



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 32**

**TEMA  
CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE DIABÉTICO DEL MÓDULO  
DIABETES DE LA U.M.F NO 32**

**QUE PRESENTA EL MÉDICO CIRUJANO  
MIGUEL HERNÁNDEZ LÓPEZ**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**DR. NÉSTOR MEJÍA MIRANDA  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA FAMILIAR DEL IMSS**

**L.E.O. GLORIA BUCIO ESCALERA  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
ASESOR METODOLÓGICO**

**M. C. ESP. FRANCISCO CÉSAR NAVA MARTÍNEZ  
ASESOR CLÍNICO**

**M. C. ESP. ALEJANDRO AUGUSTO MAZA GARCÍA  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
ASESOR CLÍNICO METODOLÓGICO UNIVERSITARIO**

**PERÍODO DE LA ESPECIALIDAD  
2010-2013**

**POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO**

**M.C. ESP. JOSÉ MARÍA BUSTO VILLARREAL**  
**DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DE SALUD**  
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO**

---

**DR. LUIS CARLOS ROMERO QUEZADA**  
**JEFE DEL ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA DEL ICsA**

---

**DR. ERNESTO FRANCISCO GONZÁLEZ HERNÁNDEZ**  
**COORDINADOR DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**

---

**DRA. LOURDES CRISTINA CARRILLO ALARCÓN**  
**CATEDRÁTICA TITULAR Y ASESORA EN METODOLÓGICO**  
**DE LA INVESTIGACIÓN.**

---

**DR. ALEJANDRO AUGUSTO MAZA GARCÍA**  
**ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**  
**ASESOR CLÍNICO Y METODOLÓGICO UNIVERSITARIO**

---

**POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No32**

**DRA. GRESS MARISSELL GÓMEZ ARTEAGA**  
**COORDINADORA DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL**  
**DELEGACIÓN IMSS. HIDALGO**

---

**DRA. ELBA TORRES FLORES**  
**COORDINADORA AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN**  
**EN SALUD DELEGACIÓN IMSS HIDALGO**

---

**DR. JUAN JOSÉ CABAÑAS NAVARRO**  
**DIRECTOR DE LA U.M.F. NO 32**  
**IMSS PACHUCA DE SOTO HIDALGO**

---

**DR. JESÚS MARTÍNEZ ÁNGELES**  
**COORDINADOR DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN**  
**EN SALUD U.M.F. NO 32 IMSS. PACHUCA DE SOTO HIDALGO**

---

**DR. NÉSTOR MEJÍA MIRANDA**  
**ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**  
**PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA**  
**FAMILIAR DEL IMSS.**

---

**L.E.O. GLORIA BUCIO ESCALERA**  
**LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**  
**ASESOR METODOLÓGICO**

---

**M. C. ESP. FRANCISCO CÉSAR NAVA MARTÍNEZ**  
**MÉDICO FAMILIAR DE LA U.M.F. NO. 32**  
**ASESOR CLÍNICO**

---

## **I. IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADORES**

### **Asesor Metodológico:**

**L.E.O. Gloria Bucio Escalera**

Licenciada en Enfermería y Obstetricia

Enfermera Especialista en Salud Pública

Especialista en Administración de los Servicios de Enfermería

**Adscripción:** Unidad de Medicina Familiar No.32

**Dirección:** Av. Luis Donald Colosio, No. 201 esquina Jaime Torres Bodet.

Col. Real del valle Pachuca de Soto Hidalgo, C.P. 42800

**Teléfono:** 7717770397

**E mail:** gbucio@yahoo.com.mx

### **Tutor Clínico:**

**Dr. Francisco Cesar Nava Martínez**

**Médico Familiar**

**Adscripción:** Unidad de Medicina Familiar No.32

**Dirección:** Av. Luis Donald Colosio, No. 201 esquina Jaime Torres Bodet.

Col. Real del valle Pachuca de Soto Hidalgo, C.P. 42800.

**Teléfono:** 7711296766

**E mail:** cenamar@hotmail.com

### **Tesista:**

**Dr. Miguel Hernández López**

**Residente de la Especialidad en Medicina Familiar en el H.G.Z. con U.M.F. No.1**

**Adscripción:** H.G.Z. y U.M.F. No. 1

**Dirección:** Pachuca de Soto Hidalgo, C.P. 42800

**Teléfono:** 7717137833

**E mail:** miguelon.mei@hotmail.com

### **Colaboradoras:**

**P.L.E. Leticia Leonila Gutiérrez Hernández**

**Pasante de la Licenciatura en Enfermería**

**P.L.E. Eugenia Gutiérrez Hernández**

**Pasante de la Licenciatura de Enfermería**

# **Dedicatoria**

## **A DIOS:**

Por permitirme llegar hasta donde estoy permaneciendo siempre a mi lado brindándome amor, salud y fortaleza. TE AMO

## **A MI ESPOSA E HIJOS:**

Que son los seres más maravillosos que la vida me ha dado, por el apoyo moral, su cariño y comprensión por ser las personas que marcan mi camino, por el tiempo que he tenido que sacrificar perdón, y por seguir siendo los seres que iluminan mi vida, por esto y por infinidad de cualidades que me brindan GRACIAS Y LOS AMO, y espero me sigan apoyando como lo han hecho.

## **A MI PADRE:**

Porque desde pequeño nos enseñó que la vida no es fácil y desde entonces a su modo nos guió por este camino.

## **A MI MADRE:**

Que es otro ser maravilloso en mi mundo, gracias por el apoyo, cariño, comprensión, que desde pequeño me ha brindado, por guiar mi camino y estar siempre junto a mí en los momentos más difíciles, TE QUIERO.

## **A MIS ASESORES:**

Que me ayudaron a realizar esta tesis y en especial a mi Asesora Gloria Bucio Escalera que me brindó todo su apoyo y sobre todo ese tiempo valioso que para mí significó mucho, GRACIAS

**GRACIAS A TODOS ELLOS, FAMILIARES Y AMIGOS.**

<b>Índice</b>	<b>Página</b>
Resumen.....	6
Marco Teórico.....	7-17
Justificación.....	18-19
Planteamiento del problema.....	20
Objetivos.....	21
Hipótesis.....	22
Material y métodos.....	23-33
Consideraciones Éticas.....	31
Resultados .....	34-41
Discusión.....	42-43
Conclusiones.....	44
Referencias Bibliográficas.....	45-47
Anexos.....	48-53

## II. RESUMEN

**Título:** Calidad de vida del paciente diabético del módulo DIABETIMSS de la U.M.F. No. 32

**Antecedentes:** La Diabetes es un problema de salud pública con tendencia a transformarse en una epidemia, la OMS reporta más de 180 millones de casos en el mundo con posibilidad de duplicarse en el año 2030. La evolución de esta patología es crónica como compleja por lo que la calidad de vida de quien la padece se puede ver afectada. El concepto denominado "calidad de vida" implica la evaluación global que un sujeto hace de su vida con base en sus características personales (demográficas, valores, personalidad) y en factores externos entre los que se encuentran las enfermedades y el tratamiento que estas requieren. La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es una medida compuesta por el bienestar físico, mental y social, tal como lo percibe cada paciente y cada grupo sobre diversos componentes de la salud y se considera una variable de desenlace que permite medir tanto objetiva como subjetivamente la atención médica.

**Objetivo:** Determinar la calidad de vida de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 (DM 2) del módulo DIABETIMSS, de la Unidad de Medicina Familiar No. 32

**Material y métodos:** Transversal, Descriptivo, Exploratorio, con un universo de 954 pacientes, con muestreo probabilístico de n= 273 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus del módulo Diabetimss de la U.M.F. No. 32; considerando las siguientes características: Usuarios adscritos a la U.M.F. No. 32 de más de 18 años de edad con diabetes tipo 2 que se encuentren en el programa DIABETIMSS de escolaridad indistinta y que firmen el consentimiento informado.

**Resultados:** En el presente estudio se incluyeron 273 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Módulo Diabetimss de la UMF 32. Completaron el estudio los 273 pacientes pertenecientes al módulo Diabetimss, de los cuales predominó el sexo femenino con un 65.2%, la edad predominante fue de 41 a 60 años con un 52% en su mayoría como ocupación fue el de amas de casa con un 49.8%, en relación a escolaridad los que solo contaban con primaria obtuvieron el porcentaje más alto con un 38.1%, el tiempo de evolución de la diabetes osciló entre menor de un año y más de 25 años, donde obtuvieron porcentajes similares los de 1 a 5 años y de 11 a 20 años de evolución con un 27.1 %, en relación al tiempo de permanencia en el módulo Diabetimss el porcentaje que predominó con un 65.6% fue el de más de 12 meses, el 49.4% refieren no tener enfermedad agregada a la diabetes, seguido del 47.2 % que refieren tener además de diabetes hipertensión arterial. En relación a la determinación de calidad de vida la mediana para la calificación total para la muestra fue de 14.52 (en escala del 0 al 100) se tomó como punto de corte para definir mejor calidad de vida (<14.5) y peor calidad de vida (>14.5) por lo que en calificación total de los 39 ítems, resultaron con mejor calidad de vida 46.52 % y con una peor calidad de vida un 53.48 %.

**Conclusiones:** se determinó que los pacientes calificaron su calidad de vida como peor en un 53.48% en comparación con la percibida de calificada con un solo ítem que fue de máxima calidad en un 62%

**Palabras claves:** Calidad de vida, diabetes mellitus, módulo diabetimss.

### III. MARCO TEÓRICO

#### a. Diabetes mellitus:

La Diabetes Mellitus es el trastorno endócrino más frecuente en varones y mujeres. Esta producido por ausencia (absoluta o relativa) de insulina (hormona que regula el azúcar en al sangre) de lo que resulta una insuficiencia para superar la resistencia a la insulina.(1) Según la Organización Mundial para la Salud la Diabetes aparece cuando (OMS) el páncreas no produce insulina suficiente o cuando e organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce.(2) La NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus; la conceptualiza como una enfermedad sistémica crónico degenerativa de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y participación de diversos factores ambientales, que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en producción o acción de la insulina, lo que afecta el metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas(3).

La Diabetes es un problema de salud pública con tendencia a transformarse en una epidemia, la OMS reporta más de 180 millones de casos en el mundo con posibilidad de duplicarse en el año 2030, los países que reportan el mayor número de casos son India, China, y Estados Unidos de Norteamérica. El panorama mundial actual de la diabetes permite predecir que, durante la primera cuarta parte del siglo XXI alcanzará dimensiones epidémicas.

En la actualidad la Diabetes se encuentra en el primer lugar de mortandad en la población económicamente activa de México. Datos de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) indican que la mortalidad se ha incrementado de 35.7 en 1960 a 109.0 en el 2005 (muertes/100 000 – rango estándar). (4)

El cambio gradual del perfil epidemiológico que se ha dado en México a partir de la década de los cincuenta del recién siglo pasado, en el sentido de una lenta disminución de los padecimientos infecciosos pero un crecimiento rápido de los crónico degenerativos, ha generado nuevas prioridades de investigación e intervención de todos los profesionales de la salud.

Los padecimientos crónicos degenerativos requieren especial atención, puesto que en su desarrollo y evolución se destaca la contribución de factores psicológicos y biomédicos; la gama de intervenciones profesionales oscila desde la prevención primaria y la promoción comunitaria de la salud hasta apoyar al paciente terminal para tener un final tranquilo y en paz.

Tanto la cronicidad como el amplio carácter invasivo, representado por los numerosos síntomas de la enfermedad, llevan a un deterioro notorio y a veces extremo del bienestar y la calidad de vida de quienes la padecen. (5)

#### b. Clasificación:(Ver figura 1)

Tipo 1>.destrucción de células beta, llevando en general a una déficit absoluto de insulina. De naturaleza autoinmune o idiopática
TIPO 2 > va desde un predominio de resistencia insulinica con relativo déficit de insulina hasta un defecto esencialmente de la secreción, o sin resistencia insulinica
Otro tipo específico. Defectos genéticos funcionales de la célula beta Defectos genéticos en la acción de la insulina Enfermedades del páncreas exocrino Endocrinopatías Inducidos por fármacos y agentes químicos Infecciones Formas raras de diabetes con mediación inmune Otros síndromes genéticos generalmente asociados con la diabetes
Diabetes gestacional

Figura 1: Rosas Guzmán J.; Clasificación de la Diabetes Mellitus.

**c. Manifestaciones clínicas:**

Esencialmente las manifestaciones clásicas son 3:

- Poliuria
- Polifagia
- Polidipsia

**d. Criterios de Diagnóstico:**

Dentro de los criterios para el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 según la ADA (American Diabetes Asociación 2010) se enumeran los siguientes datos. (Ver figura 2)

- Normo glicemia <100 mg/dl y glucosa plasmática después de 2 horas  $\leq$ 140 mg/dl.
- Alteración de la glucosa basal y alteración de la tolerancia situación basa de 100-125 mg/dl y glucosa plasmática basal a las 2 horas de 140-199 mg/dl.
- Para el diagnostico de diabetes. > 126 mg/dl y glucosa basal después de 2 horas > 200 mg/dl.

CATEGORIA	GLUCOSA PLASMÁTICA BASAL ( mg/dl)	GLUCOSA PLASMÁTICA A LAS 2 HRS (mg/dl)	GLUCOSA PLASMÁTICA OCASIONAL
NORMOGLICEMIA	<100	<140	-
AGB/ATG	100-125/-	-/140-199	-
DIABETES SINTOMAS	$\geq$ 126	$\geq$ 200	>200 CON SÍNTOMAS DE DIABETES

Figura 2: Rosas Guzmán, Criterios para diagnóstico de Diabetes Mellitus.



### **e. Consecuencias:**

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 (6).

#### **d). Calidad de vida y diabetes:**

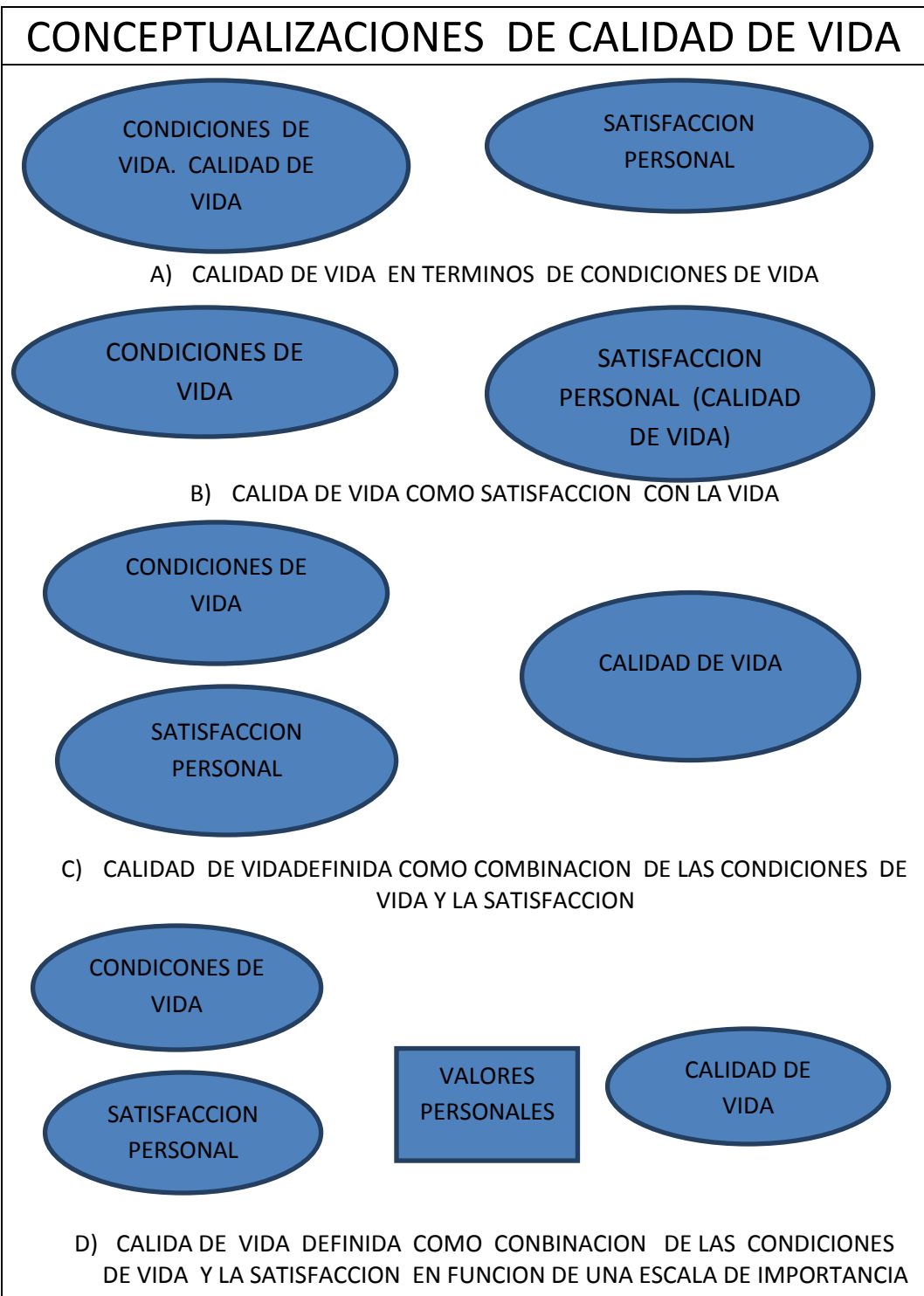
El concepto denominado “calidad de vida” implica la evaluación global que un sujeto hace de su vida con base en sus características personales (demográficas, valores, personalidad) y en factores externos entre los que se encuentran las enfermedades y el tratamiento que estas requieren. (7)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define Calidad de vida (CV) como: “ la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno”.(8)

Si bien el tema de la calidad de vida o de la “buena vida” está presente desde la época de los antiguos griegos (Aristóteles), la instalación del concepto dentro del campo de la salud es relativamente reciente, con un auge evidente en la década de los 90, que se mantiene en estos primeros años del siglo XXI. Anualmente se publican en revistas médicas más de 2.000 artículos, poniendo de manifiesto tanto el gran interés como la amplia gama de acepciones del término. (9) Así, aunque históricamente en 1995, Felce y Perry encontraron diversos modelos conceptuales de Calidad de Vida. A las tres conceptualizaciones que ya había propuesto Borthwick-Duffy en 1992, añadieron una cuarta. Según éstas la Calidad de Vida ha sido definida como:

1. La calidad de las condiciones de vida de una persona.
2. Como la satisfacción experimentada por la persona con dichas condiciones vitales.
3. Como la combinación de componentes objetivos y subjetivos, es decir, calidad de vida definida como la calidad de las condiciones de vida de una persona junto a la satisfacción que ésta experimenta.
4. Por último, como la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales (ver figura 3) (10).

Es evidente que aún existe una falta de consenso sobre la definición del constructor y su evaluación, sin embargo es claro que calidad de vida es una noción eminentemente humana que se relaciona con el grado de satisfacción que tiene la persona con su situación física, su estado emocional, su vida familiar, amorosa, social así como el sentido que ella atribuye a su vida, entre otras cosas. (9)



**Figura 3:** Felce y Perry, 1995; Conceptualizaciones de Calidad de Vida (Traducida y adaptada).

En México el concepto de CV ha venido cobrando importancia, porque la mayor sobrevida de la población ha mejorado a expensas de un mayor número de

personas con algún grado de discapacidad, y de personas con enfermedades crónicas que padecen los efectos de su enfermedad y su tratamiento(11), además existen algunas experiencias sobre estudios de calidad de vida, algunas se han enfocado a explorar la validez de instrumentos genéricos, otras se enfocaron a valorar el impacto de un diagnóstico como la enfermedad, específicamente con diabetes mellitus, Estas investigaciones han demostrado que dentro del ajuste al tratamiento, los pacientes pasan por diversos periodos de tensión emocional al someterse a restricciones dietéticas, físicas con serias repercusiones emocionales y sociales.

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es una medida compuesta por el bienestar físico, mental y social, tal como lo percibe cada paciente y cada grupo sobre diversos componentes de la salud (12). La CVRS ha sido motivo de interés en el área médica ya que se considera una variable de desenlace que permite medir tanto objetiva como subjetivamente la atención médica, donde el sujeto realiza una evaluación global de su vida con base en características personales (demográficas, valores, personalidad) y en factores externos entre los que se encuentran enfermedades y los tratamientos que estas requieran (13). Para medir esta calidad de vida se han construido instrumentos genéricos y específicos, que van a variar de acuerdo al tipo de paciente, estudio, y tipo de cuestionario. Los instrumentos *genéricos* se utilizan para evaluar un amplio rango de características aplicables a diversas enfermedades o condiciones; en cambio, los instrumentos *específicos* tienen un enfoque dirigido a las características más relevantes de la enfermedad o condición en estudio, así como de los pacientes. (14)

Existen múltiples instrumentos para medir calidad de vida en adultos con una enfermedad específica (aproximadamente 33) (15) pero a pesar de ello se sabe relativamente poco acerca de cómo la Diabetes afecta la CV de las personas, debido a que este concepto difiere en su definición y en la forma de medirlo (11).

En el año 2004 se publicó una revisión de las herramientas disponibles en esta área, donde se comparaban 13 cuestionarios de calidad de vida para diabéticos. Esta revisión se publicó desde que la validación del “Audit of Diabetes Dependent Quality of Life” (ADDQoL) para Portugal, y concluyó que solo 3 cuestionarios específicos de calidad de vida para diabetes son apropiados para investigación práctica (5)

En 2005 López C. y Rodríguez M. realizaron un estudio para la validación y adaptación del instrumento de calidad de vida “Diabetes 39” en pacientes Mexicanos con Diabetes Mellitus tipo 2. En la actualidad esta adaptación se estima como uno de los instrumentos específicos con mejor validez para medir calidad de vida del paciente con diabetes. La mediana de la puntuación total fue de 29 puntos en (escala de 0 a 100) y se tomo como punto de corte para definir mejor (< 29) y peor  $\geq$  29) calidad de vida.

El cuestionario contiene 39 ítems cerrados que se agrupan en cinco secciones:

- Energía-Movilidad (15 ítems: 3, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 25, 29, 32, 33, 34, 35 y 36)

- Control de la diabetes (12 ítems: 1, 4, 5, 14, 15, 17, 18, 24, 27, 28, 31 y 39)
- Ansiedad-preocupación (cuatro ítems: 2, 6, 8 y 22)
- Carga social (cinco ítems: 19, 20, 26, 37 y 38)
- Funcionamiento sexual (tres ítems: 21, 23 y 30) (véase anexo 1) (14).

La incorporación de la medida de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) como una medida necesaria ha sido una de las mayores innovaciones en las evaluaciones. (15)

### **Energía y movilidad**

La actividad física regular se recomienda para pacientes con DM tipo 2, dado que puede mejorar el control glucémico, disminuir el riesgo de desarrollar diabetes y la mortalidad total en estos pacientes por sus efectos benéficos sobre factores de riesgo metabólicos asociados con el desarrollo de complicaciones diabéticas.

Durante la actividad física, el consumo de oxígeno del cuerpo entero puede incrementarse tanto como 20 veces y aún mayores cantidades pueden ocurrir en los músculos que están en acción. Alcanzar esta cantidad de energía requiere que el músculo esquelético use sus propias reservas de glucógeno y triglicéridos, así como los ácidos libres derivados de la ruptura de los triglicéridos del tejido adiposo y la glucosa liberada desde el hígado. Una disminución en los niveles de Insulina circulante y la presencia de glucógeno parecen ser necesarias para el incremento temprano en la producción de glucosa hepática durante la actividad física, incluso en la etapa prolongada del mismo. Con el tiempo, el origen de la glucosa circulante cambia de glucogenolisis a gluconeogénesis.

El ejercicio puede medirse en cantidad o intensidad. La primera tiene que ver con la cantidad de energía gastada durante la actividad física, mientras la segunda se refiere a la tasa de energía gastada durante esta actividad.

Antes del incremento de los patrones de actividad física habitual del paciente o de establecer un programa de ejercicio, el individuo con DM debe ser sujeto a una evaluación médica detallada con los estudios diagnósticos apropiados. Con la finalidad de identificar complicaciones micro y macro vasculares que podrían empeorar con el programa de ejercicios.

La recomendación general es hacer al menos 30 minutos al menos 5 días a la semana, sin embargo alcanzar adhesión en cualquier programa de ejercicio es un desafío.

El ejercicio es una poderosa arma terapéutica y pacientes con DM no están limitados para su realización, incluso datos epidemiológicos específicos de pacientes diabéticos ha reportado que una muerte por año puede ser prevenida por cada 61 pacientes que caminen al menos 2 horas por semana. Resulta sorprendente como pequeños cambios en el estilo de vida pueden lograr tantos beneficios en la prevención y el control de la DM. (16)

## **Control de la diabetes**

El control de la diabetes es un esfuerzo en equipo. El paciente tomará el control de su diabetes aprendiendo lo que debe hacer para asegurar un buen control de la enfermedad. (Véase Módulo Diabetimss)

Principalmente deberá llevar un registro diario de los resultados de las pruebas de glucosa en la sangre. Esta información le ayudará al paciente a saber si está logrando sus niveles deseados de glucosa en la sangre con las acciones correspondientes.

Las recomendaciones al paciente de lo que debe hacer diariamente para controlar la diabetes principalmente son:

- Siga el plan de comidas saludables que elaboraron usted y su médico o dietista.
- Realice actividad física durante 30 minutos casi todos los días.
- Tome sus medicamentos según las indicaciones.
- Mídase los niveles de glucosa en la sangre todos los días. Cada vez que lo haga, anote el resultado en la hoja de registro.
- Revísele los pies diariamente para ver si hay cortaduras, ampollas, llagas, hinchazón, enrojecimiento o si tiene las uñas doloridas.
- Cepíllese los dientes y use hilo dental todos los días.
- Controle su presión arterial y colesterol.
- No fume.(17)

## **Ansiedad preocupación**

Diversos estudios (18, 19,20) reportan que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 no sólo son afectados físicamente sino que también desarrollan problemas emocionales a medida que la enfermedad progresa a un estado de cronicidad, lo cual conlleva un deterioro del bienestar y de la calidad de vida de quienes la padecen. Una de esas alteraciones emocionales son los cuadros de ansiedad o angustia que se manifiestan mediante miedo, incertidumbre, inseguridad, nerviosismo, entre otras conductas reactivas.

Lazaruz define ansiedad como una relación particular entre el individuo y el entorno, que es evaluada por éste como amenazante o superior a sus recursos, y que pone en riesgo su bienestar. (21) Por su parte Spielberger señala el estado de ansiedad como sensaciones subjetivas, conscientemente percibidas de manera transitoria, es decir, la aprehensión, tensión y preocupación varían en intensidad y fluctúan en un cierto plazo de tiempo (22) y en cambio Gordon establece varias

niveles de ansiedad, el nivel leve lo define como el aumento del estado de alerta asociado con la expectativa de una amenaza (no definida) para el yo o relaciones significativas (23).

Por otra parte Vázquez y Zavala consideran a el termino “preocupación” como un sinónimo de “ansiedad” argumentando que ambos ponen a prueba el organismo en un estado de resistencia que variará de una persona a otra, dependiendo del funcionamiento físico, de las capacidades de afrontamiento y de la duración e intensidad de los periodos experimentados, que en este caso serán secundarios a la enfermedad (DM) y sus condicionantes. (24)

### **Carga social**

Los pacientes diabéticos se enfrentan a una serie de desafíos que afectan todos los aspectos de la vida diaria, y por ello, debe de considerarse a sí mismo un miembro esencial del equipo del tratamiento, y no el objeto de los cuidados del equipo (25).

### **Funcionamiento sexual**

La sexualidad es inherente a todos los humanos. Se da en un cuerpo sexuado (sexo biológico), se construye y expresa de manera particular, bajo la influencia de factores sociales (económicos, género), psicológicos (valores, actitudes, sentimientos y necesidades). Tiene un significado específico para cada ser humano, y cada persona tiene la facultad de decidir cómo vive y expresa su sexualidad

El sexo biológico es el resultado de la interacción de factores genéticos, hormonales y psicosociales. El aspecto hormonal requiere, a su vez, de la interacción del sistema nervioso central (hipotálamo, hipófisis, neurohormonas y neurotransmisores), las gónadas, la producción de células germinales, imprescindibles para la procreación, y de los esteroides sexuales, los estrógenos y los andrógenos necesarios para alcanzar un cuerpo sexuado adulto.

El daño vascular que acompaña a la DM afecta el pene, órgano cuya erección depende de cambios vasculares, y a las glándulas endocrinas, por lo que es de esperar que clínicamente se traduzca en problemas en la actividad sexual y reproductiva. Los resultados muestran que la DM en el hombre tiene impacto negativo en el aspecto reproductivo de la sexualidad al interferir con la síntesis de testosterona, lo que origina hipogonadismo, evento poco estudiado en la adolescencia e incompletamente estudiado en la tercera edad. También puede inducir infertilidad por eyaculación retrógrada (expresión de neuropatía autonómica), disminuir la producción y supervivencia de los espermatozoides y

dificultar la penetración vaginal por disfunción sexual eréctil. Asimismo, podría favorecer el desarrollo de infecciones en el pene: balanitis por candidiasis.

En la mujer, por su parte, puede también interferir con la función del eje hipotálamo-hipofiso-gonadal y así originar menarquia tardía, menopausia precoz, trastornos menstruales, probable infertilidad, aunque el aspecto al que con mayor frecuencia se hace referencia en la literatura más estudiada es la influencia de la DM en la gestación y su producto. (26) El embarazo se acompaña de una acusada resistencia a la insulina; el aumento de las necesidades de ésta a menudo desencadena diabetes mellitus y lleva al diagnóstico de diabetes gestacional (GDM). El embarazo en las diabéticas conocidas requiere planificación cuidadosa y cumplimiento estricto del tratamiento, además de que el riesgo de malformaciones fetales aumenta de cuatro a diez veces en las mujeres con DM no controlada en el momento de la concepción. (25)

Según García y un análisis en 2005 que aborda la relación sexualidad-DM y la actitud de los miembros del equipo de salud, muestra diferencias según se trate de un hombre o una mujer; de manera que, en los hombres, existe la preocupación por garantizar una adecuada actividad sexual, mientras que, en la mujer, lo importante es lograr una maternidad sin complicaciones y un feto sano.

En conclusión la DM (enfermedad) y la sexualidad (inherente al ser humano) tienen en común que ambas se viven de una manera personal, y que para el disfrute de la segunda se requiere lograr un adecuado control metabólico de la primera.(26)

#### **e) Programa DIABETIMSS**

El programa institucional para la prevención y atención de la Diabetes fue elaborado recientemente con el objetivo de mejorar las acciones de prevención y atención integral de diabetes que se realizan en los tres niveles de atención del IMSS.

Para que un programa de este tipo logre éxito a mediano y largo plazo es necesario que la atención de la Diabetes se conciba como un sistema integrado y coordinado en el que todos los participantes incluyendo el paciente y familia; trabajen en equipo, conozcan, acepten y se identifiquen con las metas y que se atiendan las necesidades e intereses del paciente con medidas y procedimientos que sean útiles y trascendentes para su bienestar. A esta forma de organización y vinculación entre los pacientes y el equipo de salud se le ha denominado: "Módulo Diabetimss".

El MODULO DIABETIMSS, se implementa como una estrategia para mejorar las acciones de prevención y atención integral de la Diabetes

#### **Objetivos.**

- Proporcionar servicios de atención médica en medicina familiar con calidad que atiendan a pacientes con factores de riesgo y mejoren las condiciones de salud del paciente diabético y su familia.



- Proporcionar atención médica, de rehabilitación anticipatoria con el fin de promover, proteger y restaurar la salud, que permitan disminuir la incidencia de Diabetes, mejorar el control metabólico y prevenir o retrasar la aparición de complicaciones.
- Fomentar la corresponsabilidad del paciente y su familia con el personal de salud, para la prevención, tratamiento, control y rehabilitación.
- Desarrollar en forma permanente el sistema de información, gestión clínica y de recursos.
- Que el paciente aprenda sobre su enfermedad, lleve un mejor control y pueda prevenir las complicaciones de la misma.
- Que el paciente aprenda, que puede solucionar sus problemas para formar hábitos y desarrollar habilidades.

### **Forma de trabajo**

En el módulo Diabetimss, combinamos las acciones de la consulta personalizada, con las sesiones educativas de grupo en un modelo de atención que se ha llamado la Clínica del Paciente Crónico. Esta forma de atención, ha funcionado con éxito en países desarrollados, en países subdesarrollados y se ha probado con éxito en nuestra institución. Los pacientes logran mejores niveles de control de la glucemia, la tensión arterial y los lípidos; comparado con la consulta tradicional, requisitos indispensables para prevenir las complicaciones crónicas. En esta estrategia, se otorga atención simultánea en sesión grupal y consulta médica, misma hora para una sesión educativa con duración de 2 a 2 ½ horas.

Los temas que se tratan son:

- ¿Qué sabes acerca de la Diabetes?
- Rompe los mitos de la Diabetes
- Auto monitoreo
- Hipoglucemia e Hiperglucemia
- El plato del bien comer y recomendaciones cualitativas
- Conteo de carbohidratos, grasas y lectura de etiquetas
- Técnica de modificación de conducta: aprender a solucionar tus problemas.
- Técnica de modificación de conducta: prevención exitosa de recaídas
- Actividad física y diabetes
- Cuida tus pies, cuida tus dientes, las vacunas y tu salud.
- Tu familia y tu diabetes.
- La sexualidad y la diabetes. (27)

## IV. JUSTIFICACIÓN

### Áreas Específicas:

**Metodológica:** En 2005 López C. y Rodríguez M. realizaron un estudio para la validación y adaptación del instrumento de calidad de vida “Diabetes 39” en pacientes Mexicanos con Diabetes Mellitus tipo 2.

**Teórico:** En el Instituto Mexicano del Seguro Social, los Módulos Diabetimss surgen como una estrategia para mejorar la atención, el control y la calidad de vida del paciente diabético.

**Práctico:** A 3 años de la implementación del Módulo Diabetimss en la Unidad Médica Familiar 32, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es una necesidad evaluar la Calidad de Vida y determinar como la perciben los usuarios.

**Pertinencia:** Es pertinente conocer la calidad de vida en los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, dado que la Unidad Médica cuenta con un servicio especializado para otorgar atención multidisciplinaria

**Magnitud:** En el mundo hay más de 220 millones de personas con diabetes, se calcula que en 2005 fallecieron por diabetes 1.1 millones de personas, cerca 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. Es la principal causa de ceguera, amputación no traumática de miembros inferiores y falla renal en todo el mundo.

**Trascendencia:** La diabetes es la primera causa de muerte tanto nacional como en el IMSS y se estima que su mortalidad crece 3% cada año, se estima que consume 4.7-6.5% del presupuesto total para la atención de la salud en México. Es decir que el costo anual de la diabetes en el IMSS alcanzaba 38.000 millones de pesos.

**Relevancia:** En el IMSS la diabetes contribuye un reto creciente y trascendente ya que es la primera causa de consulta en Medicina Familiar, urgencias y especialidades; además de las complicaciones, mismas que se sitúan entre los cinco motivos de hospitalización de mayor costo y mortalidad.

**Factibilidad:** El estudio es factible su realización dado que cuenta con 954 usuarios con diabetes mellitus tipo 2 en ambos turnos.

**Político:** El programa institucional para la prevención y atención de la Diabetes fue elaborado recientemente con el objetivo de mejorar las acciones de prevención y atención integral.

**Administrativo:** Este programa se realiza en los tres niveles de atención del IMSS y desarrolla en forma permanente el sistema de información, gestión clínica y de recursos. Además de los costos económicos asociados al tratamiento y sus complicaciones representan una grave carga para los servicios de salud y para los pacientes.

**Viabilidad:** Es viable realizar este estudio dado que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 están expuestos a presentar alteraciones en el control glucémico los que favorecería a la aparición de complicaciones que disminuyen sus capacidades funcionales, así mismo su calidad de vida.

**Interesante:** La calidad de vida en esta población es un aspecto interesante y sumado a la existencia de un nuevo programa (Diabetimss) que lleva de la mano al paciente y puede mejorar la calidad de vida en estos pacientes, lo que generaría un impacto importante en la salud de paciente, familia y la comunidad.

**Novedoso:** El recién creado módulo Diabetimss es un programa que en México no se había puesto en ejecución y permite que a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sean valorados y manejados de manera integral para disminuir complicaciones a corto, mediano y largo plazo, de esta manera pueden mejorar considerablemente su calidad de vida.

## **V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la UMF 32 de Pachuca Hidalgo IMSS se atienden aproximadamente 2800 pacientes con DM, encontrándose este padecimiento entre las primeras cinco causas de demanda de atención en la consulta, representando una carga económica importante del gasto de la unidad médica. En Octubre del 2008 surge el programa DIABETIMSS, donde dentro de sus principales objetivos están

- Proporcionar servicios de atención médica en medicina familiar con calidad que atiendan a pacientes con factores de riesgo y mejoren las condiciones de salud del paciente diabético y su familia.
- Fomentar la corresponsabilidad del paciente y su familia con el personal de salud, para la prevención, tratamiento, control y rehabilitación.
- Que el paciente aprenda sobre su enfermedad, lleve un mejor control y pueda prevenir las complicaciones de la misma.
- Que el paciente aprenda, que puede solucionar sus problemas para formar hábitos y desarrollar habilidades.

Po lo que en este el módulo DIABETIMSS se atiende a más del 50% del total de pacientes diabéticos de la unidad. La población total de la U.M.F. No. 32 es de 55,897 de los cuales 41,788 son adultos de 20 años y más, los pacientes con diagnóstico de DM2, son 1739, el 60 % de ellos se encuentra en descontrol glucémico; aun cuando de la población total solo representan el 3.11% y de la población adulta el 4.16%. Representan un riesgo potencial en presentación de complicaciones, que triplicarán el gasto en salud, repercutiendo en el segundo y tercer nivel de atención (28).

Aunado a lo anterior y por ser un padecimiento crónico degenerativo, el paciente recibe tratamiento de por vida, que da como resultado una baja adherencia al tratamiento por parte de la mayoría de los pacientes; y por consecuencia un inadecuado control de la enfermedad y la presencia de complicaciones a poco tiempo de presentada la enfermedad, por lo que es muy importante determinar la calidad de vida que perciben los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, por lo que el presente estudio de investigación nos planteamos la siguiente pregunta.

### **Pregunta de Investigación.**

¿Cuál es la calidad de vida del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 del modulo DIABETIMSS, de la Unidad de Medicina Familiar No. 32 en Pachuca Hidalgo?

## **VI. OBJETIVOS**

### **a. Objetivo General**

- Determinar la calidad de vida de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 del módulo DIABETIMSS, de la Unidad de Medicina Familiar No. 32

### **b. Objetivos específicos**

- Identificar que dominios (energía y movilidad, control de la diabetes, ansiedad preocupación, carga social y funcionamiento sexual,) son más afectados por la enfermedad.
- Determinar la relación de las variables sociodemográficas, con la percepción de la calidad de vida del paciente con Diabetes mellitus tipo 2.

## **VII .HIPÓTESIS**

Hi  $\alpha$ : La calidad de vida de los pacientes del Módulo DIABETIMSS de la Unidad de Medicina Familiar Número 32 de Pachuca Hidalgo del IMSS, es percibida como mejor en un 70% de los pacientes.

Hi  $\theta$ : La calidad de vida de los pacientes del Módulo DIABETIMSS de la Unidad de Medicina Familiar Número 32 de Pachuca Hidalgo del IMSS, la perciben como peor en un 70% de los pacientes

## VII. MATERIAL Y MÉTODOS

### a. Tipo de Estudio:

- Exploratorio
- Descriptivo

### b. Diseño metodológico:

- Transversal

### c. Universo de trabajo:

Usuarios derechohabientes del modulo DIABETIMSS, de la U.M.F. No. 32 del Instituto Mexicano del Seguro Social, de entre 18 y mas años de edad. Que cuenta con 954 pacientes

### d. Población:

Usuarios derechohabientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 y con más de 3 meses de pertenecer al módulo DIABETIMSS de la U.M.F. No. 32 de entre 18 a más años de edad. 954 pacientes

### e. Muestreo:

Usuarios derechohabientes con diabetes tipo 2 que acudan a recibir consulta en el mes de aplicación de las encuestas en el módulo DIABETIMSS. De tipo probabilístico, Obtenido por la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{Ne^2 + Z^2 p \cdot q}$$

N=954

z= 95%= 1.96

q= 0.50

p= 0.50

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (1- 0.50) (954)}{(954)^2 (0.5)^2 + (1.96)^2 (0.50) (1- .50)} =$$

$$n = \frac{3.8416 (0.50) (.50) (954)}{(910116) (0.25) + (3.8416) (0.50) (0.50)} =$$

$$n = \frac{1.9208 (0.50) (954)}{\quad} =$$

$$22759 + 1.9208 (0.50)$$

$$n = \frac{0.9604 (954)}{22759 + 0.9604} =$$

$$n = \frac{916.2216}{22759.9604} = 248.33$$

$$\begin{array}{r} n = 248.3 \\ + 10\% 24.8 \\ \hline 273 \end{array}$$

$$n = 273$$

#### **f. Tamaño de la muestra**

273 pacientes del Módulo DIABETIMSS de la U.M.F. No. 32 del IMSS.

#### **g. Lugar donde se realizará el estudio**

Unidad de Medicina Familiar Número 32, ubicada en Av. Luis Donald Colosio, No. 201 esquina Jaime Torres Bodet., Col. Real del valle Pachuca de Soto Hidalgo, C.P. 42800.de la ciudad de Pachuca Hidalgo.

#### **h. Tiempo para la aplicación**

El instrumento de evaluación se aplicará durante un mes (Febrero) en un horario de 8:00 a 9:00 am, 11:00 a 12:00 am, 2:00 a 3:00 y 5:00 a 6:00.

#### **i. Criterios de selección:**

##### **i. Criterios de inclusión:**

- Usuarios de 18 a más años con diabetes tipo 2 que se encuentren en el programa DIABETIMSS.
- Usuarios adscritos a las unidades de medicina familiar No. 32
- Usuario que firmen el consentimiento para la participación en el estudio



**ii. Criterios de no inclusión:**

- Usuarios con complicaciones asociadas a la diabetes que les impidan contestar el instrumento.
- Usuarios con diagnóstico de depresión.
- Usuarios con problemas mentales

**iii. Criterios de eliminación:**

- Cuestionarios que no estén contestados en más de un 100%

**VIII. OPERALIZACIÓN DE VARIABLES**

**a. Variable dependiente**

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	INDICADORES	DIMENSIÓN
<b>Calidad de Vida (CV)</b> Dependiente	Experiencia personal del paciente diabético sobre los efectos de su enfermedad y tratamiento en diversos ámbitos de su vida (físico, emocional y social).	La calidad de vida (CV) se evaluará mediante el cuestionario “Calidad de Vida Diabetes 39”. El cuestionario está dividido en 5 secciones que en su totalidad suman 39 ítems cerrados, cada uno se responderá con una marca (X)	<b>Cualitativa</b>	<b>Ordinal</b>	Interpretándose cada ítem:  <b>1:</b> Nada afectado en lo absoluto  <b>2,3,4,5,6:</b> Avance en la numeración indicará aumento en la afectación de forma progresiva  <b>7:</b> Sumamente afectado.	Se evaluará la mediana de la puntuación total (escala de 0 a 100) .

en una escala del 1 al 7 que representará una mayor afectación conforme el número se incrementa.

**Dominios  
ítems**

1. Energía-movilidad (15 ítems: 3, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 25, 29, 32, 33, 34, 35 y 36)
2. Control de la Diabetes (12 ítems: 1, 4, 5, 14, 15, 17, 18, 24, 27, 28, 31 y 39)
3. Ansiedad-preocupación: (4 ítems: 2, 6, 8 y 22)
4. Carga social (5 ítems: 19, 20, 26, 37 y 38)
5. Funcionamiento sexual (3 ítems: 21, 23 y 30)

**b. Variable Independiente:**

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES	DIMENSIÓN
<b>Diabetes Mellitus Tipo 2 DM2 Independiente</b>	Es una enfermedad sistémica, crónico degenerativa de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y participación de diversos factores ambientales, se caracteriza por hipoglucemia crónica debido a la deficiencia de producción o acción de la insulina, lo que afecta el metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas.	Referencia del padecimiento por el entrevistado, Cartilla Nacional de Salud, por diagnóstico médico o por referencia del grupo de autoayuda (Módulo DIABETIMSS).	<b>Cualitativa</b>	<b>Nominal</b>	Sí No	Diabético No diabético

**c. Variables socio demográficas**

<b>Variables socio demográficas</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Indicadores</b>
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento dado	Se considera lo que informe el usuario en años cumplidos.	Cuantitativa	Ordinal	1.- 18 – más años.
Sexo	Características físicas que definen al ser como hombre o mujer.	Si una persona es hombre o mujer. Masculino. Femenino	Cualitativa	Nominal	1. Masculino. 2. Femenino
Nivel escolar	Grado escolar que un estudiante sigue en un establecimiento docente	Nivel de estudios máximos de una persona. Sin estudios primaria Secundaria. Preparatoria o equivalente. Universitarios	Cualitativa	Ordinal	1.Sin estudios 2. primaria 3. secundaria 4. preparatoria o equivalente 5.universitarios
Ocupación	Acto de ocupar, hecho de estar ocupado	Actividad de labores a las que se dedica actualmente	Nominal	Cualitativa	1.Empleado 2.Desempleado 3. Jubilado o pensionado. 4. Ama de casa. 5. Estudiante 6. otros
Enfermedad concomitante	Enfermedad que actúa acompañada	Padecimiento crónico que	Nominal	Cualitativa	1.Hipertensión 2.EPOC.

	o colabora en el mismo sentido que otra cosa	presente el usuario, como: Hipertensión EPOC. Asma Enfermedades cardiacas. Algún tipo de cáncer.			3. Asma 4. Enfermedades cardiacas. 5 Algún tipo de cáncer.
Turno	Espacio de tiempo que media desde el establecimiento o renovación de una masa	Espacio en el tiempo en el que está asignado al usuario para recibir atención Turno matutino turno vespertino	Ordinal	Cualitativo	1. Turno matutino 2. Turno vespertino

## IX. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

- Cuando el usuario acuda a su consulta mensual y sesión en el modulo DIABETIMSS, y que reúna los criterios de inclusión.
- Se le solicitará su participación en el estudio informándole en forma verbal en qué consiste.
- Solicitando su consentimiento y autorización por escrito.
- Firmando la carta de consentimiento informado.
- Posteriormente se le proporcionara un cuestionario para ser auto aplicado (Cuestionario sobre calidad de vida Diabetes 39). (Ver anexo 1)

## X. PROCEDIMIENTOS

Se recolectaran los datos por medio de un cuestionario sobre calidad de vida Diabetes 39 en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2, el cual fue adaptado y validado por López Carmona y Rodríguez Moctezuma, aprobado el 10 de enero del 2006.

Cada uno de los cuestionarios será capturado en el programa SPSS versión 17, previa validación para evitar sesgos sistemáticos de información. La captura de la información se realizará por los investigadores.

**a. Plan de análisis**

Se realizará estadística descriptiva, medidas tendencia central, de frecuencia simple y porcentajes con un nivel de confiabilidad del 95%, El análisis de los datos se realizará con el paquete de análisis SPSS versión 17.

**b. Prueba piloto**

Se realizará en el mes de Febrero del 2013, en un horario de 8:00 a 9:00 am, 11:00 a 12:00 am, 2:00 a 3:00 y 5:00 a 6:00.horas a un total de 954 pacientes usuarios del módulo DIABETIMSS de la U.M.F. No. 32 del IMSS.

**c. Procesamiento de datos**

Se realizará la recolección de datos mediante 2 encuestadoras y se capturarán, analizarán y obtendrán resultados de las encuestas en el programa SPSS versión 17, en un periodo de Marzo del 2013.

**d. Limitaciones de estudio**

Los resultados obtenidos al finalizar este estudio; solo serán representativos para la Unidad de Medicina Familiar No. 32 de la Ciudad de Pachuca Hidalgo; en la cual se desarrollará el estudio.

## **XI. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El presente estudio se apega a la Declaración de Helsinki (30) con sus modificaciones en Hong Kong y Tokio; así como a los lineamientos que en materia de investigación establecen tanto la Ley General de Salud como los reglamentos del IMSS.

Se trata de un estudio de intervención mínima, no obstante se solicitará el consentimiento de manera escrita Donde se respetaran los siguientes principios:

### **1. Confidencialidad**

Conforme a las disposiciones del Artículo 16, del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, en vigor; “En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad

En referencia directa el Artículo 38 de la Ley de Información Estadística y Geográfica, en vigor; enuncia “Los datos e informes que los particulares proporcionen para fines estadísticos o provengan de registro administrativo o civiles, serán manejados para efectos de esta Ley, bajo la observancia de los principios de confidencialidad y reserva y no podrán comunicarse, en ningún caso, en forma nominativa o individualizada, ni harán prueba ante autoridad administrativa o fiscal, ni en juicio o fuera de él.”

### **2. De respeto a las personas**

De acuerdo al Artículo 13, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, en vigor; “En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección a sus derechos y su bienestar”.

### **3. Obligatoriedad.**

De acuerdo con el Artículo 42, párrafo primero de la Ley de Información Estadística y Geografía, en vigor; “Los informantes estarán obligados a proporcionar con veracidad y oportunidad los datos e informes que les soliciten las autoridades competentes para fines estadísticos, censales y geográficos, y prestar el auxilio y cooperación que requieran las mismas.

## XII. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

### a. Recursos humanos

- 1 tesista
- 2 asesores
- 2 colaboradoras.

### b. Recursos financieros

La presente investigación será costeadada por el investigador principal.

### c. Recursos materiales

- Artículos papelería (hojas, lápices, plumas, gomas, etc.)
- Tablas de clic
- Dos computadoras portátiles.
- Impresora.
- Fotocopias

### d. Presupuesto

Concepto	Costo Unitario	Total
Material para Trabajo de Campo	Cuestionarios, tablas de clic, plumas, lápices, carpetas, gomas, sacapuntas, tóner, hojas blancas, fólderres, fotocopias. etc.	\$ 2,000.00
<b>Total</b>		<b>\$ 2.000.00</b>



**XVI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

**Cronograma de actividades**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>DIC.</b>	<b>ENE. 2013</b>	<b>FEB. 2013</b>	<b>MAR. 2013</b>	<b>ABR. 2013</b>	<b>MAY. 2013</b>
Autorización del comité local de investigación						
Prueba piloto						
Recolección de información						
Captura de la información						
Análisis y procesamiento de la información						
Presentación de resultados						

**CLAVE:**

Programado
Realizado

## RESULTADOS.

En el presente estudio se incluyeron 273 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de un universo de 954 pacientes del Módulo Diabetimss de la UMF 32. Completaron el estudio los 273 pacientes pertenecientes al módulo Diabetimss, de los cuales predominó el sexo femenino con un 65.2%, la edad predominante fue de 41 a 60 años con un 52% en su mayoría como ocupación fue el de amas de casa con un 49.8%, en relación a escolaridad los que solo contaban con primaria obtuvieron el porcentaje más alto con un 38.1%, el tiempo de evolución de la diabetes osciló entre menor de un año y más de 25 años, donde obtuvieron porcentajes similares los de 1 a 5 años y de 11 a 20 años de evolución con un 27.1 %, en relación al tiempo de permanencia en el módulo Diabetimss el porcentaje que predominó con un 65.6% fue el de más de 12 meses, el 49.4% refieren no tener enfermedad agregada a la diabetes, seguido del 47.2 % que refieren tener además de diabetes hipertensión arterial. Las características sociodemográficas de la muestra se presentan en el cuadro I.

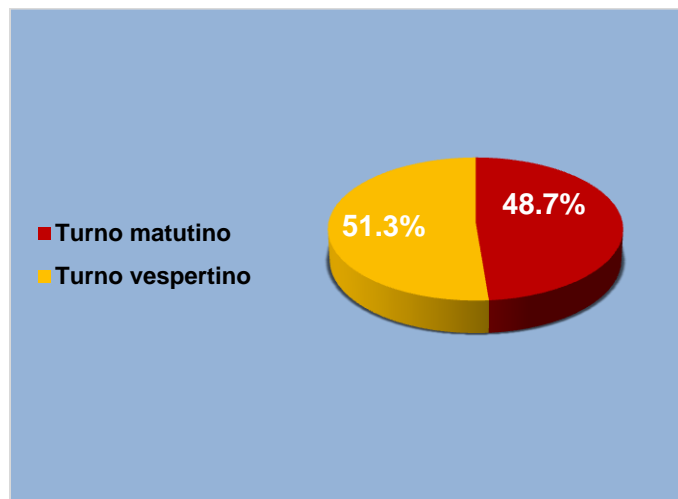
De la población estudiada el 51.3% recibe atención médica en el módulo Diabetimss en el turno matutino. Grafica 1, el último reporte de hemoglobina glucosilada predominó en un 51.3% con un reporte de 6.1 a 8%. Grafica 2.

Cuadro. I Características sociodemográficas de la población estudiada.

n=273	Frecuencia.	%
<b>Sexo</b>		
Hombres	95	34.8
Mujeres	178	65.2
<b>Edad en años</b>		
18 a 40	13	4.8
41 a 60	142	52.0
61 o más	118	43.2
<b>Escolaridad</b>		
Sin estudios	31	11.4
Primaria	104	38.1
Secundaria	70	25.6
Preparatoria	36	13.2
Licenciatura	23	8.4
Otro	9	3.3
<b>Ocupación</b>		
Empleado	49	17.9
Desempleado	12	4.4
Jubilado/ pensionado	45	16.5
Ama de casa	136	49.8
Estudiante	4	1.5
Otro	27	9.9
<b>Tiempo de evolución (años)</b>		
> 1	26	9.5
1 a 5	74	27.1
6 a 10	72	26.4
11 a 20	74	27.1
21 a más	27	9.9
<b>Tiempo de permanencia en el Módulo Diabetimss</b>		
De 3 a 6 meses	50	18.3
7 a 12 meses	44	16.1
Más de 12 meses	179	65.6
<b>Enfermedad concomitante</b>		
Hipertensión	129	47.2
Pulmonares	2	.8
Cardiacos	6	2.2
Cáncer	1	.4
Ninguno	135	49.4

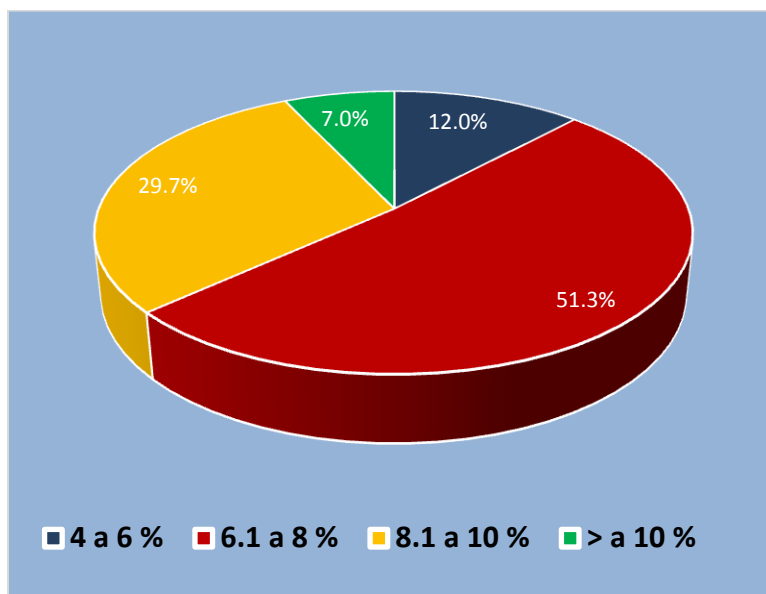
Fuente: encuesta realizada en la UMF 32 módulo Diabetimss "cuestionario 39 calidad de vida en el paciente diabético" abril - junio 2013

Grafica 1 Clasificación por turno para recibir atención médica en la UMF 32.



Fuente: encuesta realizada en la UMF 32 módulo Diabetimss "cuestionario 39 calidad de vida en el paciente diabético" abril - junio 2013

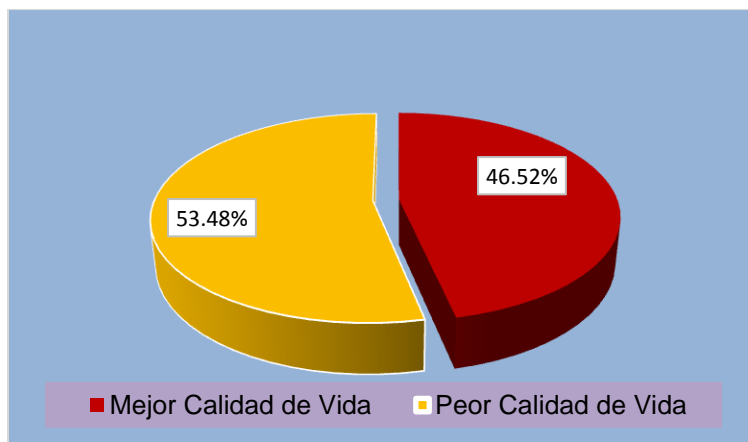
Grafica 2 Ultima cifra de Hemoglobina glucosilada



Fuente: encuesta realizada en la UMF 32 módulo Diabetimss "cuestionario 39 calidad de vida en el paciente diabético" abril - junio 2013

La mediana para la calificación total para la muestra fue de 14.52 (en escala del 0 al 100) se tomo como punto de corte para definir mejor calidad de vida (<14.5) y peor calidad de vida (>14.5) por lo que en calificación total de los 39 ítems, resultaron con mejor calidad de vida 46.52 % y con una peor calidad de vida un 53.48 %. Grafica 3. Cuadro II

Grafica 3. Calificación (determinación) total de calidad de vida



Fuente: encuesta realizada en la UMF 32 módulo Diabetimss "cuestionario 39 calidad de vida en el paciente diabético" abril - junio 2013

Se obtuvo una media por sección (dominio) estudiada en la sección de control de la diabetes, un 50.18% califica como peor calidad de vida, en ansiedad / preocupación un 53.85% califica como mejor calidad de vida, en la sección de carga social un 60.81 % da como resultado peor calidad de vida, siendo esta la más afectada, en funcionamiento sexual un 50.92 % refiere peor calidad de vida, siendo el sexo masculino el que refiere mayor afectación en su calidad de vida con un 67%, en la sección de energía y movilidad un 50.18 % califican como peor calidad de vida. Cuadro II, cuadro III.

Cuadro II. Determinación de calidad de vida por sección estudiada

n=273

Sección (Número de ítems)	Mediana	Mejor Calidad de Vida	Peor Calidad de Vida
Control de la diabetes 12 Ítems	13.88	49.82%	<b>50.18%</b>
Ansiedad / preocupación 4 Ítems	25	<b>53.85%</b>	46.15%
Carga social 5 Ítems	3.33	39.19%	<b>60.81%</b>
Funcionamiento sexual 3 Ítems	5.55	49.08%	<b>50.92%</b>
Energía y movilidad 15 Ítems	16.66	49.82%	<b>50.18%</b>
Calificación total 39 Ítems	14.52	46.52%	<b>53.48%</b>

Fuente: encuesta realizada en la UMF 32 módulo Diabetimss "cuestionario 39 calidad de vida en el paciente diabético" abril - junio 2013

Cuadro III. Relación de calificación en la sección funcionamiento sexual y sexo

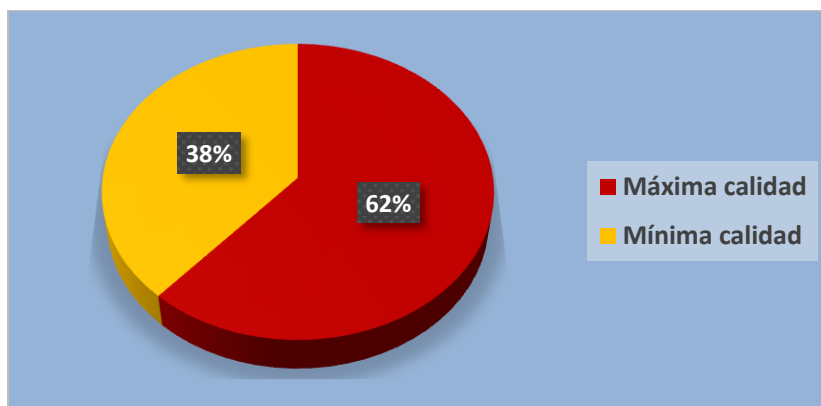
FUNCIONAMIENTO SEXUAL	SEXO		
	HOMBRES (95)	MUJERES (178)	TOTAL n=273
Determinada como mejor	31	103	134
	33.00%	58.00%	49.00%
Determinada como peor.	64	75	139
	67.00%	42.00%	51.00%

Fuente: encuesta realizada en la UMF 32 módulo Diabetimss "cuestionario 39 calidad de vida en el paciente diabético" abril - junio 2013

En relación al resultado del ítem que de manera general califica como percibe la calidad de vida el paciente la percibe como mejor en un 62%. Grafica 4, con diferencia de la que arroja la calificación global contemplando todas las secciones. (Cuadro II, grafica 3).

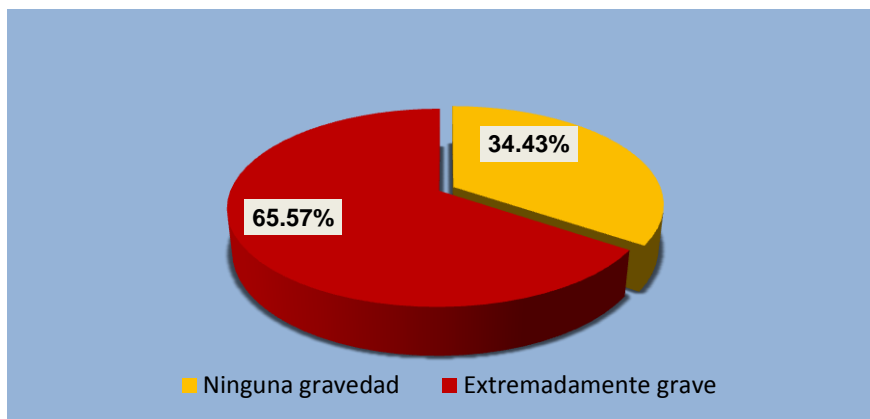
En este estudio se observa que el paciente percibe como extremadamente grave la diabetes con un 65.57% (Grafica 5).

Grafica 4 Percepción global de calidad de vida.



Fuente: encuesta realizada en la UMF 32 módulo Diabetimss "cuestionario 39 calidad de vida en el paciente diabético" abril - junio 2013

Grafica 5 Percepción de gravedad de la diabetes.



Fuente: encuesta realizada en la UMF 32 módulo Diabetimss "cuestionario 39 calidad de vida en el paciente diabético" abril - junio 2013

Como resultado del cruce (en tablas de contingencia) de la determinación de calidad de vida y algunas variables sociodemográficas se encontró que el grupo de edad de 18 a 40 años determinan como mejor calidad de vida un 53.8% en el grupo de edad de 41 a 60 la determinan como peor en un 55% con similitud en el de 61 y más que la determinan como peor calidad de vida en un 52.55%. Cuadro IV

En relación a la escolaridad con calidad de vida se determina como peor los que solo cuentan con escolaridad primaria con un 62 % y como mejor con un 61% los que cuentan con un nivel de escolaridad de licenciatura. Cuadro V.

Cuadro IV Relación de calidad de vida con edad

CALIDAD DE VIDA	EDAD			
	18 a 40 (13)	41 a 60 (142)	61 a más (118)	total n=273
Determinada como mejor	7	64	56	127
	53.84%	45.00%	47.45%	46.52%
Determinada como peor	6	78	62	146
	46.16%	55.00%	52.55%	53.48%

Fuente: encuesta realizada en la UMF 32 módulo Diabetimss "cuestionario 39 calidad de vida en el paciente diabético" abril - junio 2013

Cuadro V Relación de calidad de vida con escolaridad

CALIDAD DE VIDA	ESCOLARIDAD						Total n= 273
	Sin estudios (31)	Primaria (104)	Secundaria (70)	Preparatoria (36)	Licenciatura (23)	Otro (9)	
Determinada como mejor	18	40	31	19	14	5	127
	58.00%	38.00%	44.00%	53.00%	61%	55.00%	46.52%
Determinada como peor	13	64	39	17	9	4	146
	42.00%	62.00%	56.00%	47.00%	49%	45.00%	53.48%

Fuente: encuesta realizada en la UMF 32 módulo Diabetimss "cuestionario 39 calidad de vida en el paciente diabético" abril - junio 2013

Como resultado del tiempo de evolución de la diabetes se observa que a mayor tiempo de evolución de la enfermedad disminuye la calidad de vida ya que los que tienen menos de 1 y hasta 5 años refieren mejor calidad de vida con un 61.53% y un 59.40 % respectivamente en comparación de los que tienen de 11 a 20 años que la determinan como peor en un 57 % incrementando en los de más de 21 años que refieren peor en un 85%. Cuadro VI

VI Relación de calidad de vida con años de evolución de la diabetes

CALIDAD DE VIDA	AÑOS CON DIABETES					Total n=273
	>1 (26)	1 a 5 (74)	6 a 10 (72)	11 a 20 (74)	21 a más (27)	
Determinada como mejor	16	44	31	32	4	127
	61.53%	59.40%	43.00%	43.00%	15%	46.52%
Determinada como peor	10	30	41	42	23	146
	38.47%	40.60%	47.00%	57.00%	85%	53.48%

Fuente: encuesta realizada en la UMF 32 módulo Diabetimss "cuestionario 39 calidad de vida en el paciente diabético" abril - junio 2013

Relacionando calidad de vida con otra enfermedad, se observa que los que tienen otra enfermedad determinan tener peor calidad de vida en comparación de los que no tienen ninguna, ya que los que prefieren tener hipertensión tienen peor calidad de vida con un 64% y los que no tienen ninguna determinan como mejor en un 59%. Cuadro VII



Cuadro VII Relación de calidad de vida con el tener otra enfermedad

CALIDAD DE VIDA	OTRA ENFERMEDAD					
	Hipertensión (129)	Pulmonares (2)	Cardiacas (6)	Cáncer (1)	Ninguna (135)	Total n=273
Determinada como mejor	46	1	1	0	79	127
	36.00%	50.00%	16.00%	0.00%	59.00%	46.52%
Determinada como peor	83	1	5	1	56	146
	64.00%	50.00%	84.00%	100.00%	41.00%	53.48%

Fuente: encuesta realizada en la UMF 32 módulo Diabetimss "cuestionario 39 calidad de vida en el paciente diabético" abril - junio 2013

## DISCUSIÓN

La diabetes mellitus ocupa el primer lugar como causa de muerte entre las enfermedades crónicas degenerativas, es por eso que las instituciones de salud implementan diversas estrategias donde los beneficios que se esperan obtener son una reducción de la mortalidad y de las complicaciones que este padecimiento genera, pero sobre todo, elevar la calidad de vida de los enfermos.(3), los resultados muestran que los 270 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 estudiados, La edad oscilaba entre 18 y más de 71 años, predominado la edad de 41 a 60 años con un 52% siendo en un 65.2% mujeres, coincidiendo con Alves da Costa en un estudio similar, (5).

El objetivo general de este estudio fue determinar la calidad de vida de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 del módulo DIABETIMSS, donde se obtuvo una mediana (escala de 0 a 100) lo que por calificación total tomando en cuenta las 5 secciones (dominios), la población estudiada obtuvo una calificación donde predominó la determinación de peor calidad de vida con un 53.48% es muy importante tomar en cuenta el estudio de los factores que determinan la percepción del paciente en los diversos momentos de la vida y de la enfermedad, es decir el proceso de adaptación a la enfermedad crónica, permitiría reconocer los mecanismos que inciden negativamente en la calidad de vida del paciente y encarar intervenciones psicosociales que promuevan el mayor bienestar posible.(9), en estudios similares (11,12,14) se muestra que la calidad de vida del paciente diabético, se ve afectada principalmente por el tiempo de evolución de la enfermedad, la carga social que esta representa, el tener otra enfermedad agregada a la diabetes, lo que coincide con los resultados de este estudio.

Otro objetivo era el de identificar que secciones (dominios) de los que evaluaba el instrumento eran los más afectados por la enfermedad, se observa que el de carga social evaluado con 5 ítems obtuvo la calificación más alta de un 60.81%, en comparación con Belkis M. (29) que al valorar la calidad de vida general de los pacientes diabéticos observó que la capacidad física, el estado de ánimo positivo, la función social y el bienestar social no sufrieron afectaciones importantes.

Sin embargo se coincide en relación a la sección de funcionamiento sexual, los hombres ven más afectada su calidad de vida en un 67%, refiere De los Ríos Castillo (12) que dentro de las áreas más afectadas sobresale la sexual, donde la disfunción y el interés sexual repercuten en el funcionamiento normal. Lo anterior evidencia neuropatía autonómica como consecuencia del descontrol metabólico que cursan los pacientes, principalmente los hombres.

Es importante mencionar que existió una diferencia importante de resultado en la calificación total tomando en cuenta todas las secciones y al realizar solo un ítem que evalúa la percepción de calidad de vida de manera general donde a diferencia

de la primera donde se obtuvo mayor calificación en la de peor calidad de vida con un 53.48 % en la de percepción que el paciente tiene de su calidad de vida resulto como máxima calidad en un 62 %.

Por todas estas situaciones, los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del módulo Diabetimss, presentan signos leves o agudos en el deterioro de su calidad de vida. Las características sociodemográficas como el nivel educativo bajo, ya que los que tenían nivel de estudios de licenciatura determinaron mejor calidad de vida con un 61%, la edad mayor de 50 años y el tiempo de evolución de la enfermedad de más de cinco años, son factores de riesgo asociados, que dio como resultado una determinación de peor calidad de vida.

Los datos demuestran sistemáticamente en las diversas secciones evaluadas, que el grado de deterioro de la calidad de vida está relacionado con la evolución de la cronicidad de la diabetes, la edad y el grado de estudios.

## CONCLUSIONES

En el presente estudio se determinó que los pacientes calificaron su calidad de vida como peor no obstante en todos los estudios referentes al tópico de investigación encontramos que el hablar de calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus es bastante complejo de medir pues implica considerar la subjetividad del paciente y la multidimensionalidad que comprende aspectos de las esferas física, psicológica y social por lo que el instrumento de medición de calidad de vida que se utilizó consideramos incluyo estos aspectos, sin embargo pudieron ser influenciados por la autopercepción general de salud, vitalidad, energía, cansancio, desánimo, interferencia con las actividades, autosuficiencia, sueño, gravedad, etc. Que el paciente sentía o tenía en el momento de la entrevista.

Es así que comprende tanto el entorno del paciente como la experiencia subjetiva expresada por el mismo enfermo en relación a su calidad de vida

Por lo que el análisis de los resultados nos permiten determinar la percepción de la calidad de vida del paciente lo que nos da un panorama de que estrategias se pueden implementar a fin de realizar acciones de mejora correspondiente al personal de salud multidisciplinario.

## XVII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Covarrubias E., Palafox C. *Aspectos esenciales de la Diabetes*. 3ra edición; 2009.
2. Organización Mundial de la Salud. septiembre 2011 [Noviembre 2012]. Disponible <http://www.hwo:int/medicacentre/factsheets/fs312/es/index.html>
3. Norma Oficial Mexicana 015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria 2010 [Noviembre 2012]. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5168074\\$fecha=23/11/2010](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5168074$fecha=23/11/2010).
4. Morales Gonzalez J.A. *Diabetes*. Segunda Edición: México; 2010.
5. Alves da Costa F., Guerreiro J.P., Duggan C. *Análisis de la calidad de vida relacionada con la diabetes (ADDQoL) para Portugal exploración de la validez y fiabilidad*. [revista en internet] 2006 [Noviembre 2012]; [123-128]. Disponible en: <http://www.farmacare.com>
6. Rosas Guzmán J., Ruy L., *Diabetes Mellitus*. Versión Latinoamericana: AC Farmacéutica; 2009.
7. Lara Muñoz., De León M.C., De La Fuente S., *Conceptualización en condición de la calidad de vida de pacientes con cáncer*. Revista Investigación.1995; 47: 315-327].
8. Organización Mundial de la Salud, 13 marzo 2007 [Noviembre 2011].
9. Schwartzmann L. *calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales*. Ciencia y Enfermería [revista en Internet] 2003 [Diciembre 2012]; vol.9 (2): 9-21.
10. Gómez V.M., Saben E.N., *Calidad De Vida; 2006*.
11. Cárdenas V., Pedraza C., Lerma R., *Calidad de vida del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2* [Revista en internet] 2005 [Diciembre 2012]; vol. VIII (3): 351-357. Disponible en: [cienciaail.uanl.mx](http://cienciaail.uanl.mx)
12. De los Ríos Castillo J.L., Sánchez Sosa J.J., Barrios Santiago P., *Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2*. Revista IMSS [revista en línea] 2004 [Diciembre 2012]; 42(2): 109-116. Disponible en: [lauroser@prodigy.net.mx](mailto:lauroser@prodigy.net.mx)

13. Garrat A.M., Schmidt L., Fitzpatrick R., *Patient-Assessed Healthout Come Measures For Diabetes*. A Structured Review Diabetes Med. 2002 [Diciembre 2012]; 19: 1-11.
14. López Carmona J.M., Rodríguez Moctezuma R., *Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2*. Salud Pública de México. Mayo-junio 2006 [Diciembre 2012]; 48(3): 200-211.
15. Velarde J.E., Avila F.C., *Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida*. [sitio online] 2005 [Diciembre 2012]; 1(1). Disponible en: <http://www.science.org.mx/pdf.spm/v44ns/14035.pdf2>
16. Manuel H., Alberto L., José H., Alberto F. *El Internista Medicina Interna para Internistas*. México; Vol. I 3ra edición: 2008
17. Material electrónico. Disponible en: [http://diabetes.niddk.nih.gov/spanish/pubs/complications\\_control/index.aspx](http://diabetes.niddk.nih.gov/spanish/pubs/complications_control/index.aspx)
18. De los Ríos, Sánchez, Barrio, Guerrero. *Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2*. Revista Médica IMSS [revista en línea] 2003 [Diciembre 2012]; 42(2): 109-116 Disponible en: <http://buscador.imss.gob.mx:8080/SearchEngine/jsp/searchadvSearch.jsp?QueryText=espiritualidad&ResultStart=1&Resultcount=20&serverSpec=11.254.1441%3a9920&LastQuery=%28ansiedad%29&SortSpec=Score+desc&&x=408y=4>
19. Secretaria de salud México. *Encuesta nacional de enfermedades crónicas*. 2001 [Diciembre 2012].
20. Becerra V. *Trastornos por ansiedad*. Cádiz 2005 [en línea]. Disponible en: <http://www.cop.es/colegiados/S-02633/ANSIEDAD.html>
21. Lewis, Heitkemper, Disrksen, O'Brien, Giddens, Bucher, et all. *Enfermería Medico quirúrgica Valoración y cuidados de problemas clínicos*. Madrid; 2004.
22. Spielberger, Díaz Guerrero, *Inventario de ansiedad: Rasgo-Estado (IDARE)*. México D.F.: El Manual Moderno; 1975.
23. Gordon M. *Manual de diagnósticos enfermeros*. 10ª ed. España: Mosby; 2003.

24. Zavala M., Vázquez O., *Bienestar espiritual y ansiedad en pacientes diabéticos*. Revista Aquilchan-ISSN1657-5997 [revista en línea] Octubre 2006 [Diciembre 2012]; 1(6): 8-21. Disponible en: [mzavala@uat.edu.mx](mailto:mzavala@uat.edu.mx)
25. Longo, Fauci, Kasper., Hausen, Jameson, Loscalzo, et all., *Harrison Principios de Medicina Interna*, Vol. II 18º edición; 2012
26. Navarro D. A., *Diabetes Mellitus y Sexualidad*, Instituto Nacional de Endocrinología [revista en línea]. Disponible en: [http://www.cenesex.sld.cu/webs/diabetes\\_mellitus\\_y\\_sexualidad.html](http://www.cenesex.sld.cu/webs/diabetes_mellitus_y_sexualidad.html)
27. Michaus R.F., *Procedimiento para otorgar la atención médica en las Unidades de Medicina Familiar*, clave 2640-003-002, 7 enero 2010, México, Anexo 27 manual del aplicador del Módulo DIABETIMSS.
28. Datos estadísticos del área de información médica y archivo clínico morbilidad y mortalidad de la U.M.F. No. 32 del IMSS; 2010 [Diciembre 2012]
29. Dra. Belkis M., Sánchez V., *Calidad de vida en el paciente diabético*, [Artículo] 2008 [Diciembre 2012].
30. Manzini L., *Declaración de Helsinki: Principios éticos para la Investigación Médica sobre sujetos Humanos*. [Acta Bioética] 2000; 2: 323- 334.

## XVIII. ANEXOS



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Calidad de vida del Paciente Diabético del Módulo Diabetimss de la U.M.F. No. 32.						
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica						
Lugar y fecha:	Febrero de 2012						
Número de registro:							
Justificación y objetivo del estudio:	<p>La diabetes es la primera causa de muerte tanto nacional como en el IMSS. En los últimos años se ha despertado el interés de los clínicos e investigadores por evaluar la calidad de vida (CV) de las personas, debido a que ésta es una importante variable de resultado de las intervenciones del cuidado de la salud. En el IMSS los Módulos Diabetimss surgen como una estrategia para mejorar la atención, el control y la calidad de vida del paciente diabético, por lo que es de medular importancia la generación de investigación sobre los componentes del deterioro de la calidad de vida de estos pacientes, para diseñar acciones que contribuyan a la mejora de la calidad de vida en los usuarios de la U.M.F. No. 32 diagnosticados con DM.</p> <p><b>Objetivo General:</b> Determinar la calidad de vida de los pacientes del modulo DIABETIMSS con Diabetes mellitus tipo 2, de la Unidad de Medicina Familiar No. 32</p> <p>S e aplicarán cuestionarios que identificarán la calidad de vida y mediciones antropométricas.</p>						
Procedimientos:	Se aplicarán cuestionarios que identificarán la calidad de vida y mediciones antropométricas.						
Posibles riesgos y molestias:	Ninguna						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer la evaluación de su calidad de vida y recibir orientación para su mejora.						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se dará a conocer en el módulo DIABETIMSS a aquellos que lo soliciten.						
Participación o retiro:							
Privacidad y confidencialidad:	La información se utilizará únicamente para fines estadísticos						
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>No autoriza que se tome la muestra.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.						
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	NA						
Beneficios al término del estudio:	Conocer la evaluación de su calidad de vida y recibir orientación para su mejora.						
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:							
Investigador Responsable:	Miguel Hernández López 7711279227						
Colaboradores:	Gloria Bucio Escalera 7717770397						
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:	Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>						

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

Testigo

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma





**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 32**

**CUESTIONARIO 39  
“CALIDAD DE VIDA EN EL PACIENTE DIABÉTICO”**

Se le agradecerá que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste colocando una cruz (X) en el cuadro del número que refleje mejor el grado de afectación en su vida respecto a cada una de las preguntas señaladas, tomando en cuenta que el número 1 indica falta de afectación y, al avanzar la numeración, aumenta el grado de afectación en manera progresiva hasta llegar al máximo, que es el número 7, que indica afectación extrema.

Se le solicita responder a todas las preguntas.

---

Durante el último mes, ¿en qué medida se vio afectada su vida por las siguientes causas?

1. El horario de los medicamentos para su diabetes.

**Nada afectada en lo absoluto** 1 2 3 4 5 6 7 **Sumamente afectada**

2. Preocupaciones por problemas económicos.

**Nada afectada en lo absoluto** 1 2 3 4 5 6 7 **Sumamente afectada**

3. Limitación en su nivel de energía

**Nada afectada en lo absoluto** 1 2 3 4 5 6 7 **Sumamente afectada**

4. Seguir el plan indicado por su médico para el tratamiento de la diabetes.

**Nada afectada en lo absoluto** 1 2 3 4 5 6 7 **Sumamente afectada**

5. No comer ciertos alimentos para poder controlar su diabetes.

**Nada afectada en lo absoluto** 1 2 3 4 5 6 7 **Sumamente afectada**

6. Estar preocupado (a) por su futuro.

**Nada afectada en lo absoluto** 1 2 3 4 5 6 7 **Sumamente afectada**

7. Otros problemas de salud aparte de su diabetes.

**Nada afectada en lo absoluto** 1 2 3 4 5 6 7 **Sumamente afectada**

8. Tensiones o presiones en su vida.

**Nada afectada en lo absoluto** 1 2 3 4 5 6 7 **Sumamente afectada**

9. Sensación de debilidad.

**Nada afectada en lo absoluto** 1 2 3 4 5 6 7 **Sumamente afectada**

10. Restricciones sobre distancia que puede caminar.

**Nada afectada en lo absoluto** 1 2 3 4 5 6 7 **Sumamente afectada**

11. Los ejercicios diarios que ha de hacer en su diabetes.

**Nada afectada en lo absoluto** 1 2 3 4 5 6 7 **Sumamente afectada**

12. Visión borrosa o pérdida de la visión.

<b>Nada afectada en lo absoluto</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>Sumamente afectada</b>
13. No poder hacer lo que quiera.								
<b>Nada afectada en lo absoluto</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>Sumamente afectada</b>
14. Tener diabetes.								
<b>Nada afectada en lo absoluto</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>Sumamente afectada</b>
15. El descontrol de su azúcar en sangre.								
<b>Nada afectada en lo absoluto</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>Sumamente afectada</b>

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 32**

**CUESTIONARIO 39  
"CALIDAD DE VIDA EN EL PACIENTE DIABÉTICO"**

16. Otras enfermedades aparte de la diabetes.								
<b>Nada afectada en lo absoluto</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>Sumamente afectada</b>
17. Hacerse análisis para comprobar sus niveles de azúcar en sangre.								
<b>Nada afectada en lo absoluto</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>Sumamente afectada</b>
18. El tiempo requerido para controlar su diabetes.								
<b>Nada afectada en lo absoluto</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>Sumamente afectada</b>
19. Las restricciones que su diabetes impone a su familia y amigos.								
<b>Nada afectada en lo absoluto</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>Sumamente afectada</b>
20. La vergüenza producida por tener diabetes.								
<b>Nada afectada en lo absoluto</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>Sumamente afectada</b>
21. La interferencia de su diabetes en si vida sexual.								

**Nada afectada en lo absoluto    1    2    3    4    5    6    7 Sumamente afectada**

22. Sentirse triste o deprimido.

**Nada afectada en lo absoluto    1    2    3    4    5    6    7 Sumamente afectada**

23. Problemas con respecto a su capacidad sexual.

**Nada afectada en lo absoluto    1    2    3    4    5    6    7 Sumamente afectada**

24. Tener bien controlada su diabetes.

**Nada afectada en lo absoluto    1    2    3    4    5    6    7 Sumamente afectada**

**INSTITUO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 32**

**CUESTIONARIO 39  
“CALIDAD DE VIDA EN EL PACIENTE DIABÉTICO**

25. Complicaciones debidas a su diabetes.

**Nada afectada en lo absoluto    1    2    3    4    5    6    7 Sumamente afectada**

26. Hacer cosas que su familia y amigos no hacen.

**Nada afectada en lo absoluto    1    2    3    4    5    6    7 Sumamente afectada**

27. Tener que anotar sus niveles de azúcar en sangre.

**Nada afectada en lo absoluto    1    2    3    4    5    6    7 Sumamente afectada**

28. La necesidad de tener que comer a intervalos regulares.

**Nada afectada en lo absoluto    1    2    3    4    5    6    7 Sumamente afectada**

29. No poder realizar labores domesticas u otros trabajos relacionados con la casa.

**Nada afectada en lo absoluto    1    2    3    4    5    6    7 Sumamente afectada**

30. Menor interés en su vida sexual.

**Nada afectada en lo absoluto    1    2    3    4    5    6    7 Sumamente afectada**

31. Tener que organizar su vida cotidiana alrededor de la diabetes.

**Nada afectada en lo absoluto    1    2    3    4    5    6    7 Sumamente afectada**

32. Tener que descansar a menudo.

**Nada afectada en lo absoluto    1    2    3    4    5    6    7 Sumamente afectada**

33. Problemas al subir escaleras.

**Nada afectada en lo absoluto    1    2    3    4    5    6    7 Sumamente afectada**

**INSTITUO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 32**

**CUESTIONARIO 39  
“CALIDAD DE VIDA EN EL PACIENTE DIABÉTICO**

34. Dificultades para sus cuidados personales (bañarse, vestirse o usar el sanitario).

**Nada afectada en lo absoluto**    1   2   3   4   5   6   7 **Sumamente afectada**

35. Tener el sueño intranquilo.

**Nada afectada en lo absoluto**    1   2   3   4   5   6   7 **Sumamente afectada**

36. Andar más despacio que otras personas.

**Nada afectada en lo absoluto**    1   2   3   4   5   6   7 **Sumamente afectada**

37. Ser identificado como diabético.

**Nada afectada en lo absoluto**    1   2   3   4   5   6   7 **Sumamente afectada**

38. Interferencia de la diabetes con su vida familiar.

**Nada afectada en lo absoluto**    1   2   3   4   5   6   7 **Sumamente afectada**

39. La distancia en general.

**Nada afectada en lo absoluto**    1   2   3   4   5   6   7 **Sumamente afectada**

*Calificación final*

1. Por favor, marque con una cruz (X) el número que indique la calificación de su calidad de vida.

**Mínima calidad** 1   2   3   4   5   6   7 **Máxima calidad**

2. Por favor, marque con una cruz (X) el número que indique lo que usted piensa de la gravedad de su diabetes.

**Ninguna gravedad** 1   2   3   4   5   6   7 **Extremadamente grave**

**GRACIAS POR SUS RESPUESTAS**