



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



**HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON
MEDICINA FAMILIAR No 1**

“LIC. IGNACIO GARCÍA TÉLLEZ”

TITULO

**“PERCEPCIÓN SOBRE EL USO DE INSULINA EN PACIENTES CON DM2 DEL
MÓDULO CADIMSS DEL H.G.R. CON MF NO. 1 CUERNAVACA MORELOS.**

Número de registro SIRELCIS R-2023-1701-006

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

AMARO VALLE JUAN DANIEL

DIRECTORA DE TESIS

DRA. ANGÉLICA TOLEDO HERNÁNDEZ

Médico Familiar IMSS, OOAD Morelos.

CODIRECTORA DE TESIS

DRA. ROSALBA MORALES JAIMES.

Médico Familiar IMSS, OOAD Morelos.

CUERNAVACA, MORELOS, SEPTIEMBRE 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**“PERCEPCIÓN SOBRE EL USO DE INSULINA EN PACIENTES CON DM2 DEL
MÓDULO CADIMSS DEL H.G.R. CON MF NO. 1 CUERNAVACA MORELOS.”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

AMARO VALLE JUAN DANIEL

A U T O R I Z A C I O N E S:

DRA. AMELIA MARISA LEIVA DORANTES
COORD. DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

DRA. LAURA ÁVILA JIMÉNEZ.
COORD. AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DR. MARCO ANTONIO LEÓN MAZÓN
ENC. COORD. AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD

DRA. SARAHÍ RODRÍGUEZ ROJAS
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

DR. CIDRONIO ALBAVERA HERNÁNDEZ.
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR

ASESORES DE TESIS

DIRECTORA DE TESIS

DRA. ANGÉLICA TOLEDO HERNÁNDEZ
MÉDICO FAMILIAR IMSS, OOAD MORELOS.

CODIRECTORA DE TESIS

DRA. ROSALBA MORALES JAIMES.
MÉDICO FAMILIAR IMSS, OOAD MORELOS.

**“PERCEPCIÓN SOBRE EL USO DE INSULINA EN PACIENTES CON DM2 DEL
MÓDULO CADIMSS DEL H.G.R. CON MF NO. 1 CUERNAVACA MORELOS.”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

AMARO VALLE JUAN DANIEL

PRESIDENTE DEL JURADO

MTRA. ANA EVER ZAMORANO ANDRES
ENFERMERA ESPECIALISTA

SECRETARIO DEL JURADO

DRA BERTHA CECILIA GONZALEZ MOTE
MNF PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA.

VOCAL DEL JURADO
DRA ANGELICA TOLEDO HERNANDEZ
MÉDICO FAMILIAR IMSS, OOAD MORELOS.

DEDICATORIA:

A mi hija Regina, hija mía, seguiré esforzándome en esta vida y cuidando de nuestra familia, para que volvamos a estar juntos algún día en la eternidad, te amo por siempre mi oruguita.

A mi esposa Fernanda, por estar conmigo todos los días apoyándome incondicionalmente, ser mi espada y mi escudo, mi fortaleza más grande, gracias por no dejarme rendirme, en mis días más oscuros tú has sido mi luz.

A mis padres por los valores y principios que me han inculcado, los pilares de mi vida, gracias a su enorme esfuerzo, dedicación y sacrificios, soy la persona y profesional que soy hoy día.

AGRADECIMIENTOS:

A mi directora de tesis, la Dra. Angelica Toledo, y a mi profesor titular de la especialización el Dr. Cidronio Alvabera, por ayudarme y guiarme en este proyecto, gracias por darse el tiempo de leerlo y analizarlo las veces que fueron necesarias. Sin ellos no hubiese sido posible concluir esta investigación.

ÍNDICE

Directorio.....	6
Resumen.....	7
Marco teórico.....	9
Marco referencial	20
Justificación.....	22
Planteamiento del problema.....	23
Objetivos.....	24
Hipótesis.....	25
Material y métodos.....	25
Aspectos éticos.....	34
Resultados.....	36
Discusión.....	45
Referencias bibliográficas.....	49
Anexos.....	50

“PERCEPCIÓN SOBRE EL USO DE INSULINA EN PACIENTES CON DM2 DEL MÓDULO CADIMSS DEL H.G.R. CON MF NO. 1 CUERNAVACA MORELOS.”

Toledo-Hernández, Angelica¹; Morales-Jaimes, Rosalba²; Amaro-Valle, Juan Daniel³

1. Médico Familiar adscrito al Hospital General Regional con MF No.1

2. Dra. En Ciencias de la Salud Pública. Médico Familiar e Investigador Asociado del IMSS, OOAD Morelos.

3. Médico residente Medicina Familiar en el Hospital General Regional con MF No.1

RESUMEN

Antecedentes: La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica degenerativa, por lo que al paso del tiempo provocará un deterioro en la función y calidad de vida de los pacientes. De acuerdo a la historia natural de la diabetes mellitus tipo 2, en algún momento será necesario el inicio del tratamiento con insulina por las variaciones relacionadas con su fisiopatología que plantea dos mecanismos responsables de progresión de la enfermedad: La resistencia a la insulina y la deficiencia progresiva de ésta; sin embargo, existen barreras que provocan el rechazo en el inicio de la terapia con insulina en algunos pacientes, entre ellas las que se asocian con los conocimientos, miedos, tabúes, mitos y la percepción que se tiene a la insulina. **Objetivo:** Evaluar la percepción sobre el uso de insulina en los pacientes con DM2 del módulo de CADIMSS del H.G.R. con MF No.1, Cuernavaca, Morelos. **Material y métodos:** En el periodo comprendido del 1 al 31 de agosto del 2023 se aplicaron 240 cuestionarios a pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el servicio de CADIMSS en el Hospital General Regional con Unidad de Medicina Familiar No. 1 Cuernavaca, Morelos, se realizó un estudio transversal observacional de carácter descriptivo retrospectivo. Para evaluar la percepción del uso de insulina se aplicó la escala de percepción del tratamiento de insulina (Insulin Treatment Appraisal Scale [ITAS]) como material de medición, la cual es una encuesta validada en población mexicana. Para el análisis descriptivo se utilizó medidas de tendencia central y dispersión, así como frecuencias y porcentajes para variables cualitativas. Para el análisis bivariado se utilizó la prueba estadística exacta de Fisher. **Resultados:** La edad promedio de los

240 participantes fue de 56.77 ± 10.9 , El estado civil más frecuente fue casado con un 58.33%, la escolaridad más frecuente fue la secundaria con un 31.25% y la ocupación más frecuente fue al hogar con un 41.67%. De los 240 participantes del módulo CADIMSS que respondieron la encuesta ITAS, se obtuvo una calificación global al cuestionario de 59 (RIC13), por lo que se estableció que existe un predominio hacia la percepción regular, 83.33% de los participantes tienen una percepción regular, 12.50% tienen una percepción positiva y 4.17% tienen una percepción negativa. Se encontró que el 57.5% perciben que usar insulina significa que ha fallado el control de su diabetes con dieta y medicamentos orales. Se encontró significancia estadística en la relación entre tipo de tratamiento y control glucémico dando como resultado que los pacientes con tratamiento mixto se encuentran más descontrolados.

Conclusión: En la mayoría de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, que reciben atención en el módulo CADIMSS del H.G.R. CON MF No. 1 Cuernavaca Morelos, predomina una percepción regular a la insulino terapia.

Palabras clave: Diabetes mellitus, percepción, insulina, hipoglucemiantes orales.

1.- INTRODUCCIÓN:

La diabetes mellitus tipo 2 es uno de los principales problemas de salud a nivel mundial caracterizada por hiperglucemia, en México es el mayor desafío que enfrenta el sistema nacional de salud debido a la aparición a lo largo del tiempo de complicaciones micro y macro vasculares con forme avanza la historia natural de la enfermedad, es debido a este progreso de la enfermedad que un porcentaje alto de pacientes necesitarán de tratamiento con insulina debido al deterioro de la función y cantidad de células beta. Sin embargo, existen varias barreras que llegan a afectar la adherencia al tratamiento con insulina, entre las que se encuentran las creencias y mitos que tienen sobre la insulino terapia como barreras psicosociales de los pacientes (1).

2.- MARCO TEÓRICO:

2.1.- Diabetes Mellitus

Es un grupo de desórdenes metabólicos originado por la falla en la producción y/o secreción de la hormona insulina por el organismo, o por la falla en su utilización (1).

2.2.- Insulina

La insulina es una hormona cuya principal acción es transportar la glucosa que se encuentra en el torrente sanguíneo hacia el interior de las células para que sea metabolizada y usada como energía. Si existe falta de insulina o una falla en su utilización por parte de las células, se produce una elevación de la glucosa en la sangre, lo cual se conoce como hiperglucemia. El estado de hiperglucemia si no es controlado es el que a largo plazo produce daños irreversibles en órganos y en vasos de diferente calibre conocido como daño micro y macro vascular (2).

2.2.1 La diabetes se clasifica según su etiología en:

1. Diabetes tipo 1 (debida a la destrucción inmunológica de las células beta produciendo una deficiencia absoluta de insulina)

2. Diabetes tipo 2 (DM2) (debido a una pérdida progresiva de la secreción de insulina de las células beta, iniciando frecuentemente con un proceso de resistencia a la insulina)
3. Diabetes Mellitus gestacional (diabetes diagnosticada en el segundo o tercer trimestre del embarazo sin diagnóstico previo al embarazo de diabetes)
4. Otros tipos específicos de diabetes debido a otras causas (3).

2.3. Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2)

La diabetes tipo 2 era previamente conocida como diabetes no insulino dependiente, esta representa un 90 a 95% de todos los casos de diabetes. Esta forma incluye a los pacientes que tienen alguna deficiencia en la producción de insulina y que presentan una resistencia periférica a esta. Estos individuos al menos en un inicio y comúnmente no necesitan tratamiento con insulina para sobrevivir. Existen varias causas de la DM2, en esta no ocurre una destrucción autoinmune de las células beta del páncreas como en la DM tipo 1, la mayoría de los pacientes tienen sobrepeso u obesidad lo cual provoca un grado de resistencia a la insulina. La característica fundamental de la diabetes es la disfunción o destrucción de las células beta pancreáticas. Estas células no se reemplazan, ya que el páncreas humano es incapaz de renovar las células beta después de los 30 años de edad. Muchos mecanismos pueden ocasionar una disminución en la función secretora de las células beta o bien su destrucción total. Entre estos mecanismos están la predisposición y ciertas anomalías genéticas, los procesos epigenéticos, la resistencia a la insulina, la autoinmunidad, las enfermedades concurrentes, la inflamación y determinados factores ambientales (4).

Se han descrito múltiples factores de riesgo para desarrollar DM2, entre los más relevantes se encuentran la presencia de familiares en primer grado con DM2, antecedente de hipertensión arterial, sedentarismo, índice de masa corporal mayor a 25, y una circunferencia de cintura mayor de 102 cm en hombres y 88 en mujeres.

2.3.1. Factores de riesgo de la diabetes tipo 2:

- Sobrepeso u obesidad.
- Inactividad física (sedentarismo).
- Edad mayor de 45 años o 30 años con un IMC mayor de 25 kg/m².
- Tener un familiar de primer grado con diabetes.
- Antecedentes de diabetes gestacional.
- Enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo.
- Origen étnico (del Asia meridional, afrocaribeño, hispanoamericano) (3).

2.3.2 Epidemiología

En el año 2018 se estimó un total de 500 millones de pacientes con diabetes en el mundo, de los cuales el 90% padecían DM2. Se estima que para el año 2030 se alcance un total de 349 millones de pacientes solo con DM tipo 2. Según la Federación Internacional de Diabetes los países con mayor prevalencia son: China, India, Estados Unidos, Brasil y México (2).

Desde el año 2000, la DM2 en México es la primera causa de muerte entre las mujeres y la segunda entre los hombres; pues en 2019 ocasionó la muerte de 51 mil 711 hombres y 52 mil 643 mujeres en el país, de estos las personas de entre 55 y 64 años fallecieron 23 mil 793 personas, le sigue el grupo entre 45 y 54 años, que registró 11 mil 703 muertes. Por su parte, las personas con 65 años o más contabilizaron 63 mil 925 decesos (5).

2.3.3. Diagnóstico

Las pruebas para diabetes tipo 2 en personas asintomáticas deben considerarse en adultos de cualquier edad con sobrepeso u obesidad (IMC igual o mayor a 25 kg / m²) y que tienen uno o más factores de riesgo adicionales para la diabetes (si las

pruebas son normales es razonable repetir las pruebas en intervalos mínimos de 3 años):

- Hemoglobina glucosilada (HbA1c) \geq a 6.5%.
- Glucosa en ayuno mayor o igual a 126 mg/dL (ayuno al menos de 8 horas).
- Glucosa en plasma a las 2 horas mayor o igual a 200 mg/dL después de una prueba de tolerancia oral a la glucosa (según la técnica descrita por la OMS, por medio de una carga de glucosa anhidra de 75 gr. disuelta en agua).

Síntomas de hiperglucemia y glucemia mayor o igual a 200 mg/dL, en cualquier momento del día (6).

No existe una prueba superior a otra y cada una de ellas no detecta DM2 en los mismos individuos, todas deben ser repetidas en 2 ocasiones, salvo cuando haya signos inequívocos de DM2, cuyo caso es glucemia al azar mayor de 200 mg/dl, es suficiente (3).

2.3.4. Complicaciones

El principal problema de la diabetes es la presencia de complicaciones que provocarán discapacidad, ya que la hiperglucemia a largo plazo puede ocasionar un gran daño en diversos órganos del cuerpo y esto a su vez ocasionar la presencia de complicaciones que ponen en peligro la vida y la función tales como cardiopatías y accidentes vasculares hasta en un 50%, nefropatías ocasionando insuficiencia renal en un 10 a 20% de los pacientes, neuropatías que combinadas con la disminución del flujo sanguíneo aumentan el riesgo de amputaciones; retinopatía diabética que afecta en un periodo de 15 años al 2% de los pacientes y que ocasiona a largo plazo ceguera, solo un 10% de estos pacientes sufre solo deterioro visual. (Federación mexicana de diabetes) (7).

2.3.5. Metas de control metabólico

Objetivos de control del paciente diabético. American Diabetes association 2021 (8).

Colesterol total <200 mg/dl

Triglicéridos <150 mg/dl

Índice de masa corporal <25 kg/m²

Cintura Mujeres <80 cm/ Hombres <90 cm

Tabaquismo Negado

Presión arterial <130/80 mmHg

2.4 Tratamiento de DM2

El manejo de los pacientes con DM2 deberá ser integral por parte de un equipo multidisciplinario de salud, tal equipo incluye, al médico, la enfermera, dietista, y profesionales en salud mental, para que este equipo le proporcione la orientación necesaria al paciente para que este tome un papel activo en el manejo de su enfermedad (9).

La pérdida de peso mediante modificación de la dieta puede mejorar muchos aspectos de la DM2, como son el control glucémico y la hipertensión. Para pacientes con sobrepeso (IMC \geq 25 a 29.9 kg/m²) u obesidad (IMC \geq 30 kg/m²) se debe tener mayor hincapié en reducir la ingesta calórica y aumentar la actividad física, se recomienda que realicen 30 a 60 minutos de actividad aeróbica de intensidad moderada por semana al menos 3 días a la semana (8).

En cuanto a la farmacoterapia, cuando la modificación del estilo de vida no sea suficiente para conseguir los objetivos del control glucémico en un periodo de 3 a 6 meses, se sugiere el uso de metformina como agente terapéutico inicial a dosis de 450-500 mg al día, con recomendaciones de escalado progresivo de dosis en caso de ser necesario, y en caso de contraindicación o intolerancia a la metformina se recomienda el tratamiento farmacológico inicial con IDPP4, pioglitazona o sulfonilureas (2).

Posteriormente a los cambios en el estilo de vida y una vez iniciado el tratamiento farmacológico en monoterapia debe ser continuado lo mayor posible mientras alcance las metas terapéuticas y en caso de que no, se debe incluir un nuevo agente

de forma adicional en un plazo de 3 a 6 meses. Entre los grupos de fármacos a consideración se encuentran los inhibidores de transportador de sodio-glucosa tipo 2 (SGLT-2), los análogos de Péptido similar a Glucagón tipo 1 (GLP1), Inhibidores de Dipeptil-peptidasa 4 (DPP4), tiazolidinedionas, Sulfolinureas y el tratamiento con insulina humana y sus análogos.

2.5 Insulinoterapia

El inicio de insulinoterapia está indicado en pacientes que no logran metas de control glucémico con hipoglucemiantes orales, en monoterapia o en combinación, en dosis máximas, o si presentan características catabólicas (pérdida de peso, hipertrigliceridemia, cetosis). También se puede considerar el inicio del tratamiento con insulina de manera temprana cuando la glucosa en sangre sea ≥ 300 mg /dl o la HbA1c sea $\geq 10\%$ o si el paciente tiene síntomas de hiperglucemia, incluso al momento del diagnóstico; y a medida que se resuelva la toxicidad de la hiperglucemia será posible simplificar el régimen y/o cambiar a hipoglucemiantes orales (10).

Las dosis de inicio deben ser estimadas según el peso corporal 0.1-0.2 unidades/kilogramo/día, así como el grado de hiperglucemia, siendo individualizado para cada paciente con el paso de los días tal como sea necesario. La insulina basal es el régimen inicial, con insulina NPH, si con este régimen no se alcanzan los objetivos de control se añadirá insulina de acción corta o una preparación de insulina premezclada entre comidas (insulina prandial). En pacientes que requieran grandes cantidades de insulina (más de 40 UI/día) se realizan preparaciones concentradas de glargina o mezclas de insulina rápida o ultrarrápida con insulina intermedia (10).

2.6. Metas de control glucémico American Diabetes association 2021 (11).

- Hemoglobina glucosilada (HbA1c) $\leq 7\%$
- Glucemia basal y preprandial de 80 a 130 mg/dL.
- Glucemia postprandial (2 horas después de la ingesta de alimentos) <180 mg/dL.

2.7. Módulos CADIMSS

Para hablar del programa CADIMSS debemos hablar de su predecesor: Los Módulos DiabetIMSS, los cuales fueron implementados a partir de octubre del año 2008, actualmente se encuentran dentro del marco del Programa Sectorial Derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el cual tiene como objetivo mejorar la protección de la salud bajo un enfoque integral que priorice la prevención y sensibilización de los riesgos para la salud y el oportuno tratamiento y control de enfermedades, especialmente, las que representan el mayor impacto en la mortalidad de la población. El IMSS creó los módulos DiabetIMSS para el manejo integral de la diabetes, con el objetivo de mejorar el control metabólico de los pacientes con diagnóstico de DM2, con énfasis en la identificación temprana de complicaciones y el retraso de su aparición.

Sin embargo, debido a los impactos negativos debidos a la pandemia del COVID 19, la ocupación de los módulos DiabetIMSS disminuyó del 2020 al 2022, por lo que se consideró aumentar las estrategias para atender a los pacientes con diagnóstico de DM2 dentro del IMSS reorganizando los módulos y siendo creados los Centros de Atención a la Diabetes en el IMSS (CADIMSS). En ellos se cuenta con un equipo multidisciplinario integrado por un médico familiar, enfermería, asistentes médicas, trabajadora social y nutricionista; buscando lograr cambios en el estilo de vida del paciente a través de la educación del mismo para aumentar sus conocimientos sobre la DM2 y al mismo tiempo llevar también sus citas de control de su enfermedad.

Cada UMF, de acuerdo a su zonificación, referirá al CADIMSS a aquellos pacientes que cumplan criterios de inclusión, que a pesar de ajustes terapéuticos por el Médico Familiar y que hayan recibido estrategias educativas como el programa “yo puedo”, continúen descontrolados.

2.7.1 Los criterios para el envío por el Médico Familiar al CADIMSS son:

- HbA1c: Mayor o igual 7
- Glucosa en ayuno: mayor o igual 130 mg/dL

- Sin complicaciones o con complicaciones incipientes

Pacientes que no son candidatos para referir al CADIMSS

- Retinopatía proliferativa severa.
- Úlceras en pies (Wagner 3, 4, 5).
- Claudicación intermitente secundaria angiopatía.
- Enfermedad renal crónica etapas 4 y 5 (clasificación KDIGO TFG<30 ml/min).
- Trastornos psiquiátricos (psicosis, depresión severa, esquizofrenia).
- Embarazo.

Las citas dentro de CADIMSS serán mensuales durante 6 meses en donde se llevará a cabo la atención médica integral pero también sesiones educativas impartidas por el personal de enfermería, a 16 pacientes diarios por turno (matutino y vespertino), por lo que en un mes se deberá atender en cada módulo a 640 pacientes.

Cada atención médica tendrá un tiempo de 20 minutos por paciente y las sesiones educativas se dividirán en 4 grupos por turno por módulo, cada grupo integrado por 4 pacientes, con una duración de 80 minutos por sesión. Se podrá citar con más frecuencia a pacientes que sean considerados por el equipo de salud para ajuste en el tratamiento y evaluación de su automonitoreo en los espacios de 13:20 a 14:00 hrs y de 19:20 a 20:00 hrs.

Dentro de las actividades a realizar dentro del módulo CADIMSS por parte del médico familiar en su consulta están aplicar:

- La Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.
- El Programa de Atención Integral de Diabetes tipo 2.
- Los algoritmos de manejo de la Diabetes tipo 2.

Así como realizar estudios de laboratorio para evaluar metas de control, realizar ajuste en el tratamiento de ser necesario, evaluar el requerimiento de insulinización temprana para evitar inercia terapéutica y realizar en los casos necesarios envío de

pacientes a otras especialidades, como nutrición, estomatología, nefrología, oftalmología, vascular y medicina interna (12).

La OMS define la Educación para la salud como: “Las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente para mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad” (12).

2.8. Percepción

La palabra percepción, deriva del latín “perdiere”: aprehender, aprehensión sensorial, la cual se refiere a la manifestación de las cosas en la conciencia a través de los sentidos, que son los instrumentos con los que contamos los seres vivos para acceder a sensaciones que provienen del exterior. Es decir, es tener la capacidad para recibir mediante los sentidos las imágenes, impresiones o sensaciones externas, o comprender y conocer algo (13).

Dentro la escuela Gestalt de la Psicología, es definida como un proceso de acceso de la información recibida de los estímulos externos, que posteriormente es seleccionada y procesada de forma racional, de manera que permita crear una representación mental. Es decir, se reúne toda la información recibida del exterior, la cual se procesa y se organiza para definirla de acuerdo con los conocimientos previos (14).

Barthey sostiene que la percepción no es exclusiva de la Psicología, puede ser usada incluso en el lenguaje común. Barthey afirma que, según el diccionario, la percepción es:

- 1) “Cualquier acto o proceso de conocimiento de objetos, hechos o verdades, ya sea mediante la experiencia sensorial o por el pensamiento; es una conciencia de los objetos, un conocimiento.
- 2) "Es la referencia que una sensación hace a un objeto externo".

3) "Es un conocimiento inmediato o intuitivo, o juicio; un discernimiento análogo a la percepción sensorial con respecto a su inmediatez y al sentimiento de certidumbre que lo acompaña, frecuentemente implica una observación agradable o una discriminación sutil" (13).

La percepción es subjetiva, debido a que el mismo estímulo puede tener diversos resultados de un individuo a otro, además es dinámica, pues puede variar dependiendo de las experiencias sensoriales vividas y conocimientos previos, puede ser afectada por conocimientos culturales, motivaciones, expectativas, hábitos y miedos o tabús, los cuales tienen como fuente principalmente a las personas más cercanas a la persona como los padres, la familia, vecinos, compañeros de trabajo, la sociedad, etc. (13).

2.9 Percepción de la insulina

Extrapolando este criterio al presente estudio, consideramos que los pacientes con DM2 cuentan con su propia percepción de la enfermedad y del tratamiento, la cual ha sido adquirida, y ha tomado forma influenciado por las circunstancias, conocimientos y contexto cultural y social en la que se desenvuelve su vida cotidiana, impactando en la misma su situación socio-económica, sus creencias religiosas y sociales, en general su entorno (14).

Entre los principales factores que contribuyen a la negativa de los pacientes para iniciar la terapia con insulina se encuentran: la falta de conocimiento y comprensión precisa de los pacientes sobre la diabetes y la terapia con insulina. Por ejemplo, los pacientes pueden creer que la insulina solo es apropiada para individuos con agravamiento del cuadro de diabetes o pacientes con enfermedad severa o en etapa terminal. Tomarlo como un fracaso personal como resultado de una inadecuada autogestión o automanejo de la enfermedad, lo que se asocia frecuentemente con culpa y remordimiento. Sentirse abrumado e incapaz de manejar la complejidad del automanejo diario que representa terapia con insulina, así como los temores que el inicio del tratamiento con insulina representa una pérdida de la normalidad en la vida diaria y el riesgo de ser visto de manera diferente por otros, entre ellos sus

familiares y amigos. Estas percepciones pueden llevar a omisiones, retraso, o administración temprana de la dosis de insulina (14).

Poder identificar en nuestros pacientes estas barreras perceptuales podrá mejorar el abordaje por parte del médico familiar, así como reforzar la educación en estos puntos específicos dentro de las sesiones informativas que se imparten dentro del módulo CADIMSS.

3. MARCO REFERENCIAL

Existen múltiples estudios que evalúan la percepción que tienen los pacientes con diagnóstico de DM2 acerca de la terapia con insulina, considerando a la percepción como las creencias, mitos y resistencia a su uso.

En el 2007 Frank J Snoek, Soren E. Skovlund y Frans Pouwer desarrollaron una escala cuya finalidad es evaluar las barreras la aceptación del inicio de la terapia con insulina, conociendo las percepciones de los pacientes hacia la insulino terapia, este instrumento lleva por nombre escala ITAS, por sus siglas en ingles “Escala de Evaluación del Tratamiento con Insulina”, este instrumento está conformado por 20 ítems auto aplicables, de los cuales 16 son atribuibles a una percepción negativa y 4 a una percepción positiva; con un alfa de Cronbach para la encuesta completa de 0,89 y un alfa de Cronbach para los ítems de percepción negativa de 0,90, y para los ítems de percepción positiva de 0,68. Con una calificación mínima de 20 puntos y máxima de 100, por lo que a cuanto mayor puntuación en la escala, mayor será la percepción negativa (15).

Posteriormente en el año 2016 Rafael Leyva Jiménez y colaboradores retomaron la escala ITAS en su versión en español, en su artículo “percepción de la insulino terapia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada” en una unidad de medicina familiar en el estado de Guanajuato, donde se realizó la encuesta a pacientes de 40 a 80 años con diagnóstico de DM2, descontrolados, definiendo el descontrol glucémico como la glucemia en ayuno mayor o igual a 130 mg/dl en los últimos 3 meses. Compararon la percepción de la insulino terapia en pacientes tratados con hipoglucemiantes orales y los tratados con insulina. Se encuestaron a 459 pacientes, 261 (59.9%) tratados con hipoglucemiantes y 198 (43.1%) tratados con insulina sola o combinada con hipoglucemiantes orales. La calificación total de ambos grupos fue: de 56.96 ± 7.78 para los pacientes tratados con hipoglucemiantes y 49.55 ± 8.89 para los pacientes tratados con insulina. Motivo por el que se llegó a las siguientes conclusiones: que la percepción de la insulino terapia es más negativa en los pacientes que usan solo hipoglucemiantes orales (14).

En 2019 Nadia Torres Belmont realiza en la ciudad de México una tesis para obtener el título de especialista en medicina familiar la cual lleva por nombre: “Percepción del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos de la UMF 21” en donde se encuestaron a 141 pacientes de la unidad de medicina familiar de todos los turnos, en el periodo de mayo a agosto del 2019, respondiendo el cuestionario ITAS, de los cuales se obtuvo una media de puntaje para ambos grupos (con insulino terapia y sin insulino terapia), para el grupo de tratamiento insulina y mixto de 41.36 y de 53.4 para el grupo tratado con hipoglucemiantes orales. Realizando un estudio de tipo transversal, observacional y descriptivo, realizaron una gráfica de apreciación global con una tendencia hacia la negatividad en eje de las x, significando menor puntaje, o lo que sería lo mismo, una apreciación negativa mayor en los pacientes tratados con hipoglucemiantes orales (19).

En 2020 Susana Hernández García realizó en Nuevo León una tesis para obtener el título de especialista en medicina familiar, la cual lleva por nombre: “Percepción y satisfacción sobre la insulino terapia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2”, se trata de un estudio transversal, prospectivo, observacional y comparativo. Se encuestaron a 100 pacientes con el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 atendidos en la consulta externa durante el periodo de julio a noviembre de 2020, para medir la percepción, se utilizó la escala de percepción del tratamiento con insulina (ITAS) y para la medición de la satisfacción con el tratamiento, se utilizó el instrumento DTSQ (The Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire) validado en población española con un alfa de Cronbach de 0.90, constituido por 8 ítems que permiten 7 posibles respuestas, que oscilan entre 0 (muy insatisfecho) y 6 (satisfecho) puntos cada uno. Obteniendo como resultados que el 58% de los pacientes fueron manejados con insulino terapia para su control glucémico, y el 42% con fármacos antidiabéticos orales. Los pacientes con Insulino terapia presentaron mayores puntajes en la escala DTSQ para satisfacción del tratamiento de la diabetes (31 contra 28.2, $P = 0.025$). Además, los pacientes con insulino terapia exhibieron mayor puntaje en la dimensión de satisfacción positiva (16 contra 14.3 puntos, $P = 0.002$), y menor puntaje de satisfacción negativa (36.1 vs. 45.1, $P < 0.001$) y puntaje total de la escala ITAS (52.1 vs 59.4, $P < 0.001$). Como conclusión se obtuvo que los

pacientes con manejo de insulino terapia tienen mayor satisfacción con el tratamiento y mejor percepción de la terapia, comparado con los pacientes con manejo farmacológico oral (1).

Por último, en 2021 Carolina Vázquez Gómez realizó en Tuxtla Gutiérrez Chiapas una tesis para obtener el título de especialista en medicina familiar la cual lleva por nombre “Percepción de la insulino terapia en pacientes con diabetes mellitus 2 de la consulta externa VS DIABETIMSS”, la cual se trata de un estudio descriptivo, comparativo, prospectivo y transversal, en el que se buscaba comparar la percepción de los pacientes de la consulta externa (CE) contra los adscritos al módulo DiabetIMSS (DBT). Se aplicó la encuesta ITAS a 372 pacientes con diabetes tipo 2 que acudían a la consulta externa de medicina familiar y 223 pacientes registrados y en activo en el módulo de DiabetIMSS de una unidad de medicina familiar. Obteniendo como resultados: Grupo CE: de los 372 pacientes, 254 (68.28%) tienen una percepción regular, 104 (27.96%) tienen percepción positiva, y solo 14 (3.76%) tienen una percepción negativa. Mientras que el Grupo DBT: de los 223 pacientes, 111 (49.78%) tienen percepción positiva, 105 (47.09%) tienen una percepción regular y solo 7 (3.14%) tienen una percepción negativa. Por lo que se concluyó que en el grupo de pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden a la consulta externa de medicina familiar predomina la percepción regular a la insulino terapia y en el grupo de pacientes de DiabetIMSS predomina la percepción positiva a la insulino terapia (13).

4. JUSTIFICACIÓN

Se sabe que la restricción de las complicaciones de la DM2 está basada en el control glucémico, y que por la historia natural de la enfermedad la mayoría de los pacientes requerirán en algún momento de terapia con insulina para llevar a cabo este control. Sin embargo, se ha demostrado que la aceptación al uso de insulina es menor que la aceptación a los hipoglucemiantes orales, dentro de las razones que afectan la adherencia al tratamiento con insulina se encuentran aquellas asociadas a los

conocimientos sobre esta, las barreras psicosociales del paciente, así como la percepción cultural y personal.

Incluso en pacientes con tratamiento con insulina ya prescrita se ha encontrado una baja voluntad a utilizarla, provocando esto un mal apego hasta un 33% debido a muchos factores entre estas, creencias y mitos hacia la insulina, considerándola como un fracaso personal o un castigo por fallar en el control de su enfermedad.

Para poder lograr que los pacientes con DM2 acepten usar la terapia con insulinas es importante profundizar en su esfera psicológica. La detección de la percepción al uso de insulina en los pacientes que padecen DM2 es de suma importancia ya que, al ser negativa, puede provocar un rechazo al uso de insulina y esto atrasar su tratamiento, teniendo como consecuencia un mal control en las cifras de glucosa, peso, colesterol, triglicéridos y presión arterial provocando complicaciones importantes que pueden afectar su calidad de vida.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La DM 2 es una de las patologías principales de morbimortalidad en México pues en el censo 2021 se registraron 4,747,174 personas con diabetes dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social, siendo la segunda causa de atención médica en el área de medicina familiar, y la tercera causa de defunción a nivel nacional.

Además, la DM2 está asociada a múltiples complicaciones a niveles micro y microvasculares en el organismo, que a largo plazo provocaran incapacidad como lo son la insuficiencia renal, falla cardíaca y ceguera. Aun con los tratamientos farmacológicos más nuevos que se descubren día a día con beneficios a varios niveles dentro de la prevención de complicaciones, es un hecho que la insulino terapia es una opción que se encuentra vigente dentro de múltiples estudios y guías internacionales como el tratamiento eficaz para un mejor control glucémico, sin embargo, la mayoría de los pacientes rechazarán la idea y/o retrasarán el inicio de esta debido a las múltiples ideas y percepciones negativas que se tienen entorno

a las insulinas, comprometiendo así su control glucémico y aumentando la probabilidad de presentar complicaciones propias del descontrol glucémico.

Pregunta de investigación:

¿Cuál es la percepción sobre el uso de insulina en los pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del HGR con MF No 1, Cuernavaca, Morelos?

6. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Estimar la percepción del uso de insulina en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del HGR con MF 1 Cuernavaca Morelos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar socio demográficamente a los pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R con MF No.1, Cuernavaca, Morelos
- Identificar características clínicas de los pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R con MF No.1, Cuernavaca, Morelos
- Estimar el control glucémico en los pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R con MF No.1, Cuernavaca, Morelos.
- Estimar la frecuencia de percepciones negativas sobre el uso de insulina en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del HGR con MF 1 Cuernavaca Morelos

7. HIPÓTESIS

La percepción del tratamiento con insulina será negativa en al menos 50% de los pacientes con DM2 del módulo de CADIMSS del H.G.R con MF No.1, Cuernavaca, Morelos.

8. MATERIAL Y MÉTODOS

8.1 Diseño

De acuerdo a la arquitectura del estudio se puede clasificar en los siguientes ejes:

Finalidad: Analítico

Secuencia de temporalidad: Transversal

Control de asignación de los factores de estudio: Observacional

Inicio del estudio en relación a la cronología de los hechos: Prospectivo.

8.2 Universo de trabajo

Se realizó en pacientes derechohabientes IMSS afiliados al Módulo de CADIMSS del H.G.R con MF No.1, Cuernavaca, Morelos

8.3 Tamaño de muestra y tipo de muestreo

Técnica de muestreo: • No probabilístico • Muestreo de casos consecutivos

Tomando en cuenta la prevalencia actualizada, correspondiente a los pacientes que se encuentran recibiendo atención en el servicio de CADIMSS en el Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 se realizó un cálculo de tamaño de muestra con una fórmula de estimación de poblaciones finitas para variables cualitativas o categóricas, donde:

n= El tamaño de la muestra: X

N= Tamaño de la población: 640 pacientes que se encuentran recibiendo atención en el servicio de CADIMSS en el Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1

Z α nivel de confianza 95% = 1.96

p: proporción del evento= 56.95%

q: complemento (1 - p) = 0.43

d: precisión 5%= 0.05

$$n = \frac{N (Z\alpha)^2 pq}{d^2 (N - 1) + (Z\alpha)^2 pq}$$

n= 240 pacientes

8.4. Criterios de selección

8.4.1. Criterios de inclusión

Pacientes de ambos sexos de 18 a 80 años con diagnóstico reciente o de larga evolución de DM2, controlados o descontrolados, en tratamiento con insulina o con hipoglucemiantes orales que se encuentren recibiendo atención en el servicio de CADIMSS en el Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1.

8.4.2. Criterios de exclusión

Pacientes que no acepten firmar consentimiento informado o no acepten participar en el presente estudio.

8.4.3. Criterios de eliminación

Pacientes que ya se encuentren incluidos en el presente estudio, pero por alguna razón decidan salir, se arrepientan o ya no cuenten con derechohabiencia en el IMSS.

8.5 Instrumento de recolección de datos

La percepción del uso de insulina se evaluó con el instrumento ITAS por sus siglas en inglés: Insulin Treatment Appraisal Scale, el cual es un instrumento validado en población mexicana que evalúa el concepto de percepción de insulino terapia en pacientes con DM2 tanto en aquellos tratados con hipoglucemiantes orales o con insulina, la cual cuenta con un alfa de Cronbach para la encuesta completa de 0.89, y 0.90 y 0.68 para la percepción negativa y positiva, respectivamente.

Este instrumento está conformado por 20 ítems de los cuales 16 son atribuibles a una percepción negativa y 4 a una percepción positiva; Los ítems de percepciones negativas son las preguntas: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9,10,11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20 con opciones de respuesta de escala tipo Likert de 1 a 5 donde: 1=totalmente en desacuerdo, 2=en desacuerdo, 3=ni acuerdo ni desacuerdo, 4=de acuerdo y 5= muy de acuerdo y los ítems atribuibles a percepciones positivas son las preguntas: 3, 8, 17 y 19 en donde: totalmente en desacuerdo=5, en desacuerdo=4, ni acuerdo ni desacuerdo=3, de acuerdo=2, totalmente de acuerdo=1. Para el presente estudio, las respuestas serán presentadas como variables cualitativas, pues fue codificada de acuerdo con la puntuación global, la cual tiene un puntaje mínimo de 20 y un máximo de 100 puntos, en donde 20-46 puntos corresponde a percepción positiva, 47-72 puntos corresponde a percepción regular y 73-100 puntos corresponde a percepción negativa (13).

De los 16 ítems de percepción negativa se dividieron 2 grupos para mayor entendimiento, siendo el primero: “Percepción del estado de salud cuando se propone la insulina y de la influencia del uso de insulina en la vida diaria” las preguntas 1, 2, 5, 10, 11, 12, 15, 16; y el segundo grupo: “Percepción de la influencia del uso de insulina en relación con los demás, y temores ante la idea de tener que utilizar insulina”, a las preguntas 4, 6, 7, 9, 13, 14, 18, 20; de esta manera es posible graficar de manera más sencilla las respuestas de los ítems y su frecuencia. (14)

8.6 Descripción general del estudio

El presente trabajo se llevó a cabo en el Hospital General Regional con medicina familiar No 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), ubicado en avenida Plan de Ayala 201, Col. Ricardo Flores Magón, Cuernavaca, Morelos, C.P. 62451.

La realización del protocolo de investigación comenzó en abril del 2021, enviando el proyecto a revisión ante el Comité local de investigación en salud No. 1701 en julio 2022, siendo aceptado y registrado en el Sistema de Registro Electrónico del Comité de Investigación (SIRELCIS), quienes le otorgaron el número de registro **R-2023-1701-006**, el día 1 de marzo del 2023, posteriormente se solicitó autorización por escrito a la directora del Hospital General Regional con medicina familiar No 1 para aplicar encuestas a los pacientes con diagnóstico de DM2atendidos en el módulo de CADIMSS del hospital.

8.7 Recolección de la muestra

La selección de los pacientes se realizó según acudían al módulo CADIMSS en los turnos matutino y vespertino, dentro del periodo comprendido del 1 al 31 de agosto del 2023. En cada turno al finalizar las sesiones educativas se explicó a los grupos de pacientes las características del estudio y su finalidad, de igual forma, se garantizó la confidencialidad de los resultados obtenidos, posteriormente se solicitó la firma del consentimiento informado de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y aceptaron participar en la investigación. Se realizó la toma de signos vitales por el personal de enfermería del módulo de CADIMSS (previamente el personal ha recibido la capacitación para que realice esta medición), previo a realizar la encuesta.

Se procedió a la aplicación de los cuestionarios, se pidió que contestaran de forma individual las encuestas, a menos que requirieran de forma advertida del apoyo por parte del médico aplicador, se informó que podían realizar preguntas sobre los ítems, sin embargo, el entrevistador respondió sin influir en la dirección de las respuestas, el primer cuestionario que se aplicó fue el sociodemográfico seguido del cuestionario ITAS en su adaptación para población mexicana. Antes de retirar

los formatos el investigador revisó que se encontraban todos los datos de identificación que se solicitan y las respuestas a todos los ítems.

Se continuó con la consulta y los antecedentes personales patológicos y no patológicos, los cuales fueron recabados del expediente clínico de los pacientes dentro del módulo CADIMSS, y se revisó en el sistema de laboratorios digital los resultados de hemoglobina glucosilada, colesterol total, triglicéridos, (de 3 meses previos como máximo).

8.8 Operacionalización de las variables

Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición	Unidades de medición o categorías	Fuente de obtención de datos
Percepción de la insulina	Es la manera de reaccionar ante indicación de la necesidad de uso de insulina como tratamiento farmacológico, en combinación o como monoterapia	Dependiente	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Positiva: 20-46 puntos • Regular: 47-72 puntos • Negativa: 73-100 puntos 	Escala de percepción de tratamiento con insulina (ITAS) Escala tipo Likert <ul style="list-style-type: none"> • Totalmente en desacuerdo: 1 • En desacuerdo: 2 • Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 3 • De acuerdo: 4 • Totalmente de acuerdo: 5
Control glucémico	Metas internacionales preestablecidas que recomiendan	Independiente	Cualitativa Nominal Dicotómica	Controlado: HbA1c menor de 7%	Expediente clínico / Programa iLab

	debe tener el paciente con DM2 para evitar complicaciones agudas y crónicas. La herramienta más útil para determinarlo es la hemoglobina glucosilada (HbA1c)			Descontrolado : HbA1C mayor de 7%	
Complicaciones secundarias a la DM2	Patologías presentadas como consecuencia de padecer DM2	Independiente	Cualitativa Politémica Nominal	- Retinopatía diabética -Nefropatía diabética o insuficiencia renal crónica secundaria a DM2. -Neuropatía diabética. -Pie diabético -Amputación	Cuestionario de características clínicas
Tiempo de diagnóstico de DM2	Periodo de tiempo en años que ha transcurrido desde el diagnóstico hasta la actualidad.	Independiente	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de 5 años de diagnóstico • De 5 a 10 años de diagnóstico • Más de 10 años de diagnóstico 	Cuestionario de características clínicas
Tipo de tratamiento actual para DM2	Terapia farmacológica que se tiene actualmente	Independiente	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Insulina • Hipoglucemiantes orales • Mixto 	Cuestionario de características clínicas

Control metabólico	Es el conjunto de acciones encaminadas a vigilar y corregir todos los aspectos de la enfermedad que alteran el bienestar cotidiano del paciente. Evita complicaciones agudas y crónicas. Se tomarán en cuenta los siguientes parámetros: <ol style="list-style-type: none"> 1. HbA1c 2. Colesterol total 3. Triglicéridos 4. Presión arterial 5. Cintura 6. IMC 7. Tabaquismo 	Independiente	Cualitativa Nominal	Controlado: Presenta 4 de 7 parámetros con cifras por debajo de lo indicado en la GPC de DM2. Descontrolado : Presenta más de 4 parámetros con cifras por arriba de lo indicado en la GPC de DM2.	Cuestionario de características clínicas y sociodemográficas. Se obtendrá información del sistema CILAB del IMSS de los parámetros bioquímicos y del expediente clínico electrónico SIMF para datos de presión arterial, peso, talla, y se les medirá cintura.
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Covariable	Cuantitativa Discreta	Años Cumplidos	Cuestionario sociodemográfico
Sexo	Conjunto de características físicas, mentales y de comportamiento que distinguen entre masculinidad y feminidad.	Covariable	Cualitativa Nominal	Hombre Mujer	Cuestionario sociodemográfico
Estado civil	Situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación con otra, con quien se	Covariable	Cualitativa Politémica Nominal	Soltero Casado Unión libre Viudo Divorciado Separado	Cuestionario sociodemográfico

	crean lazos jurídicamente reconocidos				
Escolaridad	Nivel de estudios académicos	Covariable	Cualitativa Ordinal	Sabe leer y escribir Kínder Primaria Secundaria Bachillerato Técnica Licenciatura Posgrado	Cuestionario sociodemográfico
Ocupación	Actividad a la que se dedica.	Covariable	Cualitativa Politémica Nominal	Al hogar Estudiante Empleado (especificar) Obrero (especificar) Comerciante Otro (especificar)	Cuestionario de características sociodemográficas
Índice de masa corporal	Es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m ²).	Covariable	Cualitativa Ordinal	Normal: <25 kg/m ² Sobrepeso: 25-29.9 Kg/m ² Obesidad grado 1: 30-34.9 Kg/m ² Obesidad grado 2: 35-39.9 Kg/m ² Obesidad grado 3: >40 Kg/m ²	Cuestionario de características clínicas

Colesterol total	Es un estero (lípid) que se encuentra en la membrana plasmática y los tejidos corporales de todos los seres humanos. Los parámetros bioquímicos normales son: debajo de 200 mg/dl.	Covariable	Cuantitativa Continua De razón	Cifras de colesterol en sangre.	Prueba de laboratorio en sangre. Expediente clínico / Programa iLab
Triglicéridos	Es un éster derivado de glicerol y tres ácidos grasos. Los triglicéridos son los principales constituyentes de la grasa corporal en los seres humanos. Los parámetros bioquímicos normales son: debajo de 150 mg/dl.	Covariable	Cuantitativa Continua De razón	Cifras de triglicéridos en sangre.	Prueba de laboratorio en sangre. Expediente clínico / Programa iLab
Cintura	Es una parte del abdomen situada entre el tórax y la cadera.	Covariable	Cuantitativa Continua De razón	Medida de cintura en centímetros.	Medición de la cintura con una cinta métrica.
Presión arterial	Presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias. Es imprescindible para que circule la sangre por los vasos sanguíneos	Covariable	Cuantitativa Discreta	Cifra de presión arterial en mmHg	Cuestionario de características clínicas

	<p>y aporta el oxígeno y los nutrientes a todos los órganos del cuerpo para que puedan funcionar correctamente. La cifra normal en pacientes con DM2 es igual o por debajo de 130/80 mmHg</p>				
--	---	--	--	--	--

8.9 Análisis estadístico

Una vez tomada la muestra mediante los instrumentos de recolección de datos, se vaciaron los datos en una base de datos de Microsoft Excel 2019, posteriormente se exportó esta base de datos al programa estadístico STATA versión 11.1; donde se realizó una limpieza y depuración de datos aberrantes, erróneos o faltantes.

Se realizó un análisis descriptivo; para la variable cuantitativa edad se utilizó la media como medida de tendencia central y la desviación estándar como medida de dispersión y para el puntaje global de la encuesta ITAS se utilizó mediana como medida de tendencia central y rango intercuartil como medida de dispersión debido a que los datos cuentan con una distribución no paramétrica. Para las variables cualitativas (sexo, estado civil, escolaridad, ocupación, percepción de la insulina, control glucémico, años de diagnóstico, tratamiento actual, control metabólico, complicaciones) se les midió frecuencias y porcentajes. Además, se realizó un análisis bivariado de las variables: tipo de tratamiento, tiempo de diagnóstico, control glucémico, control metabólico y presencia de complicaciones, con la variable percepción a la insulina.

9. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio se llevó a cabo tomando en cuenta los aspectos éticos médicos que fueron enunciados en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial enmendada en Tokio, Japón, donde se norman los principios éticos que sirven como guía para los sujetos que realizan investigación médica en seres humanos y establecen que se debe en todo momento buscar el principio de beneficencia, pretendiendo lograr un mayor beneficio con el mínimo riesgo. Así como el respeto por la intimidad del sujeto durante todo el estudio y el guardar secreto sobre su nombre al publicar los resultados obtenidos. Además, se encuentra apegado a nivel internacional al informe de Belmont, el cual establece los “Principios éticos y pautas para la protección de los seres humanos en la investigación”, pues los individuos fueron tratados en todo momento como agentes autónomos y con respeto.

Así mismo la información obtenida no se dará a conocer ni se identificó a los pacientes por nombre, sino por iniciales, tampoco se estigmatizó a los pacientes por las respuestas obtenidas en los cuestionarios. Basándonos en lo estipulado por el código de Núremberg se solicitó a cada participante la firma de un consentimiento informado de forma voluntaria.

Con base en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su Capítulo V de la investigación en grupos subordinados en su Artículo 58 apartados I, II y III, se respetó el rechazo o retiro del consentimiento durante su estudio sin afectar su situación como derechohabiente, sin hacer uso de prejuicios de acuerdo con los resultados obtenidos.

Así mismo se apega a las normas que proponen en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación en salud, en su título segundo de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, se aseguró de prevalecer el criterio de respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Además, con base a su artículo 17 se clasifica a esta investigación como sin riesgo, debido a que se trata de un estudio que obtuvo sus datos a través de procedimientos comunes y

que incluyo el llenado de un consentimiento informado, el cual fue entregado al inicio del estudio, no se expuso a los voluntarios a ningún riesgo de salud, el manejo de información ha sido de forma confidencial y bajo la legislación de protección de datos y su uso fue exclusivo para la creación de la propia investigación.

9.1 ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD.

La recolección de muestra se realizó dentro de las instalaciones del Hospital General Regional Con Medicina familiar No, 1 Cuernavaca Morelos, en la unidad de CADIMSS en el turno matutino y vespertino, en el área asignada para las sesiones educativas a pacientes, la cual es un área cómoda, confortable y limpia, aislada del ruido y multitud. Se realizó la aplicación del cuestionario ITAS de forma aislada en grupos de 5 pacientes, con una distancia mínima entre cada sujeto de mínimo 1.5 metros, contando todo el tiempo con la presencia del investigador quien resolvió dudas que surgían durante el llenado de dicho cuestionario, con el cuidado correspondiente de no influir en la dirección de las respuestas.

10. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FÍSICOS Y FINANCIEROS DEL ESTUDIO

10.1 Recursos humanos

- Investigadores

10.2 Recursos materiales

- Cuestionarios (Hoja recolectora de datos)
- Computadora
- Paquete básico de Office (Word, Excel, Programa estadístico STATA, Power point)

- Papelería en General (lápiz, pluma, gomas, sacapuntas, hojas para impresión, tabla de madera para encuesta)

10.3 Recursos físicos

- Instalaciones del Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1, Cuernavaca, Morelos.

10.4 Recursos financieros

- Fueron proporcionados por el investigador principal

11. RESULTADOS

Se encuestaron a 240 pacientes con diagnóstico de DM2 atendidos en el módulo de CADIMSS del H.G.R. Con MF No 1 Cuernavaca Morelos durante el periodo del 1 al 31 de agosto del 2023 obteniéndose los siguientes resultados:

11.1 DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

De los 240 pacientes, 88 fueron hombres (36.67%) y 152 mujeres (63.33%), con una media de edad de 56.77 ± 10.8 años.

Tabla 1. Distribución por sexo en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombres	88	36.67
Mujeres	152	63.33
Total	240	100

Grafica 1. Distribución por sexo.



En cuanto a escolaridad se encontró una mayor frecuencia para secundaria (31.25%), seguido por primaria (26.67%), bachillerato (15.42%), Técnica (10%), licenciatura (9.58%), kínder (4.58%) y analfabeta (2.50%)

Tabla 2. Distribución por escolaridad en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Secundaria	75	31.25
Primaria	64	26.67
Bachillerato	37	15.42
Técnica	24	10
Licenciatura	23	9.58
Kínder	11	4.58
Analfabeta	6	2.50
TOTAL	240	100

En cuanto a estado civil se encontró una mayor frecuencia de pacientes casados (58.33%), seguido de unión libre (13.33), viudos (11.67%), solteros (10%), separados (4.58), divorciados (2.08).

Tabla 3. Distribución por estado civil en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Casados	140	58.33
Unión libre	32	13.33
Viudos	28	11.67
Solteros	24	10
Separados	11	4.58
Divorciados	5	2.08
TOTAL	240	100

En cuanto a ocupación se encontró una mayor frecuencia al hogar (41.67%), seguido de empleado (32.50%), otros (9.17%), comerciante (7.50%), oficios (4.17%), obrero (3.33%), estudiante (1.67%).

Tabla 4. Distribución por ocupación en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Hogar	100	41.67
Empleado	78	32.50
Jubilado	22	9.17
Comerciante	18	7.50
Oficios	10	4.17
Obrero	8	3.33
Estudiante	4	1.67
TOTAL	240	100

11.2 DATOS DE CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

De los 240 pacientes encuestados, 143 (59.58%) corresponden a pacientes con tratamiento con hipoglucemiantes orales, 91 (37.92%) a los tratados de manera mixta con insulina e hipoglucemiantes orales, y 6 (2.50%) los tratados únicamente con insulina.

Tabla 5. Distribución por tipo de tratamiento en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Hipoglucemiantes orales	143	59.58
Mixto	91	37.92
Insulina	6	2.50
Total	240	100

Los años de diagnóstico de DM2 fueron agrupados por rangos de edad con fines estadísticos y para lograr su representación gráfica, encontrando una mayor frecuencia en el grupo de edad de menos de 5 años de diagnóstico (45.42%), seguido de mayores de 10 años (34.58%), y por último el grupo de 5 a 10 años de diagnóstico (20%).

Tabla 6. Distribución por años de diagnóstico en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

Años de diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 5 años	109	45.42
De 5 a 10 años	83	20
Más de 10 años	48	34.58
Total	240	100

En cuanto a complicaciones se encontró una mayor frecuencia de pacientes con ninguna complicación (67.08%), seguido por retinopatía diabética (12.92%) como

mayor complicación, posteriormente neuropatía diabética (11.25%) y por último nefropatía diabética (8.75%).

Tabla 7. Distribución por complicaciones en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Retinopatía diabética	31	12.92
Neuropatía diabética	27	11.25
Nefropatía diabética	21	8.75
Ninguna complicación.	161	67.08
Total	240	100

El control glucémico se midió de acuerdo a las cifras de hemoglobina glucosilada obteniendo que de los 240 pacientes encuestados 154 (64.17%) están descontrolados y 86 (35.83%) están controlados.

Tabla 8. Distribución por control glucémico en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

Control glucémico	Frecuencia	Porcentaje
Controlados	86	35.83
Descontrolados	154	64.17
Total	240	100

El control metabólico fue medido a partir de 7 parámetros indicados en la GPC de DM2 que son: Hemoglobina glucosilada, Colesterol total, Triglicéridos, Presión arterial, Cintura, IMC, Tabaquismo. Indicando que si presenta 4 de 7 parámetros con cifras alteradas se considera descontrolado. Obteniendo que de los 240 pacientes encuestados 136 (56.67%) se encuentran con un control metabólico y 104 (43.33%) se encuentran con un descontrol metabólico.

Tabla 9. Distribución por control metabólico en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

Control metabólico	Frecuencia	Porcentaje
Controlados	136	56.67
Descontrolados	104	43.33
Total	240	100

En cuanto a la percepción de la insulina usando la escala ITAS se obtuvo una mediana de 59 (RIC13) en la calificación global. Posteriormente, se agruparon los puntajes de acuerdo al puntaje mínimo de 20 y un máximo de 100 puntos, en donde 20-46 puntos corresponde a percepción positiva, 47-72 puntos corresponde a percepción regular y 73-100 puntos corresponde a percepción negativa. Obteniendo que 12.50% de los participantes tienen una percepción positiva, 83.33% tienen una percepción regular y 4.17% tienen una percepción negativa.

Grafica 2. Representación gráfica de la variable puntaje total de la percepción del uso de insulina.

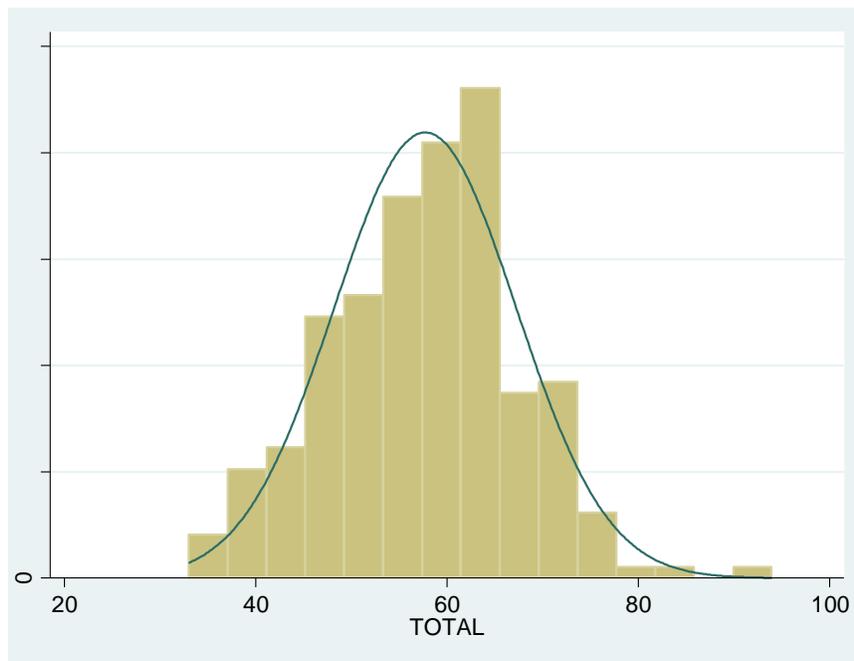


Tabla 10. Percepción del uso de insulina en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

Percepción	Frecuencia	Porcentaje
Positiva	30	12.50
Regular	200	83.33
Negativa	10	4.17
Total	240	100

Los 16 ítems de percepción negativa se dividieron en 2 grupos con fines estadísticos y para lograr su representación gráfica, de tal manera que se obtuvieran las frecuencias de las respuestas., siendo el primero: “Percepción del estado de salud cuando se propone la insulina y de la influencia del uso de insulina en la vida diaria” las preguntas 1, 2, 5, 10, 11, 12, 15, 16.

Tabla 11. Percepción del estado de salud cuando se propone la insulina y de la influencia del uso de insulina en la vida diaria en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

ITEM	TD	D	A/D	A	TA
1. Usar insulina significa que ha fallado el control de mi diabetes con dieta y comprimidos	31 (12.92%)	37 (15.42%)	34 (14.17%)	96 (40.00%)	42 (17.50%)
2. Usar insulina significa que mi diabetes ha empeorado	18 (7.50%)	53 (22.08%)	28 (11.67%)	93 (38.75%)	48 (20.00%)
5. Usar insulina hace que la vida sea menos flexible	35 (14.58%)	102 (42.50%)	46 (19.17%)	44 (18.33%)	13 (5.42%)
10. Administrar las inyecciones de insulina llevaría mucho tiempo y energía	34 (14.17%)	118 (49.17%)	47 (19.58%)	36 (15.00%)	5 (2.08%)
11. Usar insulina significa que tengo que renunciar a las actividades que me gustan	46 (19.17%)	139 (57.92%)	27 (11.25%)	23 (9.58%)	5 (2.08%)
12. Usar insulina significa que mi salud se deteriora	36 (15.00%)	102 (42.50%)	30 (12.50%)	24 (10.00%)	1 (0.42%)
15. Es difícil inyectar la cantidad correcta de insulina en el momento adecuado todos los días	26 (10.83%)	90 (37.50%)	42 (17.50%)	67 (27.92%)	15 (6.25%)
16. Usar insulina hace que me sea más difícil cumplir con mis obligaciones	34 (14.17%)	143 (59.58%)	26 (10.83%)	29 (12.08%)	8 (3.33%)

TD totalmente desacuerdo, D: en Desacuerdo, A/D: Ni acuerdo ni desacuerdo, A: De acuerdo, TA totalmente de acuerdo.

El segundo grupo: “Percepción de la influencia del uso de insulina en relación con los demás, y temores ante la idea de tener que utilizar insulina”, a las preguntas 4, 6, 7, 9, 13, 14, 18, 20.

Tabla 12. Percepción de la influencia del uso de insulina en relación con los demás, y temores ante la idea de tener que utilizar insulina en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

ITEM	TD	D	A/D	A	TA
4. Usar insulina significa que otras personas me ven como una persona enferma	39 (16.25%)	104 (43.33%)	25 (10.42%)	52 (21.67%)	20 (8.33%)
6. Tengo miedo de inyectarme a mí mismo con una aguja	40 (16.67%)	88 (36.67%)	25 (10.42%)	49 (20.42%)	38 (15.83%)
7. Usar insulina aumenta el riesgo de niveles bajos de glucosa en la sangre	34 (14.17%)	70 (29.17%)	33 (13.75%)	73 (30.42%)	30 (12.50%)
9. La insulina causa aumento de peso	28 (11.67%)	98 (40.83%)	73 (30.42%)	34 (14.17%)	7 (2.92%)
13. La inyección de insulina es vergonzosa	81 (33.75%)	131 (54.58%)	15 (6.25%)	11 (4.58%)	2 (0.83%)
14. La inyección de insulina es dolorosa	38 (15.83%)	85 (35.42%)	62 (25.83%)	44 (18.33%)	11 (4.58%)
18. Utilizar la insulina hace que la familia y amigos se interesen más por mí	24 (10.00%)	81 (33.75%)	51 (21.25%)	66 (27.50%)	18 (7.50%)
20. Usar insulina me hace más dependiente de mi médico	33 (13.75%)	83 (34.58%)	21 (8.75%)	78 (32.50%)	25 (10.42%)

TD totalmente desacuerdo, D: en Desacuerdo, A/D: Ni acuerdo ni desacuerdo, A: De acuerdo, TA totalmente de acuerdo.

De la misma forma se obtuvieron las frecuencias de las respuestas para los ítems de percepción positiva los cuales son 3, 8, 17, 19.

Tabla 13. Percepción positiva en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

ITEM	TD	D	A/D	A	TA
3. Usar insulina ayuda a prevenir las complicaciones de la diabetes	19 (7.95%)	22 (9.17%)	35 (14.58%)	131 (54.58%)	33 (13.75%)
8. Usar insulina ayuda a mejorar mi salud	14 (5.83%)	22 (9.17%)	32 (13.33%)	127 (52.92%)	45 (18.75%)
17. Usar insulina ayuda a mantener un buen control de la glucosa en sangre	10 (4.17%)	24 (10.00%)	35 (14.58%)	127 (52.92%)	44 (18.33%)
19. Usar insulina ayuda a mejorar mi nivel de energía	9 (3.75%)	48 (20.00%)	51 (21.25%)	99 (41.25%)	33 (13.75%)

TD totalmente desacuerdo, D: en Desacuerdo, A/D: Ni acuerdo ni desacuerdo, A: De acuerdo, TA totalmente de acuerdo.

11.3 Análisis bivariado

Al realizar el análisis bivariado entre los años de diagnóstico de la DM2 y la percepción a la insulino terapia, usando la prueba exacta de Fisher, no se observó una significancia estadística ($P>0.05$).

Tabla 14. Resultado entre años de diagnóstico y percepción a la insulino terapia en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

	Percepción del uso de insulina. $p= 0.214$			
Años de diagnóstico	Buena	Regular	Mala	Total
Menos de 5 años	12 (40.00%)	95 (47.50%)	2 (20.20%)	109 (45.42%)
5 a 10 años	7 (23.33%)	40 (20.00%)	1 (10.00%)	48 (20.00%)
Mas de 10 años	11 (36.67%)	56 (32.50%)	7 (70.00%)	83 (34.58%)
Total	30 (100%)	200 (100%)	10 (100%)	240 (100%)

Exacta de Fisher: $p=0.214$

Al realizar el análisis bivariado entre el tratamiento actual y la percepción a la insulino terapia, usando la prueba exacta de Fisher, no se observó una significancia estadística ($P>0.05$).

Tabla 15. Resultado entre tratamiento actual y percepción a la insulino terapia en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

	Percepción del uso de insulina. $p= 0.335$			
Tratamiento actual	Buena	Regular	Mala	Total
Insulina	0 (00.00%)	5 (2.50%)	1 (10.00%)	6 (2.50 %)
Hipoglucemiantes	20 (66.67%)	119 (59.50%)	4 (40.00%)	143 (59.58%)
Mixto	10 (33.33%)	76 (38.00%)	5 (50.0%)	91 (37.92%)
Total	30 (100%)	200 (100%)	10 (100%)	240 (100%)

Exacta de Fisher: $p=0.335$

Se analizo también la relación entre complicaciones y percepción a la insulino terapia, usando la prueba exacta de Fisher, no se observó una significancia estadística ($P>0.05$).

Tabla 16. Resultado entre complicaciones y percepción a la insulinoterapia en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

	Percepción del uso de insulina. p= 0.121			
Complicaciones	Buena	Regular	Mala	Total
Retinopatía diabética.	5 (16.67%)	24 (12%)	2 (20.00%)	31 (12.92 %)
Nefropatía diabética.	3 (10.00%)	16 (8.00%)	2 (20.00%)	21 (8.75%)
Neuropatía diabética.	3 (10.00%)	21 (10.50%)	3 (30.0%)	27 (11.25%)
Sin complicaciones	19 (63.33%)	139 (69.50%)	3 (30.0%)	161 (67.08%)
Total	30 (100%)	200 (100%)	10 (100%)	240 (100%)

Exacta de Fisher: p=0.121

Se realizó el análisis de la relación entre control glucémico y percepción a la insulinoterapia, usando la prueba exacta de Fisher, no se observó una significancia estadística ($P > 0.05$).

Tabla 17. Resultado entre control glucémico y percepción a la insulinoterapia en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

	Percepción del uso de insulina. p= 0.403			
Control glucémico	Buena	Regular	Mala	Total
Controlados	14 (46.67%)	69 (34.50%)	3 (30.00%)	86 (35.83%)
Descontrolados	16 (53.33%)	131 (65.50%)	7 (70.00%)	154 (64.17%)
Total	30 (100%)	200 (100%)	10 (100%)	240 (100%)

Exacta de Fisher: p=0.403

Por último, se analizó la relación entre tipo de tratamiento y control glucémico usando la prueba exacta de Fisher, la cual si tuvo significancia estadística ($P < 0.05$).

Tabla 18. Resultado entre tratamiento actual y control glucémico en pacientes con DM2 del módulo CADIMSS del H.G.R. con MF No. 1 Cuernavaca Morelos.

	Control glucémico. $p = 0.000$		
Tratamiento	Controlado	Descontrolado	Total
Insulina	0 (0.00%)	6 (3.90%)	6 (2.50 %)
Hipoglucemiantes	71 (82.56%)	71 (46.75%)	143 (59.58%)
Mixto	15 (17.44%)	76 (49.35%)	91 (37.92%)
Total	86 (100%)	154 (100%)	240 (100%)

Exacta de Fisher: $p = 0.000$

12. DISCUSIÓN

De acuerdo a los hallazgos encontrados, con base a las respuestas de los 240 participantes del módulo CADIMSS a la encuesta ITAS, se establece que existe un predominio hacia la percepción regular, con una calificación global de 59 (RIC13) puntos, dicha calificación concuerda con lo reportado en el estudio de Leyva y cols que estudiaron la percepción de la insulinoterapia de 2 grupos, uno tratado con hipoglucemiantes orales (HO) y el otro grupo tratado con insulina sola o combinada con hipoglucemiantes orales (IN), teniendo el grupo HO una calificación global de 56.95 ± 7.79 y de 49.55 ± 8.89 en el grupo IN. Así como lo planteado en los estudios posteriores: En el estudio de Nadia Torres Belmont quien obtuvo una media de puntaje para grupo de tratamiento insulina y mixto de 41.36 y de 53.4 para el grupo tratado con hipoglucemiantes orales. También en la investigación de Susana Hernández García que obtuvo como resultados que los pacientes manejados con insulinoterapia para su control glucémico alcanzaron un puntaje de 52.1 y los pacientes tratados con fármacos antidiabéticos orales 59.4.

Además, al agrupar los puntajes de acuerdo al puntaje mínimo de 20 y un máximo de 100 puntos se obtuvo como resultado que el 83.33% de los participantes tienen

una percepción regular, 12.50% tienen una percepción positiva y 4.17% tienen una percepción negativa, lo que concuerda con lo planteado en el estudio de Carolina Vázquez Gómez que obtuvo como resultados que de los 372 pacientes, 68.28% tienen una percepción regular, 27.96% tienen percepción positiva, y solo 3.76% tienen una percepción negativa.

De acuerdo con la percepción del estado de salud cuando se propone la insulina, se encontró que el 57.5% perciben que usar insulina significa que ha fallado el control de su diabetes con dieta y medicamentos orales, lo que concuerda con el estudio de Leyva Jiménez y Cols que reportaron que las principales percepciones fueron que usar insulina significa que ha fallado el control de la diabetes con dieta y medicamentos orales en un 62.6%. En lo referente a la percepción de la influencia del uso de insulina en relación con los demás, y temores ante la idea de tener que utilizar insulina, se encontró que predomina la percepción de que usar insulina aumenta el riesgo de niveles bajos de glucosa en la sangre en un 42.92%, lo que difiere con Leyva y cols, donde 59.1% predominó que inyectarse insulina es penoso.

Las principales percepciones en relación con el beneficio de la insulina, fue que usar insulina ayuda a mejorar su salud en un 71.67%, seguido de usar insulina ayuda a mantener un buen control de la glucosa en la sangre en un 71.25%, y que usar insulina ayuda a prevenir las complicaciones de la diabetes en un 68.33%, lo que no difiere con lo reportado por Leyva Jiménez y Cols que encontraron que la mayor frecuencia fue que la insulina ayuda a mejorar la salud en 79.8% y que ayuda a prevenir las complicaciones de las diabetes en 78.3%.

En lo referente a los factores sociodemográficos, la edad promedio fue de 56.77 ± 10.9 años, lo que no difiere mucho de lo reportado con Leyva y cols con una edad promedio de 55 años, y de lo reportado en el estudio de Susana Hernández García que obtuvo una mediana de edad de 57 años. El estado civil más frecuente fue casado con un 58.33%, la escolaridad más frecuente fue la secundaria con un 31.25%. La ocupación más frecuente fue al hogar con un 41.67%.

En cuanto a las características clínicas, la relación entre las variables tiempo de diagnóstico, medicación actual, complicaciones, enfermedades asociadas y la percepción a la insulino terapia, en este estudio se reportó significancia estadística >0.05 , y en la literatura revisada no se encontró que tomaran en cuenta estas correlaciones. Sin embargo, si se encontró significancia estadística ($p= 0.000$) en la relación entre tipo de tratamiento y control glucémico dando como resultado que los pacientes con tratamiento mixto (insulina más hipoglucemiantes orales) tienen una mayor frecuencia de descontrol glucémico con un 49.35%, ya que de los 91 pacientes de este grupo, 76 se encuentran descontrolados, lo que concuerda con la percepción al uso de insulina ya que de los 91 pacientes con tratamiento mixto, 76 de ellos se encuentran en una percepción regular.

En lo que respecta a la asociación de las variables: tratamiento actual, presencia de complicaciones, años de diagnóstico, con la variable percepción de la insulino terapia, no existe literatura previa, ni estudios de investigación en nuestro universo de trabajo que nos sirva de comparativo para los hallazgos de este estudio, por lo que el presente estudio es un precedente para futuras investigaciones.

La limitación más importante del presente estudio es su naturaleza transversal, que, aunque nos permite conocer la percepción de la insulino terapia de los pacientes con diabetes, no nos permite establecer una asociación entre la percepción hacia la insulina y el control de la enfermedad, solo nos brinda una relación sugerente, por lo que no puede establecer causalidad. Sin embargo, esta información es útil como base para la sensibilización de los pacientes. El tamaño de muestra representa otra limitación ya que se encontraron resultados con valor de cero de frecuencia en algunas tablas y valores, además de que algunos datos no tienen una distribución normal o paramétrica, a pesar de tener una potencia estadística aceptable. Por último, el instrumento de recolección, la escala ITAS, es un cuestionario auto aplicable lo que también supone limitaciones al momento de que el participante lo responde pues dependerá de su entendimiento. Consideramos que a partir de los resultados obtenidos en el presente estudio podrían realizarse nuevos estudios con mayor fortaleza metodológica para poder evaluar causalidad.

13. CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes con diagnóstico DM2, que reciben atención en el módulo CADIMSS del H.G.R. CON MF No. 1 Cuernavaca Morelos, tienen una percepción regular sobre el uso de insulina.

De acuerdo con la percepción del estado de salud cuando se propone la insulina, los pacientes perciben que usar insulina significa que han fallado el control de la diabetes con dieta y tabletas.

En lo que respecta a temores ante la idea de tener que utilizar insulina, los pacientes perciben que usar insulina aumenta el riesgo de niveles bajos de glucosa en la sangre.

Los pacientes del módulo CADIMSS, perciben en cuanto beneficio de la insulina, que el inyectarse insulina ayuda a mantener un buen control de glucosa en sangre y ayuda a mejorar la salud.

Los pacientes con DM2 del módulo CADIMSS tienen una edad promedio de 57 años, con predominio del sexo femenino, casados, de escolaridad secundaria y ocupación al hogar.

Existe una relación entre el tratamiento actual y el control glucémico, ya que los pacientes con tratamiento mixto tienen mayor frecuencia de descontrol glucémico, esto concuerda con la percepción al uso de insulina, ya que los pacientes con tratamiento mixto se encuentran en una percepción regular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Hernández-García SA. Percepción y satisfacción sobre la insulino terapia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Tesis de posgrado para obtener el grado de médico especialista en medicina familiar. Universidad Autónoma de Nuevo León. 2020.
- [2] Torres-Belmont NL. Percepción del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos de la UMF no. 21. Tesis de posgrado para obtener el grado de médico especialista en medicina familiar. Universidad Nacional Autónoma de México. 2019.
- [3] Asociación Americana de Diabetes (ADA). Clasificación y diagnóstico de diabetes. Guía: Estandares de cuidados en la Diabetes. 2021; Volumen 44, páginas 15-33. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc21-S002>
- [4] Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención: Guía de evidencias y recomendaciones. Guía de práctica clínica. México. CENETEC. 2018.
- [5] Romero-Martínez M, Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-2019: metodología y perspectivas. Salud pública de México. 2021; Vol 61: páginas 917-923.
- [6] Arteaga-Rivera IA. Descontrol glucémico como factor de riesgo en infección de vías urinarias asintomática en diabéticos tipo 2 que se presentan en urgencias del Hospital General de Zona No. 1 OOAD Aguascalientes. Tesis de posgrado para obtener el grado de médico especialista en medicina familiar. Universidad Autónoma de Aguascalientes. 2021.
- [7] Asociación Americana de Diabetes (ADA). Evaluación médica integral y valoración de comorbilidades. Guía: Estandares de cuidados en la Diabetes. 2021; Volumen 44, páginas 49-67. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc21-S004>
- [8] Asociación Americana de Diabetes (ADA). Facilitar la salud positiva, comportamientos y cuidados para mejorar los resultados de salud. Guía: Estandares de cuidados en la Diabetes. 2021; Volumen 44, páginas 68-96. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc21-S005>
- [9] Mota MAO, Larrañaga FE, Morales HR, et al. Guía clínica para el diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2003; 41(s1):27-46.
- [10] Asociación Americana de Diabetes (ADA). Enfoque farmacológico para el tratamiento glucémico. Guía: Estandares de cuidados en la Diabetes. 2021; Volumen 44, páginas 140-157. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc21-S009>.
- [11] Asociación Americana de Diabetes (ADA). Objetivos glucémicos. Guía: Estandares de cuidados en la Diabetes. 2021; Volumen 44, páginas 73-84. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc21-S006>
- [12] Instituto Mexicano del Seguro Social. Lineamiento del Centro de Atención a la Diabetes en el IMSS CADIMSS. 2022
- [13] Vázquez-Gómez C. Percepción de la insulino terapia en pacientes con diabetes mellitus 2 de la consulta externa vs DIABETIMSS. Tesis de posgrado para obtener el grado de médico especialista en medicina familiar. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 2021.
- [14] Jiménez RL, Zambrano GH, Maldonado SI, et al. Percepción de la insulino terapia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada. Aten Primaria. ELSEVIER. 2016; 48(8):543-549.
- 15] Snoek FJ, Skovlund SE, Pouwer F. Desarrollo y validación de la escala de apreciación del tratamiento con insulina en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Resultados de salud y calidad de vida. 2007; 5, 69. DOI: <http://doi:10.1186/1477-7525-5-69>

ANEXOS



INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ANEXO 1: CUESTIONARIO ITAS (Insulin Treatment Appraisal Scale) INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR NO. 1 “LIC. IGNACIO GARCÍA TELLEZ” CUERNAVACA, MORELOS.

Fecha: _____

DATOS PERSONALES

Nombre completo: _____

Sexo: M () F ()

Edad: _____

NSS: _____

El presente cuestionario tiene como objetivo conocer lo que piensa sobre la insulina, con el fin de apoyar la elaboración de programas preventivos sobre diabetes. Le solicito de la manera más atenta me apoye el presente estudio contestando este cuestionario, el cual no llevará su nombre, ya que los resultados se presentaran en forma general y no por persona, con lo que se respeta su confidencialidad y anonimato. Cabe aclarar, que no existen respuestas correctas, pues lo que interesa es que exprese lo que usted piensa.

INSTRUCCIONES: Por favor indique qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con el aspecto de su vida descrito en la pregunta. Coloque una X en la opción que mejor describe cómo se siente. No deje ningún ítem sin contestar, no coloque más de una X en cada ítem.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. Usar insulina significa que ha fallado el control de mi diabetes con dieta y comprimidos					
2. Usar insulina significa que mi diabetes ha empeorado					

3. Usar insulina ayuda a prevenir las complicaciones de la diabetes					
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
4. Usar insulina significa que otras personas me ven como una persona enferma					
5. Usar insulina hace que la vida sea menos flexible					
6. Tengo miedo de inyectarme a mí mismo con una aguja					
7. Usar insulina aumenta el riesgo de niveles bajos de glucosa en la sangre (hipoglucemia)					
8. Usar insulina ayuda a mejorar mi salud					
9. La insulina causa aumento de peso					
10. Administrar las inyecciones de insulina llevaría mucho tiempo y energía					
11. Usar insulina significa que tengo que renunciar a las actividades que me gustan					
12. Usar insulina significa que					

mi salud se deteriora					
13. La inyección de insulina es vergonzosa					
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
14. La inyección de insulina es dolorosa					
15. Es difícil inyectar la cantidad correcta de insulina en el momento adecuado todos los días					
16. Usar insulina hace que me sea más difícil cumplir con mis obligaciones					
17. Usar insulina ayuda a mantener un buen control de la glucosa en sangre					
18. Utilizar la insulina hace que la familia y amigos se interesen más por mí					
19. Usar insulina ayuda a mejorar mi nivel de energía					
20. Usar insulina me hace más dependiente de mi médico					



GOBIERNO DE
MÉXICO



ANEXO 2. CUESTIONARIO DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

GRACIAS POR SU TIEMPO

Instrucciones: *Conteste cada una de las preguntas llenando los espacios en blanco con la respuesta correcta*

Nombre completo: _____

NSS: _____

1. Edad: _____

Instrucciones: *Favor de subrayar la respuesta:*

2. Sexo

- a) Hombre
- b) Mujer

4. Escolaridad

- a) Sabe leer y escribir
- b) No sabe leer y escribir
- c) Kínder
- d) Primaria
- e) Secundaria
- f) Bachillerato
- g) Técnica
- h) Licenciatura
- i) Posgrado

5. Estado civil

- a) Soltero (a)
- b) Casado (a)
- c) Unión libre
- d) Viudo (a)
- e) Divorciado (a)
- f) Separado

6. ¿A qué se dedica actualmente? (Ocupación):

- a) Al hogar
- b) Estudiante
- c) Empleado
- d) Obrero
- e) Comerciante
- f) Oficios: Especifique: _____
- g) Otro (especifique): _____

7. Su empleo actual es:

- a) Tiempo completo (5 días a la semana, 8 horas)
- b) Medio tiempo (menos de 8 horas, 5 días a la semana, fines de semana)
- c) Desempleado y buscando trabajo
- d) Desempleado sin busca de trabajo
- e) Ama de casa
- f) Estudia
- g) Jubilado
- h) Discapacitado/ sin posibilidad de trabajar



ANEXO 3. CUESTIONARIO DE CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

(El cuestionario será llenado por el investigador de acuerdo a datos obtenidos del expediente clínico electrónico y del sistema digital de laboratorios (CILAB))

Nombre del paciente: _____

Sexo: M () F ()

Edad: _____

NSS: _____

1. **Peso:**
2. **Talla:**
3. **Índice de masa corporal (IMC):**
4. **Cintura:**
5. **Presión arterial:**
6. **Resultados de laboratorio más recientes:**

PARÁMETRO	RESULTADO
Hemoglobina glucosilada	
Colesterol total	
Triglicéridos	

8. **¿Años de diagnóstico de diabetes mellitus?** _____

9. **¿Qué medicamento(s) para controlar su diabetes toma?** _____

10. **Tipo de tratamiento actual:**

1 hipoglucemiante oral

2 hipoglucemiantes orales

3 o más hipoglucemiantes orales

Insulina más hipoglucemiantes orales

Solo insulina

ANEXO 4. SOLICITUD DE NO INCONVENIENCIA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA MORELOS
JEFATURA DE SERVICIOS DE PRESTACIONES MEDICAS
HGR/UMF NO. 1 "LICENCIADO IGNACIO GARCÍA TELLEZ"

Cuernavaca, Morelos a 08 de junio 2022

Asunto: solicitud de NO INCONVENIENCIA

DRA. DELIA GAMBOA GUERRERO
Directora del HGR C/Unidad de Medicina Familiar No. 1

Por medio de la presente me permito solicitar a usted de manera atenta y respetuosa su autorización para realizar en el servicio de CADIMSS del HGR C/Unidad de Medicina Familiar Número 1 a su digno cargo, el proyecto de investigación titulado "PERCEPCION SOBRE EL USO DE INSULINA EN PACIENTES CON DM2 DEL MÓDULO CADIMSS DEL H.G.R. CON MF NO. 1 CUERNAVACA MORELOS.", el cual tiene como objetivo: Determinar la percepción sobre el uso de insulina en pacientes con DM2 atendidos en el módulo CADIMSS del HGR C/MF No.1 Cuernavaca, Morelos, además de caracterizar a los pacientes sociodemográfica y clínicamente, por lo que se requiere realizar encuestas a los derechohabientes. En esta investigación su servidora Médico Familiar, Angélica Toledo Hernández profesora adjunta del curso de especialización de Medicina Familiar con adscripción en el HGR/UMF No.1 funge como investigadora responsable y como investigador asociado el Dr. Juan Daniel Amaro Valle, Médico residente del primer año de la especialidad de Medicina Familiar, con adscripción en el HGR C/MF No. 1

Cabe mencionar que el protocolo de investigación será sometido a evaluación y, en su caso, aprobación de los Comités de Ética e Investigación 17018 y 1701, respectivamente. El equipo de investigación se compromete a no hacer mal uso de las instalaciones, documentos, expedientes, archivos físicos y/ electrónicos o cualquier información relacionada con la investigación. Asimismo, también refrenda el compromiso de resguardar la confidencialidad de los datos a través de folios y codificación de los nombres y apellidos de los pacientes, además de, salvaguardar la privacidad de los participantes. La divulgación de información será exclusivamente a través de foros, carteles, medios impresos, electrónicos o presenciales con fines científico-académicos. No se difundirá, distribuirá o comercializará información derivada de la ejecución de este estudio.

De no tener ningún inconveniente para que este estudio se realice en este HGR C/MF No. 1 a su digno cargo, le solicito, de manera atenta y respetuosa, realizar un oficio dirigido a la Dra. Delia Gamboa Guerrero presidenta del Comité Local de Investigación 1701, en donde se manifieste la no inconveniencia de su parte para que este equipo de investigación lleve a cabo el estudio en esta unidad médica.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

M.F. ANGÉLICA TOLEDO HERNÁNDEZ
MAT. 99183330

ADSCRIPCIÓN EN EL HGR C/MF NO. 1

Dr. Fernando Trujillo Olea
Coordinador Clínico de Educación
e Investigación en Salud
Mat. 110218116



ANEXO 5 CARTA DE NO INCONVENIENCIA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCETRADA MORELOS
JEFATURA DE SERVICIOS DE PRESTACIONES MEDICAS
HGR/UMF NO. 1 "LICENCIADO IGNACIO GARCÍA TELLEZ"

Cuernavaca, Morelos a 09 de junio 2022

Asunto: NO INCONVENIENCIA

Comité Local de Investigación 1701

PRESENTE

En respuesta a la solicitud realizada con fecha del 09 de junio del 2022 por parte de la Dra. Angélica Toledo Hernández, Médico Familiar, profesora adjunta del curso de especialización de Medicina Familiar con matrícula 99183330, con adscripción en el HGR C/MF No. 1 y el investigador asociado, Dr. Juan Daniel Amaro Valle con adscripción en el HGR C/MF No. 1 quienes están desarrollando la propuesta de investigación titulada "PERCEPCION SOBRE EL USO DE INSULINA EN PACIENTES CON DM2 DEL MÓDULO CADIMSS DEL H.G.R. CON MF NO. 1 CUERNAVACA MORELOS." cuyo objetivo es: Determinar la percepción sobre el uso de insulina en pacientes con DM2 atendidos en el módulo CADIMSS del HGR C/MF No.1 Cuernavaca, Morelos, además de caracterizar a los pacientes sociodemográfica y clínicamente, la cual será desarrollada a través de recolección de datos mediante encuesta directa a derechohabientes que acuden al servicio de CADIMSS de este HGR C/MF No. 1.

Le hago de su conocimiento que no tengo ningún inconveniente para que este estudio se realice en esta unidad médica. Asimismo, manifiesto mi compromiso para apoyar al desarrollo de actividades de investigación dentro de este HGR C/MF No. 1 a mi cargo. Esperando que se aporte conocimientos científicos que apoyen a mejorar la atención a nuestros derechohabientes.

Aprovecho para reiterar el compromiso que manifestó el equipo de investigación de resguardar la confidencialidad y salvaguardar la privacidad de los participantes. Asimismo, que la divulgación de información será exclusivamente con fines científico-académicos.

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier duda o aclaración y aprovecho la oportunidad para mandarles un cordial saludo.

ATENTAMENTE

DRA. DELIA GAMBOA GUERRERO
Directora del HGR C/MF No. 1, IMSS Morelos.

Dr. Fernando Trujillo Olea
Coordinador Clínico de Educación
e Investigación en Salud
IMSS

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE
INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: "PERCEPCIÓN SOBRE EL USO DE INSULINA EN PACIENTES
CON DM2 DEL MÓDULO CADIMSS DEL H.G.R. CON MF NO. 1
CUERNAVACA MORELOS."

Patrocinador externo (si aplica): No aplica.

Lugar y fecha: Cuernavaca Morelos a de del 2022.

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio: **Justificación:** La detección de la percepción en los pacientes que padecen diabetes mellitus tipo 2 es de suma importancia ya que, al ser negativa, puede provocar un rechazo al uso de insulina y esto atrasar su tratamiento, teniendo como consecuencia un mal control en las cifras de glucosa, peso, colesterol, triglicéridos y presión arterial provocando complicaciones importantes que pueden afectar su calidad de vida.

El presente estudio tiene como **objetivo:** Evaluar la percepción sobre el uso de insulina en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del módulo de CADIMSS del H.G.R. con MF No.1, Cuernavaca, Morelos.

Procedimientos: Se le pedirá que llene un cuestionario de datos sociodemográficos y un instrumento para detectar la percepción que tienen los pacientes hacia el uso de insulina (Insulin Treatment Appraisal Scale [ITAS]) a los pacientes que accedan a participar, con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, que acudan al módulo de CADIMSS del Hospital General Regional con Medicina Familiar no.1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Cuernavaca, Morelos. Se obtendrán datos clínicos y de laboratorio del expediente clínico electrónico y del sistema de laboratorio del hospital, respetándose siempre la confidencialidad de los datos y la privacidad.

Posibles riesgos y molestias: Tiempo de llenado de los cuestionarios: aproximadamente de 20-25 minutos. No existen riesgos para el paciente.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se conocerá la percepción que tengo acerca del tratamiento con insulina, para generar estrategias que mejoren dicha percepción y lograr metas de control de mi enfermedad.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se proporcionará del investigador hacia mi persona para conocer la alternativa del tratamiento con insulina y sus beneficios.
Participación o retiro:	Se le informa que en cualquier momento puede exponer sus dudas, cambiar de opinión y decidir si desea o no continuar participando en el presente estudio, sin que esto afecte la atención médica del instituto.
Privacidad y confidencialidad:	Se mantendrá el respeto por su intimidad durante todo el estudio, no se dará a conocer su nombre ni número de seguridad social al publicar los resultados obtenidos. Los datos solo se manejarán con número de folio por lo que no se podrá identificar a los participantes.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	NO APLICA
Beneficios al término del estudio:	Se conocerá la percepción que tiene acerca del tratamiento con insulina, para generar estrategias que mejoren dicha percepción y lograr metas de control de la enfermedad. Para realizar las acciones necesarias para el control de diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador responsable:	DRA ANGÉLICA TOLEDO HERNÁNDEZ Médico Familiar adscrito al Hospital General Regional con MF No.1 Matrícula: 99183330. Correo electrónico: angie_058@hotmail.com. Teléfono: 01 777 162 84 16
Colaboradores:	DRA.ROSALBA MORALES JAIMES. Dra. En Ciencias de la Salud Pública. Médico Familiar e Investigador Asociado A del IMSS, OOAD Morelos. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 3, Jiutepec, Morelos. Matrícula: 11807431. Correo electrónico: mjross_mf@hotmail.com.

Teléfono :01777 3 19 0226

Dr. Amaro Valle Juan Daniel

Médico residente de segundo año Medicina Familiar en el Hospital General Regional con MF No.1

Matricula 98180982

Correo electrónico: amaro_daniel42@hotmail.com

Teléfono: 7352132216

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación 17028 del Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 del IMSS. Dirección: Av. Plan de Ayala 1201, Colonia Cuauhnáhuac, C.P. 62430 Cuernavaca, Morelos.

Tels.: (777) 315 50 00 EXT. 51323 - 51817

Correo electrónico: comitedeetica.17028hgr1@gmail.com

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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

Clave: 2810-009-013