



HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1 IMSS

CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

**COMPORTAMIENTO HACIA EL USO DE INSULINA POR  
PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UMF 1 IMSS  
AGUASCALIENTES**

TESIS

**PRESENTADA POR  
David López Esparza**

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

**ASESOR**

**Dra. Diana Carolina Campos Sánchez**

**Aguascalientes, Ags. febrero 2018**



AGUASCALIENTES, AGS. ENERO 2018

**CARTA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TESIS**

**COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD 101  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NÚMERO 1, AGUASCALIENTES**

**DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR  
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
P R E S E N T E**

Por medio de la presente, le informo que el Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

**DR. DAVID LÓPEZ ESPARZA**

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

**“COMPORTAMIENTO HACIA EL USO DE INSULINA POR PACIENTES DIABÉTICOS  
DE LA UMF 1 IMSS AGUASCALIENTES”**

Número de Registro: **R-2017-101-025** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101

Elaborado de acuerdo a la opción de Titulación: **TESIS**

El Dr. David López Esparza asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconvenientes para que proceda a la impresión definitiva ante el comité que usted preside, para que sean realizados los trámites correspondientes a su especialidad. Sin otro particular, agradezco la atención que sirva a la presente, quedando a sus órdenes para cualquier aclaración.

**A T E N T A M E N T E**

**DRA. DIANA CAROLINA CAMPOS SÁNCHEZ**

*Diana Campos S'*



AGUASCALIENTES, AGS. ENERO 2018

**DR. JORGE PRIETO MACÍAS**  
**DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**P R E S E N T E**

Por medio de la presente, le informo que el Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

**DR. DAVID LÓPEZ ESPARZA**

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

**“COMPORTAMIENTO HACIA EL USO DE INSULINA POR PACIENTES DIABÉTICOS  
DE LA UMF 1 IMSS AGUASCALIENTES”**

Número de Registro: R-2017-101-025 del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101

Elaborado de acuerdo a la opción de Titulación: **TESIS**

El Dr. David López Esparza Romo asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad en investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, agradezco a Usted su atención, enviándole un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**

**DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR**  
**COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES

DAVID LÓPEZ ESPARZA  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
P R E S E N T E

Por medio de la presente se le informa que en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento General de Docencia en el Capítulo XVI y una vez que su trabajo de tesis titulado:

**“COMPORTAMIENTO HACIA EL USO DE INSULINA POR PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UMF 1 IMSS AGUASCALIENTES”**

Ha sido revisado y aprobado por su tutor y consejo académico, se autoriza continuar con los trámites de titulación para obtener el grado de:  
**Especialista en Medicina Familiar**

Sin otro particular por el momento me despido enviando a usted un cordial saludo.

**ATENTAMENTE  
“SE LUMEN PROFERRE”**

Aguascalientes, Ags., a 11 de Enero de 2018.

**DR. JORGE PRIETO MACÍAS  
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

c.c.p. M. en C. E. A. Imelda Jiménez García / Jefa de Departamento de Control Escolar  
c.c.p. Archivo

## Índice General

Índice.....	1
Índice de Tablas .....	4
Índice de Gráficas .....	5
Índice de figuras.....	6
Acrónimos .....	7
Resumen.....	8
Abstract .....	9
Introducción .....	10
Antecedente científicos .....	11
I.A. Estudios para identificar comportamiento al uso de insulina .....	11
I.B. Proyectos Relacionados con el Mismo Problema.....	13
<b>II. Marco Teórico.....</b>	<b>15</b>
II.A. Teorías y Modelos del Comportamiento.....	15
II.A.1. Concepto identificar .....	15
II.A.2. Concepto comportamiento hacia la insulina .....	15
II.A.3. Concepto adherencia terapéutica.....	15
II.A.4. Las creencias en salud y su relación con la no adherencia terapéutica.....	16
II.B. Modelo de Creencia en la Salud (Health belief model).....	16
II.B.1 Definición del Modelo de Creencias en Salud .....	16
II.B.2. Origen del Modelo de Creencias en Salud .....	17
II.B.3. Componentes del Modelo de Creencias en Salud.....	17
II.B.4. Áreas de aplicación del Modelo de Creencias en Salud.....	18
II.B.5. Impacto actual del Modelo de Creencias en Salud.....	18
II.B.6. El comportamiento en el Modelo de Creencias en Salud .....	18
II.C. Teorías y modelos psicosociales utilizados para medir el comportamiento.....	19

II.C.1. Teoría cognitiva social .....	19
II.C.2. Teoría de la Acción Razonada .....	20
II.C.3. Mercadotecnia Social.....	20
II.C.4. Modelo de los sistemas autorreguladores de Leventhal.....	20
II.C.5. Modelo de los sistemas autorregulatorios .....	20
II.C.6. Etapas del modelo de cambio de Prochaska y Diclemente .....	21
<b>III. Insulinización</b> .....	22
<b>IV. Justificación</b> .....	23
<b>V. Planteamiento del problema</b> .....	23
V.A. Descripción de las Características Socioeconómicas y Culturales de la Población en Estudio.....	24
V.B. Panorama del Estado de Salud en Instituciones de Salud en Aguascalientes .....	25
V.C. Descripción del Sistema de Atención de la salud .....	26
V.D. Descripción de la Naturaleza del Problema .....	27
V.E. Descripción de la Distribución del Problema.....	28
V.F. Descripción de la Gravedad del Problema .....	28
V.G. Análisis de los Factores más Importantes que Pueden Influir en el Problema .....	29
V.H. Argumentos convenientes de que el conocimiento disponible para solucionar el problema no es suficiente.....	30
<b>VI. Objetivos</b> .....	30
VI.A. Objetivo General.....	30
VI.B. Objetivos Específicos .....	30
<b>VII. Material y Métodos</b> .....	31
VII.A. Tipo de estudio .....	31
VII.B. Criterios de Selección.....	31
VII.B.1. Inclusión .....	31

VII.B.2. Exclusión .....	31
VII.B.3. Eliminación .....	31
<b>VIII. Muestreo</b> .....	31
VIII.A. Tipo de muestreo.....	31
VIII.B. Tamaño de la muestra.....	31
<b>IX. Logística</b> .....	32
<b>X. Plan de análisis</b> .....	33
<b>XI. Técnica de recolección de datos</b> .....	33
<b>XII. Análisis estadístico</b> .....	33
<b>XIII. Resultados</b> .....	33
<b>XIV. Discusión de resultados</b> .....	41
<b>XV. Conclusiones</b> .....	43
<b>XVII. Bibliografía</b> .....	44
<b>XVIII. Anexos</b> .....	48
<b>Anexo 1.</b> Instrumento de recolección de datos .....	48
<b>Anexo 2.</b> Operacionalización de las variables.....	55
<b>Anexo 3.</b> Manual Operativo .....	61
<b>Anexo 4.</b> Carta de consentimiento informado .....	88
<b>Anexo 5.</b> Cronograma de actividades.....	89

**Índice de tablas**

Tabla 1.- Estadísticos descriptivos de la variable Género.....34  
Tabla 2.- Estadísticos descriptivos de la variable Estado civil .....34  
Tabla 3.- Estadísticos descriptivos de la variable escolaridad .....35





**Índice de gráficos**

Gráfico 1.- Frecuencia de la variable Género .....34

Gráfico 2.- Frecuencia de la variable Estado civil .....35

Gráfico 3.- Frecuencia de la variable Escolaridad .....36

Gráfico 4.- Estadísticos descriptivos de la dimensión Susceptibilidad percibida .....36

Gráfica 5.- Estadísticos descriptivos de la dimensión gravedad percibida .....37

Gráfico 6.- Estadísticos descriptivos de la dimensión beneficios percibido 38

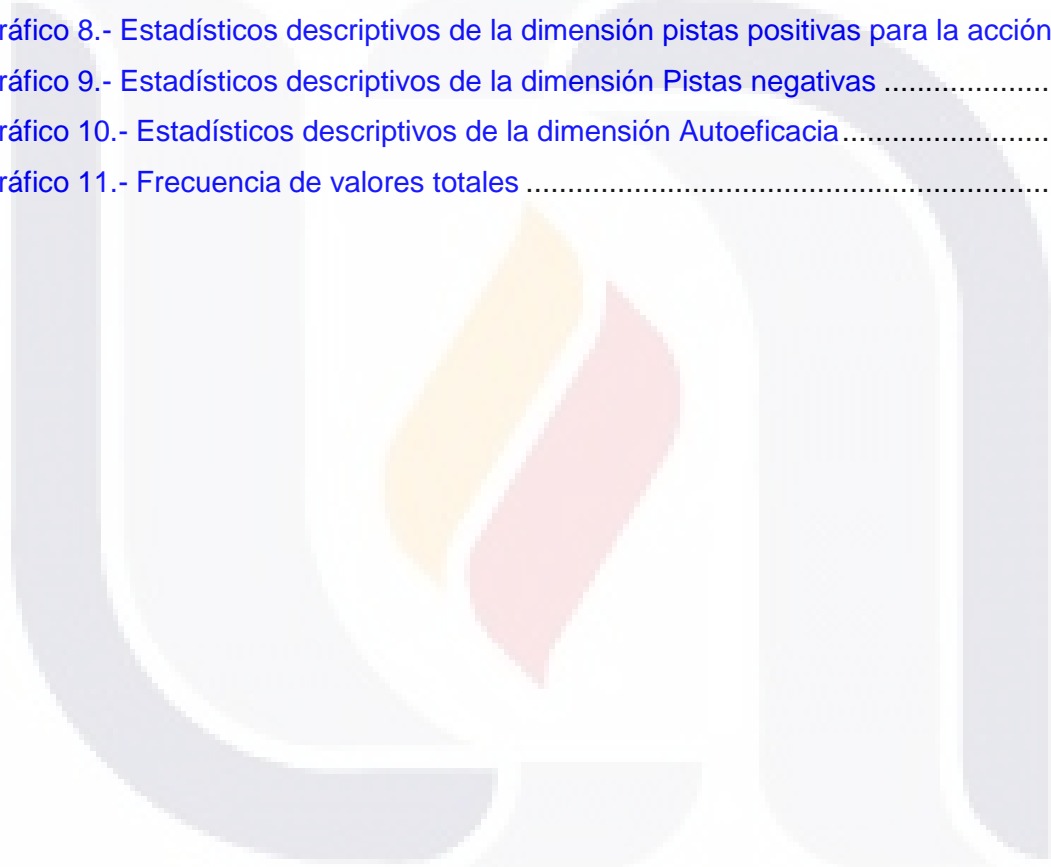
Gráfico 7.- Estadísticos descriptivos de la dimensión barrera percibida .....38

Gráfico 8.- Estadísticos descriptivos de la dimensión pistas positivas para la acción .....39

Gráfico 9.- Estadísticos descriptivos de la dimensión Pistas negativas .....40

Gráfico 10.- Estadísticos descriptivos de la dimensión Autoeficacia .....40

Gráfico 11.- Frecuencia de valores totales .....41



**Índice de figuras**

Figura 1.- Diagrama del Modelo de Creencias en Salud.....16



## **Acrónimos**

SHIP: Studing the Hurdles of Insulin Prescription

UKPDS2: United Kingdom Prospective Diabetes Study

HbA1c: Hemoglobina glucosilada

SSA: Secretaria de Salud

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

ESC: Sociedad Europea de Cardiología

EASD: European Association for the Study of Diabetes

ADA: American Diabetes Association

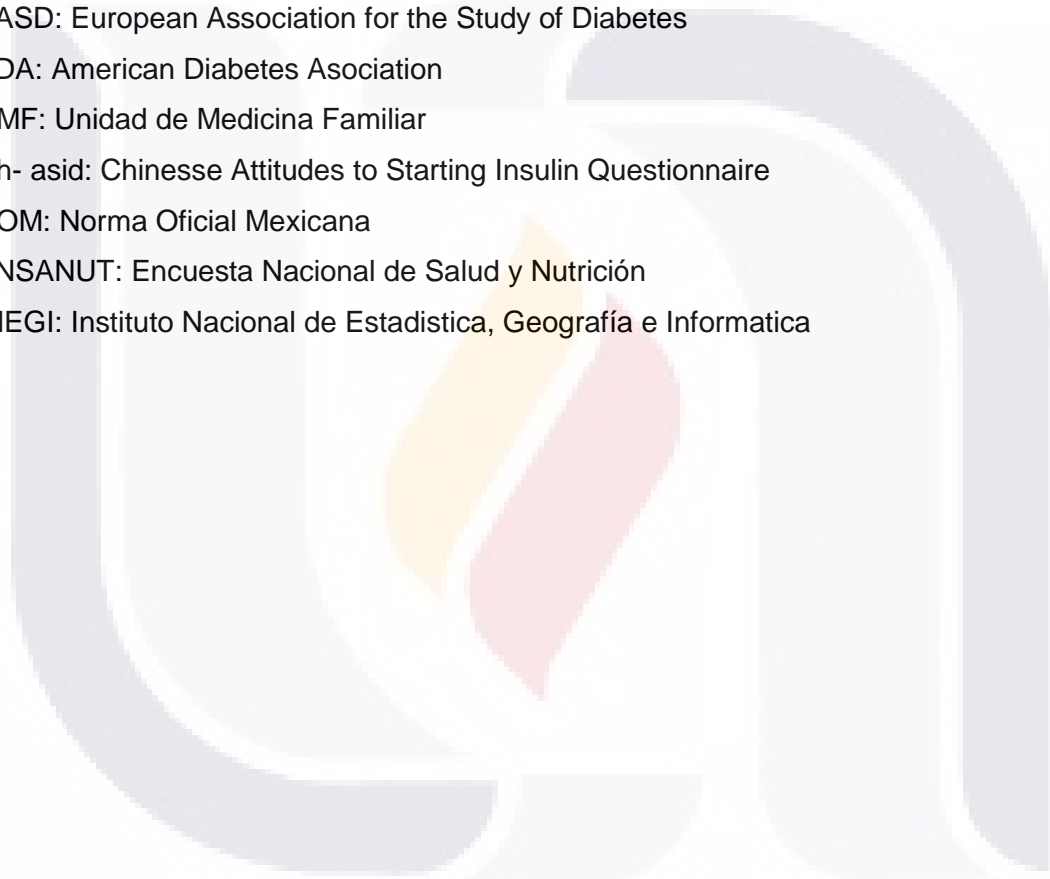
UMF: Unidad de Medicina Familiar

Ch- asid: Chinese Attitudes to Starting Insulin Questionnaire

NOM: Norma Oficial Mexicana

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

INEGI: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática



## Resumen

### **“Comportamiento hacia el uso de insulina por pacientes diabéticos de la UMF 1 IMSS Aguascalientes.**

**Introducción:** Alrededor del mundo se han realizado diversos estudios que permitan medir el comportamiento a la adherencia al uso de insulina, sin contar con uno avalado por el Modelo de Creencias en Salud, sin embargo los instrumentos utilizados en los estudios previos carecen de cualidades psicométricas que garanticen su validez y confiabilidad, así como un modelo que les confiera solidez teórica.

**Objetivo:** Identificar el comportamiento de los pacientes diabéticos al uso de insulina en la Unidad de Medicina Familiar No. 1.

**Material y Métodos:** Estudio transversal descriptivo observacional a pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que no utilizan insulino terapia que acudieron a consulta de DIABETIMSS en la unidad de medicina familiar número 1. El tipo de muestreo es aleatorio simple, con un total de tamaño de la muestra de (n= 176). Utilizando instrumento “evaluación del comportamiento hacia el uso de insulina por parte de pacientes con diabetes mellitus tipo 2”, realizada por Bernal y Cols. 2016, que consta de 50 ítems y mide las siguientes dimensiones:

- Susceptibilidad percibidas
- Gravedad percibida
- Beneficios percibidos
- Barreras percibidas
- Pistas positivas para la acción
- Pistas negativas para la acción
- Auto eficacia

**Plan de análisis:** Con los valores asignados mediante Escala de Likert se realizó análisis descriptivo de cada una de las 7 dimensiones del instrumento con el Programa Estadístico SPSS 21.

**Resultados y conclusiones:** Se obtuvo que la mayoría de los de encuestados presentó un comportamiento positivo al uso de insulina como medicamento de primera línea en el tratamiento de su patología. Lo que sugiere que existen barreras al uso de insulina que se han ido superando por parte de los pacientes diabéticos.

## Abstract

"Behavior towards the use of insulin by diabetic patients of the UMF1 IMSS Aguascalientes.

**Introduction:** Various studies have been carried out around the world to measure the adherence behavior to insulin use, without having one supported by the Health Belief Model, however the instruments used in the previous studies lack psychometric qualities guarantee their validity and reliability, as well as a model that gives them theoretical solidity.

**Objective:** To identify the behavior of diabetic patients to the use of insulin in Family Medicine Unit No. 1.

**Material and Methods:** A descriptive, observational, cross-sectional study of patients diagnosed with diabetes mellitus type 2 who did not use insulin therapy and who attended the DIABETIMSS consultation in family medicine unit number 1. The type of sampling is simple random, with a total of the sample of (n = 176). Using instrument "evaluation of the behavior towards the use of insulin by patients with diabetes mellitus type 2", carried out by Bernal and Cols. 2016, which consists of 50 items and measures the following dimensions:

- Perceived susceptibility
- Perceived gravity
- Perceived benefits
- Perceived barriers
- Positive tracks for action
- Negative tracks for action
- Self efficacy

**Analysis plan:** With the values assigned through the Likert Scale, a descriptive analysis of each of the 7 dimensions of the instrument was carried out with the SPSS 21 Statistical Program.

**Results and conclusions:** It was obtained that the majority of respondents presented a positive behavior to the use of insulin as a first line medication in the treatment of their pathology. This suggests that there are barriers to the use of insulin that have been overcome by diabetic patients.

## **Introducción**

Innumerables estudios sugieren que el paciente diabético debe de iniciar de manera temprana la insulinización para disminuir el riesgo de complicaciones tanto a corto, mediano y largo plazo, como lo sugiere la Asociación Americana de la Diabetes.<sup>31</sup>

A pesar de que existen numerosos estudios para valorar el comportamiento al uso de insulina por parte de los pacientes diabéticos, en la actualidad siguen existiendo demasiadas barreras para su utilización a pesar de contar con información actualizada en el manejo de la enfermedad.

La mayoría de los estudios siguen considerando y encontrando una percepción de manera negativa al uso de este antidiabético.

En este estudio se pretende identificar el comportamiento a la adherencia de los pacientes al uso de insulina, considerando un instrumento que evalúe las dimensiones del Modelo de Creencias en Salud, y que este adecuado a la población mexicana, ya que la mayoría de los estudios son realizados por extranjeros en población latina o asiática.

No obstante los resultados obtenidos no serán mermados por criterios de psicometricidad, y la consistencia será apoyada por el Modelo de Creencias en Salud.

Por lo que resulta la necesidad de realizar un estudio en población mexicana, que este sustentado en un Modelo que evalúa el comportamiento individual, abarcando 6 dimensiones, las cuales identifican percepciones positivas y negativas en el “rol del enfermo”, en la adherencia de los regímenes médicos recomendados, así como el comportamiento que se espera que el paciente adopte de acuerdo a su padecimiento con el objetivo de evitar la progresión hacia las complicaciones propias de la patología.

Por lo que el paciente diabético representa una seria de complejidades en todas las áreas de atención médica para el personal de salud, a pesar de ser un tema ya demasiado estudiado.

## I. Antecedentes Científicos

### I.A. Estudios para Identificar Comportamiento al Uso de Insulina

**Campos (2007)** realizó el estudio descriptivo *“Cultural Barriers to Use of Insulin in Hispanics with Type 2 Diabetes”* con el objetivo de identificar la barreras y el comportamiento al uso de insulina, donde se concluye que la mayoría de los pacientes hispanos tienen un mayor complejo de barreras culturales al tratamiento de insulina, en la mayoría de los casos, con alto porcentaje de puntos negativos, y es debido a las condiciones socioeconómicas, y creencias culturales en los que destacan puntos tales como:

- 1.- Miedo al uso de insulina.
- 2.- Probables complicaciones atribuibles al uso de insulina.
- 3.- Solo la utilizarían como tratamiento final en su enfermedad.<sup>4</sup>

### **González y cols. (2014)** realizaron el estudio *“Resistencia psicológica al uso de insulina en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una población venezolana”*

Estudio transversal descriptivo donde se evaluaron 254 pacientes con duración media de la Diabetes Mellitus tipo 2 fue de 7.1 años en la población venezolana con el objetivo de conocer el porcentaje de pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2, resistentes al uso de insulina.<sup>2</sup>

Se utilizaron los siguientes ítems los cuales se agruparon en puntos positivos:

- 1-Me ayudará a sentirme mejor
- 2-Es una oportunidad para tener un mejor control de mi diabetes
- 3-Es el siguiente paso lógico en mi tratamiento

Y en puntos negativos:

- 1-Siento que es un fracaso personal
- 2-Siento miedo de inyectarme
- 3-Siento que la enfermedad está empeorando

En los resultados se pudo observar que el 75.3% del grupo presentó creencias negativas hacia la insulina en comparación al 17.4% de los dispuestos a utilizarla.<sup>2</sup>

**Leyva y cols. (2015)** realizaron el estudio *“Percepción de la insulino terapia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada”* un estudio transversal con el objetivo de conocer la percepción de la insulino terapia en los pacientes con diabetes

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

mellitus tipo 2 descontrolada tratados con hipoglucemiantes orales o con insulina. La percepción se evaluó mediante la escala de percepción del tratamiento de insulina (***Insulin Treatment Appraisal Scale [ITAS]***). Con resultado de la percepción de la insulino terapia es más negativa en los sujetos que usan hipoglucemiantes orales que en los que usan insulina, debido a características englobadas en puntos negativos, en la mayoría debido a creencias socioculturales <sup>5</sup>

**Sapkota y cols. (2016)** realizaron el estudio ***“Las percepciones de los pacientes de Nepal de modalidades de tratamiento para la diabetes tipo 2”*** mediante entrevistas cualitativas con el objetivo de medir la percepción al uso de medicamentos para control de la diabetes. Con resultados de las percepciones de tratamiento de la diabetes fueron similares entre los participantes de Nepal en Australia y Nepal. Hubo una resistencia general a iniciar los medicamentos antidiabéticos orales y una resistencia aún mayor para comenzar la terapia parenteral (insulina). Los participantes prefirieron tratar modificaciones de estilo de vida y tratamientos alternativos como hierbas y medicinas "tradicionales", sobre todo como un primer paso. Además de que a insulina se percibe como la "última opción" disponible para el tratamiento de la diabetes ya que conclusión las medicaciones antidiabéticas fueron percibidos como perjudiciales e imparables una vez iniciada.<sup>6</sup>

Se buscaron artículos en MEDLINE, EMBASE, Proquest y Pub Med además de delimitar a los últimos 12 años (2005-2017). En cual se utilizaron Mesh como: comportamiento= behavior, uso= use, adherence e insulina= insulin, y utilizaron como palabras clave. La búsqueda se limitó al idioma inglés y a los sujetos humanos, con tipos de publicación por título. Las listas de referencias de los artículos relevantes se revisaron para identificar información importante. Para mitigar el posible sesgo de publicación y maximizar la búsqueda, también se revisaron las referencias que figuran en las reseñas y / o las fuentes principales.

#### **I.B. Proyectos Relacionados con el Mismo Problema**

**M. Peyrot y cols. (2012)** En el estudio ***“Los comportamientos de adhesión de insulina y las barreras en las actitudes globales multinacionales de pacientes y médicos en el estudio de la terapia con insulina”***. Se examinó las creencias del paciente y los médicos respecto a la terapia de insulina y el grado en que los pacientes se adhieren a



sus regímenes de insulina, con resultados donde los paciente indicaron las mismas cinco razones más comunes para la utilización de insulina los cuales fueron:

- omisión de aplicación de insulina / no adhesión:
- demasiado ocupado
- problemas emocionales
- vergüenza pública.<sup>45</sup>

Con resultados de la mayoría de los pacientes consideran que el tratamiento con insulina es tan restrictivo, de estos más pacientes aseguran que tratamiento con insulina tiene efecto positivo que los impactos negativos en sus vidas.<sup>44</sup>

**Martínez y cols. (2007)** realizaron el estudio de las “**barreras de la prescripción de insulina (SHIP<sup>®</sup>): desarrollo, calificación y validación inicial de un nuevo cuestionario auto administrado**” El (SHIP) cuestionario 'El estudio de las barreras de la prescripción de insulina' fue desarrollado sobre la base de una lista de conceptos derivados de grupos de diabéticos, y se incluyó en dos estudios transversales con diseño similar: estudio oral SHIP y el estudio SHIP Pre mezcla. En las propiedades psicométricas se evaluaron 14 ítems agrupados en 3 dimensiones: "la aceptación y motivación", "miedo y limitaciones y 'las restricciones y las barreras hacia la inyección de insulina. La consistencia interna fiabilidad fue excelente (alfa de Cronbach > 0,70); validez concurrente era bueno. Con resultados favorables a utilizar la insulina como tratamiento en su patología como primera línea.<sup>45</sup>

**González y cols. (2014)** realizaron el estudio “**Resistencia psicológica al uso de insulina en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una población venezolana**”

Estudio transversal descriptivo donde se evaluaron 254 pacientes con duración media de la Diabetes Mellitus tipo 2 fue de 7.1 años en la población venezolana con el objetivo de conocer el porcentaje de pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2, resistentes al uso de insulina.<sup>2</sup>

Se utilizaron los siguientes ítems los cuales se agruparon en puntos positivos:

- 1-Me ayudará a sentirme mejor
- 2-Es una oportunidad para tener un mejor control de mi diabetes
- 3-Es el siguiente paso lógico en mi tratamiento

Y en puntos negativos:

- 1-Siento que es un fracaso personal

2-Siento miedo de inyectarme

3-Siento que la enfermedad está empeorando

En los resultados se pudo observar que el 75.3% del grupo presentó creencias negativas hacia la insulina en comparación al 17.4% de los dispuestos a utilizarla.<sup>2</sup>

**Fu y cols. (2013) realizaron estudio sobre el Desarrollo y Validación de las actitudes chinas a uso insulina Cuestionario (Ch-asiq) para pacientes de atención primaria con la diabetes tipo 2.** Los objetivos fueron para desarrollar y evaluar las propiedades psicométricas de un cuestionario que evalúa en China las barreras y facilitadores que inician la insulina en pacientes de atención primaria con la diabetes tipo 2 mal controlada. Se realizaron análisis factorial exploratorio.<sup>46</sup> El instrumento de 13 ítems tenía una estructura de cuatro escala abordar: 'auto-imagen y la estigmatización' Los factores que promueven la auto-eficacia; "El miedo al dolor o agujas" y 'El tiempo y el apoyo de la familia'.<sup>46</sup>

**Campos (2007) realizó el estudio descriptivo “Cultural Barriers to Use of Insulin in Hispanics with Type 2 Diabetes”** con el objetivo de identificar la barreras y el comportamiento al uso de insulina, donde se concluye que la mayoría de los pacientes hispanos tienen un mayor complejo de barreras culturales al tratamiento de insulina, en la mayoría de los casos, con alto porcentaje de puntos negativos, y es debido a las condiciones socioeconómicas, y creencias culturales en los que destacan puntos tales como:

1.- miedo al uso de insulina

2.- probables complicaciones atribuibles al uso de insulina

3.- solo la utilizarían como tratamiento final en su enfermedad<sup>4</sup>

**Harashima y cols (2016) realizaron el estudio “Actitudes de los pacientes y los médicos a la terapia con insulina en Japón: un análisis de la actitud global de pacientes y médicos en el estudio de la terapia con insulina.** Con resultados el 44% de los pacientes japoneses informaron omisión o falta de adherencia a la insulina, un valor mayor que la reportada en otros países. Los médicos japoneses informaron que la no adhesión a la insulina fue impulsada por los estilos de vida de sus pacientes. Conclusiones de muchos pacientes japoneses que reciben terapia con insulina omiten o no se adhieren a la insulina, posiblemente por temor a la hipoglucemia, o por

razones de estilo de vida. Se necesitan los regímenes de insulina que reducen el riesgo de hipoglucemia, sin interferir con los estilos de vida de los pacientes.<sup>47</sup>

## **II. Marco Teórico**

### **II.A. Teorías y Modelos del Comportamiento**

#### **II.A.1. Concepto identificar**

Comprobar o comparar, generalmente de forma competitiva, la habilidad, fuerza o valía de algo o de alguien en relación con otra cosa u otra persona.

La Real Academia de la Lengua Española lo define como *“Tener determinada dimensión”*<sup>7</sup>

#### **II.A.2. Concepto comportamiento hacia la insulina**

Una de las tres áreas de aplicación del *modelo de creencias en salud* es en el “comportamiento del rol del enfermo”, que se refiere a la adherencia del enfermo a los regímenes médicos recomendados, como el comportamiento que se espera que el paciente adopte de acuerdo a su padecimiento con el objetivo de evitar progresión hacia las complicaciones.<sup>8</sup>

Ahora bien es cierto que el paciente diabético debe enfatizar sus recomendaciones en varias áreas, desde la dieta y el ejercicio, entre otras, es importante señalar que una vez indicado el uso de insulina como primera línea de manejo de su patología, es importante que su comportamiento hacia ella, se reflejado en su adherencia tanto en dosis correcta, horario indicado y la frecuencia en su aplicación diaria.<sup>9-11</sup>

#### **II.A.3. Concepto adherencia terapéutica**

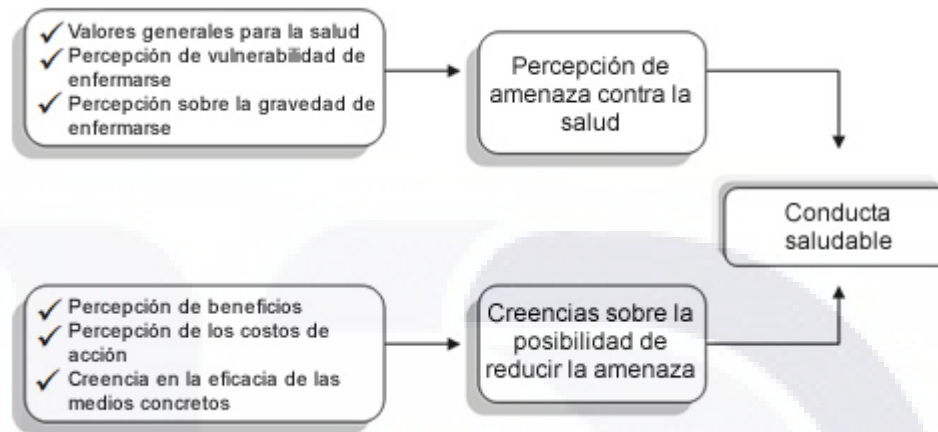
La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia al tratamiento como el cumplimiento del mismo; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo.<sup>9</sup>

#### **II.A.4. Las creencias en salud y su relación con la no adherencia terapéutica**

Becker y Janz entre 1984, explican el fenómeno de la falla en la adherencia terapéutica mediante los siguientes puntos.

- La adherencia inapropiada a los planes de tratamiento indicados, es tal vez la barrera más importante para lograr resultados de salud exitosos.

- Alta tasa de falta de cooperación del paciente. Debido en base en resultados de las acciones terapéuticas y preventivas experimentadas en su propia persona u observados en otros. <sup>11-13</sup>



**Figura 1.- Diagrama del Modelo de Creencias en Salud<sup>14</sup>**

## **II.B. Modelo de Creencia en la Salud (Health belief model)**

### **II.B.1. Definición del Modelo de Creencias en Salud**

Modelo psicosocial de cambio de comportamiento individual desarrollado para explicar y predecir los comportamientos relacionados con la salud. Es aplicable en 3 grandes áreas:

- En la utilización de los servicios de salud
- En las acciones preventivas y de detección oportuna de enfermedades
- En la adherencia o cumplimiento terapéutico<sup>15</sup>

Este modelo es uno de los más utilizados por los profesionales de la salud que tratan con comportamientos relacionados con la salud y sugiere que las apreciaciones que tienen las personas sobre los problemas de salud, explican la participación, o falta de compromiso en el comportamiento de promoción de la salud. De acuerdo a su teoría, los individuos serán más propensos a adoptar o mantenerse en la ejecución de un comportamiento saludable, si:

- a) Si creen que son susceptibles a determinada enfermedad (susceptibilidad percibida)
- b) Si creen que tal enfermedad tiene consecuencias graves (gravedad percibida)
- c) Si creen que los beneficios del nuevo comportamiento son grandes y que el comportamiento es a la vez factible y eficaz (beneficios percibidos)

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- d) Si creen que las barreras al nuevo comportamiento son pocas y fácil de superar (barreras percibidas)
  - e) Si tienen confianza en sus propias habilidades para adquirir o permanecer en el comportamiento saludable (autoeficacia percibida)
  - f) Si cuentan con señales o pistas que les motiven a emprender el comportamiento o mantenerse en donde mismo (pistas para la acción)<sup>16</sup>

### **II.B.2. Origen del Modelo de Creencias en Salud**

Se desarrolló por los psicólogos sociales Godfrey Hochbaum, Irwin Rosntaock, Sthepen Kegels.<sup>15</sup>

Desde su origen en la década de los cincuenta, el Modelo de Creencias de Salud se ha convertido en uno de los marcos teóricos más usados en Psicología de la Salud para explicar los comportamientos de salud y preventivos de la enfermedad.<sup>15</sup> Se trata de un modelo de inspiración cognitiva que considera dichos comportamientos como resultado del conjunto de creencias y valoraciones internas que el sujeto aporta a una situación determinada.<sup>16</sup> Aunque el número de investigaciones que este modelo genera aún hoy día es considerable numerosos resultados contradictorios cuestionan su validez explicativa, resaltando la falta de correspondencia encontrada entre las creencias de un sujeto y su comportamiento relacionado con la salud.<sup>17</sup>

### **II.B.3. Componentes del Modelo de Creencias en Salud**

Está basado en dimensiones, variables o constructos:

- Susceptibilidad percibida: percepción individual de la susceptibilidad o riesgo de contraer una enfermedad o tener una lesión.<sup>18</sup>
- Severidad percibida: percepción de una persona acerca de cuan severas pueden ser las lesiones o enfermedades; aquellas lesiones o enfermedades que no parezcan tan severas, es poco probable que reciban atención de alguien.<sup>18</sup>
- Beneficios percibidos: es la percepción de una persona sobre los beneficios de practicar acciones preventivas; si una persona duda de la efectividad de una recomendación o de un consejo para remediar una situación, es poco probable que lo siga.<sup>18</sup>
- Barreras percibidas: percepción de una barrera que impide la toma de acciones; las barreras pueden variar y pueden incluir aspectos financieros, culturales o de

formación (Como el dominio de un idioma extranjero); por ejemplo, si una persona percibe que el alimentarse de manera saludable implica un costo superior, es menos probable que cambie sus hábitos alimentarios.<sup>18</sup>

- Pistas para la acción: estímulos internos o externos que actúan como desencadenantes del comportamiento de salud deseado.<sup>18</sup>
- Autoeficacia: convicción que tienen los individuos de que pueden desempeñar con éxito el comportamiento requerido para producir el resultado deseado. El grado de autoeficacia determina el grado de esfuerzo que el individuo invierte en la adopción de un comportamiento saludable.<sup>18</sup>

#### **II.B.4. Áreas de aplicación del Modelo de Creencias en Salud**

Se ha utilizado en un amplio número de ejemplos, que incluye la predicción de la disposición a cambiar hábitos de salud desfavorables, la predicción de adoptar conductas saludables, la predicción del cumplimiento a la adherencia terapéutica y la predicción de la disposición a hacer uso de diferentes métodos de detecciones oportunas o de acciones preventivas.<sup>19</sup>

#### **II.B.5. Impacto actual del Modelo de Creencias en Salud**

Existen trabajos recientes en los últimos 5 años post doctorales publicados por científicos, quienes se han interesado en diseñar modelos de análisis predictivo del comportamiento en áreas de salud, y en desarrollar programas computarizados para motivar cambios conductuales a largo plazo, utilizando en modelo de Creencias en Salud.<sup>20</sup>

#### **II.B.6. El comportamiento en el Modelo de Creencias en Salud**

El Modelo de Creencias en Salud se basa en la teoría del valor de las expectativas, y lo cual básicamente se refiere en la suposición de que las personas se comprometerán en un comportamiento favorable para su salud:

- 1.- Si ellos valoran el resultado relaciona al comportamiento; es decir, la consecuencia de estar sano o no complicarse y si se adhieren a las recomendaciones médicas dadas.
- 2.- Si ellos piensan que ese comportamiento tienen altas probabilidades de obtener ese resultado.

Los siguientes son los componentes actuales del Modelo de Creencias en Salud, los cuales explican que una persona tendrá una adecuada adherencia terapéutica:

- 1.- Si piensa que es susceptible al problema de salud específico, que la adherencia terapéutica determinada prevendrá. En otras palabras, si se siente potencialmente en riesgo.
- 2.- Si evalúa al problema de salud como severo; es decir que si adquiere la enfermedad las consecuencias serán graves.
- 3.- Si piensa que al adherirse al régimen terapéutico indicado, estará haciendo algo bueno. Es decir si existen beneficios percibidos en apearse a dicho comportamiento.
- 4.- Si piensa que no hay muchas consecuencias negativas al tomar esa acción y que no hay estorbos para lograrlo. Es decir, si las barreras percibidas son pocas.
- 5.- Si algo ocurre que la motive a actuar: por estímulo de que alguien se ha beneficiado con el régimen indicado para ella. En otras palabras la persona presenta pistas positivas para la acción.
- 6.- Si cree que es capaz de tomar acción con respecto a la acción: si tiene las habilidades, la voluntad y todo lo necesario. La persona tiene autoeficacia a la acción.
- Desde 1974 siguen vigente la contribución de las creencias de los pacientes, más específicamente, aquellas contenidas en el Modelo de Creencias en Salud para explicar y predecir el comportamiento.<sup>21-22</sup>

## **II.C. Teorías y modelos psicosociales utilizados para medir el comportamiento**

### **II.C.1. Teoría cognitiva social**

De acuerdo a las teorías cognitivas, los humanos somos más complejos que una serie de respuestas a estímulos externos. La teoría cognitiva social enfatiza que el comportamiento está influenciado por el ambiente y los factores personales. El comportamiento de una persona puede ser influenciado por sus creencias, actitudes y percepciones.<sup>24</sup> Los conceptos centrales en la teoría cognitiva social son aquellos relacionados con las habilidades y la auto-eficacia. Si una persona recibe un incentivo relacionado con una conducta específica, cree que es capaz de desempeñarlo (Auto-eficacia). El éxito en el desempeño del comportamiento aumenta la probabilidad de que este comportamiento se repita en el futuro.<sup>23</sup>

### **II.C.2. Teoría de la Acción Razonada**

El enfoque primario de esta teoría está en las intenciones, actitudes y creencias.

De acuerdo a esta teoría, el intento de una persona de llevar a cabo un comportamiento específico está motivado principalmente por la intención. Las intenciones de una persona, sus creencias en salud, son influenciadas por dos factores clave. Uno, su nivel de intención es mayor si tiene una actitud positiva con respecto al comportamiento. Segundo, su nivel de intención es mayor si están motivados a cumplir una norma social.<sup>24</sup>

### **II.C.3. Mercadotecnia Social**

Aunque como tal, no es una teoría acerca del comportamiento, tiene una serie de procedimientos que pueden ser utilizados para promover el cambio relacionado con la conducta de la salud, es una aplicación de las tecnologías comerciales de la mercadotecnia, para el análisis, planeación, ejecución y evaluación de los programas diseñados para influenciar el comportamiento voluntario de audiencias objetivo a fin de que se mejore el bienestar personal y el de la sociedad.<sup>25</sup>

### **II.C.4. Modelo de los sistemas autorreguladores de Leventhal (1980)**

El modelo propone dos canales paralelos en ese proceso. Uno de ellos daría lugar a la elaboración de una representación objetiva de la amenaza a la salud, así como en el desarrollo de respuestas de afrontamiento para controlarla. El segundo sistema supone el procesamiento de las reacciones emocionales ante esa amenaza y la puesta en marcha de estrategias para controlar esa emoción.<sup>26</sup>

### **II.C.5. Modelo de los sistemas autorregulatorios (1987) (Jiménez, 2003)**

Para Leventhal, los dos sistemas auto reguladores son relativamente independientes, pero, a la vez, son interactivos, debido a que ambos están involucrados en la percepción consciente y en las emociones asociadas a determinada enfermedad, así como a personas y situaciones. Respecto a la enfermedad, la estimulación nociva se procesa simultáneamente en un sistema informacional u objetivo y en el sistema de la emoción (amenaza, miedo). Ambos sistemas actúan en paralelo a partir de la recepción de estímulos, interactuando a través de las diversas etapas de interpretación, afrontamiento y evaluación.<sup>26</sup>



## II.C.6. Etapas del modelo de cambio de Prochaska y Diclemente

Este modelo nos brinda la oportunidad de comprender que el desarrollo humano no es lineal sino más bien circular y que los seres humanos podemos pasar por diversas fases, e incluso estancarnos y retroceder en el camino del cambio.<sup>27</sup>

- Pre contemplación: en esta etapa la persona no es consciente de tener un problema, y es frecuente que haya mecanismos de defensa como la negación o la racionalización
- Contemplación: en esta fase la persona se da cuenta de que tiene un problema, empieza a mirar los pros y contras de su situación, pero todavía no ha tomado la decisión de hacer algo.
- Preparación: la persona ya ha tomado la decisión de hacer algo al respecto y empieza a dar algunos pequeños pasos.
- Acción: la persona toma ya los pasos necesarios, sin excusas, ni demoras.
- Mantenimiento: la nueva conducta está instaurada, empieza a ser un nuevo hábito.<sup>27</sup>

Para nuestra investigación utilizaremos como plataforma la “Modelo de creencias en salud”, donde se propone percepción de una persona acerca de cuan severas pueden ser las lesiones o enfermedades; aquellas lesiones o enfermedades que no parezcan tan severas, es poco probable que reciban atención.<sup>21</sup>

Es el modelo psicosocial óptimo para basar la evaluación de las dimensiones plasmadas en el instrumento con el cual se realizará nuestro trabajo de investigación, puesto que se ha visto que sus constructos son importantes para moldear el comportamiento de salud.

Se ha observado que existe una relación directa entre número/ intensidad de las percepciones negativas y la renuencia o rechazo al uso de insulina, así como entre número/ intensidad de las percepciones positivas con la aceptación o disposición a utilizar insulina.<sup>28</sup>

Janz y Becker sugirieron que las aplicaciones del Modelo de Creencias en Salud se podían categorizar en las siguientes tres categorizaciones.

- 1.- comportamiento de prevención de enfermedades.
- 2.- Comportamiento que se espera de una persona diagnosticada con una enfermedad (rol del enfermo).
- 3.- La utilización de los servicios de salud.<sup>12-13</sup>

### III. Insulinización

El tremendo impacto de la Diabetes Mellitus tipo 2 en la morbimortalidad de los pacientes y la evidencia de que un adecuado control metabólico puede reducir la aparición y la gravedad de las complicaciones micro vasculares suponen para los profesionales implicados en el cuidado de estos pacientes un importante reto que invita a la actualización de las competencias necesarias para el adecuado manejo de las herramientas disponibles.<sup>29</sup>

La terapia con insulina es la más eficaz en conseguir un adecuado control glucémico. Además, está claramente demostrado que en la Diabetes Mellitus tipo 2 se produce un deterioro progresivo de la función de la célula beta pancreática, que implica la necesidad de una terapia escalonada de adición progresiva de fármacos que en algún momento supone la necesidad de insulina. Así, en el estudio UKPDS2 (*United Kingdom Prospective Diabetes Study*) se puso de manifiesto que a los 5-10 años del diagnóstico la mayoría de los pacientes ya precisaban insulina para lograr un adecuado control metabólico. Por todo ello, conocer la indicación de su utilización, en qué momento y cómo.<sup>29-30</sup>

Objetivos de control del paciente diabético. American Diabetes Association 2017

Objetivos:

Hemoglobina glucosilada (HbA1c) (%) < 6.5%\*

Glucemia basal y preprandial (mg/dl) 70-130

Glucemia postprandial (mg/dl) < 180

Colesterol total (mg/dl) < 200

Colesterol LDL (mg/dl) < 100

Colesterol HDL (mg/dl) > 40 en hombres; > 50 en mujeres

Triglicéridos (mg/dl) < 150

Presión arterial (mm/Hg) < 130/80

Consumo de tabaco No.<sup>31</sup>

La insulinización temprana se refiere al momento ideal o propicio para que una persona con Diabetes tipo 2 sea tratado con insulina. Según Paul Frenk. Médico internista certificado por el Colegio de Medicina Interna de México, la insulinización puede ocurrir “al momento del diagnóstico, a los 3 o 6 meses, al año, a los 5 o 10 años dependiendo de lo que el médico tratante determine”.<sup>30</sup>

#### **IV. Justificación**

Hoy en día la Diabetes Mellitus es una de las enfermedades crónicas degenerativas más frecuentes, se estima que su prevalencia en México el panorama no es alentador ya que actualmente en el país hay más de 6.4 millones de adultos diagnosticados con diabetes, según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) 2012<sup>1</sup>, y se espera que para 2030 esa cifra se eleve 37 por ciento, de acuerdo con el *Boletín Epidemiológico Diabetes Mellitus tipo 2*, realizado por la Secretaría de Salud (SSA).<sup>32</sup>

Para responder a este reto, el Instituto Mexicano del Seguro Social ha implementado estrategias mejorando el desempeño de los servicios y agilizando la disponibilidad de conocimiento médicos actualizados que permitan tomar decisiones clínicas con mayor certidumbre y elevar en forma continua la calidad de atención que otorgan, disminuyendo la heterogeneidad de decisiones médicas, a través del desarrollo de guías clínicas basadas en evidencia, seleccionando patologías que por su historia natural y entorno son de mayor interés, entre ellas se creó la guía clínica el Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes mellitus que sin lugar a duda es un instrumento valioso.<sup>33</sup>

Actualmente, está demostrado que un diagnóstico oportuno y la prevención son la forma más eficaz de evitar las secuelas que esta patología ocasiona, lo cual se puede lograr llevando a cabo mediante una detallada y completa exploración física del paciente en lo que respecta al médico familiar, realización de pruebas de tamizaje en población de riesgo, así mismo sensibilización de los pacientes ya diagnosticados para su adherencia al tratamiento médico.<sup>33</sup>

Dada la trascendencia de esta patología, el alto costo que implica, la deficiente calidad de vida del paciente, los trastornos que implican en la dinámica familiar puesto que es uno de los principales motivos de consulta en el primer nivel de atención, es importante conocer la percepción que tienen los pacientes que tienen al uso de insulina en vez de hipoglucemiantes orales.<sup>1</sup>

#### **V. Planteamiento del problema**

**Título:** “Comportamiento al uso de insulina por pacientes diabéticos de la UMF 1 IMSS Aguascalientes”

**Objeto de estudio:** Medir el comportamiento al uso de insulina

**Sujeto de estudio:** Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de la UMF 1 del IMSS delegación Aguascalientes

## **V.A. Descripción de las características socioeconómicas y culturales de la población en estudio**

México cuenta con una población de 112 336 530 mil habitantes, de éstos 54 855 231 (48.83%) son hombres y 57 481 307 (51.16%) son mujeres. El estado de Aguascalientes, tiene una población de 1 184 996 habitantes, el 51.33% son mujeres y 48.77% son hombres. El municipio de Aguascalientes tiene una población de 797, 010 habitantes, de éstos el 51.51% son mujeres y el 48.49% son hombres.<sup>1</sup>

En el 2010 en el Estado de Aguascalientes viven: total 1, 184,996 habitantes, el 1.1% del total del país, de los cuales 608, 358 mujeres (51.4%) y 576,638 hombres (48.6%). Aguascalientes ocupa el lugar 27 a nivel nacional por su número de habitantes. <sup>1</sup>

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 exploró el estado de diversas enfermedades crónicas en México. Entre ellas, la diabetes en la población mexicana mayor de 20 años de edad.<sup>1</sup>

Se encontró que la prevalencia de diabetes en el país pasó de 9.2% en 2012 a 9.4% en 2016, esto en base a un diagnóstico previo de la enfermedad. Entre esta población:

- Las mujeres reportan mayores valores de diabetes (10.3%) que los hombres (8.4%). Esta tendencia se observa tanto en localidades urbanas (10.5% en mujeres y 8.2% en hombres) como en rurales (9.5% en mujeres, 8.9% en hombres).
- La mayor prevalencia de diabetes se observa entre los hombres de 60 a 69 años (27.7%), y las mujeres de este mismo rango de edad (32.7%) y de 70 a 79 años (29.8%).<sup>1</sup>

De los adultos que reportaron un diagnóstico médico previo de diabetes, se encontró lo siguiente:

- El 87.7% de los adultos con diabetes recibe un tratamiento para controlar la diabetes, cifra que aumentó ligeramente de la cifra de 85% en 2012.
- El uso de insulina como tratamiento aumentó de 6.5% en 2012 a 11.1% en 2016, así como el uso conjunto de insulina y pastillas (6.6% en 2012 a 8.8% en 2016).<sup>1</sup>
- Sólo 2 de cada 10 adultos con diabetes se realizó una revisión de pies en el último año (20.9%), esto es, en 21.1% de las mujeres y 20.5% de los hombres.<sup>34</sup>
- La medición de hemoglobina glucosilada, que aporta información acerca del control de la glucosa de los últimos 3 meses, se realizó en 15.2% de los pacientes (12.1% de los hombres y 17.5% de las mujeres) en el año previo.<sup>34</sup>

En comparación con los resultados nacionales, la prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes en Aguascalientes se ubicó debajo de la media nacional (9.17%).<sup>1</sup>

En el programa DIABETIMSS de la UMF#1 Delegación Aguascalientes se cuentan con 550 pacientes inscritos, de los cuales solo 27 utilizan insulina como mono terapia y 127 combinación de insulina y tratamiento oral.<sup>35</sup>

### **V.B. Panorama del Estado de Salud en Instituciones de Salud en Aguascalientes**

El uso de insulina como tratamiento aumentó de 6.5% en 2012 a 11.1% en 2016, así como el uso conjunto de insulina y pastillas (6.6% en 2012 a 8.8% en 2016).<sup>1</sup>

En el componente de Diabetes Mellitus la cobertura de detección es de 89 %, y la atención con calidad es de 43 %. En el periodo de Enero a Octubre de 2009 se han registrado 1593 casos nuevos de Diabetes Mellitus que corresponden a la Secretaría de Salud del Estado de Aguascalientes de los cuales se han ingresado a tratamiento 1,151.<sup>1</sup>

Como antecedente en el estado se cuenta con el trabajo realizado por la Dra. Bernal en su tesis “validación de un instrumento para medir el comportamiento hacia el uso de insulina por parte de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF # 8”<sup>36</sup>

Del cual la validez aparente resulto adecuada dado que se probó que en la prueba piloto, los participantes entendieron adecuadamente cada uno de los enunciados, no habiendo la necesidad de cambiar el sentido de los reactivos.<sup>36</sup>

La validez de constructo del modelo final se realizó mediante un análisis estadístico, factorial con rotación varimax, sobre los reactivos con respuestas, en base a la escala de Likert.<sup>36</sup> La varianza de las 6 dimensiones del modelo de creencias en salud, resultó en susceptibilidad 16.31%, gravedad 7.65%, beneficios 12.49%, barreras 18.37%, pistas para la acción 8.15% y autoeficacia 6.50%.

El total de la varianza explicada 69.48%.

El alfa de cronbach general estimada del cuestionario fue de 0.907<sup>36</sup>

### **V.C. Descripción del Sistema de Atención de la salud**

#### **Guía de práctica clínica para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención IMSS 718**

Esta guía pone a disposición del personal del primer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Establecer criterios estandarizados para el tratamiento de la enfermedad y la detección oportuna y manejo de las complicaciones.
  - Estandarizar los procesos de organización de la atención del paciente diabético. Lo anterior favorecerá mejor efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.<sup>33</sup>

**Programa Sectorial de Salud 2013-2018 de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 establece los siguientes seis objetivos como Metas Nacionales:**

Consolidar las acciones de protección, promoción de la salud y prevención de enfermedades.<sup>37</sup>

Asegura el acceso efectivo a servicios de salud con calidad.<sup>37</sup>

Reducir los riesgos que afectan la salud de la población en cualquier actividad de su vida.

Cerrar las brechas existentes en salud entre diferentes grupos sociales y regiones del país.<sup>37</sup>

Asegurar la generación y el uso efectivo de los recursos en salud.<sup>37</sup>

Avanzar en la construcción del Sistema Nacional de Salud Universal bajo la rectoría de la Secretaría de Salud.<sup>37</sup>

**Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la *European Association for the Study of Diabetes* (EASD)**

Guía de Práctica Clínica sobre el manejo de la diabetes mellitus (DM), la prediabetes y la enfermedad cardiovascular, diseñada para asistir a los clínicos y otros profesionales de la salud a la hora de tomar decisiones basadas en la evidencia. La conciencia creciente de la estrecha relación biológica entre DM y enfermedad cardiovascular (ECV).<sup>38</sup>

**Guía ADA 2017**

Aborda el diagnóstico y el tratamiento de la Diabetes Mellitus en todos los grupos de edad; incluyendo recomendaciones específicas para el tratamiento de ancianos y embarazadas. Presenta los criterios o estrategias de seguimiento y control de los pacientes y de las posibles complicaciones a largo plazo, auto cuidado, medidas de soporte y apoyo y sobre el entorno laboral y social de los pacientes, que son de utilidad para el médico.<sup>31</sup>

#### **V.D. Descripción de la Naturaleza del Problema**

Aunque existen múltiples estudios como los de Campos, González, Acosta, Mercado, Leyva y Sapkota en donde se refiere la percepción que tiene el paciente diabético al uso de insulina y se refieren además múltiples barreras para su uso, los instrumentos utilizados para su medición, no tienen la confiabilidad y validez adecuadas, ese fue el motivo que orilla a Bernal y cols. (2016) a validar y construir un instrumento, el cual será utilizado en ésta investigación.

Además que no sustentan en la totalidad de algún modelo sea apropiado para la cultura y contexto de la población mexicana.<sup>36</sup>

La Diabetes es la primera causa de muerte, en nuestro país, al sumar 50 mil decesos cada año según datos emitidos por Eduardo González, especialista en la materia y catedrático de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).<sup>39</sup>

Mencionar que quienes padecen tipo 2 son tratados con hipoglucemiantes orales y no con insulina; en el 80% de los casos. En países europeos la insulina es utilizada como primer alternativa en el tratamiento para la Diabetes tipo 2; mientras que en México la mayoría de los pacientes con Diabetes son tratados en un principio con medicamentos orales siendo que en alguna etapa de la enfermedad requerirán de insulina.<sup>40</sup>

Algunos estudios recientes han demostrado que un tratamiento precoz con insulina no sólo mejora el control glucémico y reduce la aparición de complicaciones sino que también puede prevenir o retrasar la pérdida progresiva de la función de las células beta y posiblemente conducir a una regulación de la Diabetes (normoglucemia), lo cual explica por qué la mayoría de las personas que viven con diabetes sufre de complicaciones que son en ese momento irreversibles.<sup>41</sup>

#### **V.E. Descripción de la Distribución del Problema**

La prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en personas de 20 años o más en Aguascalientes fue de 7%, mayor a la reportada en la ENSANUT 2006 (5.9%). La prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo fue ligeramente mayor en mujeres (7.9%) que en hombres (6%), con una razón mujer: hombre de 1.3:1. Tanto en hombres como en mujeres, se observó un incremento en la prevalencia de diagnóstico previo de diabetes a partir del grupo de 40 a 59 años de edad (9.9 y 10.9%, respectivamente), la cual aumentó ligeramente en hombres de 60 años o más (21.3%) y aumentó en mujeres de la misma edad (29.8%).<sup>1</sup>

Con base en la última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, solo el 6.79% de los diabéticos reciben insulina, lo que se refleja en la falta de control de más del 90% de los pacientes y la grave subutilización de esta terapia.<sup>1</sup> En los círculos médicos se habla de la importancia del tratamiento de insulinización temprana como medida para prevenir complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2; sin embargo, muchos ignoran el daño que se están provocando al no recibir este oportuno tratamiento.<sup>30</sup>

#### **V.F. Descripción de la Gravedad del Problema**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que de 1995 a la fecha el número de personas que viven con diabetes se ha triplicado. Actualmente, la Federación Internacional de la Diabetes (IDF, por sus siglas en inglés) estima que aproximadamente 371 millones de personas padecen Diabetes a nivel mundial y va en aumento en todos los países.<sup>42</sup> Según números de la Federación Internacional de Diabetes los países con mayor número de personas que padece la enfermedad son: China, India, Estados Unidos, Brasil, Rusia y México (en ese orden), es por eso que es importante luchar contra este padecimiento.<sup>43</sup>

La diabetes representa un reto para la sociedad, no solo por los recursos económicos y de infraestructura que requieren los prestadores de servicios de salud para brindar una atención adecuada, sino también por el costo económico y emocional en las personas que la padecen. Se estima que esta enfermedad reduce entre 5 y 10 años la esperanza de vida de la población.<sup>32</sup>

Con base en la última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, solo el 6.79% de los diabéticos reciben insulina, lo que se refleja en la falta de control de más del 90% de los pacientes y la grave subutilización de esta terapia. <sup>1</sup> En los círculos médicos se habla de la importancia del tratamiento de insulinización temprana como medida para prevenir complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2; sin embargo, muchos ignoran el daño que se están provocando al no recibir este oportuno tratamiento.<sup>29</sup>

Considerando al primer nivel como el lugar donde se realiza con un enfoque de prevención, de diagnóstico, de tratamiento y/o rehabilitación, es imperativo realizar evaluaciones de conocimientos y habilidades en las diferentes áreas mencionadas con la finalidad de sentar bases estratégicas con el fin de mejorarlas.<sup>33</sup>



De ahí la importancia de realización de esta investigación en la cual se utilizara un instrumento validado para conocer las diferentes percepciones de los pacientes diabéticos para utilización de insulina.

#### **V.G. Análisis de los Factores más Importantes que Pueden Influir en el Problema**

En Aguascalientes, de forma similar al país, los padecimientos crónicos constituyen el principal reto en salud, lo que llama a fortalecer la capacidad de respuesta del sector salud ante estas condiciones.<sup>1</sup>

La carga de la enfermedad que representaron diabetes e hipertensión, de acuerdo con las cifras que se reportan más adelante sobre la obesidad, resaltaron la importancia de una respuesta focalizada, que genere una oferta de calidad para el control de estos padecimientos.<sup>1</sup>

Al mismo tiempo, la presencia de estilos de vida no saludables, denotados por la importante prevalencia de consumo de alcohol y tabaco, exacerba el reto de los padecimientos crónicos y llama a fortalecer el abordaje preventivo.<sup>1</sup>

Además tener presente que gran cantidad de los pacientes diabéticos no llevan adecuado control glucémico, por los estilos de vida, de dieta no adecuada y percepción negativa al uso de medicamentos.<sup>1</sup>

#### **V.H. Argumentos convenientes de que el Conocimiento Disponible para Solucionar el Problema no es Suficiente**

Hasta el 2016 se habían desarrollado alrededor de 20 cuestionarios que evalúan las actitudes del paciente hacia la terapia de insulina, incluyendo la escala Tratamiento Apreciación Escala (ITAS), sin embargo ninguno de ellos ha sido diseñado o validado para su uso en la atención primaria en pacientes que aún no han comenzado la terapia con insulina (referidos como los pacientes no tratados previamente insulina).<sup>36</sup>

Al analizar el diseño de los instrumentos, se observó que ninguno de ellos cuenta con requisitos estadísticos y metodológicos mínimos para considerarse adecuado, por lo que se decidió utilizar este instrumento en el desarrollo de este estudio y mantenernos en el nivel descriptivo.<sup>36</sup>

La validez de constructo del modelo final se realizó mediante un análisis estadístico, factorial con rotación varimax, sobre los reactivos con respuestas, en base a la escala de Likert.<sup>36</sup>

La varianza de las 6 dimensiones del modelo de creencias en salud, resultó en susceptibilidad 16.31%, gravedad 7.65%, beneficios 12.49%, barreras 18.37%, pistas para la acción 8.15% y autoeficacia 6.50%.<sup>36</sup>

El total de la varianza explicada 69.48%.<sup>36</sup>

El alfa de cronbach general estimada del cuestionario fue de 0.907<sup>36</sup>

## **VI. Objetivos**

### **VI.A. Objetivo General**

Identificar el comportamiento hacia el uso de insulina por pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF #1 del IMSS Delegación Aguascalientes

### **VI.B. Objetivos Específicos**

- Identificar la susceptibilidad percibidas del paciente al uso de insulina
- Identificar la Gravedad percibida por paciente al uso de insulina
- Identificar los Beneficios percibidos por el paciente al uso de insulina
- Identificar las Barreras percibidas por el paciente al uso de insulina
- Identificar la Auto eficacia del paciente al uso de insulina
- Describir la frecuencia y distribución de la población en estudio

## **VII. Material y Métodos**

**VII.A. Tipo de estudio.-** Observacional, transversal, descriptivo

### **VII.B. Criterios de Selección:**

**VII.B1. Inclusión:** Los pacientes elegibles para este estudio de investigación deben cumplir con estos requisitos:

- edad mayor a 18 años
- cuentan con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2
- nunca han utilizado la insulina para control de su enfermedad
- estuvieron de acuerdo en participar en este estudio de investigación y firmaron la carta de consentimiento informado

**VII.B.2. Exclusión:** Los pacientes no elegibles para este estudio de investigación deben cumplir con estos requisitos:

- edad menor a 18 años

- no cuentan con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2
- han utilizado la insulina para control de su enfermedad
- no estuvieron de acuerdo en participar en este estudio de investigación

**VII.B.3. Eliminación:** no ser derechohabiente del IMSS, pertenecer a otra UMF y encuestas con menos del 80% de los reactivos contestados.

### VIII. Muestreo

**VIII.A. Tipo de muestreo.-** Aleatorio simple. Se pedirá a los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus que no utilizan insulina como tratamiento para el control de su enfermedad que acuden a consulta de DIABETIMSS en la Unidad de Medicina Familiar No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Aguascalientes.

**VIII.B. Tamaño de la muestra:** con un total de N= 326 que son el total de pacientes que acuden a DIABETIMSS y con utilizan insulina como tratamiento para control de su enfermedad, n= 176, con una confiabilidad del 95% y un error máximo permitido de 5%  
 Para el calcular el tamaño de la muestra se utilizó una fórmula para cuando la población es finita, es decir cuando conocemos el total de la población y deseásemos saber cuántos del total tendremos que estudiar, con la siguiente fórmula:

Dónde:

- N = Total de la población= 326
- Z= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- e = error máximo permitido (en este caso = 0.05 o 5%)
- P= proporción (en este caso 0.5)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.5 = 0.5)

Sustituyendo:

$$n_0 = \frac{Z^2 (p \times q)}{e^2} = \frac{1.96^2 (0.5 \times 0.5)}{0.05^2} = \frac{0.96}{.0025} = 384$$

$$n_1 = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}} = \frac{384}{1 + \frac{384 - 1}{326}} = 176$$

## **XI. Logística**

Se realizó la búsqueda bibliográfica, mediante los buscadores MEDLINE, EMBASE, Proquest y Pub Med además de delimitar a los últimos 12 años (2005-2017). En cual se utilizaron Mesh como: comportamiento= behavior, uso= use, adherence e insulina= insulin, y se utilizaron como palabras clave. La búsqueda se limitó al idioma inglés y a los sujetos humanos, con tipos de publicación por título. Las listas de referencias de los artículos relevantes se revisaron para identificar información importante. Para mitigar el posible sesgo de publicación y maximizar la búsqueda, también se revisaron las referencias que figuran en las reseñas y / o las fuentes principales. Se identificaron las dimensiones del instrumento con lo que se define la operacionalización de las variables, ver anexo 2.

Se realizó validez del instrumento de la siguiente manera:

### **Validez aparente**

Se realiza mediante prueba piloto a 51 pacientes diabéticos de la UMF # 7, 8 y 11, en la cual se confirmó que no existieran errores lingüísticos y además se observó que existiera relación entre lo que se explicaba y lo que se pretendía medir.

### **Validez de constructo**

La validez de constructo del modelo final se realizó mediante un análisis estadístico, factorial con rotación varimax, sobre los reactivos con respuestas, en base a la escala de Likert.

La varianza de las 6 dimensiones del modelo de creencias en salud, resultó en susceptibilidad 16.31%, gravedad 7.65%, beneficios 12.49%, barreras 18.37%, pistas para la acción 8.15% y autoeficacia 6.50%. El total de la varianza explicada 69.48%.

### **Validez de confiabilidad**

El alfa de cronbach general estimada del cuestionario fue de 0.907

## **X. Plan de análisis**

El instrumento “Comportamiento hacia el uso de la insulina por parte de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2”, realizado por Bernal y Cols. en 2016, con un Cronbach de 0.907, que consta de 50 ítems y mide las siguientes dimensiones:

- Susceptibilidad percibidas (8 reactivos, reactivo del 1-8)

- Gravedad percibida (7 reactivos, reactivo del 9-15)
- Beneficios percibidos (5 reactivos, reactivo del 16-20)
- Barreras percibidas (15 reactivos, reactivo del 21-35)
- Pistas positivas para la acción (5 reactivos, reactivo del 36-40)
- Pistas negativas para la acción (5 reactivos, reactivo del 41-45)
- Auto eficacia (5 reactivos, reactivo 46-50)

Ver Anexo 1.

## **XI. Técnica de recolección de datos**

Una vez obtenido el registro en el Comité Local de Investigación, se solicitó permiso a la directora de la UMF #1 para aplicar la encuesta a los a pacientes diabéticos del programa DIABETIMSS.

Se aplicó a todos los pacientes diabéticos de DIABETIMSS que nunca han utilizado la insulina como tratamiento de control de su enfermedad. Se llevó a cabo la entrevista cara a cara, que consiste en una entrevista directa y personal con cada encuestado.

Al abordar al usuario se le explicó que si podía realizar la encuesta siempre y cuando cumpla con criterios de inclusión, se le expondrá en que consiste la encuesta, se le dará a conocer la carta de consentimiento informado y se le pidió que lo firmara en caso de estar de acuerdo en participar. Posterior a ello, se procederá a realizar la encuesta, teniendo la certeza de que el encuestado entienda la pregunta así como las posibles respuestas.

## **XII.- Análisis estadístico**

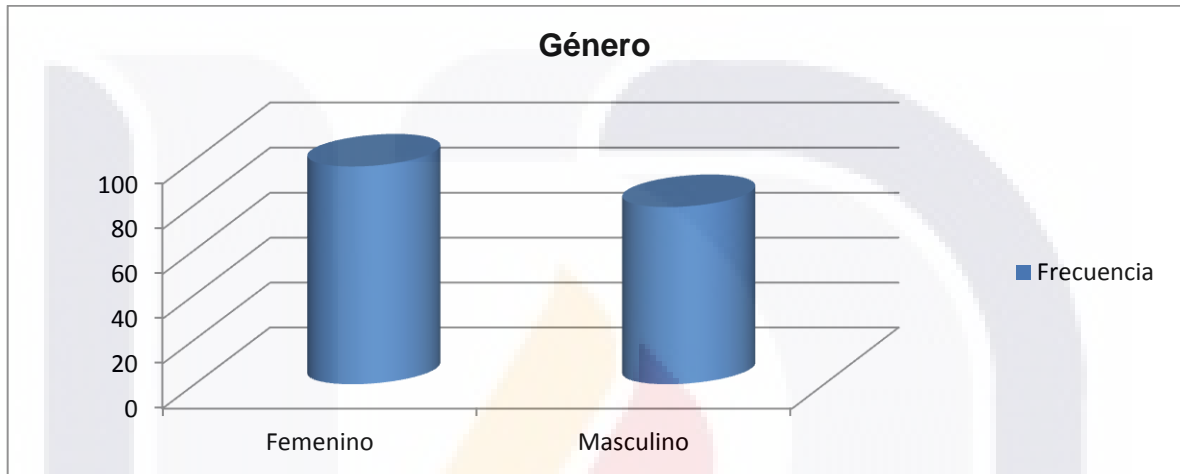
Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 21 para su para su captura, procesamiento y análisis de los datos.

## **XIII. Resultados**

La variable Género se agrupó en 2 categorías que se señalan en la tabla 1, donde se obtuvo que la mayor frecuencia es para el género femenino con el 55.1%, en comparación del género masculino el cual aportó el 44.9% del total de los encuestados.

**Tabla 1.- Estadísticos descriptivos de la variable Género**

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	97	55.1%
Masculino	79	44.9%
Total	176	100%

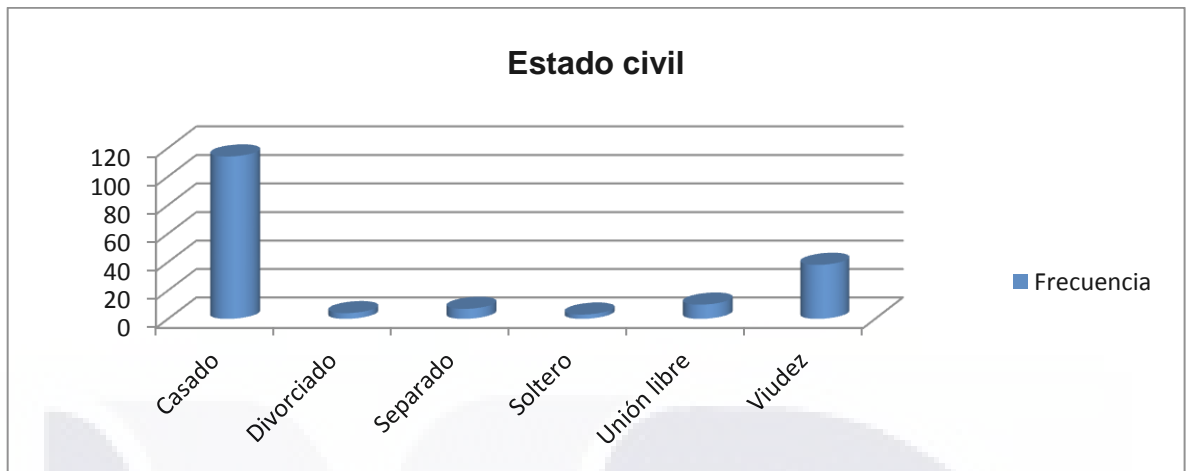


**Gráfico 1.- Frecuencia de la variable Género**

La variable Estado civil se agrupo en 6 categorías que se señalan en la tabla 2, donde se obtuvo que la mayor frecuencia es para el estado civil casado con el 64.8%, mientras que el de menor frecuencia fue el estado civil soltero, el cual aporto el 1.7% del total de los encuestados.

**Tabla 2.- Estadísticos descriptivos de la variable Estado civil**

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Casado	114	64.8%
Divorciado	4	2.3%
Separado	7	4 %
Soltero	3	1.7%
Unión libre	10	5.7%
Viudez	38	21.6%
Total	176	10 %



**Gráfico 2.- Frecuencia de la variable Estado civil**

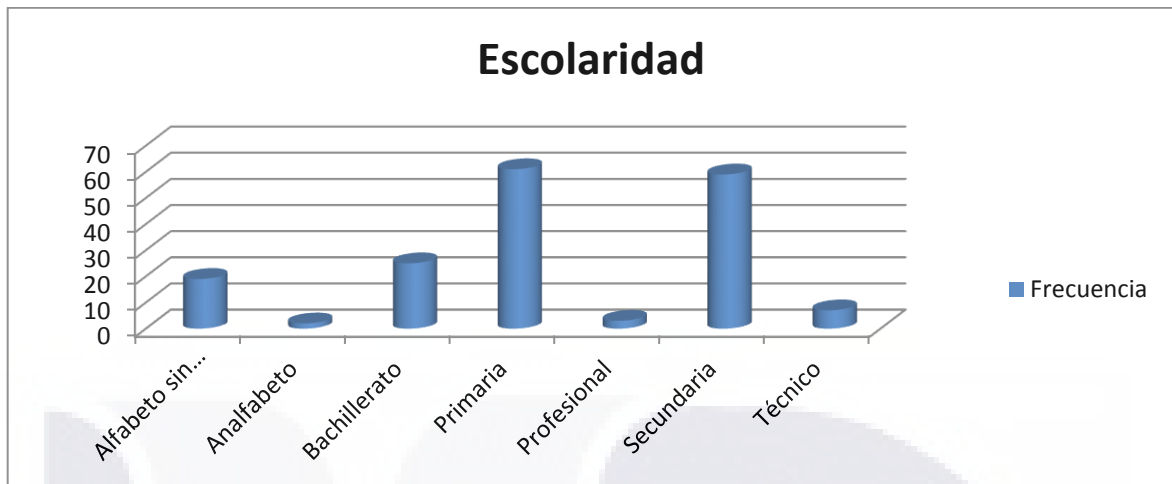
En la anterior gráfica se observa que el valor mínimo para la variable estado civil fue de 3 el cual pertenece al estado civil soltero, mientras que el valor máximo fue de 114 el cual pertenece al estado civil casado.

La variable Escolaridad se agrupo en 7 categorías que se señalan en la tabla 3, donde se obtuvo que la mayor frecuencia es para el nivel de escolaridad primaria con el 34.7%, mientras que el nivel de escolaridad de menor frecuencia fue el analfabeta, el cual aporoto el 1.1 % del total de los encuestados.

Eso significa que más del 80% de los encuestados tiene un nivel de escolaridad básico, con lo que es más factible realizar intervenciones preventivas y promoción de la salud.

**Tabla 3.- Estadísticos descriptivos de la variable escolaridad**

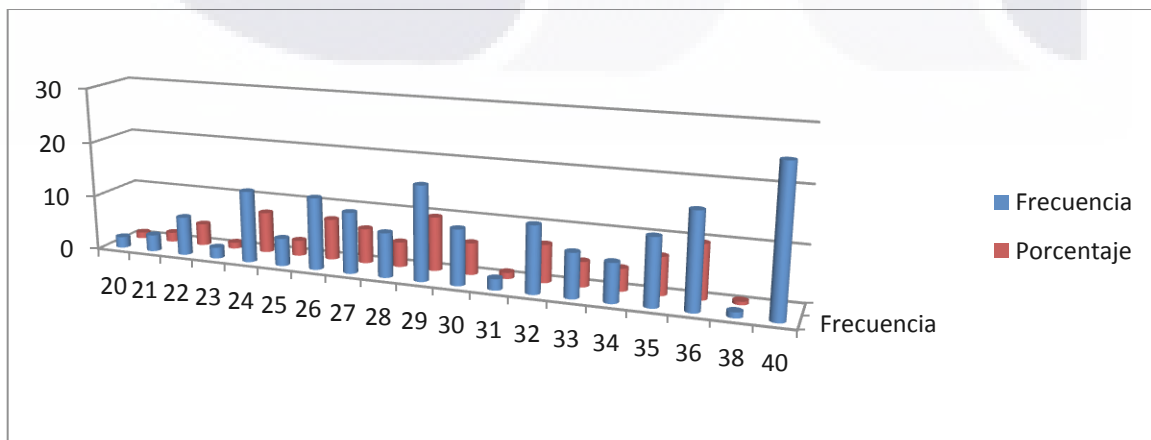
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Alfabeto sin escolaridad	19	10.8%
Analfabeto	2	1.1%
Bachillerato	25	14.2%
Primaria	61	34.7%
Profesional	3	1.7%
Secundaria	59	33.5%
Técnico	7	4 %
Total	176	100%



**Gráfico 3.- Frecuencia de la variable Escolaridad**

En la dimensión de Susceptibilidad percibida la Media se encontró en el valor de 30.96, con un valor mínimo de 20 y un valor máximo de 40. Por lo que en base a la siguiente gráfica podemos inferir que solo 83 personas del total de los encuestados tienen una susceptibilidad positiva de las complicaciones al no utilizar adecuadamente la insulina, el cual representó el 47.2% de total de las encuestas.

Lo cual significa que menos de la mitad de los encuestados perciben que ellos sean susceptibles a las complicaciones de la diabetes, lo que resulta de manera renuente su decisión a utilizar la insulina como medicamento de primera elección en el manejo de su patología. Siendo así, que pese a que es una población, con información suficiente sobre una enfermedad y manejo de la misma, no perciben de manera satisfactoria las probables complicaciones de su enfermedad en caso de no tener un manejo adecuado, así como el apego correcto a su manejo terapéutico.

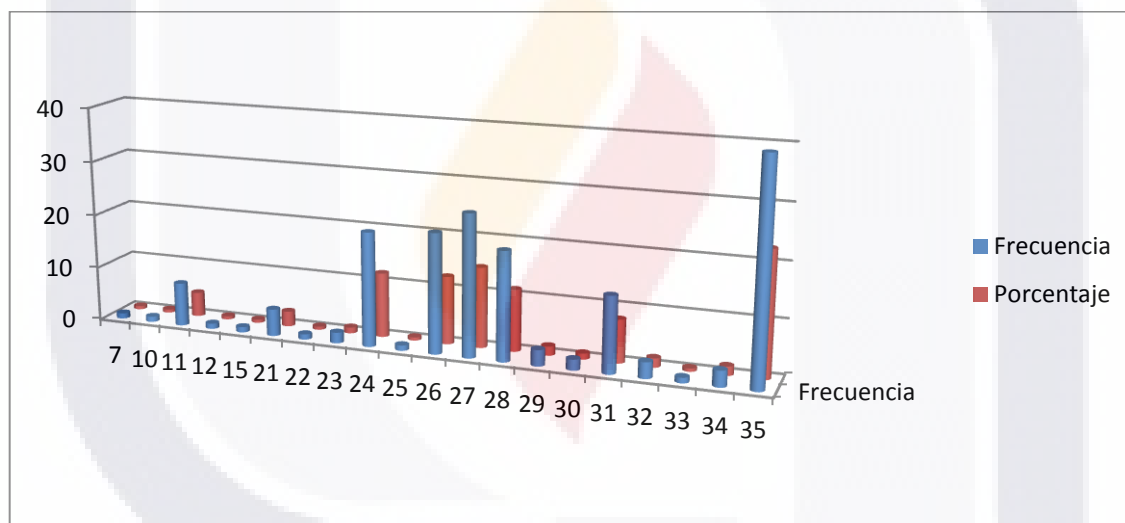


**Gráfico 4.- Estadísticos descriptivos de la dimensión Susceptibilidad percibida**



La dimensión de Gravedad percibida el valor de la Media se encontró en el valor de 27.75, con un valor mínimo de 7 y un valor máximo de 35. Por lo que en base a la siguiente gráfica podemos inferir que 86 personas del total de los encuestados tienen una percepción positiva de la gravedad de su enfermedad y de las probables complicaciones que pueden generarse al no utilizar adecuadamente la insulina, el cual representó el 48.86% de total de las encuestas.

Lo cual significa que menos de la mitad de los encuestados perciben la gravedad de la enfermedad y lo susceptibles que pueden llegar a ser a las complicaciones de la diabetes, de manera satisfactoria su decisión a utilizar la insulina, de manera que podemos inferir en base al modelo de creencias en salud, que si los pacientes no perciben satisfactoriamente la severidad de la enfermedad, difícilmente tendrá su interés en su enfermedad.

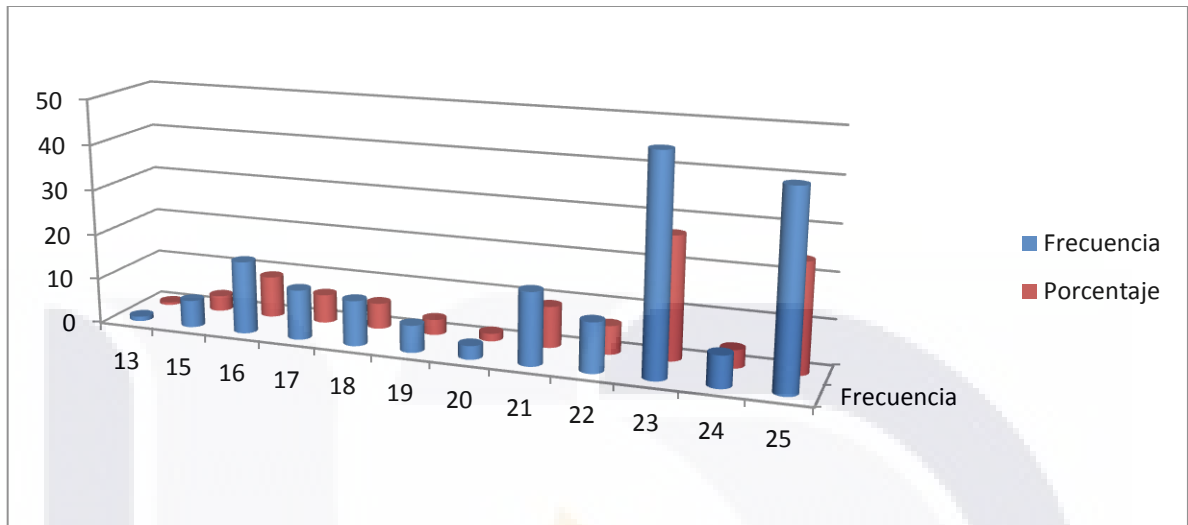


**Gráfica 5.- Estadísticos descriptivos de la dimensión gravedad percibida**

La dimensión de Beneficios percibidos presentó un valor mínimo de 13, mientras que el valor máximo fue de 25, con una Media en el valor de 21.46. Por lo que en base a la siguiente gráfica podemos inferir que 126 personas del total de los encuestados tienen una percepción de beneficios de manera positiva al utilizar adecuadamente la insulina, el cual representó el 71.7 % de total de las encuestas.

De manera que más de la mitad de los encuestados perciben los beneficios de manera satisfactoria que pueden tener al utilizar la insulina, de manera y en base al modelo de creencias en salud, que los pacientes si perciben satisfactoriamente los beneficios de

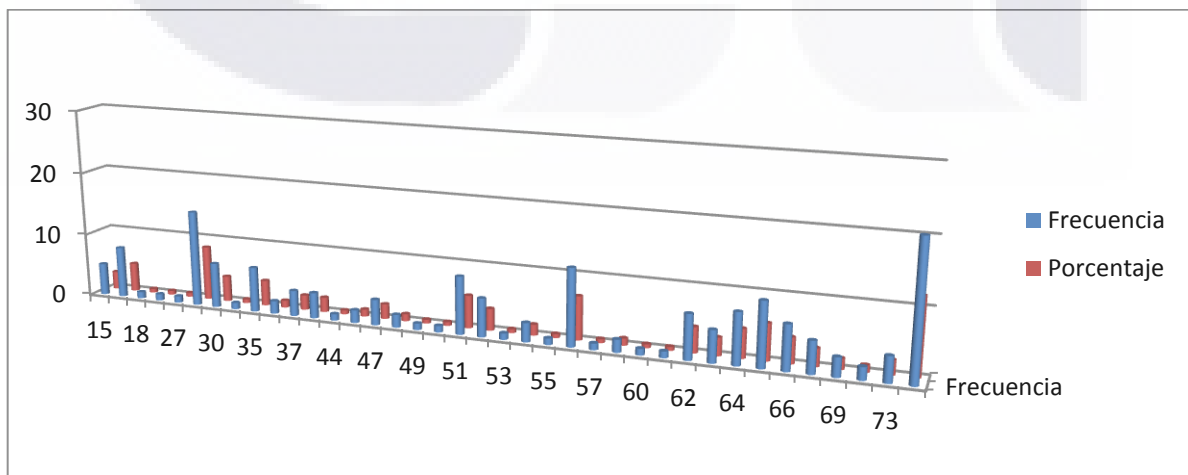
cambios de estilo de vida, de manera que fácilmente el paciente tendrá interés en su enfermedad.



**Gráfico 6.- Estadísticos descriptivos de la dimensión beneficios percibido**

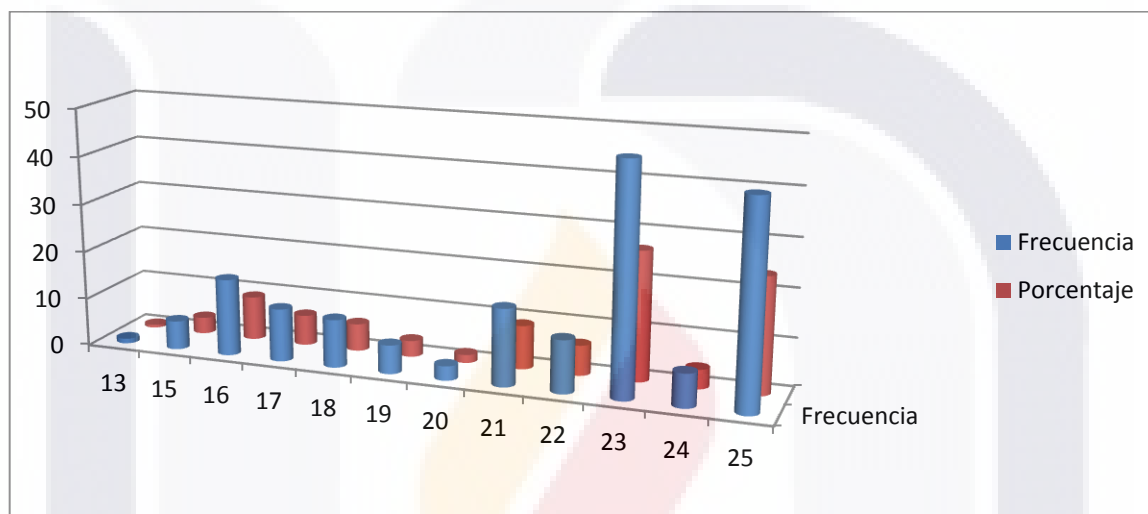
La dimensión de Barreras percibidas presenta el valor de la Media se encuentra en el valor de 51.346, con un valor mínimo de 15 y un valor máximo de 73. Por lo que en base a la siguiente gráfica podemos inferir que solo 74 personas del total de los encuestados tienen una percepción de negativa al utilizar la insulina como medicamento de primera línea en el tratamiento de su enfermedad, el cual representó el 42 % de total de las encuestas.

De manera que menos de la mitad de los encuestados cree que utilizar insulina como medicamento de primera línea es negativo para su salud.



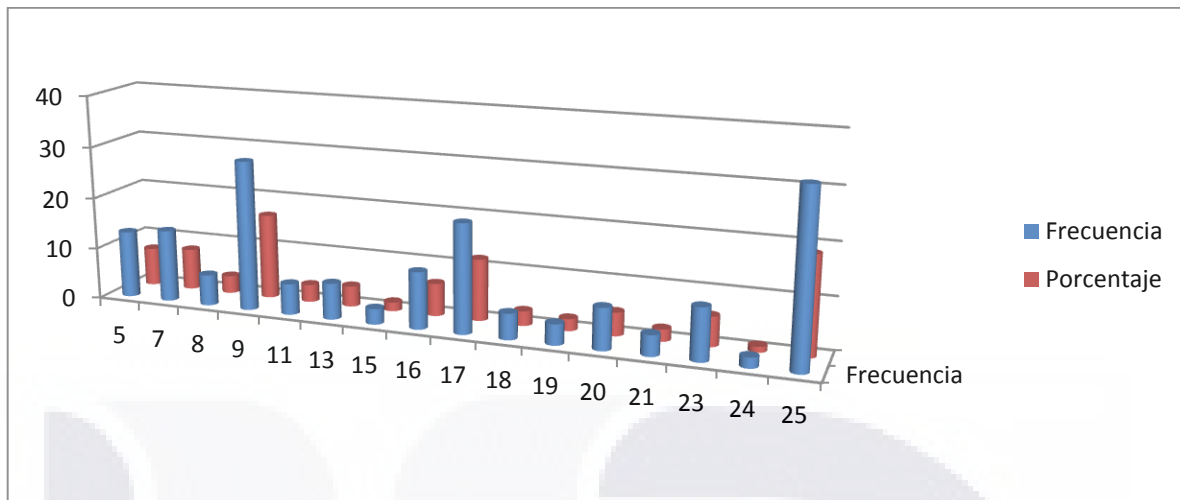
**Gráfico 7.- Estadísticos descriptivos de la dimensión barreras percibidas**

La dimensión Pistas positivas la Media se encuentra en el valor de 18.76, un valor mínimo de 13 y un valor máximo de 25. Por lo que en base a la siguiente gráfica podemos inferir que solo 102 personas del total de los encuestados tienen una percepción de manera positiva al utilizar la insulina como medicamento de primera línea en el tratamiento de su enfermedad, con experiencia ajenas percibidas de manera satisfactoria por otros pacientes el uso de algún medicamento, el cual representó el 58% de total de las encuestas.



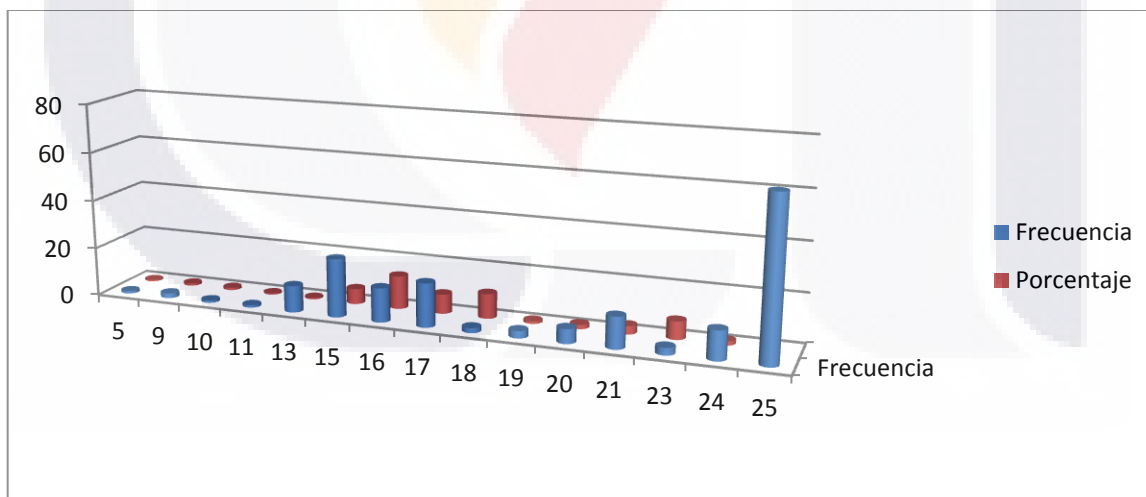
**Gráfico 8.- Estadísticos descriptivos de la dimensión pistas positivas para la acción**

En la dimensión de Pistas Negativas el valor de la Media se encuentra en el valor de 15.45, con un valor mínimo de 5 y un valor máximo de 25. Por lo que en base a la siguiente gráfica podemos inferir que solo 57 personas del total de los encuestados tienen una percepción de negativa al utilizar la insulina como medicamento de primera línea en el tratamiento de su enfermedad, el cual representó el 32.4% de total de las encuestas, lo cual representa que la mayoría de los encuestados ha escuchado de opiniones de otros pacientes beneficios y no complicaciones de utilizar insulina como tratamiento de primera línea de su enfermedad.



**Gráfico 9.- Estadísticos descriptivos de la dimensión Pistas negativas**

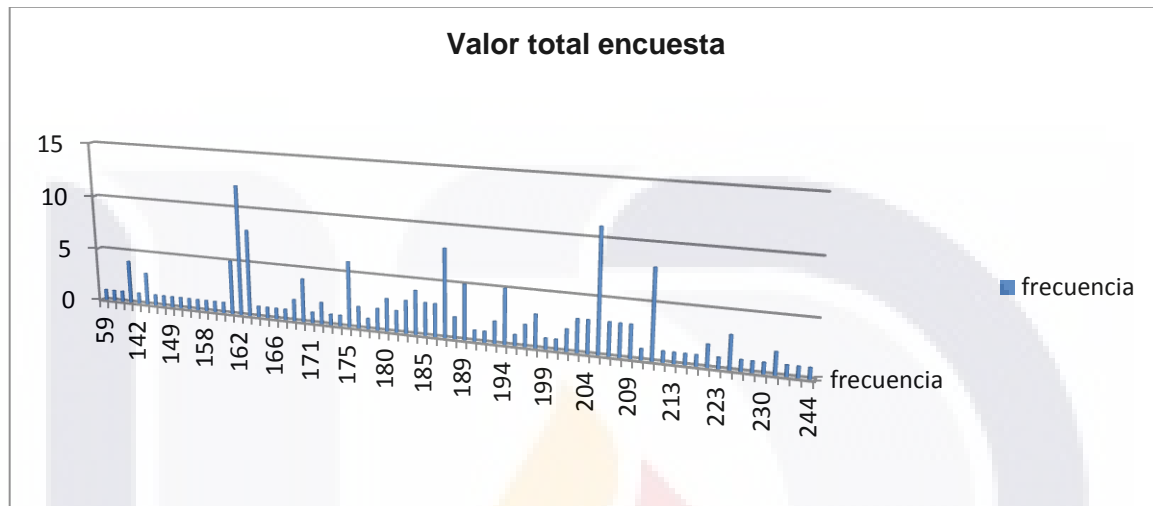
En la dimensión de Autoeficacia el valor de la Media se encuentra en 20.16, con un valor mínimo de 5 y un valor máximo de 25. Por lo que en base a la siguiente gráfica podemos inferir que 123 personas del total de los encuestados tienen una percepción de positiva de que ellos podrían utilizar la insulina de manera apropiada en caso de que se les indicara de primera línea en el tratamiento de su enfermedad, representando el 67.6% de total de las encuestas.



**Gráfico 10.- Estadísticos descriptivos de la dimensión Autoeficacia**

En el resultado total de cada encuesta se encontró que el valor de la Media se encontró en 184.81, con un valor mínimo de 59 y un valor máximo de 244. Con lo que inferimos de acuerdo a la siguiente tabla que el número de encuestados que presentan una percepción

positiva al uso de insulina es de 160, lo que representa un porcentaje de 91% de acuerdo a la sumatoria total del puntaje de la encuesta realizada a los participantes, siendo así que solo el 9% del total de los encuestados presenta una percepción negativa al uso de insulina como tratamiento de primera línea en su enfermedad.



**Gráfico 11: Frecuencia de valores totales**

#### **XIV. Discusión de resultados**

En el cuestionario se evaluaron las dimensiones del Modelo de Creencias en Salud tal cual el instrumento utilizado de Bernal y cols. 2016 lo estipula.

Se encontró que en comparación con otros estudios realizados, tal es el de Fu y cols. así como el de González y cols. el tamaño de la muestra fue mayor en estos 2 estudios.

En los resultados se encontró que la mayoría de los encuestados son mujeres, tienen nivel escolar bajo y son casados.

De manera desglosada las dimensiones se observó que la dimensión de susceptibilidad que menos de la mitad de los encuestados consideran un riesgo de desarrollar complicaciones de la diabetes por no adherirse al tratamiento con insulina, mientras que la mayoría no consideran tal probabilidad.

En la dimensión de Gravedad percibida que la mitad de los encuestados perciben las complicaciones de la diabetes como algo grave, teniendo en cuenta que ninguno de los

artículos revisados aborda este tema, siendo un punto clave en la toma de decisión de los pacientes al uso de insulina.

En cuanto a la dimensión de Beneficios percibidos aportó que más del 70% de los encuestados encuentran tener una mejor calidad de vida al utilizar la insulina como tratamiento de primera línea, puntos similares citados en la literatura tanto González y cols. en 2014, así como Martínez y cols. 2007, de manera que los pacientes encuestados creen que no tendrá efectos adversos al considerarla como una hormona que nuestro organismo reconoce como propia.

De la dimensión de Barreras percibidas se aportó que solo el 42% de los encuestados presentan creencias negativas al uso de insulina, tal como se menciona en la literatura todos, los artículos citados en nuestros antecedentes científicos hacen alusión a las barreras culturales de los diabéticos, tal es el caso Sapkota y cols. en 2016 los cuales atribuyen las barreras de los pacientes a utilizar medicina tradicional antes de utilizar insulina como tratamiento de su enfermedad, así como Peyrot y cols. 2012 los cuales demostraron que los pacientes presentan baja adherencia por problemas emocionales.

En la dimensión de Pistas para la acción se dividieron en correlación positiva y correlación negativa con la adherencia a la insulina, en el cual se encontró que las dos correlaciones se encontró que la mayoría de los encuestados presentan percepción positiva al uso de insulina, basándose en experiencias ajenas, lo cual creemos que fue un paso importante para la percepción satisfactoria a la adherencia al uso de insulina.

Es importante señalar que todos los artículos citados dentro de los antecedentes en este estudio mencionan tal cual el nombre de sinónimo de pistas para la acción, mencionan términos como: “ser visto como una persona enferma”, “Siento miedo de inyectarme” “Siento que la enfermedad está empeorando” ó “Que es un fracaso personal”

En la dimensión de autoeficacia se encontró que el 67% de los pacientes tienen la creencia de que son capaces de auto administrarse la insulina, coincidiendo con Fu y cols. 2013, en su cuestionario Ch. ASIQ consideraron los factores que promueven la autoeficacia, entre los cuales se mencionan el contar con el conocimiento para el manejo de la diabetes, el juicio individual de adquirir la capacidad de auto inyectarse, el apoyo

social disponible para poder ser inyectado por otros, el juicio de capacidad para ajustar la dieta de acuerdo a los requerimiento personales dependientes del uso de insulina.

En el resultado total se observó que calificando de manera global las 7 dimensiones evaluadas de acuerdo a la puntuación dada por la Escala de Likert se obtuvo que el 91% de los encuestados perciben de manera positiva la adherencia al uso de insulina, a diferencia de todos los demás artículos citados en literatura que mencionan que la mayoría de sus pacientes presentan comportamiento negativo al uso de insulina.

Por lo que podemos inferir que la información que se les brinda desde la prevención y tratamiento en el primer nivel de atención de la salud, ha contribuido de manera satisfactoria en la percepción del uso de insulina por pacientes diabéticos.

## **XV. Conclusiones**

De acuerdo a resultados podemos concluir que la percepción al uso de insulina en la mayoría de los encuestados es positiva, siendo contrario al número de pacientes que están registrados en el Programa de DIABETIMSS, que solo el 30% de los pacientes inscritos en el programa utilizan la insulina como tratamiento de primera línea de su enfermedad.

En cuanto objetividad existió un sesgo debido a que los encuestados son participes del Programa de DIABETIMSS, lo que pudo contribuir a presentar percepción positiva al uso de insulina.

## **XVI. Bibliografía**

- 1.- Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2016. 12-22
- 2.- Juan Pablo González Rivas, Mariela Paoli, Raúl García Santiago, María Verónica Avendaño, Merlys Lobo Santiago, Andrea Avendaño. Resistencia psicológica al uso de insulina en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una población venezolana. Invest Clin 2014; 55(3): 217 – 226
- 3.- Miguel Alfonso Mercado-Ramírez, Efraín Escobedo-Hidalgo, Miguel Ángel Sarabia-Avalos. Factores que intervienen sobre la adherencia terapéutica en el tratamiento con insulina en pacientes diabéticos tipo ii del Hospital Regional de Magdalena, Jalisco. Rev Edu Des 41; 2017
- 4.- Carlos Campos. Addressing Cultural Barriers to the Successful Use of Insulin in Hispanics with Type 2 Diabetes. South Med Assoc 2007.812-821
- 5.- Rafael Leyva Jiménez, Gustavo Hernández Zambrano, Silvia Ibarra Maldonado, Carlos Tomás Ibarra Ramírez. Percepción de la insulino terapia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada. Aten Prim 2016; 48:543-549
- 6.- Sujata Sapkota, Jo-Anne E Brien, Parisa Aslani. Las percepciones de los pacientes de Nepal de modalidades de tratamiento para la diabetes tipo 2. NSW, Australia; 2016: 10: 1777-1786
- 7.- Real Academia Española. Concepto Identificar. 2016  
Disponibile en <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=medir>. Identificar
- 8.- Glanz K, Rimer BK, Lewis FM, Editors. Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice. San Francisco: Wiley & Sons, 2002:45-66
- 9.- Sabate E. Who. Adherence Meeting Report. Genova. World Health Organization. Med Clin (Barc) 2001; 116 (2): 141-146
- 10.- Salinas- Cruz E y Naa-Galán M. Adherencia Terapéutica. Enf Neurol (Mex). 2012; 11(2): 102-104
- 11.- Orueta-Sánchez R. Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica en patologías crónicas. Información Terapéutica del Sistema de Salud. Madrid: Ministerio de Salud y Consumo. 2005;29
- 12.- Silva GE, Galeano E, Correa JO. Adherencia al tratamiento. Implicaciones de la no adherencia. Acta Med. Colom. 2005; 30(4): 268-273



- 13.- Becker, M.H, Janz, N.K The Health Belief Model Applied to Understanding Diabetes Regimen Compliance. TDE. 1985;11(1):41-42
- 14.- Cabrera A, Gustavo. El modelo transteórico del comportamiento en salud. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2000; 18 (2): 129-138
- 15.- Hochbaum GM Why People Seek Diagnostic X-Rays. Public Health Reports. 1996;71(4): 377-380
- 16.- Rosentock IM. The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. Health Educ. Monogr. 1974; 2:354
- 17.- Conner M., Norman P. Predicting Health Behavior, Search and Practice with Social Cognition Models. Open University Press; Ballmore: Buckingham. 1996
- 18.- E. Moreno, J. Gil Rosales-Nieto. El modelo de creencias en Salud: Revisión Teórica, Consideración Crítica y Propuesta Alternativa. I: Hacia un Análisis Funcional de las Creencias en Salud. Rev. Int. Psicol. Ter. Psicol./Intern. Jour. Psych. Psychol. Ther . 2003, 3(1):91-109
- 19.- Hu J, Amirehsani KA, Wallace DC, Letvak S. The Meaning of insulin to Hispanicinmigrantes with type 2 diabetes and their families. Diabetes Educ. 2012;38:263-270 doi: 10, 1177/0145721712437559
- 20.- Orji, R, Vassileva J, Mandryk, R. Modeling the efficacy of persuasivestrategies for different gamer types in serious games for health. User Model User- Adaptive Interaction. 2014;24(5): 453-498. Doi: 10, 1007/s11257-014-9149-8
- 21.- Becker MH. The health belief model and sick role behavior. In Becker MH. (Ed.), The health belief model and personal health behavior. Thorofare, New Jersey: Charles B. Slack, Inc., 1974, 82-92
- 22.- Becker MH, Maiman LA. Strategies for enhancing patient compliance. Journal of Community Health, 198; 6:113-135
- 23.- Alonso T. Z.. Agenciación humana en la teoría cognitivo social: Definición y posibilidades de aplicación. Pensamiento Psicológico, 2005; I (5):117-123
- 24.- Luis, R.R. La Teoría de la Acción Razonada: Implicaciones para el estudio de las actitudes. Universidad Pedagógica de Durango, 2016;7
- 25.- Cabrera A, Gustavo A. El modelo transteórico del comportamiento en salud. Rev Fac Nac Sal Púb Uni.; 2000; 18(2):29-38

- 26.- Leventhal, H., Leventhal, E.A. & Cameron, L. (2001). Representations, procedures, and affect in illness self-regulation: A perceptual-cognitive model. In A. Baum, T.A. Revenson y J.E. Singer (Eds.). Handbook of health psychology; 2001:19-48
- 27.- Santiago, M. Etapas del modelo de cambio. . Rev Fac Nac Sal Pú b Uni. Vol 19, nú m 4, 2002; 6-9
- 28.- Ajzen I. The theory of planned behavior. Organ Behav Human Dec Processes 1991; 50:j79-211. Doi: 10. 1080/17437199.2014.883474
- 29.- Eduard Montanya Mias. Aceptación y barreras para el inicio y la intensificación del tratamiento con insulina. Endocrinol Nutr. 2007;54(3):17-22
- 30.- Gustavo Mora Navarro, M.<sup>a</sup> Dolores Martín Álvarez, Ana Isabel Moreno Gómez, Blanca Jerez Basurco, M.<sup>a</sup> Margarita Puerto Rodríguez, Raquel Cabral Rodríguez. Insulinización temprana como una herramienta eficaz para mejorar el control metabólico del paciente diabético. SoMaMFY. 1-2
- 31.- American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2017, January 2017; 40(1): 56-60
- 32.- Federación Mexicana de Diabetes. Panorama de la diabetes en México. 1-2
- 33.- Secretaria de Salud. Guía de Práctica clínica Tratamiento de la Diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de Atención. ISBN: 978-607-7790-59-4: 8-12
- 34.- Secretaría de salud. Norma oficial mexicana, nom-015-ssa2-1994, "Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria". 3-5
- 35.- Censo Programa Preven IMSS 2017
- 36.- Bernal. Validación de un instrumento para medir el comportamiento hacia el uso de insulina por parte de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF # 8. 2016
- 37.- Secretaria de Salud [homepage] Plan Nacional de Desarrollo. Disponible en internet en: [http://portal.salud.gob.mx/contenidos/conoce\\_salud/prosesa/pdf/programa.pdf](http://portal.salud.gob.mx/contenidos/conoce_salud/prosesa/pdf/programa.pdf)
- 38.- Grupo de Trabajo de diabetes, prediabetes y enfermedades cardiovasculares de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Association for the Study of Diabetes (EASD). Guía de práctica clínica de la ESC sobre diabetes, prediabetes y enfermedad cardiovascular, en colaboración con la European Association for the Study of Diabetes. Rev Esp Cardio 2014;67(2):136.e1-e56
- 39.- Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la Prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria para quedar Norma

Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la Prevención, Tratamiento y control de la Diabetes

40.- Barreras culturales comúnmente reportadas para el uso de insulina entre hispanos / latinos, afroamericanos y asiáticos. Diabetes Spectr. 2016; 185 - 190.41.- Organización Panamericana de la Salud "Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2" 2008 ISBN 978-92-75-32918-4

42.- Programa de Acción Específico 2007-2012. Desarrollo de Guías de Práctica Clínica. Secretaría de Salud. Subsecretaria de Innovación y Calidad.

43.- Federación Internacional de la Diabetes. Bol. Inf. 2 2015

44.- Peyrot, N. Los comportamientos de adhesión de insulina y las barreras en las actitudes globales multinacionales de pacientes y médicos en el estudio de la terapia con insulina. 2012

45.- Martínez L, Consoli SM, Monnier L, Simon D, Wong O, Yomtov B, Guéron B, Benmedjahed K, Guillemin I, Arnould B. Estudio de los obstáculos de la prescripción de insulina (SHIP): desarrollo, puntuación y validación inicial de un nuevo cuestionario autoadministrado. 2007; 5: 53.

46.- Sau Nga Fu, Weng Yee Chin, Carlos King Ho Wong, Vincent Tok Fai Yeung, Ming Pong Yiu, Hoi Yee Tsui, Ka Hung Chan. Development and Validation of the Chinese Attitudes to Starting Insulin Questionnaire (Ch-ASIQ) for Primary Care Patients with Type 2 Diabetes. Plos One; 2013; 1-9

47.- Shin-ichi Harashima, Akiko Nishimura, Nobuya Inagaki. Attitudes of patients and physicians to insulin therapy in Japan: an analysis of the Global Attitude of Patients and Physicians in Insulin Therapy study. Exp Op Phar; 1-45

48.- Concepto identificar. Disponible <https://definicion.de/identificar/>

49.- Real Academia Española. Concepto comportamiento. 2016

Disponible en <http://dle.rae.es/?id=A2GLdxZ> = comportamiento

50.- Concepto percepción. Disponible <https://definicion.de/percepción/>

51.- Concepto insulina. Disponible <https://www.definicionabc.com/ciencia/insulina.php>

**Anexos**

**Anexo 1.- Instrumento de recolección de datos**

**Comportamiento hacia el uso de la insulina por parte de pacientes con diabetes tipo 2**

**1.- Ficha de identificación**

1.1.- Nombre \_\_\_\_\_

1.2.- Fecha de aplicación:

Día                      Mes                      Año

1.3.- Número de afiliación:

1.4.- Domicilio: \_\_\_\_\_

Calle y número                      colonia                      apartado postal                      ciudad

1.5.- Teléfono \_\_\_\_\_ 1.6.- UMF de adscripción

1.6.- Número de consultorio  1.7.- Turno  matutino    2 vespertino

**2.- Características socio demográficas**

2.1.- Fecha de nacimiento

Día                      Mes                      Año

2.2.- Sexo del paciente  1 masculino    2 femenino

2.3.- Escolaridad del paciente

1.- Analfabeta    2.- Alfabeto sin escolaridad    3.- Primaria

4.- Secundaria    5.- Bachillerato                      6.- Técnico

7.- Profesional    8.- Otro

2.4.- Estado civil

1.- Soltero(a)    2.- Casado(a)    3.- Unión libre    4.- Divorciado(a)

5.- Viudo(a)    6.- Separado (a)

2.5.- ¿A qué se dedica actualmente?

1.- Trabaja    2.- Estudia    3.- Hogar    4.- Pensionado/jubilado

**“Cuestionario para medir el comportamiento hacia el uso de la insulina por parte de los pacientes con diabetes tipo 2”**

**Instrucciones: Se le solicita contestar con honestidad el siguiente cuestionario, marcando con una cruz el número que mejor corresponda con su opinión**

<b>1.- SUSCEPTIBILIDAD PERCIBIDA</b>	<b>Nada probable</b>	<b>Nada probable</b>	<b>Probable</b>	<b>Muy probable</b>	<b>Demasiado probable</b>
1.- Si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina, me pueden dar muchas ganas de comer, tomar agua y orinar todo el tiempo.	1	2	3	4	5
2.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, mis fuerzas físicas pueden disminuir.	1	2	3	4	5
3.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de insulina en el horario indicado, mi cuerpo se puede deteriorar adquiriendo la apariencia de una persona realmente enferma.	1	2	3	4	5
4.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, corro el riesgo de tener una complicación que requiera hospitalización.	1	2	3	4	5
5.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, mis riñones pueden sufrir daño permanente.	1	2	3	4	5
6.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, mis pies pueden sufrir daño permanente.	1	2	3	4	5
7.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, mis ojos pueden sufrir daño permanente.	1	2	3	4	5
8.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, me puede dar depresión o ansiedad.	1	2	3	4	5

<b>2.- GRAVEDAD PERCIBIDA</b>	<b>Nada probable</b>	<b>Nada probable</b>	<b>Probable</b>	<b>Muy probable</b>	<b>Demasiado probable</b>
9.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado puedo sufrir un coma diabético	1	2	3	4	5
10.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, corro el riesgo de que mi cuerpo se deteriore al grado de poder valerme por mí mismo y depender de otras personas para poder realizar mis actividades.	1	2	3	4	5
11.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de insulina en el horario indicado, mis pies pueden dejar de sentir una lesión, corriendo el riesgo de amputaciones.	1	2	3	4	5
12.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, corro el riesgo de perder mi dentadura.	1	2	3	4	5
13.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, mis riñones se pueden afectar al grado de requerir diálisis.	1	2	3	4	5
14.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de insulina en el horario indicado, puedo ir perdiendo la vista hasta quedar completamente ciego.	1	2	3	4	5
15.- si no me aplico todos los días la insulina en el horario indicado, puedo morir de manera prematura por complicaciones de la diabetes.	1	2	3	4	5

<b>3.- BENEFICIOS PERCIBIDOS</b>	<b>Nada probable</b>	<b>Nada probable</b>	<b>Probable</b>	<b>Muy probable</b>	<b>Demasiado probable</b>
16.- si me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, puedo mantener los niveles de azúcar en mi sangre controlados.	1	2	3	4	5

17.- si me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, puedo evitar complicaciones de la diabetes.	1	2	3	4	5
18.- si me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, puedo darme el gusto de comer o beber de vez en cuando algún alimento prohibido para los diabéticos.	1	2	3	4	5
19.- el aplicarme todos los días la dosis correcta de insulina en el horario indicado, me permitirá vivir más tiempo y en mejores condiciones de salud.	1	2	3	4	5
20.- la insulina es una sustancia que se produce de manera natural en un cuerpo sano, por lo que no creo que al aplicármela vaya a tener alguna consecuencia negativa en mi salud, siempre y cuando me ponga la dosis correcta todos los días en el horario indicado.	1	2	3	4	5

<b>4.- BARRERAS PERCIBIDAS</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Ni en acuerdo ni desacuerdo</b>	<b>Desacuerdo</b>	<b>Totalmente desacuerdo</b>
21.- será incomodo tener que inyectarme la insulina todos los días.	1	2	3	4	5
22.- a mayor dosis de insulina mayor ha de ser el dolor de la inyección	1	2	3	4	5
23.- creo que la insulina es para los diabéticos que están en una etapa muy avanzada de la enfermedad.	1	2	3	4	5
24.- no creo que ahorita la insulina sea la mejor opción para mí.	1	2	3	4	5
25.- creo que las pastillas funcionan mejor que la insulina.	1	2	3	4	5
26.- creo cuido mi alimentación, hago ejercicio y me tomo mis medicamentos como lo indica mi médico, no requiero usar insulina.	1	2	3	4	5
27.- preferiría recurrir a tratamientos naturistas antes de usar insulina.	1	2	3	4	5

28.- me preocupa que una vez que empiece a utilizar insulina, deba depender de ella el resto de mi vida.	1	2	3	4	5
29.- tengo miedo de que mi salud empeore por usar insulina.	1	2	3	4	5
30.- considero difícil aplicarme yo solo la insulina.	1	2	3	4	5
31.- me preocupa presentar bajones en los niveles de azúcar en mi sangre si me aplico demás de insulina.	1	2	3	4	5
32.- me daría vergüenza que otros me vean inyectándome la insulina.	1	2	3	4	5
33.- usar insulina hace que los demás me vean como una persona más enferma.	1	2	3	4	5
34.- aunque en el IMSS me den los frascos de insulina, yo tendré que comprar las jeringas para inyectarme y es un gasto que no tenía contemplado.	1	2	3	4	5
35.- si inicio el tratamiento con insulina, requeriré estarme midiendo la glucosa en casa y eso cuesta mucho dinero.	1	2	3	4	5

<b>5.- PISTAS POSITIVAS PARA LA ACCIÓN</b>	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
36.- a veces traigo alto el azúcar en mi sangre aunque tome mis pastillas para la diabetes todos los días en las dosis y horarios indicados.	1	2	3	4	5
37.-por distintos medios (libros, revistas, folletos, radio, televisión) Me he enterado que la insulina puede ayudar a las personas con diabetes a mejorar el control de su enfermedad.	1	2	3	4	5
38.- mi amigos y mi familia se sentirán1  tristes si yo llegara a presentar una complicación que se pudo evitar si me hubiera apegado al correcto uso de insulina.	1	2	3	4	5



39.-se de personas que se han beneficiado del uso de insulina por lo que si me la indica mi médico, no dudare en ponérmela todos los días así sean 2 o 3 veces por día.	1	2	3	4	5
40.- mi médico me inspira confianza por lo que si me indica insulina no dudare en ponérmela todos los días la dosis que me indique	1	2	3	4	5

<b>6.- PISTAS NEGATIVAS PARA LA ACCIÓN</b>	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni desacuerdo	Desacuerdo	Totalmente desacuerdo
41.- he escuchado de personas que han quedado ciegas o han presentado otras complicaciones luego de iniciar con la insulina.	1	2	3	4	5
42.- todo lo que se de la insulina es lo que la gente dice. Nunca he visto en la televisión, escuchado en la radio, leído información acerca de la insulina.	1	2	3	4	5
43.- ignoro lo que la insulina hace en mi cuerpo	1	2	3	4	5
44.- en general me da miedo usar la insulina.	1	2	3	4	5
45.- yo creo que la insulina solo debe de usar cuando uno se le sube mucho el azúcar en la sangre, pero cuando se recupera puede suspenderla.	1	2	3	4	5

<b>7.- AUTOEFICACIA</b>	Nada probable	Nada probable	Probable	Muy probable	Demasiado probable
46.- creo que tengo la capacidad de inyectarme yo mismo toda dosis correcta de insulina en el horario indicado.	1	2	3	4	5
47.- creo que será fácil para mi aprender a preparar la jeringa de insulina para inyectarme la dosis correcta, así sean 10 o sean 90 unidades las que me deba de poner.	1	2	3	4	5

48.- si debo salir de viaje o comer fuera de mi casa, creo que puedo conseguir la forma de llevar conmigo la insulina para no dejar de ponérmela nunca.	1	2	3	4	5
49.-no me apenaría pedirle a algún vecino, amigo o familiar que me ayude a aplicarme la insulina si echo de ver que yo no puedo.	1	2	3	4	5
50.- si mi médico recomienda inyectarme la insulina hasta 3 veces al día, creo si podré hacerlo.	1	2	3	4	5



## Anexo 2.- Operacionalización de las variables

CONCEPTO	DIMENSIONES	VRIABILIDAD	INDICADOR	REACTIVO	ESCALA	TIPO DE VARIABLE		
<p>El Modelo de creencias en salud es un marco conceptual útil para explicar y predecir el comportamiento al uso de insulina a partir de las creencias que los pacientes tienen acerca de la vulnerabilidad para desarrollar complicaciones de la diabetes y la gravedad de las mismas en caso de no usar la insulina una vez indicada por sus médicos. De acuerdo a este modelo un paciente estaría motivado al uso de insulina si cree que las consecuencias de usarla son favorables a su salud, en cambio en caso contrario no presentara adherencia al uso de insulina si percibe un número importante de barreras para su uso o cuenta con información negativa acerca de la insulina</p>	<p><b>SUSCEPTIBILIDAD PERCIBIDA</b> Vulnerabilidad percibida por el paciente para desarrollar alguna complicación de la diabetes en caso de aplicarse la insulina</p>	<p><b>SUSCEPTIBILIDAD PERCIBIDA</b></p> <p><b>DOSIS</b> Vulnerabilidad percibida por el paciente para desarrollar alguna complicación de la diabetes en caso de aplicarse la dosis correcta de insulina</p>	<p>1.- Si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina, me pueden dar muchas ganas de comer, tomar agua y orinar todo el tiempo.</p> <p>2.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, mis fuerzas físicas pueden disminuir.</p> <p>3.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de insulina en el horario indicado , mi cuerpo se puede deteriorar adquiriendo la apariencia de una persona realmente enferma.</p> <p>4.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, corro el riesgo de tener una complicación que requiera hospitalización.</p> <p>5.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, mis riñones pueden sufrir daño permanente.</p> <p>6.- si no me aplico todos los días la dosis correcta dela insulina en el horario indicado, mis pies pueden sufrir daño permanente.</p> <p>7.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, mis ojos pueden sufrir daño permanente.</p> <p>8.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, me puede dar depresión o ansiedad.</p>	<p>1 (1.1)</p> <p>2 (1.2)</p> <p>3 (1.3)</p> <p>4 (1.4)</p> <p>5 (1.5)</p> <p>6 (1.6)</p> <p>7 (1.7)</p> <p>8 (1.8)</p>	<p>Ordinal tipo Likert</p> <p>1.- nada probable</p> <p>2.- poco probable</p> <p>3.- probable</p> <p>4.- muy probable</p> <p>5.- demasiado probable</p>	<p>Cuantitativa continua</p>		
		<p><b>TEMPORALIDAD</b> Vulnerabilidad percibida por el paciente para desarrollar alguna complicación de la diabetes en caso de aplicarse la insulina en los horarios correctos. Los horarios varían de acuerdo al tipo de insulina. Las insulina de acción intermedia deben aplicarse 30 minutos antes de los alimentos y dependiendo de la dosis es decir si es mayor a 30ui/día debe repartirse en 2 o 3 aplicaciones por día.</p>	<p><b>FRECUENCIA</b> Vulnerabilidad percibida por el paciente para desarrollar alguna complicación de la diabetes en caso de aplicarse la insulina todos los días de acuerdo a sus requerimientos individuales que pueden ser 1 o más aplicaciones por día.</p>					
		<p><b>GRAVEDAD PERCIBIDA</b> Riesgo percibido por el paciente de presentar una complicación grave o irreversible de la diabetes en caso de no aplicarse la insulina; acompañado de la percepción que dicha condición alteraría significativamente la calidad de vida.</p>	<p><b>GRAVEDAD PERCIBIDA</b></p> <p><b>DOSIS</b> Riesgo percibido por el paciente de presentar una complicación grave o irreversible de la diabetes en caso de no aplicarse la dosis correcta de insulina; acompañado de la percepción que dicha condición alteraría significativamente la calidad de vida.</p> <p><b>TEMPORALIDAD</b> Riesgo percibido por el paciente de presentar una complicación grave o irreversible de la diabetes en caso de no aplicarse la</p>	<p>9.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, puedo sufrir un coma diabético.</p> <p>10.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, corro el riesgo de que mi cuerpo se deteriore al grado de poder valerme por mi mismo y depender de otras personas para poder realizar mis actividades.</p> <p>11.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de insulina en el horario indicado, mis pies pueden dejar de sentir una lesión, corriendo el riesgo de amputaciones.</p> <p>12.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, mis riñones se pueden afectar al grado de requerir diálisis.</p>	<p>9 (2.1)</p> <p>10 (2.2)</p> <p>11 (2.3)</p> <p>12 (2.4)</p> <p>13 (2.5)</p> <p>14 (2.6)</p> <p>15 (2.7)</p>		<p>Ordinal tipo Likert</p> <p>1.- nada probable</p> <p>2.- poco probable</p> <p>3.- probable</p> <p>4.- muy probable</p> <p>5.- demasiado probable</p>	<p>Cuantitativa continua</p>

		<p>insulina en los horarios correctos; acompañado de la percepción que dicha condición alteraría significativamente la calidad de vida. Los horarios varían de acuerdo al tipo de insulina. Las insulina de acción intermedia deben aplicarse 30 minutos antes de los alimentos y dependiendo de la dosis es decir si es mayor a 30ui/día debe repartirse en 2 o 3 aplicaciones por día.</p> <p><b>FRECUENCIA</b> Riesgo percibido por el paciente de presentar una complicación grave o irreversible de la diabetes en caso de no aplicarse la insulina todos los días, de acuerdo a sus requerimientos individuales, pueden ser 1 o más aplicaciones por día; acompañado de la percepción que dicha condición alteraría significativamente la calidad de vida</p>	<p>14.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de insulina en el horario indicado, puedo ir perdiendo la vista hasta quedar completamente ciego.</p> <p>15.- si no me aplico todos los días la insulina en e horario indicado, puedo morir de manera prematura por complicaciones de la diabetes.</p>			
				16 (3.1)		
				17 (3.2)		
				18 (3.3)		
	<p><b>BENEFICIOS PERCIBIDOS</b></p> <p>Opinión del paciente acerca de los resultados benéficos que le brinda aplicarse la insulina.</p>	<p><b>BENEFICIOS PERCIBIDOS</b></p> <p><b>DOSIS</b> Opinión del paciente acerca de los resultados benéficos que le brinda aplicarse la insulina, a la dosis correcta.</p> <p><b>TEMPORALIDAD</b> Opinión del paciente acerca de los resultados benéficos que le brinda aplicarse la insulina, en los horarios correctos. Los horarios varían de acuerdo al tipo de insulina. Las insulina de acción intermedia deben aplicarse 30 minutos antes de los alimentos y dependiendo de la dosis es decir si es mayor a 30ui/día debe repartirse en 2 o 3 aplicaciones por día.</p> <p><b>FRECUENCIA</b> Opinión del paciente acerca de los resultados benéficos que le brinda aplicarse la insulina todos los días, de acuerdo a</p>	<p>16.- si me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, puedo mantener los niveles de azúcar en mi sangre controlados.</p> <p>17.- si me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, puedo evitar complicaciones de la diabetes.</p> <p>18.- si me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, puedo darme el gusto de comer o beber de vez en cuando algún alimento prohibido para los diabéticos.</p> <p>19.- el aplicarme todos los días la dosis correcta de insulina en el horario indicado, me permitirá vivir más tiempo y en mejores condiciones de salud.</p> <p>20.- la insulina es una sustancia que se produce de manera natural en un cuerpo sano, por lo que no creo que al aplicármela vaya a tener alguna consecuencia negativa en mi salud, siempre y cuando me ponga la dosis correcta todos los días en el horario indicado.</p>	19 (3.4)	Ordinal Likert	tipo
				20 (3.5)	1.- probable	nada
					2.- probable	poco
					3.- probable	
					4.- muy probable	
					5.- demasiado probable	
				21 (4.1)		
				22 (4.2)		
						Cuantitativa continua

		sus requerimientos individuales, pueden ser 1 o más aplicaciones por día;		23 (4.3)		
	<p><b>BARRERAS PERCIBIDAS</b></p> <p>Impedimentos psicológicos, físicos, sociales y económicos percibidos por el paciente para aplicarse todos los días la dosis correcta de insulina inyectada en el horario indicado.</p>	<p><b>BARRERAS PERCIBIDAS</b></p> <p><b>PSICOLOGICAS</b> Representaciones mentales y emociones evocadas por el paciente acerca de la insulina inyectada que bloquea su motivación para aplicarse todos los días la dosis correcta de insulina inyectada en el horario indicado.</p> <p><b>FISICAS</b> Discapacidades físicas que el paciente percibe como factores que dificultan su apego a las inyecciones diarias de las dosis correctas de insulina en los horarios indicados.</p> <p><b>SOCIALES</b> Prejuicios, mitos y concepciones infundadas acerca de la insulina que interfieren negativamente en el apego las inyecciones diarias de las dosis correctas de insulina en los horarios indicados.</p> <p><b>ECONOMICAS</b> Gastos fuera del presupuesto del paciente ocasionados del régimen de insulina que el paciente percibe como impedimentos para aplicarse todos los días la dosis correcta de insulina inyectada en el horario indicado.</p>	<p>21.- será incomodo tener que inyectarme la insulina todos los días.</p> <p>22.- a mayor dosis de insulina mayor ha de ser el dolor de la inyección.</p> <p>23.- creo que la insulina es para los diabéticos que están en una etapa muy avanzada de la enfermedad.</p> <p>24.- no creo que ahorita la insulina sea la mejor opción para mí.</p> <p>25.- creo que las pastillas funcionan mejor que la insulina.</p> <p>26.- creo cuido mi alimentación, hago ejercicio y me tomo mis medicamentos como lo indica mi médico, no requiero usar insulina.</p> <p>27.- preferiría recurrir a tratamientos naturistas antes de usar insulina.</p> <p>28.- me preocupa que una vez que empiece a utilizar insulina, deba depender de ella el resto de mi vida.</p> <p>29.- tengo miedo de que mi salud empeore por usar insulina.</p> <p>30.- considero difícil aplicarme yo solo la insulina.</p> <p>31.- me preocupa presentar bajones en los niveles de azúcar en mi sangre si me aplico demás de insulina.</p> <p>32.- me daría vergüenza que otros me vean inyectándome la insulina.</p> <p>33.- usar insulina hace que los demás me vean como una persona más enferma.</p> <p>34.- aunque en el IMSS me den los frascos de insulina, yo tendré que comprar las jeringas para inyectarme y es un gasto que no tenía contemplado.</p> <p>35.- si inicio el tratamiento con insulina, requeriré estarme midiendo la glucosa en casa y eso cuesta mucho dinero.</p>	<p>24 (4.4)</p> <p>25 (4.5)</p> <p>26 (4.6)</p> <p>27 (4.7)</p> <p>28 (4.8)</p> <p>29 (4.9)</p> <p>30 (4.10)</p> <p>31 (4.11)</p> <p>32 (4.12)</p> <p>33 (4.13)</p> <p>34 (4.14)</p> <p>35 (4.15)</p> <p>36 (5.1)</p> <p>37 (5.2)</p>	<p>Ordinal tipo Likert</p> <p>1.- totalmente en desacuerdo</p> <p>2.- en desacuerdo</p> <p>3.- ni de acuerdo ni en desacuerdo</p> <p>4.- de acuerdo</p> <p>5.-totalmente de acuerdo</p>	<p>Cuantitativa continua</p>
	<p><b>PISTAS POSITIVAS PARA LA ACCION</b></p> <p>Experiencias propias (síntomatología) o ajenas (beneficio manifiesto por el uso de insulina), así como la información recibida por distintos medios (fuentes confiables o no), que motivan al paciente a aplicarse la insulina.</p>	<p><b>PISTAS POSITIVAS PARA LA ACCION</b></p> <p>Experiencias propias (síntomatología) o ajenas (beneficio manifiesto por el uso de insulina), así como la información recibida por distintos medios (fuentes confiables o no), que motivan al paciente a aplicarse la dosis correcta de insulina.</p>	<p>36.- a veces traigo alto el azúcar en mi sangre aunque tome mis pastillas para la diabetes todos los días en las dosis y horarios indicados.</p> <p>37.-por distintos medios (libros, revistas, folletos, radio, televisión) Me he enterado que la insulina puede ayudar a las personas con diabetes a mejorar el control de su enfermedad.</p> <p>38.- mi amigos y mi familia se sentirán[1] tristes si yo llegara a presentar una complicación que se pudo evitar si me hubiera apegado al correcto uso de insulina.</p> <p>39.-se de personas que se han beneficiado del uso de insulina por lo que si me la indica mi médico, no dudare en ponérmela todos los días</p>	<p>38 (5.3)</p> <p>39 (5.4)</p> <p>40 (5.5)</p>	<p>Ordinal tipo Likert</p> <p>1.- totalmente en desacuerdo</p> <p>2.- en desacuerdo</p> <p>3.- ni de acuerdo ni en desacuerdo</p> <p>4.- de acuerdo</p> <p>5.- totalmente de acuerdo</p>	<p>Cuantitativa continua</p>

		<p><b>TEMPORALIDAD</b> Experiencias propias ajenas, así como la información recibida por distintos medios (fuentes confiables o no) que motivan al paciente a aplicarse la insulina en los horarios correctos. Los horarios varían de acuerdo al tipo de insulina. Las insulina de acción intermedia deben aplicarse 30 minutos antes de los alimentos y dependiendo de la dosis es decir si es mayor a 30ui/día debe repartirse en 2 o 3 aplicaciones por día.</p> <p><b>FRECUENCIA</b> Experiencias propias (sintomatología) o ajenas (beneficio manifiesto por el uso de insulina), así como la información recibida por distintos medios (fuentes confiables o no), que motivan al paciente a aplicarse todos los días de acuerdo a sus requerimientos individuales, pueden ser 1 o más aplicaciones al día.</p>	<p>así sean 2 o 3 veces por día.</p> <p>40.- mi médico me inspira confianza por lo que si me indica insulina no dudare en ponérmela todos los días así la dosis que me indique.</p>			
				41 (6.1)		
				42 (6.2)		
				43 (6.3)		
	<p><b>PISTAS NEGATIVAS PARA LA ACCION</b></p> <p>Es la antítesis de las pistas positivas para la acción, es decir, la sintomatología el no contar con la información acerca de la insulina o buen testimonio de ella, o todas aquellas experiencias propias o ajenas que desmotivan al paciente a aplicarse la insulina.</p>	<p><b>PISTAS NEGATIVAS PARA LA ACCION</b></p> <p><b>LA</b></p> <p><b>DOSIS</b> El hecho de no contar con la información acerca de la insulina, el con testimonio desfavorables de ella, o todas aquellas experiencias propias o ajenas que desmotivan al paciente a aplicarse la dosis correcta de insulina.</p> <p><b>TEMPORALIDAD</b> El hecho de no contar con la información acerca de la insulina, el con testimonio desfavorables de ella, o todas aquellas experiencias propias o ajenas que desmotivan al paciente a aplicarse la</p>	<p>41.- he escuchado de personas que han quedado ciegas o han presentado otras complicaciones luego de iniciar con la insulina.</p> <p>42.- todo lo que se de la insulina es lo que la gente dice. Nunca he visto en la televisión, escuchado en la radio, leído información acerca de la insulina.</p> <p>43.- ignoro lo que la insulina hace en mi cuerpo.</p> <p>44.- e general me da miedo usar la insulina.</p> <p>45.- yo creo que la insulina solo debe de usar cuando uno se le sube mucho el azúcar en la sangre, pero cuando se recupera puede suspenderla.</p>	44 (6.4)	Ordinal Likert tipo	Cuantitativa continua
				45 (6.5)	1.- totalmente en desacuerdo	
					2.- en desacuerdo	
					3.- ni de acuerdo ni en desacuerdo	
					4.- de acuerdo	
					5.- totalmente de acuerdo	

		<p>insulina en el horario indicado. Los horarios varían de acuerdo al tipo de insulina. Las insulina de acción intermedia deben aplicarse 30 minutos antes de los alimentos y dependiendo de la dosis es decir si es mayor a 30ui/día debe repartirse en 2 o 3 aplicaciones por día.</p> <p><b>FRECUENCIA</b> El hecho de no contar con la información acerca de la insulina, el con testimonio desfavorables de ella, o todas aquellas experiencias propias o ajenas que desmotivan al paciente a aplicarse la insulina que de acuerdo a sus requerimientos individuales, pueden ser 1 o más aplicaciones al día.</p>					
				46 (7.1)			
				47 (7.2)			
				48 (7.3)			
	<p><b>AUTOEFICACIA</b> Juicios de las personas acerca de sus capacidades para alcanzar niveles determinados de rendimiento para aplicarse la insulina.</p>	<p><b>AUTOEFICACIA</b> <b>DOSIS</b> Juicios de las personas acerca de sus capacidades para alcanzar niveles determinados de rendimiento para aplicarse la dosis correcta de insulina. <b>TEMPORALIDAD</b> Juicios de las personas acerca de sus capacidades para alcanzar niveles determinados de rendimiento para aplicarse la insulina en los horarios correctos. Los horarios varían de acuerdo al tipo de insulina. Las insulina de acción intermedia deben aplicarse 30 minutos antes de los alimentos y dependiendo de la dosis es decir si es mayor a 30ui/día debe repartirse en 2 o 3 aplicaciones por día. <b>FRECUENCIA</b> Juicios de las personas acerca de sus capacidades para alcanzar niveles determinados de rendimiento para aplicarse la</p>	<p>46.- creo que tengo la capacidad de inyectarme yo mismo todos los días la dosis correcta de insulina en el horario indicado.</p> <p>47.- creo que será fácil para mi aprender a preparar la jeringa de insulina para inyectarme la dosis correcta, así sean 10 o sean 90 unidades las que me deba de poner.</p> <p>48.- si debo salir de viaje o comer fuera de mi casa, creo que puedo conseguir la forma de llevar conmigo la insulina para no dejar de ponérmela nunca.</p> <p>49.-no me apenaría pedirle a algún vecino, amigo o familiar que me ayude a aplicarme la insulina si echo de ver que yo no puedo.</p> <p>50.- si mi médico recomienda inyectarme la insulina hasta 3 veces al día, creo si podré hacerlo.</p>	48 (7.3)	Ordinal Likert	Ordinal tipo	Cuantitativa continua
				49 (7.4)	1.- probable	nada	
				50 (7.5)	2.- probable	poco	
					3.- probable		
					4.- muy probable		
					5.- demasiado probable		

		insulina todos los días, que de acuerdo a sus requerimientos individuales, pueden ser 1 o más aplicaciones al día.				
--	--	--	--	--	--	--





### **Anexo 3.- Manual Operativo:**

#### **Comportamiento Hacia el uso Insulina Por Pacientes Diabéticos de la UMF No. 1**

Un cuestionario es un instrumento de investigación que consiste en una serie de preguntas y otras indicaciones con el propósito de obtener información de los consultados y establecer una retroalimentación informativa.

1.- Posterior a la autorización del presente protocolo por parte del comité local de investigación, se solicitará permiso a la directora (a) de la Unidad de Medicina Familiar No.1 para llevar a cabo la investigación con los pacientes diabéticos de la UMF #1

2. Se solicitara el apoyo al personal del módulo de DIABETIMSS para la aplicación de la encuesta a pacientes diabéticos de la UMF #1, para que al salir del consultorio en el área de sala de espera y sin la presencia del médico se aplique la misma.

3.- Los cuales serán pacientes seleccionados:

##### **Criterios de Selección:**

**Inclusión:** Los pacientes elegibles para este estudio de investigación deben cumplir con estos requisitos:

- edad mayor a 18 años
- cuentan con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2
- nunca han utilizado la insulina para control de su enfermedad
- estuvieron de acuerdo en participar en este estudio de investigación y firmaron la carta de consentimiento informado

**Exclusión:** Los pacientes no elegibles para este estudio de investigación deben cumplir con estos requisitos:

- edad menor a 18 años
- no cuentan con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2
- han utilizado la insulina para control de su enfermedad
- no estuvieron de acuerdo en participar en este estudio de investigación

**Eliminación:** no ser derechohabiente del IMSS, pertenecer a otra UMF y encuestas con menos del 80% de los reactivos contestados

4. El cuestionario será auto aplicado previa autorización mediante la firma de la carta de consentimiento informado.

5. Después de explicarle el motivo del cuestionario y guardando el anonimato del entrevistado, se entregara el cuestionario para que lo contesten sin influir en las respuestas del entrevistado (a).

6. El cuestionario consta de 50 ítems que evaluaron 7 dimensiones en base al modelo de creencias en salud: susceptibilidad percibida consta de 8 ítems, gravedad percibida consta de 7 ítems, beneficios percibidos consta de 5 ítems, barreras percibidas consta de 15 ítems, pistas positivas para la acción consta de 5 ítems, pistas negativas para la acción consta de 5 ítems y autoeficacia consta de 5 ítems.



**2.4.- Estado civil:** \_\_\_\_\_

- 1.- Soltero(a)      2.- Casado(a)      3.- Unión libre      4.- Divorciado(a)  
 5.- Viudo(a)      6.- Separado (a)

**2.5.- ¿A qué se dedica actualmente?:** \_\_\_\_\_

- 1.- Trabaja      2.- Estudia      3.- Hogar      4.- Pensionado/jubilado

**SECCION III “CUESTIONARIO PARA MEDIR EL COMPORTAMIENTO HACIA EL USO DE LA INSULINA POR PARTE DE LOS PACIENTES CON DIABETES TIPO 2”**

Esta sección se realizó con la finalidad de identificar la percepción del paciente al uso de insulina como tratamiento de primera línea en su enfermedad y mide las siguientes dimensiones en base al modelo de creencias en salud:

- Susceptibilidad percibidas (8 reactivos, reactivo del 1-8)
- Gravedad percibida (7 reactivos, reactivo del 9-15)
- Beneficios percibidos (5 reactivos, reactivo del 16-20)
- Barreras percibidas (15 reactivos, reactivo del 21-35)
- Pistas positivas para la acción (5 reactivos, reactivo del 36-40)
- Pistas negativas para la acción (5 reactivos, reactivo del 41-45)
- Auto eficacia (5 reactivos, reactivo 46-50)

La respuesta del encuestado(a) será marcada con una x, de acuerdo a los reactivos la fila correspondiente, cada pregunta tendrá la codificación asignada. El encargado del proyecto (investigador) codificara de la siguiente manera:

<b>Dimensiones de correlación positiva</b>	<b>Susceptibilidad reactivos 1,2,3,4,5,6 y 7</b> <b>Gravedad reactivos 1,3 y 7</b> <b>Beneficios reactivos 1,3,4 5</b> <b>Autoeficacia 1,3,4 y 5</b>
<b>Dimensiones de correlación negativa</b>	<b>Barreras 4,5,9,10,11,12,13,14 y 15</b> <b>Pistas negativas reactivos 2,3, 4 y 5</b>

El valor en escala de Likert para las preguntas 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19 y 20 utilizara la escala marcando la opción elegida con una x:

- 1.- Nada probable  
 2.- Poco probable  
 3.- Probable  
 4.- Muy probable  
 5.- Demasiado probable

**Si la pregunta es positiva:**

- 5.- Demasiado probable  
 4.- Muy probable

**Si la pregunta es negativa:**

- 3.- Probable  
 2.- Poco probable  
 1.- Nada probable

**Para las preguntas 21,22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 y 45 se utilizara la siguiente Escala de Likert marcando con una x la opción elegida:**

- 1.- Totalmente en desacuerdo
- 2.- En desacuerdo
- 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
- 4.- De acuerdo
- 5.- Totalmente de acuerdo

**Si la pregunta es positiva:**

- 1.- Totalmente en desacuerdo
- 2.- En desacuerdo
- 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo

**Si la pregunta es negativa:**

- 4.- De acuerdo
- 5.- Totalmente de acuerdo

**El valor en escala de Likert para las preguntas 46, 47, 48, 49 y 50 utilizara la escala marcando la opción elegida con una x:**

- 1.- Nada probable
- 2.- Poco probable
- 3.- Probable
- 4.- Muy probable
- 5.- Demasiado probable

**Si la pregunta es positiva:**

- 5.- Demasiado probable
- 4.- Muy probable

**Si la pregunta es negativa:**

- 3.- Probable
- 2.- Poco probable
- 1.- Nada probable

**Instrucciones: Imagine que por las características de su enfermedad, debe de empezar a usar insulina. Y se le solicita contestar con honestidad el siguiente cuestionario, marcando con una cruz el número que mejor corresponda con su opinión**

**SUSCEPTIBILIDAD PERCIBIDA**

- 1.- Si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina, me pueden dar muchas ganas de comer, tomar agua y orinar todo el tiempo.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente conoce las manifestaciones clínicas que puede presentar en caso de no aplicarse la dosis correcta de insulina.

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

2.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, mis fuerzas físicas pueden disminuir.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente conoce las manifestaciones clínicas que puede presentar en caso de no aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado.

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

3.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de insulina en el horario indicado, mi cuerpo se puede deteriorar adquiriendo la apariencia de una persona realmente enferma.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente conoce las consecuencias que puede presentar en caso de no aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado.

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

4.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, corro el riesgo de tener una complicación que requiera hospitalización.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente conoce las consecuencias que puede presentar en caso de no aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

5.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, mis riñones pueden sufrir daño permanente

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente conoce las consecuencias que puede presentar en caso de no aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

6.- si no me aplico todos los días la dosis correcta dela insulina en el horario indicado, mis pies pueden sufrir daño permanente.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente conoce las consecuencias que puede presentar en caso de no aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

7.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, mis ojos pueden sufrir daño permanente.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente conoce las consecuencias que puede presentar en caso de no aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

8.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, me puede dar depresión o ansiedad.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente conoce las consecuencias que puede presentar en caso de no aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

**GRAVEDAD PERCIBIDA**

9.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado puedo sufrir un coma diabético

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente dimensiona la gravedad de no aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es</b>



		<b>positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

10.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, corro el riesgo de que mi cuerpo se deteriore al grado de poder valerme por mí mismo y depender de otras personas para poder realizar mis actividades un coma diabético

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente dimensiona la gravedad de no aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

11.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de insulina en el horario indicado, mis pies pueden dejar de sentir una lesión, corriendo el riesgo de amputaciones

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente dimensiona la gravedad de no aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b>

		5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

12.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, corro el riesgo de perder mi dentadura.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente dimensiona la gravedad de no aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

13.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, mis riñones se pueden afectar al grado de requerir diálisis.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente dimensiona la gravedad de no aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b>

		3puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

14.- si no me aplico todos los días la dosis correcta de insulina en el horario indicado, puedo ir perdiendo la vista hasta quedar completamente ciego.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente dimensiona la gravedad de no aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

15.- si no me aplico todos los días la insulina en el horario indicado, puedo morir de manera prematura por complicaciones de la diabetes.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente dimensiona la gravedad de no aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

## BENEFICIOS PERCIBIDOS

16.- si me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, puedo mantener los niveles de azúcar en mi sangre controlados.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente percibe los beneficios de aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

17.- si me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, puedo evitar complicaciones de la diabetes.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente percibe los beneficios de aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

18.- si me aplico todos los días la dosis correcta de la insulina en el horario indicado, puedo darme el gusto de comer o beber de vez en cuando algún alimento prohibido para los diabéticos.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente percibe los beneficios de aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

19.- el aplicarme todos los días la dosis correcta de insulina en el horario indicado, me permitirá vivir más tiempo y en mejores condiciones de salud.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente percibe los beneficios de aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

20.- la insulina es una sustancia que se produce de manera natural en un cuerpo sano, por lo que no creo que al aplicármela vaya a tener alguna consecuencia negativa en mi salud, siempre y cuando me ponga la dosis correcta todos los días en el horario indicado

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente percibe los beneficios de aplicarse la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es</b>

		<b>positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

**BARRERAS PERCIBIDAS**

21.- será incomodo tener que inyectarme la insulina todos los días

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar las creencias negativas del paciente al uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

22.- a mayor dosis de insulina mayor ha de ser el dolor de la inyección

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar las creencias negativas del paciente al uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo

En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

23.- creo que la insulina es para los diabéticos que están en una etapa muy avanzada de la enfermedad.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar las creencias negativas del paciente al uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

24.- no creo que ahorita la insulina sea la mejor opción para mí.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar las creencias negativas del paciente al uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	

desacuerdo		
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

25.- creo que las pastillas funcionan mejor que la insulina.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar las creencias negativas del paciente al uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

26.- creo cuido mi alimentación, hago ejercicio y me tomo mis medicamentos como lo indica mi médico, no requiero usar insulina.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar las creencias negativas del paciente al uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	



27.- preferiría recurrir a tratamientos naturistas antes de usar insulina.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar las creencias negativas del paciente al uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

28.- me preocupa que una vez que empiece a utilizar insulina, deba depender de ella el resto de mi vida.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar las creencias negativas del paciente al uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

29.- tengo miedo de que mi salud empeore por usar insulina.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar las creencias negativas del paciente al uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	

Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

30.- considero difícil aplicarme yo solo la insulina.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar las creencias negativas del paciente al aplicarse la insulina sipacitaciónn previa c

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

31.- me preocupa presentar bajones en los niveles de azúcar en mi sangre si me aplico demás de insulina.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar el posible riesgo del paciente si no entiende adecuadamente la indicación médica de su tratamiento

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni

		desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

32.- me daría vergüenza que otros me vean inyectándome la insulina.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar las creencias negativas del paciente al uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

33.- usar insulina hace que los demás me vean como una persona más enferma.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar las creencias negativas del paciente al uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	

De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

34.- aunque en el IMSS me den los frascos de insulina, yo tendré que comprar las jeringas para inyectarme y es un gasto que no tenía contemplado.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar las creencias negativas del paciente al uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

35.- si inicio el tratamiento con insulina, requeriré estarme midiendo la glucosa en casa y eso cuesta mucho dinero.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar las creencias negativas del paciente al uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

**PISTAS POSITIVAS PARA LA ACCIÓN**

36.- a veces traigo alto el azúcar en mi sangre aunque tome mis pastillas para la diabetes todos los días en las dosis y horarios indicados.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar situaciones adversas a pesar del uso correcto del tratamiento médico

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

37.-por distintos medios (libros, revistas, folletos, radio, televisión) Me he enterado que la insulina puede ayudar a las personas con diabetes a mejorar el control de su enfermedad

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar si el paciente tiene conocimiento de efectos positivos sobre la salud el uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

38.- mis amigos y mi familia se sentirán tristes si yo llegara a presentar una complicación que se pudo evitar si me hubiera apegado al correcto uso de insulina.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar si el paciente tiene conocimiento de efectos positivos sobre la salud el uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

39.-se de personas que se han beneficiado del uso de insulina por lo que si me la indica mi médico, no dudare en ponérmela todos los días así sean 2 o 3 veces por día.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar si el paciente tiene conocimiento de efectos positivos sobre la salud el uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

40.- mi médico me inspira confianza por lo que si me indica insulina no dudare en ponérmela todos los días la dosis que me indique

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar si el paciente tiene conocimiento de efectos positivos sobre la salud el uso de insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

**PISTAS NEGATIVAS PARA LA ACCIÓN**

41.- he escuchado de personas que han quedado ciegas o han presentado otras complicaciones luego de iniciar con la insulina

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar si el paciente tiene creencias negativas sobre la salud al utilizar insulina

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

42.- todo lo que se de la insulina es lo que la gente dice. Nunca he visto en la televisión, escuchado en la radio, leído información acerca de la insulina.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar si el paciente ha tratado de buscar información sobre su enfermedad o tratamiento

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b>

		1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

43.- ignoro lo que la insulina hace en mi cuerpo

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar si el paciente ha tratado de buscar información sobre su enfermedad o tratamiento

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

44.- en general me da miedo usar la insulina.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar si el paciente ha tratado de buscar información sobre su enfermedad o tratamiento

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es</b>



		<b>negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

45.- yo creo que la insulina solo debe de usar cuando uno se le sube mucho el azúcar en la sangre, pero cuando se recupera puede suspenderla.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende identificar si el paciente ha tratado de buscar información sobre su enfermedad o tratamiento

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Totalmente en desacuerdo	1	<b>Si la pregunta es positiva:</b> 1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni en acuerdo ni desacuerdo
En desacuerdo	2	<b>Si la pregunta es negativa:</b> 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
Ni en acuerdo ni desacuerdo	3	
De acuerdo	4	
Totalmente de acuerdo	5	

### AUTOEFICACIA

46.- creo que tengo la capacidad de inyectarme yo mismo todos los días la dosis correcta de insulina en el horario indicado

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente tiene actitud positiva al uso de insulina.

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable

		2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

47.- creo que será fácil para mi aprender a preparar la jeringa de insulina para inyectarme la dosis correcta, asi sean 10 o sean 90 unidades las que me deba de poner.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente tiene actitud positiva al uso de insulina.

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

48.- si debo salir de viaje o comer fuera de mi casa, creo que puedo conseguir la forma de llevar conmigo la insulina para no dejar de ponérmela nunca.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente tiene actitud positiva al uso de insulina.

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

49.-no me apenaría pedirle a algún vecino, amigo o familiar que me ayude a aplicarme la insulina si echo de ver que yo no puedo.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente tiene actitud positiva al uso de insulina.

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

50.- si mi médico recomienda inyectarme la insulina hasta 3 veces al día, creo si podré hacerlo.

**Explicación:** con esta pregunta se pretende conocer si el paciente tiene actitud positiva al uso de insulina.

**Codificación:** Se realizara en base a la respuesta del paciente, la cuál será identificada porque estará marcada con una x, así como del sentido de la pregunta y será:

Respuesta	Codificación	
Nada probable	1 punto	<b>Si la respuesta es positiva:</b> 5 puntos: Demasiado probable 4 puntos: Muy probable
Poco probable	2 puntos	<b>Si la respuesta es negativa:</b> 3 puntos: Probable 2 puntos: Poco probable 1 punto: Nada probable
Probable	3 puntos	
Muy probable	4 puntos	
Demasiado probable	5 puntos	

**Anexo 4.- Carta de consentimiento informado**

	<p><b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</b></p>		
<p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</p>			
<p>Nombre del estudio:</p>	<p><b>"Comportamiento hacia el uso de insulina por pacientes diabéticos de la UMF 1 IMSS Aguascalientes"</b></p>		
<p>Patrocinador externo (si aplica): *</p>	<p>UMF No.1 Delegación Aguascalientes durante el periodo: Octubre - Noviembre de 2017.</p>		
<p>Lugar y fecha:</p>			
<p>Número de registro:</p>			
<p>Justificación y objetivo del estudio:</p>	<p><b>JUSTIFICACION:</b> Dada la trascendencia de esta patología, el alto costo que implica, la deficiente calidad de vida del paciente, los trastornos que implican en la dinámica familiar puesto que es uno de los principales motivos de consulta en el primer nivel de atención, es importante conocer la percepción que tienen los pacientes que tienen al uso de insulina en vez de hipoglucemiantes orales.</p> <p><b>OBJETIVO DEL ESTUDIO:</b> Medir el comportamiento de la percepción de los pacientes diabéticos al uso de insulina en la Unidad de Medicina Familiar No. 1</p>		
<p>Procedimientos:</p>	<p>Declaro que se me ha informado ampliamente en que consiste esta investigación, así como los inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el proyecto de investigación. Se me ha explicado que mi participación consistirá en permitir que se me aplique un cuestionario sobre percepción hacia el uso de insulina.</p>		
<p>Posibles riesgos y molestias:</p>	<p>No existen riesgos potenciales.</p>		
<p>Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:</p>	<p>Obtener información acerca del uso de insulina.</p>		
<p>Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:</p>	<p>El investigador responsable se ha comprometido en darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mí en la atención de los pacientes, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios, o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.</p>		
<p>Participación o retiro:</p>	<p>Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que desee conveniente.</p>		
<p>Privacidad y confidencialidad:</p>	<p>El investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará o en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de los datos relacionados con la privacidad serán tratados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme información actualizada que se tenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respeto a mi permanencia en el mismo.</p>		
<p>En caso de colección de material biológico ( si aplica)</p>	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="300 1207 349 1268"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </td> <td data-bbox="467 1207 976 1268"> <p>No autorizo que se tome la muestra Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio Su autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros</p> </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>No autorizo que se tome la muestra Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio Su autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros</p>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>No autorizo que se tome la muestra Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio Su autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros</p>		
<p>Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):</p>	<p>Conocer la percepción de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 al uso de insulina de la UMF 1 Aguascalientes</p>		
<p>Beneficios al término del estudio:</p>			
<p>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:</p>	<p>Investigador Responsable: Diana Carolina Campos Médico Familiar, adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No.1º, lugar de trabajo: Unidad de Medicina Familiar No.1, dirección: José María Chávez No.1202, Frac. Lindavista, número telefónico: 044 449 2212621, correo electrónico: <a href="mailto:dianafas81@hotmail.com">dianafas81@hotmail.com</a>.</p>		
<p>Colaboradores:</p>	<p>David López Esparza, Médico Residente de 3er. año Medicina Familiar, Adscrito a HGZ No.1 / Unidad de Medicina Familiar No.1. Lugar de trabajo: Hospital General de Zona No.1, Dirección: José María Chávez No.1202, Frac. Lindavista, Número telefónico: 044 4491257527. Correo electrónico: <a href="mailto:dle_uaa@yahoo.com.mx">dle_uaa@yahoo.com.mx</a></p>		
<p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a></p>			
<p>_____ Nombre y firma del sujeto</p>	<p>_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p>		
<p>_____ Testigo 1</p>	<p>_____ Testigo 2</p>		
<p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>		
<p>Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio. *En caso de contar con patrocinador externo, el protocolo deberá ser evaluado por la Comisión Nacional de Investigación científica.</p>			
<p>Clave: 2810-009-013</p>			

Anexo 5.- Cronograma de actividades

Actividad	Septiembre 2016- septiembre 2017	Noviembre - Diciembre	Enero – Febrero	Marzo – Abril	Mayo – Junio	Julio - Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
1.-Elección del tema	X												
2.-Acopio de información	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
3.-Revisión de literatura	X	X	X	X	X	X	X						
4.-Diseño de protocolo	X	X	X	X	X	X							
5.-Planteamiento del problema	X	X	X										
6.-Antecedentes	X	X	X	X	X								
7.-Justificación			X										
8.-Envío del protocolo al comité local													
9.- Revisión y modificación del protocolo							X	X	X				
10.- Registro del protocolo									X				
11.- Aprobación del protocolo									X				
12.- Trabajo de campo										X			
13.- Captura y tabulación de datos									X	X			
14.- Análisis de resultados										X			
15.- Autorización										X			
16.- Elaboración de informe final										X			
17.- Discusión de resultados										X			
18.- Examen de presentación													X

