



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E
INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 3
CIUDAD VALLES S. L. P.**

**" CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DEL MÓDULO DIABETIMSS Y
PACIENTES CON DIABETES DE LA CONSULTA EXTERNA DE LA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR No 3 EN SAN LUIS POTOSÍ"**

Trabajo que para obtener el diploma de
Especialista en Medicina Familiar

Presenta:

JOEL ASDRUBAL RODRIGUEZ GUTIERREZ

CIUDAD VALLES, S.L.P.

2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**" CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DEL MÓDULO DIABETIMSS Y
PACIENTES CON DIABETES DE LA CONSULTA EXTERNA DE LA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR No 3 EN SAN LUIS POTOSÍ"**

Trabajo que para obtener el grado de Especialista en Medicina Familiar

PRESENTA:

JOEL ASDRUBAL RODRIGUEZ GUTIERREZ

AUTORIZACIONES LOCALES:

DR. JUAN SANCHEZ RAMOS

COORDINADOR DELEGACIONAL DE PLANEACION Y ENLACE
INSTITUCIONAL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION SAN LUIS POTOSI

DRA GABRIELA VIRGINIA ESCUDERO LOURDES

COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACIÓN EN SALUD
DELEGACIÓN SAN LUIS POTOSÍ DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO
SOCIAL

DR. RAFAEL NIEVA DE JESUS

COORDINACION CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD HGZ
6 CIUDAD VALLES SAN LUIS POTOSI

DRA. JOVITA SALAZAR CRUZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES DEL IMSS SEDE UMF No. 3 S.L.P.

**CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DEL MÓDULO DIABETIMSS Y
PACIENTES CON DIABETES DE LA CONSULTA EXTERNA DE LA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR No 3 EN SAN LUIS POTOSÍ”**

Trabajo que para obtener el grado de Especialista en Medicina Familiar

PRESENTA:

JOEL ASDRUBAL RODRIGUEZ GUTIERREZ

AUTORIZACIONES UNAM

DR. JUAN JOSE MAZON RAMIREZ

JEFE DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR, DIVISION DE ESTUDIOS
DE POSGRADO, FACULTAD DE MEDICINA FAMILIAR, U.N.A.M

DR GEOVANI LOPEZ ORTIZ

COORDINADOR DE INVESTIGACION DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA
FAMILIAR, DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO, FACULTAD DE
MEDICINA, U.N.A.M

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES

COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR,
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO, FACULTAD DE MEDICINA, U.N.AM

**“CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DEL MÓDULO DIABETIMSS Y
PACIENTES CON DIABETES DE LA CONSULTA EXTERNA DE LA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR No 3 EN SAN LUIS POTOSÍ”**

Trabajo que para obtener el grado de Especialista en Medicina Familiar

PRESENTA:

JOEL ASDRUBAL RODRIGUEZ GUTIERREZ

ASESORES:

DR RAFAEL NATIVIDAD NIEVA DE JESUS

ASESOR METODOLOGICO Y CLINICO

Médico Familiar

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud
Hospital General de Zona No. 6 Ciudad Valles S.L.P

LIC. ENF. DULCE MARIA GRIMALDO RODRIGUEZ

ASESOR ESTADISTICO

Enfermera Intensivista

Coordinadora de Educación en Enfermería
HGZ 6 Ciudad Valles

RESUMEN

De acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes, China, India, Estados Unidos, Brasil, Rusia y México, son los países con mayor número de pacientes con diabetes. En México, 9.17% ha recibido un diagnóstico, con resultados heterogéneos desde el 5.6% en Chiapas a 12.3% en el Distrito Federal. Esta enfermedad modifica la calidad de vida; la cual ha venido cobrando importancia en la sobrevivencia de la población. En la atención al paciente con diabetes, el IMSS brinda la modalidad de consulta externa y módulo DiabetIMSS. DiabetIMSS ha mostrado efectividad en parámetros somatométricos, bioquímicos y Costo efectividad.

Objetivo General: Comparar la calidad de vida de los pacientes del módulo DiabetIMSS y pacientes con diabetes de la consulta externa de medicina familiar.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo, analítico, prospectivo, cuasi experimental y de tipo cohorte. En 2 grupos de pacientes con diabetes, 70 sujetos del módulo DiabetIMSS y 70 de la consulta externa. Con muestreo no probabilístico de casos consecutivos, en el periodo de abril de 2016 a marzo del 2017, en la UMF No 3 de Ciudad valles, en SLP, México. Bajo consentimiento informado, se aplicó el instrumento DM39 al inicio y al final. Con uso de estadística para variables categóricas frecuencias simples, variables cuantitativas media y desviación estándar; para inferencial U de Mann Whitney, T de Student para muestras relacionadas y prueba de rangos de Wilcoxon.

Resultados: La calidad de vida es buena $\bar{X}=8.2$, ($z=-4.269$, $p=.000$) en la consulta y regular en DiabetIMSS en ambas mediciones. La gravedad de la enfermedad percibida es mayor en DiabetIMSS ($z=-3.478$, $p=.001$).

Conclusiones: La población de DiabetIMSS considera que el sentirse deprimido afecta su calidad de vida. La calidad y la gravedad percibida no cambio con respecto a la primera medición. La calidad de vida es buena en la consulta y regular en DiabetIMSS.

Palabras clave: *Consulta externa, DiabetIMSS, Calidad de Vida.*

ÍNDICE	Pág.
1.Marco Teórico:	3
1.1 Introducción	3
1.2 Antecedentes	4
1.3 Marco conceptual	12
2. Planteamiento del problema	29
3. Justificación	32
4. Objetivo:	35
4.1 Objetivo general.	
4.2 Objetivos específicos.	
5. Hipótesis de trabajo	36
6. Material y métodos	36
6.1 Tipo de estudio	
6.2 Población, lugar y tiempo de estudio	
6.3 Tipo de muestra y tamaño de muestra	
6.4 Criterios de selección	
6.5 Variables para recolectar	
6.6 Procedimientos	
7. Recursos, financiamiento, y factibilidad	44
8. Consideraciones éticas	45
9. Aspectos de bioseguridad	45
10. Resultados	46
11. Discusión	61
12. Conclusiones	62
13. Referencias bibliográficas	64
14. Anexos.	71
Cronograma	
Consentimiento informado	
Instrumento	

Índice de Tablas

No. Tabla	Nombre	Pág.
1	Variables sociodemográficas.	46
2	Tiempo de Evolución de la Diabetes.	47
3	Enfermedad Crónica.	47
4	Religión.	48
5	Estado Civil.	48
6	Escolaridad y ocupación.	49
7	Energía y Movilidad.	50
8	Control de la diabetes.	51
9	Ansiedad y preocupación.	53
10	Carga Social.	54
11	Funcionamiento Sexual.	54
12	Calificación Global respecto a la calidad de vida.	55
13	Gravedad de la Enfermedad.	55
14	Comparación de la calidad de vida.	56
15	Comparación de la gravedad de la enfermedad.	57
16	Comparación de los ítems de calidad y lugar,	59
17	Comparación de la Calidad de vida y gravedad de la enfermedad entre mediciones.	60

1. MARCO TEORICO

1.1 INTRODUCCION

La diabetes se está convirtiendo rápidamente en la epidemia del siglo XXI y en un reto de salud global. Estimaciones de la Organización Mundial de la Salud indican que a nivel mundial, de 1995 a la fecha casi se ha triplicado el número de personas que viven con diabetes, con cifra actual estimada en más de 347 millones de personas. De acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes, China, India, Estados Unidos, Brasil, Rusia y México, son en ese orden, los países con mayor número de pacientes con diabetes. En México, 9.17% ha recibido un diagnóstico de diabetes, con resultados heterogéneos entre estados: de 5.6% en Chiapas a 12.3% en el Distrito Federal. ⁽¹⁾

Es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por alteraciones en el manejo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas derivadas de la secreción o la acción de la insulina. Es incapacitante por los daños micro y macro vasculares provocados en diferentes niveles del organismo como ceguera, daño renal o amputaciones de miembros inferiores. Su prevalencia es para todos los grupos de edad, en todo el mundo se estimó en 2.8 % para el 2000 y en 4.4 % para el 2030, y parece aumentar en forma proporcional al aumento de personas mayores de 65 años. ⁽²⁾

Esta enfermedad modifica la calidad de vida; la cual ha venido cobrando importancia en la sobrevivencia de la población, mejorando 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 del mismo tratamiento. Debido a que la calidad de vida se basa en mediciones blandas con una carga variable de subjetividad, se requiere de métodos de evaluación válidos, reproducibles y confiables. El mejor conocimiento de las evaluaciones para medir calidad de vida permitirá incorporar estos instrumentos en la evaluación integral de individuos, en la conducción de ensayos clínicos y en la investigación de servicios de salud. ⁽³⁾

Siendo de importancia para el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el cual ante el incremento de la prevalencia de diabetes mellitus y sus complicaciones en la población derechohabiente, ha implementado el programa DiabetIMSS en el primer nivel de atención como estrategia que consiste en una intervención multidisciplinaria e integral. ⁽⁴⁾

1.2 ANTECEDENTES

Según el Instituto MacColl for Healthcare Innovación of Group Health Cooperative, ante la prevalencia de enfermedades crónicas múltiples, en los países desarrollados y en vías de desarrollo, se deben realizar varias intervenciones dentro de la atención primaria a la salud. Bajo un modelo de atención que incluya el apoyo a la práctica asistencial reflexiva, el envío de mensajes claros sobre la importancia de la atención de estas enfermedades crónicas y la garantía de que los líderes apoyan la implementación y sostenibilidad de las intervenciones.⁽⁵⁾ Surgiendo compromisos en reuniones por organismos internacionales en cuanto al diagnóstico y manejo de los pacientes con diabetes mellitus.^(6,7) Siendo este abordaje de varias aristas, entre ellos, incrementar modelos específicos de atención al paciente con diabetes.

Young Kang y Su Kyung Park (2002) en Corea del Sur reportan la "atención 3H" para alcanzar y mantener controles adecuados en 200 pacientes sobre hipertensión, hiperlipidemia e hiperglucemia en pacientes diabéticos tipo 2. Logrando que la HbA1c media fuera de $7.2 \pm 1.5\%$ y el porcentaje de pacientes que alcanzaron el control glucémico ($HbA1c < 7\%$) de 51.8%. Sin embargo, sólo el 32.2% de los pacientes hipertensos logra la meta recomendada. ⁽⁸⁾

En el 2007 Pérez Delgado I y Alonso Carbonell en Cárdenas, Cuba, durante un estudio cuasi experimental, para valorar la influencia de una intervención educativa en el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas. En una muestra de 90 pacientes que asistieron al centro educativo (grupo de intervención) y 90 pacientes diabéticos de la Atención Primaria (grupo control). Esta intervención educativa

constó de 2 etapas. Para ambos grupos al finalizar la primera etapa se aplicó un cuestionario, mientras que la segunda etapa consistió en actividades de profundización de conocimientos. Al final de la intervención los participantes en el Curso de Información Básica aumentaron sus conocimientos sobre diabetes mellitus, y mostraron diferencias significativas ($p = 0.00$) en cuanto a conocimientos sobre la enfermedad con relación al control. ⁽⁹⁾

Eduardo Valdés Ramos y colaboradores en el 2012, en otro estudio Cuasiexperimental, en 311 pacientes en el Centro de Atención al Diabético, Bayamo, Granma. B, siendo el mismo grupo su propio control aplicándole un instrumento específico al inicio y término del curso. Al inicio del curso 301 (96.8 %) pacientes tenían conocimientos insuficientes sobre su enfermedad, mientras que al final solo 21 (6.8 %) mantuvieron esa condición. ⁽¹⁰⁾

En Chile en el 2010, se evaluó la eficacia de autogestión y automanejo por medio de un modelo de soporte de atención telefónica (ATAS) en el control metabólico de estos pacientes, brindado por enfermeras entrenadas en guías de práctica clínica para que los pacientes asistieran a los centros de atención primaria en una zona de bajos ingresos, durante 15 meses. Utilizando la hemoglobina glucosilada (HbA1c) para medir el control metabólico. El grupo intervenido mantuvo su nivel de HbA1c (línea de base y los niveles de finales de $8,3 \pm 2,3\%$ y $8,5 \pm 2,2\%$, respectivamente), mientras que se deterioró en el grupo control ($p < 0,001$). La percepción de autoeficacia en el GI mejoró permaneciendo sin cambios en el GC ($p < 0,001$). En el grupo intervenido el cumplimiento de las visitas a la clínica aumentó, disminuyendo a urgencias. Concluyendo que la intervención ATAS, en los centros de atención primaria de bajos ingresos, aumentaron significativamente la probabilidad de estabilizar el control metabólico de los pacientes con DM2 y mejoraron el uso de los sistemas de salud. ⁽¹¹⁾

Otro estudio experimental chileno realizado por Barceló y colaboradores, en el 2001. Midió la eficacia de una estrategia educativa en el control de diabetes tipo 1 y 2. Bajo una intervención que incluyó educación, automonitorización de glucemia y

hemoglobina glucosilada. Los pacientes fueron agrupados en tres categorías, teniendo en cuenta características clínicas, duración y tratamiento de la diabetes, su tratamiento y antecedentes de hospitalización. El grupo de intervención educativa (210 pacientes), recibió la información necesaria para la automonitorización de la glucemia y autoevaluación de conductas positivas y negativas relacionadas con el control metabólico. El cumplimiento de las recomendaciones dietéticas aumentó del 57,5% al principio del estudio al 82,5% al final del mismo, lo cual representa un cambio porcentual del 43,5% ($P < 0,001$); en el grupo de control (206 pacientes, con asistencia habitual) el cambio registrado no fue significativo. La concentración media de HbA1c disminuyó significativamente en el grupo de intervención ($P = 0,001$), pero no en el grupo de control ($-0,1 \pm 0,1\%$). Concluyendo que en un país en desarrollo, la educación diabetológica del paciente consigue mejorar el control metabólico, hecho atribuible principalmente a su impacto positivo sobre la dieta. ⁽¹²⁾

En Costa Rica bajo una intervención educativa comunitaria sobre la diabetes tipo 2, dirigida al primer nivel de atención. En una primera etapa se hizo un estudio cualitativo sobre los conocimientos y prácticas de los pacientes y del personal sanitario en relación con la prevención y el tratamiento de la diabetes y sobre la disponibilidad de alimentos en la comunidad. A partir de estos resultados, se desarrolló la metodología educativa, para lo cual se diseñaron un manual y dos procesos de capacitación sobre la diabetes, uno dirigido al personal sanitario y otro a los pacientes. Además, se desarrollaron estrategias comunitarias para dar sostenibilidad al proceso educativo. Con el objetivo de ofrecer una alternativa de educación sobre la diabetes con la participación de pacientes, familiares y personal sanitario, adaptada a las condiciones locales y a las necesidades sentidas por estas personas. Como resultado los pacientes no asocian el origen de la enfermedad con los antecedentes familiares ni el sobrepeso, confunden los síntomas de hiperglucemia e hipoglucemia y que no hay homogeneidad en los mensajes de nutrición que reciben. Sobre la base del manual sobre diabetes, se capacitó al personal sanitario, cuyos conocimientos sobre el tratamiento y la prevención de la diabetes y sobre la metodología educativa mejoraron (promedio de 85%). A su vez,

el personal sanitario capacitó a los pacientes diabéticos de su comunidad (edad: $57,0 \pm 8,9$ años, 92% mujeres), quienes mostraron después del curso una disminución de la glucemia ($p = 0,03$), y de la hemoglobina glucosilada, ($p = 0,05$). Sin cambios significativos del peso ni del perfil lipídico, a excepción de los triglicéridos ($p = 0,04$). Concluyendo que el nivel primario de atención es ideal para ejecutar programas educativos sobre el tratamiento y la detección temprana de la diabetes dirigidos a los pacientes, sus familiares y el personal sanitario. ⁽¹³⁾

En este mismo país se reportan los resultados de una estrategia nutricional educativa en pacientes al estudiar las alteraciones en el metabolismo de lípidos y medir el impacto del control glucémico sobre el perfil lipídico en 34 pacientes, a quienes se les realizó una evaluación clínica basal. Veinte de ellos fueron estudiados nuevamente seis meses después de una intervención nutricional al inicio. Con la intervención nutricional se redujo el consumo de grasa saturada ($p < 0,03$) y de grasas mono insaturadas ($p < 0,04$). Reducción de 2 kilos, la glucemia en ayunas disminuyó de 148.8 ± 43.5 a 125.2 ± 21.9 mg/dl ($p < 0,06$). Es decir, la intervención nutricional mejora el control glucémico en diabéticos tipo 2 pero no produce cambios significativos en el perfil lipídico. ⁽¹⁴⁾

En Perú Calderón TJ y colaboradores realizan una intervención educativa llamada PEBADIM en un hospital, comparando los resultados con un grupo control de la consulta normal. Obteniendo como resultados que los promedios de HbA1c disminuyeron significativamente en ambos grupos durante todo el estudio pero solo a los 6 meses el grupo PEBADIM presento concentraciones de HbA1c menores al control ($7.5\% \pm 1.5\%$ versus $8.8\% \pm 1.4\%$), La proporción de pacientes con HbA1c controlada ($< 7\%$) en el grupo PEBADIM se incrementó desde 12.1% hasta 54.3% a los 6 meses, lo cual se diferencia significativamente del grupo control que incrementó la proporción de pacientes controlados desde 11.1% al inicio hasta 35.8% a los 6 meses ($p = 0,04$). Comentando que la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones tardías son prevenibles a un costo razonable cuando se implementan programas educativos. ⁽¹⁵⁾

En lo que respecta a nuestro país los estudios publicados en relación a intervenciones o programas educativos como modalidad para manejo de los pacientes con diabéticos han surgido en los últimos años entre ellos el adoptado por el ISSSTE (Instituto de Seguridad y Servicios de los y Trabajadores del Estado), Modulo MIDE (Programa de Manejo Integral de Diabetes por Etapas), en el 2007, a través de este programa la institución tiene como visión: Contribuir a mejorar la calidad de vida de los pacientes que viven con diabetes, proporcionándoles herramientas para que sean capaces de adjudicarse la corresponsabilidad de su salud y de incorporar a su vida comportamientos Saludables. Formado por un equipo multidisciplinario (médicos, enfermeras, trabajadores sociales, psicólogos, nutriólogos y odontólogos),⁽¹⁶⁾ (Aportando ya resultados como los publicados por Galindo Aguilar y colaboradores en estudio descriptivo, transversal, retrospectivo, observacional. Recabando datos 404 pacientes que acudieron a consulta subsecuente durante el mes de septiembre del año 2012 a los módulos MIDE de las siete clínicas de la Delegación Oriente del ISSSTE. Obteniendo medición/logro de control. Glucemia de ayuno (80/53.3%), glucemia postprandial (53/42.7%), HbA1c (49/55.7%), colesterol total (77/77.9%), triglicéridos (77/48%), Col-LDL (5/39.2%), Col-HDL (5/42.8%), micro albuminuria (54/75.7%), presión arterial (100/73.2%). Los resultados fueron muy superiores a lo encontrado en población general, donde predomina una atención tradicional y ligeramente superiores o similares a los encontrados en modelos de atención nacional e internacional donde se aplica una intervención integral y estructurada como en los módulos MIDE.⁽¹⁷⁾

En el 2008, el IMSS incrementa el módulo DiabetIMSS (descrito en marco conceptual), como estrategia para atención específica para pacientes con diabetes, sometidos a 12 sesiones educativas, con control continuo de parámetros bioquímicos y somatométricos. Del cual han arrojado varios estudios, la mayoría coincide con reducción de IMC, perímetro cintura cadera, glucosa en ayuno y postprandial, colesterol, triglicéridos, TA diastólica y HbA1c⁽¹⁸⁾, sin mejoría en Ta diastólica y algunos en glucosa.^(2,19,20) Evaluación de costo-efectividad de la atención del paciente con diabetes mellitus tipo 2 manejado por el médico familiar

versus estrategia educativa. La efectividad evaluada con la modificación de los valores bioquímicos: glucemia, colesterol total y triglicéridos (resultado de la estrategia educativa). El resultado del estudio arrojó que la mejor relación coste-efectividad para la glucosa plasmática se presenta en la alternativa estrategia educativa, por cada 100 \$US invertidos la glucosa disminuye 10,42 mg/ dl; en la estrategia médico familiar por la misma cantidad desciende 2,57 mg/dl. La tendencia es similar para el colesterol y los triglicéridos; el índice de masa corporal no presentó descenso en ninguna de las alternativas. Identificando mejor relación coste-efectividad en la estrategia educativa. ⁽²¹⁾

Con el avance de las ciencias epidemiológicas, de la Salud Pública y diseños integrales de salud se intenta redimensionar el estudio de las enfermedades desde diferentes aristas y así integrar al conocimiento una visión completa del impacto de las enfermedades crónicas como la Diabetes mellitus (DM) en la esfera psicoemocional, familiar, social y laboral de los individuos. La atención integral de un paciente es de suma importante en el abordaje de la enfermedad crónica, así como la necesidad de un trabajo inter y transdisciplinario en su tratamiento para lograr mejorar aspectos psicológicos asociados con la calidad de vida. Un modelo bio-psico-socio-ambiental y cultural podría permitir entender más coherentemente la enfermedad crónica ⁽²²⁾

En referencia a calidad de vida de los pacientes diabéticos, se han realizado estudios a nivel mundial que nos orientan sobre cómo perciben su calidad de vida. Dentro de ellos se encuentra el realizado por Beléndez Vázquez y colaboradores (estudio DAWN2) en España, quienes refieren que el 13,9% de los pacientes presenta riesgo de depresión, un 50 % de las personas con diabetes y el 45,5% de los familiares refieren un alto nivel de estrés emocional asociado a la DM. ⁽²³⁾Y el de Jodar Gimeno quien averiguo que la preocupación por el impacto negativo de las hipoglucemias, afecto negativamente la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). ⁽²⁴⁾

En Alemania Suzanne Murray y colaboradores recopilaron datos sobre las

deficiencias y / o barreras inherentes a la atención, en personas con diabetes tipo 2 de Austria, Canadá, Alemania y el Reino Unido. Identificando que el dominio de aprendizaje (conocimientos, habilidades, actitudes, comportamiento, contexto) en cada país y región, tienen su probable origen con los desafíos que enfrentan los médicos como aptitud clínica, cambios de estilo de vida de los pacientes, integración de equipo, burocracia y de terceros pagadores. Y que estos problemas podrían abordarse de manera más eficiente a través de diseños educativos internacionales, adaptadas a sistema de salud de cada país, lo que ayuda a desarrollar y mantener las competencias de los médicos. ⁽²⁵⁾

En Navarra, España, se evaluó en 12200 habitantes el impacto de la diabetes mellitus tipo 2 en calidad de vida relacionada con la salud, mediante los cuestionarios genéricos SF-36 y EQ-5D; comparando dos muestras de población general (SF-36), población general y población con diabetes (EQ-5D). Los pacientes diabéticos tendieron a presentar resultados en: “Función Física”, “Dolor Corporal”, “Salud General”, “Función Social”, “Rol Emocional”. Comparando los datos con la población general. Siendo igual los conceptos de salud “Salud General” y “Rol Emocional”. El trabajo aumenta la evidencia de que la diabetes mellitus tipo 2 se relaciona con una peor percepción de la calidad de vida relacionada con la salud. ⁽²⁶⁾

En Chile se midió la calidad de vida de 296 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, predominando como resultados expresados, la preocupación por los efectos futuros de ésta enfermedad. Percibiendo las mujeres una calidad relacionada con la salud más baja de la vida que los hombres. Existiendo una correlación inversa entre la edad y la satisfacción con el tratamiento, la preocupación por los efectos de formación profesional, sociales y futuras de la enfermedad. ⁽²⁷⁾

En Colombia varios estudios han tenido importancia al estudiar la calidad de vida entre pacientes diabéticos, como el de Stefano Vinaccia y Hamilton Fernández, en 74 pacientes con edades de 45 a 65 años, aplicando los cuestionarios SF-36 e IBQ. Evidenciando deterioro importante en la calidad de vida de estos pacientes, principalmente en aquellos componentes relacionados con la salud física. La

conducta de enfermedad punteo en el rango medio en todas sus dimensiones, aproximándose a un nivel alto a la hipocondría general. Hallando correlación inversas entre la función física, con percepción psicológica versus somática de la enfermedad. ⁽²⁸⁾ El de Bautista Rodríguez y Esparta Zambrano quienes miden la calidad de vida percibida por los adultos con enfermedad diabética tipo 2 en 287 pacientes, utilizando el cuestionario de Quality of Life. Reportando que el 62,3 % tenía una calidad de vida media, respecto a la percepción subjetiva del estado de salud, el 46,7 % consideró tener un estado de salud bueno. Siendo la subescala más afectada la del impacto en el tratamiento con una puntuación directa promedio de 41,1 y la menos afectada, la preocupación por los efectos futuros de la enfermedad, con 9.9. ⁽²⁹⁾

En México se ha realizado investigaciones sobre calidad de vida en pacientes diabéticos de la consulta externa, entre ellos destacan el de Salazar Estrada y colaboradores en Guadalajara, quienes comparan dos grupos, uno con 50 pacientes diabéticos y el segundo con 100 pacientes no diabéticos, edades de 45 a 65 años, usando el cuestionario EuroQOL D-5 para calidad de vida y Escala Visual Análoga (EVA). La valoración personal de salud (EVA) califico inferior al grupo sin diabetes (69.8 vs 73.9 p=00). La calidad de vida demostró más problemas en ansiedad/ depresión, y la gente sin diabetes evaluó su salud más estrictamente. ⁽³⁰⁾

El de Salazar estrada y su equipo de investigación al evaluar a 198 sujetos diabéticos con el DM 39, sin complicaciones. Siendo las puntuaciones más altas en la "calidad de vida" con un deterioro en la misma seguida de la percepción que se tiene sobre la "severidad de la diabetes"; de los cinco dominios los de "energía y movilidad" y el de "funcionamiento sexual" fueron los que tienen una mayor media del total de la muestra. Las diferencias significativas por género se dan en el dominio de "funcionamiento sexual" para los hombres. Concluyendo que la calidad de vida se ve afectada en pacientes con diabetes, especialmente en el dominio de energía y movilidad, y en el funcionamiento sexual. ⁽³¹⁾

En Tabasco Álvarez Palomeque, Avalos García, Morales García y Córdova Hernández; quienes determinaron el nivel de conocimiento de la enfermedad, estilo de vida y su relación con el control metabólico. Mencionan que el nivel de conocimiento fue insuficiente en el 87% (n=174), el 92% de los pacientes (n=184) presentan un estilo de vida no saludable. Los pacientes que tienen un nivel de conocimiento insuficiente y presentan estilos de vida no saludables, tuvieron un inadecuado control metabólico ($p = 0.009$).⁽³²⁾

1.3 MARCO CONCEPTUAL

DIABETES MELLITUS

La diabetes mellitus es un grupo de trastornos metabólicos multifactorial, frecuentes que comparten como característica la hiperglucemia. Existen varios tipos diferentes de ésta, debido a una interacción compleja entre factores de riesgo genéticos y ambientales. Dentro de estos, la DM tipo 2 (antes conocida como no insulino dependiente o de inicio adulto) se debe a un uso ineficaz del cuerpo de la insulina. Caracterizado por hiperglicemia crónica, resistencia a la insulina y un defecto en la secreción de la misma.⁽²²⁾ Los factores exactos que conducen al desarrollo de la resistencia a la insulina y la disfunción final de la célula β pancreática no se han aclarado plenamente. La evidencia actual se ha enfocado en cuatro grandes polos de investigación: a) resistencia a la insulina e inflamación; b) glucolipotoxicidad y disfunción de la célula β ; c) disfunción mitocondrial; d) plasticidad celular y memoria metabólica.^(22,33)

El control de la diabetes mellitus impone serios desafíos, ya que se trata de una enfermedad compleja que requiere el abordaje de varios componentes, como el seguimiento de indicadores de control metabólico (hemoglobina glucosilada, colesterol LDL y presión arterial) o de indicadores somatométricos (como el índice de masa corporal); la identificación temprana de complicaciones (como la presencia de neuropatía, enfermedad renal, retinopatía y riesgo cardiovascular); la administración y la adherencia a medicamentos; así como plan de nutrición,

actividad física, medidas de autocuidado y automonitoreo), además de la aplicación de educación conductual, para lo que se requiere la corresponsabilidad activa del paciente y su familia.⁽³⁴⁾

Cada año, más de cuatro millones de personas mueren por diabetes y decenas de millones más sufren complicaciones incapacitantes y potencialmente letales, como infarto de miocardio, derrame cerebral, insuficiencia renal, ceguera y amputación. La diabetes también está implicada en, y tiene consecuencias negativas para algunas enfermedades infecciosas, otras enfermedades no transmisibles y la salud mental. Secundario a esto la Federación Internacional de Diabetes, decide un plan mundial contra la diabetes, de no emprenderse ninguna acción, se prevía que el número de personas con diabetes aumentará desde los más de 366 millones de 2011 hasta 552 millones en 2030, o un adulto de cada diez.⁽⁶⁾

Sin embargo, en el informe del año pasado, menciona la FID (Federación Internacional de Diabetes) la existencia de 382 millones de personas que viven con diabetes. Más de 316 millones sufren tolerancia anormal a la glucosa y corren un riesgo elevado de contraer la enfermedad; un alarmante número que se prevé que alcance los 471 millones en 2035.⁽⁷⁾ Ningún país ni sector de alguna sociedad es inmune. El desafío es reducir los costos humanos y económicos mediante un diagnóstico precoz, un control eficaz y la prevención contra el desarrollo de nuevos casos de diabetes en la medida de lo posible. Así como reorientar, equipar y desarrollar las capacidades de los sistemas sanitarios para que puedan responder con eficacia al desafío de la diabetes mediante la formación y el desarrollo profesional, especialmente a nivel de atención primaria.⁽⁶⁾

A pesar del plan anterior las metas de control recomendadas por los diferentes organismos ^(35,36) no han resultado eficaces ya que se reporta un control poco favorable de estos pacientes, tan solo en México el ENSANUT 2012 el porcentaje de casos con glucemia <100 mg/dl y HbA1c <7% fue de 32.2 y 25.3% respectivamente.⁽³⁷⁾

DIABETIMSS

Debido al efecto social y económico de la diabetes en México, el IMSS puso en marcha en 2008 el Programa Institucional para la Prevención y Atención de la Diabetes Mellitus (DiabetIMSS). Este programa consiste en capacitar a equipos multidisciplinarios en el modelo de atención médico asistencial y de educación grupal que se centra en la atención del paciente y de su familia. Su objetivo es enseñar al paciente a modificar su estilo de vida para alcanzar las metas de control metabólico a través de los parámetros normales de glucosa, lípidos y presión arterial, así como a identificar de manera temprana las complicaciones asociadas con la diabetes mellitus. ⁽⁴⁾

En las Unidades de Medicina Familiar, se establece la integración de un equipo de responsables del módulo DiabetIMSS. Para las unidades más pequeñas, está integrado por un Médico Familiar, una Enfermera General y una Trabajadora Social. En unidades más grandes se incluyen, la Nutricionista Dietista y el Psicólogo.

Para el desarrollo de este módulo dentro de su estrategias contempla la participación del equipo multidisciplinario en los que se proporcione atención médico-asistencial, dirigido al paciente con diagnóstico de diabetes; para la prevención de complicaciones y limitación del daño, con el objetivo de lograr conductas positivas y cambios de estilo de vida saludables, buscando la corresponsabilidad del paciente y su familia, ya que la diabetes es un padecimiento con múltiples factores de riesgo, de evolución crónica y compleja en el que participan múltiples factores como son el social, educacional, económico, médico y ético y en los que debe de participar en forma oportuna y permanente el paciente y su familia.⁽³⁸⁾

Los pacientes que ingresan al módulo Diabetimss, son enviados por el médico familiar de la consulta externa según los siguientes criterios:

- ❖ Portador de diabetes mellitus tipo 2.
- ❖ Que acepte ser referido al módulo.

- ❖ Con compromiso de red de apoyo familiar o social.
- ❖ Sin problemas para acudir una vez al mes a una sesión con una duración de 2.5 horas.
- ❖ Que no presente complicaciones crónicas de:
 - Retinopatía no proliferativa severa o proliferativa.
 - Úlceras en pies (Wagner 3, 4, 5).
 - Claudicación intermitente secundaria a angiopatía.
 - Enfermedad renal crónica etapas 4 y 5 (clasificación KDOQUI TFG<30 ml/min.).
- ❖ Además, que no presente:
 - Trastornos psiquiátricos (psicosis, depresión severa, esquizofrenia).
 - Embarazo.
 - Deterioro cognitivo o farmacodependencia.

Las acciones del equipo de salud son:

El médico Familiar es el líder del equipo de salud, proporciona atención médica y funge además como asesor clínico de los pacientes, familiares e integrantes del equipo. Solicita y analiza perfil lipídico, glucosa, hemoglobina glucosada, somatometría y avances de las sesiones.

La Enfermera General es responsable de coordinar y otorgar las sesiones de educación, promoción y capacitación e identifica los factores de riesgo para la salud de los pacientes. Coordina con la nutricionista dietista su participación en la sesión 5 y 6, así como la participación del psicólogo, y con la Trabajadora Social o para integrar los grupos educativos. Coordina a los pacientes durante la sesión educativa, para que pase uno por uno a la consulta médica.

La Trabajadora Social es la responsable de integración de los grupos educativos, entrevista motivacional y reintegración de pacientes.

Todo el equipo multidisciplinario, promueve la constancia, continuidad, puntualidad del equipo de salud y de los integrantes del grupo educativo durante las sesiones de educación, capacitación y control médico.

Simultáneamente a la actividad grupal se otorga consulta médica, para lo cual se conforman dos grupos por turno, con 20 pacientes cada uno.

La actividad grupal tiene una duración de 2 a 2.5 horas. Siendo en total 12 sesiones, una cada mes, las cuales son:

Sesiones del Módulo DiabetIMSS ⁽³⁹⁾

1. ¿Qué sabes acerca de la diabetes?	7. Técnica de modificación de conducta: aprende a solucionar tus problemas
2. Romper con los mitos acerca de la diabetes	8. Técnicas de modificación de conducta: Prevención exitosas de recaídas
3. Auto- monitoreo	9. Actividad física
4. Hipoglucemia, Hiperglucemia	10. Cuidado de los Pies
5. El plato del bien comer y selecciones saludables de alimentos	11. Tu familia y Tu Diabetes
6. Conteo de Hidratos de carbono	12. La sexualidad y la diabetes

Los pacientes pueden acudir a la actividad grupal sin pasar a consulta médica, dependiendo de sus metas de control y criterios para otorgamiento de receta resurtible.

La consulta de control puede ser mensual o trimestral, dependiendo del alcance en las metas de control de los pacientes.

La capacidad del Módulo DiabetIMSS, es para 80 grupos educativos mensuales, 4 grupos diarios, 2 en el turno matutino y 2 en el turno vespertino, con un total de 1,600 pacientes.

Para cumplir los objetivos del Módulo DiabetIMSS, el Director de la Unidad de Medicina Familiar debe considerar la cobertura de ausentismo programado y no

programado del personal, sin suspenderse la atención a los derechohabientes, por lo que existe capacitación al personal sustituto. (39, 40, 41,42)

ATENCION DEL PACIENTE DIABETICO EN CONSULTA EXTERNA DEL IMSS

La atención del paciente con diabetes mellitus en la consulta externa se basa en la NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, la cual establece los procedimientos para la prevención y control de la diabetes y es de observancia obligatoria en el territorio nacional. (43) y la guía de práctica clínica del IMSS sobre tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de Atención (44)

Realizada por un equipo multidisciplinario (médico familiar, enfermera de familia, trabajadora social, nutriólogo, psicólogo, dentista, módulo de medicina preventiva y atención médica continua); siendo el líder del grupo el médico familiar, quien durante la consulta externa, realiza historia clínica completa, exploración clínica de acuerdo a hallazgos y prevención de las posibles complicaciones de este padecimiento, de acuerdo a la historia natural de la enfermedad. Identificando comorbilidades (hipertensión arterial sistémica, enfermedad periodontal, dislipidemias, cardiopatías, insuficiencia renal crónica, asma bronquial, EPOC...), con tratamiento farmacológico de las mismas y envió a segundo nivel si es necesario.

De acuerdo a NOM-015 y guía de práctica clínica. El abordaje debe iniciar con educación, ordenada y sistematizada; haciendo consciente al paciente sobre su padecimiento, fomentando el autocuidado a través de cambios de hábitos (dieta y ejercicio), apoyo psicosocial y tratamiento con medicamentos.

El esquema de tratamiento farmacológico elegido debe ser individualizado teniendo en cuenta el grado de hiperglucemia, las propiedades de los hipoglucemiantes orales, los efectos secundarios y contraindicaciones; riesgos de hipoglucemia, presencia de complicaciones de la diabetes, comorbilidad y preferencias del paciente.

De las complicaciones por la diabetes, se tratara de retrasar a lo máximo éstas manteniendo una meta control (HbA1c menor a 7%, glucosa de 80 a 130 mg/dl); y en caso de darse; educar sobre las agudas (agrupadas en hiperglucemias e hipoglucemias) para su identificación y manejo en el servicio de urgencias. En las crónicas (macro vasculares y micro vasculares) identificación, educación, manejo y referencia a segundo nivel.

En cuanto al control y seguimiento, las citas deben ser de acuerdo a respuesta y apego al tratamiento, siendo por lo regular desde cada 15 días al inicio hasta cada tres meses, con un promedio de cada mes. Siempre y cuando se logre la meta control, así como de las enfermedades concomitantes. Dichas metas se miden a través de laboratorios (glucosa, HbA1c, colesterol, triglicéridos....) las cuales se solicitan según la evolución y apego a tratamiento, desde cada 3 a 6 meses. ^(41,44)

CALIDAD DE VIDA

Calidad de vida se define, según la OMS (Organización Mundial de la Salud), como “la percepción personal de un individuo de su situación de vida dentro del contexto cultural y de valores en el que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses”. ⁽⁴⁵⁾Al hablar de calidad de vida, nos referimos a un concepto que hace alusión a varios niveles de la generalidad, desde el bienestar social o comunitario hasta ciertos aspectos específicos de carácter individual o grupal. Tiene diferentes definiciones desde el aspecto filosófico y político hasta el relacionado a la salud.

Para poder evaluarse, debe reconocerse en su concepto multidimensional que incluye estilo de vida, vivienda, satisfacción en la escuela y en el empleo, así como situación económica, se conceptualiza de acuerdo con un sistema de valores, estándares o perspectivas que varían de persona a persona, de grupo a grupo y de lugar a lugar; así consiste en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones subjetivas y personales del “sentirse bien”.

En el área médica el enfoque de calidad de vida se limita a la relacionada con la salud. (Health- Related Quality of Life). Este término permite distinguirla de otros factores y está principalmente relacionado con la propia enfermedad o con los efectos del tratamiento. La práctica médica tiene como meta preservar la calidad de vida a través de la prevención y el tratamiento de las enfermedades. En este sentido, las personas con enfermedad crónica requieren evaluaciones con relación a la mejoría o al deterioro de su estado funcional y de su calidad de vida. ⁽³⁾

A través del tiempo se ha intentado poder plantear una definición que abarque todas las áreas que implica el concepto de calidad de vida puesto que combina componentes subjetivos y objetivos donde el punto en común es el bienestar individual. De los últimos, esos se pueden agruparse en 5 dominios principales: el bienestar físico (como salud, seguridad física), bienestar material (privacidad, alimentos, vivienda, transporte, posesiones), bienestar social (relaciones interpersonales con la familia, las amistades, etcétera), desarrollo y actividad (educación, productividad, contribución) y bienestar emocional (autoestima, estado respecto a los demás, religión). Sin embargo, es importante comprender que la respuesta a cada uno de estos dominios es subjetiva y tan variable gracias a la influencia de factores sociales, materiales, la edad, el empleo o a las políticas en salud.

Como la enfermedad y su tratamiento pueden afectar el bienestar psicológico, social y económico de las personas, así como su integridad biológica, se puede tratar de entender a la calidad de vida en salud desde cada uno de esos dominios. De esta forma, la mejoría de la calidad de vida en los pacientes puede lograrse ya sea curando la enfermedad o mejorando los peores síntomas por un período largo o evitando daños ya sea por errores de los profesionales de la salud o por la presencia de efectos secundarios a los fármacos. Esto último de gran relevancia en las poblaciones vulnerables como son, por ejemplo los adultos mayores. ⁽⁴⁶⁾

Instrumentos que miden calidad de vida

En los últimos años alrededor del mundo, se han elaborado y validado; múltiples

cuestionarios que evalúan calidad de vida; estando dentro de estos, varios que son específicos para pacientes con diabetes. Un 60% de las enfermedades en el mundo corresponde a enfermedades no transmisibles como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer y otros padecimientos crónicos, que crecen globalmente debido a la adopción de estilos de vida no saludables. A ello se le suma que, cuando se trata de enfrentarlas, se ha encontrado que solo existe un 20% de adhesión al tratamiento causando resultados pobres en la salud a un precio muy alto para la sociedad, los gobiernos y las familias.

La calidad de vida de personas que padecen enfermedades crónicas, se ve afectada ya que las condiciones de salud constituyen problemas que persisten en el tiempo; el ser diagnosticado con una afección de este tipo acarrea un sin número de implicaciones en la vida de una persona, en el aspecto psicológico, físico, espiritual y social. Asimismo, son permanentes, provocan incapacidades residuales causadas por condiciones patológicas irreversibles, requieren entrenamiento del paciente para su autocontrol y un largo periodo de supervisión, observación y cuidado. ⁽²²⁾

Si se acepta como entidad, debe reconocerse que existen maneras de cuantificar la calidad de vida. Las medidas de desenlace varían desde aquellas que son objetivas y fáciles de medir, como la muerte; otras que se basan en parámetros clínicos o de laboratorio (insuficiencia de un órgano), hasta aquellas que se basan en juicios subjetivos. Al igual que otros instrumentos que se desee utilizar en la investigación y en la práctica clínica, debe reunir requisitos metodológicos preestablecidos. Debido a que algunos de los componentes de la calidad de vida no pueden ser observados directamente, éstos se evalúan a través de cuestionarios que contienen grupos de preguntas. Cada pregunta representa una variable que aporta un peso específico a una calificación global, para un factor o dominio. En teoría, se asume que hay un valor verdadero de la calidad de vida y que puede medirse indirectamente por medio de escalas. Cada variable mide un concepto, y combinadas conforman una escala estadísticamente cuantificable, que se combinan para formar calificaciones de dominios. ⁽³⁾

A la hora de decidir qué instrumento vamos a elegir para medir la CVRS, no deberíamos fijarnos sólo en las propiedades psicométricas del instrumento y que éste haya sido correctamente diseñado, pues puede ocurrir que un instrumento rigurosamente desarrollado nos resulte inservible si su aplicación en la consulta médica de Atención Primaria resulta difícil, compleja y costosa, suponiendo una carga para el paciente y para los profesionales sanitarios. Para ello debemos considerar la fiabilidad y validez (y número de ítems comprensión, rapidez, sencillez). Sin pasar por alto las cualidades que han de considerarse en un instrumento cuantitativo. ⁽⁴⁷⁾

Desde finales de 1980 se desarrollaron numerosos instrumentos de medida de los PRO (Patient Reported Outcomes) que pueden explorar la CVRS (calidad de vida relacionada con la salud) desde una perspectiva general o una perspectiva específica para la diabetes. Los específicos incluyen aspectos de la salud considerados como propios y de mayor importancia por los pacientes, tratan de mostrar el impacto de este trastorno sobre su funcionalidad, con la ventaja sobre los genéricos de que pueden detectar pequeñas diferencias clínicamente importantes y proporcionar descubrimientos en los mecanismos específicos del autocuidado, cambios en la percepción de su CVRS, preocupaciones en aparición de complicaciones, modificación de tratamiento o durante la evolución de la enfermedad. ⁽⁴⁸⁾

Existen 48 instrumentos de evaluación de la CVRS específicos de diabetes, la mayoría desarrollados en países y cultura anglosajona. Entre estos se identifican 22 versiones en español y 2 en catalán. Siendo 8, los estudios llevados a cabo en la población española; 5 los más empleados, el DQOL (Diabetes Quality of Life Measure) y el DTSSQ (Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire), el DAS - 3 (Diabetes AttitudeScale-ThirdVersion), el ADDQoL (Audit of Diabetes Dependent Quality of Life), el D-FISQ (Diabetes Fear of Injecting and Self-testing Questionnaire). Los cuales describen a continuación, en orden cronológico:

Diabetes Quality Of Life Measure

Diseñado para evaluar el efecto de un régimen de tratamiento intensivo en DM1 sobre su CVRS. Explora 4 dimensiones: satisfacción con el tratamiento (15 ítems), impacto del tratamiento (20 ítems) preocupación social y vocacional (7 ítems) y preocupación relativa a la diabetes (4 ítems). Las respuestas se gradúan con escala de tipo Likert de 5 puntos. Con fiabilidad muy elevada (alfa de Cronbach = de 0,92). Su validez analizada con varios test de referencia mostró unas correlaciones significativas.

El cuestionario de DQOL se ha utilizado también en pacientes con DM2, que mostraban menor impacto de la diabetes y menores preocupaciones que los que tenían DM1. Incluso entre los pacientes con DM2, el cuestionario discriminó entre pacientes tratados con dieta, hipoglucemiantes orales o insulina, con menor grado de satisfacción y mayor impacto entre los tratados con insulina. También ha mostrado capacidad discriminante dentro de los pacientes con DM2 según la edad mayor o menor de 60 años y según el valor de HbA1C mayor o menor del 9%.

Está disponible una versión del cuestionario traducida y validada en España (Es-DQOL) a la que se le han practicado algunas modificaciones, con la exclusión de 3 preguntas de la subescala (impacto), que mejora su fiabilidad y su interpretación con el beneficio añadido de una mayor claridad para los pacientes. Precisa de 20 a 30 min para contestarse.

Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire

Instrumento recomendado por la Organización Mundial de la Salud y por la Federación Internacional de Diabetes para medir la satisfacción del paciente con el tratamiento, preferentemente antes y después de la realización de intervenciones del tipo de cambio de régimen rígido de insulina a régimen flexible, de antidiabético oral a régimen insulínico, cambios en la insulina basal o rápida, cambios de insulina humana a análogos de insulina, e intervenciones educativas y de entrenamiento. Presenta 2 versiones: DTSQs (version basal o status version) y el DTSQc (versión evolutiva o changeversion). En su traducción al castellano (Es-DTSQ), ambas

versiones incorporan 8 preguntas divididas en 2 facetas para el análisis: la primera (ítems 2 y 3) se interesa por la frecuencia de percepción de hipoglucemia e hiperglucemia sobre una escala graduada de 7 valores posibles, y el segunda es la que evalúa propiamente la satisfacción con el tratamiento (6 ítems) sobre una graduación similar.

El DTSQc se diseñó para solventar los problemas de (efecto techo) en las puntuaciones del DTSQs, que no permitían apreciar posibles mejoras en la satisfacción tras haber realizado cambios de tratamiento, y se diferencia del DTSQs por preguntar al paciente por su satisfacción con el tratamiento actual en comparación con su tratamiento previo y porque la graduación de la escala oscila entre +3 (mucho más satisfecho ahora) y -3 (mucho menos satisfecho ahora). El DTSQs puede usarse en estudios transversales o medición de inicial en longitudinales que se complementen en cada reevaluación temporal con el DTSQc.

En la población con DM2 se informa un alfa de Cronbach de 0,79, muy sensible a cambios, por lo que se ha utilizado ampliamente en ensayos clínicos. En España se han realizado varios estudios con este instrumento. No se especifica la mínima diferencia que se considera clínicamente importante. Puesto que se estima que precisa sólo de 4 a 10 min para contestarse, podría emplearse en la valoración clínica cotidiana. Del cuestionario original se ha derivado una modificación denominada Ret-DTSQ (Retinopathy- DTSQ), interesada en la satisfacción del paciente con respecto al tratamiento recibido para su retinopatía diabética, con una versión en español.

Diabetes AttitudeScale-Third Versión

La tercera versión de la Diabetes Attitude Scale (DAS-3) evalúa actitudes y motivaciones generales relacionadas con la enfermedad, que condicionan la efectividad de las intervenciones terapéuticas y educativas. Apropiado para efectuar comparaciones entre diferentes grupos de profesionales sanitarios o pacientes como para realizar la evaluación de programas de educación. Consta de 33 preguntas agrupadas en 5 subescalas: “necesidad de entrenamiento especial” (5

ítems), “percepción de la gravedad de la diabetes mellitus” (7 ítems), “control glucémico estricto” (7 ítems), “impacto psicosocial de la diabetes mellitus” (6 ítems) y “actitud hacia la autonomía del paciente” (8 ítems).

La puntuación de cada ítem oscila entre 5 y 1 según el sujeto responda de “totalmente de acuerdo” a “totalmente en desacuerdo”, respectivamente. Un estudio realizado en 14 Áreas Básicas de Salud de Atención Primaria de Cataluña presentó los resultados del proceso de traducción y adaptación transcultural de la DAS-3 para su utilización en español (DAS-3sp). El análisis de fiabilidad mostró que los valores alfa de Cronbach de las subescalas fluctuaban entre 0,54 y 0,71, con consistencia interna global de 0,74. El tiempo medio de respuesta se estimó entre 10 y 12 min.

Audit of Diabetes Dependent Quality of Life

Se desarrolló para medir la percepción individual del impacto de la diabetes y su tratamiento sobre la calidad de vida, así como para medir la CVRS per se, en adultos diabéticos de tipo 1 y de tipo 2. Desde su versión inicial de 13 ítems ha evolucionado hasta la versión actual (ADDQoL-19), compuesta por 21 ítems; los 2 primeros ítems son generales con los siguientes propósitos: uno genérico “calidad de vida actual general” y otro específico de diabetes “impacto de la diabetes sobre la calidad de vida”. Los restantes 19 ítems están relacionados con el impacto de la diabetes sobre los dominios específicos: “libertad para comer”, “funcionalidad física”, “bienestar psicológico”, “bienestar social”, “vida sexual”, etc.

Cada uno de los ítems se formula en negativo (Si yo no tuviera diabetes mi... — vida laboral, vida familiar, etc. — sería), se presentan las respuestas sobre una escala de 5 puntos, desde -2 a +2, y se completa con un apartado de ponderación subjetiva del grado de importancia que este aspecto tiene para su calidad de vida sobre una escala de 4 puntos. Con las versiones previas del ADDQoL se han comunicado valores elevados de fiabilidad (alfa de Cronbach de 0,84 a 0,90, e intercorrelaciones con valores de 0,37 a 0,67).

Por la gran difusión internacional que presenta y su facilidad de administración, puede ser una buena elección para uso en países en vías de desarrollo.

Recientemente se han desarrollado variaciones de este cuestionario, como el Ret-DQOL (Retino- pathy-DQOL) que mide el impacto de la retinopatía diabética sobre la CVRS, el ADDQoL-senior que mide el impacto de la diabetes sobre la CVRS en ancianos internos en residencias y el ADDLoC (Audit of Diabetes Dependent Locus of Control) que mide las expectativas de control sobre la diabetes y sus complicaciones.

Miedo a la inyección y al autotest de glucosa en los pacientes con diabetes

Este cuestionario mide el miedo a las inyecciones y a la realización del autotest de glucemia capilar en los pacientes diabéticos tratados con insulina. Resulta de una validación formal al castellano del original en lengua inglesa, el D-FISQ (Diabetes Fear of Injecting and Self-testing Questionnaire). Sus 19 ítems están distribuidos en 2 subescalas: “miedo a la inyección de insulina” (fear of self-injecting [FSI]) con 9 ítems y “miedo al autoanálisis” (fear of self-testing [FST]) con 10 ítems.

Ofrece 5 opciones de respuesta a la frecuencia o la intensidad de los síntomas. Como puntos de corte expresivos de miedo patológico extremo se propone el 5% superior de las distribuciones de las subescalas FSI y FST. El análisis factorial final mostro que los 2 factores explican el 47,41% de la variancia. La fiabilidad del cuestionario MIAT-D (Miedo a la inyección y al autotest de glucosa de los diabéticos) es elevada, tanto en el análisis de consistencia interna ($\alpha = 0,809$ para FSI y $\alpha = 0,889$ para FST) como en el test y el retest ($r = 0,850$ para FSI y $r = 0,944$ para FST) y en el coeficiente de correlación intraclase (0,955 para FSI y 0,964 para FST). La factibilidad de este instrumento es elevada y requiere una mediana de 5 min para su contestación. ⁽⁴⁸⁾

Formato sf- 36

Es un instrumento internacionalmente reconocido, desarrollado a principios de los noventa, en Estados Unidos, para su uso en el Estudio de los Resultados Médicos (Medical Outcomes Study, MOS, está compuesto por 36 preguntas (ítems) que

valoran los estados tanto positivos como negativos de la salud, cubren las siguientes escalas: Función física, Dolor corporal, Salud general, Vitalidad, Función social, Rol emocional y Salud mental. Las escalas del SF-36 están ordenadas de forma que a mayor puntuación mejor es el estado de salud al que aportamos la expectativa laboral y el consentimiento informado.

El cuestionario de salud SF-36 fue desarrollado para su uso en el Estudio de Resultados Médicos (Medical Outcome Study-MOS) a partir de una amplia batería de cuestionarios que incluían 40 conceptos relacionados con la salud. A partir de este estudio han surgido diferentes versiones del SF, de 12, 20, 36, 42,... ítems, pero la más ampliamente utilizada en investigación y evaluación de los resultados clínicos ha sido el formato de 36 ítems. Es aplicable tanto en población general como en colectivos clínicos, en estudios ya sean descriptivos o de evaluación. La adaptación del cuestionario para su uso en España ha sido realizada por el equipo de Alonso, mostrando niveles adecuados de validez, fiabilidad y equivalencia cultural con otras versiones de otros países.

Los ítems del cuestionario informan de estados tanto positivos como negativos de la salud física y del bienestar emocional, identificando ocho dimensiones de salud: función física (FF), limitaciones de rol por problemas físicos (RF), dolor corporal (D), salud general (SG), vitalidad (V), función social (FS), limitaciones de rol por problemas emocionales (RE) y salud mental (SM). Para cada dimensión del SF-36, los ítems se codifican, agregan y transforman en una escala con recorrido desde 0 (peor estado de salud) hasta 100 (mejor estado de salud) utilizando los algoritmos e indicaciones que ofrece el manual de puntuación e interpretación del cuestionario. Por tanto, una mayor puntuación en las diferentes dimensiones indica un mejor estado de salud y/o una mejor calidad de vida.

Diabetes 39

Ante la existencia de muchos instrumentos, Speight y col. Revisan la evidencia y concluyen que de éstos; para evaluar el efecto de la diabetes sobre la calidad de vida, sólo tres son los que más aceptación tienen (Medical Outcomes Study, Short

Form-36, Diabetes 39,). Bradley señaló que la confusión entre los instrumentos para medir el estado de salud y los que miden la calidad de vida podría haber contribuido a resultados contradictorios en los estudios anteriores.

El primer objetivo de nuestro estudio es evaluar la calidad de vida, con el interés de identificar la relación de las variables: Energía y movilidad, control de la diabetes, ansiedad-preocupación, carga social, funcionamiento sexual, calidad de vida y severidad de la diabetes, en dos grupos de pacientes, uno del módulo DiabetIMSS y el otro de la consulta externa; ambos en el primer nivel de atención.

El cuestionario Diabetes 39 se diseñó para medir la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipos 1 y 2. Este instrumento fue validado en México por López Carmona y Rodríguez Moctezuma. En una encuesta transversal realizada en una unidad de medicina familiar. Un panel de investigadores adaptó el instrumento que se aplicó en dos ocasiones, por autoadministración a una muestra de 260 pacientes, en el 2006. Obteniendo como resultados un alfa de Cronbach de ≥ 0.80 para los dominios. La consistencia *test-retest* para la calificación total tuvo una $r = 0.82$, $p = 0.01$. La mediana de la puntuación total fue de 29 puntos (escala de 0 a 100) y se tomó como punto de corte para definir mejor (< 29) y peor (≥ 29) calidad de vida. En el análisis bivariado, una peor calidad de vida se asoció con complicaciones tardías de la diabetes ≥ 1 ($RM = 1.73$; $IC95\% 1.05-3.0$)

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) y Funcionamiento sexual (tres ítems: 21, 23 y 30).

Los pacientes responden qué tanto está afectada su calidad de vida durante el último mes por la acción o actividad que expresa cada ítem, colocando una X en una escala de tipo análoga visual modificada, que en su versión original se presenta como una línea horizontal continua con marcas verticales que delimitan espacios donde se ubican los números 1 al 7, cuya escala de valores es el número 1 para

nada afectado en lo absoluto y el 7 a sumamente afectado en la calidad de vida. Cuando la X toca alguna marca vertical, la calificación debe redondearse en 0.5 puntos por arriba o por debajo de la puntuación contenida entre las dos marcas próximas al número elegido, por lo que las puntuaciones mínima y máxima para cada respuesta van de 0.5 a 7.5. A continuación, las puntuaciones de cada sección se transforman a una escala de 0 a 100 mediante una fórmula para su conversión lineal.

Contiene dos ítems finales que califican la percepción del paciente acerca de su calidad de vida de manera global, con un rango del 1 (mínima) al 7 (máxima), y la severidad de la diabetes con un rango del 1 (ninguna severidad) al 7 (extremadamente grave). El primer ítem permite medir la percepción que el paciente tiene de su calidad de vida como un todo y determinar si existe correlación entre ésta y la calificación global de la calidad de vida obtenida con el instrumento. El instrumento no contiene una definición de calidad de vida, por lo que el paciente contesta de acuerdo con lo que significa este concepto en su percepción individual. El segundo ítem mide la percepción que el paciente tiene sobre la severidad de su diabetes y permite identificar si hay congruencia de este valor con la calificación de su calidad de vida.

Una barra horizontal dividida en celdas que contienen en su interior los números del 1 al 7 sustituyó a la línea, y se asignó la puntuación de la celda donde se ubicó la X sin hacer aproximaciones de 0.5 puntos para simplificar su calificación. La suma de las puntuaciones obtenidas en cada sección, la puntuación total y las calificaciones de autopercepción de la calidad de vida y de la gravedad de la diabetes fueron transformadas a una escala de 0 a 100 con el auxilio de las siguientes fórmulas para su transformación lineal:

- Energía y movilidad: $[(\text{calificación cruda} - 15) / (105-15)] \times 100$
- Control de la diabetes: $[(\text{calificación cruda} - 12) / (84-12)] \times 100$
- Ansiedad-preocupación: $[(\text{calificación cruda} - 4) / (28-4)] \times 100$
- Carga social: $[(\text{calificación cruda} - 5) / (35-5)] \times 100$
- Funcionamiento sexual: $[(\text{calificación cruda} - 3) / (21-3)] \times 100$

- Calificación total: $[(\text{calificación cruda} - 39) / (273-39)] \times 100$
- Calidad de vida: $[(\text{calificación cruda} - 1) / (7-1)] \times 100$
- Severidad de la diabetes: $[(\text{calificación cruda} - 1) / (7-1)] \times 100$

Quedando como resultado los siguientes indicadores:

- 1) Nada afectada en lo absoluto
- 2) Un poco afectada
- 3) Regularmente afectada
- 4) Moderadamente afectada
- 5) Gravemente afectada
- 6) Muy gravemente afectada
- 7) Sumamente afectada

No se contempla una ponderación especial para la calificación de cada sección en la calificación global más allá de la que representa el número de ítems de cada una de las mismas, y la puntuación total refleja la afectación en el concepto calidad de vida como un todo. ⁽⁴⁹⁾

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial existen 171 millones de diabéticos y para el año 2030 se estima que la cifra llegará a 370 millones. Los datos de la ENSANUT 2012 reportan 6.4 millones de adultos mexicanos con diabetes, lo que equivale al 9.2 % de los adultos en México. En el año 2000, la diabetes ocupó el duodécimo lugar como causa de enfermedad. Con prevalencia de diabetes en derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) del 8.7 %, de los cuales el 17.5 % de no se sabía enfermo. Afectando más a las mujeres (9.3 %) que a los hombres (8.1 %), incrementándose con la edad, siendo del 27% entre 70 a 79 años. Al considerar la edad en la población económicamente activa (30 a 59 años) la prevalencia se ubica en 34 %. Siendo atendida el 73.9 % de la población diabética en el IMSS. ⁽¹⁸⁾

Es imperativo tomar medidas en la mejora de la atención de los pacientes además de crear ambientes saludables y cambios sociales que lleven a todo paciente de

diabetes a tener una mejor calidad de vida. Gran parte del trabajo en la mejora de resultados de la diabetes, se ha centrado en la atención clínica; hay un creciente reconocimiento de que la diabetes es un problema de salud pública, que también requiere un enfoque de salud pública; que son complementarios a lo que se puede hacer en la atención clínica.⁽⁵⁰⁾

Glasgow y sus colegas definen un enfoque de salud pública para la diabetes como “una perspectiva amplia y multidisciplinar que se ocupa de mejorar los resultados en todas las personas que tienen (o están en riesgo de la diabetes), con especial atención a la equidad y el uso más eficiente de recursos en formas que mejoren la calidad de vida de los pacientes.” Sin embargo, en muchas ocasiones se ha dicho que el control de la diabetes reside de manera principal en la autogestión de los diferentes aspectos de la vida cotidiana.⁽⁵¹⁾

Habitualmente, la atención de pacientes crónicos consiste en una consulta mensual otorgada por el médico familiar, con apoyo de un equipo de salud (en general nutricionistas, trabajadoras sociales, enfermeras y estomatólogos) para complementar la atención. No obstante, este respaldo es limitado y existe desproporción en la disponibilidad de este personal, que puede ser hasta 10 veces menor en número que el de los médicos, por lo que el paciente recibe los servicios en forma desorganizada e irregular.

Diversos estudios de investigación operativa han señalado problemas importantes en el manejo de los pacientes con enfermedades crónicas, tales como una alta proporción de diagnósticos tardíos, hasta 70% de pacientes descompensados, utilización inapropiada de medicamentos, y errores al proporcionar recomendaciones acerca de la dieta y el ejercicio. En la búsqueda de alternativas que ayuden a mejorar la atención de los enfermos crónicos y que sean viables en el contexto de los sistemas públicos de salud, la diversa experiencia internacional ha demostrado que la atención específica a ciertos padecimientos como la diabetes mellitus.⁽⁵²⁾

El desafío para la sociedad y los sistemas de salud es enorme, debido al costo

económico y la pérdida de calidad de vida para quienes padecen diabetes y sus familias, así como por los importantes recursos que requieren en el sistema público de salud para su atención. ⁽⁵³⁾ Algunas estimaciones indican que, por ejemplo, Estados Unidos desde 1997 destina más de 15% del gasto en salud de este país para la atención de los diabéticos. En México, las estimaciones existentes son muy variables con cálculos de costos de atención por paciente que van desde 700 hasta 3 200 dólares anuales, lo que se traduce en 5 a 14% del gasto en salud destinado a la atención de esta enfermedad y sus complicaciones. ⁽⁵⁴⁾

Se ha estimado que la esperanza de vida de individuos con diabetes se reduce entre 5 y 10 años. El promedio de las personas que murieron por diabetes en 2010 fue de 66.7 años, lo que sugiere una reducción de 10 años. El desafío para la sociedad y los sistemas de salud es enorme, debido al costo económico y la pérdida de calidad de vida para quienes padecen diabetes y sus familias, así como por los importantes recursos que requieren en el sistema público de salud para su atención.

México tiene condiciones de alto riesgo, por lo que recientemente se han impulsado políticas intersectoriales relacionadas con la salud (PREVENIMSS y PREVENISSSTE) grupos de autoayuda, y últimamente módulos específicos para pacientes con diabetes (DIABETIMSS Y MIDE), los últimos han demostrado efectividad en los parámetros somatométricos y bioquímicos ^(17, 18, 19,20) y Costo efectividad ⁽²¹⁾. Mas sin embargo sobre la calidad de vida de estos pacientes, hasta el momento de la realización de este proyecto no se ha medido y mucho menos comparada con la consulta externa. Por lo que surge la pregunta de investigación siguiente:

¿CUAL ES LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES DEL MÓDULO DIABETIMSS Y PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DE LA CONSULTA EXTERNA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 03, EN SAN LUIS POTOSÍ?

3. JUSTIFICACION

La diabetes contribuye notablemente a la enfermedad cardiaca y el derrame cerebral y se encuentra entre las diez causas principales de discapacidad en el mundo. Una diabetes no diagnosticada o mal controlada puede provocar la amputación de las extremidades inferiores, ceguera y enfermedad renal. También exagera las principales enfermedades infecciosas, como la tuberculosis, el VIH/SIDA y la malaria. Las personas con diabetes tienen una probabilidad tres veces mayor de desarrollar tuberculosis cuando son infectadas y se cree que aproximadamente un 15% de los casos de tuberculosis en el mundo son de origen diabético. El VIH/SIDA puede aumentar el riesgo de diabetes, ya que algunos tratamientos antirretrovirales (TAR) pueden provocarla. ⁽⁵⁵⁾

La principal meta en el paciente con diabetes es el control glucémico debido a que mejora los resultados en salud. Los pacientes controlados, en comparación con quienes no logran el control, tienen mejor estado de salud, mayor calidad de vida, menor demanda de servicios de salud y su atención representa un menor costo. Sin embargo, lograr el control glucémico es un reto para los pacientes y los servicios de salud, lo cual ha motivado el diseño e implementación de distintos modelos de atención. En las unidades de medicina familiar del IMSS, oferta servicios para pacientes diabéticos que consisten en un modelo convencional y un modelo específico que se otorga bajo el Programa de Atención al Paciente Diabético (DiabetIMSS).

La atención convencional se oferta en una consulta mensual con el médico familiar quien se apoya en el equipo de salud: trabajo social, nutrición y medicina preventiva. Las evaluaciones del modelo convencional indican que los pacientes no reciben la atención que requieren; por ejemplo, únicamente 3.9% recibe orientación nutricional y a 30% le han revisado los pies. Adicionalmente, el modelo tiene escasa coordinación de sus integrantes, sobrecarga laboral y duración insuficiente de la consulta médica, factores que influyen negativamente en la calidad de atención, satisfacción de los pacientes y resultados en su salud; únicamente 30% logra control metabólico.

La calidad de vida que ha cobrado mayor interés para las investigaciones de enfermedades crónicas, debido al impacto que estos padecimientos tienen sobre los enfermos. En el caso de la DM2, se destaca la importancia del apego al tratamiento y su relación con el estado de salud. Ya que se existe una prevalencia mayor de depresión a la reportada en la población general, que no tiene una asociación estadística con el control glucémico y es mayor en mujeres, asociada a una escasa percepción de apoyo afectivo, ⁽⁴²⁾ diferencias significativas en el estilo de vida y los parámetros meta de control en sujetos que cursan el módulo DiabetIMSS comparado con pacientes diabéticos de la consulta externa. ⁽⁵⁶⁾

La calidad de vida es una importante variable de los resultados de las intervenciones del cuidado de la salud, está en personas con enfermedades crónicas se ve afectada debido a que las condiciones de salud constituyen problemas que persisten en el tiempo; el ser diagnosticado con una afección de este tipo acarrea un sin número de implicaciones en la vida de una persona, en el aspecto psicológico, físico, espiritual y social; pues pueden aparecer de forma inesperada o insidiosa. Asimismo, son permanentes, provocan incapacidades residuales causadas por condiciones patológicas irreversibles, requieren de entrenamiento del paciente para su autocontrol y un largo periodo de supervisión, observación y cuidado.

Recientemente, ha existido un progresivo interés en los prestadores de servicios de salud hacia la optimización de la calidad de vida en los enfermos crónicos. Muchas enfermedades crónicas implican un deterioro de la calidad de vida, pues afectan de alguna manera la vida laboral y social. En muchas ocasiones, las limitaciones de la enfermedad o la ocurrencia de crisis, aumentan la dependencia y provocan frecuentes y prolongados ingresos hospitalarios. Aunque la trascendencia atribuida a estas limitaciones varía mucho de una persona a otra, la mayoría de los autores identifican que una repercusión de dichas limitaciones puede ser identificada sobre cualquier enfermo.

La calidad de vida se ha convertido en un indicador de la evolución del estado de salud en estos pacientes, como expresión de una estrategia no sólo de prolongar la vida, sino también de aliviar los síntomas y mantener el funcionamiento vital. Ésta refleja la manera en que las personas experimentan su bienestar mental y físico, sus opiniones acerca de cómo se satisfacen con su vida cotidiana. Mantener un nivel de bienestar padeciendo la Diabetes Mellitus tipo 2 requiere llevar a cabo una serie de acciones; el plan de manejo debe incluir el establecimiento de metas de tratamiento (farmacológico, no farmacológico), entre los que se incluyen un plan de alimentación adecuado, el ejercicio físico y control de peso, el automonitoreo y la vigilancia de complicaciones.

Se sabe relativamente poco de la calidad de vida de las personas con diabetes al comparar dos modalidades de su atención, en este trabajo Diabetimss y consulta externa dentro de la misma institución. Ya que el concepto difiere en su definición y en la forma de medirlo, por ser de naturaleza subjetiva conlleva a que cada profesional que se desempeña en el área de la salud implemente estrategias específicas para una adecuada intervención. Se considera de especial importancia determinar la calidad de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 para el médico familiar, porque permite un manejo integral del paciente, favorece su empoderamiento como responsable de su salud y su calidad de vida, reduciendo de esta manera las complicaciones, la mortalidad, los costos de la enfermedad y fomenta acciones que promueven estilos de vida saludables en la población.

El módulo DiabetIMSS ha demostrado ser eficaz en el control metabólico y somato métrico, ^(18, 19,20) costo efectividad; ⁽²¹⁾ la calidad de vida en los pacientes diabéticos de la consulta externa ha sido percibida como alterada, comparada con personas sin esta enfermedad. ^(22, 23,24) Al identificar y comparar la calidad de vida entre los pacientes con diabetes del módulo DiabetIMSS y la consulta externa, se abordaría otro de los rubro poco estudiado. De esta manera, la evaluación del paciente desde una concepción bio-psico-social, teniendo en cuenta sus distintas emociones, sus vínculos, su familia y su contexto, contribuye enormemente al

trabajo cotidiano del médico de familia, que da importancia tanto a los aspectos objetivos de una enfermedad, como a los subjetivos.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL:

- ❖ Comparar la calidad de vida de los pacientes del módulo Diabetimss y pacientes con diabetes de la consulta externa de la unidad de medicina familiar no 03, en San Luis Potosí

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ❖ Identificar la calidad de vida en pacientes del módulo diabetIMSS y consulta externa de acuerdo a:
 - Energía y movilidad
 - Control de la diabetes
 - Ansiedad y preocupación
 - Sobrecarga social
 - Funcionamiento sexual
 - Severidad de la diabetes

- ❖ Analizar la calidad de vida al inicio y al final de la estrategia en el módulo diabetIMSS.

- ❖ Analizar la calidad de vida de pacientes diabéticos al ingreso y al año de control en la consulta externa de medicina familiar.

- ❖ Comparar los resultados entre ambos grupos al año de inicio y término en el módulo DiabetIMSS y de la consulta externa de medicina familiar.

5. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN:

- Los pacientes del módulo DiabetIMSS, tienen menos afectada la calidad de vida, que los diabéticos de la consulta externa de medicina familiar.

HIPÓTESIS NULA:

- Los pacientes del módulo DiabetIMSS, tienen más afectada la calidad de vida, que los diabéticos de la consulta externa de medicina familiar.

6. MATERIAL Y MÉTODOS.

6.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO:

Observacional descriptivo, analítico, prospectivo, cuasi experimental y de tipo cohorte.

Longitudinal prospectivo: En este diseño se realiza más de una medición. Entre las mismas puede intervenir o no el investigador, lo que determinará que el estudio sea observacional o experimental.

Cuasiexperimental: consiste en la escoger de los grupos, en los que se prueba una variable, sin ningún tipo de selección aleatoria o proceso de pre-selección.

UNIVERSO DE ESTUDIO: Unidad de Medicina Familiar 03 del IMSS en San Luis Potosí, México.

6.2 POBLACIÓN, LUGAR Y DE ESTUDIO: Pacientes diabéticos de la UMF número 03 del IMSS en San Luis Potosí, México.

SUJETO DE INVESTIGACION: Pacientes del módulo diabetIMSS y la consulta externa de medicina familiar.

LIMITE DE TIEMPO: Abril de 2016 a Marzo de 2017.

6.3 TAMAÑO DE MUESTRA: Los primeros 70 pacientes que ingresen en el mes de abril del 2016 al módulo DiabetIMSS y 70 pacientes de nuevo ingreso a la consulta externa durante el mismo mes. Y una segunda medición al año.

ESPACIO: Modulo DiabetIMSS y consultorios de la UMF 03 del IMSS en ciudad valles SLP.

TÉCNICA DE MUESTREO: No probabilística por conveniencia de casos consecutivos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO: Para variables categóricas frecuencias simples, variables cuantitativas media y desviación estándar; para para estadística inferencial U de Mann Whitney y t de student para comparación de medias.

6.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

De inclusión.

Pacientes:

- 1.- Que asistan al módulo DiabetIMSS de enero a diciembre
- 2.- Que ingresen en el mes de enero a la consulta externa de medicina familiar.
- 3.- De 20 años de edad en adelante
- 4.- Hombres y mujeres.
- 5.- Que acepten participar en el estudio bajo consentimiento informado.

De exclusión.

Pacientes:

1. Que no tengan número de afiliación correcto.
2. Con diabetes mellitus tipo 1.
3. Con otros tipos de diabetes.

De eliminación.

Quien:

- 1.- Presente información incompleta.
- 2.- No concluyan el módulo DiabetIMSS.
- 3.- Pierdan la derechohabiencia al IMSS.
- 4.- Presenten inasistencias (menos de 6 consultas en un año) de su control mensual.
- 5.- Fallezca durante este estudio.
- 6.- No conteste el cuestionario al año de evolución.
- 7.- No conteste completamente el cuestionario.
- 8.- Muestre ilegibilidad en las respuestas del cuestionario.

9.- Cambie de unidad de adscripción.

10.- Desea abandonar el proyecto.

6.5 VARIABLES A RECOLECTAR:

Variable Independiente.

Nombre: Paciente con diabetes.

D. conceptual: Paciente que presenta trastorno metabólico caracterizado por hiperglucemia crónica, resistencia a la insulina y un defecto de la secreción de la misma.

D. operacional: Sujeto de estudio o persona que tiene el diagnóstico médico establecido de diabetes.

Escala: Nominal.

Variables Dependientes

Calidad De Vida.

D. conceptual: Percepción personal de un individuo de su situación de vida dentro del contexto cultural y de valores en el que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses. (OMS).

D. operacional: Se obtendrá cada rubro según los puntos obtenidos de acuerdo a al dm39:

- Energía y movilidad: (15 ítems: 3, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 25, 29, 32, 33, 34, 35 y 36),
- Control de diabetes: (12 ítems: 1, 4, 5, 14, 15, 17, 18, 24, 27, 28, 31 y 39)
- Ansiedad y 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)
- Severidad de la diabetes: $[(\text{calificación cruda} - 1) / (7-1) \times 100]$

Escala: Ordinal.

Indicadores:

- 1) Nada afectada en lo absoluto
- 2) Un poco afectada
- 3) Regularmente afectada
- 4) Moderadamente afectada
- 5) Gravemente afectada
- 6) Muy gravemente afectada
- 7) Sumamente afectada

Variables de Control.

Nombre: Género

D. Conceptual: Diferencia biológica entre las personas, distinguiéndose entre masculino y femenino.

D. Operacional: El que indique el sujeto de estudio al momento de la entrevista; hombre o mujer.

Escala: Nominal.

Indicadores: 1.- Femenino, 2.- Masculino.

Nombre: Edad

D. conceptual: Tiempo transcurrido desde el nacimiento a la fecha.

D. operacional: Número de años cumplidos que el sujeto indique al momento de la entrevista.

Escala de medición: intervalos

Indicadores:

- 1) 16 a 20 años, 2) 21 a 25 años, 3) 26 a 30 años, 4) 31 a 35 años,
- 5) 36 a 40 años, 6) 41 a 45 años, 7) 46 a 50 años, 8) 51 a 55 años,
- 9) 56 a 60 años, 10) 61 a 65 años. 11) 66 a más.

Nombre: Tiempo de evolución de la diabetes

D. conceptual: Plazo a partir del cual la enfermedad se diagnostica a la fecha actual.

D. operacional: Tiempo que paciente refiera en años de padecer diabetes, previo diagnóstico médico.

Escala: intervalos

Indicadores:

1) menos de un año, 2) 1 a 4 años, 3) 5 a 9 años, 4) 10 a 14 años, 5) 15 a 19 años, 6) 20 a 24 años7) 25 a más años

Nombre: Religión.

D. conceptual: Conjunto de creencias religiosas, de normas de comportamiento y de ceremonias de oración o sacrificio que son propias de un determinado grupo humano y con las que el hombre reconoce una relación con la divinidad (un dios o varios dioses).

D. operacional: La creencia religiosa el sujeto mencione al entrevistar.

Escala: Nominal

Indicador:

- 1) Católico
- 2) Protestante
- 3) Otra

Nombre: Estado civil.

D. conceptual: Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Conjunto de las circunstancias personales que determinan los derechos y obligaciones de las personas.

D. operacional: Condición legal que refiera el sujeto al ser entrevistado.

Escala: Nominal

Indicador:

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

Nombre: Escolaridad.

D. conceptual: Nivel máximo de estudios de un individuo.

D. operacional: Años de vida cursados en una institución educativa por el sujeto al momento de la entrevista.

Escala: Ordinal

Indicador:

- 1) Analfabeta
- 2) Primaria incompleta
- 3) Primaria completa
- 4) Secundaria
- 5) Bachillerato
- 6) Licenciatura
- 7) Maestría
- 8) Doctorado
- 9) posdoctorado

Nombre: Ocupación.

D. conceptual: Referencia a su trabajo, empleo, actividad o profesión, lo que le demanda cierto tiempo.

D. operacional: Según la ocupación que refiera el sujeto entrevistado.

Escala: Nominal

Indicador:

- 1) Obrero
- 2) Agricultor
- 3) Ama de casa
- 4) Empleado
- 5) Estudiante
- 6) Profesionista independiente
- 7) Comerciante
- 8) Ninguno
- 9) Jubilado o pensionado
- 10) Desempleado

11)otro.....

Variable Confusora.

Nombre: Enfermedad crónica.

D. conceptual: Son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta.

D. operacional: Enfermedad establecida por diagnóstico médico, que padece el sujeto, aparte de padecer diabetes.

Escala: Nominal

Indicador:

- 1) Hipertensión arterial sistémica
- 2) Obesidad
- 3) Enfermedades cardiovasculares
- 4) Enfermedades hepáticas
- 5) Enfermedades osteoarticulares invalidantes
- 6) Enfermedades respiratorias
- 7) Cáncer
- 8) Insuficiencia renal crónica
- 9) Ceguera
- 10)Hipoacusia
- 11)Enfermedades autoinmunes
- 12) Trastorno del estado de ánimo (DSMV)

6.6 PROCEDIMIENTOS

Se sometió el presente protocolo al comité de investigación y ética local; posterior a su evaluación, revisión, aprobación, asignación de número de registro. Se solicitó la autorización del director de la UMF 03, para la realización del presente trabajo de investigación. Se encuestó a los primeros 70 pacientes que ingresen al módulo educativo diabetes, y los 70 primeros pacientes de la consulta externa durante el mes de abril del 2016, previa explicación del objetivo y procedimiento de la

investigación, se les entregó a los pacientes la carta de consentimiento informado. Se aplicó el cuestionario DM39, al inicio del módulo DiabetIMSS, e inicio a la consulta externa; y al término del módulo educativo, así como al año de haber asistido los pacientes a consulta externa de medicina familiar.

Se procedió a la autoaplicación del instrumento en el módulo DiabetIMSS y consultorios de medicina familiar hasta completar la muestra correspondiente. En referencia a las pacientes analfabetas o con algún tipo de discapacidad para llenar el cuestionario, el instrumento fue leído y contestado de acuerdo con la respuesta que emita el sujeto de estudio, a través del investigador principal.

Una vez obtenido el instrumento contestado, se realizó la base de datos en el programa spss para cruce de variables, descripción de los mismos a través de gráficas, cuadros y tablas, análisis estadístico, discusión, conclusión y sugerencias. Elaboración de tesis final, difusión del trabajo en foros y congresos.

7. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.

RECURSOS HUMANOS

Pacientes diabéticos que ingresaran en el Programa de DiabetIMSS y a la consulta externa en las fechas establecidas.

Personal del Programa DiabetIMSS que colaborara para la realización de este protocolo.

Médicos familiares.

Investigador Principal.

Asesores.

Personal administrativo de UMF No 3.

RECURSOS MATERIALES

RECURSOS MATERIALES.	CANTIDAD	COSTO
Hojas blancas papel bond tamaño carta	1000	80
Folder	200	350
Computadora portátil	1	17,900
Impresora	1	2490

USB de 16 GB.	1	150
Cartucho de tinta negra y color	4	1600
Copias fotostáticas	1500	450

Financiamiento. Todos los gastos generados durante la realización de este proyecto fueron sustentados por el médico residente (Investigador principal).

8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.

El presente estudio se realizó de acuerdo con lo que dispone el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación, Secretaria de Salud (1984), específicamente en los siguientes apartados: en relación al artículo 14, fracciones V, VII, Y VIII.

Respecto al Capítulo 1, artículo 17, fracción I se aborda el tipo de riesgo que implica la investigación, es un estudio sin riesgo, dado que la información será obtenida del cuestionario dm39. La información proporcionada se manejó en forma confidencial, no se registraron los nombres de los participantes.

Los resultados de la investigación no fueron utilizados en perjuicio del personal participante. El protocolo de investigación se sometió al comité de investigación y ética del Instituto Mexicano Del Seguro Social.

Ley Helsinki: experimentación no terapéutica, pero cuyos resultados se espera añadan conocimientos básicos al saber psicológico o social de la comunidad.

9. ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD

El presente trabajo es de tipo observacional, se realizó intervención de tipo cohorte al inicio de la investigación y al año de iniciado, lo cual no representa riesgo alguno para la salud de los pacientes, la información obtenida se manejó de manera confidencial para usos de investigación.

10. ANALISIS ESTADISTICO

A continuación, se presentan los resultados del instrumento aplicado, en función de los datos obtenidos al inicio del módulo educativo en DiabetIMSS y el área de Consulta Externa; para dar respuesta a los objetivos propuestos en el estudio. Están

representados en tablas y gráficos de acuerdo con sus frecuencias absolutas y relativas, así como medidas de tendencia central, mediante el empleo de estadística descriptiva e inferencial.

Variables sociodemográficas *Tabla 1* Género y edad.

GEN%O	%	
	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA
HOMBRE	37	23
MUJER	63	77
RANGOS DE EDAD		
16 A 20 AÑOS	3	0
26 A 30 AÑOS	1	7
31 A 35 AÑOS	4	0
36 A 40 AÑOS	7	0
41 A 45 AÑOS	11	6
46 A 50 AÑOS	10	23
51 A 55 AÑOS	1	0
51 A 55 AÑOS	9	0
56 A 60 AÑOS	14	23
61 A 65 AÑOS	14	11
66 A MAS	23	30
NO CONTESTO	1	0

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39)

En la tabla 1 podemos observar que el género predominante de la población encuestada en DiabetIMSS fue masculino (37%) con un rango de edad bimodal de 56 a 60 años y 61 a 65 años (14%) respectivamente. A diferencia de la población abordada en la consulta externa donde las mujeres predominaron (77%) y los rangos de edad predominantes fueron 66 a más (30%) 46 a 50 y 56 a 60 con 23% respectivamente.

Tabla 2 Tiempo de evolución de la Diabetes.

TIEMPO DE EVOLUCION	fr	
	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA
> 1 AÑO	21%	17%

1 > 4 AÑOS	10%	26%
5 > 9 AÑOS	13%	11%
10 > 14 AÑOS	30%	23%
15 > 19 AÑOS	13%	11%
20 > 24 AÑOS	9%	6%
MAS DE 25 AÑOS	4%	0%
NO CONTESTO	0%	6%

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39)

En la tabla 2 se observa el tiempo de evolución de la diabetes en la población estudiada. En DiabetIMSS se encontró que 30% lleva de 10 a 14 años con la patología, a diferencia de la consulta externa donde 26% tiene la enfermedad a inicios con 1 a 4 años (26%), seguida de 10 a 14 años con 23%.

Tabla 3
Enfermedad Crónica.

OTRAS ENFERMEDADES (algunos pacientes cuentan con más de 1)	%	
	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA
HIPOACUSIA	6%	3%
NINGUNA	29%	32%
OBESIDAD	11%	17%
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	6%	3%
CEGUERA	6%	2%
HIPERTENSION ARTERIAL	42%	43%

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39)

En la tabla anterior se refleja la comorbilidad de la población de estudio. En el programa DiabetIMSS 42% padecen concomitantemente de Hipertensión arterial y obesidad (11%), en la consulta externa 43% hipertensión arterial y 32% ninguna enfermedad.

Tabla 4 Religión.

RELIGION	%	
	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA
CATOLICO	86%	76%

OTRA	4%	24%
PROTESTANTE	10%	0%

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39)

La tabla 4 identifica como religión predominante al catolicismo en ambos lugares, DiabetIMSS con 86% y Consulta externa con 76%.

Tabla 5
Estado civil.

ESTADO CIVIL	fr	
	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA
NO CONTESTO	1%	0%
CASADO	64%	64%
SEPARADO	2%	0%
SOLTERO	7%	11%
CASADO	1%	0%
UNION LIBRE	9%	0%
VIUDO	16%	19%
DIVORCIADO	0%	6%

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39)

En cuanto al estado civil, 64%son casados, tanto la población de consulta externa como DiabetIMSS, seguidos del estado civil viudo con 16 y 19% en DiabetIMSS y consulta respectivamente.

Tabla 6 Escolaridad y ocupación.

ESCOLARIDAD	%	
	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA
ANALFABETA	14%	23%
BACHILLERATO	9%	11%
LICENCIATURA	4%	7%
PRIMARIA COMPLETA	14%	24%
PRIMARIA INCOMPLETA	24%	23%
SECUNDARIA	34%	11%
OCUPACION		

AGRICULTOR	9%	11%
AMA DE CASA	51%	57%
EMPLEADO	27%	20%
NINGUNO	11%	6%
OBRERO	1%	6%

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39)

El nivel de escolaridad y ocupación es oscilante desde el analfabetismo hasta el nivel medio, con ocupación predominante de ama de casa. En DiabetIMSS 34% tienen secundaria, 24% primaria incompleta, la ocupación principal es ama de casa 51%; en la consulta externa existe 24% con estudios de primaria completa y de igual manera ocupación ama de casa en 57%.

Variables sobre la Calidad de vida

Tabla 7 Energía y movilidad.

LIMITACIÓN DEL NIVEL DE ENERGÍA	1ra Medición (%)		2da Medición (%)	
	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA
Un poco afectada	29	40	15.3	37.5
Moderadamente afectada	4	24	5.6	22
Nada afecta en lo absoluto	30	19	37.5	19.4
OTROS PROBLEMAS				

Regularmente afectada	7	6	7	11.1
Un poco afectada	20	30	12.5	27.8
Nada afectada en lo absoluto	36	36	37.5	36.1
SENSACION DE DEBILIDAD				
Un poco afectada	24	34	18.1	33.3
Nada afecta en lo absoluto	37	36	37.5	36.1
RESTRICCION AL CAMINAR				
Un poco afectada	24.3	24.3	22.2	22.2
Nada afectada en lo absoluto	51.4	47.1	50	48.6
EJERCICIO				
Un poco afectada	17.1	24.3	19.4	23.6
Nada afecta en lo absoluto	45.7	40	38.9	41.7
VISION BORROSA				
Nada afectada en lo absoluto	40	30	30.6	33.3
Un poco afectada	14.3	30	16.	30.6
NO PODER HACER LO QUE QUISIERA				
Nada en lo absoluto	47.1	41.4	37.5	38.9
Un poco afectada	14.3	24.3	19.4	25
OTRAS ENFERMERDADES				
Nada afectada en lo absoluto	51.4	52.9	40.3	54.2
Un poco afectada	15.7	24.3	13.9	22.2
COMPLICACIONES DE LA DM				
Nada afectada en lo absoluto	65.7	38.6	29.2	66.7

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39)

	<i>1ra Medición (%)</i>		<i>2da Medición (%)</i>	
	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA
NO PODER REALIZAR LABORES DOMESTICAS				
Nada afectada en lo absoluto	29	40	50	66.7
TENER QUE DESCANSAR A MENUDO				
Nada afectada en lo absoluto	47.1	47.1	36.1	48.6
Un poco afectada	24.3	35.7	26.4	33.3
PROBLEMA AL SUBIR ESCALERAS				
Nada afectada en lo absoluto	51.4	47.1	40.3	44.4
Regularmente afectada	7.1	18.6	6.9	18.1

DIFICULTAD PARA SU CUIDADO PERSONAL				
Nada afectada en lo absoluto	81.4	94.3	73.6	91.7
TENER SUEÑO INTRANQUILO				
Nada afectada en lo absoluto	55.7	62.9	44.4	61.1
Un poco afectada	12.9	25.7	18.1	25
ANDAR MAS DESPACIO				
Nada afectada en lo absoluto	54.3	71.4	44.4	69.4
Un poco afectada	17.1	17.1	18.1	18.1

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39)

Tanto en la primera como la segunda medición, el rubro de energía y movilidad se identifica que la calidad de vida no se ve afectada en lo absoluto o un poco afectada tanto para la consulta externa como para DiabetIMSS.

Tabla 8 Control de la diabetes.

HORARIO DE MEDICAMENTOS	1ra Medición (%)		2da Medición (%)	
	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA
Un poco afectada	20	7	23.6	9.7
Nada afecta en lo absoluto	56	53	52.8	50
PLAN MEDICO				
Regularmente afectada	14	6	13.9	5.6
Un poco afectada	14	19	20.8	16.7
Nada afecta en lo absoluto	47	64	38.9	63.9
NO COMER CIERTOS ALIMENTOS				
Un poco afectada	16	17	16.7	18.1
Moderadamente afectada	16	19	19.4	18.1
Nada afecta en lo absoluto	33	41	34.7	38.9

TENER DM	1ra Medición (%)		2da Medición (%)	
	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA
Nada afectada en lo absoluto	27.1	35.7	26.4	33.3
Un poco afectada	21.4	24.3	15.3	25
DESCONTROL DE AZUCAR EN SANGRE				
Nada afectada en lo absoluto	31.4	35.7	20.8	37.5
Un poco afectada	22.9	11.4	19.4	16.7
HACERSE ANALISIS				
Nada afectada en lo absoluto	52.9	64.3	51.4	63.9

Regularmente afectada	7.1	18.6	8.3	16.7
TIEMPO REQUERIDO PARA CONTROLAR LA DIABETES				
Nada afectada en lo absoluto	34.3	35.7	27.8	45.8
Regularmente afectada	17.1	37.1	11.1	36.1
Sumamente afectada	17.1	0	18.1	0
TENER BIEN CONTROLADA LA DIABETES				
Nada afectada en lo absoluto	28.6	48.6	31.9	45.8
Un poco afectada	21.4	11.4	20.8	13.9
TENER QUE ANOTAR SUS NIVELES DE AZUCAR EN SANGRE				
Nada afectada en lo absoluto	48.6	70	43.1	68.1
LA NECESIDAD DE TENER QUE COMER A INTERVALOS REGULARES				
Nada afectada en lo absoluto	41.4	77.1	38.9	73.6
Un poco afectada	15.7	5.7	18.1	8.3
TENER QUE ORGANIZAR SU VIDA ALREDEDOR DE LA DM				
Nada afectada en lo absoluto	51.4	62.9	48.6	61.1
Un poco afectada	14.3	25.7	18.1	25
DIABETES EN GENERAL				
Nada afectada en lo absoluto	45.7	51.4	29.2	51.4
Un poco afectada	21.4	18.6	22.2	18.1

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39)

Respecto al control de la diabetes, el rubro de plan médico y el tiempo requerido predominan sin afectación en ambas mediciones con 63.9 % y 45% (consulta) respectivamente en la medición final.

Tabla 9 Ansiedad y Preocupación.

PROBLEMAS ECONOMICOS	1ra Medición (%)		2da Medición (%)	
	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA
Un poco afectada	16	23	19.4	19.4
Nada afecta en lo absoluto	49	60	45.8	59.7
ESTAR PREOCUPADO POR SU FUTURO				
Un poco afectada	19	29	15.3	26.4
Nada afecta en lo absoluto	30	41	30.6	43.1

Sumamente afectada	23	0	18.1	0
PRESIONES EN SU VIDA				
Un poco afectada	19	26	16.7	25
Gravemente afectada	10	6	11.7	4.2
Nada afecta en lo absoluto	33	51	40.3	51.4
SENTIRSE TRISTE O DEPRIMIDO				
Nada afectada en lo absoluto	50	58.6	44.4	55.6
Un poco afectada	21.4	17.1	15.3	18.1

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39)

La tabla 9 demuestra que el rubro de ansiedad y preocupación en la primera medición se divide entre nada afectado en lo absoluto y los diferentes grados de aceptación. Se aprecia que 50% de la población de DiabetIMSS considera que el sentirse deprimido afecta en algún grado su calidad de vida, al igual que los de consulta externa con 41.4%. Destaca en la segunda medición la aparición de respuestas en la escala de gravemente y sumamente afectada; sobre la preocupación sobre el futuro y presiones en la vida en los pacientes de DiabetIMSS con 18.1% y 11.7 respectivamente.

Tabla 10 Carga Social.

	1ra medición (%)		2da Medición (%)	
	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA
RESTRICCIONES FAMILIARES				
Nada afectada en lo absoluto	51.4	68.6	41.7	68.1
Sumamente afectada	15.7	0	15	23.6
VERGÜENZA				
Nada afectada en lo absoluto	64.3	94.3	58.3	91.7
HACER COSAS QUE OTROS NO HACEN				
Nada afectada en lo absoluto	48.6	81.4	41.7	77.8

SER IDENTIFICADO COMO DIABETICO				
Nada afectada en lo absoluto	62.9	75.7	45.8	75
INTERFIERE LA DM CON SU VIDA FAMILIAR				
Nada afectada en lo absoluto	64.3	75.7	50	73.6

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39)

En referencia a la carga social, encontramos que a pesar de ser números positivos, se nota una marcada diferencia entre la población de DiabetIMSS y la consulta externa; por otro lado; en la segunda medición destaca la aparición de respuestas en la escala de sumamente afectada en relación a las restricciones familiares en los pacientes de la consulta externa (23.6%).

Tabla 11 Funcionamiento sexual.

	1ra Medición (%)		2da Medición (%)	
	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA
VIDA SEXUAL				
Nada afectada en lo absoluto	55.7	71.4	40.3	69.4
PROBLEMAS DE SALUD SEXUAL				
Nada afectada en lo absoluto	50	71.4	30.6	72.2
Un poco afectada	24.3	22.9	29.2	20.8
MENOR INTERES EN VIDA SEXUAL				
Nada afectada en lo absoluto	65.7	77.1	50	75

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39)

La calidad de vida en referencia al funcionamiento sexual no se encuentra afectada en ninguna medición.

Tabla 12 Calificación global respecto a la enfermedad.

CALIDAD DE VIDA	1ra Medición (%)		2da Medición (%)	
	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA
MINIMA CALIDAD	0	0	4.2	1.4
POCA CALIDAD	0	0	5.6	0
REGULAR CALIDAD	29	17	40.3	19.4
MODERADA CALIDAD	13	6	15.3	9.7
BUENA CALIDAD	26	71	22.2	68.1

MUY BUENA CALIDAD	7	0	8.3	0
MAXIMA CALIDAD	1	0	2.8	0
NO CONTESTO	10	6	0	0

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39)

Respecto a la percepción que tiene el paciente en referencia a la calificación global de la enfermedad, en la primera medición 71% de la población de la consulta externa refiere que perciben buena calidad, a diferencia de la población de DiabetIMSS que oscila entre todos los niveles de afectación, siendo predominantemente de regular calidad (29%). En la medición final se mantienen las escalas buena (68.1%) en la consulta y un aumento en la escala regular (40%) en los pacientes de DiabetIMSS.

Tabla 13 Gravedad de la enfermedad.

GRAVEDAD	1ra Medición		2da Medición	
	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA	DIABETIMSS	CONSULTA EXTERNA
NINGUNA GRAVEDAD	7	11	5.6	12.5
POCA GRAVEDAD	11	36	16.7	34.7
REGULAR GRAVEDAD	21	11	18.1	15.3
MODERADA GRAVEDAD	9	6	11.2	5.6
GRAVE	21	24	22.3	25
MUY GRAVE	11	6	11.1	5.6
EXTREMADAMENTE GRAVE	10	0	13.9	0
NO RESPONDIO	10	6	1.2	1.4

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39)

La percepción de la gravedad de la enfermedad en la primera medición oscila entre regular y grave con 21% (DiabetIMSS) y poca gravedad 36% en los pacientes de la consulta externa. En la medición final, los pacientes tienen la percepción de que la enfermedad es de poca gravedad. Las respuestas de los pacientes de DiabetIMSS tienen mayor homogeneidad en todos los niveles de la escala.

ESTADISTICA INFERENCIAL

Tabla 14 Comparación de la calidad de vida inter grupo

Item	Lugar	N	1ra Medición	2da Medición
			Rango promedio	Rango Promedio

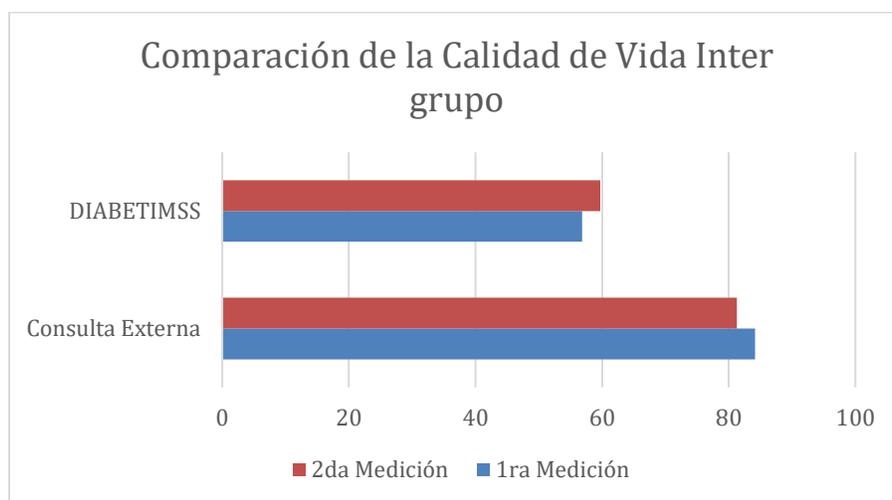
CALIDAD DE VIDA	Consulta Externa	70	84.16	81.27
	DIABETIMSS	70	56.84	59.73

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39) SPSS

CALIDAD DE VIDA (SEGÚN LUGAR)		
ESTADÍSTICO DE CONTRASTE	1ra Medición	2da Medición
U de Mann-Whitney	1494.000	1696.000
Z	-4.269	-3.364
Sig. asintót. (bilateral)	.000	.001

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39) SPSS

La tabla 14 refleja los datos obtenidos de la comparación de la calidad de vida que se percibe entre los grupos tomando rangos positivos de 84.1 y 81.2 en las mediciones de los pacientes de la consulta respectivamente. Al realizar el estadístico de contraste se acepta la hipótesis nula, ya que ($z=-4.269$, $p=.000$) en la primera medición y ($z=-4.269$, $p=.001$) en la segunda medición. Los pacientes del módulo de DiabetIMSS tienen mayor afectación de la calidad de vida.



Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39) SPSS

Tabla 15

Comparación de la gravedad de la enfermedad inter grupo

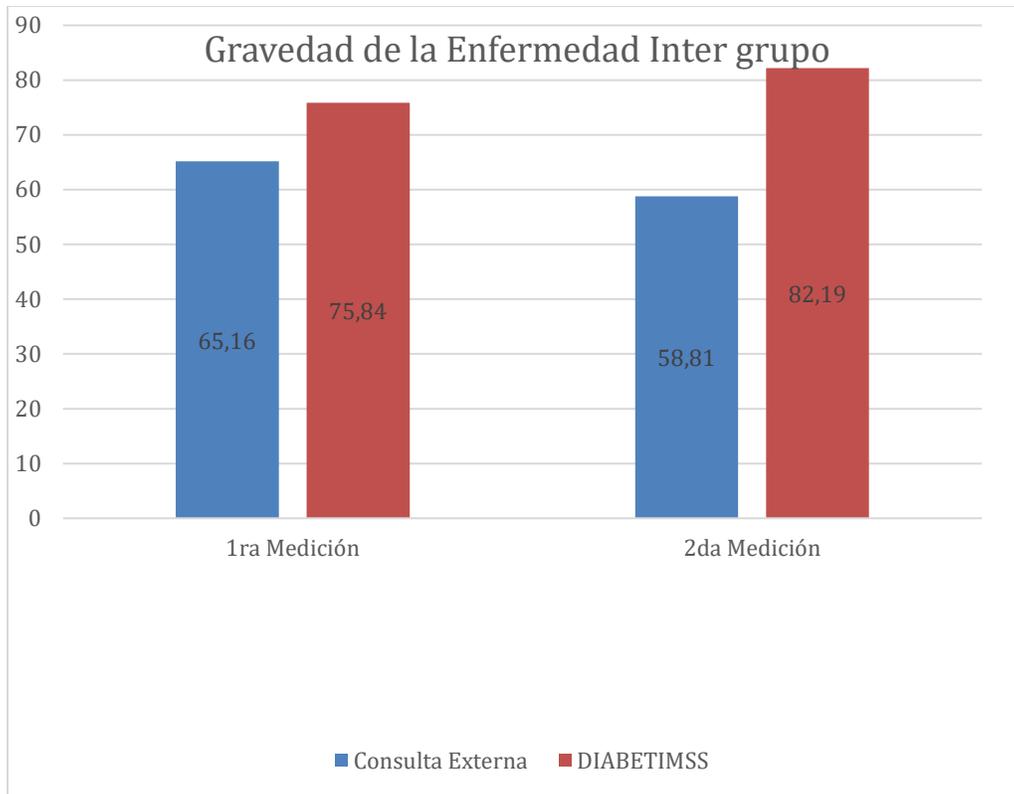
Item	Lugar	N	1ra Medición	2da Medición
			Rango Promedio	Rango Promedio
Gravedad de	Consulta Externa	70	65.16	58.81
la enfermedad	DIABETIMSS	70	75.84	82.19

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39) SPSS

GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD (según lugar)		
ESTADÍSTICO DE CONTRASTE	1ra Medición	2da Medición
U de Mann-Whitney	2076.500	1632.000
Z	-1.587	-3.478
Sig. asintót. (bilateral)	.112	.001

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39) SPSS

Aunque visualmente pueda resultar comparativo, estadísticamente no tiene relevancia la gravedad de la enfermedad en relación con el lugar de estudio durante la primera medición ya que ($z = -1.587$, $p = .112$), sin embargo; la medición final acepta la hipótesis nula sobre el hecho de que los pacientes de DiabetIMSS perciben mayor gravedad de la enfermedad con respecto a los pacientes de la consulta, pues ($z = -3.478$, $p = .001$).



En la presente gráfica se observa la relación y diferencia entre las mediciones de ambos grupos al inicio y al final del módulo educativo.

Tabla 16

Comparación de los ítems de calidad por lugar de estudio

	LUGAR	Rango promedio	Valor de z	Valor de p
Calidad	CE	84.16	-4.269	.000

	DIABETIMSS	56.84		
	CE	65.16		
Gravedad DM	DIABETIMSS	75.84	-1.587	.112
	CE	61.46		
Tensiones o presiones en su vida	DIABETIMSS	79.54	-2.781	.005
	CE	61.13		
Restricciones que la DM impone a la familia y amigos	DIABETIMSS	79.87	-3.102	.002
	CE	59.77		
Complicaciones debido a la DM	DIABETIMSS	81.23	-3.387	.001
	CE	57.50		
Hacer cosas que su familia y amigos no hacen	DIABETIMSS	83.50	-4.468	.000
	CE	57.03		
Tener que comer a intervalos regulares	DIABETIMSS	83.97	-4.4303	.000

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39) SPSS

Los ítems significantes estadísticamente de acuerdo con el lugar de atención de la población fueron tensiones o presiones en la vida ($p=.005$), las restricciones que la diabetes impone a su familia y amigos ($p=.002$), las complicaciones debidas a la diabetes ($p=.001$), hacer cosas que su familia y amigos no hace ($p=.000$) y la necesidad de comer a intervalos regulares ($p=.000$). Estos ítems fueron de predominancia positiva en la consulta externa. Por lo que se deduce que la población de DiabetIMSS percibe menor calidad de vida que la población de la consulta.

Tabla 17 Comparación de la calidad al inicio y final del módulo educativo

Prueba de los Rangos de signos de Wilcoxon			
	N	Rango promedio	Suma de rangos

Calidad Inicial-Final	Rangos negativos	23 ^a	26.91	619.00
	Rangos positivos	30 ^b	27.07	812.00
	Empates	87 ^c		
	Total	140		
Gravedad DM Inicial-Final	Rangos negativos	30 ^d	26.57	797.00
	Rangos positivos	30 ^e	34.43	1033.00
	Empates	80 ^f		
	Total	140		

a. califcalidF < califcalidl. b. califcalidF > califcalidl. c. califcalidF = califcalidl. d. graveddmF < graveddml. e. graveddmF > graveddml. f. graveddmF = graveddml

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39) SPSS

Estadísticos de contraste

Wilcoxon	Calidad Inicial-Final	Gravedad DM Inicial-Final
Z	-.867 ^b	-.876 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	.386	.381

Fuente: Base de datos del Instrumento Diabetes 39 (BDIDM39) SPSS

Se realizó la Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas en dos mediciones para comparar el nivel de calidad de vida y gravedad de la enfermedad percibida por los pacientes de la Consulta Externa y del módulo de DiabetIMSS al inicio y al final del módulo educativo. La calidad de vida y gravedad percibida obtenida al inicio de la medición no cambió con respecto a la segunda medición al final del módulo ya que ($z = -867$, $p = .386$) al inicio y ($z = -876$, $p = .381$) al final.

11. DISCUSION

El estudio de la calidad de vida de los pacientes del módulo DiabetIMSS y

pacientes con diabetes de la consulta externa de la unidad de medicina familiar no 03, en San Luis Potosí refleja la percepción del paciente acerca de la calidad de vida y su relación con el lugar de tratamiento (consulta externa o programa). Además, permitió describir las características sociodemográficas de la población.

Posterior a la revisión bibliográfica se observaron diferencias entre los resultados obtenidos y los autores, por lo que se vio la necesidad de comparar los resultados contra estudios que abordaban la calidad de vida en el paciente con Diabetes. Por lo tanto y a diferencia de Beléndez Vázquez y colaboradores que encontraron en su estudio que 13.9% de los pacientes presentaban riesgo de depresión y 50% un alto grado de estrés emocional ⁽²³⁾, en este estudio más del 60% de la población expresó en el rubro de ansiedad y preocupación que no se afectaba nada en lo absoluto la calidad de vida tanto al inicio como al final de la medición.

Por otro lado, los resultados obtenidos en el estudio son similares a la investigación realizada en Navarra España donde se comparó dos grupos uno con diabetes y otro sano que concluyó que la diabetes mellitus se relaciona con una percepción de peor calidad de vida ⁽²⁶⁾, semejante al resultado obtenido en este estudio en el grupo de DiabetIMSS donde 64% de la población osciló entre los diferentes grados de afectación de la calidad en la primer medición y confirmó estadísticamente que los pacientes de éste módulo perciben mayor afectación de la calidad de vida ($z = -867$, $p = .386$) al inicio y ($z = -876$, $p = .381$) al final.

En Chile en el estudio que midió la calidad de vida predominó la preocupación por los efectos futuros de la enfermedad ⁽²⁷⁾, en el presente estudio éste rubro obtuvo el 23% en la población de los módulos de DiabetIMSS.

El estudio realizado con el instrumento Quality Life, por Bautista Rodríguez y Esparta Zambrano, sobre la calidad de vida, manifestó que ésta era de calidad media con 62.3%, siendo el ítem más afectado la preocupación de complicaciones futuras ⁽²⁹⁾, por lo que difiere de nuestros resultados donde la calidad se considera buena con una $\bar{X} = 8.2$. En la primera medición.

Los estudios revisados de México con aplicaciones de los instrumentos como el Euro QOL D-5 y DM39 coinciden en que los problemas de ansiedad, depresión, energía y movilidad, así como la función sexual se encuentran con deterioro de la calidad ⁽³⁰⁾. Contrario a lo encontrado en este estudio donde el rubro de ansiedad y función sexual expresaron no tener afectación.

Con todo lo anterior, se puede deducir que en la primera medición la calidad de vida de los pacientes que se encuentran en el módulo de DiabetIMSS perciben mayor deterioro de la calidad de vida debido a que la referencia a este módulo se hace cuando la enfermedad se encuentra en etapas de mayor avance y cuando el paciente carece de conocimiento sobre la enfermedad.

12. CONCLUSIONES

La calidad de vida percibida durante la primera medición fue buena en los pacientes de la consulta externa a diferencia de los derechohabientes del programa DiabetIMSS donde se observa la oscilación entre todos los niveles de afectación, predominantemente con calidad regular. En la dimensión acerca de la gravedad de la enfermedad, en la población de la consulta externas oscilo entre grave, regularmente grave y ninguna gravedad; mientras que en el programa DiabetIMSS se encontraron fluctuaciones entre grave y regularmente grave.

Al relacionar la calidad de vida y la gravedad de la enfermedad entre la población de la Consulta externa y la muestra de los módulos de DiabetIMSS se encontró que la calidad de vida es significativamente mayor en la población de la consulta externa y la gravedad de la enfermedad es mayor en los módulos de DiabetIMSS.

Los ítems con mayor afectación en la muestra del programa DiabetIMSS, de acuerdo con el lugar de atención de la población fueron: tensiones o presiones en la vida, las restricciones que la diabetes impone a su familia y amigos, la vergüenza producida, los problemas respecto a la capacidad sexual, las complicaciones debidas a la diabetes, hacer cosas que su familia y amigos no hace y la necesidad

de comer a intervalos regulares. Estos puntos fueron de predominancia positiva en la consulta externa. Por lo que se deduce que la población de DiabetIMSS tiene menor calidad de vida que la población de la consulta externa.

Respecto a la comparación entre los grupos, existió significancia estadística, aceptando la hipótesis nula de que los pacientes de DiabetIMSS tienen mayor afectación de la calidad de vida.

La comparación entre la medición inicial y la final arrojó que la calidad de vida y gravedad percibida obtenida al inicio de la medición no cambió con respecto a la segunda medición al final del módulo.

Con base a un análisis cualitativo de la oficina de diabetIMSS, podemos señalar que los diferentes módulos del plan educativo son impartidos por personal técnico en enfermería, el cual no cuenta con algún curso de educador en diabetes, no se resuelven dudas razonables, y en general las clases son dadas sin haber una retroalimentación adecuada.

En cuanto a las clases impartidas por nutrición estas son dadas de igual manera sin haber una retroalimentación de las diferentes dudas.

Cabe señalar que el bajo nivel educativo de los pacientes asistentes al módulo diabetIMSS dificulta que las clases avancen sin resolver sus dudas, muchos de estos pacientes son analfabetas, y consideran que su enfermedad está dada por un susto, por herencia o por alguna causa sobrenatural (pensamiento mágico), todo esto viene a complicar la situación señalada.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1.- Hernández Ávila M, Gutiérrez JP, Reynoso Noverón N. Diabetes mellitus en México. El estado de la epidemia. Salud Pública Mex 2013; 55 supl 2:S129-S136.

- 2.- León Mazón M. A., Araujo Mendoza J.A., Linos Vázquez Z.Z. Eficacia del programa de educación en diabetes en los parámetros clínicos y bioquímicos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2012; 51(1):74-9.
- 3.- Velarde Jurado E, Ávila Figueroa C. Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida. *Salud pública de México / vol.44, no.5, septiembre-octubre de 2002.*
- 4.- Gil Velázquez LE, Sil Acosta MJ, Aguilar Sánchez L, Echeverría Zuno S, Michaus Romero F, Torres Arreola LP. Perspectivas de la diabetes mellitus tipo 2 en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2013; 51(1):58-67.
- 5.- Bleasel J, et al Effectiveness of chronic care models: opportunities for improving healthcare practice and health outcomes: a systematic review. Carol Davy. *BMC Health Services Research* (2015) 15:194 DOI 10.1186/s12913-015-0854-8.
- 6.- Federación Internacional de Diabetes. Plan Mundial contra la diabetes 2001-2012. Disponible en <https://www.idf.org/sites/default/files/attachments/GDP-Spanish.pdf>. Consultado el 5 de octubre del 2015.
- 7.- Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la diabetes de la FID 6° Edición. Seguimiento de la Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. Disponible en http://www.idf.org/sites/default/files/www_25610_Diabetes_Atlas_6th_Ed_SP_int_ork_0914.pdf. Consultado el 7 de octubre del 2015.
- 8.- Therapeutic Target Achievement in Type 2 Diabetic Patients after Hyperglycemia, Hypertension, Dyslipidemia Management. Ah Young Kang, Su Kyung Park, *Diabetes Metab J* 2011; 35:264-272 doi: 10.4093/dmj.2011.35.3.264 pISSN 2233-6079 · eISSN 2233-6087.
- 9.- Pérez Delgado A, Alonso Carbonell L, García Milián AJ, Garrote Rodríguez I, González Pérez S, Morales Rigau J.M. Intervención educativa en diabéticos tipo 2. *Revista Cubana de Medicina General Integral.* 2009; 25(4)17-29.
- 10.- Valdés Ramos E, Castillo Oliva Y, Cedeño Ramírez Y. Intervención educativa en personas con diabetes mellitus en la provincia Granma. *Revista Cubana de Medicina General Integral.* 2012; 28(4): 658-667.

- 11.- Lange I. y colaboradores. Efecto de un modelo de apoyo telefónico en el auto-manejo y control metabólico de la Diabetes tipo 2, en un Centro de Atención Primaria, Santiago, Chile. RevMed Chile 2010; 138: 729 a737.
- 12.- Barceló A, Robles S, White F, Jadue L, Vega J. (Una intervención para mejorar el control de la diabetes en Chile.) Rev Panam salud pública/pan am j public health 10(5), 2001.
- 13.- Arauz AG, Sánchez G. Intervención educativa comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la atención primaria. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 9(3), 2001.
- 14.- Jiménez MG, Vargas PM, Rojas G, Morán ME. Impacto de una evaluación e intervención nutricional estricta en diabéticos tipo 2 sobre la glucemia y el perfil de lipídico. Rev Costarric Cadiol. 2001; 3(3):1409- 1442.
- 15.- Calderón TJ, Solís VJ, Castillo SO, Cornejo PA, Figueroa DV, Paredes J, et al. Efecto de la educación en el control metabólico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Rev Soc Per Med Int. 2003; 16(1):17-25.
- 16.- ISSSTE. Programa de Manejo Integral de Diabetes por Etapas. Disponible en <http://sgm.issste.gob.mx/medica/diabetes/doctos/Lineamientos%202014.pdf>. Consultado el 8 de octubre del 2015.
- 17.- Galindo Aguilar LM y colaboradores. Evaluación del control metabólico en pacientes subsecuentes de los módulo MIDE. Investigación en sistemas de salud. Rev Esp Méd Quir 2014; 19:455-465.
- 18.- Mendoza Romo MJ, Velasco Chávez JF, Nieva de Jesús RN, Andrade Rodríguez HJ, Rodríguez Pérez CV, Palou Fraga E. Impacto de un programa institucional educativo en el control del paciente diabético. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013; 51(3):254-9.
- 19.- Romero Valenzuela E, Zonana Nacach A, Colín García MA. Control de glucosa en pacientes que asistieron al programa de educación DiabetIMSS en Tecate, Baja California. Med Int Méx 2014; 30:554-561.
- 20.- Flores Alvarado LR, Moreno Vargas J, Delgado Quiñones EG, y Orozco Sandoval R. Factores de riesgo cardiovascular en pacientes de 35 a 74 años con

diabetes mellitus tipo 2 en el programa DIABETIMSS. Revista Médica MD Volumen 6, número 4; mayo - julio 2015.

21.- Villarreal Ríos E, Vargas Dazaa ER, Martínez González L, Galicia Rodríguez L, Ramos Arteaga I. Coste-efectividad de la atención del paciente con diabetes mellitus tipo 2 manejado por el médico familiar versus estrategia educativa. R.RevClínMedFam 2013; 6(3): 123-130.

22.- Chaverri cruz j, Fallas rojas j. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista médica de costa rica y Centroamérica lxxii (614) 217 - 224, 2015.

23.- Beléndez Vázquez M, Lorente Armendáriz I, Maderuelo Labrador M. Estrés emocional y calidad de vida en personas con diabetes y sus familiares. Gaceta Sanitaria. Volume 29, Issue 4, July–August 2015, Pages 300–303.

24.- Jódar Gimeno E, Álvarez Guisasola F, Ávila Lachica L, Palomares Ortega R, Roldán Suárez C, Lizán Tudela L. Calidad de vida y grado de preocupación por las hipoglucemias en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Clínica Española. Volume 215, Issue 2, March 2015, Pages 91–97.

25.-Murray S, et al. International challenges without borders: a descriptive study of family physicians educational needs in the field of diabetes. BMC Family Practice 2011, 12:27 <http://www.biomedcentral.com/1471-2296/12/27>

26.-Hervás A, Zabaleta A, De Miguel G, Beldarrain O, Díez J. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. An. Sist. Sanit. Navar. 2007; 30 (1): 45-52.

27.- Alfonso Urzúa M. A., Geraldine Valladares A. Salud relacionados con la calidad de vida entre los pacientes con diabetes tipo 2 mellitus. (RevMed Chile 2011; 139: 313 a 320.

28.- Vinaccia S, Hamilton Fernández, O. Calidad de vida y conducta de enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Suma Psicológica, Vol. 13 N° 1: 15-31, marzo 2006, Bogotá Col.

29.- Bautista Rodríguez LM, Zambrano Plata GE. La calidad de vida percibida en pacientes diabéticos tipo 2. Investig. Enferm. Imagen Desarr. ISSN 0124-2059 17 (1): 131-148, enero-junio de 2015.

- 30.- Salazar Estrada JG, Colunga Rodríguez C, Pando Moreno M, Aranda Beltrán C, y Torres López TM. Diabetes y calidad de vida: estudio comparativo en adultos con y sin diagnóstico de diabetes tipo 2 atendidos en centros de salud en Guadalajara. *Investigación en Salud*. Vol. IX • Número 2 • Agosto 2007.
- 31.- Salazar Estrada JG, Gutiérrez Strauss AM, Aranda Beltrán C, González Baltazar R, Pando Moreno M. La calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en centros de salud de Guadalajara, Jalisco (México). *Salud Uninorte*. Barranquilla (Col.) 2012; 28 (2): 264-275.
- 32.-Álvarez Palomeque CE, Avalos García MI, Morales García MH, Córdova Hernández JM. Nivel de conocimiento y estilo de vida en el control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF. No. 39 IMSS, Centro, Tabasco. *Horizonte sanitario* / vol. 13, no. 2, mayo-agosto 2014.
- 33.-Perez B. F. epidemiology and physiopathology of diabetes mellitus type 2. *Rev. med. clin. Condes* -2009; 20(5) 565 – 571.
- 34.- Gil Velázquez LE, Sil Acosta MJ, Aguilar Sánchez L, Echevarría Zuno S, Michaus Romero F, Torres Arreola LP. Perspectiva de la diabetes mellitus tipo 2 en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2013; 51(1):58-67.
35. -Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, Diamant M, Ferrannini E, Nauck M. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2015: A Patient Centered Approach. *Diabetes Care* Volume 38, January 2015.
- 36.- ALAD. Guías sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 con Medicina basada en Evidencias, 2013. Disponible en http://issuu.com/alad-diabetes/docs/guias_alad_2013?e=3438350/5608476, consultado 5 octubre del 2015
- 37.- Jiménez Corona A, Aguilar Salinas CA, Rojas Martínez R, Hernández Ávila M. Type 2 diabetes and frequency of prevention and control measures. *Salud pública de México* / vol. 55, suplemento 2 de 2013
- 38.-Gamiochipi M, Haua NK, Valdez GL, Vázquez EF y col. Programa de educación en diabetes. México: Dirección de Prestaciones Médicas. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009;1-129

- 39.- IMSS. Dirección de Prestaciones Médicas Unidad de Atención Médica Coordinación de Áreas Médicas División de Medicina Familiar. Guía Técnica para otorgar Atención Médica en el Módulo DiabetIMSS a Derechohabientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus, en Unidades de Medicina Familiar. Junio 2013.
- 40.- Zúñiga Ramírez MG, Villarreal Ríos E, Perfil de uso de los servicios del módulo DiabetIMSS por pacientes con diabetes mellitus 2. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc 2013; 21 (2): 79-84.
- 41.- Doubova SV, Ramírez-Sánchez C, Figueroa Lara A, Pérez-Cuevas R. Recursos humanos para la atención de pacientes con diabetes en unidades de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. Salud Pública Mex 2013; 55:607-617.
- 42.- Espinoza M, Trujillo Olvera LE. Trastorno depresivo y aspectos relacionados con beneficiarios DiabetIMSS. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013;51(1):80-5.
- 43.- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria. Disponible en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m015ssa24.html>. Consultado el 9 de octubre del 2015.
- 44.- IMSS. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de Atención. Disponible en www.cenetec.salud.gob.mx. Consultada el 7 de octubre del 2015.
- 45.- Rodríguez Martín MC, y colaboradores. Calidad de vida y trasplante renal en mayores de 65 años. Rev Soc Esp Enferm Nefrol v.12 n.1 Madrid ene.-mar. 2009.
- 46.- Ávila Funes JA. Calidad de vida. Instituto nacional de ciencias médicas y nutrición salvador Zubirán, MÉXICO – 2013. Disponible en: www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacion/.../calidadVida.html. Consultado el 10 de octubre del 2015.
- 47.- Madrigal de Torres M. , Velandrino Nicolás A., Ruzafa Martínez M. Evaluación de estudios de calidad de vida relacionada con la salud. Agency for Healthcare Research and Quality: Web del U.S. Health Service que ofrece información relacionada con la investigación en calidad de vida. Ofrece también información en español. <http://www.ahrq.gov/>
- 48.- Sánchez Lora FJ, Téllez Santana T, Gijón Trigueros A. Instrumentos específicos de medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la diabetes mellitus tipo 2 disponibles en España. Med Clin (Barc). 2010;135(14):658–664.

- 49.- 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* / vol.48, no.3, mayo-junio de 2006.
50. -Vincor F. Is diabetes a public health disorder? *Diabetes Care*. 2004; 17:22-27.
51. - Watkins K, Connell M. Measurement of health-related QOL in diabetes mellitus. *Pharmacoeconomics* 2004; 22(17): 1109–26.
- 52.- Pérez Cuevas R, y colaboradores. Atención integral de pacientes diabéticos e hipertensos con participación de enfermeras en medicina familiar. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 26(6), 2009.
- 53.- Organización Panamericana de la Salud. Situación de la Salud de las Américas, Indicadores Básicos 2011. OMS 2011. Disponible en: http://ais.paho.org/chi/brochures/2011/BI_2011_ESP.pdf. Consultado el 28 de septiembre del 2015.
- 54.- Rodríguez Bolaños RA, Reynales Shigematsu LM, Jiménez-Ruiz JA, Juárez-Márquez SA, Hernández Ávila M. Costos directos de atención médica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en México: análisis de microcosteo. *Rev Panam de Salud Pública* 2010; 28:412-420.
- 55.- Beaglehole R, Bonita R, Horton R et al, for The Lancet NCD Action Group and the NCD Alliance, Priority Actions for the Non-communicable Disease Crisis, *The Lancet*, 2011. Plan mundial contra la diabetes de un vistazo /fid - plan mundial contra la diabetes 2011-2021 Federación Internacional de Diabetes (FID).
- 56.- Figueroa Suárez ME, Cruz Toledo JE, Ortiz Aguirre AR, Lagunes Espinosa AL, Jiménez Luna J, Rodríguez Moctezuma JR. Estilo de vida y control metabólico en diabéticos del programa DiabetIMSS. *Gaceta Médica de México*. 2014;150:29-34.
- 57.- Secretaría de salud. Ley General de Salud disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/index-t1.htm>. Consultado el 10 de octubre del 2015.
- 58.- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios Éticos para la investigación médica en seres humanos; publicado octubre del 2008. Se puede encontrar en: www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c.es.es.pdf. Fue revisada el 25 de abril del 2015.

14. ANEXOS.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Actividad	2015				2016				2017			
	MAR. MAY.	JUN. AGS.	SEP. OCT.	DIC. FEB.	MAR. MAY.	JUN. AGS.	SEP. NOV.	DIC. FEB.	MAR. MAY.	JUN. AGS.	SEP. NOV.	DIC. FEB.
Selección del tema	R											
Revisión bibliográfica	R	R	R									

Redacción del protocolo		R	R									
Registro SIRELCIS			R									
Autorización al CLIES			R									
Aplicación de cuestionarios y recolección de datos					R	R	R					
Codificación de datos y elaboración de resultados								R	R			
Discusión, conclusión y sugerencias									R	R		
Redacción final de Tesis											R	
Envío a la Universidad												R
Difusión de resultados												R

CONSENTIMIENTO INFORMADO.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS 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 de los pacientes del módulo DiabetIMSS y pacientes con diabetes de la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No 03, en San Luis potosí
Patrocinador externo (si aplica):	No Aplica
Lugar y fecha:	Ciudad Valles San Luis Potosí enero 2016
Número de registro:	R-2016-2402-2
Justificación y objetivo del estudio:	Calidad de vida de los pacientes del módulo DiabetIMSS y pacientes con diabetes de la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No 03, en San Luis potosí
Procedimientos:	Aplicación de Cuestionario DM39
Posibles riesgos y molestias:	Riesgo mínimo mediante entrevista.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Identificar oportunidades de los pacientes con diabetes y su envío a las diferentes especialidades para su abordaje.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se dará a conocer a los pacientes, así como su canalización a otra especialidad si fuera necesario.
Participación o retiro:	Se dará a conocer a los pacientes, así como su canalización a otra especialidad si fuera necesario.
Privacidad y confidencialidad:	La información proporcionada se manejará en forma confidencial y únicamente se darán a conocer los resultados al paciente en forma personalizada. Los resultados en forma grupal se darán a conocer sin mencionar nombres o número de afiliación

En caso de colección de material biológico (si aplica): NO APLICA

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	En caso de confirmación diagnóstica se otorgara manejo especializado en un <u>segundo nivel de atención del IMSS.</u>
Beneficios al término del estudio:	Identificar la calidad de vida y su envío a diferentes estancias para su abordaje.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dr. Joel Asdrúbal Rodríguez Gutiérrez

Colaboradores: Dr. Rafael Nieva de Jesús

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: comision.etica@imss.gob.mx

_____ Nombre y firma del sujeto	_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1	Testigo 2
_____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

INSTRUMENTO

FICHA DE IDENTIFICACION

- I. Numero:**
- II. Genero** 1) Hombre 2) Mujer

III. Edad

- 1) 16 a 20 años, 2) 21 a 25 años, 3) 26 a 30 años, 4) 31 a 35 años, 5) 36 a 40 años,
- 6) 41 a 45 años, 7) 46 a 50 años, 8) 51 a 55 años, 9) 56 a 60 años, 10) 61 a 65 años.
- 11) 66 a más.

IV. Tiempo de evolución de la diabetes.

- 1) menos de un año, 2) 1 a 4 años, 3) 5 a 9 años, 4) 10 a 14 años, 5) 15 a 19 años
- 6) 20 a 24 años, 7) 25 a más años

V. Enfermedad Crónica.

- 1) Hipertensión arterial sistémica, 2) Obesidad, 3) Enfermedades cardiovasculares,
- 4) Enfermedades hepáticas, 5) Enfermedades osteoarticulares invalidantes,
- 6) Enfermedades respiratorias, 7) Cáncer, 8) Insuficiencia renal crónica,
- 9) Ceguera, 10) Hipoacusia, 11) Enfermedades autoinmunes.

VI. Religión.

- 1) Católico, 2) Protestante, 3) Otra

VII. Estado civil.

- 1) Soltero, 2) Casado, 3) Divorciado, 4) Viudo, 5) Unión libre, 6) Separado

VIII. Escolaridad.

- 1) Analfabeta, 2) Primaria incompleta, 3) Primaria completa,
- 4) Secundaria, 5) Bachillerato, 6) Licenciatura, 7) Maestría,
- 8) Doctorado, 9) posdoctorado.

IX. Ocupación.

- 1) Obrero, 2) Agricultor, 3) Ama de casa, 4) Empleado, 5) Comerciante, 6) Ninguno
- 7) otro.....

CUESTIONARIO SOBRE CALIDAD DE VIDA DIABETES 39

La calidad de vida de las personas está afectada por muchas causas. Estas causas pueden incluir el estado de salud, la oportunidad para vacacionar o divertirse, los amigos, la familia o el trabajo. El siguiente cuestionario se diseñó para ayudar a conocer lo que afecta la calidad de vida en las personas con diabetes.

Las siguientes preguntas se relacionan con el grado de afectación que la diabetes le ocasionó en su calidad de vida durante el último mes. 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 forma progresiva hasta llegar al máximo, que es el número 7, que indica afectación extrema. Si tiene alguna duda, con gusto se le prestará ayuda.

Se le suplica responder todas las preguntas.

- 1) Nada afectada en lo absoluto
- 2) Un poco afectada
- 3) Regularmente afectada
- 4) Moderadamente afectada
- 5) Gravemente afectada
- 6) Muy gravemente afectada
- 7) Sumamente afectada

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

1. El horario de los medicamentos para su diabetes

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

2. Preocupaciones por problemas económicos

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

3. Limitación en su nivel de energía

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

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

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

5. No comer ciertos alimentos para poder controlar su diabetes

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

6. Estar preocupado(a) por su futuro

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

7. Otros problemas de salud aparte de la diabetes

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

8. Tensiones o presiones en su vida

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

9. Sensación de debilidad

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

10. Restricciones sobre la distancia que puede caminar

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

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

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

12. Visión borrosa o pérdida de la visión

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

13. No poder hacer lo que quisiera

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

14. Tener diabetes

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

15. El descontrol de su azúcar en sangre

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

16. Otras enfermedades aparte de la diabetes

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

17. Hacerse análisis para comprobar sus niveles de azúcar en sangre

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

18. El tiempo requerido para controlar su diabetes

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

19. Las restricciones que su diabetes impone a su familia y amigos

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

20. La vergüenza producida por tener diabetes

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

21. La interferencia de su diabetes en su vida sexual

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

22. Sentirse triste o deprimido Nada afectada en absoluto

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

23. Problemas con respecto a su capacidad sexual

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

24. Tener bien controlada su diabetes

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

25. Complicaciones debidas a su diabetes

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

26. Hacer cosas que su familia y amigos no hacen

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

27. Tener que anotar sus niveles de azúcar en sangre

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

28. La necesidad de tener que comer a intervalos regulares

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

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

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

30. Menor interés en su vida sexual

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

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

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

32. Tener que descansar a menudo

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

33. Problemas al subir escaleras

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

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

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

35. Tener el sueño intranquilo

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

36. Andar más despacio que otras personas

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

37. Ser identificado como diabético

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

38. Interferencia de la diabetes con su vida familiar

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

39. La diabetes en general

1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 7__

Calificación global

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

- 1) Mínima calidad
- 2) Un poca calidad
- 3) Regular calidad
- 4) Moderada calidad
- 5) Buena calidad
- 6) Muy buena calidad
- 7) Máxima calidad

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

- 1) Ninguna gravedad
- 2) Poca gravedad
- 3) Regularmente gravedad
- 4) Moderada gravedad
- 5) Grave
- 6) Muy grave
- 7) Extremadamente grave

Gracias por sus respuestas