



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO**

CLINICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A. MADERO ISSSTE

**“PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 DEL MÓDULO MIDE (MANEJO INTEGRAL DE DIABETES
POR ETAPAS) EN LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A.
MADERO ISSSTE”**

**PARA OBTENER EL GRADO DE MÉDICO ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. SARA MABEL VÉLEZ ORTIZ

DIRECTOR DE TESIS

ASESOR

DR. ROBERTO SÁNCHEZ AHEDO

DR. E. RAÚL PONCE ROSAS

NÚMERO DE REGISTRO 1992014

10 Octubre 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

En honor a Mis Padres, y a mis abuelitos Mabel Ramírez Martínez y José Sabas Vélez
Damián

Mis amados padres y mis amados abuelitos cuyo amor, fe, fidelidad, valores,
comprensión, sabiduría, valor y comprensión me inspiraron para seguir adelante nunca
rendirme y ser quien soy.

“Esfuézate y sé valiente; porque tú repartirás a este pueblo por heredad la tierra de la cual juré a sus padres que la daría a ellos. Solamente esfuézate y sé muy valiente, para cuidar de hacer conforme a toda la ley que mi siervo Moisés te mandó; no te apartes de ella ni a diestra ni a siniestra, para que seas prosperado en todas las cosas que emprendas. Nunca se apartará de tu boca este libro de la ley, sino que de día y de noche meditarás en él, para que guardes y hagas conforme a todo lo que en él está escrito; porque entonces harás prosperar tu camino, y todo te saldrá bien.”

Josué 1:6-8

La vida es un campo de batalla constante con altas y bajas y aquellos que triunfan en ella no siempre son los mejores guerreros, o los más fuertes o los más sabios, son aquellos con un corazón noble y humilde siempre dispuesto a seguir adelante , a levantarse después de caer , a ir más allá de los límites impuestos ,aquellos innovadores , soñadores y en ocasiones rebeldes, aquellos que algunas veces son subestimados, aquellos como David que a pesar de su pequeña estatura y edad venció a Goliat y se convirtió en Rey.

Gracias Dios por ser mi ayuda en tiempos difíciles, mi agua en tiempos de sed, mi castillo fuerte , mi refugio y fortaleza en tiempos de batalla, por ser mi **SHADDAI**, mis problemas no son demasiado grandes como para que TU no los pueda manejar, mi **JEHOVÁ** , Dios nunca cambias , tus promesas nunca fallan, mi **JEHOVÁ JIREH** , el Señor proveerá, Dios suplirá todas mis necesidades, mi **JEHOVÁ-NISSI**, El Señor es mi bandera , mis batallas son TUS batallas, mi **JEHOVÁ-RAFA**, El Señor sana , mi **JEHOVÁ-ROHI**, El Señor es mi pastor , mi **JEHOVÁ-SABAOT**, El Señor de los Ejércitos , El Señor de las huestes celestiales cumplirá siempre sus propósitos en mi , mi **JEHOVÁ-SHALOM**, El Señor es mi paz , mi **JEHOVÁ-SHAMMAH**, El Señor está presente, El Señor es mi compañero , por esto y más te agradezco mi Dios, por permitirme terminar otro escalón en mi vida, gracias Dios mío, todas las bendiciones vienen de ti. Mis talentos, profesión y mi vida son puestas a tu servicio para tu gloria.

“Tomó luego Samuel una piedra y la puso entre Mizpa y Sen, y le puso por nombre Ebenezer, diciendo: Hasta aquí nos ayudó Jehová”

Samuel 7:12

“Porque de Él, y por Él, y para Él, *son* todas las cosas. A Él *sea* la gloria por siempre. Amén.”

Romanos 11:36

Para la honra y gloria de Dios
Dra. Sara Mabel Vélez Ortíz
Médico Especialista en Medicina Familiar.

DEDICATORIA

A Dios por bendecirme en abundancia, por ser mi escudo y fortaleza , mi fuerza y mi alegría, por ser la base de mi vida, gracias por permitirme atravesar por todo este proceso de maduración intenso mi Dios, porque yo sé que a los que aman a Dios todas las cosas nos ayudan a bien.

A mis amados padres Mabel y José por ser el regalo más valioso que Dios me pudo dar, por siempre apoyarme , alentarme, corregirme, consolarme , y dar más allá de lo que tenían para que yo pudiera hacer lo que me gustaba, por ser mi mayor y mejor ejemplo de Fe , Amor, Valentía, Coraje, Compromiso, Responsabilidad, Fuerza, Esperanza, Nobleza, Compasión, Compromiso, los amo como no tienen idea, porque por ustedes soy lo que soy, son una bendición en mi vida.

A mi hermana Ana, por su espíritu noble y libre, cariñoso, tierno y amoroso, eres mi otra mitad hermanita, eres esa parte intrépida atrevida y divertida que a mí me falta , pero que cuando estoy contigo es fácil dejarse llevar. Te amo mucho hermanita, gracias por tu apoyo, tus sonrisas y por aguantar mis malos ratos y caras, gracias por estar allí siempre allí para mí, eres una bendición en mi vida.

A mi esposo Aarón, por acompañarme en este viaje largo de la vida, el cual apenas comienza, esta es una etapa solamente del viaje que comenzamos juntos, gracias por acompañarme, por estar allí para mí, por alentarme, por tus bromas a veces inoportunas pero que me arrancaban una sonrisa y bajaban mi estrés, por tu franqueza y tus expresiones de amor ,gracias por estar allí en los momentos más alegres y por permanecer aún más en los momentos más oscuros, tristes y difíciles. Por ser el mejor esposo, siempre dando y pensando primero en mí antes que en ti. TE AMO.

A mis abuelitos por ser ese bálsamo que reconforta en tiempos difíciles, con su sabiduría tan inmensa, por ser esos varones y mujeres de fe inquebrantable , por ser ese ejemplo de vida que trasciende tiempo , lugares y personas , por su amor incondicional y su ejemplo de vida , por ser mi inspiración , por ser un canal de bendición en mi vida, gracias por orar siempre por mí ,por ser el perfecto ejemplo del amor de Dios en mi vida, los amo son una bendición de Dios en mi vida.

A la Dra. Laura Elena Sánchez Escobar, al Dr. Jorge Balderas Álvarez, a la Dra. Silvia Munguía Lozano, al Dr. Rubén Quiroz Pérez por ser nuestros ejemplos del deber ser médico durante nuestra formación, por enseñarnos a trabajar con respeto y en pro de nuestros pacientes, a superar obstáculos y a encontrarnos nosotros mismos como médicos especialistas.

A mis compañeros de la residencia por ser parte de mi historia en estos 3 años de formación, por compartir desvelos, disgustos, y alegrías, por permitirme aprender nuevas cosas de cada uno de ellos.

ÍNDICE GENERAL

	Página
I Marco Teórico	1
II Planteamiento del Problema	18
III Justificación	18
IV Objetivos	19
V Material y Métodos	20
VI Prueba Piloto	43
VII Procedimientos estadísticos	43
VIII Recursos Humanos, Materiales y Físicos	44
IX Cronograma de actividades	44
X Consideraciones Éticas	48
XI Resultados	52

ÍNDICE DE FIGURAS

1 Aumento de la epidemiología de la obesidad para mujeres adultas de 1988 al 2012	2
2 Prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 por diagnóstico previo del 200 al 2012 en México	3
3 Medicamentos más usados para el control de la diabetes mellitus tipo 2	3
4 Presencia de complicaciones y control metabólico en pacientes con diagnóstico previo de diabetes mellitus tipo 2 en México en el año 2012	4
5 Diseño de la investigación del estudio	21

ÍNDICE DE CUADROS

1 Metas de control para prevenir las complicaciones de la Diabetes tipo 2	7
2 Fármacos más utilizados para el tratamiento de la Diabetes tipo 2	8
3 Nombre, tipo ,escala de medición y valores de las variables del estudio	15
4 Definición conceptual y operativa de las variables	23
5 Diseño y construcción de la base de datos	29

6	Cronograma de actividades	31
7	Medicamentos más utilizados para el control de la diabetes mellitus tipo 2 en el módulo MIDE	33

ANEXOS

1	Ficha de identificación y datos sociodemográficos	49
2	Diabetes Quality Of Life (DQOL)	9
3	Consentimiento informado	50

“PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL MÓDULO MIDE (MANEJO INTEGRAL DE DIABETES POR ETAPAS) EN LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A. MADERO ISSSTE”

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Definición de Diabetes Mellitus

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula la glucosa en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos¹.

1.2 Clasificación de la Diabetes Mellitus

- **Diabetes de tipo 1** (también llamada insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia). Se caracteriza por una producción deficiente de insulina y requiere la administración diaria de esta hormona. Se desconoce aún la causa de la diabetes de tipo 1, y no se puede prevenir con el conocimiento actual. Sus síntomas consisten, entre otros, en excreción excesiva de orina (poliuria), sed (polidipsia), hambre constante (polifagia), pérdida de peso, trastornos visuales y cansancio. Estos síntomas pueden aparecer de forma súbita².
- **Diabetes de tipo 2** (también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta). Se debe a una utilización ineficaz de la insulina. Este tipo representa el 90% de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física. Los síntomas pueden ser similares a los de la diabetes de tipo 1, pero a menudo menos intensos. En consecuencia, la enfermedad puede diagnosticarse sólo cuando ya tiene varios años de evolución y han aparecido complicaciones. Hasta hace poco, este tipo de diabetes sólo se observaba en adultos, pero en la actualidad también se está manifestando en niños^{1,2,3}.

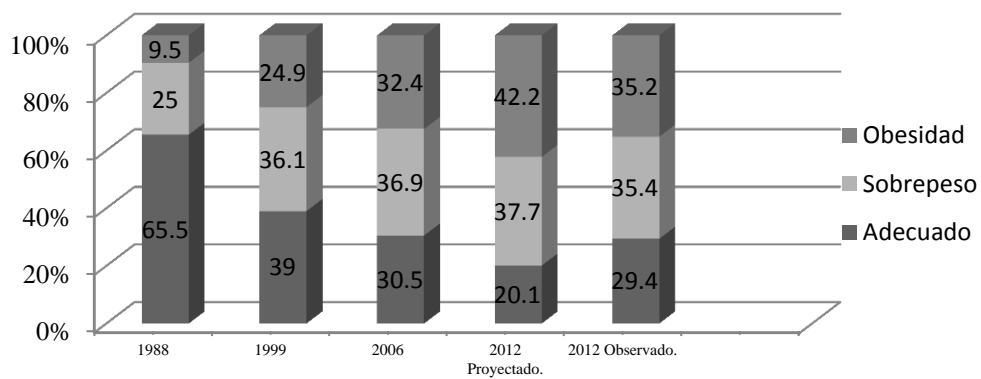
El deterioro de la tolerancia a la glucosa y la alteración de la glucemia en ayunas son estados de transición entre la normalidad y la diabetes, y quienes los sufren corren mayor riesgo de progresar hacia la diabetes de tipo 2, aunque esto no es inevitable¹⁰.

1.3 Epidemiología de la Diabetes Mellitus

En el mundo hay más de 220 millones de personas con diabetes. Se calcula que en 2004 fallecieron 3,4 millones de personas como consecuencias del exceso de azúcar en la sangre. Más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios. Casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años, y un 55% a mujeres. La OMS prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre 2005 y 2030. La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco pueden prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición^{1, 5, 12}. Los resultados obtenidos de ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012) refieren que en comparación con el año de 1988 al 2012 el número de mujeres con obesidad ha aumentado del 9.5% al 35.2%^{5, 22}.

En la figura 1 se muestra el aumento de la epidemia de obesidad para mujeres adultas de 1988 al 2012.

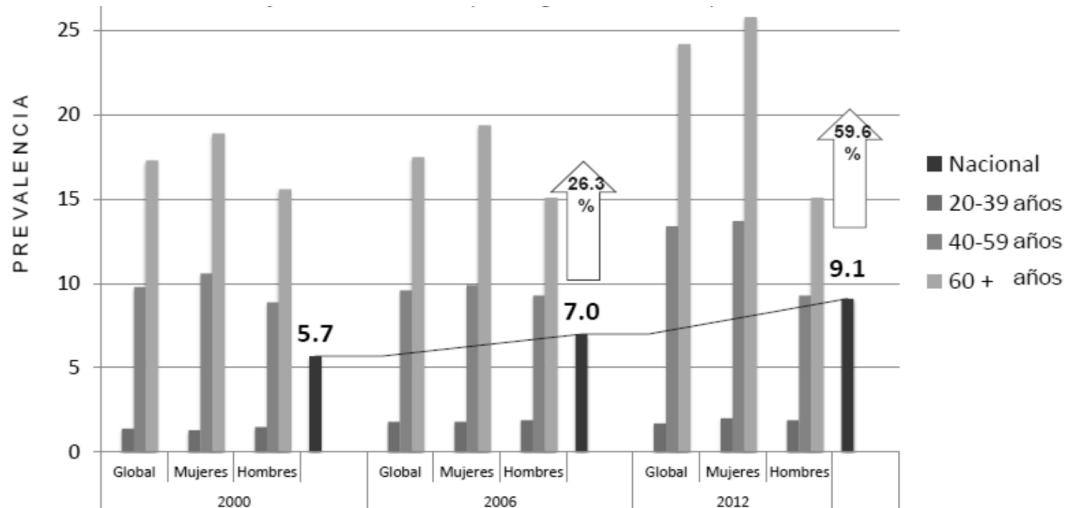
Figura 1. Aumento de la epidemia de obesidad para mujeres adultas de 1988 al 2012



FUENTE: Secretaría de Salud Pública, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, Resultados Nacionales 2012. INSP: ENSANUT 2012

En la figura 2, publicada por los resultados de la encuesta ENSANUT 2012, se refiere que la tendencia en la prevalencia de diabetes tipo 2 por grupos de edad y sexo del año 2000 al 2012 aumento del 5.7% al 59.6%.

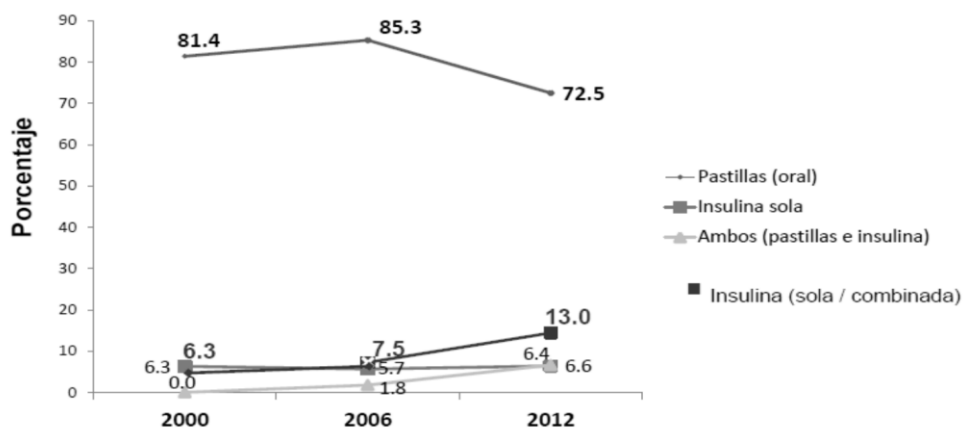
Figura 2. Prevalencia de Diabetes Mellitus Tipo 2 por diagnóstico previo del 2000 al 2012 en México



FUENTE: FUENTE: Secretaría de Salud Pública, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, Resultados Nacionales 2012. INSP: ENSANUT 2000, 2006, 2012

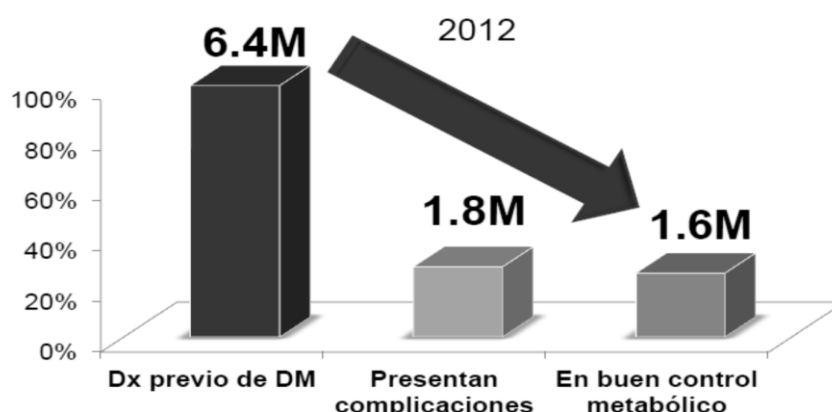
En la figura 3 se muestra de acuerdo a ENSANUT 2012 el porcentaje de los medicamentos más usados por los pacientes diabéticos del año 2000 al 2012

Figura 3. Medicamento más usado para el control de la Diabetes mellitus tipo 2



En la figura 4 se muestra de acuerdo a ENSANUT 2012 que en dicho año de los 6.4 millones de mexicanos que con diagnóstico previo de diabetes mellitus tipo 2, aproximadamente el 30% presentaron complicaciones y un 35% se encuentran en buen control metabólico.

Figura 4. Presencia de complicaciones y control metabólico en pacientes con diagnóstico previo diabetes mellitus tipo 2 en México en el año 2012



1.4 Factores de riesgo para desarrollar Diabetes Mellitus

Los factores de riesgo asociados con la DM 2 incluyen los siguientes¹²⁻²⁰:

- Historia familiar de Diabetes Mellitus tipo 2
- Edad, sobre todo en personas mayores de 45 años
- Obesidad, sobre todo en personas con aumento en la circunferencia abdominal
- Antecedentes de diabetes gestacional o de haber tenido productos que pesaron más de 4 kg al nacer
- Dislipidemia
- Sedentarismo

- Síndrome de ovarios poli quísticos (SOP) manifestados por irregularidades y/o exceso de vello, hirsutismo

1.5 Prevención de la Diabetes Mellitus

Se ha demostrado que medidas simples relacionadas con el estilo de vida son eficaces para prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición. Para ayudar a prevenir la diabetes de tipo 2 y sus complicaciones se debe¹²⁻²⁰:

- Alcanzar y mantener un peso corporal saludable.
- Mantenerse activo físicamente: al menos 30 minutos de actividad regular de intensidad moderada la mayoría de los días de la semana; para controlar el peso puede ser necesaria una actividad más intensa.
- Consumir una dieta saludable que contenga entre tres y cinco raciones diarias de frutas y hortalizas y una cantidad reducida de azúcar y grasas saturadas.
- Evitar el consumo de tabaco, puesto que aumenta el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares.

1.6 Cuadro clínico de la Diabetes Mellitus

Por definición se considera diabético a aquella persona que cumpla los requisitos que se exponen a continuación. Estos criterios se deben confirmar repitiendo la prueba en un día distinto excepto que el paciente presente una hiperglucemia con descompensación metabólica aguda:

Síntomas clásicos de diabetes mellitus y una glucosa plasmática casual mayor o igual a 200 mg/dl. Hiperglucemia casual se define como la que aparece en cualquier momento del día sin considerar el tiempo desde la última comida. Los síntomas clásicos incluyen poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.

Existen unos estadios previos al diagnóstico de diabetes en los que las cifras de glucemia basal están alteradas generalmente como resultado de un estado de insulino resistencia inicial. Se engloban en la categoría de homeostasis alterada a la glucosa.

Estos pacientes suelen ser obesos, tienen un mayor riesgo de desarrollar DM que la población general y un mayor riesgo de complicaciones macro vasculares. No suelen presentar alteraciones micro vascular. Distinguimos dos formas clínicas¹²⁻²⁰:

1.- Glucemia basal alterada: La presentan aquellos pacientes cuya glucemia está entre 100 y 125 mg/dl

2.- Intolerancia a la glucosa: La presentan aquellos pacientes que, tras un test de tolerancia oral a la glucosa presentan glucemia basal inferior a 126 mg/dl y glucemia a las dos horas de la sobrecarga entre 140 y 199 mg/dl¹⁻²⁰.

1.7 Diagnóstico y metas de control de la Diabetes Mellitus

El diagnóstico se puede establecer tempranamente con análisis de sangre relativamente baratos. El tratamiento de la diabetes consiste en la reducción de la glucemia y de otros factores de riesgo conocidos que dañan los vasos sanguíneos. Para evitar las complicaciones también es importante dejar de fumar.¹²⁻²⁰

Entre las intervenciones que son factibles y económicas en los países en desarrollo se encuentran:

- El control moderado de la glucemia. Los pacientes con diabetes de tipo 1 necesitan insulina, y los pacientes con diabetes de tipo 2 pueden tratarse con medicamentos orales, aunque también pueden necesitar insulina.
- El control de la tensión arterial.
- Los cuidados podológicos.

Otras intervenciones económicas son:

- Las pruebas de detección de retinopatía (causa de ceguera).
- El control de los lípidos de la sangre (regulación de la concentración de colesterol).
- La detección de los signos tempranos de nefropatía relacionada con la diabetes

Criterios para el diagnóstico:

Síntomas típicos de diabetes (poliuria, polidipsia y pérdida de peso por causa desconocida), acompañado de glucemia plasmática casual > 200 mg/dl.

2. Glucosa plasmática en ayuno > 126 mg/dl.

3. Glucosa plasmática a las 2 horas durante la prueba de tolerancia a la glucosa oral > 200 mg/dl, utilizando 75 gr de glucosa anhidra disuelta en agua.

4. Hb glicosilada mayor a 6.5¹⁻²⁰

En el cuadro 1 se muestran los valores de las metas de control para prevenir complicaciones de acuerdo a la Asociación Americana para la Diabetes (ADA), Federación Internacional de Diabetes (IDF), y la Organización para el Conocimiento, Comprensión y Educación para la diabetes (ACE).

Cuadro 1. Metas de control para prevenir las complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2

INDICADOR	ADA	IDF	ACE
Glucemia en ayunas	80-130 mg/dl	Menor 100 mg/dl	Menor 110 mg /dl
PREPANDIAL			
A1C	Menor 7.0%	Menor 135 mg/dl	Menor 140 mg/dl
Presión Arterial	Menor 130/80 mm Hg	-----	-----
Colesterol LDL	Menor 100 mm Hg	-----	-----
Colesterol HDL	Mayor 40 mg/dl	-----	-----
Triglicéridos	Menor 150 mg/dl	-----	-----

Tomado de: Boletín de práctica efectiva, Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.

1.8 Tratamiento de la Diabetes Mellitus

Para alcanzar el control de la glucemia existen cuatro etapas que deben considerarse en cada consulta¹²⁻²⁰:

- a. Plan de nutrición (Todos los pacientes)
- b. Actividad física y ejercicio (Todos los pacientes)
- c. Educación en diabetes (Todos los pacientes)

Tratamiento farmacológico de la hiperglucemia:

1. Metformina (Diabetes Tipo 2)
2. Sulfonilureas (Diabetes Tipo 2)
3. Insulina (Diabetes Tipo 1, Tipo 2 o Gestacional)

Plan general de tratamiento:

1. Orientación nutricional
2. Reducción de peso
3. Ejercicio
4. Corregir otros factores de riesgo cardiovascular
5. Glucemia capilar en ayunas y postprandial por lo menos una vez a la semana
6. Explicar y acordar metas con el paciente

En el cuadro 2 se muestran los fármacos más utilizados para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 y su mecanismo de acción.

Cuadro 2. Fármacos más utilizados para el tratamiento de la Diabetes mellitus tipo 2

FÁRMACO	MECANISMO DE ACCIÓN
Metformina	Disminuye la producción hepática de glucosa
	Aumenta el metabolismo intracelular de glucosa
	Baja la frecuencia de producción de hipoglucemia
	Produce disminución moderada de peso
Insulina	Aumenta la oxidación y el consumo de glucosa
	Disminuye la producción hepática de glucosa
	Aumenta la secreción de insulina por las células beta
Sulfonilureas y secretagogos	Aumenta la sensibilidad periférica por la insulina
	Incrementa la concentración plasmática de insulina
	Producen hipoglucemia

Glitazonas	Producen aumento de peso
	Aumentan la sensibilidad periférica a la insulina
	Reducen el hiperinsulinismo, reducen la resistencia a la insulina
	Aumentan la captación periférica de glucosa
	Reducen la gluconeogénesis hepática
	No producen hiperglucemia
	Efecto antioxidante
	Reducen las cifras de triglicéridos
Otros : Inhibidores de la alfa-glucosidasas	Mejoran la función endotelial
	Disminuyen la digestión de carbohidratos
	Retardan la absorción de carbohidratos
	Reducen la glucemia posprandial
	No modifican la producción de insulina
	No producen hipoglucemia

Tomado de: Boletín de práctica efectiva, Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.

1.9 Impacto de la Diabetes Mellitus en México

La diabetes (DM) se considera una de las enfermedades más importantes del siglo XXI. Se estima que hasta 2010, el número de portadores de diabetes en todo el mundo llegará a 221 millones de personas, lo que representará un crecimiento del 46% en relación al año 2000. Solamente en la región de las Américas, se calcula que se hay 35 millones de portadores de DM, estando 19 millones en América Latina y Caribe. Además de tratarse de una enfermedad prevalente, la DM es responsable de elevados índices de morbilidad y mortalidad³⁻⁵ y de un alto costo económico relacionado, en mayor parte, con las complicaciones crónicas de la enfermedad. Estudios de ENSANUT han demostrado una relación directa entre los niveles de glucosa sanguínea y la aparición de complicaciones como nefropatía, neuropatía y retinopatía y justificado la necesidad del control riguroso de la glucemia como forma de prevención secundaria^{1,11,22}.

Además de eso, la DM es considerada como un factor de riesgo aislado para enfermedades cardiovasculares, especialmente enfermedad arterial coronaria⁹. Por esas características, la DM tipo 1 y tipo 2 tienen un profundo impacto sobre la calidad de vida de sus portadores, constituyendo un problema de salud pública que requiere la atención continuada de un equipo multi profesional.

La diabetes y sus complicaciones tienen un importante impacto económico en quienes la padecen, sus familias, los sistemas de salud y los países. Por ejemplo, la OMS calcula que

en 2006-2015 China dejará de percibir unos ingresos nacionales de US\$ 558 000 millones a causa de las cardiopatías, los AVC y la diabetes.

Con el tiempo, la diabetes puede dañar el corazón, los vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios.

- La diabetes aumenta el riesgo de cardiopatía y accidente vascular cerebral (AVC). Un 50% de los pacientes diabéticos mueren de enfermedad cardiovascular (principalmente cardiopatía y AVC).
- La neuropatía de los pies combinada con la reducción del flujo sanguíneo incrementan el riesgo de úlceras de los pies y, en última instancia, amputación.
- La retinopatía diabética es una causa importante de ceguera, y es la consecuencia del daño de los pequeños vasos sanguíneos de la retina que se va acumulando a lo largo del tiempo. Al cabo de 15 años con diabetes, aproximadamente un 2% de los pacientes se quedan ciegos, y un 10% sufren un deterioro grave de la visión.
- La diabetes se encuentra entre las principales causas de insuficiencia renal. Un 10 a 20% de los pacientes con diabetes mueren por esta causa.
- La neuropatía diabética se debe a lesión de los nervios a consecuencia de la diabetes, y puede llegar a afectar a un 50% de los pacientes. Aunque puede ocasionar problemas muy diversos, los síntomas frecuentes consisten en hormigueo, dolor, entumecimiento o debilidad en los pies y las manos.
- En los pacientes con diabetes el riesgo de muerte es al menos dos veces mayor que en las personas sin diabetes.

El objetivo de la OMS consiste en estimular y apoyar la adopción de medidas eficaces de vigilancia, prevención y control de la diabetes y sus complicaciones, especialmente en países de ingresos bajos y medios. Con este fin, la Organización ^{1,11,22} :

- Formula directrices científicas sobre la prevención de la diabetes.
- Elabora normas y criterios sobre la atención a la diabetes.
- Fomenta la toma de conciencia sobre la epidemia mundial de diabetes, en particular colaborando con la Federación Internacional de la Diabetes en la celebración del Día Mundial de la Diabetes (14 de noviembre).

- Realiza tareas de vigilancia de la diabetes y sus factores de riesgo.

La labor de la OMS en materia de diabetes se complementa con la Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, cuyo centro de atención son las medidas poblacionales para fomentar la dieta saludable y la actividad física regular, reduciendo así el creciente problema del sobrepeso y la obesidad a escala mundial.

1.10. CALIDAD DE VIDA

1.10.1 Definición de Calidad de vida

La calidad de vida es un concepto multidimensional que incluye una diversidad de factores, de entre los cuales el estilo de vida, morada, satisfacción con el trabajo, la situación económica, el acceso a los servicios públicos, las comunicaciones, la urbanización, la criminalidad, entre otros que la componen el contexto social y que influyen el desarrollo humano de una comunidad.

Definir completamente calidad de vida, sin embargo, es una tarea difícil y aún no concluida en el medio científico. Según la Organización Mundial de la Salud²⁹ (OMS), calidad de vida corresponde a la “percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de su cultura y sistema de valores en que vive y en relación a sus objetivos, expectativas, modelos y preocupaciones”.

Considerando la extensión y la ambigüedad del término, y pensando en la vida humana, se puede decir que despreciando o aspecto temporal (cantidad), todos los atributos restantes a la vida corresponden a la calidad. Actualmente, en el campo de la fármaco-economía, la

consideración de los años de vida ajustados por su calidad (AVAQ) corresponde a una forma importante de evaluación de costo utilidad de las intervenciones en salud. Se puede decir que la calidad de vida representa a suma de sensaciones subjetivas y personales de ‘sentirse bien’. Dos personas en el mismo estado de salud pueden tener percepciones diferentes sobre su calidad de vida, lo que no permite extrapolaciones de un paciente a otro. Además, varias pueden ser las interpretaciones de pacientes, familia y equipo de salud, generando discrepancias de evaluación, lo que refuerza la importancia de que el propio paciente evalúe su condición. En nuestro medio, el enfoque dado a la calidad de vida se limita a la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) (Health-Related Quality of Life), siendo un termo utilizado cuando se intenta evaluar el impacto de la enfermedad y el tratamiento en la vida del paciente^{4, 7, 8, 9, 21}.

1.10.2 Medición de la calidad de vida

Guyatt y col. definen CVRS como una “medida de la opinión subjetiva individual teniendo en cuenta su salud, en las dimensiones físicas, psicológicas y sociales”. Para comprender mejor este concepto, se deben considerar inicialmente dos grandes tipos de CVRS: global y específica para una enfermedad. La CVRS global se refiere a como un individuo evalúa su propio bienestar general y salud, subdividiéndose en dos modos para evaluación, el perfil de salud y las medidas de utilidad. El primero evalúa el estado de salud midiendo todos los aspectos importantes de la CVRS, pudiendo ser usado en cualquier tipo de población, además de permitir una comparación del impacto relativo de varios programas de atención a la salud. El segundo, que se deriva de las teorías económicas y de las decisiones, refleja las preferencias de los pacientes para el proceso y resultado del tratamiento, y ambos pueden no ser sensibles a cambios en relación a una enfermedad específica. La medida específica de la CVRS se basa en la percepción del paciente sobre como una enfermedad compromete su

bienestar y salud en esas tres áreas. El concepto de salud como o completo bienestar físico, psíquico e social, guarda relación directa con el concepto de CVRS^{4, 7-9, 21}.

1.10.3 Instrumentos de medición de la calidad de vida

Según el Dr. Pedro de Pablos, del Hospital Universitario de Gran Canaria, lo que más afecta al paciente con diabetes mellitus, en general, es la presencia de complicaciones micro/macro vasculares, la presencia de un accidente vascular cerebral que procede de una insuficiencia vascular en extremidades inferiores, una úlcera en el pie del diabético, la retinopatía, la imposibilidad de ver. Estos son los elementos que merman la calidad de vida de un paciente con diabetes^{4, 7-9, 21}.

Los instrumentos de medida de la CVRS se clasifican en instrumentos genéricos e inespecíficos. Estos instrumentos se emplean con el propósito de discriminación entre sujetos afectados, predecir el pronóstico o resultado de una intervención y evaluar los posibles cambios en el tiempo, que permitiría valorar la supervivencia frente a tratamientos o intervenciones. Los instrumentos de tipo genéricos no están relacionados con ningún tipo de enfermedad y son aplicables a la población general y a grupos de pacientes. Se subdividen en tres subgrupos: las medidas de ítem único, los perfiles de salud y las medidas de utilidad o preferencia. Los instrumentos específicos contienen dimensiones de la CVRS de una determinada patología que se quiere evaluar. Las medidas concretas se refieren a las áreas que los clínicos evalúan, el impacto de los síntomas en la medición de la calidad de vida, extraídos a través de la entrevista médica y la exploración física. Por lo tanto, esta medida no permite comparaciones entre diferentes enfermedades. Debido a esto se han diseñado instrumentos específicos para evaluar la calidad de vida de pacientes con artritis reumatoide, Parkinson (PDQ-39), con síntomas gastrointestinales, pacientes oncológicos, pacientes sometidos a radioterapia de cabeza y cuello, en pacientes con diálisis, epilépticos, en insuficiencia respiratoria, en ancianos y otros más.

Dentro del grupo de los instrumentos de CVRS de tipo específicos vale la pena describir de forma sucinta el Índice de Calidad de Vida de Spitzer (ICVS). Este instrumento simple,

corto y de administración fácil incluye diferentes dimensiones relacionadas con la calidad de vida y permite discriminar los cambios entre grupos de pacientes. Consta de 5 componentes, con tres alternativas de respuesta cada uno; las dimensiones que evalúa son: actividad física, autonomía, salud percibida, apoyo social y familiar y, por último, control y aceptación de las propias limitaciones y perspectivas de futuro.

Con relación a los instrumentos genéricos, los más utilizados son: Sickness Impact Profile, Nottingham Health Profile, Perfil de Salud de Nottingham y SF-36, los cuales aportan información descriptiva, predictiva o evaluativa de un individuo o grupos de individuos a manera de puntuación que resume en cada dimensión la puntuación obtenida y al aplicar diferentes estrategias para interpretar la suma global, a fin de caracterizar el perfil de salud global del sujeto.

Las utilidades se obtienen por medio de diferentes técnicas de medidas: la escala por categorías, el intercambio temporal y el juego de estándar. La ventaja de estas herramientas consiste en que permiten evaluar la utilidad de los tratamientos integrando mortalidad y morbilidad²².

1.10.4 El instrumento Diabetes Quality of Life (DQOL)

Se han desarrollado instrumentos que evalúan la calidad de vida en pacientes con diabetes como el DQOL (Diabetes Quality Of Life) desarrollado en 1988 por el grupo DCCTRG (Diabetes Control and Complications Trial Research Group).

Diabetes Quality Of Life” “DQOL” versión en español validada en México. (Se aporta evidencia a favor de la validez y fiabilidad de la versión en español del DQOL en personas con Diabetes Mellitus II. El DQOL se caracteriza por adecuada consistencia interna, con

alpha de Cronbach de 0.47 a 0.92, y altos coeficientes de correlación de Pearson de estabilidad temporal, que van desde 0.78 a 0.92. del DQOL.)

Se desarrolló la versión en español del DQOL por medio del procedimiento de traducción-retro traducción de la versión original en inglés por parte de dos traductores independientes.

Posteriormente, el total de la muestra completó la versión en español del DQOL y los Inventarios de Ansiedad y Depresión de Beck. La aplicación de los instrumentos fue llevada a cabo por dos psicólogas y se realizó sólo ante la aceptación voluntaria e informada para participar en estudio. Se describió a la muestra por medio de media y desviación estándar para las variables continuas y frecuencias para las categóricas. Posteriormente, se determinó la estructura factorial por medio de un análisis factorial de componentes principales con rotación varimax, la relación entre en DQOL y las medidas de ansiedad y depresión se analizó con el coeficiente de correlación de Pearson, y la consistencia interna con el alfa de Cronbach. Finalmente, se estableció la relación entre variables sociodemográficas y clínicas continuas mediante la correlación de Pearson, y con pruebas t-student de medidas independientes para las que fueron categorizadas en dos grupos. El valor alfa fijado fue de .05 .Ver en la sección de anexos el Cuadro 3. Diabetes Quality Of Life (DQOL) versión en español⁶.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El individuo es un ser social por su propia naturaleza con necesidades físicas, intelectuales, espirituales, económicas y emocionales; la mayoría de las personas entiende de manera distinta las necesidades que tiene y la prioridad en cada caso (Guzmán, Isaac; 1987). El aspecto social se encuentra en el entorno en el que se desenvuelve el individuo y lo va adaptando a su vida de acuerdo a lo que piensan otras personas que lo rodean y que le sirven

de referencia. La imagen de uno ante los demás determina como se concibe uno mismo, cuando en realidad esto debería ser a la inversa. La mayor parte de las personas hacen una diferencia entre lo que son y lo que no son de manera inconsciente y se manifiestan con una conducta distinta en su ambiente laboral y tienen un comportamiento diferente en lo social, es poco común encontrar a personas que mantienen un equilibrio entre lo que son como personas y su comportamiento laboral y social (French, Wendell; 1996 y Robbins, Stephen; 1996).

Lo anterior hace necesario identificar aspectos generales de la percepción de la calidad de vida del paciente con diabetes para promover la mejora integral de su salud.

Por otra parte, la percepción que tienen los pacientes con diabetes tipo 2 de su calidad de vida es poco valorada por el equipo de salud, ya que no se toma en cuenta los diversos factores que influyen en cada individuo para la construcción de dicho concepto y el lugar en que colocan a cada aspecto de esta.

En la clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero ISSSTE, en el módulo MIDE, existen registrados 999 pacientes con diabetes tipo 2, siendo este padecimiento crónico degenerativo de gran importancia para la institución, la comunidad y sus familias. No se cuenta con antecedentes en los que se haya evaluado la percepción de calidad de vida de los pacientes con diabetes en esta clínica. En la clínica se cuenta con un módulo diseñado para atención de pacientes con diabetes, sin embargo no se cuenta con una evaluación integral de control metabólico y percepción de la calidad de vida del paciente con diabetes de este módulo, dejando de lado las complicaciones de dicha enfermedad, así como sus repercusiones en la vida laboral de los pacientes y los conflictos familiares y de autoestima que el paciente con diabetes pueda desarrollar.

3. JUSTIFICACIÓN

La calidad de vida debe ser un estado positivo, desde varios puntos de vista es lograr estar en plenitud y poder funcionar al cien por ciento. Físicamente, significa encontrarse en las

mejores condiciones, sano, fuerte y con la resistencia necesaria para enfrentar las enfermedades y poder sobreponerse rápidamente a ellas. Desde el punto de vista intelectual es poder disfrutar de lo que hace uno, asumiendo las responsabilidades y combatiendo las presiones que generan tensión y estrés. Desde el punto de vista emocional es mantenerse en paz. La persona que mantiene su calidad de vida es un individuo que se siente bien, que está vigoroso y entusiasmado con la sonrisa de sentirse bien en todas sus dimensiones. El conocimiento de uno mismo se puede comprender como la conciencia que la persona tiene de sus necesidades reales de crecimiento y trascendencia. Por lo tanto mantener un nivel de energía suficiente, buena salud y el adecuado funcionamiento del organismo, garantizan al individuo su integración elemental del desarrollo físico, fisiológico, psicológico y espiritual. Una buena alimentación y un régimen ordenado de vida y trabajo pueden ser el complemento adecuado (Cano, Cecilia; 2002).

Es necesario identificar aspectos generales de la percepción de la calidad de vida del paciente con diabetes para promover la mejora integral de su salud. Al reconocer las debilidades de los pacientes en la imagen de su padecimiento, se podrán generar estrategias para mejorarlas.

La repercusión a largo y mediano plazo de las acciones del equipo de salud se reflejará en una mejora de la percepción de la calidad de vida de estos pacientes.

Con los resultados que se obtengan en este estudio se podrán evaluar las áreas más afectadas dentro de la percepción propia del individuo ocasionando con esto que el médico identifique las fortalezas y áreas de oportunidad propias y del módulo para generar áreas de oportunidad que favorezcan la mejor y con mayor calidad atención del paciente con diabetes.

Los beneficios que la evaluación de la calidad de vida ofrecen al paciente y a los servicios de salud abarcan desde mejor control glucémico del paciente, prevención y /o detención de la progresión de las complicaciones como retinopatías, pie diabético, daño renal.

Con esto se podría dar una disminución en las referencias a segundo nivel, disminución del número de medicamentos para control metabólico, disminución de los envíos a urgencias, disminución de días de hospitalización y por ende disminución de los costos de tratamiento del paciente con diabetes a nivel de clínica y hospital.

Otro de los beneficios indirectos de la evaluación de la calidad de vida es orientar a los pacientes hacia la mejora en las relaciones familiares, educación para la prevención de obesidad, cambios en los hábitos de alimentación, mejora en el autocuidado, mejora en las relaciones laborales, sociales y familiares, así como mejora en la autoestima del paciente con diabetes.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

- Determinar la percepción de la calidad de vida de los pacientes con diabetes tipo 2 en el Módulo de Manejo Integral del Paciente con Diabetes (manejo integral de diabetes por etapas).

4.2. Objetivos específicos

- Identificar el perfil general sociodemográfico de los pacientes con diabetes.
- Identificar las áreas más afectadas de la calidad de vida del paciente diabético de la clínica de diabetes de acuerdo al DQOL
- Cuantificar el nivel de satisfacción con el tratamiento de los pacientes de acuerdo con los criterios del DQOL.
- Medir el impacto del tratamiento al momento del estudio de acuerdo con los criterios del DQOL.
- Identificar la percepción de los aspectos sociales y vocacionales del paciente de acuerdo con los criterios del DQOL.
- Identificar áreas de preocupación de los pacientes con diabetes por efectos futuros de su enfermedad de acuerdo con los criterios del DQOL.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1. Tipo de estudio

El tipo de estudio es observacional, descriptivo, transversal y prospectivo. Con una muestra no aleatoria, no representativa, por conveniencia. Determinado con 90% confianza, 10% error, y variabilidad $p=0.7$ y $q=0.3$, tamaño de la muestra mínima de 103. Muestra de estudio 150 pacientes. Instrumento 119 preguntas. DQOL con escala tipo Likert, cualitativa, ordinal.

5.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DEL ESTUDIO.

Se presentó el trabajo de investigación al comité de ética de la clínica de Medicina Familiar “Gustavo A. Madero” del ISSSTE, en donde fue aprobado para su realización así como en el comité de ética de la delegación de la Zona Norte.

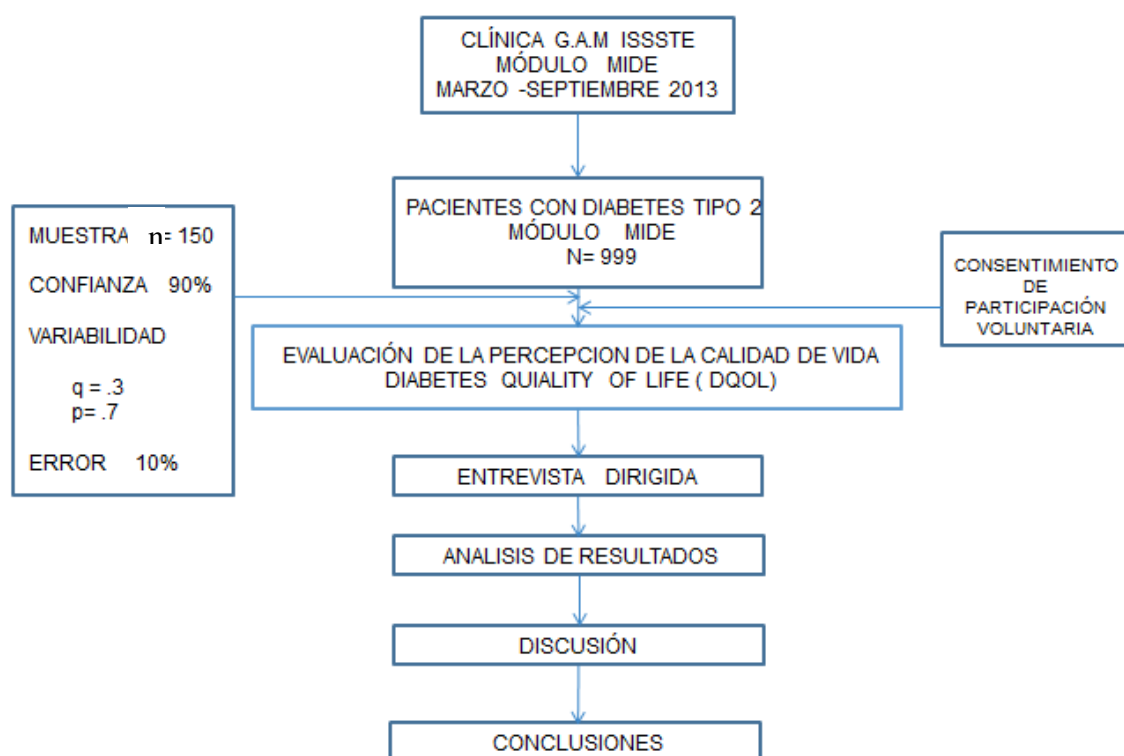
Se procedió a acudir a la consulta del Módulo MIDE en ambos turnos para realizar el cuestionario de datos sociodemográficos y el DQOL.

Cada paciente era entrevistado en un consultorio anexo antes de entrar a consulta, previa explicación, autorización y firma de consentimiento informado.

Al terminar la entrevista y al salir el paciente de consulta se realizó la revisión del expediente médico para obtener los datos de laboratorio más recientes.

Posteriormente se realizó el análisis, resultados y conclusiones.

Figura 5. Diseño de la investigación del estudio.



5.3. POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO.

El estudio se llevó a cabo en la Clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero ISSSTE módulo MIDE. Con una duración de Marzo 2013- Septiembre 2013. La población de referencia del estudio fueron los 999 (N) pacientes con diabetes tipo 2, de la clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero ISSSTE módulo MIDE, ambos turnos, Consulta externa módulo MIDE.

5.4. MUESTRA.

El tipo de población, es finita ya que se conoce el número exacto de los pacientes adscritos al módulo MIDE.

La población estudiada de estudio estuvo constituida por una muestra de pacientes diabéticos adscritos al módulo MIDE ambos turnos a la cual se solicitó previa autorización para contestar el instrumento de medición. Para el tamaño de la muestra que aceptaron participar en el estudio de investigación fueron un total de 150 pacientes, determinado con 90% confianza (1.645 unidades Z), 10% error, y variabilidad $p= 0.7$ y $q= 0.3$: Tamaño de la muestra mínima de 104. Muestra de estudio para asegurar las estimaciones 150. Se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{\frac{Z^2 q}{E^2 p}}{1 + \left[\frac{1}{N} \left(\frac{Z^2 q}{E^2 p} - 1 \right) \right]}$$

5.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.5.1. Criterios de inclusión

1. Pacientes diagnosticados con Diabetes tipo 2
2. Que hayan asistido o asistan a módulo MIDE.
3. Mayores de 18 años de edad

5.5.2. Criterios de exclusión

1. Pacientes con patología agregadas (tumores, glaucoma, insuficiencia renal KDQ III, discapacidad, alteraciones del desarrollo mental)
2. Tratamientos con quimioterapia
3. Menores de 18 años de edad
4. Pacientes se nieguen a participar en el estudio

5.5.3. Criterios de eliminación

1. Pacientes que no contesten el cuestionario de calidad de vida en forma completa
2. Pacientes que retiren el consentimiento durante la entrevista.

5.6. Variables de estudio.

Se estudiarán 74 variables divididas en seis secciones:

1. Ficha de identificación (9 variables)
2. Variables sociodemográficas (19 variables)
3. Satisfacción con el tratamiento (14 variables)
4. Impacto de tratamiento (20 variables)
5. Preocupación por aspectos sociales y relacionados con la enfermedad (7 variables)
6. Preocupación por aspectos futuros de la enfermedad. (5 variables)

Las variables, sus tipos, escalas de medición y los valores de respuesta, se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Nombres, tipo, escala de medición y valores de las variables del estudio

NOMBRE DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	VALORES DE LA VARIABLE Y CÓDIGOS DE RESPUESTA
Sección I : Ficha de identificación			

Folio	Cuantitativa	Continua, Escalar	Numero consecutivo (1-150)
Edad	Cualitativa	Escalar	Numero escalar (1-100)
Sexo	Cualitativo	Nominal	Numero asignado: 1= Masculino 2= Femenino
Estado civil	Cualitativo	Nominal	Numero asignado 1=Soltero, 2= casado , 3=Viudo, 4=Divorciado, 5=Unión libre
Consultorio	Cuantitativa	Escalar	Numero asignado (1-15)
Turno	Cualitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Matutino 2= Vespertino
Años de ser diabético	Cuantitativo	Escalar	Numero asignado (1-100)
Años de permanencia en el módulo MIDE	Cuantitativo	Escalar	Numero asignado (1-100)
Sección II : DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS			
Ultima Hemoglobina Glicosilada	Cuantitativa	Escalar	Numero asignado (1-100)
Ultima glucosa sérica	Cuantitativa	Escalar	Numero asignado (1-500)
Numero de medicamentos que toma para control de glucosa	Cuantitativa	Escalar	Numero asignado (1-6)
Medicamentos que toma: 1. Metformina 2. Glibenclamida 3. Insulina 4. Pioglitazona 5. Sitagliptina	Cualitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Si , 2= No

6. Acarbosa			
Comorbilidad	Cualitativa	Nominal	Numero asignado 1= Si , 2= No
Tipo de enfermedad concomitante	Cualitativa	Nominal	Numero asignado 1= Ninguna , 2= HAS
Grado escolar terminado	Cuantitativa	Nominal	Numero asignado 1= No estudio , 2=Primaria, 3=Secundaria, 4= Bachillerato, 5= Licenciatura, 6= Posgrado
Percepción de la actitud del médico del módulo MIDE	Cualitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Interesada, 2= Indiferente
Sección III: DQOL			
SECCION III 1. SATISFACCION CON EN TRATAMIENTO			
A1. Qué tan satisfecho está con el tiempo que le toma manejar su diabetes	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho
A2. Qué tan satisfecho está con el tiempo que gasta en hacerse chequeos	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho

A3. Qué tan satisfecho está con su tratamiento actual	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho
A5. Qué tan satisfecho está con la flexibilidad en su dieta	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho
A6. Qué tan satisfecho está con la carga que su diabetes es para su familia	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho
A7. Qué tan satisfecho está con su conocimiento sobre su diabetes	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho
A8. Qué tan satisfecho está con sus horas de sueño	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho
A9. Qué tan satisfecho está con su vida social y amistades	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho
A10. Qué tan satisfecho está con su vida sexual	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho
A11. Qué tan satisfecho está con su trabajo, escuela y sus actividades caseras	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho

A12. Qué tan satisfecho está con la apariencia de su cuerpo	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho
A13. Qué tan satisfecho está con el tiempo que pasa haciendo ejercicio	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho
A14. Qué tan satisfecho está con su tiempo libre	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho
A15. Qué tan satisfecho está con su vida en general	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho
Sección III 2: IMPACTO DEL TRATAMIENTO			
B1. Con qué frecuencia siente dolor asociado con el tratamiento para su diabetes	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B2. Con qué frecuencia se siente apenado de tener que lidiar con su diabetes en público	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B3. Con qué frecuencia tiene baja el azúcar en la sangre	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B4. Con qué frecuencia se siente físicamente enfermo	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo

B5. Con qué frecuencia su diabetes interfiere con su vida familiar	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B6. Con qué frecuencia duerme mal por las noches	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B7. Con qué frecuencia su diabetes limita su vida social y sus amistades	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B8. Con qué frecuencia se siente bien con el mismo	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B9. Con qué frecuencia se siente restringido por su dieta	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B10. Con qué frecuencia interfiere su diabetes con su vida sexual	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B11. Con qué frecuencia su diabetes no le permite manejar un auto o usar una máquina	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B12. Con qué frecuencia interfiere su diabetes con su ejercicio	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B13. Con qué frecuencia falta al trabajo, escuela o actividades caseras por su diabetes	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B14. Con qué frecuencia se encuentra explicando lo que significa tener diabetes	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B15. Con qué frecuencia se da cuenta que su diabetes interrumpe las actividades de su tiempo libre	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B16. Con qué frecuencia le habla a los demás de su	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces,

diabetes			4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B17. Con qué frecuencia lo molestan porque tiene diabetes	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B18. Con qué frecuencia siente que va al baño más que los demás a causa de su diabetes	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B19. Con qué frecuencia se encuentra comiendo algo que no debe en vez de decirle a alguien que tiene diabetes	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
B20. Con qué frecuencia le oculta a los demás que está teniendo una reacción por la insulina	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo
SECCIÓN III 3. PREOCUPACIÓN POR ASPECTOS SOCIALES Y RELACIONADOS CON LA ENFERMEDAD			
C1. Con qué frecuencia se preocupa sobre si se va a casar	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre
C2. Con qué frecuencia se preocupa sobre si tendrá hijos	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre
C3. Con qué frecuencia se preocupa sobre si conseguirá un trabajo que quiere	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre
C4. Con qué frecuencia se preocupa sobre si le negarán un seguro	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre
C5. Con qué frecuencia se preocupa sobre si podrá acabar su escuela	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre
C6. Con qué frecuencia se preocupa sobre si faltará a su trabajo	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre

C7. Con qué frecuencia se preocupa sobre si podrá tomar unas vacaciones o hacer un viaje	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre
Sección III 4. PREOCUPACION POR ASPECTOS FUTUROS DE LA ENFERMEDAD			
D1. Con qué frecuencia se preocupa sobre si se desmayará	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre
D2. Con qué frecuencia le preocupa que su cuerpo se vea diferente porque tiene diabetes	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre
D3. Con qué frecuencia le preocupa tener complicaciones por su diabetes	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre
D4. Con qué frecuencia se preocupa sobre si alguien no saldría con usted a causa de su diabetes	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre
E1. Comparándose con otras personas de su edad, como es su salud	Cuantitativa	Ordinal	Numero asignado 1=Excelente, 2= Buena, 3=Regular, 4=Pobre

5.6. Definición conceptual y operativa de las variables.

Cuadro 4. Definición conceptual y operativa de las variables.

NOMBRE DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA
DIABETES TIPO 2	Cuantitativa	De acuerdo a la OMS (Organización Mundial de la Salud) la diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. El efecto de la diabetes no controlada es la	Todo derechohabiente que tenga resultado de glicemia plasmática en ayuno de 126 mg/ dl o mayor, resultado de glicemia plasmática mayor o igual a 200 mg/dl a las 2 horas pos carga de 75 gr de glucosa oral.

		hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), (2)	
CALIDAD DE VIDA	Cualitativa	De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) 29, calidad de vida corresponde a la “percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de su cultura y sistema de valores en que vive y en relación a sus objetivos, expectativas, modelos y preocupaciones”. (1)	Se aplicara el Diabetes quality life quiz “DQOL” versión en español validada en México, y de acuerdo al puntaje obtenido se evaluara la calidad de vida.
DIABETES QUIALITY OF LIFE (DQOL)	Cuantitativa	El DQOL es un instrumento que evalúa cinco dimensiones generales relacionadas de manera relevante o directa con la Diabetes Mellitus y su tratamiento: 1) Satisfacción con el Tratamiento; 2) Impacto del tratamiento; 3) Preocupación acerca, de los efectos futuros de la diabetes; 4) Preocupación por aspectos, sociales y vocacionales; y 5) Bienestar general. (6)	Las preguntas del DQOL se contestan en una escala tipo Likert de cinco puntos. La dimensión de satisfacción se puntúa desde «muy satisfecho» (1) hasta «muy insatisfecho» (5). Las escalas de impacto y preocupación se califican desde «ningún impacto o nunca me preocupo» (1) hasta «siempre me afecta o siempre me preocupa» (5). El reactivo que evalúa bienestar general presenta una escala de cuatro puntos, en donde 1 significa «Excelente» y 4 «pobre».

5.7 DISEÑO ESTADÍSTICO

El propósito estadístico de la investigación fue evaluar la percepción de la calidad de vida de los pacientes con diabetes tipo 2 en el Módulo de Manejo Integral del Paciente con Diabetes (manejo integral de diabetes por etapas). Se utilizó una escala ordinal tipo Likert de 5-6 reactivos. Fue un estudio transversal, descriptivo, observacional. LUGAR: Clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero ISSSTE módulo MIDE. DURACION: Marzo 2013- Septiembre 2013. UNIVERSO: Pacientes con diabetes tipo 2, clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero ISSSTE módulo MIDE, ambos turnos, Consulta

externa modulo MIDE. MUESTRA: No aleatoria, no representativa, por conveniencia. Determinado con 90% confianza, 10% error, y variabilidad $p= 0.7$ y $q= 0.3$: Tamaño de la muestra mínima de 103. Muestra de estudio para asegurar las estimaciones 150. Se realizó el análisis estadístico con el programa SPSS versión 21.

5.7.1 PROPÓSITO ESTADÍSTICO DE LA INVESTIGACIÓN

El propósito estadístico de la investigación fue identificar la percepción de la calidad de vida del paciente con diabetes del módulo MIDE en la Clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero ISSSTE ambos turnos.

5.7.2 GRUPOS A ESTUDIAR

Se estudió un grupo de 150 pacientes pertenecientes al módulo MIDE, de ambos turnos de la Clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero ISSSTE.

5.7.3 MEDICIONES

En el desarrollo del estudio se llevó a cabo una sola medición (al momento de la aplicación del DQOL)

5.7.4 TIPO DE VARIABLE

Los tipos de variables utilizadas en el estudio a través del DQOL fueron variables cualitativas ordinales en escala tipo Likert.

5.7.5 DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS

La distribución de los datos del estudio fue no paramétrica.

5.7.6 TIPO DE MUESTRA

El tipo de muestra utilizada en el estudio fue no aleatoria no representativa, por conveniencia.

5.8 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario creado y validado en México en el

Hospital Juan Ramón de la Fuente, para medir la calidad de vida de los pacientes diabéticos, dicho cuestionario consta de:

- I. Satisfacción con el tratamiento (14)
- II. Impacto de tratamiento (20)
- III. Preocupación por aspectos sociales y relacionados con la enfermedad (7)
- IV. Preocupación por aspectos futuros de la enfermedad. (5)

En el Anexo 1. Ubicado en la sección de anexos se muestra la sección de ficha de identificación del instrumento de recolección.

5.8 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se presentó el protocolo de investigación a los tutores y al comité de ética de la Clínica de Medicina Familiar “Gustavo A. Madero” y al Comité de ética de la delegación Norte.
- Se otorgó la autorización por parte del comité para la realización del trabajo de investigación.
- Se realizó la prueba piloto con el instrumento de medición previo consentimiento para participar en dicha investigación.
- Posterior a la prueba piloto se realizaron las siguientes modificaciones: el interrogatorio se llevó a cabo en un espacio físico diferente al consultorio del módulo MIDE y previo a que el paciente entrara a su consulta.
- Se aplicó el instrumento de evaluación a los pacientes que desearon participar en la investigación en forma voluntaria.

- Para la aplicación del instrumento se requirieron de 15 min en promedio, lápiz o bolígrafo, un lugar en donde apoyarse (escritorio o banca) y un consultorio diferente al del módulo MIDE.
- Ya con la información en el instrumento se procedió a crear la base de datos, esta se construyó en el programa SPSS versión 21.
- El análisis de la información se realizó con la ayuda del director de tesis en el departamento de Medicina Familiar.

5.9 MANIOBRAS PARA EVITAR O CONTROLAR SESGOS

La aplicación del instrumento fue realizada por el mismo investigador para evitar durante la aplicación sesgo de entendimiento de las preguntas.

5.10 SESGO DE SELECCIÓN

Se reconoce que existe un sesgo de selección, el procedimiento de elección fue una muestra no aleatoria, no representativa, por conveniencia, por lo que no se puede generalizar los resultados.

5.11 SESGO DE INFORMACIÓN

Se reconoce que existe un sesgo de información inevitable, ya que los pacientes proporcionan la información y no se puede asegurar su veracidad.

5.12 SESGO DE ANÁLISIS.

Se controló, dado que el análisis se realizó de acuerdo a la naturaleza, tipo y distribución de los datos con el procedimiento estadístico correspondiente.

5.13 SESGO DE MEDICIÓN

Se controló, dado que el DQOL es un instrumento validado y que ha mostrado altos índices de coeficientes de confiabilidad de medición.

6. PRUEBA PILOTO

Se aplicó una prueba piloto, previa autorización del comité de ética de la clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero del ISSSTE.

Durante la prueba piloto se identificó que las respuestas de los pacientes se modificaban si se realizaba el cuestionario después de la consulta, esto debido a como habían “sentido” la interacción y la consulta con el médico del módulo.

También las respuestas eran cortas, o incompletas si se realizaba el interrogatorio en presencia del médico del módulo, debido a que los pacientes temían que la actitud del médico ya no fuera cordial en la próxima consulta.

Con dichos resultados obtenidos de la prueba piloto se realizaron las siguientes modificaciones: se realizó el interrogatorio en un espacio físico diferente al consultorio del módulo MIDE y previo a que el paciente entrara a su consulta.

7. PROCEDIMIENTOS ESTADÍSTICOS

7.1 Plan de codificación de datos

En el cuadro 5 se muestra el diseño y construcción de la base de datos para la investigación.

Cuadro 5 Diseño y construcción de base de datos

NOMBRE DE LA VARIABLE	TIPO	ANCHO DE COLUMNA		ETIQUETA	VALORES QUE TOMA LA VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
		ANCHURA	DECIMAL			
FOLIO	Numérico	8	0	Folio	Numero consecutivo (1-150)	Escala
EDAD	Numérico	8	0	Edad	Numero escalar (1-100)	Escala
SEXO	Numérico	8	0	Sexo	Numero asignado: 1= Masculino 2= Femenino	Nominal
ESTADO	Numérico	8	0	Estado civil	Numero asignado 1=Soltero, 2= casado , 3=Viudo, 4=Divorciado, 5=Unión libre	Nominal
CONSULTORIO	Numérico	8	0	Consultorio	Numero asignado (1-15)	Escala
TURNOS	Numérico	8	0	Turno	Numero asignado 1= Matutino 2= Vespertino	Ordinal
DM2	Numérico	8	0	Años con DM2	Numero asignado (1-100)	Escala
AÑOS	Numérico	8	0	Años en módulo MIDE	Numero asignado (1-100)	Escala
GLICOSILADA	Numérico	8	1	Valor de ultima hemoglobina glicosilada	Numero asignado (1-100)	Escala
SÉRICA	Numérico	8	0	Valor de ultima glucosa sérica	Numero asignado (1-500)	Escala
INGERIDOS	Numérico	8	0	Número de medicamentos para control de DM2	Numero asignado (1-6)	Escala
METFORMINA	Numérico	8	0	Metformina	Numero asignado 1=SI, 2= NO	Ordinal

GLIBENCLAMIDA	Numérico	8	0	Glibenclamida	Numero asignado 1=SI, 2= NO	Ordinal
INSULINA	Numérico	8	0	Insulina	Numero asignado 1=SI, 2= NO	Ordinal
PIOGLITAZONA	Numérico	8	0	Pioglitazona	Numero asignado 1=SI, 2= NO	Ordinal
SITAGLIPTINA	Numérico	8	0	Sitagliptina	Numero asignado 1=SI, 2= NO	Ordinal
ACARBOSA	Numérico	8	0	Acarbosa	Numero asignado 1=SI, 2= NO	Ordinal
COMORBILIDAD	Numérico	8	0	Comorbilidades	Numero asignado 1=SI, 2= NO	Nominal
TIPO	Numérico	8	0	Nombre de la comorbilidad	Numero asignado 1=Ninguno, 2= HAS	Nominal
GRADO	Numérico	8	0	Grado escolar terminado	Numero asignado 1= No estudio , 2=Primaria, 3=Secundaria, 4= Bachillerato, 5= Licenciatura, 6= Posgrado	Nominal
ACTITUD	Numérico	8	0	Actitud del médico de modulo MIDE	Numero asignado 1= Interesada, 2= Indiferente	Ordinal
A1	Numérico	8	0	Qué tan satisfecho está con el tiempo que le toma manejar su diabetes	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho	Ordinal
A2	Numérico	8	0	Qué tan satisfecho está con el tiempo que gasta en hacerse chequeos	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho	Ordinal
A3	Numérico	8	0	Qué tan satisfecho está con su tratamiento actual	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho	Ordinal
A5	Numérico	8	0	Qué tan satisfecho está con la flexibilidad en su dieta	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho	Ordinal
A6	Numérico	8	0	Qué tan satisfecho está con la carga que su diabetes es para su familia	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho	Ordinal

A7	Numérico	8	0	Qué tan satisfecho está con su conocimiento sobre su diabetes	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho	Ordinal
A8	Numérico	8	0	Qué tan satisfecho está con sus horas de sueño	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho	Ordinal
A9	Numérico	8	0	Qué tan satisfecho está con su vida social y amistades	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho	Ordinal
A10	Numérico	8	0	Qué tan satisfecho está con su vida sexual	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho	Ordinal
A11	Numérico	8	0	Qué tan satisfecho está con su trabajo, escuela y sus actividades caseras	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho	Ordinal
A12	Numérico	8	0	Qué tan satisfecho está con la apariencia de su cuerpo	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho	Ordinal
A13	Numérico	8	0	Qué tan satisfecho está con el tiempo que pasa haciendo ejercicio	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho	Ordinal
A14	Numérico	8	0	Qué tan satisfecho está con su tiempo libre	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho	Ordinal
A15	Numérico	8	0	Qué tan satisfecho está con su vida en general	Numero asignado 1= Muy satisfecho, 2= Mas o menos satisfecho , 3=Ninguno, 4=Mas o menos insatisfecho, 5=Muy insatisfecho	Ordinal

B1	Numérico	8	0	Con qué frecuencia siente dolor asociado con el tratamiento para su diabetes	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B2	Numérico	8	0	Con qué frecuencia se siente apenado de tener que lidiar con su diabetes en público	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B3	Numérico	8	0	Con qué frecuencia tiene baja el azúcar en la sangre	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B4	Numérico	8	0	Con qué frecuencia se siente físicamente enfermo	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B5	Numérico	8	0	Con qué frecuencia su diabetes interfiere con su vida familiar	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B6	Numérico	8	0	Con qué frecuencia duerme mal por las noches	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B7	Numérico	8	0	Con qué frecuencia su diabetes limita su vida social y sus amistades	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B8	Numérico	8	0	Con qué frecuencia se siente bien con el mismo	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B9	Numérico	8	0	Con qué frecuencia se siente restringido por su dieta	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B10	Numérico	8	0	Con qué frecuencia interfiere su diabetes con su vida sexual	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B11	Numérico	8	0	Con qué frecuencia su diabetes no le permite manejar un auto o usar una máquina	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B12	Numérico	8	0	Con qué frecuencia interfiere su diabetes con su ejercicio	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B13	Numérico	8	0	Con qué frecuencia falta al trabajo, escuela o actividades caseras por su diabetes	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B14	Numérico	8	0	Con qué frecuencia se encuentra explicando lo que significa tener	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con	Ordinal

				diabetes	frecuencia 5=Todo el tiempo	
B15	Númerico	8	0	Con qué frecuencia se da cuenta que su diabetes interrumpe las actividades de su tiempo libre	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B16	Númerico	8	0	Con qué frecuencia le habla a los demás de su diabetes	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B17	Númerico	8	0	Con qué frecuencia lo molestan porque tiene diabetes	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B18	Númerico	8	0	Con qué frecuencia siente que va al baño más que los demás a causa de su diabetes	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B19	Númerico	8	0	Con qué frecuencia se encuentra comiendo algo que no debe en vez de decirle a alguien que tiene diabetes	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
B20	Númerico	8	0	Con qué frecuencia le oculta a los demás que está teniendo una reacción por la insulina	Numero asignado 1= Nunca, 2= Muy poco , 3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Todo el tiempo	Ordinal
C1	Númerico	8	0	Con qué frecuencia se preocupa sobre si se va a casar	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre	Ordinal
C2	Númerico	8	0	Con qué frecuencia se preocupa sobre si tendrá hijos	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre	Ordinal
C3	Númerico	8	0	Con qué frecuencia se preocupa sobre si conseguirá un trabajo que quiere	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre	Ordinal
C4	Númerico	8	0	Con qué frecuencia se preocupa sobre si le negarán un seguro	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre	Ordinal
C5	Númerico	8	0	Con qué frecuencia se preocupa sobre si podrá acabar su escuela	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre	Ordinal

C6	Numérico	8	0	Con qué frecuencia se preocupa sobre si faltará a su trabajo	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre	Ordinal
C7	Numérico	8	0	Con qué frecuencia se preocupa sobre si podrá tomar unas vacaciones o hacer un viaje	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre	Escala
D1	Numérico	8	0	Con qué frecuencia se preocupa sobre si se desmayará	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre	Ordinal
D2	Numérico	8	0	Con qué frecuencia le preocupa que su cuerpo se vea diferente porque tiene diabetes	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre	Ordinal
D3	Numérico	8	0	Con qué frecuencia le preocupa tener complicaciones por su diabetes	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre	Ordinal
D4	Numérico	8	0	Con qué frecuencia se preocupa sobre si alguien no saldría con usted a causa de su diabetes	Numero asignado 0= No se aplica, 1=Nunca, 2= Poco ,3=Algunas veces, 4=Con frecuencia 5=Siempre	Ordinal
E1	Numérico	8	0	Comparándose con otras personas de su edad, como es su salud	Numero asignado 1=Excelente, 2= Buena, 3=Regular, 4=Pobre	Ordinal
PUNTUACIONSEC1	Numérico	8	0	PUNTUACION SECCION 1 DQOL	Numero asignado (1-200)	Escala
PUNTUACIONSEC2	Numérico	8	0	PUNTUACION SECCION 2 DQOL	Numero asignado (1-200)	Escala
PUNTUACIONSEC3	Numérico	8	0	PUNTUACION SECCION 3 DQLQ	Numero asignado (1-200)	Escala
PUNTUACIONSEC4	Numérico	8	0	PUNTUACION SECCION 4 DQLQ	Numero asignado (1-200)	Escala
PUNTUACIONTOTALDQLQ	Numérico	8	0	PUNTUACION TOTAL DQLQ	Numero asignado (1-200)	Escala

7.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

La información fue almacenada en una base de datos diseñada en el programa IBM SPSS Statistics v.21. El análisis se realizó mediante medidas de estadística descriptiva e inferencial.

8. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FÍSICOS

El estudio se realizó por un solo investigador que es médico residente de medicina familiar de la Clínica “Gustavo A. Madero” del ISSSTE, el cual acudió a la consulta de módulo MIDE, además de aplicar la encuesta a los pacientes diabéticos. Los recursos materiales que se utilizaron: calculadora, computadora, USB, fotocopias, plumas, lápices, hojas, etc. Los recursos físicos que se utilizaron: consultorio médico. El financiamiento de los materiales y todos los gastos que se generaron estuvieron a cargo del investigador.

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

En el cuadro 6 Se muestra el cronograma de actividades en el cual se indican las etapas generales de planeación y ejecución por trimestres de las actividades que se realizaron.

Cuadro 6 Cronograma de actividades

ETAPA/ACTIVIDAD	2013 – 2014								
	Trimestres								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Etapa de planeación del proyecto	X	X							
Marco teórico		X	X	X					
Material y método			X	X					
Registro y autorización del proyecto			X	X					
Prueba piloto				X					
Etapa de ejecución del proyecto					X	X	X	X	
Recolección de datos					X	X	X	X	
Almacenamiento de datos							X	X	
Análisis de datos							X	X	
Descripción de los resultados								X	
Discusión de los resultados								X	
Conclusión de los resultados								X	X

Integración y revisión final										X
Reporte final										X
Autorizaciones										X
Impresión del trabajo final										X
Solicitud del examen de tesis										X

10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente trabajo se apega a las siguientes consideraciones:

1. Declaración de Helsinki.

La asociación Médica Mundial ha promulgado la declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos.

El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos, terapéuticos y también comprender la etiología y la patogenia de las enfermedades. Incluso los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben de ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos, accesibles y de calidad.

Por lo que en este trabajo se trató de conocer la percepción de calidad de vida del paciente con diabetes tipo 2 del módulo mide (manejo integral de diabetes por etapas), clínica de medicina familiar Gustavo a. Madero ISSSTE.

2. Ley General de Salud.

Artículo 14 donde se menciona que la investigación contará con el consentimiento informado y por escrito, esto se realizó en el trabajo, se entregó una hoja de consentimiento de participación voluntaria antes de aplicar el instrumento, donde se le explicaba el objetivo del estudio, así como el poder dejar de contestarlo, si así lo desea.

Artículo 16 en las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del

individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y este lo autorice. El cuestionario fue manejado por folios y fue de manera anónima.

Artículo 17 menciona que la investigación sin riesgo son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta, el presente estudio entra dentro de este rubro. Categoría 1 “Investigación sin riesgo” debido a que los individuos que participan en el estudio, únicamente aportarán datos a través de un cuestionario, lo cual no provoca daños físicos ni mentales.

3. Aceptación del trabajo de investigación por el comité de ética en investigación de la clínica de medicina familiar “Gustavo A. Madero” del ISSSTE así como de comité de ética de la Delegación norte

4. Consentimiento de participación voluntaria, con el cual se informa previamente del estudio, para poder realizar las preguntas, recordando a los participantes que por si algún motivo deciden suspender el cuestionario lo podrán hacer. Ver sección de anexos Cuadro.9.

11. RESULTADOS

Se estudiaron 150 pacientes, a continuación se presentan los resultados obtenidos de los datos según las variables estudiadas.

11.1 Edad de los pacientes

La edad de los pacientes que participaron en el estudio fue de un mínimo de 31 años, máximo de 85 años, una media de 60.53 años y una desviación estándar de 10.38.

11.2 Sexo de los pacientes

El sexo predominante de los pacientes que participaron en el estudio fue el femenino, con un 64% y el porcentaje de sexo masculino fue de 36%.

11.3 Estado civil

El estado civil más frecuente durante el estudio fue el de casado con un 58% y el menos frecuente fue el de unión libre con un 4%.

11.4 Consultorio

El consultorio de medicina familiar que más pacientes refirió a este módulo fue el consultorio 12 con un 22% del total de los envíos.

11.5 Turno

El turno de consulta que más envíos realiza es el turno matutino con un 51.3% del total de los envíos.

11.6 Años de vivir con diabetes

El mínimo de años que los pacientes del módulo tienen de vivir con diabetes es de 1 año con un máximo de 35 años, con una media de 11.5 años y una desviación estándar de 8.5 años.

11.7 Años de permanencia en el módulo MIDE

El mínimo de años que los pacientes con diabetes tienen permanencia en el módulo MIDE es de 1 año con un máximo de 14 años, con una media de 2.4 años y una desviación estándar de 1.9 años.

11.8 Valor de la última hemoglobina glicosilada

El valor mínimo de hemoglobina glicosilada de los pacientes del módulo MIDE fue de 5.0 % con un máximo de 14.0 % , una media de 8.3 % y una desviación estándar de 2.0 %.

11.9 Valor de última glucosa sérica

El valor mínimo de glucosa sérica de los pacientes del módulo MIDE fue de 63 mg/dl con un máximo de 423 mg/dl, una media 166.4 mg/dl y una desviación estándar de 68.1 mg/dl.

11.10 Número de medicamentos ingeridos para el control de la glucosa

El número mínimo de medicamentos que los pacientes del módulo MIDE ingieren para el control de la glucosa fue de 1 con un máximo de 3, una media de 2.0 y una desviación estándar de 0.7.

11.11. Presencia de comorbilidad asociada al paciente con diabetes

El 67.3% de los pacientes con diabetes del módulo MIDE presentó comorbilidad, siendo esta la hipertensión arterial con un porcentaje de 66.7%

11.12 Grado escolar terminado

El grado escolar predominante de la población con diabetes que acude al módulo MIDE fue el nivel Bachillerato con un 46.7%.

11.13 Actitud del médico del módulo

La actitud del médico del módulo MIDE más frecuentemente percibida por el paciente fue interesada con un porcentaje del 96%.

11.14 Puntaje sección 1 DQOL : Satisfacción con en tratamiento

El puntaje mínimo obtenido en esta sección fue de 12 puntos, un máximo de 70 puntos, una media de 23.7 puntos y una desviación estándar de 12.6 puntos.

11.15 Puntaje sección 2 DQOL: Impacto del tratamiento

El puntaje mínimo obtenido en esta sección fue de 20 puntos, un máximo de 80 puntos, una media de 35.2 puntos y una desviación estándar de 15.0 puntos.

11.16 Puntaje sección 3 DQOL: Preocupación por aspectos sociales y relacionados con la enfermedad

El puntaje mínimo obtenido en esta sección fue de 2 puntos, un máximo de 28 puntos, una media de 8.7 puntos y una desviación estándar de 5.8 puntos.

11.17 Puntaje sección 4 DQOL: Preocupación por aspectos futuros de la enfermedad

El puntaje mínimo obtenido en esta sección fue de 2 puntos, un máximo de 19 puntos, una media de 7.8 puntos y una desviación estándar de 3.7 puntos.

11.18 Puntaje global DQOL

El puntaje mínimo obtenido en esta sección fue de 45 puntos, un máximo de 152 puntos, una media de 78.0 puntos y una desviación estándar de 28.2 puntos.

En la sección de Satisfacción con en tratamiento, el puntaje obtenido una media de 23.7

puntos lo cual se traduce como una calidad de vida excelente en relación a satisfacción con el tratamiento.

En la sección de Impacto del tratamiento, al puntaje obtenido fue de una media de 35.2 puntos lo cual se traduce como una calidad de vida excelente en relación a impacto del tratamiento.

En la sección de Preocupación por aspectos sociales y relacionados con la enfermedad el puntaje fue de una media de 8.7 puntos lo cual se traduce en una calidad de vida excelente en relación a aspectos sociales y relacionados con la enfermedad.

En la sección de Preocupación por aspectos futuros de la enfermedad, el puntaje obtenido fue de una media de 7.8 puntos, lo cual se traduce en una calidad de vida excelente en relación a preocupación por aspectos futuros de la enfermedad.

En el cuadro 7 se muestran los medicamentos mas utilizados en el módulo mide para el control de la glucosa.

Cuadro 7. Medicamentos utilizados para el control de la diabetes mellitus en el módulo MIDE

	MEDICAMENTOS		PORCENTAJE
	SI		
METFORMINA	SI	123	82.0 %
	NO	27	18.0%
GLIBENCLAMIDA	SI	38	25.3%
	NO	112	74.7 %
INSULINA	SI	81	54%
	NO	69	46%
PIOGLITAZONA	SI	22	14.7%
	NO	118	85.3%
SITAGLIPTINA	SI	33	22%
	NO	117	78%
ACARBOSA	SI	11	7.3%
	NO	139	92.7%

11.19 La principal comorbilidad encontrada presente en los pacientes con diabetes mellitus

de módulo MIDE fue la hipertensión arterial sistémica con un 66.7 % y ninguna con el 33.3%.

11.20 La actitud que más fue percibida por los pacientes del módulo MIDE fue la de interesada con un 96% y desinteresada con un 4%.

12. DISCUSIÓN

Valorando los resultados que se encontraron en la población de pacientes con diabetes tipo 2 del módulo MIDE, estos resultados nos reportan que más del 50% de los pacientes estudiados percibieron su calidad de vida como buena a pesar de presentar descontrol metabólico importante. Las secciones con más valor para los pacientes fueron la I y II (satisfacción con el tratamiento e impacto del tratamiento)

En relación con el estudio realizado en el Hospital Juan Ramón de la Fuente en donde se utilizó por primera vez este instrumento en población mexicana con diabetes, se encontró depresión en los pacientes con diabetes tipo 2, y se estableció que la depresión y la ansiedad se encuentran relacionadas con el deterioro de la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas en general, y con la Diabetes Mellitus en lo particular⁶.

La Organización Mundial de Médicos Familiares (WONCA) propone un instrumento de 10 ítems para la evaluación de calidad de vida, siendo este ciertamente mucho más rápido de aplicar, sin embargo es enfocado a la evaluación global de calidad de vida y no a alguna patología en específico.

En el estudio “Definición, clasificación clínica y diagnóstico de la diabetes Mellitus” publicado por SEMERGEN en el año 2011¹⁰, se analiza la importancia de tener un instrumento unificado que evalúe la asociación entre la patología y la calidad de vida y se considera la incidencia de problemas relacionados con los medicamentos y su participación como factores de riesgo para el apego a tratamiento, lo cual se asemeja los resultados obtenidos en nuestro estudio.

En comparación con el artículo “La calidad de vida se resiente en los pacientes con diabetes”

publicado en la Revista, Atención primaria en el año 2002, se refiere que cuando el cuestionario de calidad de vida se aplica a una persona con diabetes sin complicaciones, vemos que la necesidad de tener que hacerse controles de glucemia, medirse la glucosa en sangre varias veces al día, la necesidad de valorar el tipo de comida, influye en su percepción de la calidad de vida. Lo anterior apoya lo obtenido en nuestro estudio, ya que la mayoría de los pacientes percibe que el monitoreo de glucosa varias veces al día, ajustes en la dieta (planeación y cambios de hábitos) y visitas periódicas al médico, como no satisfactorio y eso lo asocian con una mala calidad de vida.

La calidad de vida se deteriora por la presencia de complicaciones y el paciente tiene peor calidad de vida que los que no tienen complicaciones, de tal manera que el esfuerzo que hace durante años para mantener la glucosa, se ve recompensado ya que a largo plazo, la percepción de calidad de vida del paciente es mucho mejor si realiza los controles adecuados que limiten la progresión de las complicaciones de la enfermedad.

Sin embargo, cuando se compara esta situación con la presencia de complicaciones, la realización de los controles de glucosa y el conocimiento de la enfermedad, se perciben no como una limitación, sino como una herramienta para prevenir posteriores complicaciones.

Además, aquellos pacientes que están bien instruidos encuentran una motivación y un reto en conseguir un buen control metabólico, con lo que se disipan posibles temores al respecto de su patología.

Lo anterior refuerza lo propuesto en nuestros criterios de selección de pacientes para el estudio, y al mismo tiempo coincide con los resultados obtenidos en este estudio ya que las áreas más afectadas en el estudio fueron las áreas de preocupación por aspectos futuros de la enfermedad y el área de apego y satisfacción con el tratamiento.

En relación con el artículo “Evaluación de la calidad de vida”⁷ publicado en la Revista de Salud Pública en el año 2002, se propone que las dos unidades para medir el impacto de la calidad de vida más extensamente usadas han sido los años de vida ajustados por calidad

(Quality Adjusted Life Years, QALYs por sus siglas en inglés) y los años de vida ajustados por discapacidad (Disability Adjusted Life Years, DALYs). Estos indicadores permiten contabilizar los años de vida que se pierden debido a muertes prematuras y a discapacidad, el indicador permite su aplicación a modelos matemáticos y cohortes sintéticas para evaluar daños a la salud, efectividad de intervenciones y prioridades de atención, lo cual coincide con la importancia de la evaluación de la calidad de vida propuesta en este trabajo, y por ende reafirma el impacto de este en el aspecto social, laboral, familiar y económico de los pacientes que lo padecen, haciendo de la evaluación de la calidad de vida una necesidad en los servicios de salud.

Sin embargo son necesarios estudios futuros que corroboren y den seguimiento a los resultados de este trabajo.

De ser posible se deben resolver limitaciones que se presentan, como la gran cantidad de personas que se estudiaron registrados en este módulo, así como la diversidad de percepciones que cada uno tiene en su construcción, priorización y definición de calidad de vida.

Se sugiere también la realización de un análisis confirmatorio que proporcione las relaciones con medidas generales de calidad de vida, por ejemplo, la evaluación de la estabilidad emocional, la sensibilidad a cambios y la capacidad predictiva del instrumento, así como su aplicación a una muestra más amplia que permita la necesaria estandarización para las demás clínicas y módulos.

Este trabajo tiene gran importancia en cuanto a la evaluación de la calidad de vida de personas que presentan un padecimiento crónico, con alta morbilidad y un régimen de tratamiento complicado y demandante. Sin duda alguna, la disponibilidad de medidas específicas para evaluar la calidad de vida Diabetes sensibles, válidas, fiables y estandarizadas para la población mexicana permitirá y alentará la evaluación de los costos y beneficios de las muy diversas intervenciones terapéuticas para esta enfermedad México⁶.

13. CONCLUSIONES

El cuidado de la salud de un paciente con diabetes mellitus tipo 2 debería integrarse por un equipo multidisciplinario, pero siempre con base en la atención primaria, teniendo presente en todo momento los objetivos buscados para controlar esta enfermedad, con énfasis en la prevención primaria así como en sus complicaciones, por medio de la promoción de estilos de vida saludables, con especial atención en el ejercicio físico, los buenos patrones nutricionales y evitar la obesidad ²³.

En esta investigación se lograron cumplir el objetivo general y los objetivos específicos planteados para el trabajo de investigación.

Se conoció la percepción de la calidad de vida de los pacientes con diabetes tipo 2 en el Módulo de Manejo Integral del Paciente con Diabetes (manejo integral de diabetes por etapas).

Se identificó el perfil general sociodemográfico de los pacientes con diabetes.

Se identificaron las áreas más afectadas de la calidad de vida del paciente diabético de la clínica de diabetes de acuerdo al DQOL

Se cuantificó el nivel de satisfacción con el tratamiento de los pacientes de acuerdo con los criterios del DQOL.

Se midió el impacto del tratamiento al momento del estudio de acuerdo con los criterios del DQOL.

Se identificó la percepción de los aspectos sociales y vocacionales del paciente de acuerdo con los criterios del DQOL.

Se identificaron áreas de preocupación de los pacientes con diabetes por efectos futuros de su enfermedad de acuerdo con los criterios del DQOL.

En la clínica de medicina familiar del ISSSTE “Gustavo A. Madero” se sugiere crear un programa de seguimiento integral de los pacientes con diabetes tipo 2 enfocado a fortalecer las áreas más afectadas encontradas en este estudio.

Se pueden realizar trabajos de investigación enfocados a mejorar la atención integral del paciente con diabetes tipo 2.

14. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud, Diabetes Mellitus ,Consultado: 20-mayo-2013)
Disponible en: www.who.int/entity/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.htm
2. Instituto Mexicano del Seguro Social “Guía de práctica clínica para Diabetes Mellitus”
Revista del Instituto Mexicano del Seguro Social, Año 2011,Páginas 1-27.
3. Rossignoli P, Pontarolo R, Fernández Llimós “Medidas de evolución de la calidad de vida en pacientes con diabetes. Parte 1: conceptos y criterios de revisión”. Revista Seguim Farmacoterapia , Volúmen 2, Año 2004, Páginas 1-11.
4. De Pablo Pedro, “La calidad de vida de reciente diagnostico en pacientes con diabetes Hospital universitario, Las palmas de Gran Canaria” Revista de Especialidades Médicas, Volúmen 7, Número 2, Año 2008, Páginas 79-82.
5. Instituto Nacional de Geografía y Estadística, Epidemiología de la Diabetes Mellitus, Consultado: 20- mayo- 2013. Disponible en <http://www.inegi.org.mx>.
6. García Robles Rebeca, “Evaluación de la calidad de vida en Diabetes Mellitus Tipo II: Propiedades psicométricas de la versión en español del DQOL”, Revista Psicothema, Universidad Autónoma de México, Volúmen 15, Páginas 247-252, Año 2003.
7. Velarde Jurado Elizabeth, Ávila Figueroa Carlos, “Evaluación de la calidad de vida”, Salud pública de México ,Volúmen 44, Año 2002.
8. Gómez Vela María Sabeh, “Calidad de vida. Evolución del concepto y su influencia en la investigación y la práctica”, artículo en línea ,Consultado: 20- mayo- 2013 Disponible en <http://inico.usal.es/publicaciones.asp>
9. Chirino Sabrina Mariel, “Ciencia y calidad de vida” Revista Diversidad y Cultura. Volúmen 1, Año 2011 , Página 15.
10. Santiago Nocito Ana, “Definición, clasificación clínica y diagnóstico de la diabetes Mellitus”, Documentos Clínicos SEMERGEN, Año 2011, Páginas 7-12.

11. Boletín de práctica médica efectiva, Instituto Nacional de Salud Pública, Diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Año 2006, Páginas 1-6.
12. American Diabetes Association , Treatment Algorithm for Type 2 Diabetes , Volúmen 22, Año 2006, Páginas 2-4.
13. Charlton Fernando, Núñez Chávez Olga, Tapia Zegarra ,”Complicaciones tardías en diabetes mellitus tipo 2”, Revista Mes Herid ,Volumen15, Año 2004, Páginas 64-69.
14. Huamán Hugo, “Comentario sobre estudio APPROACH”, Revista Peruana de Cardiología Volúmen 34, Número 3, Año 2008.
15. García Freddy, Solís José, Calderón Jorge, “Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo relacionados en una población urbana”, Revista de la Sociedad de Perú. Volumen 20, Año 2007.
16. Mata Cases Manuel, “Diabetes mellitus tipo 2: Protocolo de actuación”, Grupo de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de Salud (GEDAPS) Revista Catalana de Medicina Familiar y Comunitaria, Año 2011.
17. García de los Ríos Manuel, “Guía clínica Diabetes mellitus tipo 2”, Ministerio de Salud. Los Objetivos Sanitarios para la Década .Volúmen 1, Años 2000-2010.
18. Rodbard Helena, “Medical Guidelines for Clinical Practice for the, Management of Diabetes mellitus”, American Association of Clinical Endocrinologists, Endocrine practice, Volúmen 13, Año 2007.
19. Cabrera Rodé Eduardo, Suárez Fonseca Leonel, Díaz Horta Oscar, “Nuevos Criterios para Clasificar la Diabetes Mellitus”, Instituto Nacional de Endocrinología, Revista Cubana de Endocrinología, Volúmen 11, Año 2000, Páginas 51-55.
20. Huggins Castañeda Magally, “Estrategia de Promoción de la Calidad de Vida”, Ministerio de Salud y Desarrollo Social , Plan Estratégico Social ,Volúmen 1 , Año 2002
21. Secretaría de Salud Pública, “Encuesta Nacional de Salud y Nutrición México 2012”, Resultados Nacionales 2012. Consultado: 20 de Mayo 2013. Disponible en <http://www.ensanut.org.mx>.
22. Tuesca Molina Rafael, “La calidad de vida, su importancia y como medirla”, Revista de Salud Uninorte. Año 2005. Volúmen 21, Páginas 76-86.
23. Georgina Farfán Salazar , “Programa de actualización continua en Medicina Familiar-2”, Volúmen 2, Primera Edición, México, Colegio Mexicano de Medicina Familiar .Año 2014,Página 5.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de Recolección de datos Sección Ficha de identificación

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

1. Folio: _____
2. Cédula : _____
3. Edad _____
4. Sexo: M F

5. Estado civil:
 1. Soltero _____
 2. Casado _____
 3. Viudo _____
 4. Divorciado _____
 5. Unión Libre _____

6. Consultorio: _____
7. Años de ser diabético _____
8. Fecha de ingreso al módulo MIDE: ____/____/____
9. Fecha de aplicación del instrumento: ____/____/____

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

10. Fecha ultima Hb Glicosilada: ____/____/____
11. Valor ultima Hb Glicosilada: _____
12. Fecha ultima Glucosa sérica: ____/____/____
13. Valor ultima Glucosa sérica: _____
14. Número de medicamentos que toma para la Diabetes tipo 2: _____

15. Que medicamentos toma :
 1. Metformina _____
 2. Glibenclamida _____
 3. Insulina _____
 4. Pioglitazona _____
 5. Sitagliptina _____
 6. Acarbosa _____

16. Padece usted otra enfermedad: 1. Si _____ 2. No _____

17. Si contesto si, especifique: _____

18. Grado escolar terminado :
 1. No estudio _____ AÑOS
 2. Primaria _____
 3. Secundaria _____
 4. Bachillerato _____
 5. Licenciatura _____
 6. Posgrado _____

19. Como percibe usted la actitud del médico hacia usted durante su consulta:
 1. Interesada: _____
 2. Desinteresada : _____

Cuadro 3. Diabetes Quality Of Life (DQOL) versión en español.

Anexo 2. Diabetes Quality Of Life DQOL

	Muy Satisfecho	Más o Menos Satisfecho	Ninguno	Más o menos Insatisfecho	Muy insatisfecho
A1. Qué tan satisfecho está con el tiempo que le toma manejar su diabetes	1	2	3	4	5
A2. Qué tan satisfecho está con el tiempo que gasta en hacerse chequeos	1	2	3	4	5
A3. Qué tan satisfecho está con su tratamiento actual	1	2	3	4	5
A5. Qué tan satisfecho está con la flexibilidad en su dieta	1	2	3	4	5
A6. Qué tan satisfecho está con la carga que su diabetes es para su familia	1	2	3	4	5
A7. Qué tan satisfecho está con su conocimiento sobre su diabetes	1	2	3	4	5
A8. Qué tan satisfecho está con sus horas de sueño	1	2	3	4	5
A9. Qué tan satisfecho está con su vida social y amistades	1	2	3	4	5
A10. Qué tan satisfecho está con su vida sexual	1	2	3	4	5
A11. Qué tan satisfecho está con su trabajo, escuela y sus actividades caseras	1	2	3	4	5
A12. Qué tan satisfecho está con la apariencia de su cuerpo	1	2	3	4	5
A13. Qué tan satisfecho está con el tiempo que pasa haciendo ejercicio	1	2	3	4	5
A14. Qué tan satisfecho está con su tiempo libre	1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
	Nunca	Muy poco	Algunas veces	Con frecuencia	Todo el tiempo
A15. Qué tan satisfecho está con su vida en general	1	2	3	4	5
B1. Con qué frecuencia siente dolor asociado con el tratamiento para su diabetes	1	2	3	4	5
B2. Con qué frecuencia se siente apenado de tener que lidiar con su diabetes en público	1	2	3	4	5
B3. Con qué frecuencia tiene baja el azúcar en la sangre	1	2	3	4	5
B4. Con qué frecuencia se siente físicamente enfermo	1	2	3	4	5
B5. Con qué frecuencia su diabetes interfiere con su vida familiar	1	2	3	4	5
B6. Con qué frecuencia duerme mal por las noches	1	2	3	4	5
B7. Con qué frecuencia su diabetes limita su vida social y sus amistades	1	2	3	4	5
B8. Con qué frecuencia se siente bien con el mismo	1	2	3	4	5
B9. Con qué frecuencia se siente restringido por su dieta	1	2	3	4	5
B10. Con qué frecuencia interfiere su diabetes con su vida sexual	1	2	3	4	5
B11. Con qué frecuencia su diabetes no le permite manejar un auto o usar una máquina	1	2	3	4	5
B12. Con qué frecuencia interfiere su diabetes con su ejercicio	1	2	3	4	5
B13. Con qué frecuencia falta al trabajo, escuela o actividades caseras por su diabetes	1	2	3	4	5

B14. Con qué frecuencia se encuentra explicando lo que significa tener diabetes	1	2	3	4	5	
B15. Con qué frecuencia se da cuenta que su diabetes interrumpe las actividades de su tiempo libre	1	2	3	4	5	
B16. Con qué frecuencia le habla a los demás de su diabetes	1	2	3	4	5	
B17. Con qué frecuencia lo molestan porque tiene diabetes	1	2	3	4	5	
B18. Con qué frecuencia siente que va al baño más que los demás a causa de su diabetes	1	2	3	4	5	
B19. Con qué frecuencia se encuentra comiendo algo que no debe en vez de decirle a alguien que tiene diabetes	1	2	3	4	5	
B20. Con qué frecuencia le oculta a los demás que está teniendo una reacción por la insulina	1	2	3	4	5	
	Nunca	Poco	Algunas veces	Con frecuencia	Siempre	No aplica
C1. Con qué frecuencia se preocupa sobre si se va a casar	1	2	3	4	5	0
C2. Con qué frecuencia se preocupa sobre si tendrá hijos	1	2	3	4	5	0
C3. Con qué frecuencia se preocupa sobre si conseguirá un trabajo que quiere	1	2	3	4	5	0
C4. Con qué frecuencia se preocupa sobre si le negarán un seguro	1	2	3	4	5	0
C5. Con qué frecuencia se preocupa sobre si podrá acabar su escuela	1	2	3	4	5	0
C6. Con qué frecuencia se preocupa sobre si faltará a su trabajo	1	2	3	4	5	0

C7. Con qué frecuencia se preocupa sobre si podrá tomar unas vacaciones o hacer un viaje	1	2	3	4	5	0
	Nunca	Poco	Algunas veces	Con frecuencia	Siempre	No aplica
D1. Con qué frecuencia se preocupa sobre si se desmayará	1	2	3	4	5	0
D2. Con qué frecuencia le preocupa que su cuerpo se vea diferente porque tiene diabetes	1	2	3	4	5	0
D3. Con qué frecuencia le preocupa tener complicaciones por su diabetes	1	2	3	4	5	0
D4. Con qué frecuencia se preocupa sobre si alguien no saldría con usted a causa de su diabetes	1	2	3	4	5	0
E1. Comparándose con otras personas de su edad, como es su salud	Excelente	Buena	Regular	Pobre		

Anexo 3. Consentimiento Informado



FOLIO: _____ CÉDULA: _____ MÉXICO D.F A ___ DE _____ DEL _____

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Lugar y Fecha CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A. MADERO ISSSTE

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado:

“PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON DIABETES TIPO 2 DEL MÓDULO MIDE (manejo integral de diabetes por etapas) , CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A. MADERO ISSSTE”

Registrado ante el Comité Local de Investigación o la CNIC con el número: _____

El objetivo del estudio es:

EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 DEL MODULO MIDE

Se me ha explicado que mi participación consistirá en: CONTESTAR EL CUESTIONARIO QUE SE ME APLICARA

EN LA CONSULTA DEL MODULO MIDE

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:

RIESGOS : NINGUNO

Siendo la DM TIPO 2I uno de los principales problemas de salud a nivel nacional es imperativo realizar estudios como los que se desarrollan a nivel internacional, es decir, de calidad de vida. Siendo de por si una enfermedad metabólica que lleva a la cronicidad, el sopesar la enfermedad desde varios ámbitos es justo y ético. No tratamos solo con unidades biológicas, sino con personas, las cuales tienen una forma de vida y con ella toda su esfera psico-biológico-social. De esta forma, se podrá discernir cual es la calidad de vida de estos

El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento. Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto. El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

DRA.SARA MABEL VÉLEZ ORTIZ

Nombre y firma del Investigador Responsable.

NOMBRE DE TESTIGO _____

Testigos
