Agradezco la fortaleza que me brindas para enfrentar cada obstáculo en mi vida especialmente en el trascurso de mi vida universitaria, te doy gracias por permitirme culminar mis estudios, pero sobre todo por poner en mi camino a cada una de las personas que contribuyeron apoyándome y hacer de este sueño una realidad.

### **A mis padres**

Gracias por todo el amor, motivación y apoyo, por estar conmigo superando dificultades y celebrando triunfos, a mi padre por querer lo mejor para mi vida, hoy me ha dado el regalo de tener una carrera universitaria, a mi madre por ser mi cuidadora durante años y nunca abandonar la esperanza y la fe.

### **A mi hermana:**

El tesoro más preciado que tengo, gracias por tus consejos, amor y sabiduría, te agradezco por confiar y creer en mí, por apoyarme incondicionalmente para hacer esto posible.

### **A mis amigos:**

Geovanni, Cynthia, Andy, Erick, Dulce, Yessica y Vicente gracias por ser parte de mi vida personal y académica, ustedes conforman mi familia por elección.

### **A los cuidadores**

A todos los que participaron en esta investigación, su labor hace más grato cada amanecer a su familiar, pues sus cuidados son la medicina del alma, no hay manera de agradecer tan importante labor que realizan.

### **A la UAEH:**

Fuente de conocimiento, gracias por permitir formarme como psicóloga en tus aulas.



## Índice

Resumen.....	1
Abstract.....	3
Introducción.....	4
Capítulo 1 Diabetes.....	7
1.1 Epidemiología.....	7
1.2 Definición .....	9
1.3 Diagnóstico .....	10
1.4 Tipos de diabetes .....	11
1.4.1 Diabetes <i>mellitus</i> de tipo 1.....	11
1.4.2 Diabetes de tipo 2.....	12
1.4.3 Diabetes gestacional. ....	13
1.4.4 Metabolismo de la glucosa alterada. ....	13
1.4.5 Diabetes inestable. ....	14
1.4.6 Diabetes insípida. ....	15
1.4.7 Diabetes insípida nefrogénica.....	15
1.4.8 Diabetes latente.....	15
1.4.9 Diabetes de laceraux. ....	16
1.4.11 Otros tipos específicos de diabetes.....	16
1.5 Síntomas.....	16
1.6 Factores de riesgo .....	17
1.7 Complicaciones.....	18
1.8 Tratamiento.....	21
Capítulo 2 Indicadores bioquímicos .....	25
2.1 Hemoglobina glucosilada .....	25
2.2 Glucosa postprandial .....	28

2.3 Triglicéridos.....	30
2.4 Colesterol.....	31
Capítulo 3 Sobrecarga del cuidador.....	35
3.1. Definición de cuidador.....	35
3.2. Tipos de cuidadores.....	36
3.2.1 Cuidadores formales o profesionales. ....	36
3.2.2 Cuidadores informales o no profesionales.....	37
3.2.3 Cuidadores primarios.....	37
3.2.4 Cuidadores secundarios. ....	38
3.3 Características del cuidador informal.....	38
3.4 Tipo de carga .....	41
3.5 Consecuencias de la carga en el cuidador informal.....	42
3.5.1 Consecuencias en la salud.....	42
3.5.2 Consecuencias económicas. ....	44
3.6 El cuidador Informal en el paciente con diabetes.....	44
3.7 Tratamiento.....	46
Capítulo 4 Estrategias de afrontamiento .....	50
4.1 Definición .....	50
4.2 El proceso del afrontamiento .....	51
4.2.1 Evaluación primaria .....	52
4.2.2. Evaluación secundaria.....	52
4.3 Estilos de afrontamiento.....	53
4.4 Tipos de estrategias de afrontamiento.....	54
4.5 Estrategias de afrontamiento en el cuidador .....	56
Capítulo 5 Método.....	59

5.1 Planteamiento del problema .....	59
5.2 Justificación .....	59
5.3 Pregunta de investigación.....	61
5.4 Objetivos .....	61
5.4.1 Objetivo general.....	61
5.4.2 Objetivos específicos.....	61
5.5 Hipótesis .....	62
5.5.1 Conceptuales.....	62
5.5.2 Estadísticas .....	62
5.8 Diseño .....	66
5.9 Escenario.....	66
5.10 Criterios de inclusión.....	66
5.11 Criterios de exclusión.....	67
5.12 Criterios de eliminación.....	67
5.13 Muestreo .....	67
5.14 Instrumentos .....	68
5.14.1 La escala de carga del cuidador de Zarit.....	68
5.14.2 Inventario de estrategias de afrontamiento de Cano, Rodríguez y García (2007). .....	69
5.14.3 A1C Hemoglobina glucosilada.....	74
5.14.4 Prueba de tolerancia a la glucosa oral.....	74
5.14.5 Nivel de triglicéridos.....	74
5.14.6 Nivel de colesterol sérico .....	74
5.15 Procedimiento .....	75
Capítulo 6 Resultados.....	78
6.1 Variables sociodemográficas .....	78

6.2 Variables psicológicas.....	79
6.2.1 Sobrecarga del cuidador.....	79
6.2.2 Estrategias de afrontamiento .....	80
6.2.3 Correlación de sobrecarga del cuidador y estrategias de afrontamiento.....	81
6.3 Indicadores bioquímicos .....	82
6.3.1 Indicadores bioquímicos .....	82
6.3.2 Correlación de los indicadores bioquímicos con las variables .....	84
psicológicas .....	84
Capítulo 8 Sugerencias y limitaciones .....	92
Referencias .....	94
Anexo 1 Consentimiento informado .....	115
Anexo 2 Datos sociodemográficos del cuidador .....	116
Anexo 3 Escala de carga del cuidador de Zarit.....	117
Anexo 4 Inventario de Estrategias de Afrontamiento de Cano, Rodríguez y .....	119
García (2007) .....	119

## Índice de Tablas

Tabla 1 Tipos de hemoglobina glicada.....	25
Tabla 2 Métodos preventivos y combativos de afrontamiento.....	53
Tabla 3 Definición de Variables.....	62
Tabla 4 Frecuencias y datos descriptivos referentes a sexo y edad.....	65
Tabla 5 Estructura, varianza porcentual y confiabilidad de cada subescala 67 de la Escala de Carga del Cuidador de Zarit.....	67
Tabla 6 Comparativa de datos psicométricos del inventario de estrategias de afrontamiento.....	70
Tabla 7 Puntuaciones de los ocho factores que mide el instrumento en cuanto a su varianza y Alfa de Cronbach.....	71
Tabla 8 Tiempo y horas dedicadas al cuidado.....	75
Tabla 9 Datos descriptivos de las estrategias de afrontamiento.....	77
Tabla 10 Correlación entre sobrecarga y estrategias de afrontamiento.....	78
Tabla 11 Estado de Salud de los cuidadores.....	80
Tabla 12 Correlación entre indicadores bioquímicos y sobrecarga del cuidador.....	81
Tabla 13 Correlación de estado de salud y estrategias de afrontamiento.....	83

## Índice de Figuras

Figura 1 Tasa de mortalidad por diabetes en el estado de Hidalgo.....	8
Figura 2 Distribución del inventario de estrategias de afrontamiento.....	69
Figura 3 Procedimiento.....	74
Figura 4 Nivel de Sobrecarga de los cuidadores.....	76

## Resumen

La diabetes constituye actualmente un reto para la salud pública siendo en México la principal causa de muerte, esta enfermedad genera dependencia en quien la padece en menor o mayor grado de acuerdo a las complicaciones que genere en su evolución. Por tal motivo es frecuente que la persona que presente esta enfermedad necesite de un cuidador, siendo este la persona que brinda apoyo (cuidados generales) en la mayoría de los casos sin remuneración económica, comparte el mismo domicilio y es el encargado de preservar la vida del otro a menudo teniendo repercusiones negativas en su calidad de vida. El objetivo de la presente investigación fue identificar la relación entre indicadores bioquímicos sobrecarga y estrategias de afrontamiento de los cuidadores informales de pacientes con diabetes, usuarios del centro de salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo. El tipo de estudio fue correlacional con diseño no experimental, el muestro fue no probabilístico e intencional, en el cual participaron N=41 cuidadores informales en la primera fase, la cual consistió en la aplicación de la *Escala de Carga del Cuidador de Zarit* y el *Inventario de Estrategias de Afrontamiento*, mientras que en la segunda fase se contó con la participación de n=25 cuidadores que acudieron a un laboratorio clínico para la medición de indicadores bioquímicos como hemoglobina glucosilada, glucosa postprandial, nivel de triglicéridos y nivel de colesterol sérico. Se encontró que el 31.6% (n=12) de los cuidadores presenta una sobrecarga intensa; las estrategias de afrontamiento más utilizadas fueron resolución de problemas, reestructuración cognitiva y pensamiento desiderativo; los niveles de indicadores bioquímicos se encontraban dentro de los parámetros normales. Adicionalmente, se encontró mediante el estadístico Rho de Spearman una correlación negativa entre expresión emocional y el nivel de triglicéridos. Por lo anterior se propone diseñar intervenciones de corte cognitivo conductual, enfocadas al desarrollo de estrategias adecuadas a la resolución de situaciones que conlleven la disminución del nivel de sobrecarga con el fin de preservar la salud física e integral de los cuidadores.

**Palabras clave:** Cuidador informal, diabetes, sobrecarga, estrategias de afrontamiento, indicadores bioquímicos.

## Abstract

Diabetes is currently a challenge for public health being in Mexico the main cause of death, this disease generates dependence in those who suffer from it to a lesser or greater degree according to the complications it generates in its evolution. For this reason, it is common that the person who presents this disease needs a caregiver, this being the person who provides support (general care) in most cases without economic compensation, shares the same address and is responsible for preserving life of the other often having negative repercussions on their quality of life. The objective of this research was to identify the relationship between biochemical indicators, overload and coping strategies of informal caregivers of patients with diabetes, users of the Norponiente health center in Pachuca de Soto, Hidalgo. The type of study was correlational with non-experimental design, the sampling was nonprobabilistic and intentional, in which  $N = 41$  informal caregivers participated in the first phase, which consisted in the application of the Zarit Caregiver Load Scale and the Inventory of Coping Strategies, while in the second phase it was attended by  $n = 25$  caregivers who went to a clinical laboratory for the measurement of biochemical indicators such as glycosylated hemoglobin, postprandial glucose, triglyceride level and serum cholesterol level. It was found that 31.6% ( $n = 12$ ) of the caregivers presented an intense overload; The most used coping strategies were problem solving, cognitive restructuring and desiderative thinking; the levels of biochemical indicators were within normal parameters. Additionally, a negative correlation between emotional expression and triglyceride level was found using statistic test of Spearman rho. Therefore, it is proposed to design cognitive-behavioral interventions focused on the development of adequate strategies to resolve situations that lead to an decrease in the level of overload in order to preserve the physical and integral health of the caregivers.

Key words: Informal caregiver, diabetes, overload, coping strategies, biochemical indicators.

## Introducción

En los últimos años se ha presentado un incremento en la esperanza de vida de las personas, pero no así la calidad de vida y autonomía personal; por el contrario, el aumento de la dependencia y necesidad de cuidado incrementaron como consecuencia de las enfermedades crónico- degenerativas, o bien el proceso de envejecimiento; así lo menciona Del Pino (2010). En México una de las enfermedades crónico-degenerativas que tiene una alta incidencia es la diabetes, la cual representa un reto para la salud pública, así lo refiere el Instituto de Salud Pública, puesto que este padecimiento fue la primer causa de muerte en el país (INSP, 2017), sus complicaciones representan repercusiones negativas en la economía de las personas que padecen dicha enfermedad, se puede destacar que los efectos de la enfermedad también traen consecuencias para sus familias y los sistemas de salud (Federación Internacional de Diabetes [FID], 2016a). Algunas de las complicaciones de las diabetes suelen ser fatales para la vida de la persona que la padece lo cual ocasiona que estas personas necesiten de un cuidador (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018a).

El cuidador informal suele ser una persona que asiste y cuida a otra que padezca de algún tipo de discapacidad, minusvalía o incapacidad que le impida a la persona que padece de estos desarrollarse normalmente en sus actividades cotidianas o vitales, incluso llegando a depender en sus relaciones sociales (Flores, Adeva, García & Gómez, 1997 como se citó en Ruiz & Nava, 2012). Teniendo en consideración que actualmente los cuidadores primarios han tomado un papel muy importante en nuestra sociedad, a razón de lo explicado anteriormente, existen numerosas enfermedades crónicas degenerativas donde quienes la padecen requieren de un cuidador que fungen como parte primordial del tratamiento de otros, al respecto Canga (2010), menciona que si no fuese por los cuidadores informales que en su mayoría son la familia, las personas mayores con dependencia no podrían sobrevivir por mucho tiempo, por lo cual se debe reconocer la labor de los cuidadores informales.

Usualmente estas personas encargadas de preservar la vida de la persona a quien brinda cuidados suelen olvidarse de sus pasatiempos, relaciones sociales, laborales, para así centrar su atención en el bienestar del otro, sin embargo, esto traerá consecuencias negativas en la vida del cuidador, llagando a ser este un enfermo invisible ignorado por los demás miembros del sistema familiar (Del Pino, 2010). Si bien cuando la enfermedad se hace presente afecta todo el núcleo familiar, en lo cuidadores informales genera angustia, al no contar con los recursos suficientes o el conocimiento de brindar ciertos cuidados específicos al otro (Canga, 2010).

La presente tesis se deriva de una investigación denominada “Efectos de la generatividad, afrontamiento y carga del cuidador en la diada cuidador – paciente con diabetes” la cual tiene como objetivo analizar el efecto de las variables evaluadas en cuidadores informales de pacientes con diabetes usuarios del Centro de Salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo (interés generativo, carga al cuidador, estrategias de afrontamiento e indicadores bioquímicos) sobre las variables evaluadas en los enfermos crónicos (adherencia terapéutica, calidad de vida relacionada con la salud e indicadores bioquímicos) en una muestra de 41 diadas cuidador informal – paciente con diabetes del Estado de Hidalgo. Sin embargo, es importante mencionar que, en la presente investigación, únicamente se abordará a los cuidadores primarios de los usuarios de dicho centro de salud.

Uno de los principales objetivos de la psicología es preservar la salud y mantener el bienestar físico, emocional y social en todas las personas haciendo especial énfasis en aquellas en situación de riesgo. A razón de esto, el objetivo de la presente investigación fue identificar si existía relación entre la sobrecarga y las estrategias de afrontamiento con los indicadores bioquímicos de los cuidadores informales de pacientes con diabetes usuarios del Centro de Salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo.

A continuación, se hace una breve descripción de este documento, el cual se divide en ocho capítulos, el primero hace mención del problema de salud abordado en esta investigación (Diabetes Mellitus), se mencionan datos epidemiológicos, estadísticos y características de la enfermedad. El capítulo dos describe los indicadores bioquímicos que fueron medidos para esta investigación. El tercer capítulo presenta la variable de sobrecarga del cuidador donde se menciona la definición, los tipos, las características y consecuencias. El capítulo cinco incluye información de las estrategias de afrontamiento, mencionando el concepto, el proceso, los estilos, así como las estrategias de afrontamiento utilizadas por los cuidadores. Posterior a estos capítulos de marco teórico continúan la descripción del método de estudio, diseño, presentación de resultados y análisis de los mismos, así como, las conclusiones, sugerencias y limitaciones del estudio.

## Capítulo 1 Diabetes

La diabetes es una enfermedad metabólica que se caracteriza por presentar niveles fuera de los parámetros normales de glucosa en la sangre, la cual genera en el organismo alteraciones que conllevan a un deterioro en la calidad de vida de la persona que la padece, razón por la cual, estas personas requieren de un auxiliar denominado cuidador primario informal. A continuación, se explica en qué consiste este problema de salud que lleva a requerir de un cuidador informal, el cual se aborda en el presente trabajo.

### 1.1 Epidemiología

La diabetes hoy en día es una enfermedad que afecta a millones de personas, convirtiéndose en un reto para la salud pública, ejemplo de ello son las cifras alarmantes del número de personas que la padecen siendo actualmente uno de los problemas de salud más frecuentes, así lo refiere la OMS (2017), la cual declara que a nivel mundial se estima que existen 422 millones de adultos que padecen esta enfermedad, esto corresponde a 1 de cada 11 personas en el mundo presentan este padecimiento, teniendo una prevalencia mayor en adultos (mayores de 18 años) en comparación a otras edades.

La diabetes ha aumentado del 4.7% en 1980 al 8.5% en 2014, teniendo en consideración que la prevalencia de esta enfermedad ha incrementado con mayor rapidez en los países de ingresos medianos y bajos, aunado a lo anterior se estima que en 2015 la diabetes fue la causa directa de 1.6 millones de muertes; en las proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030 (OMS, 2017).

Se estima que en el mundo existen 212.4 millones de personas entre 20 y 79 años de edad que desconocen padecer esta enfermedad lo que representa aproximadamente un 50% de aquellos que tiene el conocimiento de padecerla,

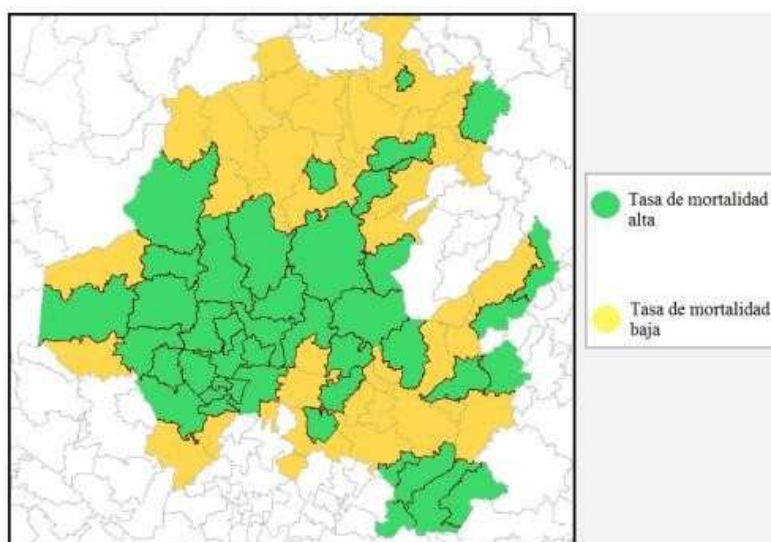
(FID, 2017), así mismo refieren que esta enfermedad implica un gasto sanitario de aproximadamente 19 mil millones de dólares anuales.

En México la FDM (2014), refiere que existen cerca de 12 millones de personas entre 20 y 79 años que cuentan ya con diagnóstico confirmado de diabetes, donde solo el 87.8% recibe un tratamiento, destacando que en 2006 solo el 5.3% de la población afectada presentaba un adecuado control; aunado a esto se estima que existen cerca de 4.5 millones de persona desconocen padecer diabetes; la mayor prevalencia de personas con diagnostico medico de diabetes se sitúa en la región sur, conformada por los estado de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán; sin embargo en México la norma NOM-015-SSA2-2010, la cual establece la vigilancia médica y prevención de complicaciones de la DM, están lejos de alcanzarse, así lo refiere la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino (ENSANUT MC, 2016).

El INSP informó que en el año 2000 la diabetes mellitus fue la primera causa de muerte en las mujeres y la segunda en los hombres, mientras que, en 2010 fue la causante de 83 000 muertes en el país (INSP, 2017). La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012) menciona que en Hidalgo existen cerca de 266 mil 501 hidalguenses que padecen esta enfermedad, de la población total del estado de Hidalgo solo el 30.5% de personas con 20 o más años se realiza las pruebas oportunas de detección de diabetes, de igual forma la prevalencia de diabetes es mayor en mujeres con un 9.7% mientras que para los hombres es de un 6.4% teniendo un mayor incremento en la población de 40 a 59 años.

En lo que respecta al estado de Hidalgo la diabetes es el principal problema de salud, dando como resultado el aumento de la mortalidad en su población, en el periodo 2004-2014 la tasa de mortalidad tuvo un incremento de

22.35% pasando de 77 a 94 muertes por cada cien mil habitantes en la población de 10 a 79 años asociado directamente a dicho padecimiento, de igual forma las defunciones se presentaron en un 35.46% en población afiliada al servicio médico del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), cabe señalar que los municipios de la región centro del estado es mayormente afectada siendo los municipio de Juárez y Almoloya los más afectados y con una tasa de mortalidad de 120 muertes; sin embargo el municipio de Xochiatipan presenta 5 muertes por cada cien mil habitantes. La figura 1 muestra los municipios con tasa de mortalidad por diabetes, donde la tasa de mortalidad alta es mayor o igual a 65.73 y la tasa de mortalidad baja es menor a 65.73 en 2014 (Santillán & Suarez, 2017).



*Figura 1.* Tasa de mortalidad por diabetes en el estado de Hidalgo (Santillán & Suarez, 2017).

## 1.2 Definición

La OMS (2018b) menciona que la diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce; de igual manera la Asociación Mexicana de Diabetes (AMD 2016b), menciona que es un

padecimiento que se caracteriza por la elevación de la glucosa (azúcar) en la sangre, esto debido a que la insulina es poca, nula o de mala calidad.

La diabetes es por lo tanto el resultado de una “producción inadecuada de la insulina que elaboran las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas, o a un defecto de la acción o bien la mala utilización de la hormona en los tejidos orgánicos, o bien podría ser a ambas circunstancias, con lo que resulta un metabolismo inadecuado de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas, lo que da como resultado la hiperglucemia, esto puede ocurrir debido a cuestiones de genética, víricas, ambientales o autoinmunes o a una combinación de tales factores” (Villalba & Alberte, 2012 p. 289). Hay distintos tipos de diabetes que se abordarán más adelante, algunos prevenibles y otros no, sin embargo, es importante saber que cualquiera de ellos puede controlarse para permitir, a quien la padece, llevar una vida normal.

### **1.3 Diagnóstico**

Para determinar si una persona presenta diabetes se realizan pruebas diagnósticas, la Asociación Americana de Diabetes (ADA, 2019) refiere que pueden ser las siguientes:

- Muestra de sangre venosa o capilar cuyos resultados sean mayores a 120 mg/dl.
- Test de tolerancia a la glucosa, la persona ingiere una dosis elevada de azúcar y se medirán sus niveles previamente de ingerir y después de 60 y 120 minutos para ver su proceso (no se lleva a cabo si los niveles de glucosa son elevados desde la primera muestra).
- La hemoglobina glucosilada, refleja un control metabólico de glucosa de 812 semanas previas, usualmente esta prueba es para el control de la diabetes a largo plazo (Villalba & Alberte, 2012)

Para determinar si una persona padece de diabetes deberá cumplir con los siguientes criterios.

- La persona presenta sintomatología y además la glucemia es igual a 200 mg/dl, en cualquier momento del día con independencia en el tiempo de la última ingesta de alimentos.
- La glucemia plasmática en ayunas es igual a 16 mg/dl.
- La prueba de tolerancia a la glucosa a las 2 horas es igual a 200 mg/dl (Moreno, 2010; ADA, 2019)

## **1.4 Tipos de diabetes**

Existen numerosos tipos de diabetes, los más comunes son los siguientes:

### **1.4.1 Diabetes *mellitus* de tipo 1.**

Aún se desconoce la causa de la diabetes mellitus (DM) de tipo 1, también llamada insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia, se caracteriza por hipoglucemia causada por una carencia o deficiencia en la producción de insulina, consecuencia de la destrucción de las células beta del páncreas, causado por un fenómeno autoinmunitario acompañado de la presencia de ciertos anticuerpos en la sangre; la población que padece este tipo es más vulnerable a complicaciones, es por ello que se requiere la administración diaria de la insulina a dosis que el paciente requiera tipo (OMS, 2018b).

Esta condición se hace sintomática cuando alrededor del 90% de las células beta han desaparecido, se considera que desencadenantes ambientales provocan la aparición de esta enfermedad, entre ellos los químicos, víricos, principalmente enterovirus, esto debido principalmente a los factores dietéticos, algunos teóricos le acuñan a la deficiencia de vitamina D, exposición precoz a cereales o leche de vaca, sin embargo aún no ha sido confirmado, lo que sí se ha corroborado, es que existe mayor predisposición a padecerla las personas de origen africano o asiático (Moreno, 2010).

Este tipo de diabetes tiene una presentación clínica que puede no ser tan abrupta, suele tener una aparición aguda, con tendencia a la cetosis; la obesidad es infrecuente en este tipo sin embargo no se descarta la posibilidad de padecerla (Villalba, 2013).

La DM tipo 1 se caracteriza por tener fases las cuales son:

- Diabetes preclínica
- Presentación
- Remisión parcial / fase de luna de miel
- Fase crónica de dependencia a la insulina (Moreno, 2010).

#### **1.4.2 Diabetes de tipo 2.**

La diabetes de tipo 2 (también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta) se debe a una utilización ineficaz de la insulina. Este tipo representa la mayoría de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física. Hasta hace poco, este tipo de diabetes solo se observaba en adultos, pero en la actualidad también se está manifestando en niños (OMS, 2018b).

La Federación Mexicana de Diabetes (FDM, 2016b) menciona que la presencia de este tipo de diabetes se debe principalmente a que el páncreas no produce la suficiente insulina o esta es utilizada incorrectamente por el organismo, destacando que la insulina es necesaria para que el cuerpo pueda usar la glucosa como fuente de energía. Cuando se come, el cuerpo procesa todos los almidones y azúcares convirtiéndolos en glucosa, que es el combustible básico para las células del cuerpo. La encargada de llevar la glucosa a las células es la insulina, si esta es insuficiente o no es utilizada adecuadamente, la glucosa se acumula en la sangre en vez de ingresar a las células, lo cual puede producir complicaciones (Asociación Americana de Diabetes [ADA], 2019).

Para tener un adecuado control de la diabetes tipo 2 es necesario evitar los hidratos de carbono, hacer ejercicio y no omitir ninguna medicación. Estas son las principales recomendaciones a fin de evitar la hiperglucemia, sin embargo no son las únicas puesto que si se está en un proceso infeccioso, la presencia de estrés, o ingerir medicamentos para alguna dolencia pueden ocasionar que los niveles de glucosa aumenten (FMD, 2016b), considerando que pacientes con diabetes que no utilizan insulina, el automonitoreo de la glucosa suele tener mayor beneficios (ADA, 2019).

#### **1.4.3 Diabetes gestacional.**

Se caracteriza por hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre) que aparece durante el segundo y tercer trimestre del embarazo y alcanza valores que, pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar una diabetes (ADA, 2019). Las mujeres con diabetes gestacional corren mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto. Además, tanto ellas como sus hijos tienen mayor riesgo de padecer diabetes de tipo 2 en el futuro (OMS, 2018b).

Este tipo de diabetes se presenta gracias a que la placenta que sostiene al bebé mientras crece y las hormonas que produce durante el desarrollo del producto también bloquean la acción de la insulina en el cuerpo de la madre, este problema se denomina resistencia a la insulina, la cual dificulta que el cuerpo de la madre la utilice y es posible que se necesite una cantidad de insulina hasta tres veces más alta (ADA, 2015).

#### **1.4.4 Metabolismo de la glucosa alterada.**

Es un estado intermedio entre tener los niveles dentro de un parámetro normal y la diabetes, es considerado como un estado previo a la adquisición de la

enfermedad, esta se puede presentar como una alteración en la glucemia basal, es decir, sus valores serán mayores a los normales pero menores para el pronóstico de diabetes, y/o la tolerancia alterada a la glucosa, que hace referencia a que los niveles de glucosa plasmática son mayores a los niveles normales pero menor tras la ingesta de los 75 g. de glucosa (Villalba & Alberte, 2012).

#### **1.4.5 Diabetes inestable.**

Esta también es conocida como Brittle Diabetes, nombrada en los años 30, para referirse a personas con diabetes mellitus insulino dependientes y que se caracteriza por tener oscilaciones extremas sin causa aparente, se suele presentar principalmente en la DM tipo 1, aunque no es exclusivo, teniendo una prevalencia de 5-6 de cada 1000, aunque también aparece frecuentemente en diabetes de larga evolución, en las complicaciones, así como aquellos que tiene nula reserva pancreática de insulina y altos requerimientos de insulina exógena (FMD, 2015).

Para el tratamiento de este tipo de diabetes no siempre resulta el farmacológico por sí solo, se debe tomar en cuenta una perspectiva que contemple una ingesta adecuada de alimentos, actividad física, control glucémico o en su defecto el uso de insulinas acordes al paciente o bien se recomienda el uso de bombas de infusión subcutánea de insulina, para una diabetes inestable severa los especialistas recomiendan la posibilidad de un trasplante de páncreas o de islotes pancreáticos (FDM, 2015).

El Observatorio Mexicano de Enfermedades No Trasmisibles menciona al respecto que el tratamiento de la psicoterapia es fundamental para estas personas puesto que es un problema complejo, de difícil manejo y su diagnóstico conlleva un alto grado de subjetividad, lo que funcionó para un paciente puede no ser válido para otro, en este tipo es muy importante individualizar cada caso

evitando generalizaciones por lo cual en ocasiones resulta demasiado frustrante tanto para el paciente como para el médico (OMENT, 2015).

#### **1.4.6 Diabetes insípida.**

Es una enfermedad infrecuente producida por la falta absoluta o relativa de secreción o de acción de la hormona antidiurética (ADH), resultante de un déficit de secreción de vasopresinas, denominada también diabetes craneal o hipotalámica, estas pueden ser esporádicas, es decir se presentan de forma aislada o asociada a déficits de las hormonas anterohipofisarias, traumatismo cráneoencefálicos, metástasis de carcinomas pulmonares, de mama o gastrointestinales, leucemias, y linfomas, y por causa genética por mutación o delación en el gen que codifica la ADH (García-García, 2011).

#### **1.4.7 Diabetes insípida nefrogénica.**

Es un síndrome clínico debido a un defecto o resistencia de los túbulos renales para concentrar la orina, al estímulo de concentraciones plasmáticas normales o incluso elevadas cantidades de la hormona antidiurética arginina vasopresina (AVP), esto ocurre debido a la incapacidad del riñón para responder a la AVP. Este tipo puede ser de forma primaria o congénita que suele ser heredada y en su forma secundaria que aparece como consecuencia de diferentes cuadros de nefropatías (Velásquez-Jones & Medeiros-Domingo, 2014).

#### **1.4.8 Diabetes latente.**

Esta enfermedad es causada por una respuesta autoinmune que produce una destrucción pancreática progresiva de las células betas, su edad de aparición suele ser después de los 35, es por ello que no entra en la clasificación de la diabetes tipo 1, algunos criterios para su diagnóstico suele ser la presencia de

auto anticuerpos específicos, siendo anti-GAD el más prevalente, no requiere de insulina en el inicio de la enfermedad sino hasta los seis meses después de su aparición y la cetoacidosis suele ser infrecuente (Pollak & Vásquez, 2012).

#### **1.4.9 Diabetes de laceraux.**

Esta patología se relaciona directamente con el metabolismo de los carbohidratos, suele ser rápida y fatal, se caracteriza por sus oscilaciones entre hipoglucemia y cetoacidosis; se debe a una enfermedad crónica del metabolismo de los carbohidratos (Gonzalvo & Perera, 2013).

#### **1.4.11 Otros tipos específicos de diabetes.**

Debido a otras causas, tales como diabetes neonatal, diabetes de inicio en la madurez, los asociada a defectos genéticos de las células beta u otros síndromes genéticos como enfermedades del páncreas exocrino (fibrosis quística), o la diabetes inducida farmacológica o químicamente como la supresión del sistema inmunitario, después de un trasplante o en el tratamiento del VIH/SIDA (ADA, 2019).

### **1.5 Síntomas**

La diabetes tipo 1 suele presentar los siguientes síntomas (ADA, 2017b).

- Constante necesidad de ir al baño
- Incremento de sed
- Aumento de la sensación de hambre extrema
- Pérdida inusual de peso
- Fatiga e irritabilidad extrema

La diabetes tipo 2 suele presentar los síntomas anteriormente mencionados, así como la presencia de los siguientes (OMENT, 2016).

- Infecciones frecuentes
- Visión borrosa
- Heridas o hematomas frecuentemente en las manos o pies
- Hormigueo o entumecimiento de manos o pies
- Infecciones recurrentes de la piel, encías o vejiga
- Sensación de cansancio
- Falta de interés y concentración
- Vómito y dolor de estomago
- Sintomatología de gripe

## **1.6 Factores de riesgo**

La OMS refiere que en México el sobrepeso es aquella enfermedad que tiene mayor prevalencia como factor de riesgo en mujeres con un 65% de prevalencia mientras que en los hombres la prevalencia llega a 61.6%, así mismo la obesidad y la inactividad física constituye los tres principales factores de riesgo en población mexicana (OMS, 2016).

Además existen otros factores que predisponen a las personas a padecer diabetes es la alta ingesta de grasas, particularmente saturadas (más de 30% del aporte calórico/día), es decir una mala alimentación, la elevada ingesta alcohólica, sedentarismo, grupos étnicos de alto riesgo: afroamericanos, latinos y afroasiáticos, edad mayor de 45 años o 30 años con un IMC (Índice de masa corporal [Valor que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona]) mayor de 25 kg/m<sup>2</sup>.

Así también, existen factores ajenos a la persona que propician el desarrollo de la diabetes tales como antecedentes familiares de DM2 (diabetes mellitus tipo 2) en familiares de primer grado, es decir familiares con los que se tiene una línea recta ascendente o descendente por consanguinidad, hipertensión arterial, diabetes gestacional, y madres de hijo con peso mayor de 4 kg al nacer, o bien personas que nacen con bajo peso, adrenarquia (producción elevada de hormonas tales como andrógenos y estrógeno), menopausia precoz, multiparidad, antecedentes de

polihidramnios (presencia excesiva de líquido amniótico), mortinato o recién nacido fallecido en la primera semana, gota, esteatosis hepática (Palacios, Duran & Obregón, 2012).

La obesidad visceral está estrechamente relacionada con el desarrollo de la diabetes, esto debido a la acumulación de grasas en el tejido adiposo visceral (TAV), puesto que lleva a alteraciones en el metabolismo ocasionando dislipidemias que dan como resultado la instauración asintomática progresiva de la resistencia a la insulina ocasionando en algunos casos cambios en sus funciones endocrino-inmuno-metabólicas (Delgado, Valdés & Marcel, 2016).

El síndrome de ovario poliquísticos (SOP) y el hiperandrogenismo se consideran como factores de riesgo no modificables en las personas puesto que estos no están al alcance de la persona disminuir este riesgo, estos padecimientos se relacionan en la incapacidad de la célula para responder adecuadamente a la insulina, debido a los altos niveles de andrógenos que genera un mal funcionamiento en el estado metabólico, dando como resultado un estado hiperinsulinémico el cual se asocia con la diabetes, dislipidemias, riesgos cardiovasculares y síndrome metabólico (Facio-Lince, Pérez-Palacio, MolinaValencia & Martínez-Sánchez, 2015).

La acantosis nigricans es la pigmentación aterciopelada, con engrosamiento, simétrica que se presenta en cuello, axilas, nudillos, rodillas, región inguinal, así como en los pliegues del cuerpo, se presenta en personas con sobrepeso u obesidad, es un factor predisponente y asociado directamente a la resistencia de la insulina no compensatoria en la diabetes tipo 2. (Ávila, Bucete, Contreras, Rojas & Bermúdez, 2013).

## **1.7 Complicaciones**

La diabetes es una enfermedad que puede generar complicaciones a los pocos meses de su diagnóstico además de que estas son progresivas, entre los principales órganos dañados son los ojos, sistema nervioso central, corazón, páncreas, riñones y arterias, por otro lado tener niveles elevados de glucemia puede provocar mala

circulación en la piel que conlleva a la aparición de úlceras, infecciones, cicatrización más lenta, así mismo las lesiones de vasos sanguíneos en los ojos son frecuentes y provocan una pérdida de la visión, de igual forma pueden padecer las personas de angina en el pecho, insuficiencia cardíaca, accidentes cerebrovasculares, lesiones nerviosas (neuropatía) y calambres en las piernas (claudicación) (Gonzalvo & Perera, 2013).

La OMS (2018a) menciona que algunas de las complicaciones más comunes en la diabetes donde sus valores de glucemia aún con tratamiento siguen siendo elevados o bien si ésta es mal controlada suelen presentarse las siguientes patologías:

- Retinopatía diabética: suele presentarse con una visión borrosa y llegar a una ceguera o una discapacidad visual.
- Nefropatía: es una lesión en los vasos sanguíneos de los riñones, lo cual provoca insuficiencia renal y puede conllevar a la muerte, en su desarrollo puede manifestarse con fatiga, anemia, desequilibrio en electrolíticos.
- Neuropatía: lesión de los nervios que se presenta a través de la pérdida sensorial, lesiones de los miembros e impotencia sexual, es la causante amputaciones.
- Enfermedades cardiovasculares.

La Organización Panamericana de la Salud (PAHO, 2008) menciona que estas no son las únicas complicaciones puesto que se pueden clasificar en dos grupos siendo estas agudas o severas, y bien las complicaciones agudas se presentan cuando el paciente presenta un pH mayor de 7.3 y/o la osmolaridad es menor de 330 mOsm/l., estas complicaciones suelen venir después de infecciones o por enfermedades intercurrentes, algunas de las complicaciones suelen ser:

- Hipoglucemia: se le denomina así cuando se tiene menos de 70 mg7dl de glucosa, la cual se presenta con inestabilidad, nerviosismo o ansiedad, sudoración, escalofríos, confusión, latidos cardíacos rápidos inclusive puede producir convulsiones o la pérdida del conocimiento (ADA, 2017a).

- Hipokalemia: concentración plasmática de potasio menor de 3.6 mEq/L se presenta con debilidad muscular, parálisis y bien suele ser causante de una diabetes insípida nefrogénica (Aravena, 2001).
- Hiperglucemia: se refiere a tener una glucosa en la sangre >200 mg/dl. Sus principales síntomas son aumento de sed, aumento de necesidad de orinar, cansancio e infecciones cutáneas. (ADA, 2017a)
- Cetoacidosis: también denominado coma diabético, esto debido a que las células no reciben la glucosa como energía, al no tener la suficiente comienza a quemar grasas para obtener energía lo que da como resultado la producción de Cetonas, estas en grandes cantidades envenenan al cuerpo (ADA, 2017a), se presenta a través de náuseas y vómito, dolor abdominal, alteración de la conciencia, pérdida de peso, signos de deshidratación, debilidad y respiraciones rápidas (Franch, Lloveras & Piulats, 2017).

Las complicaciones severas de la diabetes son las descritas a continuación.

- Trombosis venosa: es la formación de un coagulo de sangre en el sistema venoso, sus principales manifestaciones suelen ser dolor, edema la decoloración y calor (Ramírez, 2014).
- Complicaciones oftalmológicas entre un 20 y 80% de la población afectada con diabetes suele padecer alguna enfermedad oftalmológica (PAHO, 2008), puesto que hasta el momento no se tiene una medida de prevención efectiva para esta afección, teniendo en cuenta que el tabaquismo, la hipertensión arterial y las dislipidemias son patologías estrechamente relacionadas a incrementar la morbilidad ocular, considerando que la diabetes es la segunda causa de ceguera en todo el mundo, sus padecimientos más frecuentes son los siguientes:
  1. Cataratas
  2. Glaucoma
  3. Desprendimiento de Córnea

Pie diabético: cerca de la mitad de los enfermos con diabetes presentan úlceras en los pies, deformidades o callosidades, así como la pérdida de sensibilidad en los pies, una mala circulación y la neuropatía contribuyen a que este padecimiento se

desarrolle puesto que uno de sus efectos es la resequedad en esta zona lo cual hace más vulnerable de lesiones que da como resultado una ulcera o bien la necrosis, para dar inicio a una infección o una isquemia, la cual provoca un daño tisular donde se ve afectada la cicatrización, esto es provocado por lesiones o bien presentar callosidades puesto que estas aumentan la presión plantar generando úlceras que de no ser tratadas a tiempo tendrán como resultado amputación del miembro (Blanes-Mompó, Lluç-Verdu, Morillas-Ariño, Nogueira-Coito, & Hernández-Mijares, 2002).

### **1.8 Tratamiento**

La educación del paciente sobre la vigilancia para reconocer síntomas de la hiperglucemia y/o la hipoglucemia, así mismo la enseñanza de dietas y ejercicios físicos, se recomienda que las personas estén en constante revisión de pies, ojos y si es requerido consulta con especialista a fin de evitar complicaciones (ADA, 2014a).

El Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales (NIDDK, 2013) menciona que la diabetes no solo implica tener un tratamiento farmacológico, si no este debe estar acompañado de tener estilos saludables en la vida del paciente tal como lo es tener una dieta equilibrada, es importante mencionar que el paciente con diabetes no se le suele privar de la comida o de ciertos alimentos solo se requiere que este siga un plan de dieta completa basado en las proporciones adecuadas a consumir.

Las personas con diabetes deberán tener una constancia y puntualidad en la ingesta de los alimentos teniendo en cuenta que para los personas esto implica un aspecto difícil de conseguir puesto que conlleva a un cambio en el estilo de vida donde deben ser considerado los gustos, contexto social y recursos económicos que el paciente disponga considerando que una dieta equilibrada consta del consumo de un 45-55% de hidratos de carbono, de 12-15% de proteínas y un 30-40% de lípidos, no obstante en personas con diabetes se recomienda que el reparto calórico sea de 10-20% de proteínas, <10% grasas saturadas, 10% de grasa

saturada, 10% de grasa poliinsaturada y un 60-70% de grasa monoinsaturada y carbohidratos (Cánovas, Koning, Muñoz & Vázquez, 2001).

El ejercicio es de igual forma uno de los tratamientos no invasivo que pueden llevar a cabo las personas con diabetes sin ningún riesgo para su salud, este se recomienda debido a que aumenta la sensibilidad a la insulina, ocasionando que las células lo aprovechen de mejor manera, es decir los músculos se contraen durante la actividad lo que conlleva a que las células tomen la glucosa y esta sea utilizada como energía; estudios comprueban que hacer ejercicio ayuda a reducir la glucosa en la sangre y si este es constante incluso puede que disminuya la hemoglobina glucosilada (ADA, 2017c).

El automonitoreo de la glucosa es de suma importancia para llevar un tratamiento integral puesto que permite hacer los ajustes necesarios en la administración de medicamento, alimentación y ejercicio, de igual forma resulta útil para poder identificar las variaciones y sintomatología de los niveles de glucosa en sangre, habiendo de rescatar que el automonitoreo no sustituye el seguimiento médico (FMD, 2015).

También es común que al paciente con diabetes este en control con los denominados antidiabéticos orales, de los cuales existen tres tipos y estos se clasifican de acuerdo a sus mecanismos de acción (Benadives-Moraz, BruscasAlijarde, Mozota- Duarte, Bruscas-Alijarde & Medrano-Sanz, 2000).

- Inhibidores de la enzima alfa- glucosilasa: interfieren en la absorción intestinal de hidratos de carbono, disminuyendo la hiperglucemia.
- Insulín secretores: su acción se basa en la imitación de la secreción fisiológica de la insulina.
- Insulín sensibilizadores: su acción es inhibir la neoglucogénesis hepática, y beneficiar la captación de glucosa en el tejido adiposo y muscular.

El tratamiento médico más común en la actualidad consiste en la administración de insulina, sin embargo, esta debe ser acorde a las necesidades del paciente,

teniendo en cuenta tres ejes principales que influyen directamente en la administración de esta los cuales son:

- Tiempo de inicio: el cual hace referencia al periodo de acción que transcurre antes de que la insulina llegue a la sangre y comience a bajar el nivel de glucosa.
- El punto: acción máxima de la insulina.
- Duración: tiempo que es efectiva la insulina (ADA, 2017c).

Cabe destacar que desde su comercialización se ha desarrollado varios tipos de insulina y su clasificación depende del tiempo de acción, así lo menciona la AMD (2016c), las cuales son las siguientes:

- Insulina acción rápida

Es transparente ya que no tienen ningún tipo de aditivo o retardante, su acción comienza a los 5- 10 minutos, su efecto dura de 3 a 5 horas y su efecto máximo o pico de acción comienza de 1 a 2 horas después de aplicar (AMD, 2016c).

- Insulina regular/ acción breve/ R

Es transparente, su acción comienza a los 30min, su efecto dura de 6 a 8 horas y su efecto máximo o pico de acción es de 1 a 3 horas. Se utiliza también para cubrir tiempos de comida, sin embargo, debido a que su acción es más lenta, es necesario aplicarla media hora antes de comenzar a comer (AMD, 2016c).

- Insulina de acción intermedia/ NPH

Son opacas o de color lechoso ya que utilizan Zinc o protamina como retardante, su acción comienza de 1 a 2 horas, su efecto dura entre 10 a 12 horas y su pico máximo de acción inicia de 4 a 6 horas. Se utiliza como reemplazo basal, sin embargo, sus acciones son variables y el pico que genera puede provocar hipoglucemia (AMD, 2016c).

- Insulina de acción prolongada

Es transparente, su acción comienza entre los 60 a 90 minutos, no tienen pico de acción y su efecto dura entre 17 a 24 horas. Se utilizan como reemplazo basal (AMD, 2016c).

- Insulina combinada o premezclada

Son mezcla de análogo rápido e intermedio, son turbias y existen de 25, 30, 50 y 70 esto quiere decir, el porcentaje del tipo de insulina que se tiene por ejemplo si se tiene uno de 25 quiere decir que se tiene 25% de insulina de acción rápida y 75% de insulina de acción intermedia (AMD, 2016c).

De lo anterior se puede resaltar que la diabetes constituye un problema de salud importante en México que día con día incrementa sus cifras, al tener comorbilidad con otros padecimientos y afecciones físicas y fisiológicas se puede llegar a generar cierto grado de dependencia de otras personas, sobre todo en complicaciones de la enfermedad, estableciéndose así la diada cuidador primario- paciente con diabetes. En el siguiente capítulo se abordan los indicadores bioquímicos de los cuidadores primarios, los cuales fueron medidos a través de pruebas clínicas, con el fin de identificar cuán afectados son los indicadores bioquímicos de los cuidadores y como estos repercuten en el estado de salud de los mismos.

## Capítulo 2 Indicadores bioquímicos

El estudio del hombre desde un enfoque biopsicosocial debe tomar en cuenta factores biológicos, psicológicos y sociales, razón por la cual esta investigación toma como eje biológico indicadores bioquímicos tales como la hemoglobina glucosilada, glucosa postprandial, nivel de triglicéridos y nivel de colesterol; a continuación, se describe cada uno de ellos.

### 2.1 Hemoglobina glucosilada

La FDM (2016), menciona que la hemoglobina glucosilada (HbA1c) es un valor de la fracción de hemoglobina (glóbulos rojos) que tiene glucosa adherida, clasifica sus valores de la siguiente manera

- 5.7% en personas sin antecedentes de diabetes
- Mayor a 6.5% en personas con diabetes
- 5.7% a 6.4%, en personas con prediabetes o con un alto riesgo de padecerla en un futuro.

En los seres humanos adultos la hemoglobina está compuestas por tres fracciones las cuales son

- Hemoglobina A (HbA), la de mayor frecuencia en los adultos
- Hemoglobina A2, esta se halla en menor proporción en los adultos
- Hemoglobina F o fetal

La HbA, suele ser la de mayor abundancia en el cuerpo que a través de las reacciones bioquímicas, principalmente en su combinación con azúcares se obtendrán las diferentes hemoglobinas siendo clasificadas como menores y rápidas (Bracho-Nava et al., 2015).

A continuación, en la tabla 1 se desglosan las combinaciones, así como su reacción.

Tabla 1

*Tipos de hemoglobina glicada*

---

<b>Producto Final</b>	Reacción
HbA1a1	Glicación con fructuosa 1 bifosfato
HbA1a2	Glicación con Glucosa 6-fosfato
HbA1b	Glicación con ácido Pirúvico
HbA1c	Glicación con glucosa

---

*Fuente:* Capuzano & Latorre, 2010, como se citó en Bracho-Nava et al., 2015.

La hemoglobina glucosilada es medida a través de un análisis de sangre mediante una punción de vena denominada prueba de glucohemoglobina o hemoglobina A1c (Healthwise, 2017); por ello se recomienda cada 3 meses realizar la prueba para una correcta monitorización del estado de salud (FMD, 2016a).

Actualmente esta prueba se considera de utilidad para el control de la diabetes, más no para su diagnóstico, es un indicador objetivo que refleja un adecuado control de la enfermedad o el descontrol de este padecimiento. Teniendo en cuenta que existe una relación estrecha entre la HbA1c y el promedio de la glucosa sérica, esto debido a que la glucosilación de la hemoglobina siendo un proceso lento, no enzimático que ocurre aproximadamente cada 120 días, vida media del eritrocito; por ello se le adjudica que sus valores, representan en promedio a la glucemia en las últimas 6-8 semanas (Pérez, Rodríguez, Díaz & Cabrera, 2009).

Tener los niveles altos de hemoglobina glucosilada se ha asociado directamente con complicaciones de salud, tales como, las enfermedades cardiovasculares, riesgo de sufrir infarto agudo al miocardio o estrés oxidativo (Orellana, 2014); adicionalmente se ha comprobado una estrecha relación directa entre los niveles altos de la hemoglobina glucosilada (cifras mayor a 6.5%) y la retinopatía.

Cabe señalar que la HbA1c está estrechamente relacionada con la DM, donde sus altos niveles llegan a ocasionar nefrología diabética teniendo complicaciones macrovasculares que afectan ambos riñones, ocasionando enfermedad renal crónica, la cual que deben ser tratadas a través de diálisis o un trasplante renal; sin embargo teniendo en consideración que las personas no tienen acceso a estos de manera gratuita, desarrollan enfermedad renal crónica terminal. Enfermedades tales como el insuficiente control metabólico, hipertensión arterial, dislipidemias, sobrepeso-obesidad, son factores que influyen en conjunto con la HbA1c para el desarrollo de estos padecimientos (Cercados et al., 2017).

Mantener una HbA1c menor a siete, se ha asociado directamente con un riesgo menor en la incidencia de eventos macrovasculares tales como infarto agudo al miocardio, el ictus no fatal y el accidente vascular cerebral, así lo reportan Fajardo y Gutiérrez (2012), los cuales mencionan que el sedentarismo y la obesidad junto con una HbA1c constituyen factores de alto riesgo para la salud en general, razón por la cual se debe buscar un tratamiento para mantener su nivel bajo, no solo a través de tratamiento farmacológico sino a través de la promoción de estilos de vida saludables.

De igual forma se debe tomar en cuenta que haber tenido una pérdida de sangre grave, transfusión de sangre en los últimos 3 meses, padecer anemia en las células falciformes, anemia hemolítica, algunos tipos de talasemia o enfermedad en los riñones, síndrome de Cushing, feocromocitoma, síndrome de ovario poliquístico o estar embarazada, contribuyen a la modificación de la HbA1c o que sus resultados no sean del todo confiables, esto debido a la modificación de la vida normal de los glóbulos rojos (Healthwise, 2017).

## 2.2 Glucosa postprandial

El término postprandial hace referencia a “el periodo después de una comida”, así lo refiere Alexanderson-Rosas, González-Chávez, Rosas-Carrasco, CamachoAguilera y Caba-Molina (2002), la hiperglucemia postprandial está en función de la absorción de carbohidratos, la secreción de insulina, el glucagón, el metabolismo de la glucosa en el hígado y tejidos musculares, así como la cantidad y tiempo en que se ingirió la comida.

La ADA (2015), menciona que la glucosa postprandial se define como la concentración de glucosa plasmática después de las comidas, dando como resultado la hiperglucemia postprandial; teniendo en consideración que en este proceso se incluyen factores que determinarán el perfil o niveles, así como la absorción, el tipo (hidratos de carbono con índice glucémico variables, contenido de fibra, etc.), la vía de metabolización de los hidratos de carbón ingeridos; dando lugar a la secreción de insulina y la modulación de secreción de glucagón, la captación de la glucosa del hígado (Del Cañizo-Gómez & Moreira-Andrés, 2005).

En condiciones fisiológicas se debe considerar que el estado postprandial se caracteriza por adaptaciones metabólicas, principalmente por el aumento en la secreción de insulina y lipasa, interviene el incremento de hormonas gastrointestinales como por ejemplo polipéptido inhibitorio gastrointestinal y el polipéptido semejante al glucagón, amilina, lo cual da lugar a la secreción de glucagón, lo que permite restablecimiento de los niveles de glucosa, además se debe considerar la composición de los alimentos (González, 2003).

La guía ADA (2019), definen como objetivo del tratamiento alcanzar cifras posprandiales de glucosa entre 80-160 mg/dL como idóneas; sin embargo es difícil lograr estas cifras para toda la población o usarlas para su generalización, es por ello que existe flexibilidad con ellas y suelen ocupar valores de entre 160 y 180 mg/dL los cuales son considerados aceptables; sin embargo manejar cifras mayores de 180 mg/dL puede considerarse indicativas de control inadecuado (AlexandersonRosas et al., 2002).

González (2003) refiere que se debe considerar la tolerancia a la glucosa es normal, dependiente de una adecuada secreción, la respuesta de la insulina o una inadecuada supresión en la producción de glucosa hepática, teniendo en consideración que familiares directos de pacientes con DM tipo 2, hipertensión, obesidad y factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares presentan cierto grado de intolerancia a la glucosa, por ello se recomienda la medición a través de la concentración de glucosa dos horas después de ingerir 75 gramos de dextrosa, en el caso de las personas sin diabetes o posterior a la deglución de un alimento en personas diagnosticadas con DM.

Entre las complicaciones más comunes en personas con hiperglucemia postprandial se encuentran el incremento de riesgo de enfermedad vascular, infarto al miocardio, insuficiencia cardiaca congestiva, enfermedad vascular periférica así como padecer enfermedades oculares, renales, neurológicas; no obstante estas enfermedades no solo aparecen cuando la persona tiene diabetes y mantiene una glucosa elevada postprandial, sino también pueden presentarse en personas sin diabetes, presentando niveles de glucosa postprandial elevados. Lo anterior fue demostrado en una investigación que comprende 20 estudios con la participación de 95 000 sujetos sin diabetes, a los cuales se les dio un seguimiento durante una media de 12 años; al finalizar se detectó una incidencia de más de 3700 ictus cerebrovasculares, razón por la cual se concluyó que tener valores elevados de glucemia en ayunas, a la hora y a las dos horas, de la ingesta en personas sin diabetes se asocia directamente con riesgos vasculares (Gil-Extremera, Maldonado-Martín, Soto-Más & Gómez-Jiménez, 2002).

En una investigación de 2014 realizada por Rubio-Guerra et al., que tenía como objetivo principal indagar la prevalencia de tolerancia a la glucosa alterada en personas con padecimiento de hipertensión, se incluyeron a 65 personas sin diabetes, pero con diagnóstico de hipertensión partiendo del supuesto de que la hipertensión y la DM tipo 2 tienden a coexistir, se identificaron a 32 personas con alteración de la glucosa, 29 estaban en el rango de intolerancia a la glucosa y tres casos detectados como DM, además se concluyó que existe una correlación

estadísticamente significativa entre intolerancia a la glucosa e índice de masa corporal >32.6, teniendo mayor prevalencia en las mujeres.

## 2.3 Triglicéridos

Hace referencia al compuesto formado por glicerol y un ácido graso (oleico, palmítico o esteárico). Los triglicéridos “forman parte de la mayoría de las grasas animales y vegetales y son los principales lípidos sanguíneos; circulan unidos a una proteína formando lipoproteínas de alta y baja densidad” (Villalba, 2013, p. 1300).

Los triglicéridos son compuestos grasos cuya función es mantener energía en el cuerpo u órganos, estos pueden ser producidos por el hígado o alimentos, teniendo en consideración que las lipoproteínas que contienen mayor cantidad de triglicéridos son los quilomicrones, los cuales transportan las grasas que se adquieren mediante la ingesta de alimentos (Carranza-Madrigal, 2017).

La Secretaría de Salud (SS, 2016), a través de la Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012, para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias, menciona que la concentración sanguínea por espectrofotometría de los lípidos, se clasifica de la siguiente manera, tener un valor <150mg/dl es la cifra idónea de los triglicéridos mientras que 150-200 conforman el rango límite, >200 presentan un alto riesgo y >1000 un muy alto riesgo.

Se han realizado estudios previos para detectar si existe una relación estrecha entre los triglicéridos y el riesgo cardiovascular, donde Carranza-Madrigal (2017), menciona que la respuesta a esta interrogante es no, puesto que los triglicéridos no constituyen una enfermedad y más bien sería la hipertrigliceridemia, la cual tendría una relación con el riesgo cardiovascular, sin embargo los estudios realizados a la fecha con fármacos que disminuyen los triglicéridos demuestran que no existe una reducción de riesgo, de igual forma factores como obesidad, resistencia a la insulina, el síndrome metabólico, incrementan los niveles de triglicéridos y por consecuente, incrementa el riesgo cardiovascular.

Por lo que se refiera a las consecuencias de mantener niveles de triglicéridos altos, se menciona una relación con la DM, puesto que tienden a estar presentes en la misma persona en numerosos casos, por lo tanto, se han indagado las consecuencias que generan estas patologías en las personas, uno de los hallazgos encontrados fue que las personas presentaron edema macular diabético (hinchazón o engrosamiento de la mácula del ojo, la cual es responsable de la visión central y detallada), tomando en consideración tiempo de evolución de la enfermedad, tratamiento, así como niveles de triglicéridos y colesterol, dio como resultado que, si bien el colesterol en cantidades altas no constituye un riesgo en personas con diabetes para el desarrollo de edema macular, si lo es las cifras altas de triglicéridos (Chávez, Aguilar, Rodríguez & Cuellar, 2013).

Considerando lo anterior, se ha documentado que existe una afección en el hígado a consecuencia de mantener triglicéridos arriba de 150 mg/dL y una disminución en el colesterol bueno o protector, la cual da como resultado, la denominada enfermedad hepática por depósito de grasas, que suele ser desde esteatosis simple, fibrosis avanzada, cirrosis o cáncer, los cuales suelen aparecer aun sin el consumo de alcohol, pero con presencia de DM, síndrome metabólico u obesidad, esto debido a la acumulación de ácidos grasos en el parénquima hepático, lo cual lleva a una situación de estrés oxidativo, generando radicales libres de oxígeno que ocasionan una cascada inflamatoria de citosinas (Del Valle, Piñera, Sánchez & Díaz, 2015).

## **2.4 Colesterol**

El colesterol es una “estructura molecular de ciclofentanoperhidrofenantreno (esterano) con cabeza polar (grupo hidroxilo) y cola apolar. Presente en las células de los animales vertebrados, es componente esencial de las membranas plasmáticas y precursor de lipoproteínas, sales biliares, vitamina D y hormonas (sexuales y corticoesteroides). Por su carácter hidrofóbico, en sangre es transportado por las lipoproteínas y a nivel celular se puede encontrar formando parte de las membranas o en el citoplasma en forma de “gotitas grasas”, previa

esterificación con un ácido graso pues el exceso de colesterol libre es tóxico para la célula” (Argüeso et al., 2011, p. S9).

El colesterol presente en nuestro organismo se obtiene de dos formas, la primera la forma exógena es decir a través de la ingesta de los alimentos la cual es sintetizada por medio de los hepatocitos, mientras que la segunda forma de obtener colesterol es mediante la síntesis endógena, la cual hace referencia al colesterol endógeno, proveniente principalmente del hígado, producido por el propio organismo, el colesterol es parte de las membranas celulares y precursor de ácidos biliares y la formación de la vitamina D; sin embargo es de suma importancia cuidar que sus valores no excedan los límites puesto que llega a ocasionar alteraciones en el organismo dando lugar a la hipercolesterolemia (Maldonado, Ramírez, García, Ceballos & Méndez, 2012).

La SS (2012) a través de la Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012, para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias, menciona los niveles de colesterol de lipoproteínas de alta densidad (C-HDL) sus valores deberán ser  $>35$  para un nivel recomendable y  $<35$  sitúa a la persona en un alto riesgo; colesterol de lipoproteínas de baja densidad (C-LDL) es  $<130$  es el nivel recomendable, 130-159 constituye el nivel limítrofe,  $\geq 160$  es alto riesgo y  $\geq 190$  es muy alto riesgo; las medidas para el colesterol total (CT) es  $\leq 200$  es recomendable, 200-239 limítrofe,  $\geq 240$  alto riesgo.

Sin embargo, en una investigación realizada de marzo de 1987 a mayo de 1988 en la cual participaron 68 257 personas con edades entre 1 y 98 años demostraron que la población mexicana suele tener en hombres adultos 184mg/dl de colesterol sérico, mientras que en las mujeres adultas es de 185 mg/dl, las cifras medias que se obtuvieron en hombres de 19 años fue de 145mg/dl, y en las mujeres de este mismo rango de edad fue de 149 mg/dl. Se demostró que la región norte del país, así como Yucatán y Campeche, presentaron los niveles de colesterol más alto, mientras que la región sur fueron los resultados más bajos, eso se atribuye a

factores raciales, geográficos, ambientales, pero principalmente a la alimentación (Posadas-Romero et al., 1991).

La Asociación Americana del Corazón (AHA, 2012) menciona que entre mayor sea el colesterol HDL (colesterol bueno) en la sangre, se disminuye el riesgo de sufrir ataques cardíacos y al cerebro, es decir, entre mayor sea la cantidad de colesterol es mejor para la salud, sin embargo, el colesterol LDL (colesterol malo) debe mantenerse en niveles bajos, este incrementa el riesgo para las personas de sufrir enfermedades del corazón y el cerebro.

Los niveles de colesterol LDL, incrementan notablemente el riesgo de padecer aterosclerosis, así mismo la alteración en la regulación de la síntesis, absorción, y excreción del colesterol pueden ocasionar esa enfermedad, así como padecimientos mortales relacionados con el corazón (Zárate, Manuel-Apolinar, Basurto, De la Chesnaye & Saldívar, 2016).

En un estudio realizado por Ramírez, Jiménez, Lozano y Rubio (2008), el cual tuvo como objetivo encontrar una relación entre las concentraciones séricas de colesterol e intento suicida, se encontró que las bajas concentraciones de colesterol HDL total (<200mg/dl) y triglicéridos propician el riesgo de manera independiente para el intento suicida, sin embargo no se encontró ninguna asociación con el colesterol LDL, no obstante la incidencia suele ser mayor si las personas presentan diabetes; se contó con un grupo control con características sociodemográficas semejantes a aquellas personas que ingresaron a hospitales por intento suicida, encontrando que existe una relación de 30 a 50% entre los suicidas y la disminución sérica de colesterol, correspondiente a lo referido en la literatura en donde 1 de cada 3 casos de intentos de suicidio uno se consuma.

Con base en la información anteriormente descrita, los parámetros de los indicadores bioquímicos pueden predecir el riesgo de padecer ciertas enfermedades físicas en los cuidadores, lo cual conlleva un deterioro en su calidad de vida, el incremento de estos puede ser en función de factores estresantes,

factores genéticos o ambientales, es recomendable que la población mantenga sus indicadores bioquímicos en niveles óptimos con el fin de preservar la salud.

## Capítulo 3 Sobrecarga del cuidador

Investigaciones recientes sobre el cuidado de las personas con limitaciones presentan un reto para el siglo XXI; la falta de políticas públicas que propicien el adecuado cuidado de las personas dependientes ha llevado a tomar a las familias el papel de cuidadores, aunado a esto hace la reflexión acerca de si es justo o deseable que lo sigan haciendo las familias y principalmente las mujeres, que exponen si esto debiera ser un asunto público para la legislación de nuevas reformas que protejan tanto al paciente como al familiar dedicado a su cuidado (Tobío, Agulló, Gómez & Martín, 2010).

### 3.1. Definición de cuidador

Partiendo de la acción de cuidar Colliere define que es un acto en el cual nos prestamos a nosotros mismo, desde que se tiene conciencia de que somos seres autónomos, para posteriormente tener en consideración que la acción de cuidar, debe ser un acto de reciprocidad que se suele prestar a toda persona, de manera provisional o de forma definitiva, tendrán la necesidad de ayuda para poder realizar sus necesidades vitales (Colliere, 1989, como se citó en Espín, 2010).

Teniendo en consideración lo mencionado, un cuidador es una persona la cual en ocasiones es el recurso, instrumento y medio por el que se proveen cuidados específicos y muchas veces especializados a los enfermos crónicos, es decir, en ellos se deposita o descansa el compromiso de preservar la vida del otro (Rivas & Ostingúin, 2011). Así mismo el diccionario de la Real Academia Española (RAE), expresa que un cuidador/ra es aquella persona que cuida, es servicial, cuidadoso, pensativo y metido en sí mismo (2018).

El cuidador es una persona que asiste y cuida a otra que padezca algún tipo de discapacidad, minusvalía o incapacidad que interfiere en su desarrollo normal, actividades cotidianas vitales o en sus relaciones sociales (Flores, Adeva, García & Gómez, 1997 como se citó en Ruiz & Nava, 2012), de la misma forma Ruiz y Nava (2012), expresan que cuidador es la persona a cargo, por cuenta propia o encargo,

la cual basa sus funciones en vigilar y atender a un tercero, puede ser un anciano, bebé, convaleciente o persona que tiene un grado de dependencia.

### **3.2. Tipos de cuidadores**

Con base en lo anterior y lo revisado en la literatura se puede identificar que existen diversos tipos de cuidadores esto en función de sus conocimientos, labor y tiempo dedicado al cuidado de la otra persona, por lo cual a continuación se desglosa dicha clasificación.

#### **3.2.1 Cuidadores formales o profesionales.**

Hace referencia a las personas que brindan apoyo profesional socio sanitario, empleados del hogar, servicios sociales, servicios sociales no públicos, empresas privadas (Sánchez, Molina & Gómez-Ortega, 2016); los cuidadores formales son personas capacitadas tales como auxiliares de enfermería, médicos y psicólogos, los cuales reciben una gratificación por brindar funciones encomendadas y que fueron aprendidas para brindar asistencia, atención preventiva o educativa al paciente y sus familiares (Alonso, Garrido, Díaz & Riera, 2004 como se citó en Cerquera, Matajira, & Pabón, 2016).

Los hospitales o unidades de media estancia brindan el apoyo de cuidadores formales en la cual se pueden englobar el servicio de ayuda al domicilio, teleasistencia, servicios intermedios o servicios asistenciales, las cuales pueden ser por instituciones públicas o privadas, con o sin fines lucrativos en las cuales su función va orientada a personas con autonomía limitada. Los principales objetivos son incrementar autonomía, facilitar al paciente la realización de sus actividades, fomentar hábitos saludables, hacer recomendaciones para la adecuación de la vivienda, aumentar la seguridad y autoestima del paciente, sus cuidados son enfocados a sentimientos positivos hacia para la vida, desterrando actitudes negativas o autocompasivas (Del Pino, 2010).

### **3.2.2 Cuidadores informales o no profesionales.**

Se trata de aquellas personas que integran el entorno social, el cual incluye a los miembros de las familias tales como madre, padre, cónyuge, pareja, hermanos, abuelos, nietos, nueras, yernos, u otra persona con algún parentesco, amigos y vecinos (Mínguela & Camacho, 2015). El cuidador informal es quien se hace responsable de atender las necesidades de la persona dependiente y es la encargada de administrar apoyo físico y emocional al enfermo, este no tiene los conocimientos profesionales en salud, sus cuidados no son regulados por normas o leyes que impliquen la estandarización de sus procedimientos, no reciben una remuneración económica y cumplen su función gran parte del día, puesto que su atención no tiene un horario limitado, llegando incluso a ser de día y noche; sus cuidados son motivados por el afecto hacia el enfermo (Sánchez, Molina & GómezOrtega, 2016).

Adicionalmente, se menciona que un cuidador es el apoyo informal, que procura atención de manera altruista y gratuita a alguna persona que debido a algún padecimiento médico presenta un grado de dependencia o cierto grado de discapacidad, cabe señalar que comúnmente es realizado por un familiar o allegados y este se caracteriza por una relación de afectividad de ambos, sin embargo, su labor carece de una retribución económica (Yonte, Urién, Martín & Montero, 2010).

### **3.2.3 Cuidadores primarios.**

Cuidador Primario o principal del paciente, hace referencia a la persona en la cual recae la mayor parte del cuidado del enfermo (Alonso, Garrido, Díaz, Casquero & Riera, 2004). Este subtipo de cuidador es el que atiende en primera instancia necesidades tanto físicas como emocionales del enfermo, adquiriendo relevancia en la familia; acompaña al paciente en el progreso de la enfermedad, asumiendo la responsabilidad de reorganización, mantenimiento y cohesión de la familia, este cuidador asume la responsabilidad total del paciente (Instituto Nacional de Cancerología [INCan], 2013).

Se debe tomar en cuenta que el cuidado no solo hace referencia a cuestiones relacionadas a casa, sino abarca el hecho de acompañar al paciente en sus estancias en el hospital, acudir a consultas periódicas, en ocasiones esta persona igual es la encargada de la compra de medicamentos, como de su administración pero lo más relevante en su función de proveer un buen estado de ánimo al paciente (Rangel-Domínguez, s/f.).

### **3.2.4 Cuidadores secundarios.**

Es aquella persona que no tiene una relación directa o un vínculo tan estrecho con el enfermo, su forma de relación es más distante en ocasiones, se trata de una enfermera, trabajador social, familiar sin un vínculo afectivo estrecho, que presta sus servicios de cuidado (Torres et al., 2006), los cuidadores secundarios brindan apoyo y soporte principalmente de tipo instrumental y emocional al cuidador primario, en ellos no recae la responsabilidad del enfermo, sin embargo suelen ser auxiliares en el cuidado de este (Ferré-Grau, Rodero-Sanchez, Cid-Buera, VivesRelats & Aparicio-Casals, 2011).

### **3.3 Características del cuidador informal**

Actualmente no existen muchos estudios acerca de los cuidadores en México, existen algunas investigaciones que proporcionan generalidades acerca de las características que componen al cuidador primario, algunas de ellas son la edad de los cuidadores, oscila entre los 36 y 55 años, el grado de parentesco suele ser esposo e hijos, regularmente son mujeres quienes se dedican a esta labor, esto debido a factores culturales, donde se adjudica la idea de que es la mujer la persona ideal para brindar apoyo y cuidado al otro; se considera que los cuidadores no tienen una actividad laboral, debido al tiempo que se dedica el estar al pendiente del otro, y suelen ser motivados por el afecto que sienten para la realización de esta labor (Flores, Fuentes, González, Meza, Cervantes & Valle, 2017).

Una característica predominante que se encuentra en los cuidadores primarios es que estos suelen ser solteros, puesto que, su labor de cuidador le

implica dedicar muchas horas al cuidado de la otra persona y por lo tanto no le permite llevar a cabo una vida marital plena; del mismo modo las condiciones socioeconómicas del país refieren que los cuidadores informales regularmente tienen una educación primaria y por ello sus actividades laborales suelen ser menores, aunado a esto una característica frecuente es padecer enfermedades crónico degenerativas a largo plazo, sin embargo no dejan esta labor, debido a que son motivados por razones familiares y su estrecha relación afectiva con las personas. Se ha encontrado que en la mayoría de los casos son estas personas cuidadores únicos, es decir, que no tienen redes de apoyo (Compean-González, Silerio-Vázquez, Castillo-Díaz & Parra-Domínguez, 2008).

En un estudio realizado por Sánchez, Molina y Gómez-Ortega (2016) mencionan que los cuidadores no están exentos de padecer enfermedades crónico degenerativas; en su estudio “Intervenciones de enfermería para disminuir la sobrecarga en cuidadores: un estudio piloto” encontraron que los cuidadores presentaban hipertensión, cardiopatías, dislipidemias, diabetes, así como gastritis, hipotiroidismo, bronquitis entre otras así como comorbilidad.

Se llevó a cabo una investigación de cuidadores de pacientes con demencia tipo Alzheimer se encontró que la población que incluía 52 cuidadores el 17.3% presentaba sobrecarga leve, así como el mismo porcentaje de la población presentaba sobrecarga intensa, es decir más del 34% de la población estudiada presentaba indicios de sobrecarga. Sin embargo se detectó que un 65.4%, no presentó sobrecarga, no obstante en la revisión de datos se detectó que para las personas que no presentaban sobrecarga, el cuidado del enfermo no había interferido en su vida personal ni en sus intereses, razón por la cual no existía sobrecarga; así mismo las personas que presentan sobrecarga es debido al estado avanzado en la que se encuentra la enfermedad, además de que los cuidadores no cuentan con redes de apoyo aunado a la falta de capacitación para el desempeño de su rol (Cerquera, Granados & Buitrago, 2012).

Yonte, et al., (2010) realizaron una investigación con cuidadores informales la cual tenía como objetivo conocer su perfil, así como el nivel de sobrecarga que presentaban al momento de realizar la evaluación; mientras que en el paciente dependiente se midió el deterioro mental y años de dependencia. Al finalizar se obtuvo como resultado una media de 2.81 años de mantenerse como cuidadores de personas que sufrían deterioro mental y demencia (44%), accidentes cerebrovasculares e ictus (28%), fractura de cadera (10%), tumores (6%), infarto agudo al miocardio (4%), Parkinson (4%) así como diabetes y amputaciones (2%). En los cuidadores se presentó la no sobrecarga del cuidador en un 38% de los cuidadores mientras que un 34% manifestaron sobrecarga leve o moderada y el 28% sobrecarga intensa; los investigadores concluyeron que el tiempo de evolución de la enfermedad y el deterioro mental del paciente no influye en la sobrecarga del cuidador, sin embargo, a lo que se le atribuye este síndrome es al hecho de no recibir ayuda de sus familiares, así como principalmente la ausencia de ayuda económica.

Es importante señalar que los cuidadores informales pueden desarrollar sobrecarga del cuidado, la cual comprende un conjunto de problemas físicos, mentales y socioeconómicos que sufren los cuidadores de personas enfermas, afectando sus actividades diarias, así como sus relaciones sociales las cuales se reflejan en un aislamiento social, dificultades financieras, abandono del empleo, alteración en su vida familiar entre otros. Dichas problemáticas parten de la idea de ser él quien disminuya el sufrimiento del enfermo, así como vivir en la incertidumbre del proceso de enfermedad (Tripodoro, Veloso & Llanos, 2015).

Ortiz, Lindarte, Jiménez y Vega (2013) realizaron un estudio con 252 cuidadores de personas con diabetes, el cual tuvo como propósito determinar la relación entre características sociodemográficas con el grado de sobrecarga; se encontró que el perfil del cuidador de paciente con diabetes no difiere en comparación a otras enfermedades; se encontró que los cuidadores en su mayoría son mujeres (87.7%), la edad suele oscilar entre 36 y 59 años, la mayoría suele no tener estudios avanzados, es decir solo tuvieron educación primaria (55.6%), laboralmente no

activos (76.2), el grado de parentesco de esposo/a. Aunado a esto se encontró que la sobrecarga en nivel intenso prevalece en las mujeres, así como el nivel de sobrecarga incrementa a mayor sea la edad del cuidador; como dato relevante se encontró que la relación entre el grado de sobrecarga y el estado civil es un factor de riesgo, es decir que el estar casado será un factor de riesgo de sufrir sobrecarga.

### **3.4 Tipo de carga**

Las primeras definiciones de carga vienen de 1974 por Freudenberguer el cual se traduce como el estar quemado, que, trasportado al contexto del cuidado, se le da la connotación de agotamiento mental y ansiedad frente a este; donde debido a los estresores que tienen los cuidadores presentarán consecuencias en la salud física, así como, sentimiento de carga, estrés y tristeza (Zambrano & Ceballos, 2007).

Con base a lo anterior se debe discernir en los tipos de carga que existen para el cuidador, razón por la cual se desglosan a continuación

- **Carga objetiva**

Se define como aquellas cosas que el cuidador y la familia hacen (proporcionar ayuda, supervisar, remuneración económica, etc.), experimentan (alteración en su estilo, rutina de vida, relaciones interpersonales en la familia afectada) y las restricciones en las actividades a las que están sometidos (vacaciones, salidas, recreaciones, etc.) (Salas, 2003, citado en Cruz-Ortiz, et al, 2013).

- **Carga Subjetiva**

Es aquella que se define por las actitudes y reacciones emocionales ante la experiencia de cuidar (Salas, 2003, citado en Cruz-Ortiz, et al., 2013), sin embargo no se puede definir completamente este concepto puesto que la mayor parte de esta puede estar enmascarada por actitudes de resignación especialmente en aquellos casos donde la evolución ha sido larga, creando distorsiones cognitivas en los cuidadores (Touriño, Inglott, Baena & Fernández, 2007).

### **3.5 Consecuencias de la carga en el cuidador informal**

Las jornadas de trabajo del cuidador se consideran excesivas estas suelen ser mayores a 5 horas y no tiene un horario fijo de atención, es decir, su apoyo puede ser requerido en la mañana, tarde o noche, razón por la cual, tienen consecuencias en los ámbitos, personal, familiar y laboral pero principalmente problemas de salud físicos (Yonte, et al, 2010).

Cabe señalar que fungir como cuidador trae consecuencias negativas para la persona, así lo menciona el INCAN (2013) entre las principales se encuentran:

- Desgaste
- Pérdida de energía, agotamiento o una combinación de ellos
- Despersonalización
- Un cambio negativo en las actitudes hacia otras personas
- Insensibilidad hacia los otros
- Sentimiento de falta de realización personal
- Baja autoestima
- Irritabilidad
- Aislamiento profesional
- Bajo rendimiento
- Escasa tolerancia a tensiones
- Pérdida de la motivación hacia el trabajo
- Trastornos en el patrón del sueño
- Altos niveles de ansiedad
- Reacción exagerada a las críticas
- Dificultad en las relaciones interpersonales
- Sentimientos de desesperanza mayor parte del tiempo
- Resentimiento hacia la persona que cuida
- Culpa
- Pensamientos de suicidio o de abandono
- Frecuentes dolores de cabeza o de espalda

#### **3.5.1 Consecuencias en la salud.**

En este apartado se explicarán las consecuencias en la salud, partiendo de la premisa que ésta implica un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de afecciones o enfermedad (OMS, 2018a).

Se cuenta con evidencia empírica que indica que los cuidadores informales suelen presentar repercusiones negativas en la salud física, psíquica y sobre sus relaciones sociales, al grado que se les suele denominar “segundas víctimas” o “pacientes ocultos”, teniendo un riesgo elevado de padecer demencia en el futuro y como tal deben considerarse que son parte del grupo socio-sanitario de riesgo (Perlado, 1995, citado en Feldberg, et al., 2016). Los cuidadores mostraron altos niveles de sobrecarga y en su sintomatología presentaron depresión, exaltación/euforia, apatía, desinhibición, irritabilidad y conducta motora anormal, sin embargo los cuidadores suelen asociar estos síntomas como una situación normal (Feldberg, et al., 2016).

Dentro de las consecuencias negativas que suelen padecer los cuidadores regularmente se encuentran el cansancio y el dolor físico, que a largo tiempo conlleva un deterioro generalizado en el estado de salud del cuidador; esto puede llegar a presentarse como estrés psicológico, estados de ánimo bajos, pérdida de sensación de control y autonomía, sentimientos de culpa y frustración (RogueroGarcía, 2010).

En un estudio realizado por Manso, Sánchez y Cuéllar (2013) describen el estado de salud y la sobrecarga, de los cuidadores y no cuidadores de dos zonas rurales, comprobando, si el estado de salud de los que fungen como cuidador es peor, a comparación con el otro grupo, haciendo diferenciación por sexo, así como el nivel de malestar. Como resultados se observó que el grupo que presenta mayor afectación en el estado de salud son las mujeres cuidadoras a comparación de las no cuidadoras encontrando que más de la mitad es decir el 59.9% de la población presenta dolor lumbar crónico, el 49.9% refiere presentar dolor cervical crónico, esto respecto a la salud física, así también el malestar psicológico se hizo presente en las cuidadoras, con puntuación de moderado a alto en ansiedad y depresión, en el

caso de los hombres se encontró que existe una correlación estadísticamente significativa entre la carga percibida con la salud mental donde presentan indicios de padecer depresión.

En lo que respecta al ámbito social se menciona que el tiempo libre del cuidador se ve afectado, al ser requerido por la atención de la otra persona, teniendo en consideración que, las tareas realizadas enfocadas a ayudar al otro, consume gran cantidad de tiempo, lo que genera un deterioro en las relaciones sociales, así como disminución de las oportunidades a futuro, como también la realización de actividades recreativas tales como deporte, vacaciones, participación en grupos, entre otros, (Jenaro, Flores & Caballo, 2008, como se citó en Cruz-Ortiz et al., 2013).

### **3.5.2 Consecuencias económicas.**

Desde el punto de vista de las políticas públicas, una visión integradora de las consecuencias del cuidado revelará en qué medida una delegación excesiva del cuidado en las familias reduce el gasto público en el corto plazo, pero aumenta en largo plazo por el deterioro de la salud de los cuidadores familiares, teniendo en consideración, que este es un factor importante generador de fricciones en la familia, implica un gasto económico importante en los hogares, subsidiar la dependencia tanto del paciente como del cuidador, debido a que se deben cubrir los servicios de cuidado, apoyo al cuidador, adaptación a la vivienda, etc. (RogueroGarcía, 2010).

### **3.6 El cuidador Informal en el paciente con diabetes**

La diabetes no solo afecta a la persona que padece esta enfermedad, tienden a requerir apoyo de otro ser humano, denominado cuidador, el cual suele apoyar al paciente con diabetes en sus citas a especialistas, exámenes de laboratorio, principalmente cuando el paciente presenta crisis, relacionadas a sus niveles de glucosa (hipoglucemia, hiperglucemia). Sin embargo, se debe considerar, que la ayuda brindada no caiga en la recriminación al paciente, esto genera estrés en el paciente y el cuidador (AMD, 2016a).

Pinzón-Rocha, Aponte-Garzón y Hernández-Páez (2013) realizaron una investigación de tipo fenomenológico, a través de una entrevista a profundidad, la cual tuvo como base recaudar las experiencias de 15 cuidadores informales de pacientes diagnosticados con DM tipo 2 con presencia de algún grado de complicación como insuficiencia renal, coma diabético, pie diabético y secuelas de accidentes cerebrovasculares. Para el análisis de los datos se utilizó la metodología de Colaizzi para determinar las categorías de respuesta; en la cual obtuvieron como resultado que la diabetes es una enfermedad compleja para los cuidadores, debido a la falta de información acerca del desarrollo de la enfermedad, esto se puede traducir en un riesgo alto latente en el deterioro de la salud así como complicaciones graves del paciente con diabetes; la falta de información suele confundir al cuidador, así como la combinación entre el saber popular y las prácticas científicas generan incertidumbre de cuál es la manera idónea de cuidado para el paciente, esto genera en el cuidador sentimientos de angustia, preocupación por no recibir apoyo por parte de la familia, esto constituye uno de los estresores más latente en ellos. Los autores mencionan que los cambios en el estilo de vida de la familia del paciente con diabetes, trae consigo tensiones y alteraciones afectivas y de relación con los miembros, esto sin olvidar la falta de apoyo por parte de la familia, el entorno social y el equipo médico.

Ramírez-Girón, Cortés-Barragán y Galicia-Aguilar (2016) realizaron una intervención con un adulto mayor con DM tipo 2 y su cuidador, la cual tuvo como objetivo aplicar la continuidad del cuidado en la persona con DM tipo 2 y su cuidador, posterior al egreso hospitalario a través de intervenciones de enfermería domiciliaria, que contribuyen a mejorar el estilo de vida. Antes de iniciar la intervención se les aplicó una entrevista y exploración física, así como el cuestionario de conocimiento de diabetes-24 y un instrumento para medir el estilo de vida en personas con diabetes, posteriormente se realizó una visita semanal al domicilio de las personas por un mes. La intervención se enfocó en la educación acerca de la enfermedad, mejorar el estilo de vida y adherencia terapéutica para mejorar e incrementar las habilidades de autocuidado tanto física como emocional

en ambos (cuidador y paciente); mismas que se lograron y con ello se disminuyó el riesgo de complicaciones y reingresos hospitalarios, se logró tener un incremento en el nivel de conocimiento de la enfermedad, un estilo de vida más saludable y acorde al paciente.

### **3.7 Tratamiento**

Se debe dar prioridad en el autocuidado para poder apoyar a otro, por ello es fundamental cuidar del estado de salud y hacer ejercicio regularmente, la ADA menciona que el cuidador debe pedir ayuda cuando este sienta que no pueda con los cuidados, evitando asumir deberes que no sean indispensables para la realización por este, solicitar apoyo familiar, así como una adecuada organización de su tiempo dando lugar a tareas de acuerdo a su nivel de prioridad (ADA, 2014a).

Espín (2009) realizó un programa de intervención psicoeducativo en un grupo conformado por 16 cuidadores de adultos mayores con demencia, para ello iniciaron con una evaluación la cual fue la escala psicosocial del cuidado, posterior a esta realizaron una intervención la cual consistió en psicoeducación de 10 sesiones distribuidas una sesión semanalmente, al finalizar la intervención realizaron otra evaluación para documentar los cambios en los cuidadores.

Para el diseño de los temas a mencionar en el programa se llevaron a cabo grupo focales y un grupo nominal para así poder obtener datos reales y acordes a los cuidadores que participaron. Algunos de los temas tratados en la intervención fueron, manejo de los hábitos de la vida: alimentación, higiene personal y sueño, comunicación, actividad física y autonomía, estimulación cognitiva, cuidados del cuidador, prevención de complicaciones, manejo de la carga del cuidador, estos temas fueron facilitados por geriatras, psicólogos, enfermeras geriatras y trabajadores sociales (Espín 2009).

Se obtuvo que sentimientos como la angustia, el miedo, y la ira disminuyeron en los cuidadores por lo cual, se llegó a la conclusión de que intervenciones de este tipo ayuda al cuidador, no obstante, esta intervención no pudo modificar aspectos

de índole socioeconómico de los cuidadores, razón por la cual, se sugiere que en futuros programas de intervención se abarquen estrategias o acciones de afrontamiento.

Montero et al., (2012) realizaron una intervención cognitivo conductual la cual se diseñó de la siguiente manera, en la primera sesión se aplicaron los instrumentos de medición tales como la escala de carga del cuidador de Zarit, inventario de ansiedad de Beck y el inventario de depresión de Beck.

Posteriormente se utilizó esta sesión para la realización del encuadre y psicoeducación, en la segunda sesión se brindó información respecto a la depresión y su tratamiento, así como proporcionar a los cuidadores estrategias de relajación muscular progresiva e inició la intervención cognitivo conductual, mediante la planificación de alguna actividad que les produjera placer en los siguientes tres días, posteriormente se lleva a cabo la tercer sesión la cual consistió en la identificación de pensamientos automáticos irracionales relacionados a la aparición de la enfermedad del paciente, la cuarta sesión estuvo enfocada a la modificación de los pensamientos irracionales basado en la terapia cognitivo conductual de Beck, la última sesión tuvo como finalidad despejar dudas de los cuidadores el resumen de lo trabajado anteriormente, así como la aplicación del postest, dando seguimiento un mes después en la aplicación de los instrumentos descritos anteriormente, en los cuales se detecta que hubo disminución en la depresión global, la afectividad cognitivo y somático fueron disminuidos conforme el tiempo es decir en el pretestpostest y pretest-seguimiento, el rubro de ansiedad global y sus factores subjetivos y neurofisiológico mostraron una reducción estadísticamente significativa después de la intervención la cual fue aplicada a 20 mujeres cuidadoras primarias informales de niños con diagnóstico de cáncer.

Se realizó un estudio clínico experimental con cuidadores primarios informales conformado por un grupo control de 16 personas y un grupo experimental o de tratamiento de 16 sujetos, ambos grupos fueron evaluados con el cuestionario SCL-90-R el cual evalúa somatización, obsesión-compulsión sensibilidad

interpersonal, depresión, ansiedad, hostilidad, ansiedad fóbica, ideación paranoide y psicoticismo, de igual forma se ocupó la escala del cuidador de Zarit. Los cuidadores del grupo experimental solían recibir dos sesiones ejercicio físico las sesiones se dividían en calentamiento, aeróbico, fortalecimiento, vuelta a la cama, entre otras, estas fueron impartidas en domicilios particulares, el tiempo de intervención del programa fue de 3 meses con una media de 20 sesiones, la sesión de carácter individual estaba coordinado por una persona especializada, que fungía como guía, realizando ejercicios los cuales los cuidadores iban siguiendo, solían ser acompañados de música adaptada al ritmo de la actividad realizada.

Como resultado de la intervención se observó que la sintomatología del cuidador mejoro significativamente, sus niveles de depresión disminuyeron esto en relación con el grupo experimental, por lo cual, se sugiere sigan realizando intervenciones basadas en el enfoque cognitivo educativas (Madruga, Gozalo, Prieto & Gusi, 2009).

Dam, van Boxtel, Rozendaal, Verhey, y Vugt, (2017) desarrollaron Inlife una plataforma para los cuidadores de personas con demencia, así mismo se realizó la comprobación de su viabilidad, esta plataforma consiste en generar un apoyo social en línea para cuidadores informales de personas con demencias (actualmente sigue disponible), para su desarrollo se necesitó la recolección de la información por medio de entrevistas a los cuidadores así como sesiones de grupo focales con expertos, diseñadores web y pruebas individuales de pensamientos de voz. Se realizó un estudio piloto para verificar la viabilidad y eficacia del programa; Inlife tiene como objetivo reducir el umbral de la búsqueda de apoyo social, las competencias del cuidador y el acceso a la información que este requiera, esta plataforma está compuesta por tres círculos (interno, medio y externo) en el cual el cuidador agrega a personas respecto al grado de vinculo y ayuda que le puedan proporcionar, además de que puede invitar a demás personas en su entorno, otra de su función es las notificaciones las cuales permiten enviar mensajes personales o colectivos los cuales serán notificados a través de correo electrónico.

La plataforma también incluye la función de ración la cual consiste en generar asistencia y soporte, en esta el cuidador puede indicar en que tareas requiere de apoyo, incluye libro de cuidados en la cual el cuidador puede transferir el cuidado a otro miembro de la red de su círculo interno (mayor grado de cercanía), y finalmente el complemento de brújula el cual conforma los recursos de información relacionados con la demencia y el cuidado. Al finalizar el pilotaje se concluyó que Inlife es una herramienta viable y factible de apoyo al cuidador, no obstante, estos resultados no permiten realizar generalizaciones debido a que grupo activo fue muy pequeño.

Basado en la información anteriormente expuesta, se concluye que, la sobrecarga trae repercusiones negativas en la vida de los cuidadores, llegando a interferir en el estado de salud, dando síntomas a nivel físico, psicológico y social y si esta no es tratada adecuadamente ocasiona que el cuidador se convierta en segunda víctima o paciente silencioso; a partir de la revisión de la literatura se puede indicar que actualmente los cuidadores son olvidados por el sector salud, sin embargo son muy importantes para el adecuado tratamiento de la persona que requiera su apoyo. Por lo tanto, se sugiere que los cuidadores tengan o desarrollen un afrontamiento activo y adaptativo frente a las situaciones que le generen estrés, para que estos tengan bienestar.

## Capítulo 4 Estrategias de afrontamiento

Actualmente las consecuencias negativas generadas por el estrés, ha llevado al ser humano a buscar alternativas para resistir y adaptarse, razón por la cual se ha dado lugar a un proceso de regulación denominado afrontamiento, el cual es expresado por medio de estrategias y estilos que varían según la edad y el género (Solís & Vidal, 2006).

### 4.1 Definición

Una estrategia hace referencia a aquel arte de dirigir operaciones militares, así como el arte de trazar para dirigir un asunto, siendo este un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento. Por otra parte, estilo es el modo, manera, forma de comportamiento, uso, práctica, costumbre o moda; mientras que afrontamiento proviene de la acción y efecto de afrontar la cual tiene como referencia poner cara a cara, hacer frente al enemigo, hacer cara a un peligro, problema o situación comprometida (RAE, 2018).

Estos conceptos en el ámbito psicológico, hacen mención que, el afrontamiento es una actividad donde las personas suelen llevar acciones de tipo conductual, para la confrontación de determinadas situaciones, donde los recursos de este se forman a partir de pensamientos, reinterpretaciones y las conductas; por lo tanto, se puede decir que el afrontamiento es un proceso en el cual se realizan esfuerzos constantes para manejar situaciones estresantes generados por su entorno (Bonilla, 2018).

Lazarus y Folkman (1984, p.113) definen el afrontamiento como "aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo".

Aunado a lo anterior se entiende por afrontamiento aquellas acciones dirigidas a reducir, dominar y tolerar situaciones estresantes, por medio de los recursos

cognitivos y conductuales que cuenta la persona, el afrontamiento es de gran utilidad a las personas, este actúa como regulador de perturbaciones. Si es idóneo suele prevenir el malestar, sin embargo, si este no resulta efectivo suelen aparecer importantes problemas de salud que afectaran la vida del individuo parcial o totalmente (Kobasa, Maddi & Kahn, 1982).

#### **4.2 El proceso del afrontamiento**

Lazarus y Folkman (1986) mencionan que este proceso tiene como base tres aspectos principales que a continuación se detallan.

- Hace referencia a lo que el individuo piensa vs hace, considerando como antecedente las observaciones y valoraciones propias.
- Alude al análisis del contexto específico que enfrenta la persona, considerando entre más exacta sea el entendimiento de la demanda del entorno, será más fácil encaminar los pensamientos para dar respuesta al acto de afrontamiento
- Suele ser cambiante en función de la demanda del exterior.

Con lo anterior se espera que el individuo afronte de la mejor manera situaciones cotidianas de su vida, sin embargo, factores como el tipo de personalidad del individuo, hacen que el afrontamiento llegue a ser el mismo en situaciones similares.

De acuerdo con Lazarus y Folkman (1986) las estrategias que se emplean en determinadas situaciones están en función de una evaluación cognitiva que hace el individuo, es decir la evaluación primaria y evaluación secundaria, teniendo en consideración que, si bien suelen ser presentadas en orden, en la práctica no sucede así, es decir una no precede a la otra.

### **4.2.1 Evaluación primaria**

Esta categoría suele ser subdividida en tres tipos de evaluación las cuales son:

#### *1. Irrelevante*

A este grupo pertenece, todo aquello que para el individuo no presente un riesgo o una consecuencia, dicho en otras palabras, el encuentro con el agente no representa nada para el individuo puesto que no implica un valor, necesidad o compromiso. Esta es importante puesto que se utiliza para discernir de aquello que no implique un peligro real como de aquello que genera una amenaza real para el sujeto.

#### *2. Benigna-Positiva*

En esta categoría se agrupa toda consecuencia valorada como positiva por el individuo, generando en él emociones placenteras y de bienestar, no obstante, estas no suelen ser del todo buenas pues implican un grado de aprensión y rara vez este no aparece.

#### *3. Estresante*

Representa a aquellas situaciones donde impliquen un estado de daño, pérdida, amenaza y/o desafío total o parcial de un bien, en ocasiones se cuenta ya con un antecedente de haber recibido perjuicio. En esta se debe distinguir que el estado de daño, pérdida o amenaza representan eventos que aún no ocurren, pero se prevén dando lugar a lo denominado afrontamiento anticipatorio donde el ser humano puede plantear y tratar por anticipado algunas dificultades que espera encontrar (Lazarus, 1986) mientras que el desafío existe una valoración de los recursos necesarios para vencer alguna situación, generando en el sujeto emociones placenteras.

### **4.2.2. Evaluación secundaria**

En esta categoría la evaluación está encaminada hacia qué puede hacerse, se hace mención que dicha evaluación pone en juego los resultados, es decir, el desenlace de la situación dependerá en plenitud de aquello que se haga. Estas dos

evaluaciones interactúan entre sí, para determinar el grado de estrés, intensidad y calidad de las respuestas emocionales del individuo.

Es importante antes de continuar, discernir entre estilos y estrategias de afrontamiento, puesto que suelen confundirse o usarse como sinónimos siendo que los “*estilos de afrontamiento*” se refieren a predisposiciones personales para hacer frente a las situaciones y son los responsables de las preferencias individuales en el uso de unos u otros tipos de estrategia de afrontamiento, así como de su estabilidad temporal y situacional. Mientras que las “*estrategias de afrontamiento*” son los procesos concretos que se utilizan en cada contexto y pueden ser altamente cambiantes dependiendo de las condiciones desencadenantes” (Fernández-Abascal, 1997; como se citó en Martín, Jiménez & Fernández, s/f).

#### **4.3 Estilos de afrontamiento**

Los estilos de afrontamiento son aquellas tendencias individuales que ayudan en situaciones dando lugar a las estrategias de afrontamiento, estas determinadas según su estabilidad temporal y situacional (Carver & Scheier, 1994; Fernández-Abascal, Palmero, Chóliz & Martínez, 1997, como se citó en Cassaretto, Chau, Oblitas & Valdez, 2003).

De acuerdo con el modelo que plantean Lazarus y Folkman existen dos formas de clasificación de los estilos de afrontamiento que van en función de su objetivo, se puede encontrar que existe centrado en el problema o instrumental y centrados en la emoción o paliativos, a continuación, se explica en qué consisten cada uno.

Estilos de afrontamiento centrados en el problema o instrumental: este estilo está orientado principalmente a la resolución del problema, comprende acciones encaminadas a la modificación, evitación o minimización del agente estresor. En esta clasificación se contemplan las estrategias de confrontación, búsqueda de

apoyo social y búsqueda de soluciones (Lazarus y Folkman, 1986 como se citó en López, Riu, & Forner, 2004).

Flores (2007) menciona que, cuando las personas fallan en controlar las amenazas mediante este estilo tienden a entrar en un proceso de control de miedo, ocasionado por la amenaza, teniendo como estrategias la negación, la evitación defensiva, entre otras para lograr su cometido explicatorio.

Estilos de afrontamiento centrados en la emoción o paliativo: consiste en la disminución y eliminación de emociones negativas, se llegan a utilizar mecanismos de negación y pensamientos de deseos que evitan la confrontación directa (Lazarus y Folkman, 1986 como se citó en López, Riu, & Forner, 2004). Algunas de las estrategias centradas en la emoción incluyen la de autocontrol, distanciamientos, reevaluación positiva, autoinculpación, evitación o escape. Es importante mencionar que este estilo va encaminado principalmente a la reducción del miedo (Flores, 2007).

#### **4.4 Tipos de estrategias de afrontamiento**

Las estrategias de afrontamiento suelen agruparse en dos categorías

**Estrategias combativas:** suele basarse en el condicionamiento clásico, así como el aprendizaje de escape el cual da lugar a un acontecimiento aversivo por ello se hace el intento de huida creando una reacción ante algún estímulo estresante.

**Estrategias preventivas:** es proactivo en el cual da lugar al aprendizaje de evitación el cual consiste en anticipar una respuesta para evitar que aparezca un estímulo aversivo (Matheny et al., 1986, como se citó en Caballo, 1998).

Tabla 2 *Métodos preventivos y combativos de afrontamiento*

<b>Estrategias Preventivas</b>	<b>Estrategias Combativas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitación de los estímulos estresantes</li> <li>• Adaptación según los medios de exigencia</li> <li>• Modificación de los patrones de conducta desencadenantes de estrés</li> <li>• Desarrollo de recursos               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Atributos fisiológicos</li> <li>b. Atributos psicológicos                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Confianza</li> <li>Sensación de control</li> <li>Autoestima</li> </ul> </li> <li>c. Atributos cognitivos                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Creencias funcionales</li> <li>Habilidades para el manejo del tiempo</li> <li>Competencia académica</li> </ul> </li> <li>d. Atributos sociales                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Apoyo social</li> <li>Habilidades sociales</li> </ul> </li> <li>e. Atributos económicos.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilancia de estímulos estresantes y de síntomas</li> <li>• Recursos de organización</li> <li>• Ataque a los estímulos estresantes               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Solución de problemas</li> <li>b. Asertividad</li> <li>c. Desensibilización</li> </ul> </li> <li>• Tolerar los estímulos estresantes               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Reestructuración cognitiva</li> <li>b. Negación</li> <li>c. Centrarse en sensaciones</li> </ul> </li> <li>• Reducir la activación               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Relajación</li> <li>b. Autorrevelación</li> <li>c. Catarsis</li> <li>d. Automedicación</li> </ul> </li> </ul>

*Fuente:* Adaptado de Matheny et al., 1986, como se citó en Caballo, 1998.

Rusiñol describe algunas de las estrategias de afrontamiento; *Confrontación*: intentos de resolver directamente la situación mediante acciones directas; *planificación de soluciones*: pensar y desarrollar estrategias para resolver el problema; *reevaluación positiva*: percibir los posibles aspectos positivos que tenga la situación; *evitación*: uso del pensamiento real o improductivo; *autocontrol emocional*: esfuerzos por controlar las reacciones emocionales; *distanciamiento*: intentos de adaptación al problema sin pensar en este; *reevaluación de los propios recursos*: reconocer el papel que uno mismo ha tenido respecto al problema; *Desplazamiento*: eludir la situación responsabilizando a los demás de las propias emociones y acciones (Rusiñol, 1991 como se citó en López, Riu & Forner, 2004).

Las estrategias de afrontamiento y ajustes que suelen ser empleadas respecto a las enfermedades crónicas y terminales; son principalmente el *optimismo*, el cual hace referencia a cómo se modifica la visión del mundo como benigno y controlable, *la percepción de falta de control y de desamparo (desesperanza)*, generando un incremento de estrés que no es saludable en las personas generando ansiedad y depresión; *la catastrofización* que concierne ideas excesivas y exageradas de una idea negativa, provocando distrés psicosocial y disfuncional; *el fortalecimiento* donde se cree tener el control de lo que está pasando; auto-enunciados de afrontamiento pasivos, empleados para un funcionamiento más adaptativo ante la adversidad; *rezar/fe*, ayuda al paciente a sobreponerse ante los problemas de salud y el sufrimiento; sin embargo al ser una estrategia pasiva no ayuda a manejar y ajustarse a la enfermedad, otra estrategia es la *distracción/ atención dispersa*, esta ayuda a la persona a no tener rumiaciones acerca de un pensamiento catastrófico o irracional (Galán & Camacho, 2012).

#### **4.5 Estrategias de afrontamiento en el cuidador**

Pérez et al. (2013), realizaron una investigación en cuidadores informales de pacientes dependientes, buscando la caracterización de la sobrecarga, así como los principales estilos de afrontamiento. Este estudio fue de tipo descriptivo transversal en el cual encontraron que 47.6% de los cuidadores presentan

sobrecarga; de acuerdo a la variable de afrontamiento se encontró que el más usado comúnmente por los cuidadores es el conductual activo, es decir las enfocadas al problema presente en su labor de cuidador, respecto a las estrategias de afrontamientos las más usadas son la aceptación, planeación/planificación, reformulación positiva, apoyo instrumental.

Martínez, Grau y Rodríguez (2017) mencionan las estrategias de afrontamiento en cuidadores de pacientes en hemodiálisis, teniendo en consideración que la insuficiencia renal crónica suele aparecer como una complicación de la diabetes; para este estudio se contó con la participación de 48 cuidadores primarios de pacientes en tratamiento renal los cuales fueron evaluados mediante una entrevista estructurada que arrojaba las características sociodemográficas habiendo de destacar que los cuidadores tenían mínimo 6 meses al cuidado de su familiar, así mismo emplearon el cuestionario de afrontamiento al estrés el cual consta de 42 ítems que evalúa las estrategias básicas tales como focalización del problema, autofocalización negativa, reevaluación positiva, expresión emocional abierta, evitación, búsqueda de apoyo social y religión. En esta indagación se encontró que los cuidadores suelen ocupar como estrategias de afrontamiento la focalización del problema (media de 15.90), reevaluación positiva (media de 14.73) y búsqueda de apoyo social (media de 10.69), por otra parte, las menos utilizadas son expresión emocional abierta (media de 5.60) y autofocalización negativa y religión (media de 7.67).

Albornoz y Gallegos (2011), en su tesis mencionan que las principales estrategias de afrontamiento adoptadas por los cuidadores de adolescentes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1. Haciendo uso de la metodología cualitativa con enfoque fenomenológico realizaron su estudio teniendo en consideración que son las madres las principales cuidadoras de los pacientes, estas suelen experimentar tristeza y angustia tras el diagnóstico de la enfermedad debido principalmente al temor de las complicaciones de la enfermedad, no obstante se encontró que desde el inicio de esta patología se comienzan a utilizar estrategias tales como la confrontación, la planificación de soluciones y reevaluación positiva las cuales les

permiten sobrellevar la enfermedad, teniendo como consideración que es el apoyo familiar lo que facilita la adopción de estas estrategias, sin embargo la etapa de desarrollo en la que se encuentra el paciente en este caso la adolescencia dificulta el afrontamiento hacia la enfermedad puesto que ocasionan conflictos parentales y una difícil adherencia al tratamiento, lo que genera mayor preocupación y estrés en la cuidadora.

Por lo anterior se puede decir que el estilo de afrontamiento usado por los cuidadores suele ser el centrado en el problema dando lugar a las estrategias más comunes utilizadas por estos ante las dificultades que presenta su labor, destacando la confrontación, planificación y reevaluación positiva como principales; no obstante, no omitiendo que, como seres sociales resulta una necesidad el apoyo comunitario y dada las situaciones que presentan los cuidadores, para ellos es reconfortante tener este acompañamiento lo cual les permite afrontar mejor la enfermedad del paciente

Basado en lo anterior con sustento teórico, después de haber definido cada variable, su importancia, como pueden ser alteradas o bien no idóneas en las personas se da paso al método utilizado en la presente investigación

## **Capítulo 5 Método**

A continuación, se especifica la importancia de haber realizado la presente investigación, los objetivos, así como la descripción de la metodología utilizada para la realización de esta.

### **5.1 Planteamiento del problema**

Actualmente la esperanza de vida continúa incrementando, no obstante, hábitos no saludables, hacen que en el transcurso de la vida las personas desarrollen distintos malestares que conllevan al desarrollo de enfermedades, generando dependencia en menor o mayor grado, razón por la cual las personas requieren de un cuidador, este recibe el nombre de cuidador primario informal puesto que al no tener una preparación profesional, siendo motivados principalmente por un vínculo afectivo, su principal función es preservar la vida del otro, sin embargo esto implica en ocasiones el descuido de su propia salud física y/o emocional, esto al estar sometido a situaciones de estrés propias de la enfermedad del otro y no contar con estrategias de afrontamiento idóneas, lo que genera que su calidad de vida se vea afectada, y esto a su vez tiene repercusiones negativas en su indicadores bioquímicos.

### **5.2 Justificación**

Desde el inicio de nuestra vida los seres humanos somos vulnerables a necesitar el cuidado del otro, es decir, desde el momento en que nacemos hasta la adquisición de la capacidad de supervivencia autónoma; sin embargo, también se suele requerir cuidado en situaciones tales como sufrir de alguna enfermedad o limitaciones o bien al llegar a una edad avanzada, donde las capacidades de independencia se ven afectadas; razón por la cual se suele requerir de un cuidador, el cual asume su función como deber y como una práctica social generalizada. No obstante, estas labores que desempeña el cuidador suelen ser invisibles ante los demás aun teniendo grados de exigencia y cumplimiento, es por ello que se debe indagar desde una visión panorámica como espacio de conocimiento y actualización de las políticas públicas (Tobío et al., 2010), estas a favor de los cuidadores, los cuales al

tener un beneficio se espera que desarrollen sus funciones de una manera más idónea, esto a través de una capacitación proporcionada por los servicios de salud.

La Academia Nacional de una Sociedad que Envejece menciona que, en el año 2040, existirán cerca de 160 millones de personas con alguna enfermedad crónica, razón por la cual se incrementará la prevalencia de enfermedades crónico discapacitantes, generando largos periodos de cuidados, tratamiento paliativo, aumento de la demanda de servicios de salud así como el incremento en los costos de la atención de la salud (Querejeta, 2003 como se citó en Hernández, Moreno & Barragán, 2014).

Actualmente se observa cómo las enfermedades crónico-degenerativas en especial la diabetes hacen estragos en las personas, afectando su calidad de vida y con ello vulnerando su autonomía; por lo que es necesario un cuidador informal que le permita a la persona continuar con su vida de la forma en que menor sea afectada.

Aunado a lo anterior la OMS (2018a) menciona que cerca de 422 millones de personas padecen diabetes quienes suelen presentar complicaciones, entre las de mayor prevalencia para esta población, se encuentran los accidentes cerebrovasculares, ceguera, ataque cardíaco, insuficiencia renal y amputaciones, razón por la cual requieren de un cuidador puesto que ellos representan un elemento importante en la obtención y mantenimiento del control metabólico de los pacientes con diabetes (Pinzón- Rocha et al., 2012).

Respecto a los cuidadores Alfaro, Lázaro, Gabriele, García, Jover y Sevilla (2013) señalan que el cuidado de un integrante del sistema familiar suele tener consecuencias significativas en la salud que llegan a perjudicar la calidad de vida de quien desempeñe la función de cuidador, lo que puede desencadenar en una serie de síntomas que se manifiestan en diversas dimensiones. No obstante, la investigación en cuidadores informales ha sido poco abordada por los profesionales

de la salud, aun teniendo en consideración que si los cuidadores presentan un adecuado estado de salud le podrán brindar a un tercero un cuidado óptimo.

Por lo anterior la presente investigación tendrá la función de ser antecedente para el diseño de futuras intervenciones en cuidadores informales, con la finalidad de disminuir los niveles de sobrecarga aunado a apoyar a esta población a desarrollar estrategias adecuadas es decir donde los cuidadores puedan emplear un afrontamiento activo y adaptativo a situaciones estresantes.

### **5.3 Pregunta de investigación**

¿Cuál es la relación entre la sobrecarga y las estrategias de afrontamiento con los indicadores bioquímicos de los cuidadores informales de pacientes con diabetes usuarios del centro de salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo?

### **5.4 Objetivos**

#### **5.4.1 Objetivo general**

Relacionar la sobrecarga y las estrategias de afrontamiento con los indicadores bioquímicos de los cuidadores informales de pacientes con diabetes usuarios del centro de salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo.

#### **5.4.2 Objetivos específicos**

- Evaluar el nivel de sobrecarga en cuidadores informales de pacientes con diabetes usuarios del centro de salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo.
- Evaluar las estrategias de afrontamiento que emplean los cuidadores informales de pacientes con diabetes usuarios del centro de salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo.
- Evaluar indicadores bioquímicos de los cuidadores informales de pacientes con diabetes usuarios del centro de salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo.

- Relacionar sobrecarga y estrategias de afrontamiento de los cuidadores informales de pacientes con diabetes usuarios del centro de salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo.
- Relacionar sobrecarga e indicadores bioquímicos de los cuidadores informales de pacientes con diabetes usuarios del centro de salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo.
- Relacionar estrategias de afrontamiento enfocadas al manejo inadecuado e indicadores bioquímicos de los cuidadores informales de pacientes con diabetes usuarios del centro de salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo.

## **5.5 Hipótesis**

### **5.5.1 Conceptuales**

Los cuidadores presentaron niveles bajos de sobrecarga esto debido al poco tiempo que fungen como cuidadores (Yonte et al., 2010).

Los cuidadores presentaron el uso de estrategias encaminados a la focalización del problema puesto que el cuidar de otro se requiere que afronten de manera objetiva y práctica (Martínez et al., 2013).

Los cuidadores que presentaron mayor uso de estrategias centradas en el problema indicaron una menor sobrecarga (Muela, Torres & Pelaez, 2002).

A mayor sea el empleo de estrategias de uso inadecuado relacionados con la evitación los cuidadores presentaron mayor sobrecarga (Devi & Almazán, 2002 como se citó en Flores & Arcos, 2011)

### **5.5.2 Estadísticas**

H1: Existirá una relación negativa entre sobrecarga y estrategias de afrontamiento activo y adaptativo, es decir, a menor sobrecarga mayor será el uso de estrategias

de afrontamiento activo y adaptativo en cuidadores de pacientes con diabetes del centro de salud Norponiente de Pachuca.

H<sub>0</sub>: No existirá una relación estadísticamente significativa entre sobrecarga y estrategias de afrontamiento activo y adaptativo en cuidadores de pacientes con diabetes del centro de salud Norponiente de Pachuca.

H<sub>1</sub>: Existirá una relación negativa entre sobrecarga e indicadores bioquímicos, es decir, a mayor sobrecarga los indicadores bioquímicos estarán fuera de los parámetros normales en cuidadores de pacientes con diabetes del centro de salud Norponiente de Pachuca.

H<sub>0</sub>: No existirá una relación negativa entre sobrecarga e indicadores bioquímicos, en cuidadores de pacientes con diabetes del centro de salud Norponiente de Pachuca.

H<sub>1</sub>: Existirá una relación positiva entre el afrontamiento activo y adaptativo e indicadores bioquímicos, es decir, a mayor uso de afrontamiento activo y adaptativo, los indicadores bioquímicos se presentarán dentro de los parámetros normales, en cuidadores de pacientes con diabetes del centro de salud Norponiente de Pachuca.

H<sub>0</sub>: No existirá una relación entre el uso de estrategias enfocadas al manejo activo y adaptativo e indicadores bioquímicos, en cuidadores de pacientes con diabetes del centro de salud Norponiente de Pachuca.

## 5.6 Variables

A continuación, se describe cada una de las variables que se abordan en el presente trabajo.

Tabla 3

### *Definición de Variables*

Variables	Definición conceptual	Definición Operacional
Sobrecarga del cuidador	Valoración o interpretación que hace el cuidador ante los estresores derivados del cuidado en función de los recursos y habilidades con las que cuenta (Izal, Montorio & Díaz-Veiga, 1997).	Puntaje obtenido en la Escala de carga del cuidador de Zarit que evalúa la carga de los cuidadores primarios. Se compone de 22 reactivos tipo Likert. El rango del puntaje total va de 22 a 110 puntos, donde altos puntajes indican una elevada carga al cuidador (ver anexo 3)
Estrategias de afrontamiento	Esfuerzos cognitivos y conductuales que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo (Lazarus & Folkman, 1991).	Puntaje obtenido en el Inventario de Estrategias de Afrontamiento de Cano, Rodríguez y García (2007) compuesto por ocho estrategias de afrontamiento. Consta de 40 reactivos en escala de tipo Likert de cinco puntos que define la frecuencia de lo que hizo en la situación descrita (ver anexo 4).
	• A1C Hemoglobina glucosilada: La prueba	• A1C Hemoglobina glucosilada: Resultados

Indicadores A1C mide el promedio bioquímicos de glucosa en sangre durante los últimos 2 o 3 meses, (ADA, 2015).

- Prueba de tolerancia a la glucosa oral: Es una prueba de dos horas que mide el nivel de glucosa en la sangre antes de beber una bebida dulce especial y dos horas después de tomarla; indica cómo el cuerpo procesa la glucosa (ADA, 2015).
- Nivel de triglicéridos: cantidad de triglicéridos en la sangre, se usa para diagnosticar y supervisar los desórdenes de lípidos (grasa) en la sangre (ADAM, 2017a).
- Medición de Colesterol Sérico: cantidad total de colesterol en la sangre, (ADAM,

2017b)

de la prueba A1C. Se diagnostica diabetes cuando: A1C  $\geq$  6.5% (ADA, 2015).

- Prueba de tolerancia a la glucosa oral: Resultados de

la prueba Se diagnostica

diabetes cuando:

Glucosa en la

sangre a las 2 horas  $\geq$  200 mg/dl (ADA, 2015).

- Nivel de triglicéridos: Los siguientes resultados son considerados normales para estas pruebas

(ADAM, 2017a):

Adultos: <150 mg/dL [1]

- Medición de Colesterol Sérico: Los siguientes resultados son considerados normales para estas pruebas:

Adultos: <200 mg/dL

(<5.17 mmol/L) (ADAM, 2017b).

## **5.7 Tipo de estudio**

Correlacional, el cual alude a la asociación de variables mediante un patrón predecible teniendo como objetivo conocer el tipo y grado de relación (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

## **5.8 Diseño**

*No experimental* en la presente investigación no se manipuló premeditadamente ninguna variable, teniendo como referencia que las mediciones se llevan a cabo tal como se hacen presentes en su ambiente natural, evitando generar alguna situación que modifique la presencia de estas. Teniendo como tipo de diseño de investigación transeccional o trasversal puesto que tiene como finalidad únicamente medir los datos, el suceso o valores en un único momento (Hernández et al, 2010).

## **5.9 Escenario**

Centro de Salud Nor-Poniente ubicado en Colonia Parque de Poblamiento en Pachuca de Soto, Hidalgo y Grupo Acosta Laboratorios con sede en la colonia centro de Pachuca de Soto, Hidalgo.

## **5.10 Criterios de inclusión**

- Que los cuidadores primarios informales acepten participar de manera voluntaria.
- Que los cuidadores primarios informales sean de pacientes con diabetes usuarios del Centro de Salud Norponiente de Pachuca de Soto, Hidalgo.
- Que los cuidadores primarios informales hayan desempeñado mínimo 12 meses de cuidados al paciente con diabetes usuario del Centro de Salud Norponiente de Pachuca de Soto, Hidalgo.
- Que los cuidadores primarios informales vivan en el mismo domicilio que los pacientes con diabetes usuarios del Centro de Salud Norponiente de Pachuca de Soto, Hidalgo o al menos en los últimos 12 meses.
- Que los cuidadores primarios informales sean mayores de 18 años de edad.

### 5.11 Criterios de exclusión

- Que los cuidadores primarios informales no desempeñen los cuidados del paciente con diabetes usuario del Centro de Salud Norponiente de Pachuca de Soto, Hidalgo.

### 5.12 Criterios de eliminación

- Que los cuidadores primarios informales no concluyeron las pruebas psicométricas.

### 5.13 Muestreo

No probabilístico, intencional de cuidadores informales de pacientes con diabetes usuarios del Centro de Salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo, por participación voluntaria, consentida e informada.

La muestra que se obtuvo dentro de las variables sociodemográficas nos señala que el sexo y la edad se dividen de la siguiente forma.

Tabla 4

*Frecuencias y datos descriptivos referentes a sexo y edad.*

	Sexo		Edad			
	Frecuencia	%	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
Mujeres	25	61%	18	85	47.76	17.60
Hombres	16	39%	19	74	47.13	18.67

Respecto al estado civil de los participantes, el 51% (n=21) son casados, el 24% (n=10) está en unión libre, el 22% (n=9) son solteros y solo el 3% (n=1) son divorciados o viudos. Por otro lado, la ocupación de los cuidadores suelen ser empleados (n=14, 33.30%), o bien se dedican a alguna otra actividad remunerada

(n=12, 28.60%), así como cabe resaltar que existen cuidadores desempleados o bien que no tiene una actividad remunerada (n=8, 19.5%), mientras que la minoría se dedican a estudiar (n=2, 4.9%). En lo que respecta al grado de estudios del cuidador el 31.7% (n=13) de la población estudió la primaria, el 29.30% (n=12) secundaria, el 17.1% (n=7) la preparatoria, el 7.30%(n=3) universidad o bien que no estudio absolutamente nada y solo el 4.9% (n=2) tiene el grado de técnico superior.

El parentesco entre el paciente con diabetes y cuidador al 48.80% (n=20) suelen ser los esposos/as las que predominan como cuidador seguido de los hijos/hijas (n=9, 22%), y los padres (n=6, 14%).

## **5.14 Instrumentos**

Los instrumentos utilizados en la presente investigación son:

### **5.14.1 La escala de carga del cuidador de Zarit**

Montorio, Fernández de Trocóniz, López y Sánchez en 1998 validaron la escala de carga del cuidador en una muestra de 62 cuidadores primarios de personas dependientes, en esta validación se determinó que el instrumento evaluaba tres dimensiones principales.

1. Impacto del cuidado
2. Carga interpersonal
3. Expectativas de autoeficacia

Estas dimensiones tuvieron una consistencia interna de 0.69 y 0.90 mediante el índice de alfa de Cronbach. La presente escala consta de 22 reactivos los cuales miden la carga percibida, se compone de una escala tipo Likert que va de 0 nunca, 1 rara vez, 2 algunas veces, 3 bastantes veces y 4 siempre, en este la persona responde afirmativamente obteniendo una puntuación que oscila de 0 a 88 (Alpuche, Ramos del Río, Rojas & Gonzalo, 2008).

Tabla 5

*Estructura, varianza porcentual y confiabilidad de cada subescala de la escala de Carga del Cuidador de Zarit*

Factor	Total de Ítems	% de Varianza	% de Varianza acumulada	Alfa de Cronbach.
Impacto del cuidado	13	24.5	24.5	.88
Carga Interpersonal	6	16.3	40.8	.77
Expectativas de autoeficacia	3	9.5	50.4	.64

*Fuente: Adaptado de Alpuche et al., 2008.*

Álvarez, González y Muñoz (2008) tras hacer una revisión del cuestionario de sobrecarga del cuidador de Zarit mencionan que el autor original de dicho instrumento no propuso con exactitud cómo debía ser categorizada la puntuación total del instrumento; sin embargo, estos autores mencionan que es habitual agrupar las puntuaciones de la siguiente forma, los cuales parten de su validación.

- $\leq 46$  puntos no hay sobrecarga.
- 47-55 puntos hay sobrecarga leve.
- $\geq 56$  puntos hay sobrecarga intensa.

#### **5.14.2 Inventario de estrategias de afrontamiento de Cano, Rodríguez y García (2007).**

Este inventario recoge dos tipos de información, la primer parte hace referencia a información cualitativa siendo que la persona describe una situación estresante;

mientras que la segunda parte es de tipo cuantitativa en la cual se da respuesta a la utilización de las estrategias de afrontamiento. Lo anterior se da a través de la escala de medición tipo Likert, evaluando ocho escalas primarias que a continuación se mencionan.

- Resolución de problemas
- Reestructuración cognitiva
- Apoyo social
- Expresión emocional
- Evitación de problemas
- Pensamiento desiderativo
- Retirada social
- Autocritica

Teniendo también escalas secundarias las cuales son

- Manejo adecuado centrado en el problema
- Manejo adecuado centrado en la emoción
- Manejo inadecuado centrado en el problema
- Manejo inadecuado centrado en la emoción

Así como finalmente escalas terciarias las cuales surgen a partir de la categorización empírica de las secundarias

- Manejo adecuado
- Manejo inadecuado



*Figura 2.* Distribución del inventario de estrategias de afrontamiento. Elaboración propia.

Referente a la validación de este instrumento, Cano et al, (2007) mencionan que para la adaptación española presenta una consistencia interna de entre 0.63 y 0.89 de alfa de Cronbach en sus ocho factores. A continuación, se desglosan los parámetros de confiabilidad y validez de la prueba por medio del desglose de cada estrategia de afrontamiento realizada por Cano et al.

Tabla 6

*Comparativa de datos psicométricos del inventario de estrategias de afrontamiento*

	Ítems	Varianza	Alfa de Cronbach
Resolución de problemas	5	9%	0.86
Autocrítica	5	9%	0.89
Expresión emocional	5	8%	0.84
Pensamiento desiderativo	5	8%	0.78
Apoyo social	5	8%	0.80
Reestructuración cognitiva	5	7%	0.80
Evitación de problemas	5	6%	0.63
Retirada social	5	5%	0.65

*Fuente:* Adaptado de Cano et al., 2007.

Posterior a esto Nava, Olloa, Vega y Soria (2010), realizaron una réplica en población mexicana para la validación y comprobación de los datos psicométricos, en la cual participaron 219 personas las cuales fueron de una muestra captada de manera incidental, teniendo un alfa de Cronbach entre 0.70 y 0.86.

Tabla 7

*Puntuaciones de los ocho factores que mide el instrumento en cuanto a su varianza y Alfa de Cronbach.*

	Ítems	Varianza	Alfa de Cronbach
Resolución de problemas	5	8%	0.80
Autocritica	5	9%	0.86
Expresión emocional	5	8%	0.86
Pensamiento desiderativo	5	8%	0.84
Apoyo social	5	8%	0.84
Reestructuración cognitiva	5	7%	0.82
Evitación de problemas	5	7%	0.70
Retirada social	5	6%	0.78

*Fuente:* Adaptado de Nava, Olloa, Vega y Soria 2010.

### **5.14.3 A1C Hemoglobina glucosilada**

La medición se realizó a través del personal de Laboratorios Acosta, mediante el reactivo para hemoglobina glicosilada: vitros Chemistry Products HbA1c Reagent Kit Reactive Ingredients, el cual se rige a través de los siguientes parámetros HbA1c Reagent 1 (R1): HbA1c antibody (ovine serum)  $\geq 0.5$  mg/mL, HbA1c Reagent 2 (R2): HbA1c Polyhapten  $\geq 8$   $\mu\text{g/mL}$ , DIL5 (R1): Tetradecyltrimethylammonium bromide (TTAB)  $< 1\%$  (w/v).

### **5.14.4 Prueba de tolerancia a la glucosa oral**

La medición se realizó a través del personal de Laboratorios Acosta, mediante el reactivo para glucosa: vitros Chemistry Products GLU Slides. Slide Ingredients, Reactive Ingredients per  $\text{cm}^2$  Glucose oxidase 0.77U; peroxidase 3.6 U; 1,7dihydroxynaphthalene and 4-aminoantipyrine hydrochloride 0.11 mg.

### **5.14.5 Nivel de triglicéridos**

La medición se realizó a través del personal de Laboratorios Acosta, mediante el reactivo para triglicéridos: VITROS Chemistry Products TRIG Slides. Slide Ingredients, Reactive Ingredients per  $\text{cm}^2$  Lipase 0.08 U, peroxidase 0.52 U, glycerol kinase 0.35 u, L-a-glycerophosphate oxidase 0.19U, Triton X-100 0.62 mg, and adenosine triphosphate 0.14 mg

### **5.14.6 Nivel de colesterol sérico**

La medición se realizó a través del personal de Laboratorios Acosta, mediante el reactivo para colesterol: vitros Chemistry Products CHOL Slides. Slide Ingredients, Reactive Ingredients per  $\text{cm}^2$  Triton x-100 0.81 mg; cholesterol oxidase 0.4 U; cholesterol ester hydrolase 2.0 U; peroxidase 5.3 U; and imidazole 0.17 mg.

### **5.15 Procedimiento**

Para iniciar la evaluación se solicitó la autorización para trabajar con las diadas usuarias del centro de salud Norponiente de Pachuca de Soto, Hidalgo. Una vez que se tuvieron los permisos correspondientes se tuvo acceso a la base de datos de dicho centro de salud. A través de vía telefónica se contactó a los pacientes usuarios de dicho centro a participar si estos cumplían con los criterios de inclusión se les citó en las instalaciones del Centro de Salud Norponiente.

La participación de los cuidadores constó de dos fases; la primera correspondía a una evaluación psicométrica en la cual se les aplicó una batería de instrumentos, al iniciar la aplicación de dicha evaluación se les otorgó un consentimiento informado en el que se hacía referencia a las condiciones éticas de la investigación. En dicho consentimiento los cuidadores aceptaban participar de manera voluntaria y confidencial, informándoles que los resultados serían utilizados únicamente con fines de investigación y estos no tendrían efecto alguno en su atención dentro de las instalaciones (Ver anexo 1); así mismo se les mencionó que en el momento en que decidieran no continuar con la aplicación se podrían retirar su participación. Posterior a esto se aplicó la ficha de datos sociodemográficos (ver anexo 2), escala de carga del cuidador de Zarit e inventario de estrategias de afrontamiento de Cano y colaboradores.

La segunda fase de participación consistió en acudir a las instalaciones de Laboratorios Acosta con un ayuno de 8 horas y llevar consigo un desayuno de al menos 75 gramos de carbohidratos que ingerirían una vez que les tomaran una muestra de sangre.

El procedimiento en la toma de muestra fue por parte de personal de laboratorios Acosta, las indicaciones fueron asistir a las instalaciones del laboratorio con previo ayuno donde se les tomaría la primera muestra de sangre; posterior a esto los participantes debían consumir su desayuno, pasadas dos horas de la ingesta se tomó una segunda muestra y se daba por concluida la segunda y última

fase del estudio. Posterior a eso se llevó a cabo el análisis de datos mediante el software SPSS versión 22.

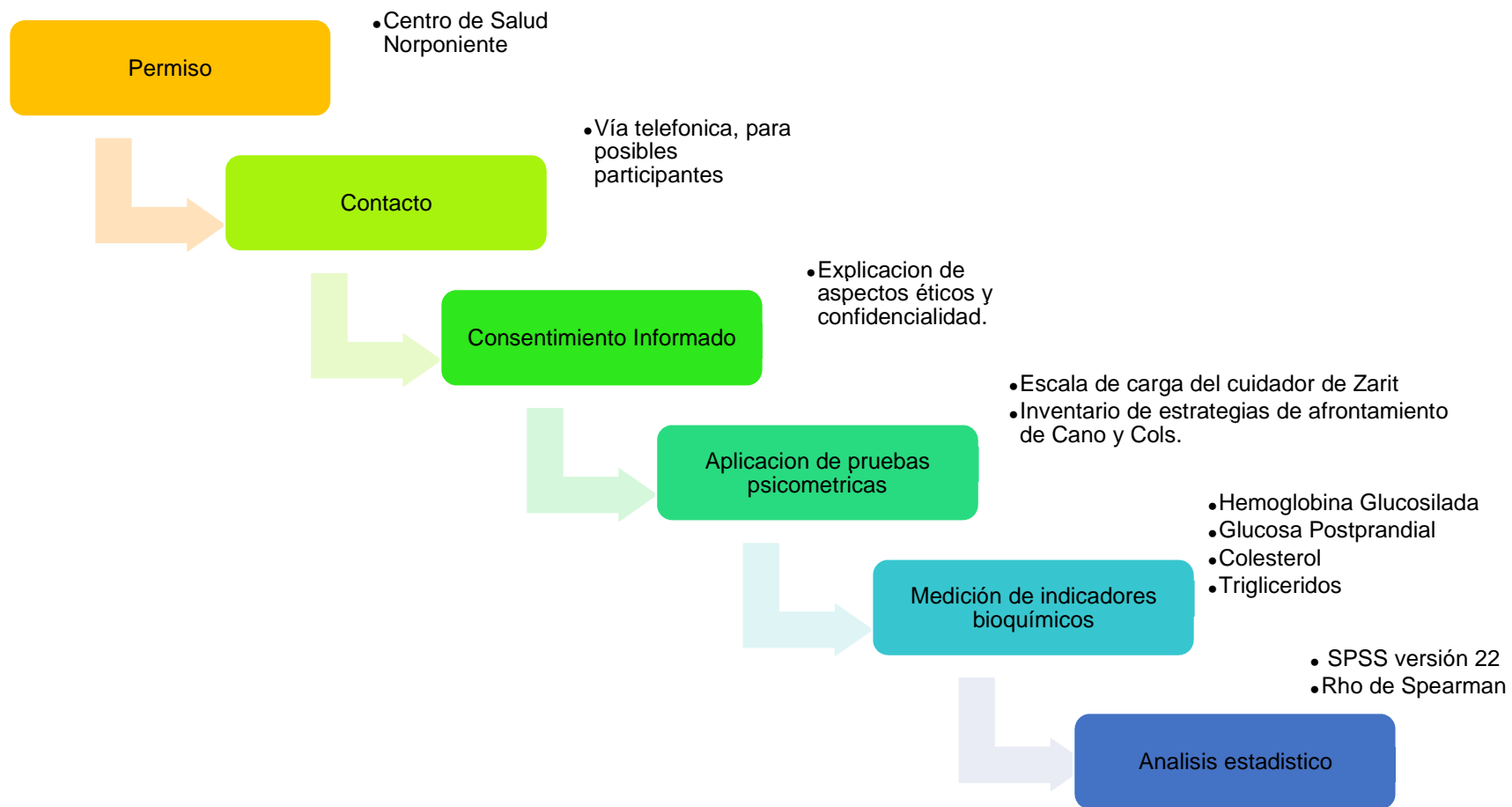


Figura 3. Procedimiento. Elaboración propia

## Capítulo 6 Resultados

Los resultados serán agrupados en tres apartados, la primera parte se inicia con la descripción de algunos datos sociodemográficos como las horas y tiempo dedicado al cuidado, posteriormente se desglosan las variables psicológicas (Sobrecarga y Estrategias de afrontamiento) con una participación de 41 cuidadores, así mismo la correlación correspondiente y finalmente el tercer apartado corresponde a la segunda fase de participación de los cuidadores la cual hace referencia a la variable de indicadores bioquímicos en la cual se tuvo una muestra de 25 participantes, posterior a esto se hace la correlación entre indicadores bioquímicos/sobrecarga del cuidador e indicadores bioquímicos/estrategias de afrontamiento, esta muestra estuvo conformada con 25 participantes que culminaron tanto las pruebas psicométricas y acudieron a la toma de laboratorios. Cabe mencionar que las correlaciones fueron realizadas mediante el estadístico Rho de Spearman

### 6.1 Variables sociodemográficas

El tiempo que dedican al cuidado del paciente en horas y tiempo que llevan como cuidadores se desglosa en la tabla 8.

Tabla 8

<i>Tiempo y horas dedicadas al cuidado</i>				
	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Horas que dedican al 1 paciente (horas)		24	12.58	9.756
Tiempo que lleva como 1 cuidador (años)		23	6.85	5.494

En cuanto al conocimiento de padecer una enfermedad 39% de los cuidadores menciona padecer alguna, mientras que el 61% menciona estar aparentemente sano al momento de realizar la evaluación psicométrica. Entre las

principales enfermedades que reportan los cuidadores se encuentran la diabetes, prediabetes, hipertensión, artritis, colitis, dolor de cabeza, gastritis, fibrosis quística, y mala circulación.

## 6.2 Variables psicológicas

### 6.2.1 Sobrecarga del cuidador

Referente a los objetivos de la presente tesis uno de ellos fue evaluar el nivel de sobrecarga en cuidadores informales de pacientes con diabetes usuarios del Centro de Salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo. Con base en la literatura y validación del instrumento de la escala de sobrecarga del cuidador se tiene como puntos de corte que de 0-46 puntos no existe sobrecarga; 47-55 hay sobrecarga leve y puntuación mayor a 56 existe una sobrecarga intensa.

Con fundamento en lo anterior se obtuvieron los siguientes resultados

- El 57.9% (n=22) no presentó sobrecarga al momento de la aplicación
- El 10.5% (n=4) presentó sobrecarga leve
- El 31.6% (n=12) presentó sobrecarga intensa.

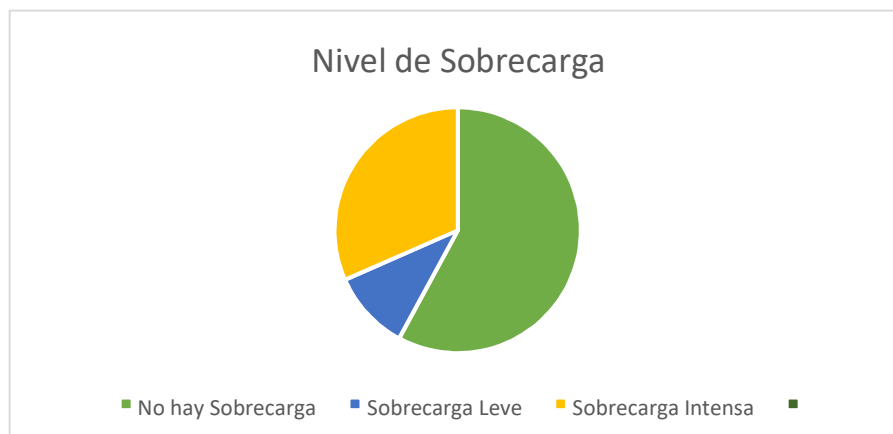


Figura 4. Nivel de Sobrecarga de los cuidadores. Elaboración propia.

### 6.2.2 Estrategias de afrontamiento

Como siguiente objetivo de la presente tesis se evaluaron las estrategias de afrontamiento que emplean los cuidadores informales de pacientes con diabetes usuarios del Centro de Salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo.

Tabla 9

*Datos descriptivos de las estrategias de afrontamiento.*

Estrategia de Afrontamiento	Media teórica	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Resolución de problemas	2.5	2.92	.88	.40	4.00
Autocrítica	2.5	.94	1.05	.00	4.00
Expresión emocional	2.5	1.78	1.05	.00	4.00
Pensamiento desiderativo	2.5	2.24	1.12	.00	4.00
Apoyo social	2.5	1.56	1.11	.00	3.60
Reestructuración cognitiva	2.5	2.55	1.04	.00	4.00
Evitación de problemas	2.5	1.36	.86	.00	3.20
Retirada social	2.5	1.31	.99	.00	3.40

En la tabla 9, se puede observar que las estrategias más utilizadas fueron resolución de problemas (M=2.92), reestructuración cognitiva (M=2.55) y pensamiento desiderativo (M=2.24) mientras que la autocrítica (M=.94) y la retirada social (M=1.31) permanecieron con puntajes muy bajos, es decir fueron las menos utilizadas por los cuidadores.

### 6.2.3 Correlación de sobrecarga del cuidador y estrategias de afrontamiento

Se realizó una correlación no paramétrica mediante el estadístico Rho de Spearman para identificar si existía correlación entre los factores que integran la sobrecarga del cuidador y el puntaje total con las estrategias de afrontamiento.

Tabla 10

*Correlación entre sobrecarga y estrategias de afrontamiento.*

Estrategia de afrontamiento	Impacto del cuidador	Relación interpersonal	Expectativas de autoeficacia	Sobrecarga del cuidador
Resolución de problemas	-.149	-.127	-.57	-.142
Autocrítica	.166	.106	-.026	.171
Expresión emocional	.150	.075	.243	.143
Pensamiento desiderativo	<b>.347*</b>	.109	.128	.268
Apoyo social	.098	.040	-.135	.039
Reestructuración cognitiva	.199	.048	.090	.181
Evitación de problemas	.234	-.070	.171	.151

Retirada social	<b>.570**</b>	.261	.094	<b>.462**</b>
-----------------	---------------	------	------	---------------

\*. La correlación es significativa en el nivel 0.05

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0.01

En la tabla 10 especifica la correlación entre sobrecarga del cuidador y estrategias de afrontamiento, se observa que existe una correlación débil positiva y estadísticamente significativa entre la estrategia de afrontamiento pensamiento desiderativo y el impacto del cuidador, es decir a mayor uso del pensamiento desiderativo mayor será el impacto en el cuidador; aunado a lo anterior se encontró que existe una correlación moderada positiva y estadísticamente significativa entre la estrategia de afrontamiento retirada social y el puntaje total de sobrecarga del cuidador, a mayor retirada social mayor será el nivel de sobrecarga que presenten los cuidadores; finalmente se observa la existencia de una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre la estrategia de afrontamiento reiterada social y el impacto al cuidador, lo que hace referencia que a mayor retirada social mayor será el impacto al cuidador.

### **6.3 Indicadores bioquímicos**

#### **6.3.1 Indicadores bioquímicos**

Como uno de los análisis descriptivos y parte del objetivo evaluar el estado de salud (indicadores bioquímicos) de los cuidadores informales de pacientes con diabetes usuarios del centro de salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo, se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 11

*Estado de Salud de los cuidadores*

	Dentro de los parámetros normales				Fuera de los parámetros normales			
	Frecuencia	Porcentaje	Media	Desviación estándar	Frecuencia	Porcentaje	Media	Desviación estándar
Hemoglobina Glucosilada	19	79.2%	5.65	.33	5	20.8%	7.96	.36
Glucosa Postprandial	22	88%	92.48	30.55	3	12%	261.46	64.99
Triglicéridos	16	64%	117.07	22.70	9	36%	270.61	105.39
Colesterol	15	60%	154.3	12.98	10	40%	217.61	15.70

Considerando la tabla anterior, se encontró que la mayoría de los cuidadores mostraron estar dentro de los parámetros normales cuando se tomaron las pruebas clínicas de laboratorio, a excepción del último indicador que hace referencia al colesterol, el cual el 40% mostro alteración.

### 6.3.2 Correlación de los indicadores bioquímicos con las variables psicológicas

En lo que respecta a los indicadores bioquímicos y sobrecarga del cuidador no se encontraron correlaciones estadísticamente significativas, tal como se muestra en la tabla 12.

Tabla 12

*Correlación entre indicadores bioquímicos y sobrecarga del cuidador*

Dimensión de la sobrecarga del Zarit	Hemoglobina Glucosilada	Glucosa Postprandial	Triglicéridos	Colesterol
Impacto del cuidador	-.357	.376	.145	-.119
Relación interpersonal	-.060	.043	.186	-.074
Expectativas de autoeficacia	.187	-.009	.222	.229
Sobrecarga del cuidador	-.125	-.271	.088	-.160

\*. La correlación es significativa en el nivel 0.05

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0.01

En lo que respecta a los indicadores bioquímicos y estrategias de afrontamiento, se encontró una correlación moderada negativa y estadísticamente

significativa entre la estrategia retirada social y la hemoglobina glucosilada es decir a mayor uso de la estrategia retirada social menor será el nivel de hemoglobina glucosilada; aunado a lo anterior se encontró una correlación negativa moderada y estadísticamente significativa entre la retirada social y la glucosa postprandial es decir a mayor uso de la retirada social menores serán los niveles de la glucosa postprandial, también se encontró una correlación negativa moderada y estadísticamente significativa entre el pensamiento desiderativo y glucosa postprandial lo que se refiere que a mayor uso del pensamiento desiderativo menor será el nivel de la glucosa postprandial, a lo anterior se le suma una correlación negativa moderada y estadísticamente significativa en la expresión emocional y triglicéridos es decir a mayor uso de la expresión emocional menor será el nivel de triglicéridos.

Tabla 13

*Correlación de estado de salud y estrategias de afrontamiento*

Estrategias de afrontamiento		Hemoglobina Glucosilada	Glucosa Postprandial	Triglicéridos	Colesterol
Resolución de problemas		-.141	-.185	-.292	.135
Autocritica		-.089	-.254	-.188	.132
Expresión emocional		-.233	-.322	<b>-.428*</b>	-.088
Pensamiento desiderativo		-.305	<b>-.525**</b>	-.093	-.067
Apoyo social		-.281	-.154	-.099	-.087
Reestructuración cognitiva		-.214	-.340	-.170	.108
Evitación de problemas		-.275	-.315	-.148	.026
Retirada social		<b>-.414*</b>	<b>-.443*</b>	.128	.043

\*. La correlación es significativa en el nivel 0.05

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0.01

## Capítulo 7 Discusión y conclusiones

La presente investigación tuvo como objetivo identificar si existía relación entre la sobrecarga y las estrategias de afrontamiento con los indicadores bioquímicos de los cuidadores informales de pacientes usuarios del centro de salud Norponiente en Pachuca de Soto, Hidalgo. Basado en lo anterior se encontró que el 42.1% presenta un grado de sobrecarga, las estrategias de afrontamiento más utilizadas son las enfocadas a la resolución del problema, en cuanto a los indicadores bioquímicos se encontró que la mayoría de los cuidadores presentaron un estado saludable al momento de las pruebas clínicas de laboratorio. Basado en lo anterior se encontró que existe una relación positiva entre la sobrecarga del cuidador y las estrategias de afrontamiento tales como pensamiento desiderativo y retirada social, de igual forma se halló que no existe relación alguna entre indicadores bioquímicos y sobrecarga aunado a lo anterior se encontró que existe una relación negativa entre los indicadores de hemoglobina glucosilada, glucosa postprandial, y triglicéridos con las estrategias de afrontamiento identificados como retirada social, pensamiento desiderativo y expresión emocional.

A continuación, se desglosarán con mayor detalle los principales hallazgos del presente estudio.

Yonte et al., (2010), mencionan que el nivel de sobrecarga manifestado por los cuidadores en ocasiones no es aún percibido debido al poco tiempo que estos llevan en la función, aunado a que la persona que recibe el cuidado aún no mantiene un grado de dependencia absoluta, es por ello que en estudios previos la mayoría de los cuidadores mencionan no presentar sobrecarga; sin embargo, es posible encontrar aunque en minoría una sobrecarga intensa tal es el caso del presente estudio donde el 31% de la muestra presentó estos niveles.

Martínez et al., (2017), refieren que los cuidadores suelen utilizar estrategias como estrategias básicas tales como focalización del problema, autofocalización negativa, reevaluación positiva, expresión emocional abierta, evitación, búsqueda

de apoyo social y religión, tales estrategias van encaminadas a la focalización del problema, esto autores consideran que los cuidadores suelen utilizar estas estrategias debido a que la enfermedad de la persona la cual requiere el cuidado les exige que afronten situaciones de modo objetivo y práctico con el fin de salvaguardar la integridad del otro; Pérez et al., (2013) refieren que el estilo de afrontamiento más frecuentemente utilizado por los cuidadores es el conductual que engloba actividades dirigidas a la modificación del problema, cabe mencionar que uno más de los resultados relevantes en la presente investigación es haber encontrado que los cuidadores utilizan mayormente estrategias de afrontamiento enfocadas a un manejo adecuado centrado en el problema, las cuales fueron resolución de problemas y reestructuración cognitiva.

Respecto a los indicadores bioquímicos de los cuidadores CompeanGonzález, Silerio-Vázquez, Castillo-Díaz y Parra-Domínguez (2008) mencionan que en su estudio de cuidadores encontraron que las enfermedades más frecuentes en esta población van encaminadas a las crónico degenerativas, sin embargo un número elevado de estas se encuentran en un tratamiento farmacológico razón por la cual los cuidadores reportan un estado de salud bueno o regular, estos hallazgos coinciden con lo encontrado en los resultado de la presente investigación, dado que la mayoría de los cuidadores presentaron un estado de salud adecuado según sus indicadores bioquímicos; a excepción de casos extremos que presentaron valor muy elevados.

Es importante mencionar que no se encontraron registro de investigaciones que llevaran a cabo las mediciones de los indicadores bioquímicos para la confirmación del estado de salud de los cuidadores, pues en investigaciones previas esta variable se ha evaluado mediante instrumentos de autoreporte, por lo cual es complicado relacionar o comparar los estudios previos con el realizado. En este estudio se encontró que la mayoría de los cuidadores presentan indicadores bioquímicos dentro del parámetro normal puesto que estos (hemoglobina glucosilada, glucosa postprandial, colesterol y triglicéridos) se encuentran dentro de los parámetros normales; sin embargo, cabe destacar que en algunos casos

específicos los cuidadores reportaron cifras alteradas de uno o más indicadores bioquímicos.

Muela, Torres y Peláez (2002), realizaron una investigación en la cual mencionan que a mayor uso de estrategias centradas en el problema menor será la carga percibida en los cuidadores, esto debido a que existe una relación entre una situación estresante y las estrategias de afrontamiento. Por lo tanto, esto podría ser una característica de que un número elevado de personas refiere no tener sobrecarga esto debido a que emplean estrategias centradas en el problema lo cual da un manejo adecuado de situaciones estresantes, tal como los resultados de esta investigación lo reportan.

Flores y Arcos (2011), mencionan que los cuidadores presentan mayor sobrecarga cuando estos hacen uso de estilos de afrontamiento centrados en la percepción, por lo tanto estos presentarán problemas físicos, psicológicos y socioeconómicos, como consecuencia de huir o evitar situaciones o bien sus resultados, las cuales habrán de disminuir al enfrentar el problema o la regularización de sus estados emocionales, teniendo en consideración qué estilos de afrontamiento relacionados a la evitación están mayormente relacionados con el estrés del cuidador, generando en ellos un impacto negativo (Devi & Almazán, 2002 como se citó en Flores & Arcos, 2011).

Nogueira, Nasbine, Larcher, Spadoti y Hass (2012) refieren que a mayor sobrecarga del cuidador peor será su calidad de vida relacionada a la salud, en su estudio encontraron que los cuidadores con mayor sobrecarga presentan hipertensión y depresión; de igual forma Feldberg et al., (2013) encontraron que entre mayor sea la gravedad de los síntomas psiquiátricos o afecciones cognitivas de las personas que reciben el cuidado, los cuidadores presentarán algún grado de sobrecarga y por lo tanto menor será la calidad de vida en la salud física; entre los principales síntomas refieren que entre mayor sea sus niveles de sobrecarga los cuidadores presentaran síntomas como depresión, exaltación/euforia, apatía, desinhibición, irritabilidad y conducta motora anómala, sin embargo los cuidadores

suelen asociar estos síntomas como una situación normal y parte de una vida cotidiana, restándole importancia

Lo anterior difiere de los resultados encontrados puesto que en la presente investigación no existe una correlación entre sobrecarga del cuidador e indicadores bioquímicos tomando en consideración que los anteriores estudios fueron evaluados a través instrumentos auto aplicables tales como inventarios, escalas de medición, autoreportes o bien con referencia a lo que expresaban los cuidadores al momento de realizar las evaluaciones correspondientes.

Contreras, Esguerra, Espinosa y Gómez (2007), mencionan que personas que utilizan estrategias centradas en el problema tendrán una repercusión positiva en el estado de salud físico, por otro lado, en los hallazgos de esta investigación se encontró la existencia de una correlación positiva entre estrategias de afrontamiento inadecuadas tales como la retirada social y el pensamiento desiderativo y el impacto al cuidador, lo cual hace referencia a un impacto negativo en el cuidador generando mayor sobrecarga al hacer uso de estrategias de afrontamiento centradas en la emoción y en el problema.

En cuanto a las estrategias de afrontamiento y los indicadores bioquímicos de los cuidadores de la presente investigación presentaron una relación negativa entre retirada social y hemoglobina glucosilada; relación negativa entre pensamiento desiderativo y reiterada social con la glucosa postpandrial, si bien estos datos no coinciden con lo propuesto por Ortiz (2006), quien refiere que existe una relación entre el afrontamiento de manejo inadecuado es decir un estilo pasivoevitativo y el control metabólico, es decir entre mayor sea el uso de estrategias enfocadas a un manejo inadecuado las personas tendrán un peor control metabólico desarrollando diabetes o dislipidemias. De igual forma encontró que las personas que suelen utilizar estrategias enfocadas a la resolución del problema centrados en la emoción muestran altos niveles de hemoglobina (Ortiz, 2006). Estos hallazgos difieren completamente de los hallados en la presente investigación, esto podría deberse a que existe un predominio de cuidadores con valores de indicadores bioquímicos

dentro del rango identificado como saludable y además existen casos muy específicos en los cuales los indicadores bioquímicos de los cuidadores marcan cifras alteradas, y bien estas podrían estar generando un sesgo en el análisis.

Uno de los hallazgos más importantes es la correlación positiva entre la expresión emocional y el nivel de triglicéridos es decir mientras más los cuidadores realicen acciones encaminadas a la liberación de las emociones que acontecen un evento estresante sus niveles de triglicéridos descenderán de forma que estos puedan tener mantener una vida saludable, es importante mencionar que no se encontraron registro de investigaciones que hicieran las medición de los indicadores bioquímicos para la confirmación del estado de salud de los cuidadores, por lo cual es complicado relacionar o comparar los estudios previos con el realizado.

## Capítulo 8 Sugerencias y limitaciones

Una de las limitaciones que surgió en la presente investigación se relaciona con la no disponibilidad de la diada completa, esto debido a que el cuidador no accediera a participar en alguna fase o cuestiones personales o bien por parte de los pacientes con diabetes que debido a las complicaciones de la enfermedad interfería en no poder realizar alguna fase del estudio de investigación

El análisis estadístico fue limitado por el tamaño de la muestra, debido a la poca difusión.

Al realizar la primera fase en las instalaciones del Centro de Salud Norponiente, en ocasiones no se contó con el espacio idóneo para la aplicación de las pruebas psicométricas.

La medición de los indicadores bioquímicos se vio afectada, debido a la poca disponibilidad de los cuidadores para asistir al laboratorio clínico.

Por lo anterior es importante la investigación con cuidadores primarios informales, esto en referencia al incremento de la esperanza de vida, pero no así a la autonomía de las personas que padecen enfermedades y más aún si estas son crónico-degenerativas, puesto que conllevan al desarrollo de una dependencia en menor o mayor medida.

Es importante señalar que esta línea de investigación carece de literatura previa desde el área de la psicología, si bien se debe abordar esta problemática desde un enfoque multidisciplinar no se debe omitir esta.

Se sugiere para futuras investigaciones incrementar el tamaño de la muestra, para así lograr la reducción del sesgo en el análisis estadístico y poder hacer generalizaciones más detalladas, de igual forma se sugiere que se realicen investigaciones con otro tipo de padecimiento, como parte de comparar diferencias o similitudes que lleven a los cuidadores a desarrollar sobrecarga o el deterioro de su salud física.

Se recomienda continuar con la evaluación de indicadores bioquímicos complementando con la percepción que los cuidadores tengan respecto a su estado de salud para corroborar si existe relación entre lo que el cuidador percibe y su estado real de salud.

Se propone se realicen la evaluación de los indicadores bioquímicos en los cuidadores a lo largo de la evolución de la enfermedad del paciente, con la finalidad de analizar el posible deterioro en la salud del cuidador.

Aunado a lo anterior se espera que la realización de este estudio sea un antecedente para el desarrollo de futuras investigaciones y posteriormente el diseño de intervenciones de corte psicológico.

## Referencias

- ADAM (2017a). *Medición de triglicéridos*. Recuperado de <http://aia5.adam.com/content.aspx?productId=118&pid=5&gid=003493>
- ADAM (2017b). *Medición de colesterol sérico*. Recuperado de <http://aia5.adam.com/content.aspx?productId=118&pid=5&gid=000403>
- Albornoz, P., Gallegos, F. (2011). *Afrontamiento adoptado por los cuidadores de adolescentes con diagnósticos de diabetes mellitus tipo I* (Tesis de Licenciatura, Universidad Austral de Chile). Recuperada de <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2011/fma339a/doc/fma339a.pdf>
- Alexanderson-Rosas, G., González-Chavéz, A., Rosas-Carrasco, Ó., CamachoAguilera, J., & Caba-Molina, D., (2002). Estado posprandial. *Medicina Interna de México*, 18(3), 137-145. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Oscar\\_Rosas-Carrasco/publication/259297796\\_The\\_postprandial\\_State\\_Estado\\_posprandial/links/02e7e52ae5c90b7e05000000/The-postprandial-State-Estadoposprandial.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Oscar_Rosas-Carrasco/publication/259297796_The_postprandial_State_Estado_posprandial/links/02e7e52ae5c90b7e05000000/The-postprandial-State-Estadoposprandial.pdf)
- Alfaro, N., Lázaro, P., Gabriele, G., García-Vicuña, R., Jover, J., & Sevilla, J. (2013). Perceptions, attitudes and experiences of family caregivers of patients with musculoskeletal diseases: A qualitative approach. *Reumatología Clínica*, 9(6) 334-339. Recuperado de Doi: 10.1016/j.reumae.2013.04.006
- Alpuche, V., Ramos del Río, B., Rojas, M & Figueroa, C. (2008). Validez de la entrevista de carga de Zarit en una muestra de cuidadores primarios informales. *Psicología y Salud*, 18(2), 237-245. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Mario\\_Rojas-Russell/publication/26575409\\_Validez\\_de\\_la\\_Entrevista\\_de\\_Carga\\_de\\_Zarit\\_en\\_una\\_muestra\\_de\\_cuidadores\\_primarios\\_informales/links/0912f5092ef40a0b53000000/Validez-de-la-Entrevista-de-Carga-de-Zarit-en-unamuestra-de-cuidadores-primarios-informales.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mario_Rojas-Russell/publication/26575409_Validez_de_la_Entrevista_de_Carga_de_Zarit_en_una_muestra_de_cuidadores_primarios_informales/links/0912f5092ef40a0b53000000/Validez-de-la-Entrevista-de-Carga-de-Zarit-en-unamuestra-de-cuidadores-primarios-informales.pdf)

- Alonso, A., Garrido, A., Díaz, A., Casquero, R., & Riera, M. (2004). Perfil y sobrecarga de los cuidadores de pacientes con demencia incluidos en el programa ALOIS. *Atención Primaria*, 33(2), 661-666. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-perfilsobrecarga-los-cuidadores-pacientes-13057256>
- Álvarez, L., González, A., & Muñoz, P. (2008) el cuestionario de sobrecarga del cuidador de Zarit. Cómo administrarlo e interpretarlo. *Gaceta Sanitaria*, 22, 618-619. Recuperado de <http://www.gacetasanitaria.org/es-el-cuestionariosobrecarga-del-cuidador-articulo-S0213911108753652>
- Aravena, C. (2001). *Aproximación diagnóstica y tratamiento de la hipokalemias*. Recuperado de <http://publicacionesmedicina.uc.cl/TemasMedicinaInterna/hipokalemia.html>.
- Argüeso, R., Díaz, J., Díaz, J., Rodríguez, A., Castro., M., & Diz-Lois, F. (2011). Lípidos, Colesterol y Lipoproteínas. *Galicia Clínica, Sociedad Galega de Medicina Interna*, 71(Supl. 1), s7-s17. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4112097.pdf>
- Asociación Americana de Diabetes (2014a). *El cuidado de las personas que tienen diabetes*. Recuperado de <http://main.diabetes.org/dorg/PDFs/awarenessprograms/seniors/caregiving-spanish.pdf>
- Asociación Americana de Diabetes. (2014b). *Resumen de las recomendaciones Para la práctica clínica en el manejo de diabetes mellitus*. Recuperado de <http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Diabetes/ADA.2014.esp.pdf>
- Asociación Americana de Diabetes (2015a). *Síntomas de la Diabetes*. Recuperado de <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/sintomasde-la-diabetes/>
- Asociación Americana de Diabetes. (2015b) *El diagnóstico de la diabetes e información sobre la prediabetes*. Disponible en:

<http://www.diabetes.org/es/usted-corre-el-riesgo/diagnostico.html>

Asociación Americana de Diabetes (2017a). *Complicaciones*. Recuperado de <http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/complicaciones/>

Asociación Americana de Diabetes (2017b). *Síntomas de la Diabetes*. Recuperado de <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/sintomasde-la-diabetes/>

Asociación Americana de Diabetes (2017c). *Tratamiento y Cuidado*. Recuperado de: <http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/tratamiento-y-cuidado/>

Asociación Americana de Diabetes (2019). *Standars oof medical care in diabetes-2019*. Recuperado de [http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2018/12/17/42.Supplement\\_1.DC1/DC\\_42\\_S1\\_Combined\\_FINAL.pdf](http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2018/12/17/42.Supplement_1.DC1/DC_42_S1_Combined_FINAL.pdf)

Asociación Americana del Corazón (2012). *¿Qué significan mis niveles de colesterol?* Recuperado de [https://www.heart.org/idc/groups/heartpublic/@wcm/@hcm/documents/downloadable/ucm\\_316249.pdf](https://www.heart.org/idc/groups/heartpublic/@wcm/@hcm/documents/downloadable/ucm_316249.pdf)

Asociación Mexicana de Diabetes (2016a). *Familia y Diabetes*. Recuperado de <http://amdiabetes.org/familia-y-diabetes>

Asociación Mexicana de Diabetes (2016b). *Información sobre la diabetes*. Recuperado de <http://amdiabetes.org/informacion-sobre-diabetes>

Asociación Mexicana de Diabetes (2016c). *Insulina*. Recuperado de <http://amdiabetes.org/archivos/vida-saludable/5312>

Ávila, R., Bucete, B., Contreras, I., Rojas, J., & Bermúdez, V. (2013). Acantosis Nigricans, en una paciente con diabetes tipo 1: reporte de un caso. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 32(3), 41-44. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/559/55931090002.pdf>

- Benadives-Moraz, J., Bruscas-Alijarde, M., Mozota-Duarte, J., Bruscas-Alijarde, M., & Medrano-Sanz, S. (2000). Terapéutica, el empleo racional de los nuevos antidiabéticos orales para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Medicina integral*, 36(9), 355-358. Recuperado de <http://www.elsevier.es/esrevista-medicina-integral-63-seccion-terapeutica-el-empleo-racional-de-11385>
- Blanes-Mompó, J., Lluch-Verdu, I., Morillas-Ariño, C., Nogueira-Coito, C., & Hernández-Mijares, A. (2002). *Etiopatogenia de pie diabético*. En Marienel, J, Blanes, J., Escudero, J., Ibáñez, J., & Rodríguez, J. (Eds.), Tratado de pie diabético (pp. 33-41). Recuperado de <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/presentacion.pdf>
- Bonilla, A. (2018). *Pacientes de cáncer de mama, estilos de afrontamiento y adherencia al tratamiento* (Tesina de licenciatura. Universidad Latina S.C.). Recuperada de [http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/PAHYQUXSLIMK6D8HP4NE2U72A84H8AETYGIF69DPNDCDA8MFH6-39558?func=full-setset&set\\_number=004529&set\\_entry=000007&format=999](http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/PAHYQUXSLIMK6D8HP4NE2U72A84H8AETYGIF69DPNDCDA8MFH6-39558?func=full-setset&set_number=004529&set_entry=000007&format=999)
- Bracho-Nava, M., Stepenka-Alvarez, V., Sindas-Villasmil, M., Rivas de Casal, Y., Bozo de González, M., & Durán-Mojica, A. (2015). Hemoglobina glicosilada o hemoglobina glicada, ¿cuál de las dos? *Saber*, 27(4), 521-529. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/4277/427744808002.pdf>
- Caballo, V. (1998). *Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos Vol. 2 formulación clínica, medicina conductual y trastornos de relación*. España: Siglo XXI de España Editores, S.A.
- Canga, A. (2010). Cuidadores familiares ¿quién cuida de ellos? *Gerokomos*, 21(3), 94-95. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v21n3/editorial.pdf>
- Cano, Rodríguez y García (2007). Adaptación española del Inventario de Estrategias de Afrontamiento. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 35(1), 29-39. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/56854>

- Cánovas, B., Koning, A., Muñoz, C., & Vázquez, C. (2001). Nutrición equilibrada en el paciente diabético. *Nutrición Hospitalaria*, 16(2), 31-40. Recuperado de <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/3217.pdf>
- Carranza-Madrigal, J. (2017) Triglicéridos y riesgo cardiovascular. *Medicina Interna de México*, 34(4), 511-514. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-48662017000400511](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662017000400511)
- Cassaretto, M., Chau, C., Oblitas, H., & Valdez, N. (2003). Estrés y Afrontamiento en estudiantes de psicología. *Revista de Psicología de la Pontificada Universidad Católica del Perú* 2, 363- 392. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/6849>
- Cercado, A., Álvarez-Conde, G., Guadalupe-Vargas, M., Pazmiño-Gómez, B., Veron, D., Vera-Lorenti, F., Rodas-Neira, E., Fariño, E., Fernández-Veron, M., Cevallos, V., Villegas, G., Arrizurieta, E., & Veron, D. (2017). Hemoglobina A1c, Diabetes Mellitus, Nefrología Diabética y Enfermedad Renal Crónica. *Revista de Nefrología Diálisis y Trasplante*, 37(4), 225-242. Recuperado de <https://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/204>
- Cerquera, A., Granados, F., & Buitrago, A. (2012). Sobrecarga en cuidadores de pacientes con demencia tipo Alzheimer. *Psychología. Avances de la disciplina*, 6(1), 35-45. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2972/297225770002.pdf>
- Cerqura, C., Matajira, C., & Pabón D. (2016). Caracterización de una muestra de cuidadores formales de pacientes con trastorno neurocognitivo mayor en Bucaramanga. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 47, 4-19. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/1942/194244221002/>
- Chávez, I., Aguilar, M., Rodríguez, A., & Cuellar, O. (2013). Colesterol, triglicéridos y otros factores de riesgo en pacientes con edema macular diabético. *Archivo Médico de Camagüey*, 17(6), 717-730. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1025-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-)

2552013000600008

- Compean-González, J., Silerio-Vázquez, R., Castillo-Díaz, R., & Parra-Domínguez, R. (2008) Perfil y sobrecarga del cuidador primario del paciente adulto mayor con afecciones neurológicas. *Revista Comisión Nacional de Arbitraje Médico*, 13(Supl. 1), 17-21. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3622293>
- Contreras, F., Esguerra, G., Espinosa, J., & Gómez, V. (2007). Estilos de afrontamiento y calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) en tratamiento de hemodiálisis. *Acta colombiana de psicología*, 10 (2), 169-179. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/798/79810216.pdf>
- Cruz-Ortiz, M., Pérez-Rodríguez, M., Villegas-Moreno, E., Flores- Robaina, N., Hernández-Ibarra, E., & Reyes-Laris, P. (2013). Carga objetiva y subjetiva en personas con enfermedad mental: evidencias empíricas. *Pensando psicología*, 9(16), 77-88. Recuperado en <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/pe/article/view/619/584>
- Dam, A., van Boxtel, M., Rozendaal, N., Verhey, F., & Vugt, M. (2017). Development and feasibility of Inlife: A pilot study of an online social support intervention for informal caregivers of people with dementia. *PLoS ONE*, 12(9). <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0183386>
- Del Cañizo-Gómez, F., & Moreira-Andrés, M. (2005). Glucemia Posprandial y riesgo cardiovascular. *Endocrinología y Nutrición*, 52(8), 452-465. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articuloglucemia-posprandial-riesgo-cardiovascularS1575092205710433?redirectNew=true>
- Del Pino, R. (2010). *Factores culturales y sobrecarga subjetiva en el cuidado familiar de mayores dependientes* (Tesis doctoral). Universidad de Jaén, Recuperado de <http://ruja.ujaen.es/bitstream/10953/453/1/9788484397175.pdf>

- Del Valle, S., Piñera, M., Sánchez, J., & Díaz, J. (2015). Enfermedad hepática por depósito de grasa. *Medisan*, 19(7), 886-896. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1029-30192015000700009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30192015000700009)
- Delgado, G., Valdés, R., & Marcel, E. (2016). Obesidad visceral: predictor de diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades cardiovasculares. *Revista Latinoamericana de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio*, 63(2), 67-75. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt2016/pt162b.pdf>
- Espín, A. (2009). "Escuela de Cuidadores" como programa psicoeducativo para cuidadores informales de adultos mayores con demencia. *Revista Cubana de salud Pública*, 35(2), 1-14.
- Espín, A., (2010). *Estrategias para la intervención psicoeducativa en cuidadores informales de adultos mayores con demencia. Ciudad de La Habana. 20032009.* (Tesis doctoral). Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Recuperado de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/revsalud/tesis\\_ana\\_margarita\\_espin.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/revsalud/tesis_ana_margarita_espin.pdf)
- Facio-Lince, A., Pérez-Palacio, M., Molina-Valencia, J., & Martínez-Sánchez, L. (2015). Síndrome de ovario poliquístico y complicaciones metabólicas: más allá del exceso de andrógenos. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 80(6), 515-519. Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262015000600013](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262015000600013)
- Fajardo, A., & Gutiérrez, S. (2012). Hemoglobina Glicosilada como elemento pronóstico en las complicaciones macrovasculares de la Diabetes Mellitus. *Revista Enfermería Actual en Costa Rica*, 22, 1-9. Recuperado de <https://vdocuments.mx/documents/hemoglobina-glicosilada-como-elementopronostico-en-las-complicaciones-macrovasculares.html>

- Federación Mexicana de Diabetes (2014). *La diabetes en México*. Recuperado de <http://fmdiabetes.org/diabetes-en-mexico/>
- Federación Mexicana de Diabetes (2015). *Niveles de glucosa en sangre y automonitoreo*. Recuperado de <http://fmdiabetes.org/automonitoreo-nivelesglucosa/>
- Federación Mexicana de Diabetes (2016a). *Hemoglobina glucosilada ¿Qué es?* Recuperado de <http://fmdiabetes.org/hemoglobina-glucosilada/>
- Federación Mexicana de Diabetes (2016b). *Manual para pacientes con Diabetes tipo 2*. Recuperado de <http://fmdiabetes.org/manual-pacientes-diabetes-tipo2/>
- Federación Internacional de Diabetes (2017). *Diabetes atlas de la FID 8° edición*. Recuperado de <http://fmdiabetes.org/atlas-idf-2017/>
- Feldberg, C., Saux, G., Tartaglini, F., Irrazába, N., Leis, A., Roja, G., Somale, V., Cácere, F., Demey, I., Allegri, R., & Stefan, D. (2016). Actores psicosociales y sobrecarga del cuidador informal. Resultados preliminares en cuidadores familiares de pacientes con enfermedades cerebrovasculares. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 25(3), 259-266.
- Ferré-Grau, C., Rodero-Sánchez, V., Cid-Buera, D., Vives-Relats, C., & AparicioCasals, M. (2011). *Guía de cuidados de enfermería: Cuidar al cuidador en atención primaria*. Recuperado de <http://www.urv.cat/dinfirm/media/upload/arxiu/guia%20cuidados%20infern%20eria.pdf>
- Flores, L. (2007). *Psicología Social de la Salud. Promoción y Prevención*. Bogotá: Manual Moderno.
- Flores, G. & Arcos, M. (2011). Afrontamiento y sobrecarga subjetiva de cuidadores de pacientes con diagnóstico de demencia. *Revista de psicología*, 1, 40-48.

- Recuperado de  
<http://ucsp.edu.pe/investigacion/psicologia/wpcontent/uploads/2014/01/Revista-de-Psicolog%C3%ADa-3erart%C3%ADculo2.pdf>
- Flores, M., Fuentes, H., González, G., Meza, I., Cervantes, G., & Valle, M. (2017). Características principales del cuidador primario informal de adultos mayores hospitalizados. *Nure Investigación*. 14(88), 1-16. Recuperado de <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/issue/view/99>
- Franch, J., Lloveras, A., & Piulats, N. (2017). *Guía práctica de las complicaciones agudas de la diabetes*. Recuperado de [http://www.solucionesparaladiabetes.com/biblioteca/guias/GUIA\\_COMPLICACIONES\\_AGUDAS\\_Menarini-Diagnostics.pdf](http://www.solucionesparaladiabetes.com/biblioteca/guias/GUIA_COMPLICACIONES_AGUDAS_Menarini-Diagnostics.pdf)
- Galán, S., & Camacho, E. (2012). *Estrés y Salud investigación básica y aplicada*. San Luis Potosí: Manual Moderno.
- García-García, E. (2011). Diabetes insípida. Endocrinología pediátrica. *Hospitales Universitarios Virgen del Rocío*, 1(1), 44-53. Recuperado de [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/04\\_diabetes\\_insipida.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/04_diabetes_insipida.pdf)
- Gil-Extremera, B., Maldonado-Martín, A., Soto-Más, A., & Gómez-Jiménez, F. (2002). Hiperglucemia Postprandial como factor de riesgo vascular. *Revista Clínica de Especialidades*, 202(7), 399-402. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=607415>
- González, A. (2003). Estado postprandial y riesgo de enfermedad cardiovascular, declaratoria de posición. *Revista Mexicana de Cardiología*, 14(2), 39-50. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2003/h032a.pdf>
- Gonzalvo, J., & Perera, M. (Eds.). (2013). *Manual Merck de información médica general*. Barcelona, España: Editorial Océano.
- Healthwise (2017). *Glycohemoglobin (HbA1c, A1c)*. Recuperado de

<https://www.northshore.org/healthresources/encyclopedia/encyclopedia.aspx?DocumentHwid=hw8432&Lang=es-us#hw8435>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición. México: Mc. Graw –Hill.

Hernández, N., Moreno, C., & Barragan, J. (2014). Necesidades de cuidado de la díaada cuidador-persona: expectativas de cambio en intervención de enfermería. *Revista Cuidarte*, 5(2), 748-756. Recuperado de <https://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/87> Doi: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v5i2.87>

Instituto Nacional de Cancerología de México (2013). *El síndrome de desgaste del cuidador primario*. Recuperado de <http://www.infocancer.org.mx/el-sndromede-desgaste-del-cuidador-primario-con543i0.html>

Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales (2013). *Control de la diabetes*. Recuperado de <https://www.niddk.nih.gov/healthinformation/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/control>

Instituto Nacional de Salud Pública y Secretaria de Salud (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición resultados nacionales (ENSANUT 2012)*. Recuperado de <https://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>

Instituto Nacional de Salud Pública y Secretaria de Salud (2016). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino (ESANUT MC 2016)*. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>

Instituto Nacional de Salud Pública (2017). *Diabetes en México*. Recuperado de <https://www.insp.mx/avisos/3652-diabetes-en-mexico.html>

Izal, M., Montorio, I., & Díaz-Veiga, P. (1997). *Cuando las personas mayores necesitan ayuda*. Madrid: IMSERSO.

- Kobasa, S., Maddi, S., & Kahn, S. (1982). Hardiness and health: A prospective study. *Journal of personality and social psychology*, 14(1), 168-177. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/232539170\\_Hardiness\\_and\\_Health\\_A\\_Pro prospective\\_Study](https://www.researchgate.net/publication/232539170_Hardiness_and_Health_A_Pro prospective_Study) doi: 10.1037/0022-3514.42.1.168
- Lazarus & Folkman (1984). *Escala de modos de afrontamientos. Escala de afrontamiento de Lazarus, caracterización de la prueba*. Recuperado de [https://es.scribd.com/search?content\\_type=tops&page=1&query=lazarus%20y%20folkman](https://es.scribd.com/search?content_type=tops&page=1&query=lazarus%20y%20folkman)
- Lazarus, S. y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona, España: Martínez Roca.
- López, C., Riu, M., & Forner, M., (2004). *Cuidados enfermeros*. Recuperado de [https://es.scribd.com/search?content\\_type=tops&page=1&query=lazarus%20y%20folkman](https://es.scribd.com/search?content_type=tops&page=1&query=lazarus%20y%20folkman)
- Madrugá, M., Gozalo, M., Prieto, J., & Gusi, N. (2009). Efectos de un programa de ejercicio físico individual y a domicilio sobre la sintomatología depresiva del cuidador informal. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 25-31.
- Maldonado, O., Ramírez, I., Ceballos, G., & Méndez, E. (2012). Colesterol: Función biológica e implicaciones médicas. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*, 43(2), Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-01952012000200002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-01952012000200002)
- Manso, M., Sánchez, M., & Cuéllar, I. (2013) Salud y sobrecarga percibida en personas cuidadoras familiares de una zona rural. *Clínica y Salud*, 24, 37-45. Recuperado de [https://ac.els-cdn.com/S1130527413700057/1-s2.0-S1130527413700057-main.pdf?\\_tid=cbf049d4-b3ba-411f-b59b-51cbef617546&acdnat=1529074926\\_7761c0a30fe9443b4594c94b21eec40a](https://ac.els-cdn.com/S1130527413700057/1-s2.0-S1130527413700057-main.pdf?_tid=cbf049d4-b3ba-411f-b59b-51cbef617546&acdnat=1529074926_7761c0a30fe9443b4594c94b21eec40a)

- Martín, M., Jiménez, M., & Fernández, E. (s/f). Estudio sobre la escaña de estilos y estrategias de afrontamiento (E3A). *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 3(4). Recuperado de <http://reme.uji.es/articulos/agarce4960806100/texto.html>
- Martínez, L., Grau, Y., & Rodríguez, R. (2017). Estrategias de afrontamiento al estrés en cuidadores de pacientes en hemodiálisis. *Enfermería neurológica*, 20(2), 139-148. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3598/359852392007.pdf>
- Minguela, M., & Camacho, J. (2015). Cuidados mixtos y cuidados informales a los mayores dependientes, ¿son complementarios o sustitutivos?: una visión comparada entre los países del sur de Europa. *ZERBITZUAN* 58. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/282241308\\_Cuidados\\_mixtos\\_y\\_cuidados\\_informales\\_a\\_los\\_mayores\\_dependientes\\_son\\_complementarios\\_o\\_sustitutivos\\_una\\_vision\\_comparada\\_entre\\_los\\_paises\\_del\\_sur\\_de\\_Europa](https://www.researchgate.net/publication/282241308_Cuidados_mixtos_y_cuidados_informales_a_los_mayores_dependientes_son_complementarios_o_sustitutivos_una_vision_comparada_entre_los_paises_del_sur_de_Europa) a Doi: <http://dx.doi.org/10.5569/1134-7147.58.02>
- Montero, X., Robles, R., Figueroa, C., Jurado, S., Aguilar, J., & Méndez, J. (2012). Burden on Informal Primary Caregiver of Children with Cancer: Effects of a Cognitive-Behavioral Intervention. *Latin American Journal of Behavioral Medicine*, 2(2), 118-124.
- Montorio, I., Fernández de Trocóniz, M., López, A., Sánchez, M. (1998). La entrevista de carga del cuidador. Utilidad y validez del concepto de carga. *Anales de Psicología*, 14(2), 229-248. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16714209>
- Moreno, J. (2010). Diabetes mellitus tipo 1 en niños y adolescentes. *Nutrición Hospitalaria Suplementos*, 3(1), 14-22. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226767003>
- Muela, J., Torres, C. & Peláez, E. (2002). Comparación entre distintas clasificaciones de las estrategias de afrontamiento en cuidadores de

- enfermos de Alzheimer. *Psicothema*, 12 (3), 558-563. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/765.pdf>
- Nava, C., Olloa, P., Vega, C., & Soria, R. (2010). Inventario de estrategias de afrontamiento: una replicación. *Psicología y Salud*, 20(2), 213-220.  
Recuperado de <https://www.uv.mx/psicysalud/psicysalud-20-2/20-2/CarlosNava-Quiroz.pdf>
- Nogueira, P., Nasbine, S., Larcher, M., Spadoti, R., & Hass, V. (2012). Sobrecarga del cuidado e impacto en la calidad de vida relacionada a la salud de los cuidadores de individuos con lesión medular. *Revista Latino-Am. Enfermagem*, 20 (6). Recuperado de [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n6/es\\_06.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n6/es_06.pdf)
- Observatorio Mexicano de Enfermedades No Trasmisibles (2015). *¿Qué es la diabetes inestable y cómo tratarla?* Recuperado de <http://oment.uanl.mx/quees-la-diabetes-inestable-y-como-tratarla/>
- Observatorio Mexicano de Enfermedades No Trasmisibles (2016). *Signos y Síntomas de la Diabetes*. Recuperado de <http://oment.uanl.mx/signos-ysintomas-de-la-diabetes/>
- Orellana, R. (2014). La hemoglobina glicosilada. *Revista de Investigación Scientia*, 3(1). Recuperado de [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2313-02292014000100001&script=sci\\_arttext](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2313-02292014000100001&script=sci_arttext)
- Organización Mundial de la Salud (2016). *Informe mundial sobre la diabetes*. Recuperado de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255spa.pdf;jsessionid=D941EB64D9981BC16CDED124759BAF9A?sequence=1>

Organización Mundial de la Salud (2017). *Notas sobre la diabetes*. Recuperado el 09 de febrero de 2018. Recuperado de <http://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/diabetes>

Organización Mundial de la Salud (2018a). *Constitución de la OMS; Principios*. Recuperado de <http://www.who.int/about/mission/es/>

- Organización Mundial de la Salud (2018b). *Diabetes*. Recuperado de [http://www.who.int/topics/diabetes\\_mellitus/es](http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es)
- Organización Panamericana de la Salud (2008). *Guía ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2*. Recuperado de [https://www.paho.org/mex/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=documentos-ops-y-oms&alias=424-guias-alad-didiagnostico-control-y-tratamiento-de-la-diabetes-mellitus-tipo-2&Itemid=493](https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=documentos-ops-y-oms&alias=424-guias-alad-didiagnostico-control-y-tratamiento-de-la-diabetes-mellitus-tipo-2&Itemid=493)
- Ortiz, M. (2006). Estrés, estilos de afrontamiento y adherencia al tratamiento de adolescentes diabéticos tipo 1. *Terapia psicológica*, 24 (2), 139-147. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78524203>
- Ortiz, Y., Lindarte, A., Jiménez, M., & Vega, O. (2013). Características sociodemográficas asociadas a la sobrecarga de los cuidadores de pacientes diabéticos en Cúcuta. *Revista CUIDARTE*, 4(1). Recuperado de <https://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/5/138> doi: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v4i1.5>.
- Palacio, A., Durán, M., & Obregón, O. (2012). Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 10(1), 34-40. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375540232006>
- Pérez, I., Rodríguez, F., Díaz, E., & Cabrera, R. (2009). Mitos y realidad de la hemoglobina glucosilada. *Medicina Interna de México*, 25(3), 2002-2009. Recuperado de [http://www.cmim.org/boletin/pdf2009/MedIntContenido03\\_08.pdf](http://www.cmim.org/boletin/pdf2009/MedIntContenido03_08.pdf)
- Pérez, J., Rodríguez, A., Herrera, D., García, R., Echemendía, B., & Chang M. (2013). Caracterización de la sobrecarga y de los estilos de afrontamiento en el cuidador informal de pacientes dependientes. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 5(2), 174-183.

- de  
Pinzón-Rocha, Aponte-Garzón & Hernández-Páez (2013). Experiencia de los cuidadores informales en el manejo de la diabetes mellitus tipo II. *Orinoquía*, 17(2), 241-251. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/896/89630980010.pdf>
- Pollak, F. & Vásquez, T. (2012). Diabetes Autoinmune (latente) del adulto. *Revista médica de Chile*, 140(11), 1476-1481. Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872012001100015&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012001100015&lng=en&nrm=iso&tlng=en) Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872012001100015>
- Posadas-Romero, C., Sépulveda, J., Tapia-Conyer, R., Magos, C., CardosoSaldaña, G., Zamora-González, J., & Lerman-Garber, I. (1991). Valores de colesterol sérico en la población mexicana. *Salud Pública de México*, 34(2), 157-167. Recuperado de <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5484/5833>
- Ramírez, K. (2014). Trombosis venosa profunda. *Revista médica de Costa Rica y Centroamericana*, 71(612), 71-718. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc144p.pdf>
- Ramírez, S., Jiménez, N., Lozano, J., & Rubio A. (2008). Concentraciones séricas de colesterol e intento suicida. *Medicina Interna de México*, 24(3), 181-185. Recuperado de [http://www.cmim.org/boletin/pdf2008/MedIntContenido03\\_02.pdf](http://www.cmim.org/boletin/pdf2008/MedIntContenido03_02.pdf)
- Ramírez-Girón, N., Cortés-Barragán, B., & Galicia-Aguilar, R. (2016). Continuidad del cuidado: adulto mayor con diabetes tipo 2 y su cuidador. *Enfermería Universitaria*, 13(1), 61-68, Recuperado de [https://ac.elscdn.com/S1665706315000937/1-s2.0-S1665706315000937main.pdf?\\_tid=39476a50-d22d-430d-b536-59cf12a6a155&acdnat=1529024339\\_71f6db444330b0c7cd00991dc339b09](https://ac.elscdn.com/S1665706315000937/1-s2.0-S1665706315000937main.pdf?_tid=39476a50-d22d-430d-b536-59cf12a6a155&acdnat=1529024339_71f6db444330b0c7cd00991dc339b09)

- Rangel-Domínguez, N. (s/f). *Manual de Apoyo para Cuidadores Primarios*. Recuperado de <http://cuidadospaliativos.org/uploads/2014/10/guia-desolucion-de-problemas.pdf>
- Real Academia Española (2018a). *Afrontar*. Recuperado <http://dle.rae.es/?id=11iq2Qt>
- Real Academia Española (2018b). *Cuidador,ra*. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=BbmCLvC>
- Real Academia Española (2018c). *Estilo*. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=GsfwSJ6>
- Real Academia Española (2018d). *Estrategia*. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=GxPofZ8>
- Rivas, C., & Ostiguín, M. (2011). Cuidador: ¿concepto operativo o preludio teórico? *Revista Enfermería Universitaria*, 8(1), 49-54. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-70632011000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-70632011000100007&script=sci_arttext)
- Roguero-García, (2010). Las consecuencias del cuidado familiar sobre el cuidador: Una valoración compleja y necesaria. *Index de enfermería*, 19(1). Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962010000100010](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962010000100010)
- Rubio-Guerra, A., Rodríguez-López, L., Lozano-Nuevo, J., Vargas-Ayala, G., Beltrán-Soto, J., & Durán-Salgado, M. (2014). Prevalencia de tolerancia a la glucosa anormal en pacientes hipertensos. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 52(4), 404-407. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=51429>

- de  
Ruiz, A., & Nava, M. (2012). Cuidadores: responsabilidades-obligaciones. *Enfermería Neurológica*, 11(3), 163-169 Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene123i.pdf>
- Sánchez, R., Molina, E., & Gómez-Ortega, O. (2016). Intervenciones de enfermería para disminuir la sobrecarga en cuidadores: un estudio piloto. *Revista CUIDARTE*, 7(1), 1171-1184. Recuperado <http://www.redalyc.org/pdf/3595/359543375005.pdf>
- Santillán, A. & Suarez, E. (2017). Tasa de Mortalidad por diabetes en Hidalgo. *PädiBoletín Científico de Ciencias Básicas e ingenierías*, 4(8), 1-11. Recuperado de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icbi/n8/a2.html>
- Secretaría de Salud Pública (2012). *Norma Oficial Mexicana NOM-037-ssA2-2012, para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias*. Recuperado de [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5259329&fecha=13/07/2012](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5259329&fecha=13/07/2012)
- Solis, C., & Vidal, A. (2006). Estilos y estrategias de afrontamiento en adolescentes. *Revista de psiquiatría y salud mental. Hermilio Valdizan*, 7(1), 33-39. Recuperado de <http://www.hhv.gob.pe/revista/2006/3%20ESTILOS%20Y%20ESTRATEGIAS%20DE%20AFRONTAMIENTO.pdf>
- Tobío, C., Agulló, M., Gómez, M., & Martín, Ma. (2010). *El cuidado de las personas un reto para el siglo XXI*. Colección Estudios sociales, 28. Recuperado de [https://multimedia.caixabank.es/lacaixa/ondemand/obrasocial/pdf/estudiossociales/vol28\\_completo\\_es.pdf](https://multimedia.caixabank.es/lacaixa/ondemand/obrasocial/pdf/estudiossociales/vol28_completo_es.pdf)
- Torres, I., Beltrán, F., Martínez, G., González, A., Quesada, J., & Cruz, L., (2006). Cuidado a un enfermo ¿Pesa? *Revista de divulgación científica y tecnológica de la universidad veracruzana*. 19(2). Recuperado de <https://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol19num2/articulos/cuidar/index.html>

de

Touriño, R., Inglott, R., Baena, E. & Fernandez, J. (2007). *Guía de intervención familiar en la esquizofrenia*. Recuperado de [https://books.google.com.mx/books?id=nqr47M0PauMC&pg=PA35&lpg=PA35&dq=\(2007\).+Gu%C3%ADa+de+intervenci%C3%B3n+familiar+en+la+esquizofrenia.&source=bl&ots=ypDzv9P62g&sig=7tQL2ssoq47AaMGCPEKJqLWo5o&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwicn4PBIO\\_bAhVKMawKHxPAuIQ6AEIczAl#v=o](https://books.google.com.mx/books?id=nqr47M0PauMC&pg=PA35&lpg=PA35&dq=(2007).+Gu%C3%ADa+de+intervenci%C3%B3n+familiar+en+la+esquizofrenia.&source=bl&ots=ypDzv9P62g&sig=7tQL2ssoq47AaMGCPEKJqLWo5o&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwicn4PBIO_bAhVKMawKHxPAuIQ6AEIczAl#v=o)

nepage&q=(2007).%20Gu%C3%ADa%20de%20intervenci%C3%B3n%20familiar%20en%20la%20esquizofrenia.&f=false

Tripodoro, V., Veloso, V., & Llanos, V. (2015). Sobrecarga del cuidador principal de pacientes en cuidados paliativos. *Revista de Crítica Social*, 17, 307-330.

Recuperado de <http://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/argumentos/article/view/1324>

Velásquez-Jones, L. & Medeiros-Domingo, M. (2014). Diabetes Insípida Nefrogénica. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 71(6), 332-338.

Recuperado de <http://www.elsevier.es/en-revista-boletin-medico-delhospital-infantil-201-articulo-nephrogenic-diabetes-insipidusX244434091430453X>

Villalba, M. & Alberte, M. (Eds.). (2012). *Manual de Enfermería*. Barcelona, España: Editorial Océano.

Villalba, M. (Ed.). (2013). *Diccionario de Medicina Mosby*. España: Editorial Océano.

Yonte, F., Urién, Z., Martín, M., & Montero, R. (2010). Sobrecarga del cuidador principal. *Revista Enfermería Castilla y León*, 2(1), 59-69. Recuperado de [https://www.google.com.mx/search?q=\).+Sobrecarga+del+cuidador+principal.+Revista+Enfermer%C3%ADa+Castilla+y+Le%C3%B3n%2C&oq=\).+Sobrecarga+del+cuidador+principal.+Revista+Enfermer%C3%ADa+Castilla+y+Le%C3%B3n%2C&aqs=chrome...69i57.394j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com.mx/search?q=).+Sobrecarga+del+cuidador+principal.+Revista+Enfermer%C3%ADa+Castilla+y+Le%C3%B3n%2C&oq=).+Sobrecarga+del+cuidador+principal.+Revista+Enfermer%C3%ADa+Castilla+y+Le%C3%B3n%2C&aqs=chrome...69i57.394j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

Zambrano, R., & Ceballos, P. (2007). Síndrome de carga del cuidador. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 36(1), 26S-39S. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/806/80615418005.pdf>

Zárate, A., Manuel-Apolinar, L., Basurto, L., De la Chesnaye E., & Saldívar, I., (2016). Consideraciones y aterosclerosis. Consideraciones Históricas y tratamiento. *Archivos de Cardiología de México*, 86(2), 163-169. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/acm/v86n2/1405-9940-acm-86-02->

00163.pdf

## **Anexos**

### **Anexo 1 Consentimiento informado**

**Folio:** \_\_\_\_\_

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO CUIDADORES**

Reciba un cordial saludo a nombre del equipo de psicólogos al que pertenecemos.

Por este medio se le invita a participar en una evaluación psicológica que se llevará a cabo con la finalidad de conocer aspectos importantes para usted que funge como cuidador de su paciente.

Su participación será voluntaria y confidencial; los resultados serán personales y no tendrán efecto en su situación dentro de la institución o los servicios que hasta el momento esté recibiendo, pues se emplearán únicamente con fines de investigación.

En cualquier momento usted podrá decidir si continua o se retira de la evaluación; no obstante, se recomienda que la complete pues será útil para mejorar su bienestar y calidad de vida.

Los datos y resultados son parte de una investigación psicológica y serán utilizados únicamente con fines de investigación, siempre manteniendo la confidencialidad de los participantes y en búsqueda de su bienestar.

De antemano muchas gracias por su colaboración.

\_\_\_\_\_  
**Nombre y firma del participante**

\_\_\_\_\_  
**Nombre y firma de la evaluadora**

\_\_\_\_\_  
**Dra. Karina Reyes Jarquín**

Profesora de Tiempo Completo de Psicología ICESA-UAEH.

Responsable del proyecto de investigación

Contacto: [krjarquin@gmail.com](mailto:krjarquin@gmail.com)

## **Anexo 2 Datos sociodemográficos del cuidador**

Por favor escriba su nombre completo (nombre(s) y Apellido) así como su edad cumplida dentro de las líneas que lo indican, posteriormente marque con una **X** dentro del paréntesis la respuesta que es para usted correcta.

Nombre:

\_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

**Género:** Masculino ( ) Femenino ( )

**Estado civil:** Soltero ( ) Casado ( ) Unión libre ( ) Divorciado/separado ( )

Otro: \_\_\_\_\_

**Ocupación:** Empleado ( ) Desempleado ( ) Estudiantes ( ) Jubilado ( )

Comerciante establecido ( ) Otro \_\_\_\_\_

### **Máximo grado de estudios:**

No estudie ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Preparatoria ( ) Técnico

Superior ( ) Universidad ( ) Posgrado ( )

### **Ingreso mensual:**

Igual o menor a 1500 ( ) 2000-3000 ( ) 3000-4000 ( ) 5000-6000 ( ) más de 6000 ( )

### **Relación de parentesco con el paciente:**

Padre (*mamá o papá*) ( ) Hijo/a ( ) Abuelo/a ( ) Hermano/a ( ) suegro/a ( ) primo/a ( )

Otro \_\_\_\_\_

**¿Padece alguna enfermedad?** \_\_\_\_\_ **¿Cuál?** \_\_\_\_\_

**¿Cuánto tiempo lleva como cuidador?** \_\_\_\_\_ años

¿Cuántas horas al día le dedica a su paciente? \_\_\_\_\_ horas

**Anexo 3 Escala de carga del cuidador de Zarit**

Folio: \_\_\_\_\_

A continuación, se presenta una lista de frases que reflejan cómo se sienten algunas personas cuando cuidan a otra persona. Después de leer cada frase, indique con qué frecuencia se siente usted de esa manera. No existen respuestas correctas o incorrectas.

**A: Nunca    B: Rara vez/Poco    C: A veces    D: Frecuentemente    E: Casi siempre**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
1. ¿Siente usted que su familiar/paciente demanda más ayuda de la que realmente necesita?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ¿Siente usted que, debido al tiempo que le dedica a su familiar/paciente, no tiene tiempo suficiente para usted?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ¿Se siente dividido entre cuidar a su familiar/paciente y el resto de sus obligaciones con su familia o trabajo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ¿Se siente abochornado/apenado por el comportamiento de su familiar/paciente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ¿Siente enojo cuando está con su familiar/paciente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ¿Siente que actualmente su familiar/paciente perjudica (afecta negativamente) su relación con otros miembros de su familia o amigos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ¿Siente miedo por lo que el futuro representa para su familiar/paciente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ¿Siente que su familiar/paciente depende de usted?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. ¿Se siente estresado cuando está con su familiar/paciente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. ¿Siente que su salud se ha resentido (afectado) por involucrarse en el cuidado de su familiar/paciente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. ¿Siente que no tiene tanta privacidad como le gustaría, debido a su familiar/ paciente?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
12. ¿Siente que su vida social se ha perjudicado (afectado negativamente) por cuidar de su familiar/paciente?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
13. ¿Se siente incómodo/a por distanciarse de sus amistades debido a tener que cuidar a su familiar/paciente?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
14. ¿Siente que su familiar/paciente pareciera esperar que usted se encargue de él/ella, como si usted fuera la única persona con la que él/ella pudiese confiar?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
15. ¿Siente que no tiene suficiente dinero suficiente para hacerse cargo de su familiar/paciente adicionalmente al resto de sus gastos?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
16. ¿Siente que no va ser capaz de cuidar a su familiar/paciente por mucho más tiempo?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
17. ¿Siente que ha perdido el control de su vida desde que su familiar/paciente se enfermó?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
18. ¿Desearía poder dejar el cuidado de su familiar/paciente a otra persona?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
19. ¿Se siente inseguro/a sobre el futuro de su familiar/paciente?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
20. ¿Siente que debería estar haciendo más por su familiar/paciente?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
21. ¿Siente que podría hacer un mejor trabajo cuidando a su familiar/paciente?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
22. En resumen ¿qué tan agobiado/presionado se siente por cuidar a su familiar/paciente?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
A. Para Nada	B. Un Poco
C. Más o menos	D. Bastante
E. Mucho	

**Anexo 4 Inventario de Estrategias de Afrontamiento de Cano, Rodríguez y García (2007)**

Folio: \_\_\_\_\_ **Inventario de Estrategias de Afrontamiento (CSI)**

El propósito de este cuestionario es encontrar el tipo de situaciones que causa problemas a las personas en su vida cotidiana y cómo éstas se enfrentan a estos problemas. Piense durante unos minutos en un hecho o situación **RELACIONADO CON EL CUIDADO DE SU PACIENTE / FAMILIAR** que ha sido muy estresante para usted en el último mes. Por estresante entendemos una situación que causa problemas, le hace sentirse a uno mal o que cuesta mucho enfrentarse a ella.


Describa esta situación en el espacio en blanco de esta página. Escriba qué ocurrió e incluya detalles como el lugar, quién o quiénes estaban implicados, por qué le dio importancia y qué hizo usted. La situación puede estar sucediendo ahora o puede haber sucedido ya. No se preocupe por si esta mejor o peor escrito o mejor o peor organizado, sólo escríbala tal y como se le ocurra.

De nuevo piense unos minutos en la situación que haya elegido. Responda a la siguiente lista de afirmaciones basándose en cómo manejó usted esta situación. Lea cada frase y determine el grado en que usted hizo lo que cada frase indica marcando el número que corresponda:

**0 = En absoluto; 1 = Un poco; 2 = Bastante; 3 = Mucho; 4 = Totalmente**

Esté seguro de que **responde a todas las frases** y de que **marca sólo un número** en cada una de ellas. No hay respuestas correctas o incorrectas; sólo se evalúa lo que usted hizo, pensó o sintió en ese momento.

1	Luché para resolver el problema	0	1	2	3	4
2	Me culpé a mí mismo	0	1	2	3	4
3	Deje salir mis sentimientos para reducir el estrés	0	1	2	3	4
4	Deseé que la situación nunca hubiera empezado	0	1	2	3	4
5	Encontré a alguien que escuchó mi problema	0	1	2	3	4
6	Repasé el problema una y otra vez en mi mente y al final vi las cosas de una forma diferente	0	1	2	3	4
7	No dejé que me afectara; evité pensar en ello demasiado	0	1	2	3	4
8	Pasé algún tiempo solo	0	1	2	3	4
9	Me esforcé para resolver los problemas de la situación	0	1	2	3	4
10	Me di cuenta de que era responsable de mis dificultades y me lo reproché	0	1	2	3	4
11	Expresé mis emociones, lo que sentía	0	1	2	3	4
12	Deseé que la situación no existiera o que de alguna manera terminara	0	1	2	3	4
13	Hablé con una persona de confianza	0	1	2	3	4
14	Cambié la forma en que veía la situación para que las cosas no parecieran tan malas	0	1	2	3	4
15	Traté de olvidar por completo el asunto	0	1	2	3	4
16	Evité estar con gente	0	1	2	3	4
17	Hice frente al problema	0	1	2	3	4

18	Me critiqué por lo ocurrido	0	1	2	3	4
19	Analice mis sentimientos y simplemente los deje salir	0	1	2	3	4
20	Deseé no encontrarme nunca más en esa situación	0	1	2	3	4
21	Dejé que mis amigos me echaran una mano (me apoyaran)	0	1	2	3	4
22	Me convencí de que las cosas no eran tan malas como parecían	0	1	2	3	4
23	Quité importancia a la situación y no quise preocuparme más	0	1	2	3	4
24	Oculté lo que pensaba y sentía	0	1	2	3	4
25	Supe lo que había que hacer, así que doblé mis esfuerzos y traté con más ganas de hacer que las cosas funcionaran	0	1	2	3	4
26	Me reproché por permitir que esto ocurriera	0	1	2	3	4
27	Dejé desahogar mis emociones	0	1	2	3	4
28	Deseé poder cambiar lo que había sucedido	0	1	2	3	4
29	Pasé tiempo con mis amigos	0	1	2	3	4
30	Me pregunté qué era realmente importante y descubrí que las cosas no estaban tan mal después de todo	0	1	2	3	4
31	Me comporté como si nada hubiera pasado	0	1	2	3	4
32	No dejé que nadie supiera como me sentía	0	1	2	3	4
33	Mantuve mi postura y luché por lo que quería	0	1	2	3	4
34	Fue un error mío, así que tenía que sufrir las consecuencias	0	1	2	3	4
35	Mis sentimientos eran abrumadores y estallaron	0	1	2	3	4
36	Me imaginé que las cosas podrían ser diferentes	0	1	2	3	4
37	Pedí consejo a un amigo o familiar que respeto	0	1	2	3	4
38	Me fijé en el lado bueno de las cosas	0	1	2	3	4
39	Evité pensar o hacer algo	0	1	2	3	4

40	Traté de ocultar mis sentimientos	0	1	2	3	4
41	<b>Me consideré capaz de afrontar la situación</b>	0	1	2	3	4