

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

UNIDAD ACADÉMICA
CLINICA DE MEDICINA FAMILIAR ORIENTE MÉXICO,
DISTRITO FEDERAL

**CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. DANIELA HERRERA MARTINEZ



ISSSTE

MÉXICO, D.F.

FEBRERO 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

UNIDAD ACADÉMICA
CLINICA DE MEDICINA FAMILIAR ORIENTE MÉXICO, DISTRITO
FEDERAL

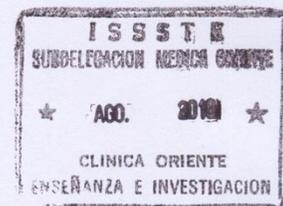


**CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DANIELA HERRERA MARTINEZ



MÉXICO, D.F.

FEBRERO 2011

CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS

TIPO 2

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

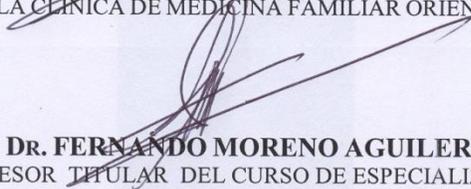
DANIELA HERRERA MARTINEZ

AUTORIZACIONES:



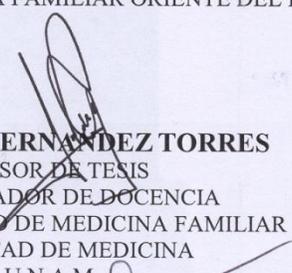
Dr. JOSE ANGEL SORIA GUERRERO

DIRECTOR DE LA CLINICA DE MEDICINA FAMILIAR ORIENTE DEL I.S.S.S.T.E



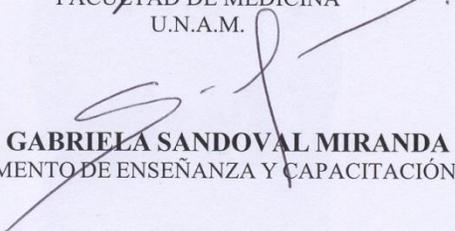
Dr. FERNANDO MORENO AGUILERA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR Y JEFE DE ENSEÑANZA DE
LA CLINICA DE MEDICINA FAMILIAR ORIENTE DEL I.S.S.S.T.E



Dr. ISAIAS HERNANDEZ TORRES

ASESOR DE TESIS
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



LIC. GABRIELA SANDOVAL MIRANDA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA Y CAPACITACIÓN DEL I.S.S.S.T.E

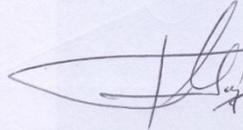
**CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS
TIPO 2**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

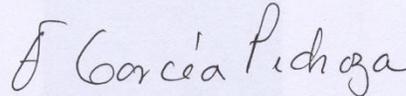
PRESENTA:

DANIELA HERRERA MARTINEZ

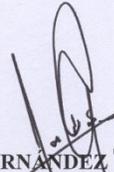
AUTORIZACIONES



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

AGRADECIMIENTOS

A mi creador, por el más preciado tesoro, la vida, por permitirme seguir adelante y saber que no estoy sola. A mis padres Silvia y Fortino así como mi hermano Raúl Eduardo, fuente de inspiración, los cuales me han acompañado en este camino y han sido como mi vasija de agua en el desierto, ellos hacen que todo sacrificio valga la pena, por sus desvelos, palabras, abrazos, que me brindan día a día para seguir siempre adelante, porque cuando mi vida se sumerge en la desesperación con sus manos cubren mi alma para darle quietud y serenidad; ustedes son parte de este sueño hecho realidad, los amo, a mi hermana Luz Cindy que nuestras vidas han estado juntas aún antes de nacer, compañera, amiga, confidente que me ha acompañado en esta etapa extraordinaria, que se perfectamente que siempre contaremos la una con la otra.

A mi abuela, aunque ya no esté conmigo físicamente, siempre la llevo en mi corazón, tus esfuerzos y dedicación son parte de mi vida y te lo agradezco, así como a mi tía Patricia que ha sido testigo de este sendero y sé que cuento con ella en todo momento.

Agradezco al Dr. Fernando Moreno, mi maestro que siempre cuento con su apoyo y comparte su sabiduría para ser mejor ser humano y profesionalista. Dr. Manuel Bazán que siempre he contado con él, me inspira un profundo respeto y agradecimiento.

Dr. Isaías Hernández mi asesor de tesis, mi guía en este camino, que ha despertado la inspiración de ser mejor cada día, por su paciencia y dedicación siempre le estaré agradecida.

A las instituciones que albergan en mi corazón que me dieron la oportunidad de estar en sus aulas, bibliotecas e instalaciones, que me hace recordar de donde vengo, mi amor la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza que ha sido testigo de las alegrías y las tristezas, de los triunfos y las derrotas, porque no dude ni un minuto que soy orgullosamente UNAM; al ISSSTE que le tengo un cariño muy especial, me vio crecer como estudiante y ahora como especialista.

El camino es difícil pero cuando se tiene seres humanos tan extraordinarios cerca de mí, estoy segura que mi vida tendrá un camino siempre ascendente.

INDICE GENERAL

1. Marco teórico	
1.1 Antecedentes Histórico.....	1
1.2 Definición de Diabetes Mellitus tipo 2.....	3
1.3 Epidemiología	6
1.4 Clasificación	11
1.5 Cuadro Clínico.....	13
1.6 Diagnóstico.....	13
1.7 Tratamiento.....	15
1.8 Complicaciones Crónicas.....	24
1.9 Concepto de Calidad de Vida.....	34
1.10 Instrumentos para la evaluación de calidad de vida.....	38
1.11 Evaluación de calidad de vida en Diabetes Mellitus tipo 2.....	38
2. Planteamiento del problema.....	42
3. Justificación.....	43
4. Objetivos.....	44
- General	
- Específicos	
5. Metodología.....	44
- Tipo de estudio	
- Población, lugar y tiempo de estudio	
- Tipo de muestra y tamaño de la muestra	
- Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación	
- Información a recolectar (Variables a recolectar)	
- Método o procedimiento para captar la información	
- Consideraciones éticas	
6. Resultados.....	51
- Descripción (análisis estadístico) de los resultados	
- Tablas (cuadros) y gráficas	
7. Discusión (interpretación analítica) de los resultados encontrados.....	94
8. Conclusiones (incluye sugerencias o recomendaciones del investigador).....	99
9. Referencias bibliográficas.....	101
10. Anexos.....	104

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La historia de la diabetes mellitus (DM) se remonta a tiempos milenarios. En un papiro egipcio del año 1500 a. C. encontrado cerca de las ruinas de Luxor, se relatan las experiencias de un sacerdote del templo de Imnhotep, médico eminente en su época, con enfermos que adelgazaban, tenían mucha hambre, orinaban en abundancia y se sentían invadidos por una sed terrible. En la India en el libro Ayurveda Suruta, se describió una enfermedad extraña, propias de personas pudientes y obesas que comían alimentos excesivamente dulces, caracterizada por la orina de los enfermos con olor dulce, a la cual se le denominó madhumeha (orina de miel). Esta enfermedad afectaba a los miembros de una misma familia. Los griegos observaron que los insectos se acercaban a la orina de ciertos enfermos. De hecho las raíces etimológicas de la palabra diabetes derivan del griego y significan “pasada a través de”. Algunos piensan que fue Apolonio de Menfis quien bautizó a la enfermedad, pero otros argumentan que fue Areteo de Capadocia, médico turco, quien especificó la evolución del trastorno con un desenlace fatal. Según Areteo “a estos enfermos se les deshace su cuerpo poco a poco; por eso orinan mucho, ya que tienen que eliminar los desechos y deben compensar esta respuesta bebiendo mucho”.¹

En la época del Imperio romano, Celso realizó una detallada descripción de la enfermedad y fue el primero en aconsejar el ejercicio físico para tratarla. Galeno la interpretó como resultado de una falla renal, cuya consecuencia era que los enfermos no eran capaces de retener la orina. Esta idea permaneció durante siglos. En la Edad Media se registra un importante vacío en las aportaciones históricas acerca de la diabetes. Avicena, padre de la medicina en la cultura árabe, hizo experimentos en los que evaporó la orina de un diabético y comprobó que dejaba residuos con sabor a miel. También elaboró una descripción de las complicaciones de la diabetes; en su época para tratar la patología se utilizó la planta *Galega officinalis*, que contiene guanidina, principio químico de las biguanidas, pero resultaba demasiado tóxica. En el siglo XIII, Feliche descubrió que el páncreas no sólo era “un pedazo de carne”, tal como lo indica su nombre, desde el punto de vista etimológico. En 1493, Paracelso, aún estudiante de medicina, enfrentó a sus maestros y amuchas de las ideas establecidas al afirmar que el riñón era inocente de la enfermedad, al contrario de lo que Galeno había afirmado.¹

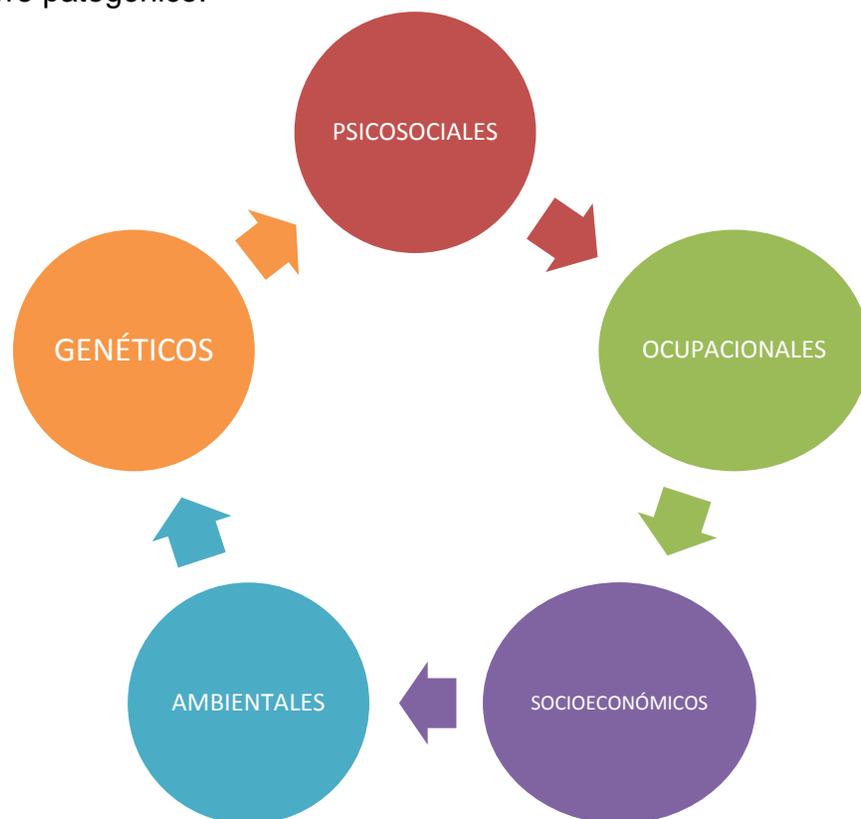
Posteriormente, en 1679, Thomas Willis humedeció sus dedos en la orina de un diabético y comprobó el sabor dulce de ésta. Asimismo, encontró que la orina de otros pacientes no mostraba esta peculiaridad, por lo que diferenció a la diabetes mellitus de la insípida. Por su parte, la invención del término mellitus (del latín dulce, con miel) se le atribuye a Rollo, médico del siglo XVIII. En 1778, Thomas Cawley realizó la necropsia de un paciente diabético y detectó en el transcurso de ésta, atrofia del páncreas. Pero no fue sino hasta 1867 cuando un estudiante de medicina Pablo Lagerhans, descubrió, en el páncreas de un mono, islotes dispersos de células, cuya estructura era distinta de la de las células que producen las enzimas digestivas. Lagerhans no pudo entonces identificar las funciones propias de estos islotes de células.¹

En 1889, Joseph von Mering y Oscar Minkoswky efectuaron la extirpación total del páncreas de un mono, con el propósito de identificar los efectos de la ausencia de jugos pancreáticos en el proceso digestivo del animal. Así pudieron percatarse de que el mono desarrollaba edema, sed y frecuente emisión de orina rica en azúcar. Mering y Minkowsky llegaron a la conclusión, de que la extirpación del páncreas produce diabetes. Al enfocar su atención en la investigación de la sustancia que producen los islotes pancreáticos, terminaron por denominarla insulina.

El primer ensayo con insulina en humanos se llevó a cabo poco tiempo después. El 11 de enero de 1922, Leonard Thompson, un paciente diabético de 14 años de edad y con peso de sólo 29 Kg, recibió la primera dosis de insulina y ello produjo una notable mejoría en su estado clínico. Thompson murió 13 años después por causas ajenas a la enfermedad, aunque en la necropsia se le detectaron complicaciones avanzadas de la diabetes.¹

En 1922, Rossend Carrasco emprendió la labor de obtener insulina a partir de los páncreas de cerdos sacrificados, pero luego se constató que las insulinas de origen animal generaban importantes hipoglucemias y reacciones locales, debido al amplio número de impurezas que contenían. Fue en 1923 cuando el laboratorio Lilly denominó insulina a la hormona del páncreas endocrino responsable del control de la glucemia. Para 1942, el equipo de trabajo de Janbon descubrió de manera accidental las sulfonilureas al utilizar sulfonamidas en animales de experimentación.⁽¹⁾

Factores pre patológico:



PSICOSOCIALES:

Deficiente educación nutricional y específicamente sobre la diabetes en el ámbito escolar, familiar, comunitario y laboral.
Cultura tradicional médica, higiénica, alimentaria y de actividad física negativas.
Adicciones (alcoholismo, tabaquismo, entre otras).
Actividad física y recreación insuficiente o inadecuada.

OCUPACIONALES:

Sedentarismo.
Falta de higiene y protección laboral.
Alimentación sin el balance nutricional adecuado.
Estrés.

SOCIOECONÓMICOS:

Mala distribución del ingreso familiar.
Desnutrición.
Modificación negativa de hábitos higiénicos alimentarios y de actividad física por emigración, inmigración o ascenso o descenso de estratos socioeconómicos.
Política publicitaria de consumismo alimentario nocivo. ⁽¹⁷⁾

AMBIENTALES:

Deficiente saneamiento del medio ambiente urbano, rural, laboral.

Contaminación de aire, tierra y alimentos.

La obesidad es el factor ambiental causante más importante de la resistencia a la insulina. El grado y la prevalencia de la obesidad varían entre los distintos grupos raciales. La obesidad “visceral”, causada por la acumulación de grasa en epiplón y el mesenterio, se relaciona con la resistencia a la insulina; parece que la grasa abdominal subcutánea tiene menor relación con la insensibilidad a dicha hormona. La obesidad se caracteriza por la acumulación de tejido adiposo en el cuerpo. ⁽²⁹⁾

1.3 EPIDEMIOLOGÍA

En la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000), la prevalencia de diabetes con base en una glucemia en ayunas igual o mayor de 126 mg/dl, fue de 8.5 por ciento, con predominio en mujeres (65 %) con respecto a los hombres (35 %). La prevalencia se incrementa a partir de los 40 años de edad (12.6 %), duplica la prevalencia nacional a partir de los 50 (26.6 %), y sigue aumentando hasta alcanzar el 35 % en mayores de 65 años. La prevalencia es mayor en el área urbana (12.6 %) que en la rural (10.3 %), y al analizar las regiones del país, la prevalencia es mayor en el Distrito Federal (14.5 %), en la región sur (14.2 %), en el Norte (11.8 %) y en el Centro (9.1 %), respectivamente. ^(2,3)

En 2006 la Diabetes Mellitus (DM) afectaba a 246 millones de personas en el mundo y se prevé que para el año 2050 está cifra aumentará a 380 millones de habitantes. También se estima que anualmente siete millones de personas desarrollaran la enfermedad. Entre los diez países con las tasa más altas de prevalencia por DM, siete son desarrollados; sin embargo se espera que para el año 2050, el 80% de los casos de Diabetes se registrarán en países de ingresos medios y bajos. ⁽³⁾

En 2008, el número de defunciones por DM en el país fue de 74,969 lo que representa el 14.6% del total de muertes registradas en el país, ubicando este padecimiento como la principal causa de muerte. Del total de defunciones 39.606 ocurrieron en mujeres, quienes concentran el 52.8% de las muertes por esta causa. ^(3,4)

En los últimos 18 años, la mortalidad por DM muestra una tendencia ascendentes como resultado del proceso de transición epidemiológica y demográfica que experimenta el país. En ese periodo, la tasa de mortalidad por DM aumentó 129.3%, el incremento en la población masculina fue de 152.7% y en la femenina 11.6% respectivamente. ⁽³⁾

El comportamiento de la mortalidad por DM en las entidades federativas refleja diferencias importantes. En el D.F. entidad con la tasa de mortalidad más elevada dentro del contexto nacional, con 101.99 muertes por cien mil habitantes, se registran 2.9 veces más muertes en comparación con Quintana Roo que presenta la tasa más baja del país. Otros estados con tasa elevadas de mortalidad por esta casusa son Morelos, Guanajuato, Puebla, Tlaxcala. ⁽³⁾

República Mexicana



En un estudio realizado por la SIC en 2008 que incluyó 640 centros de salud y en el cual se entrevistaron a 2,328 pacientes diabéticos que asistieron a consulta (12.4% de la muestra de usuarios, así como la revisión de 5,444 expedientes de pacientes con DM2 destaca los siguiente: entre los pacientes entrevistados 34.4% presentaban complicaciones visuales, 17.3% trastornos renales, 7.1% con presencia de úlceras en piernas o pies y 3.5% tenían amputado algún miembro. La revisión de expedientes clínicos tenían un resultado de hemoglobina glucosilada en el último año, de éstos, el 33% presentaban cifras inferiores a 6.5mg/dl.

Los servicios médicos de Petróleos Mexicanos (PEMEX) registraron la tasa de mortalidad por DM más elevada: 96.3 defunciones por cien mil usuarios de esta Institución, le sigue en orden de importancia el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) con una tasa de 90.9. La Secretaría de Salud y el IMSS-Oportunidades, con una tasa de 90.2: el instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) con 88.4 defunciones por cien mil usuarios. ⁽⁴⁾

I.S.S.S.T.E. en Cifras

El Instituto ofrece atención médica en 1,226 unidades, distribuidas de la siguiente manera:

1. 84 Clínicas de Medicina Familiar (CMF)
2. 920 son Unidades de Medicina Familiar (UMF)
3. 98 Consultorios Auxiliares (CA)
4. 16 Clínicas de Especialidad (CE)
5. 70 Clínicas Hospital (CH)
6. 25 Hospitales Generales (HG)
7. 2 Unidades Especiales (UE)
8. 11 Hospitales de Tercer Nivel (HTN)

En 2005 estas unidades ofrecieron servicios a 10, 608,209 personas, de las cuales 2, 398,308 eran trabajadores, 7, 190,957 familiares, 547,318 pensionistas y 471,626 familiares de pensionistas. Del total de personas atendidas, 3, 174,959 residen en el Distrito Federal y los 7, 433,250 restantes se distribuyen en las 31 entidades federativas y el extranjero. ⁽⁴⁾

Composición demográfica

En 2005 se atendieron 5, 870,285 mujeres (55.34%), por comparación con 4, 737,924 hombres (44.66%).

En 2003 el promedio de edad de los trabajadores activos era de 40.89 años y de 62.54 años para los pensionados. La distribución de la población por grupos de edad es la siguiente:

Población del ISSSTE por Grupos de Edad

GRUPOS DE EDAD	TOTAL					
	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
TOTAL	10,608,209	%	4,737,924	%	5,870,285	%
0	234,858	2.2	122,758	2.6	112,100	1.9
1 - 2	401,472	3.8	207,448	4.4	194,024	3.3
3 - 4	587,970	5.5	301,309	6.4	286,661	4.9
5	232,887	2.2	118,911	2.5	113,976	1.9
6	255,089	2.4	130,023	2.7	125,066	2.1
7 - 9	751,284	7.1	381,066	8.0	370,218	6.3
10 - 14	1,271,223	12.0	650,026	13.7	621,197	10.6
15 - 19	892,162	8.4	448,345	9.5	443,817	7.6
20 - 24	584,317	5.5	237,576	5.0	346,741	5.9
25 - 29	722,362	6.8	255,219	5.4	467,143	8.0
30 - 34	650,998	6.1	206,213	4.4	444,785	7.6
35 - 39	752,067	7.1	251,202	5.3	500,865	8.5
40 - 44	621,894	5.9	232,489	4.9	389,405	6.6
45 - 49	471,735	4.4	196,404	4.1	275,331	4.7
50 - 54	398,384	3.8	174,443	3.7	223,941	3.8
55 - 59	364,948	3.4	162,577	3.4	202,371	3.4
60 - 64	350,701	3.3	156,287	3.3	194,414	3.3
65 - 69	350,622	3.3	164,813	3.5	185,809	3.2
70 - 74	261,576	2.5	119,852	2.5	141,724	2.4
75 MAS	451,660	4.3	220,963	4.7	230,697	3.9

Fuente: www.issste.gob.mx/issste/anuarios/2005

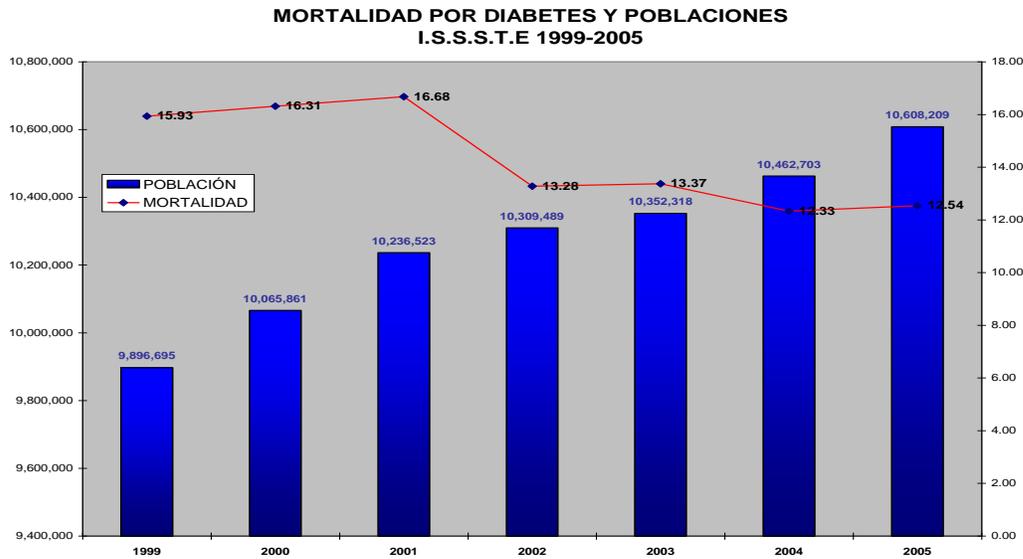
Principales causas de mortalidad en el I.S.S.S.T.E 2005

A diferencia de la mortalidad nacional, las enfermedades del corazón y los tumores malignos ocupan los dos primeros lugares en el ISSSTE, mientras que la diabetes ocupa el tercer lugar general y representa el 12% de las defunciones. La mortalidad total y proporcional por las principales causas es la siguiente:

CAUSA		NÚMERO	PORCENTAJE
1	ENFERMEDADES DEL CORAZON (EXCEPTO PARO CARDIACO)	1,676	15.7
2	TUMORES MALIGNOS	1,372	12.38
3	DIABETES MELLITUS	1,330	12
4	INFLUENZA Y NEUMONIA	791	7.14
5	ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES	772	6.97
6	INSUFICIENCIA RENAL	691	6.24
7	SEPTICEMIA	652	5.88
8	ENFERMEDAD ALCOHOLICA Y OTRAS ENFERMEDADES CRONICAS DEL HIGADO	549	4.95
9	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA	286	2.58
10	AFECCIONES ORIGINADAS EN PERIODO PERINATAL	241	2.17
	LAS DEMÁS CAUSAS	884	8.73
	TOTAL DE DEFUNCIONES	10,128	

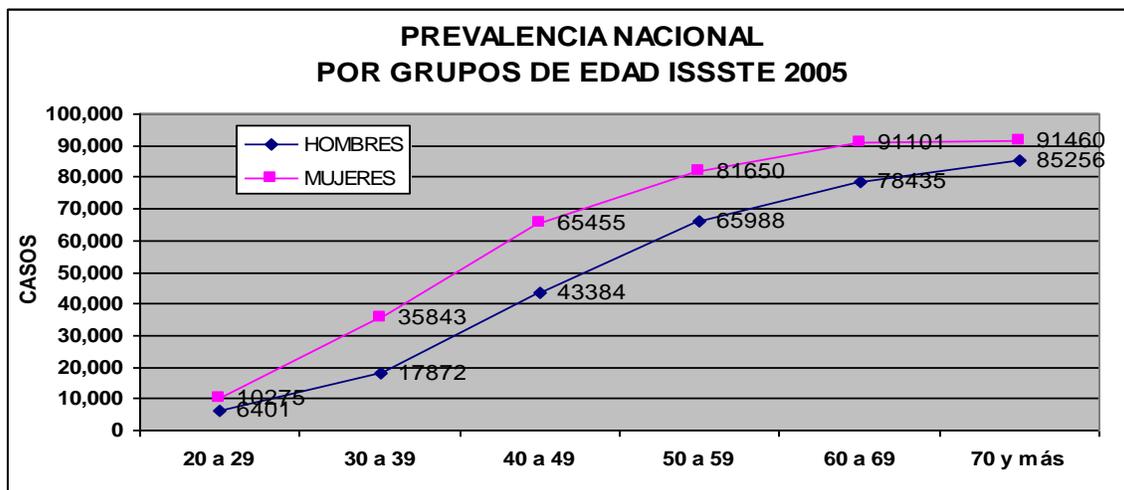
Fuente: www.issste.gob.mx/issste/anuarios/2005

Evolución reciente de la mortalidad por diabetes en el I.S.S.S.T.E. De 1999 al 2005, 10,299 defunciones se atribuyeron a la diabetes como primera causa; a esta cifra habría que añadir las defunciones que ocurrieron por otras causas en derechohabientes del instituto.



Impacto de la diabetes en el I.S.S.S.T.E

Al igual que en el resto del país y en otras instituciones de salud, la diabetes se ha convertido en un problema de salud, aunque existan diferencias regionales sobre el lugar que ocupa como causa de morbilidad y mortalidad. Los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000) informaron que la prevalencia de diabetes en población asegurada es de 11.0%. Con base en la prevalencia de la ENSA 2000, se calcula que 673,620 derechohabientes del ISSSTE son diabéticos. También es importante señalar que el número de personas con diabetes de incrementa con la edad y que como lo muestra la tabla siguiente, 346,252 personas con diabetes tienen 60 o más años (51.40%), lo que resalta la necesidad de incluir la atención de la diabetes dentro de los servicios del programa de envejecimiento exitoso. ^(2,4)



1.4 CLASIFICACIÓN ETIOLÓGICA DE LA DIABETES MELLITUS

I. **DIABETES TIPO 1**

Destrucción de células Beta que conduce a deficiencia absoluta de insulina

- a) Mediada por mecanismos inmunológicos
- b) Idiopática

II. **DIABETES TIPO 2**

Existen variaciones que van desde el predominio de la resistencia a la insulina con relativa deficiencia de ésta, hasta el defecto predominante en la secreción con resistencia a la acción de la hormona.

III. **OTROS TIPOS ESPECÍFICOS**

A. Defectos genéticos de la función de la célula Beta:

1. En cromosoma 12 HNF-1 alfa (previamente MODY 3)
2. En cromosoma 7, glucocinasa (previamente MODY 2)
3. En cromosoma 20, HNF-4 alfa (previamente MODY 1)
4. En DNA mitocondrial
5. Otros

B. Defectos genéticos en la acción de la insulina

1. Resistencia a la insulina tipo A
2. Leprechaunismo
3. Síndrome de Rabson Mendenhall
4. Diabetes lipoatrófica
5. Otros

C. Enfermedades del páncreas exocrino

1. Pancreatitis
2. Traumatismo/pancreatectomía
3. Neoplasias
4. Fibrosis quística
5. Hemocromatosis
6. Pancreatopatía fibrocalculosa
7. Otros

D. Endocrinopatías

1. Acromegalia
2. Síndrome de Cushing
3. Glucagonoma
4. Feocromocitoma
5. Hipertiroidismo
6. Somatostinoma
7. Aldosteronoma
8. Otros

E. Sustancias químicas o drogas capaces de inducir diabetes

1. Pentamida
2. Ácido nicotínico
3. Glucocorticoides
4. Hormona tiroidea
5. Diazóxido
6. Agonistas B-adrenérgicos
7. Tiazidas
8. Difenilhidantoína
9. Alfa-interferón

F. Infecciones

1. Rubéola congénita
2. Citomegalovirus
3. Otras

G. Formas poco comunes de diabetes mediadas inmunológicamente

1. Síndrome de hombre rígido
2. Anticuerpos contra el receptor de insulina
3. Otros

H. Otros síndromes de algunas veces se asocian con diabetes

1. Síndrome de Down
2. Síndrome de Klinefelter
3. Síndrome de Turner
4. Síndrome de Wolfram
5. Ataxia de Friederich
6. Corea de Huntington
7. Síndrome de Lawrence-Moon-Beidel
8. Distrofia miotónica
9. Porfiria
10. Síndrome de Prader Willi

IV. DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

Los pacientes pueden requerir tratamiento con insulina en alguna etapa de la enfermedad. ⁽⁵⁾

1.5 CUADRO CLÍNICO

SINTOMAS:

- Poliuria
- Polidipsia
- Polifagia
- Pérdida de peso inexplicable

Otros signos sugerentes de la enfermedad: astenia, piel seca, infecciones urinarias frecuentes, del mismo modo que en la piel, mucosas y otros órganos; prurito con predominio en genitales, pérdida de peso y alteraciones en el desarrollo normal, especialmente del niño. ^(6,7)

1.6 DIAGNÓSTICO

CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS (ADA)

1. Síntomas de diabetes más glucemia causal >200 mg/dl.
Casual significa en cualquier momento del día y sin relación con la hora del último alimento los síntomas clásicos incluyen poliuria, polidipsia y baja de peso sin causa aparente.
2. Glucemia de ayuno ≥ 126 mg/dl
Ayuno significa sin ingestión de calorías por lo menos 8 horas antes.
3. Glucemia a las dos horas ≥ 200 mg/dl durante una CTGO. ⁽⁷⁾

La prueba se debe hacer de acuerdo al criterio de la OMS, usando una carga de glucosa de 75g disuelta en agua

CRITERIOS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LA CTGO (ADA)

Glucemia a las 2 hrs.

<140 mg/dl = tolerancia a la glucosa normal

Glucemia a las 2 hrs.

≥ 140 mg/dl y < 200 mg/dl =deterioro de la tolerancia a la glucosa.

Glucemia a las 2 hrs.

≥ 200 mg/dl= Diabetes.

Todos los individuos mayores de 45 años o más si son normales, deben de repetirse a intervalos de 3 años.

La prueba debe de realizarse cada año en sujetos de 45 años o más o cada tres años en menores de 45 años, cuando cumplen por lo menos una de las siguientes condiciones:

- A. Historia familiar de diabetes (sobre todo en familiares de primer grado)
- B. Obesidad: IMC >27
- C. Historia de Diabetes Gestacional
- D. Mujer con antecedentes de haber tenido un producto de 4.5 Kg o más

- E. Hipertensión Arterial Sistémica (> 130/85 mmHg)
- F. Un valor de colesterol de lipoproteínas de alta densidad igual o menor de 35mg/dl
- G. Un valor de triglicéridos igual o mayor de 250mg/dl
- H. Una prueba previa diagnóstica de alteración de glucosa en ayuno ^(6,7)

Se establece el diagnóstico si cumple cualquiera de los siguientes criterios:

1. Presencia de síntomas clásicos y una glucemia plasmática casual > de 200mg/dl (11.1 mmol/l).
2. Glucemia plasmática en ayuno > 126mg/dl (7mmol/l) o bien glucemia > de 200mg/dl (11.1 mmol/l) después de una carga oral de 75g de glucosa disuelta en agua.
3. Se establece el diagnóstico de glucosa anormal en ayuno cuando la glucosa plasmática es > 110mg/dl (6.1 mmol/l) y < de 126mg/dl (6.9 mmol/l)
4. Se establece el diagnóstico de intolerancia a la glucosa, cuando la glucosa plasmática a las 2 horas poscarga es mayor de 140mg/dl pero < 200mg/dl. ^(5,6,7)

1.7 TRATAMIENTO

Manejo no farmacológico.

Es la base para el tratamiento del paciente diabético, y consiste en un plan de alimentación, control de peso y actividad física.

Control de peso: Se considera que un paciente ha logrado un adecuado control de peso, si mantiene un IMC > de 18 y > de 25. Para mantener el control de peso se debe seguir un plan de alimentación, actividad física. Plan de alimentación. El establecimiento del plan alimentario se efectuará con base en los hábitos del propio paciente. La dieta para el paciente diabético será variada, con suficiente consumo de verduras y frutas, hidratos de carbono complejos, fibra y con restricciones en el consumo de grasas, con el objetivo de mantener concentraciones normales de glucosa en la sangre y disminuir los niveles de lípidos. Se evita el consumo de azúcares simples (miel, jaleas, dulces), permitiéndose el uso de edulcorantes no nutritivos, como aspartame, acesulfame de potasio, sucralosa y sacarina. Los pacientes tratados con sulfonilureas o insulina distribuirán el consumo de alimentos a lo largo del día de acuerdo a las recomendaciones. Se recomienda que en las comidas complementarias (colaciones), se consuman preferentemente verduras, equivalentes de pan y derivados lácteos descremados. La restricción del consumo de alcohol es recomendable en todos los pacientes, pero principalmente en aquellos sin control metabólico, obesos, e hipertensos o con hipertrigliceridemia, ya que puede producir hipoglucemia en situaciones de ayuno prolongado. ⁽⁶⁾

El monitoreo de glucosa y colesterol servirá para determinar si el plan de alimentación permite cumplir las metas del tratamiento.

Metas del tratamiento	Bueno	Regular	Malo
Glucemia en ayunas (mg/dl)	<110	110-140	>140
Glucemia postprandial de 2 h. (mg/dl)	<140	<200	>240
Colesterol total (mg/dl)	<200.0	200-239	≥240
Triglicéridos en ayuno (mg/dl)	<150	150-200	>200
Colesterol HDL (mg/dl)	>40	35-40	<35
P.A. (mm de Hg)	<120/80	121-129/81-84	>130/85**
IMC	<25	25-27	>27
HbA1c*	<6.5%mg/dl	6.5-8%mg/dl	>8%mg/dl

Educación del paciente y su familia.

El control de la diabetes requiere una modificación de los estilos de vida, por lo que la educación del paciente es parte indispensable del tratamiento. Para garantizar la adecuada educación del enfermo adulto se establecen los procedimientos y métodos apropiados, y se evalúan sus resultados.

La educación incluirá los aspectos básicos relativos a la diabetes y sus complicaciones, factores de riesgo, componentes y metas del tratamiento, el automonitoreo, así como la prevención y vigilancia de complicaciones.

Es de gran importancia extender la educación a los familiares, no sólo para que apoyen al paciente a efectuar los cambios necesarios en su estilo de vida, sino porque comparten factores de riesgo.

Grupos de ayuda mutua. Con el propósito de incorporar de manera activa a las personas con diabetes en el autocuidado de su padecimiento, y facilitar su capacitación, se fomentará la creación de grupos de ayuda mutua, en las unidades de atención del Sistema Nacional de Salud, incluyendo las situadas dentro de las empresas. Los grupos de ayuda mutua deben servir para estimular la adopción de estilos de vida saludable como actividad física, alimentación idónea, automonitoreo y cumplimiento de las metas del tratamiento. ⁽⁶⁾

El automonitoreo de los niveles de glucosa en sangre capilar se considera un procedimiento indispensable para lograr el adecuado control de la diabetes. La frecuencia del automonitoreo queda a juicio del médico, dependiendo del grado de control del paciente y del tipo de tratamiento. ⁽⁶⁾

En los pacientes mal controlados o inestables y con terapia insulínica, se debe efectuar diariamente, inclusive varias veces al día, hasta que se logre el control glucémico.

La dieta y el ejercicio deben de ser utilizados como tratamiento inicial para pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de recién diagnóstico, pero debe de ser valorado el paciente posterior a 2 a 4 semanas si la hiperglucemia persiste debe de iniciarse tratamiento a base de un hipoglucemiante oral sin embargo si encontramos hiperglucemia severa (glucosa plasmática de ayuno de 250mg/dl o una glucosa aleatoria mayor de 400 mg/dl, pueden requerir de insulina. ⁽⁶⁾

Los agentes terapéuticos han sido desarrollados para actuar en cada una de las 3 alteraciones metabólicas que caracterizan a la diabetes mellitus 2.

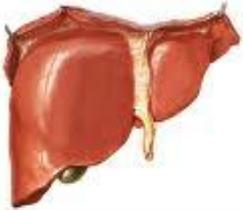
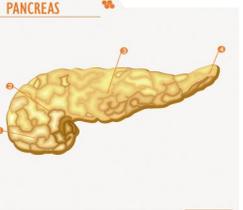
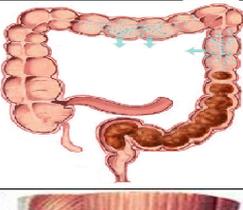
- Disminución de la función de las células β pancreáticas
- Producción hepática de glucosa elevada
- Resistencia a la insulina

Los objetivos terapéuticos están dirigidos para aliviar los síntomas, mejorar la calidad de vida y prevención de complicaciones agudas y crónicas.

FÁRMACOS EMPLEADOS EN EL MANEJO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

1. SECRETAGOGOS
 - Sulfonilureas
 - Meglitinidas
 - Repaglinida
2. BIGUANIDAS
 - Metformina
 - Fenformina
3. INHIBIDORES DE LA ALFA-GLUCOSIDASA
 - Acarbosa
 - Miglitol
4. TIAZOLIDINEDIONAS
 - Pioglitazona
 - Rosiglitazona

SITIO Y MECANISMO DE ACCIÓN

SITIO DE ACCIÓN	MECANISMO DE ACCIÓN	MEDICAMENTOS
	Secreción de insulina	Sulfonilureas Meglitinidas
	Producción de glucosa	Biguanidas Tiazolidinedionas
	Retrasan la absorción de carbohidratos	Inhibidor de Alfa Glucosidasa.
	Sensibilidad periférica de insulina	Tiazolidinedionas (Biguanidas)

SULFONILUREAS

Las sulfonilureas son ácidos débiles, se unen ampliamente a proteínas (>90%) metabolizadas en el hígado y excretadas a través del riñón o por las heces. Las sulfonilureas actúan aumentando la liberación de insulina a través de un canal de potasio ATP dependiente, y puede disminuir la resistencia periférica a la insulina. Los receptores de las sulfonilureas están relacionados a un canal de potasio ATP sensible, la inhibición del flujo de potasio condiciona la despolarización de la membrana de la célula β , pueden abrirse para permitir la entrada de iones calcio, como la cinasa y la miosina de cadena ligera causando la exocitosis de gránulos secretores conteniendo insulina.

En promedio las sulfonilureas reducen la glucosa plasmática de ayuno de 50-70 mg /dl y disminuyen la HbA1c 0.8-1.7%. Todas las sulfonilureas están relacionadas con ganancia de peso, el efecto adverso más común es la hipoglucemia. Algunos estudios han reportado disminución en el nivel de colesterol total y el nivel de triglicéridos. Sin embargo, no tienen efectos directos en el metabolismo de los lípidos, los efectos son secundarios a disminución de la glucosa y nivel de insulinemia. ^(8,9)

Indicaciones:

- Pacientes diabéticos tipo 2 delgados.
- Que inician su diabetes antes de los 40 años
- Con menos de 5 años de evolución
- En caso de haber sido tratados con insulina que hayan requerido menos de 40 U/ día.
- La ingesta de las sulfonilureas se recomienda 30 minutos antes de una comida.
- La dosis puede ser incrementada cada 4 a 8 semanas hasta que se logren los objetivos terapéuticos.
- La tolbutamida y la glipizida son preferibles en pacientes con insuficiencia renal leve.

Efectos adversos: las complicaciones hematológicas, tales como trombocitopenia, agranulocitosis y anemia hemolítica han sido descritas con tolbutamida y clorpropamida. Las alteraciones gastrointestinales son poco comunes e incluye la dispepsia, náusea. La clorpropamida es la única que produce hiponatremia y retención de líquidos, condicionando una secreción inadecuada de hormona antidiurética. La hipoglucemia prolongada representa el efecto colateral más frecuente que puede llevar a daño neurológico permanente y muerte en pacientes ancianos. ^(8,9)

Contraindicaciones:

- Diabetes mellitus tipo 1
- Cirugía a algún evento de estrés agudo
- Insuficiencia renal crónica
- La clorpropamida está contraindicada en sujetos con retención de azoados y ancianos.

Los factores que predicen una buena respuesta a las sulfonilureas son diabetes de recién diagnóstico, hiperglucemia de ayuno leve a moderada (220 a 240 mg/dl) una función adecuada de la célula β reflejada por un nivel de péptido C de ayuno elevado, no historia de terapia con insulina y ausencia de autoanticuerpos contra la descarboxilasa.

CAUSAS DE FALLA SECUNDARIA A TRATAMIENTO

- **Factores relacionados con el paciente:**

Falta de dieta
Sedentarismo
Estrés

- **Factores relacionados con la enfermedad:**

Deficiencia de insulina
Resistencia a la insulina

- **Factores relacionados con la terapia:**

Dosis de la droga inadecuada
Resistencia a sulfonilureas por exposición crónica
Absorción alterada de las sulfonilureas
Uso simultáneo de drogas diabetogénicas (esteroides, etc.)

Adaptado de: Diabetes Care, 1997; 15(6).

BIGUANIDAS

Las biguanidas son compuestos, los cuales tienen 2 moléculas de guanidina. La metformina es eliminada únicamente por riñón tiene una vida media corta de 2-4 horas, con menos afinidad hacia las membranas biológicas, no tiene efecto sobre la fosforilación oxidativa. El metformin es el más utilizado por tener menor riesgo de asociarse a acidosis láctica, el cual es el efecto colateral más serio.

A nivel gastrointestinal reduce la absorción de glucosa inhibe la gluconeogénesis, estimula la captación celular de la glucosa, incrementan la unión de la insulina receptor.

Disminuye la producción hepática de glucosa, mejora la tolerancia a la glucosa oral, así como incrementa la captación de glucosa al tejido muscular, estimulando la síntesis de glucógeno (metabolismo no oxidativo), además se ha visto que los transportadores de glucosa GLUT1 y GLUT4 aumentan su concentración en varios tejidos. En relación a los niveles de lípidos, la metformina reduce el nivel sérico de colesterol LDL, triglicéridos VLDL, en diversos estudios se ha encontrado un aumento del 10% en el colesterol HDL tanto en pacientes diabéticos, como en sujetos sanos. ⁽¹⁰⁾

Efectos secundarios: los efectos colaterales de la metformina más comunes son a nivel gastrointestinal e incluye anorexia, náusea, vómito, malestar abdominal y diarrea. Esta sintomatología suele presentarse alrededor de un 5 a 20 % al iniciar el tratamiento. Otras manifestaciones incluyen sabor metálico, anemia macrocítica.

Indicaciones:

Pacientes obesos, la metformina está disponible en tabletas de 500 y 850, se recomienda tomarse al inicio de los alimentos y aumentar la dosis paulatinamente, la dosis máxima recomendada es de 2,850mg por día.

Contraindicaciones: El uso de la metformina está contraindicado en:

- Insuficiencia renal
- Insuficiencia hepática
- Historia de acidosis láctica
- Embarazo
- Alcoholismo
- Sepsis
- Enfermedad gastrointestinal severa
- Insuficiencia cardíaca

INHIBIDORES DE LA α GLUCOSIDASA

A esta familia pertenecen dos compuestos:

Acarbosa dosis de 25 a 100mg con cada alimento.

Miglitol dosis de 25 a 100mg con cada alimento

Reducen la hiperglucemia postprandial al retardar la absorción intestinal de carbohidratos, al inhibir la enzima clave del desdoblamiento de oligo y disacáridos hacia monosacáridos.

En pacientes diabéticos reduce la hiperglucemia postprandial en 30 a 50% y su efecto general es el descenso de 0.5 a 1% en la hemoglobina glucosilada.

El principal efecto secundario, que se presenta en 20 a 30% de los pacientes, es la flatulencia, que es causada por los carbohidratos no digeridos que llegan a la parte distal del intestino, donde la flora bacteriana produce gases. En 3% de los casos se observa diarrea problemática. Esta molestia gastrointestinal tiende a desalentar la ingestión excesiva de carbohidratos y promueve un mejor cumplimiento de las prescripciones dietéticas entre personas con diabetes tipo 2. Cuando la acarbosa se administra sola, no hay riesgo de hipoglucemia. Sin embargo, si se combina con insulina o sulfonilureas aumenta el riesgo de hipoglucemia por tales agentes. Se ha observado un aumento en las aminotransferasas hepáticas en estudios clínicos. ^(8,9)

TIAZOLIDINEDIONAS.

Los fármacos de esta clase de antihyperglucemiantes aumentan la sensibilidad de los tejidos periféricos a la insulina. Se unen con un receptor nuclear llamado receptor gamma activado proliferador de peroxisoma y afectan la expresión de varios genes, además de regular la liberación de adipocinas, resistina y adiponectina, de los adipocitos. Se estimula la secreción de adiponectina, la cual sensibiliza los tejidos ante los efectos de la insulina; también se inhibe la secreción de resistina, que disminuye la resistencia a la insulina. Los efectos de las tiazolidinedionas incluyen aumento en la expresión del transportador de glucosa (GLUT 1 y GLUT 4), descenso en las concentraciones de ácidos grasos libres, disminución en la producción hepática de glucosa e incremento en la

diferenciación de preadipocitos en adipocitos, no solo disminuyen la glucosa, también tiene efectos en los lípidos y otros factores de riesgo cardiovascular.

La rosiglitazona y la pioglitazona son dos fármacos más de la misma clase que se encuentran disponibles para su clínico. Las dosis de rosiglitazona y pioglitazona son 4 a 8mg y de 15 a 45mg diarios, respectivamente; no deben administrarse con los alimentos.⁽⁹⁾

INSULINA

La insulina está indicada en diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2 cuya hiperglucemia no responde el tratamiento con dieta solo o combinada con otros fármacos hipoglucémicos.

La insulina comercialmente disponible en la actualidad es de origen humano. Se sintetizan por ingeniería genética, mediante la técnica ADN recombinante.

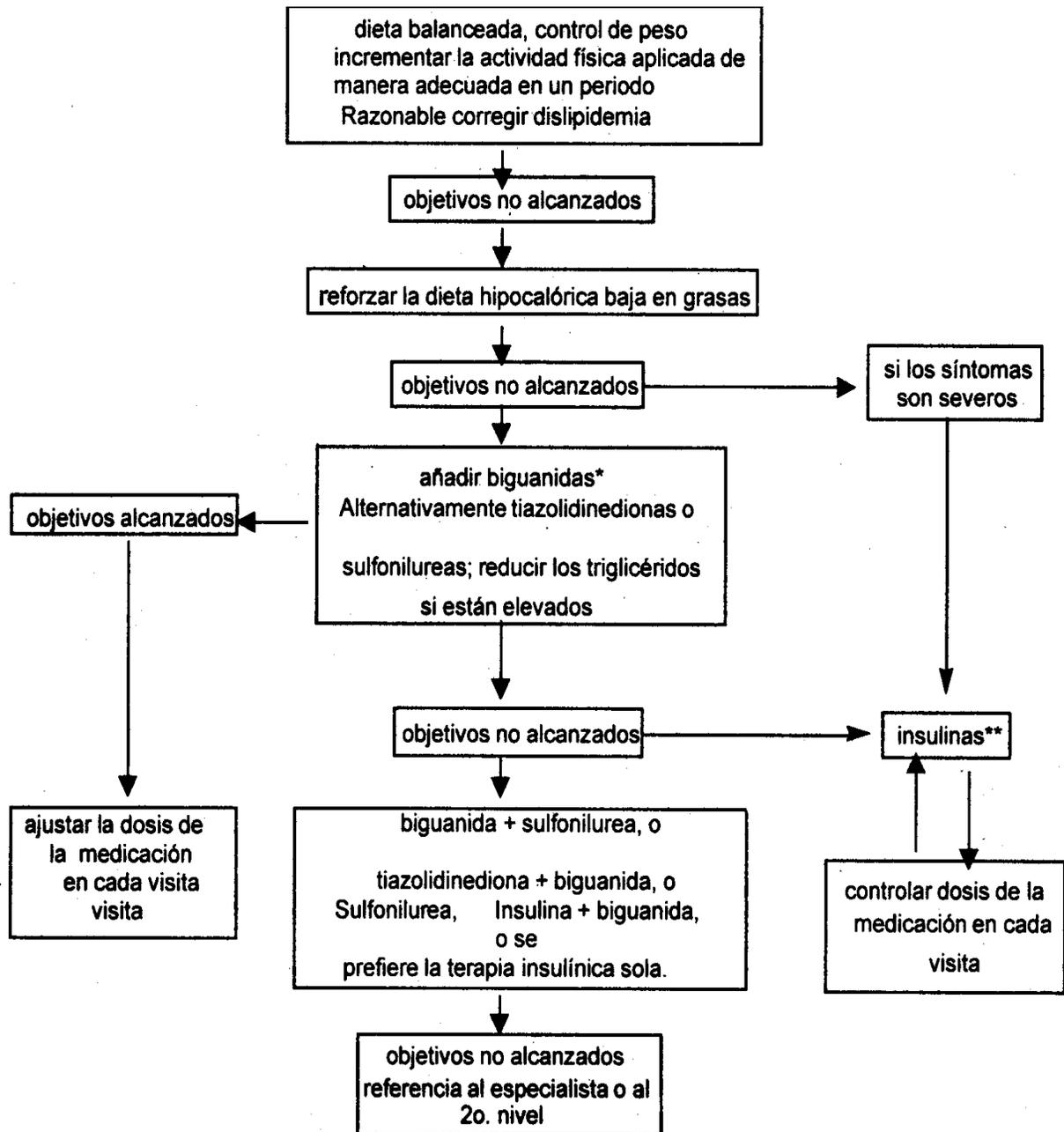
En base a la farmacodinamia las insulinas se clasifican en: a) de acción rápida; b) de acción intermedia; y c) de acción prolongada.

Existen diferentes métodos para estimar la cantidad total de insulina requerida por día. Los pacientes con diabetes tipo 2, generalmente sus requerimiento son más altos por la resistencia a la insulina.

La dosis inicial puede calcularse entre 0.5-0.8 UI/kg/ día. Dos terceras partes se administra como insulina intermedia y una tercera parte en forma de insulina rápida. La forma más común de administración de insulinas es con esquema dosis múltiple, y probablemente el esquema convencional es el que corresponde a la administración de insulina regular + insulina intermedia, antes del desayuno y la cena.^(9,10)

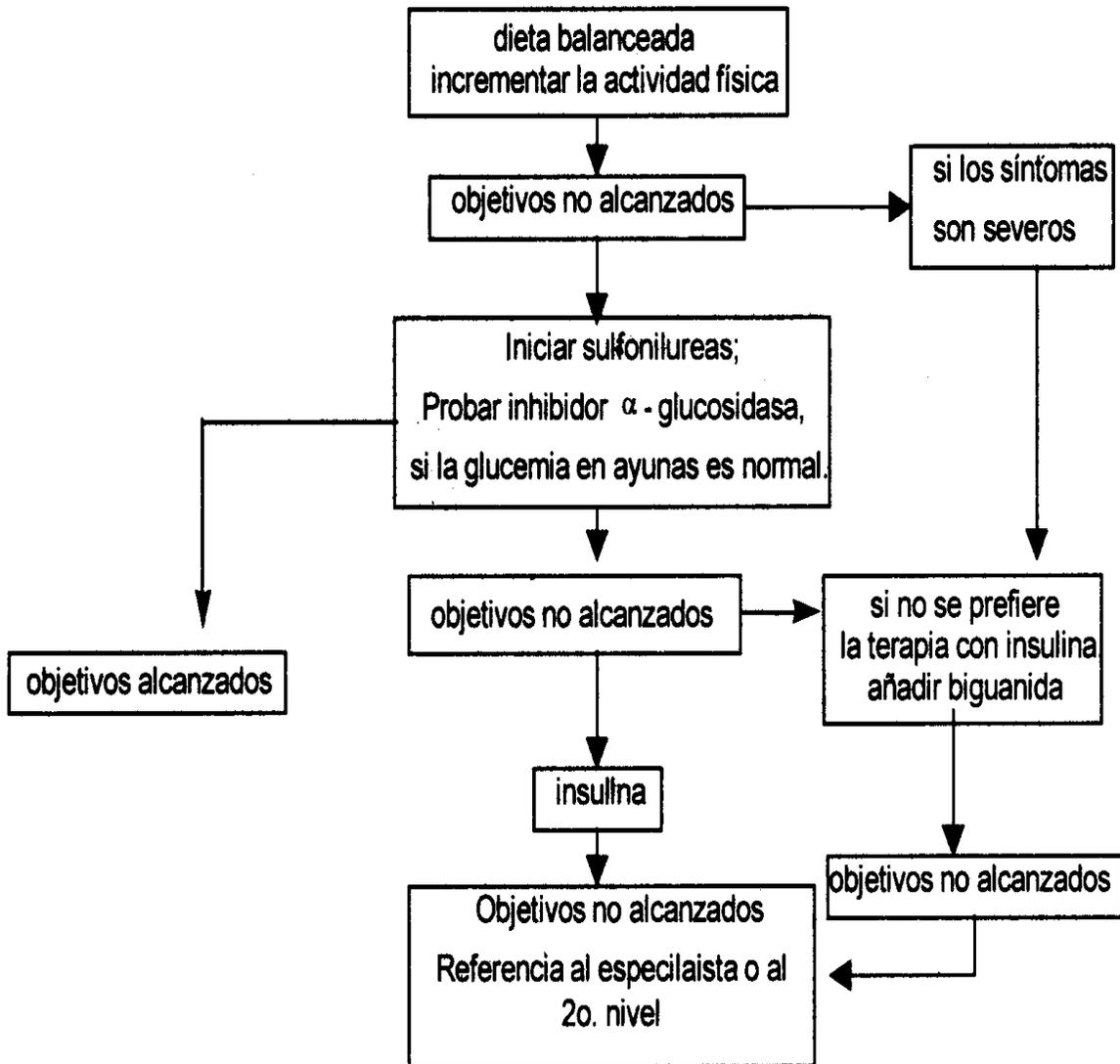
Tipo de insulina	Inicio	Efecto máximo	Duración máxima
Acción ultracorta			
Lispro	5 – 15 minutos	30 – 90 minutos	2 – 4 horas
Aspart	10 – 20 minutos	1 – 3 horas	3 – 5 horas
Glulisina	10 – 20 minutos	1 – 2 horas	3 – 4 horas
Acción Corta			
Corriente o regular	30 – 60 minutos	2 – 4 horas	4 – 8 horas
Acción intermedia			
NPH	2 – 4 horas	4 – 10 horas	10 – 14 horas
Lenta	2 – 4 horas	4 – 10 horas	10 – 14 horas
Acción Larga			
Ultralenta	4 – 6 horas	8 – 20 horas	24 – 28 horas
Glargina	4 – 6 horas	No tiene pico de acción	18 - 24 horas

ESQUEMA DE TRATAMIENTO PARA PACIENTES DIABETICOS OBESOS



NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.

ESQUEMA DE TRATAMIENTO PARA EL PACIENTE DIABETICO NO OBESO



NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.

1.8 COMPLICACIONES CRÓNICAS

COMPLICACIONES MICROVASCULARES

Así se denomina a las complicaciones crónicas, vasculares, denominadas también microangiopatía porque afectan a las arterias pequeñas y capilares por diferentes mecanismos, se reconocen a las siguientes:

- *Retinopatía
- *Neuropatía
- *Nefropatía

RETINOPATÍA DIABÉTICA

La retinopatía diabética consiste en una serie de cambios estructurales, fisiológicos y hormonales de los capilares de la retina con repercusión en su función. Es uno de los trastornos crónicos oculares bien caracterizados de la Diabetes Mellitus, con impacto en la disminución de la agudeza visual, que puede llegar a producir ceguera, con afectación en la calidad de vida de los pacientes. De ahí la importancia de hacer un diagnóstico oportuno.

El control glucémico es fundamental para el retraso en el inicio y/o progresión de la enfermedad.

Epidemiología

La retinopatía diabética es la primera causa de pérdida de la visión por Diabetes. En los países en desarrollo se reconoce como la primera causa de ceguera en la población entre los 20 y 70 años de edad y es responsable de 12% de los nuevos casos de ceguera cada año. En el momento de diagnóstico de DM tipo 2 la retinopatía puede estar presente en 15 a 20% de los casos y esto se debe a la evolución subclínica; su prevalencia se incrementa con la evolución de la enfermedad. En México, la prevalencia reportadas son: 17.3% para retinopatía no proliferativa, 25.7% para la preproliferativa y 5.6% para la proliferativa, con una incidencia de 22.5%. El edema de mácula, una manifestación frecuente de la retinopatía diabética, es la principal causa de ceguera. ^(1,11)

Etiopatogenia

La retina es la membrana más interna de las tres que forman el globo ocular. Los cambios fisiopatológicos tanto para la DM tipo 1 y tipo 2 son similares. Son tres factores fundamentales los que influyen en forma importante en su evolución y son: hiperglucemia, hiperlipidemias, e hipertensión arterial. En los diabéticos tipos 2 la resistencia a la insulina, se ha considerado como un marcador de retinopatía proliferativa.

Las alteraciones fisiopatológicas se caracterizan por:

Anormalidades en el flujo vascular

Crecimiento patológico de vasos (neovascularización)

Aumento de la permeabilidad vascular (edema macular)

Las lesiones tempranas de la RD involucran:

- ✚ Cambio en la estructura y composición celular de la microvasculatura
- ✚ Daño en células endoteliales, cuya función es formar una barrera del flujo sanguíneo de la retina. Su lesión aumenta la permeabilidad vascular.
- ✚ Lesión a los pericitos, células que, en condiciones normales, regulan la permeabilidad; su daño se correlaciona con microaneurismas.

Glucosilación no enzimática de proteínas

Cuando existen concentraciones elevadas de glucosa, los carbohidratos interactúan con proteínas sin requerir procesos enzimáticos, forman los compuestos denominados productos de Amadori y éstos posteriormente se transforman en productos avanzados de la glucosilación; la interacción de estos productos con receptores específicos pueden producir señales proinflamatorias y proateroesclerosas y se asocian con estrés oxidativo, todos éstos procesos se dan como consecuencia alteraciones en la hemodinámica de la retina. ^(1,11)

Ruta o vía de los polioles

En condiciones normales, durante el proceso de glucólisis, la glucosa es desdoblada, sin embargo; hay rutas alternativas para la composición de este azúcar, una de ellas es la vía de los polioles. Cuando la glucosa está elevada, entra en acción una enzima denominada aldosa-reductasa que la transformará en un alcohol denominado sorbitol (poliol). ^(1,11)

Factores de crecimiento

La retinopatía proliferativa es un proceso de formación de nuevos vasos sanguíneos (angiogénesis), los cuales son estimulados por factores de crecimiento como el factor de crecimiento endotelial vascular, éste, junto con el factor de crecimiento fibroblástico, son estimulados en respuesta a isquemia, la cual se puede presentar por pérdida de los capilares y/o formación de microaneurismas. ^(1,24)

Estrés oxidativo

La producción de especies reactivas de oxígeno, más conocidas como oxidantes, se ha relacionado con las complicaciones crónicas de la diabetes, ya que esta enfermedad condiciona la autooxidación de la glucosa y favorece la vía de los polioles y la glucoxilación de las proteínas. ⁽¹⁾

Algunos de los datos de los diferentes estudios de la retinopatía diabética son los siguientes:

- **Retinopatía no proliferativa o leve:** se caracteriza por aumento en la permeabilidad vascular.
- **Retinopatía diabética no proliferativa moderada a grave:** se caracteriza por cierre vascular.
- **Retinopatía proliferativa:** crecimiento de nuevos vasos sanguíneos en la retina y en superficie posterior del vítreo.
- **Edema macular:** es el engrosamiento retiniano ocasionado por extravasación, puede desarrollarse en cualquier etapa de la retinopatía.

Prevención y seguimiento:

En las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes (ADA), por sus siglas en inglés American Diabetes Association) se sugiere lo siguiente:

*En la Diabetes Mellitus 1, el primer examen se debe hacer se debe de hacer de los 3 a 5 años después del diagnóstico; si el paciente tiene 10 años de edad o más en el momento del diagnóstico, se hace en ese momento. El seguimiento debe de ser anual.

*En el Diabético tipo 2, además de hacerlo en el diagnóstico, el seguimiento es anual.

Tratamiento:

Comprende tres aspectos fundamentales:

- 1) Control de la glucosa: El Estudio de Control y Complicaciones Crónicas en Diabetes Mellitus Tipo 1 y el Estudio de Prevención de Complicaciones del Reino Unido para Diabetes Tipo 2 mostraron que el control de la glucemia es un factor importantes para disminuir el riesgo de retinopatía, por lo que es necesario los aspectos fundamentales del control metabólico de los pacientes diabéticos, que son: ejercicio, dieta, tratamiento farmacológico.
- 2) Una situación importante es llevar a cabo el control de la hipertensión arterial y la hiperlipidemias, ésta última se ha relacionado con la presencia de exudados duros retinianos.
- 3) El tratamiento específico una vez diagnosticada la retinopatía.

NEUROPATÍA DIABÉTICA

Es una de las complicaciones crónicas más problemáticas de la DM, que afecta prácticamente a todas las regiones del cuerpo. Se ha considera como un grupo de síndromes diferentes con diversas manifestaciones clínicas. Afecta al sistema nervioso periférico, en particular en el área somática (sensitiva, motora, o ambas), así como al sistema nervioso autónomo o vegetativo.

Epidemiología

La prevalencia se estima entre 10 y 90%, dependiendo de los criterios utilizados para definir neuropatía diabética en pacientes con DM, tanto tipo 1 como tipo 2; en este último caso se ha considerado que en el momento del diagnóstico puede estar presente en 6 a 10% de los pacientes. En México se ha encontrado una prevalencia de 40 a 50% en pacientes con DM tipo 2. ⁽¹⁾

Fisiopatología

La patogenia es diversa y se mencionará los factores más importantes que participan en el desarrollo de esta complicación:

- ❖ **Factores metabólicos:** son los más importantes, entre éstos se encuentra la falta de un control adecuado, que conduce a hiperglucemia, aumenta la actividad conocida como **vía de los polioles**, la cual explica de la siguiente manera; al haber un exceso de la glucosa, ésta se reduce a un alcohol denominado **sorbitol** por medio de la enzima aldosa-reductasa; el sorbitol tiene poca difusión a través de las membranas celulares y produce edema osmótico; además aumenta la producción de otro alcohol conocido como **mioinositol**, que produce una reducción en el mecanismo de la bomba de sodio y potasio, que es dependiente de trifosfato de adenosina (ATP), por lo cual hay acumulación de iones de sodio en la región interna del axolema a nivel del nodo de Ranvier; esta ocasiona una disminución de la velocidad de conducción nerviosa, además produce tumefacción de mielina y degeneración axonal o desmielinización. ^(1,21)
- ❖ **Factores vasculares:** existe insuficiencia microvascular y ésta se debe a una isquemia absoluta o relativa por alteraciones en la función de los vasos sanguíneos endoneurales, epineurales o ambos. Existe engrosamiento de la pared del vaso sanguíneo y oclusión. También se han demostrado disminución del flujo sanguíneo, aumento de la resistencia vascular y reducción de la presión de oxígeno, pérdida de la barrera de la carga aniónica y disminución de la selectividad de la carga. ^(1,11)

CLASIFICACION Y MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La neuropatía diabética incluye dos grandes grupos neuropatía periférica; que afecta en particular las áreas somáticas (sensitivas, motoras o ambas) y neuropatía autonómica visceral. La neuropatía, puede ser subclínica y diagnosticarse sólo a través de pruebas específicas.

Neuropatía periférica:

Neuropatía somática: se denomina también neuropatía somática difusa o polineuropatía sensitivo-motora distal simétrica.

Es la presentación más frecuente de esta complicación; predomina la afección sensitiva sobre la motora. El paciente puede no percibirla, ya que hay una disminución progresiva en la percepción de los estímulos táctiles, térmicos y dolorosos. Existen parestesias, disestesias, dolor y la sensibilidad vibratoria está disminuida. Durante la exploración física se aprecia hiposensibilidad en “guante” o en “calcetín”, dependiendo del miembro afectado (torácico o pélvico). Puede existir pérdida del reflejo Aquileo. ^(1,25)

Cuando las fibras nerviosas largas están afectadas se presentan dolor y pérdida en la percepción de la temperatura.

Los pacientes se quejan de dolor que se presenta con mayor frecuencia en las noches, que puede caracterizarse por punzante, fumante o penetrante. Puede acompañarse de hormigueo, adormecimiento, frío; existe hipersensibilidad y aun el roce de ropa ligera, como una sábana, incrementa el dolor. La afección de las fibras largas se manifiesta por alteración de la sensibilidad vibratoria; pueden afectar nervios sensoriales y motores.

Si se han lesionado las fibras pequeñas, la manifestación inicial es dolor e hiperalgesia en los miembros inferiores; más tarde presenta pérdida de la sensibilidad. ^(1,11)

Mononeuropatía: existe afectación en la distribución de un nervio, de aquí el nombre de mononeuropatía. Si están afectados varios nervios en forma simultánea, se considera mononeuropatía múltiple. Puede involucrar los nervios femoral, obturador, ciático, mediano, o los nervios craneales.

Las manifestaciones clínicas incluyen en su inicio súbito con parálisis de la mano o de un pie, o de los pares craneales III, IV o VI. ⁽¹⁾

Amiotrofia: se denomina también neuropatía motora proximal; son características de esta afección: dolor, atrofia de la cintura pélvica o escapular y fasciculaciones muscular. Existen debilidad y desgaste muscular, puede ser simétrica o asimétrica; puede haber dolor en la parte lateral de los muslos, hay debilidad de los músculos psoas ilíaco, obturador y aductor; un dato importante es la dificultad para levantarse de una silla. ⁽¹⁾

Diagnóstico

Las manifestaciones clínicas son las más importantes; sin embargo cuando son subclínicas y desea confirmarse el diagnóstico se hacen estudios electrodiagnósticos, como la conducción nerviosa, electromiografía o los potenciales evocados. Se han realizado también biopsias de nervios para medir niveles de sorbitol.

Neuropatía autonómica o visceral

Esta complicación puede no ser reconocida fácilmente, y tiene un impacto negativo en la supervivencia y calidad de vida del paciente diabético, puede involucrar a todo el sistema nervioso autónomo o a un solo órgano, puede manifestarse en forma evidente o subclínica.

Las manifestaciones incluyen: anhidrosis de las extremidades inferiores, hipotensión ortostática, disfunción sexual, alteraciones en la motilidad de la vejiga, esófago, estómago, vesícula biliar, intestino delgado y colon. Cuando existe un déficit contrarregulador a la hipoglucemia puede estar relacionado con neuropatía autonómica.

Alteraciones Genitourinarias

Las alteraciones de la vejiga pueden ser asintomáticas, como la vejiga neurogénica, ya que puede no detectarse hasta en 80% de los casos, y se diagnostican cuando se realizan estudios como la cistometría o estudios de imagen donde se muestra una vejiga atónica y distendida.

Gastroenteropatía diabética

*Sus manifestaciones son frecuentes e incluso incapacitantes en los pacientes, tanto tipo 1 como tipo 2. Las manifestaciones pueden abarcar desde el esófago hasta el ano.

*Al nivel del esófago existe tránsito retardado; en algunas ocasiones puede haber reflujo gastroesofágico o esofagitis ulcerada.

*La disfunción gástrica se caracteriza porque no existe contractilidad del antro gástrico en forma normal, por lo que se presenta dificultad en el vaciamiento de los alimentos sólidos.

*A nivel intestinal, la incidencia de diarrea es de 5 a 20% ésta es frecuente y de consistencia líquida, puede ser persistente o alternar con periodos de estreñimiento. ⁽¹⁾

COMPLICACIONES MACROVASCULARES

MACROANGIOPATIA

La microangiopatía aterosclerosa secundaria a la DM es culpable de la mayoría de los eventos vasculares cerebrales, de más de la mitad de las muertes de los pacientes por infarto (arteriopatía coronaria), de la excesiva morbilidad por insuficiencia cardíaca y de más del 50% de todos los casos de amputaciones no traumáticas de miembros.

La coexistencia de otros factores de riesgo determina el desarrollo acelerado de aterosclerosis; dichos factores son hipertensión arterial, dislipidemia, tabaquismo. Existe un aumento de 10% en la mortalidad por cada aumento de 1% del valor normal de la hemoglobina glucosilada. La hiperglucemia es el puente a la microangiopatía aterosclerosa por varias vías: glucooxidación de la matriz extracelular (induciendo aterosclerosis acelerada), y disfunción endotelial con aumento en la producción o inactivación del óxido nítrico y aumento del inhibidor de la fibrinólisis. También intervienen en el desarrollo de dislipidemia por glucosilación lipoproteínica y aumento en la producción de lipoproteínas de muy baja densidad (LDL). La hiperglucemia se asocia con hiperlipoproteinemia e hipertrigliceridemia, valores bajos de lipoproteínas de alta densidad (HDL), así como cifras altas de lipoproteínas de baja densidad (LDL).⁽¹¹⁾

Cardiopatía Isquémica

En la cardiopatía isquémica es una de las principales causas de muerte a nivel mundial; en México, ocupa el primer lugar como causa de muerte desde hace 20 años. Los factores relacionados se han identificado en la transición epidemiológica; el incremento de la esperanza de vida, en particular en los últimos seis años, con la disminución de la mortalidad infantil. Además, el aumento de las enfermedades precipitantes, como DM2, hipertensión arterial esencial, obesidad. Estas enfermedades, en relación directa con el cambio en estilos de vida, son producto de la modernización: modificaciones en los hábitos alimenticios, sedentarismo, tabaquismo y estrés.^(1,11)

La cardiopatía isquémica es una complicación común en pacientes diabéticos de larga evolución, con particular frecuencia. Debe de tomarse en cuenta que en la DM se presenta de manera temprana una alteración en la respuesta vasodilatadora dependiente del endotelio, que induce vasoconstricción paradójica.^(1,11)

PIE DIABÉTICO

A partir del descubrimiento de la insulina y de los hipoglucemiantes orales, se ha logrado prolongar la vida del paciente diabético, abatiendo la morbimortalidad por las complicaciones agudas de la diabetes, y como consecuencia en la actualidad el paciente diabético ha añadido años a su vida, dando tiempo para que aparezcan las complicaciones tardías de la enfermedad, entre éstas, la neuropatía y la microangiopatía diabética, además de acelerar los cambios aterosclerosis en las arterias de grueso calibre propios de la edad, que darán origen a una insuficiencia arterial crónica de los miembros inferiores. Cuando se utiliza el término de “pie diabético” se alude al resultado final de la asociación de estas complicaciones, la neuropatía y el daño vascular, presentes en los pies del paciente con diabetes, que lo condicionan para que con la menor lesión de origen externo den lugar a la temida ulceración crónica, que secundariamente se infectará y, que si no se diagnóstica y se trata adecuadamente, evolucionará tórpidamente hasta llegar a la amputación.

Las lesiones en los pies del paciente diabético se han convertido en la primera causa de ingreso a hospitales, el padecimiento con mayor número de días de estancia hospitalaria, y el que requiere mayor número de días de incapacidad. El 50% de las amputaciones no traumáticas en los miembros inferiores se presentan en pacientes diabéticos. ^(1, 11,12)

La incidencia del padecimiento “pie diabético” es muy elevada, como lo revelan los diferentes estudios de vigilancia epidemiológica, así se tiene que entre las primeras comunicaciones nacionales, el Instituto de Ciencias Médicas y de la Nutrición “Salvador Zubirán”, reporta un estudio de 503 pacientes con diabetes tipo 2, de los cuales 32.2% presento neuropatía sintomática. En 1994, en el CMN “La Raza” se llevó a cabo un estudio en 90 pacientes con DM2, encontrando que 45% de ellos presentaban datos de neuropatía sensitiva motora.

Se calcula que 15% de los pacientes con diabetes desarrollará una ulceración en sus pies en el transcurso de su vida y de éstos, un 20% llegará a la amputación antes de los cinco años. De los pacientes que llegan a amputarse una pierna, es muy probable que 50% de ellos pierda la otra en los próximos cinco años. No debemos de olvidar que el paciente diabético que llega a la amputación es un individuo muy deteriorado, con daño vascular sistémico que compromete riesgo coronario, cerebral y/o renal, lo que ensombrece aun más el pronóstico, que se traduce en una alta mortalidad en el periodo peri operatorio, ciertamente las cifras reportadas en los años recientes en cuanto a mortalidad han mejorado sustantivamente, pero no dejan de ser elevadas. ^(1, 11,12)

En la génesis del pie diabético intervienen múltiples factores que actúan en forma conjunta para determinar la particular fragilidad del pie en el paciente diabético que involucran complicaciones intrínsecas, junto con una variedad de fuerzas extrínsecas o factores de riesgo.

Existe un factor condicionante o primordial, que es la hiperglucemia. Los pacientes diabéticos con mal control metabólico y larga evolución del padecimiento aceleran los cambios aterosclerosos propios de la edad, sufren daño neurológico y tienen

tasa más altas de complicaciones, tanto macrovasculares como de microangiopatías y neuropatía. Este daño vascular, asociado con el daño neurológico, predispondrá al pie para que traumatismos mínimos pero persistentes desencadenen la lesión ulcerosa, que será la puerta de entrada de infección secundaria.

El peligro de úlceras y amputación aumenta de 2 a 4 veces tanto con la edad como con la duración de la diabetes. En EUA, la prevalencia de amputaciones entre 1989 y 1993 fue de 1.6% para personas diabéticas de 18 a 44 años de edad, de 2.4% para las de 45 a 64 años y de 3.6% para pacientes mayores de 65 años. En la mayoría de los estudios de pacientes con DM2, el género masculino presenta un incremento de 1.6 de riesgo de úlceras y un riesgo de 2.8 a 6.5 más alto de amputación. ⁽¹²⁾

Fumar es un factor de riesgo mayor de enfermedad vascular periférica y de amputación, tanto en pacientes con diabetes como sin ella. Las causas más comunes de incremento de la presión plantar incluyen el sobrepeso corporal.

Deformaciones estructurales del pie

Se tiene como ejemplo, el pie en garra, el pie cavo, el pie plano y el pie de Charcot, que al modificar la biomecánica del pie originan presiones inadecuada en áreas de apoyo, aumentando el riesgo de úlceras plantares.

Los eventos que con mayor frecuencia desencadenan pie diabético son: el uso inadecuado de calzado y las lesiones accidentales; por ejemplo heridas producidas por caminar descalzo o por objetos extraños que se encuentran dentro del zapato y pasan inadvertidos; las uñas encarnadas; lesiones producidas al practicar el corte de uñas; lesiones térmicas, como quemaduras con radiadores o lámparas usadas para calentar los pies y con más frecuencia en pacientes encamados, lesiones producidas en los sitios de apoyo (talón, y borde lateral del pie). ^(1,12)

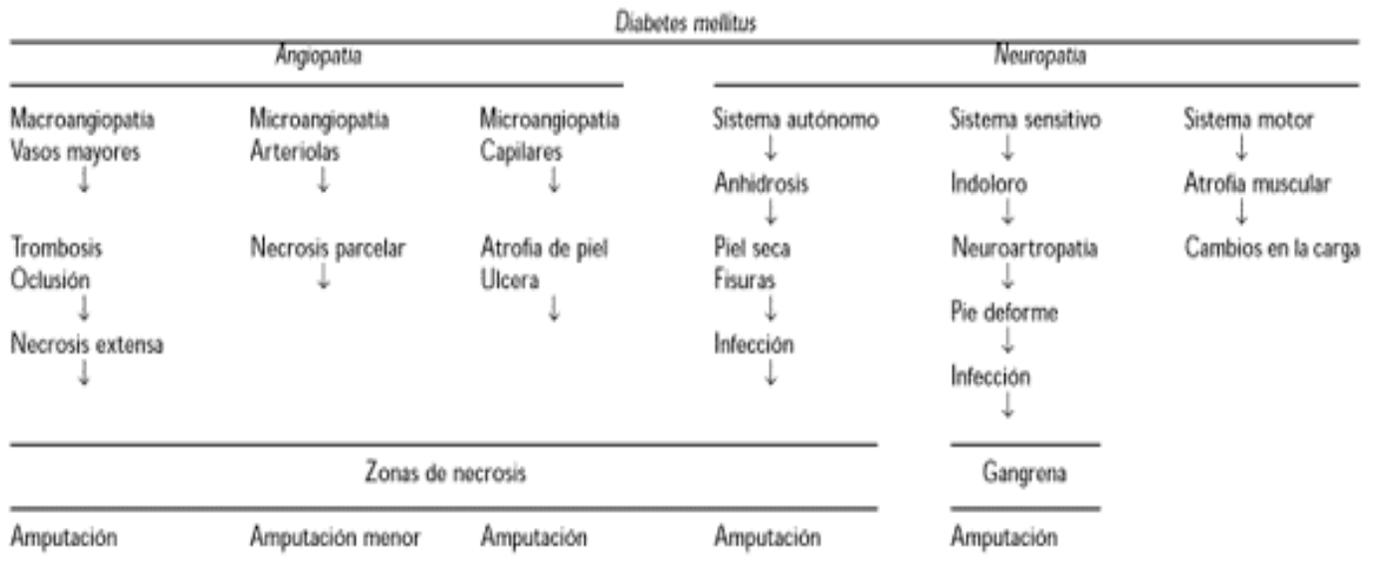
Los sitios más usuales de presentación de las úlceras son: 1) el dorso de las articulaciones interfalángicas, sobre todo en el pie en garra, 2) en la cara plantar al nivel de las articulaciones metatarso falángicas, y 3) en el talón.

En el paciente diabético se considera que la hiperglucemia y sus consecuencias metabólicas en el nervio desempeñan un papel principal en la patogénesis de la neuropatía diabética. La hiperglucemia da origen a dos importantes alteraciones metabólicas en el nervio: 1) aumento de la glucosilación no enzimática de las proteínas y 2) activación de la aldosa reductasa y la vía de los polioles.

En la polineuropatía simétrica distal diabética, el cambio patológico más importante es la pérdida de fibras nerviosas mielinizadas y no mielinizadas, con desmielinización segmentaria por destrucción de las células de Schwann, acompañada de desmielinización de los axones a nivel de los nódulos de Ranvier, así como su proliferación de tejido conectivo endoneuronal y engrosamiento o duplicación de la membrana basal de los capilares y arteriolas endoneuronales (vasa-nervorum), en los que se aprecia disminución de su luz, así como la presencia de comunicaciones arteriovenosas que disminuyen el aporte de sangre arterial a estos nervios. ^(1,12)

La polineuropatía sensitivo motora distal simétrica es la forma más frecuente de neuropatía diabética afecta hasta el 50 %.

FISIOPATOLOGÍA DEL SÍNDROME DEL PIE DIABÉTICO



Clasificación de Wagner

GRADO	LESION	CARACTERÍSTICAS
0	Ninguna, pie de riesgo.	Callos gruesos, cabezas de metatarsianos prominentes, dedos en garra, deformidad ósea.
I	Úlceras superficiales.	Destrucción del espesor total de la piel
II	Úlcera profunda.	Penetra la piel, grasa, ligamentos pero sin afectar hueso. Infectada.
III	Úlcera profunda más absceso (osteomielitis).	Extensa y profunda, secreción, mal olor.
IV	Gangrena limitada.	Necrosis de una parte del pie o de los dedos, talón o planta.
V	Gangrena extensa.	Todo el pie afectado; efectos sistémicos

Wagner FW. The dysvascular foot, a system for diagnostics and treatment. Foot Ankle 1981; 2: 64-122

1.9 CALIDAD DE VIDA

CONCEPTO

La calidad de vida se define como la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones. Es un concepto amplio que engloba la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales, las creencias personales y la relación con las características sobresalientes del entorno.

La OMS ha identificado seis extensas áreas que describen los aspectos fundamentales de la calidad de vida en todas las culturas: un área física, psicológica, relaciones sociales, entorno, las creencias personales y espirituales.

La calidad de vida refleja la percepción que tienen los individuos de que sus necesidades estén siendo satisfechas, o bien que se les están negando oportunidades de alcanzar la felicidad y la autorrealización, con independencia de su estado de salud física o de las condiciones sociales y económicas. ⁽¹³⁾

Es una medida compuesta por el bienestar físico, mental y social, tal como lo percibe cada paciente y cada grupo sobre diversos componentes de la salud. Tienen una creciente importancia como estimador del resultado de los programas e intervenciones en el ámbito sanitario. Por un lado su uso constituye una medida centrada en el paciente, la cual mide la opinión de éste respecto a su propia salud y, por ende, de los programas de instituciones sanitario-asistenciales. Su medición incorpora valores, creencias, experiencias vitales previas, hasta limitaciones para el desarrollo de las actividades de la vida diaria. ⁽¹³⁾

Durante la última década la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se ha ido transformando en una importante medida de impacto de los cuidados médicos, la atención se ha centrado en la calidad de vida o valor de tiempo de vida y no sólo en la cantidad de vida. ^(13,14)

Actualmente se centra la necesidad de conocer cómo se siente el paciente, dejando a un lado lo que debería ser sino lo que es.

El propósito fundamental de la utilización y medición de la CVRS consiste en proporcionar una evaluación más comprensiva, integral y válida del estado de salud de un individuo o un grupo. Este concepto está directamente relacionado con el modelo biopsicosocial que se propone desde la Atención Primaria. ^(13,14)

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los intentos de medir el estado funcional de los pacientes para la evaluación del impacto de tratamiento médico se iniciaron en la década de 1940. Karnofsky desarrolló un índice ideado para valorar la capacidad funcional de los pacientes con cáncer de vejiga. Posteriormente, en la década de 1950, se desarrollaron las escalas de medición de las actividades básicas de la vida diaria, que incluyen comer, vestirse o asearse. En los primeros instrumentos de evaluación funcional del estado de salud la percepción del propio paciente sobre su salud era enjuiciada por el profesional sanitario, anteponiendo la observación más objetiva a la subjetiva del paciente.

El cambio de la aproximación a la medida de la salud ocurrió en la década de 1970, cuando se desarrolló la moderna generación de instrumentos de medida de la calidad de vida relacionada con la salud, primero genérica y posteriormente específica, basados en la propia percepción del paciente de su estado de salud.^(13,14)

IMPORTANCIA DE LA MEDIDA DE LA CVRS

Las medidas clínicas basadas en los cambios bioquímicos o fisiológicos son de gran importancia para los médicos sin embargo en ocasiones se encuentra limitado al interés de los pacientes y a menudo se correlacionan poco con el estado funcional y al bienestar del paciente.

La medición de la CVRS proporciona información sobre el estado de salud de la población y junto con el conocimiento de las preferencias de los individuos proporciona información para las decisiones sanitarias en la planificación y atención dada por los sistemas de salud y la asignación de recursos sanitarios

En la mayoría de instrumentos de medida de CVRS se destacan tres aspectos: a) la importancia del estado funcional (físico, social y mental) en la multidimensionalidad del concepto; b) la subjetividad de la aproximación a la medición del estado de salud mediante preguntas a los pacientes y c) la obtención de un número que representa un valor de la preferencia del paciente por el estado de salud.^(13,14)

ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL DE LAS MEDIDAS DE CVRS

La medición de la CVRS implica con frecuencia la utilización de un cuestionario desarrollado originalmente en otro contexto cultural. En este caso es necesario adaptar dicho instrumento a la lengua y cultura donde vaya a ser utilizado, mediante un proceso de adaptación cultural cuyo objetivo principal es preservar el contenido semántico en el uso habitual del lenguaje de la nueva traducción, logrando de este la equivalencia de significados de los cuestionarios. El proceso de adaptación cultural debe de realizarse de acuerdo a unos estándares científicos que garanticen la equivalencia cultural de las dos versiones original y española, en términos lingüísticos y de contenido. El proceso de adaptación cultural de un cuestionario de salud, por ejemplo al español, empieza con la traducción del cuestionario original al idioma diana, realizado por dos o más traductores bilingües utilizando un lenguaje apropiado a la población diana. Los traductores se reúnen con expertos en CVRS y lingüístico para descartar las discrepancias y consensuar una única versión española. Posteriormente, uno o más traductores bilingües realizan una traducción al idioma original de esta primera versión y se determinan las discrepancias entre la retrotraducción y la versión original. Una vez consensuada una primera versión del cuestionario, éste se administra en forma de entrevista semiestructurada a un grupo reducido de pacientes (prueba piloto) para evaluar su comprensión, relevancia y aceptabilidad. Ésta es la metodología seguida por la mayoría de cuestionarios que están siendo aplicados en la investigación o en la práctica clínica.⁽¹⁵⁾

Los lineamientos que sirven de referencia para el diseño de un instrumento han sido revisados cuidadosamente por Bombardier y Tugwell. Hablan acerca de definir el instrumento en función de su capacidad de discriminación, descripción y predicción de la calidad de vida. La discriminación es la propiedad que sirve para establecer diferencias entre padecimientos o entre enfermos con una misma enfermedad, y que permite estratificar poblaciones. Idealmente, el instrumento será capaz de describir la evolución del padecimiento y detectar cambio se en la calidad de vida a través del tiempo. Factibilidad, este es un aspecto trascendente; estos instrumentos tienen que ser adecuados para las diferentes culturas en las cuales se aplican. Validez y consistencia, es la aproximación que se hace al valor real o “verdadero” de la característica que se quiere medir; “medir lo que realmente se quiere medir”.^(3,10)

Una característica que debe tener una medición es la consistencia; los datos obtenidos tendrán calidad científica, si durante el proceso de medición pueden ser consistentemente repetible por el mismo observador u otros. Validez, esta se realiza para demostrar la utilidad clínica de un cuestionario, de tal forma que los datos obtenidos sean confiables. Para que una medición se considere con validez debe contar con tres características: a) consistencia, se refiere al hecho de conocer si el índice de medición tiene consistencia, la cual es un proceso intrínseco del proceso de validación de cualquier índice de medición; b) exactitud, se refiere al hecho de comparar el índice o la medición realizada con un índice previamente estandarizado; y c) adecuada, que el índice sea satisfactorio y adecuado para el fin que fue creado.^(14,15)

Hay varias formas y conceptos de validez que se definen como sigue:

- ❖ Validez de contenido. Es una valoración cualitativa, se refiere a la evaluación integral que hace el índice del atributo clínico que se desea medir.
- ❖ Validez de constructo. Aspecto que se evalúa con un juicio cualitativo; se observa si existe relación entre las variables tomadas por el índice y lo que este quiere evaluar. Para validez de constructo se aplica el índice, se observan los resultados y se corrobora si se evalúa lo que queremos conocer.
- ❖ Validez de criterio. Este tipo de validez se lleva a cabo cuando se tiene un índice estandarizado o “estándar de oro”, contra el cual se compara un nuevo índice desarrollado, cuando se tienen índice estandarizado se calculan sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivos y negativos del nuevo índice.

Consistencia interna. Con el propósito de validar un instrumento se debe de demostrar que es consistente o confiable. La consistencia de una escala de medición compuesta por preguntas múltiples debe de ser demostrada, ya que no existe manera de compararla con una variable externa. La consistencia interna tiene dos componentes: La Consistencia de ejecución: Se refiere a la respuesta individual de las preguntas que tiene el índice desarrollado, o la repetición del índice por el mismo usuario. Mide la variabilidad del contenido de las preguntas de un índice y señala su consistencia. Se evalúa mediante la consistencia de la mitad de la prueba, si se obtiene la misma puntuación con la aplicación completa de la prueba y con la aplicación de la mitad de la prueba. En consistencia (Test-retest) se aplica el cuestionario y se repite para evaluar su correlación en diferentes tiempos.

Consistencia de Homogeneidad. Evalúa la consistencia total de un índice, se refiere a la consistencia que se da en las relaciones que tienen las diferentes preguntas (ítems) utilizadas en la construcción de un índice general, con el que se desea conocer determinado atributo. Para evaluar la homogeneidad interna de una escala que contiene un grupo de preguntas llamada batería, se calcula el coeficiente "alfa de Cronbach". El coeficiente alfa evalúa la confiabilidad de una escala nominal. ^(14,15)

1.10 INSTRUMENTOS DISPONIBLES PARA MEDIR LA CALIDAD DE VIDA

Los instrumentos para medir la calidad de vida se clasifican en instrumentos genéricos y específicos. Los primeros son útiles para comparar diferentes poblaciones y padecimientos, pero tienen el riesgo de ser poco sensibles a los cambios clínicos, por lo cual su finalidad es meramente descriptiva. Los instrumentos específicos se basan en las características especiales de un determinado padecimiento, sobre todo para evaluar cambios físicos y efectos del tratamiento a través del tiempo. Estos nos dan mayor capacidad de discriminación y predicción. ^(14,15)

A continuación se presenta una lista de algunos ejemplos de cuestionarios para evaluar la calidad de vida.

CUESTIONARIOS PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS CON UNA ENFERMEDAD ESPECÍFICA

INSTRUMENTO	OBJETIVO	VALIDEZ	CONFIABILIDAD	DIMENSIÓN	FUNCIÓN
The Goldman Specific Activity Scale	Validación	Constructo Contenido	Prueba repetida Consistencia interna	Funcionalidad físico, dolor, limitación	Discriminación Predicción Evaluación
The Chronic Venous Insufficiency Questionnaires CIVIQ	Validación Confiabilidad	Criterio	Prueba repetida. Consistencia interna	Funcionalidad física, dolor, limitación, disfunción.	Discriminación Predicción
The Diabetes Quality of Life Measure- DQOL	Validación. Confiabilidad	Constructo Criterio.	Consistencia interna.	Satisfacción, metas, distress, depresión.	Discriminación Predicción.
Quality of life Parkinson Disease Questionnaire: PDQ-39	Validación. Confiabilidad	Constructo	Consistencia interna	Deterioro neurológico, limitación.	Discriminación, Predicción, evaluación.
The Quality of life Epilepsy: QOLIE-31	Validación. Confiabilidad. Traducción al idioma de Noruega.	Constructo	Prueba repetida Consistencia interna	Funcionalidad física, social, mental, cognición, relación de pareja.	Discriminación
The Dermatology Life Quality Index	Validación.	Constructo	Prueba repetida. Consistencia interna.	Funcionalidad física, social, emocional.	Predicción.

1.11 EVALUACIÓN DE CALIDAD DE VIDA EN DIABETES MELLITUS TIPO 2

De acuerdo a Patrick y Erickson (1993), la calidad de vida relacionada con la salud puede definirse como el valor asignado a la duración de la vida, modificado por la oportunidad social, la percepción, el estado funcional y la disminución provocadas por una enfermedad. En términos generales, existen dos tipos de evaluación de este concepto: las medidas generales y las específicas. Las medidas generales se han desarrollado con la finalidad de evaluar el funcionamiento de personas con diversas enfermedades, y son útiles para estudios en donde se comparan diferentes poblaciones. De acuerdo a Jacobson y cols. (1994), la evaluación ideal de calidad de vida incorpora ambos tipos de medidas. El desarrollo de instrumentos de evaluación de localización de vida específicos para Diabetes es francamente reciente. En términos generales, se conoce a la fecha: que los sujetos con diabetes de ambos tipos experimentan un decremento importante en su calidad de vida en comparación con sujetos sanos (Wells, Golding y Burnam, 1988); que la calidad de vida de pacientes con Diabetes decreta en tanto que aumenta la severidad de complicaciones médicas de la enfermedad; y que la calidad de vida influye en el control metabólico del paciente (Wikby, Stenstrom y Anderson, 1993).^(19,21)

Un estudio realizado en la Clínica-Hospital “Dr. Francisco Padrón Poyou” del IMSS, en San Luis Potosí, participaron 100 pacientes que acudían a la consulta externa diagnosticadas con Diabetes Mellitus 2 por sus médicos tratantes realizaron medición con la escala de calidad de vida relacionada con la salud (ESCAVIRS) para evaluar la calidad de vida. Los resultados revelaron que 43% de la muestra cursó con algún grado de deterioro en su calidad de vida en las áreas evaluadas. Sobresalen las áreas de interacción con el equipo de salud, la disfunción sexual, los aspectos emocionales y físicos. Tienen más riesgos para deterioro aquellos pacientes con más de cinco años de evolución de DM2, nivel educativo bajo y edad mayor de 50 años. Concluyendo que el grado de deterioro de la calidad de vida en este tipo de pacientes es progresiva y está asociada a la evolución degenerativa de la enfermedad.⁽¹⁸⁾

La primera forma de evaluación específica de la Diabetes Mellitus fue desarrollada en 1988 por el grupo de investigación DCCT para evaluar la calidad de vida relacionada con los tratamientos intensivos de la enfermedad (Jacobson, de Groot y Samson, 1995). Esta medida se conoce como DQOL de las siglas en inglés de “Diabetes Quality of Life”. El DQOL evalúa cinco dimensiones generales relacionadas de manera relevante o directa con la Diabetes Mellitus y su tratamiento: 1) Satisfacción con el tratamiento; 2) Impacto del tratamiento; 3) Preocupación acerca de los efectos futuros de la diabetes; 4) Preocupación por aspectos sociales y vocacionales; y 5) Bienestar general. Las preguntas del DQOL se contestan en una escala tipo Lickert de cinco puntos.⁽²²⁾

DESCRIPCIÓN DEL CUESTIONARIO

El cuestionario consta de 46 preguntas distribuidas en cuatro dimensiones: “Satisfacción” (15 preguntas), “Impacto” (20 preguntas), “Preocupación social/vocacional” (7 preguntas) y “Preocupación relativa a la Diabetes” (4 preguntas). Las respuestas se cuantificaron utilizando una escala Likert de 5 respuestas ordinales:

- “Satisfacción”: con un rango de 1= muy satisfecho, 2= bastante satisfecho, 3= algo satisfecho, 4= poco satisfecho y 5= nada satisfecho. Si en todas las preguntas el paciente se halla muy satisfecho, tendrá una puntuación global de 15; es decir, se trata de un paciente muy satisfecho con todos sus actos.
- “Impacto”, “Preocupación social/vocacional”; “Preocupación relativa a la Diabetes”: con un rango de 1= nunca, 2= casi nunca, 3= a veces, 4= casi siempre y 5= siempre. Las puntuaciones mínimas de estas dimensiones son 20,7 y 4 puntos respectivamente, lo que significaría que la Diabetes ejerce escaso impacto y poca preocupación en la vida de las personas afectadas. La puntuación total de cada sujeto en la escala es la suma de las puntuaciones dadas a cada pregunta del cuestionario.^(21,22)
- El reactivo que evalúa bienestar general presenta una escala de cuatro puntos, en donde 1 significa “Excelente”, 2 “Buena”; 3 “Regular”; 4 “Pobre”. De esta manera, de acuerdo con el sistema original de calificación, una baja puntuación bruta de la escala significa buena calidad de vida.^(21,22)

Con el fin de facilitar la comprensión de los resultados, diversos investigadores han sugerido diferentes métodos de calificación (Diabetes Control and Complications Trial Research Group, 1988; Lloyd, Matthews, Wing y Orchard, 1992; Sealeam, Micossi, Dunn, 1992). El método de calificación más aceptado en la actualidad es el basado en el Medical Outcome Survey (Ware y Sherbourne, 1992). Utilizando este método, la puntuación bruta es transformada a una escala de 100 puntos. Los estudios de las propiedades psicométricas de la versión original en inglés del DQOL han demostrado que se trata de una medida válida y fiable para evaluar la Calidad de Vida en personas con Diabetes.

El DQOL se caracteriza por adecuada consistencia interna, con alphas de Cronbach de 0.47 a 0.92, y altos coeficientes de estabilidad temporal, que van desde 0.78 a 0.92. En lo que respecta a la validez del constructo, se ha probado que el DQOL se relaciona de manera moderada y consistente con medidas de síntomas psicológicos, bienestar y ajuste a enfermedad, y con medidas genéricas de calidad de vida. Además se cuenta con evidencia de validez discriminante del DQOL. Las puntuaciones de esta escala se relacionan significativamente con la severidad y número de complicaciones médicas, y con el tipo de tratamiento médico de los pacientes. Finalmente se ha demostrado que el DQOL es una medida sensible al cambio en funcionamiento del paciente (Nathan y col., 1991).^(21,22)

Un estudio realizado en una muestra mexicana de personas con Diabetes Mellitus 2, con el objetivo principal determinar las propiedades psicométricas de la versión en español del DQOL.

La muestra se conformó con un total de 152 personas con Diabetes Mellitus tipo II, de ambos sexos, evolución mínima de un año de la enfermedad, que aceptaron participar de manera voluntaria. Un total de 100 personas fueron entrevistadas en diferentes clínicas del Instituto Mexicano de Seguro Social de la Ciudad de México, y las 52 restantes fueron referidas por la Asociación Mexicana de Diabetes de Jalisco. Los resultados que se obtuvieron (71.1% correspondió a mujeres y 28.9% hombres) de la muestra total vivía con su pareja (Casado o en unión libre⁹, y sólo una tercera parte no tenía pareja (soltero, viudo o divorciado). La ocupación más frecuente fue el hogar (57.9%) y otro 25% se dedicaba al comercio. La escolaridad promedio de 7.3 +- 6.3 años y prácticamente la mitad de los pacientes tenía alguna complicación médica por la enfermedad y la otra mitad no (55.9%). Las complicaciones médicas más frecuentes fueron las cardiovasculares (6.6%) y visuales (5.9%). La mayoría de los pacientes (92.8%) contestó a una pregunta de la percepción subjetiva respecto a su estado de salud. El 47.4% contestó que lo consideraba "regular", el 32.9% eligió "bueno" como respuesta, y sólo un pequeño porcentaje "pobre" (5.3%).⁽²²⁾

Para el caso del DQOL se presentaron los resultados con las dos formas de calificación del instrumento. La puntuación bruta corresponde al cálculo con la forma de calificación original, en donde un mayor puntaje significa deterioro de calidad de vida. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas por género en la dimensión de calidad de vida "Preocupación por eventos futuros de la Diabetes". Las mujeres presentaron una mayor puntuación en esta subescala con respecto a los hombres. Finalmente se registraron diferencias estadísticamente significativas en la calidad de vida de los pacientes de acuerdo al tiempo de evolución, tipo de tratamiento, concluyendo que en términos generales, el presente estudio aporta datos que sugieren que la versión en español de la medida de calidad de vida específica para Diabetes Mellitus DQOL es válida y fiable.^(22, 25,26)

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus tipo 2 pertenece al grupo de enfermedades crónicas degenerativas que se considera como problema de salud mundial.

En la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000), la prevalencia de diabetes con base en una glucemia en ayuno igual o mayor de 126mg/dl fue de 8.5% con predominio en mujeres (65%) con respecto a los hombres (35%). La prevalencia se incrementa a partir de los 40 años de edad (12.6%) duplica la prevalencia nacional a partir de los 50 (26.6%) y sigue aumentando hasta alcanzar el 35%, la región del país con mayor prevalencia es el D.F. (14.5%).⁽²⁾

Se calcula que de 1994 al año 2010, la cantidad de personas con diabetes aumentará de 110 a 239 millones en el mundo, atribuyéndose al incremento en la detección de casos, mayor esperanza de vida y a los cambios de hábitos en la población.

En 1997, México ocupaba el 9º lugar a nivel mundial por números de casos (3, 800,000 en todo el país); para el año 2025 se calcula que el aumento en la cantidad de casos de diabetes colocara a México en el 7º lugar (11, 700,000 pacientes).^(1,3)

En 1997 la diabetes mellitus ocupó el 3º lugar como causa de mortalidad en México, las principales causas de morbilidad y mortalidad en los pacientes con diabetes son las complicaciones crónicas clasificadas como microangiopatía y neuropatía.

De acuerdo a la prevalencia nacional y de los recursos económicos, se calcula que los costos para atender las complicaciones crónicas de la Diabetes representan entre el 5 y el 20% de los costos directos por atención médica de todo el mundo. Se han realizado varios estudios y encuestas sobre costos directos de la diabetes mellitus; en 1998 en Estados Unidos, se calculó que los costos habían aumentado a \$ 98,000 millones de dólares, la mayor parte en el manejo intrahospitalario (62%), manejo ambulatorio (25%) y 13% atención en asilos. El 70% de los costos directos se aplican en mayores de 65 años, En Estados Unidos se destinan 1 de cada 7 dólares del presupuesto total en salud al manejo de la diabetes y sus complicaciones.⁽⁴⁾

Ante la existencia e incluso el aumento en su frecuencia de enfermedades crónicas degenerativas ha impulsado en una gran preocupación, centrando la atención en la calidad de vida del paciente, con lo cual desde esta nueva perspectiva nos relacionamos con el modelo biopsicosocial en la Atención Primaria; proporcionándonos información sobre el estado de salud de nuestros pacientes, para una adecuada toma de decisiones, así como estrategias encaminadas a mejorar la calidad de vida, teniendo impacto sobre el padecimiento de base.

Se ha verificado que sujetos con Diabetes Mellitus, experimentan un decremento importante en su calidad de vida en comparación con sujetos sanos, así como el aumento de la severidad de complicaciones médicas de la enfermedad, influyendo en el control metabólico de los pacientes.⁽²¹⁾

La meta de mejorar la calidad de vida, junto con la prevención ha cobrado una mayor importancia en promoción de la salud.

3. JUSTIFICACION

La Diabetes Mellitus tipo 2 pertenece al grupo de enfermedades crónicas degenerativas con mayor incidencia en la población mundial. Ha adquirido dimensiones de pandemia con tendencia a la alza en el número de casos reportados al año. Para 1997, en México existía una población de 3.8 millones de adultos con Diabetes Mellitus. Es probable que esta incidencia se eleve de manera sustancial para 2025; año para el cual se prevé la existencia de 11.7 millones de diabéticos en México. ^(1,3)

En Latinoamérica, son cerca de 20 millones de personas que padecen Diabetes Mellitus, el país latinoamericano con mayor incremento de la prevalencia es México. Su impacto que ha tenido a nivel institucional es de gran impacto, en el 2005 el ISSSTE ofreció servicios a 10, 608,209 personas de las cuales 2, 398,308 eran trabajadoras, 7, 190,957 familiares, 547,318 pensionadas, 471,626 familiares de pensionistas. Del total de personas atendidas 3, 174,959 residen en el Distrito Federal. Dentro de las causas de mortalidad, las enfermedades del corazón y los tumores malignos ocupan los dos primeros lugares en el ISSSTE, mientras que la diabetes ocupa el tercer lugar, lo que representa el 12% de las defunciones. ^(1, 3,4)

Las cifras presentadas son alarmantes puesto que si no se pone en práctica a tiempo las medidas de prevención, educación del paciente y anticipación al desarrollo de los daños inducidos, es seguro que la incidencia aumente en transcurso de los próximos años. La prevención de las enfermedades es el método más eficaz y económico para combatirlas.

Este modelo de atención a la salud supone sistematizar las acciones educativas del paciente y la intervención anticipada del médico familiar.

Por lo cual se considera la Diabetes Mellitus problema de salud pública, revistiendo gran importancia por la dificultad que enfrenta el paciente con Diabetes para llevar su tratamiento y lograr un adecuado control médico lo que prevendrá sus complicaciones agudas y crónicas, así como mejorar la calidad de vida, que como médicos familiares tenemos esa gran misión, ver al paciente desde un modelo biopsicosocial.

En la práctica médica donde se lleva a cabo la relación médico – paciente me he percatado como médica de primer contacto nos enfrentamos a un reto indispensable la prevención, no solo la atención o el proceso curativo, en esta ocasión poniendo atención en los pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2 , observando que algunos de ellos no llevan un adecuado control médico debiéndose por experiencia propia a causas de un duelo no resuelto, a su nivel socioeconómico, olvido, falta de interés, desintegración familiar, tomando la perspectiva del paciente hacia su enfermedad y no como creemos que el paciente ve su enfermedad.

Un adecuado control médico requiere la participación activa del paciente, donde la calidad de vida, puede ser limitante o el apoyo que el paciente necesita para un adecuado control médico, mejorando sus condiciones de vida.

Por lo cual se plantea el siguiente cuestionamiento

¿Cuál es la percepción de calidad de vida del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 de la Clínica de Medicina Familiar Oriente en el periodo comprendido Enero-Marzo 2010 y su relación con algunas características de su estado de salud?

4. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Identificar la percepción de calidad de vida del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 mediante el instrumento de evaluación específico (EsDQOL) *Diabetes Quality of Life* y su relación con algunas características de salud.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar la percepción de calidad de vida del paciente con DM2 a través de un instrumento de evaluación específico (EsDQOL) que comprende las dimensiones: Satisfacción, Impacto, Preocupación social/vocacional, Preocupación relacionada a la Diabetes Mellitus.
- Identificar la percepción de calidad de vida del paciente en relación con las variables: Sexo, Edad, Nivel de escolaridad, Estado civil, Nivel socioeconómico, Índice de masa corporal, Glucosa sérica, Años de evolución del padecimiento, Tipo de Tratamiento y Presencia de complicaciones.
- Relacionar la percepción de calidad de vida del paciente con respecto a la pertenencia al grupo de Diabetes de la Clínica de Medicina Familiar Oriente.

5. METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO:

Se realizara un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal.

POBLACION, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO:

La población corresponderá a los pacientes derechohabientes a la Clínica de Medicina Familiar Oriente que cuente con el Diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, realizándose en el periodo comprendido de Diciembre-Marzo 2010.

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Se calculo el tamaño de la muestra de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{n}{1 + n - 1/N}$$

$$n = (2.055)^2 (0.5) (0.5) / (0.06)^2$$

$$n = (4.22) (0.25) 1.055 / 0.0036 = 293$$

$$n = 293 / 1 + (292/4,800) = 293 / 1.060 = 276$$

n= Tamaño de la muestra n=300; 96% de confianza y una precisión de 6%

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterios de Inclusión:

- Pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 que pertenezcan a la Clínica de Medicina Familiar Oriente.
- Aquellos que acepten participar en el estudio efectuado de Diciembre-Marzo 2010.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes los cuales no acepten participar en el estudio, así como no ser derechohabiente a la CMF Oriente.

Criterios de Eliminación:

- Quedarán eliminadas las que no contengan los datos completos.

VARIABLES A ESTUDIAR

VARIABLE	NOMBRE DE LA VARIABLE	CONCEPTO	OPERACIONALIZACION	NIVEL DE MEDICION
V. Sosicodemo gráficas	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Números enteros 1.....n	Discontinua
	Sexo	División del género humano en dos grupos: femenino o masculino. Es la condición biológica que distingue al hombre de la mujer.	1=Femenino 2=Masculino	Nominal
	Estado Civil	Situación de las personas en relación con las leyes y costumbres matrimoniales	1=Soltero 2=Casado 3=Divorciado 4=Viudo 5=Unión Libre 6= Separado	Nominal
	Nivel de Escolaridad	Número de años de estudio	1=Analfabeta 2=Alfabeto sin estudios 3=Primaria incompleta 4=Primaria completa 5=Secundaria incompleta 6=Secundaria completa 7=Bachillerato 8=Carrera Técnica 9=Licenciatura 10=Posgrado	Nominal
	Nivel socioeconómico	Actividad de una colectividad humana en lo que respecta a la producción y consumo de riquezas	1= Menos de un salario mínimo 2= Un salario mínimo 3= Más de un salario mínimo. 4= Más de dos salarios mínimos	Ordinal

	Ocupación	Tipo de trabajo, oficio o tarea específica que desarrolla la persona ocupada en su trabajo principal.	1= Al Hogar 2= Empleado 3= Desempleado 4= Jubilado o Pensionado	Nominal
Estado de salud	Índice De Masa Corporal (IMC)	Índice de masa corporal (IMC) o Índice de Quetelet, Al criterio diagnóstico que se obtiene dividiendo el peso entre la talla al cuadrado.	1=18.5-24.9 Normal 2=25.1-29.9 Sobrepeso 3=30-34.9 Obesidad G: I 4=35-39.9 Obesidad G:II 5=>= 40 Obesidad G:III	Escala de intervalo
	Tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2	Años de evolución del padecimiento.	Números enteros 1.....n	Discontinua
	Tratamiento actual para control de la DM2	Al tratamiento actual que lleva un paciente para control de una enfermedad	1=Ninguno 2= Dieta 3= Dieta y ejercicio 4= Hipoglucemiantes 5= Aplicación de Insulina 6= Hipoglucemiantes y aplicación de Insulina. 7= Dieta e Hipoglucemiantes 8= Dieta, ejercicio e hipoglucemiantes	Nominal
	Glucosa sérica	Nivel de glucosa en sangre	Números enteros 1.....n 1= Bueno <110mg/dl 2= Regular 110-140 mg/dl 3= Malo >140 mg/dl	Escala de Intervalo

	Complicación crónica de la DM tipo 2	Una serie de cambios estructurales, fisiológicos y hormonales con repercusión en su función debido a la presencia de una patología por largo tiempo.	1= Ninguna 2= Cardiovasculares 3= Visuales 4= Renales 5= Pie diabético 6= Neuropatía	Nominal
Calidad de Vida	Calidad de vida	De acuerdo a la OMS, es la percepción del Individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, preocupaciones. Es un concepto extenso y complejo que engloba la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia las relaciones sociales y las creencias personales.	De acuerdo al cuestionario de calidad de vida específico para la Diabetes Mellitus (EsDQOL), se evaluara la satisfacción: 1= muy satisfecho 2= bastante satisfecho 3= algo satisfecho 4= poco satisfecho. 5= nada satisfecho. Impacto, Preocupación social/vocacional, Preocupación relativa a la Diabetes: 1= nunca 2= casi nunca 3 = a veces 4= casi siempre 5= siempre. Se clasificara en cada rubro del instrumento en: 1= Buena calidad de vida 2= Regular calidad de vida 3= Mala calidad de vida.	

PROCEDIMIENTO PARA RECABAR LA INFORMACION

Se identificara pacientes derechohabientes a la clínica de Medicina Familiar Oriente que cuenten con el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, en los cuales con pleno consentimiento se realizara una encuesta en la cual será contestada por el paciente con previa instrucción, se recabaran datos que concierne a las variables sociodemográficas, así como el estado de salud registrando años de evolución de la Diabetes Mellitus, tipo de tratamiento actual, presencia de alguna complicación crónica de la Diabetes Mellitus tipo 2; se registrara peso, talla, para calcular IMC Índice de Masa Corporal; se detectara calidad de vida del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2.

A través de un instrumento de evaluación específico el cual es (EsDQOL) o Diabetes Quality of Life versión española, el cual consta de 46 preguntas distribuidas en 4 dimensiones: “Satisfacción” (15 preguntas), “Impacto” (20 preguntas), “Preocupación social/vocacional” (7 preguntas) y “Preocupación relativa a la Diabetes” (4 preguntas). Las respuestas se cuantificaran utilizando una escala de 5 respuestas ordinales. Se evaluaran de la siguiente forma para la dimensión de “satisfacción” con un rango de 1= muy satisfecho, 2= bastante satisfecho, 3= algo satisfecho, 4= poco satisfecho y 5= nada satisfecho, tendrá una puntuación global de 15; es decir se trata de un paciente muy satisfecho con todos sus actos. “Impacto, Preocupación social/vocacional”, “Preocupación relativa a la diabetes” con una calificación de 1= nunca, 2= casi nunca, 3= a veces, 4= casi siempre, 5= siempre. Las puntuaciones mínimas de estas dimensiones son: 20. 7 4 puntos respectivamente, lo que significaría que la diabetes ejerce escaso impacto y poca preocupación en la vida de las personas afectadas. La puntuación total de cada sujeto en la escala es la suma de las puntuaciones dadas a cada pregunta del cuestionario.

Se establecerá la calidad de vida del paciente así como variables sociodemográficas, se procederá a relacionar los resultados con la pertenencia al grupo de Diabetes de la clínica. De acuerdo con el sistema original de calificación, una baja puntuación significa buena calidad de vida, sin embargo no se ha reportado un rango estándar para clasificarla como buena, regular o mala calidad de vida, con el fin del presente estudio se propone una clasificación de acuerdo a la puntuación mínima y máxima de cada dimensión por lo tanto en “satisfacción” el valor 1=buena calidad de vida, se encuentran puntuaciones de 15-35, 2=regular calidad de vida va de 36 a 55 y 3= mala calidad de vida de 56 a 75 puntos. En el rubro de Impacto 1= buena calidad de vida va de 16 a 39 puntos, 2= regular calidad de vida de 40 a 62, y 3= mala calidad de vida puntuación de 63 a 85. “Preocupación social/vocacional 1=buena calidad de vida (0-11 puntos), 2=regular calidad de vida (12-23 puntos), 3=mala calidad de vida (24-35 puntos). En la dimensión de “Preocupación relacionada con la Diabetes” 1=buena calidad de vida (4-9 puntos) 2=regular calidad de vida (10 a 15 puntos) y 3= mala calidad de vida (16-20 puntos).

CONSIDERACIONES ÉTICAS

En el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud los lineamientos y principios a los cuales deberá de someterse la investigación científica y tecnológica destinada a la salud; debiendo atender aspectos éticos que garanticen la dignidad y el bienestar de la persona sujeta a investigación.

El artículo 13 manifiesta que en toda investigación en la que el ser humano sea objeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

En el artículo 14; propone en su punto 5to. Y 6to. Que se contara en cada estudio con un consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación.

La investigación es sin riesgo cuando los estudios empleen técnicas y métodos de investigación: documentales retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención que modifique intencionalmente las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio: entro los que se consideran cuestionarios, revisión de expedientes y entrevistas.

Artículo 113; la conducción de la investigación estará a cargo de un investigador principal, quien deberá ser un profesional de la salud y tener la formación académica y experiencia adecuada para la dirección del trabajo a realizar.

Por tal motivo es imprescindible reconocerla calidad de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 con el fin de establecer estrategias para modificar alguna dimensión afectada, así como aquellos que requieran apoyo psicológico, canalizarlos de forma oportuna. De esta forma se atiende al paciente de una forma integral, siendo fundamental nuestro papel como médica familiar ya que favorecerá una atención del trastorno depresivo lo cual beneficiara en el apego del tratamiento así como el autocuidado.

Reconocer a pacientes con depresión leve y moderada para tratamiento en el primer nivel.

DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA ASOCIACIÓN MÉDICA MUNDIAL

En su punto número 1 manifiesta que es una propuesta de principios éticos que sirve para orientar a los médicos y a otras personas que realicen investigaciones medicas en seres humanos.⁽²⁷⁾

En sus puntos 10 y 15, hace referencia que en la investigación médica es deber del médico proteger la vida y la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.

En su punto 21 y 22, manifiesta que debe de respetarse el derecho de los participantes en la investigación su integridad y la intimidad de los individuos.

Las personas deben ser informadas del derecho o no de participar en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias.

En el punto 27, manifiesta que deberán publicarse los resultados de su investigación, manteniendo la exactitud de los datos y resultados, teniendo que publicar los resultados positivos y negativos, citando las fuentes de financiamiento.

6. RESULTADOS

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El estudio realizado en población correspondiente de la Clínica Oriente, que cumplieron con los criterios de selección, se les aplicó el instrumento de evaluación sobre su calidad de vida así como recolección de variables socio demográficas y clínicas, los resultados arrojados fueron los siguientes. La población participante fueron 300 que corresponde a un 100% de los cuales el 71.3% corresponde al género femenino y el 28.7% al género masculino. (Tabla 1).

El estado civil predominante fue con un 59% casados, un 22.7% reportaron viudez y un 5.7% separado (Tabla 3), con respecto al nivel de escolaridad de la población fue primaria incompleta con un 27.3%, primaria completa un 20.7%, sólo el 6.7% con nivel de licenciatura y un 8.3% analfabeta. (Tabla 4)

El salario percibido a la quincena fue el salario mínimo que corresponde con un 46.3%, el 23% menos del salario mínimo y una minoría con 7% su sueldo asciende a más de dos salarios mínimos. (Tabla 5)

La edad de acuerdo a los rangos que se presentó en nuestro estudio pertenece al 33.3% de los 61 a 70 años, seguido por un 28.3% de los 51 a 60 años y un 19.7% de los 71 a 80 años, concentrando el rango de edad de los 51 a 70 años más del 50% de la población. (Tabla 2)

El 58% de las personas reportaron que su ocupación es el hogar, el 22% como empleados y el 19.3% como jubilados y pensionados. (Tabla 6)

De acuerdo a Índice de Masa corporal, clasificándolos de acuerdo a la OMS en peso normal, sobrepeso y Obesidad por grados I, II y III, el 31.3% reportó obesidad grado I, 6.7% con obesidad grado II, 1.7% con obesidad grado III, el 42.3% sobrepeso y un 18% con peso dentro de parámetros normales. (Tabla 7)

Los años de evolución del padecimiento por rangos fue de 1 a 5 años de diagnóstico de la Diabetes fue del 27%, 6 a 10 años 26.7%, 11 a 15 años el 19.7%, 16 a 20 años 13.7%, de 21 a 25 años 5.3%, 26 a 30 años 6%, el 31 a 35% 1%, de 36 a 40% el 0.7%. (Tabla 11)

El tipo de tratamiento actual para el control de su diabetes, el más referido fue los hipoglucemiantes orales con el 39%, el 20.7% ocupa además de los hipoglucemiantes orales, dieta, el 8.7% sólo la aplicación de insulina, y un 16.7% hipoglucemiantes orales e insulina y tan sólo un 5.7% dieta, ejercicio e hipoglucemiantes orales. (Tabla 8)

Las complicaciones crónicas debido a la diabetes presentes fue con el más alto porcentaje las visuales con un 28%, 16% neuropatía, 13.3% ambas y el 29% refirió que ninguna. (Tabla 9)

El 21.7% de las personas reportó pertenecer al grupo de Diabetes de la clínica Oriente. (Tabla 10)

Los niveles de glucosa sérica reportadas y clasificadas de acuerdo a las metas básicas de tratamiento y criterios para evaluar el grado de control del paciente de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana en bueno, regular y malo el 74.3% se encontró dentro de control malo que corresponde a cifras de glucosa sérica > de 140mg/dl, el 19.7% en regular y solo el 6% en buen control. (Tabla 12)

Con respecto a la Evaluación sobre la calidad de vida utilizando el instrumento (EsDQOL) en el rubro de “satisfacción” con respecto al tiempo que tarda para controlar su diabetes el 26.7% contesto sentirse bastante satisfecho, el 30% algo satisfecho y un 24.3% poco satisfecho, con el tiempo que ocupa en su revisiones un 41.3% se siente bastante satisfecho y un 27% algo satisfecho.

En cuestión con su tratamiento actual para el control de su diabetes el 45% se siente bastante satisfecho, el 29.3% algo satisfecho, 10% poco satisfecho y 3.3% nada satisfecho. (Tabla 16)

Con la flexibilidad de su dieta 30.7% algo satisfecho, 20.7% poco satisfecho, 12.3% nada satisfecho. (Tabla 17)

El 11.3% dice sentirse muy satisfecho con el conocimiento acerca de la Diabetes, 35.7% bastante satisfecho, 26.3% algo satisfecho y 12% poco satisfecho. (Tabla 19)

En la pregunta sobre la satisfacción con su vida sexual el 2.3% contesto sentirse muy satisfecho, 23.3% bastante satisfecho, 14.7% algo satisfecho, 16.7% poco satisfecho y 43% nada satisfecho. (Tabla 22)

Con respecto a su sueño un 37.7% se siente bastante satisfecho, 23.3% algo satisfecho, 12% poco satisfecho. (Tabla 20)

En la pregunta sobre la apariencia de su cuerpo el 33% se siente bastante satisfecho, el 40% algo satisfecho, 11.7% poco satisfecho, 11% nada satisfecho. Sobre su vida en general el 63% contesto sentirse bastante satisfecho, 12.7% algo satisfecho, 6.3% poco satisfecho. (Tabla 27)

En el rubro de “Impacto” de acuerdo al EsDQOL al cuestionar sobre la frecuencia de ocurrencia de algunos eventos los resultados son los siguientes, con el cuestionamiento sobre frecuencia de presentar dolor asociado al tratamiento de su Diabetes, el 66% reporto que nunca, 17.7% a veces, 4.3% casi siempre, 3.7% siempre. (Tabla 28) La frecuencia de sentirse enfermo 30.7% nunca, el 18.7% casi nunca, 31.3% a veces, 15.7% casi siempre y solo un 3.7% siempre. (Tabla 30)

El 60.3% refiere que su diabetes nunca interfiere con su vida familiar, 18.7% casi nunca, 12.3% a veces, 7.7% casi siempre y el 1% siempre. La frecuencia de que su diabetes interfiere con su vida sexual el 44.3% nunca, 15.7% casi nunca, 13.7% siempre, 13.3% a veces. (Tabla 35)

El 45% menciona que su diabetes nunca le impide conducir o usar una maquina, 20.75 casi nunca, 22% a veces, 7.7% casi siempre y 4.7% siempre. (Tabla 36). La frecuencia de que su diabetes interfiere en la realización de ejercicio el 64.3% contesto que nunca, 12% a veces, 9.7% casi nunca, 7.7% casi siempre, 6.3% siempre. (Tabla 37). El 40% nunca abandona sus actividades a causa de su diabetes, 27.3% casi nunca, 21.3% a veces, 8% casi siempre, 3.3% siempre. (Tabla 38). Con respecto a la frecuencia de explicarse a sí mismo el significado de tener diabetes el 34.7% a veces los hace, 22.75 nunca, 16.7% casi nunca, 14.7% casi siempre, 11.3% siempre. (Tabla 39). El 42.7% de la población menciona que nunca le han hecho bromas a causa de su diabetes, el 35.3% casi nunca, 19% a veces, 2.3% casi siempre. (Tabla 41)

De sentir que van más al baño que los demás a causa de su diabetes el 25.7% refirió que nunca, 24.3% a veces, 23.3% casi nunca, 13.7% casi siempre y el 13% siempre.

El 36% a veces como algo que no debe de comer antes de decir que tiene diabetes, 23.3% casi nunca, 16% nunca, 14.3% siempre, 10.3% casi siempre. (Tabla 43)

Al preguntarles sobre la frecuencia de esconder a los demás alguna reacción a causa de la aplicación de insulina en el 76% no se aplicó debido al no usar esta, sin embargo un 11% a veces le esconde a los demás 7% casi nunca, 2% nunca, 2% casi siempre, y 1.3% siempre. (Tabla 44)

Con respecto al rubro sobre “Preocupación relacionada con la Diabetes” el 32.7% a veces se preocupa por perder el conocimiento 24% nunca, 16.3% siempre, 15.7% casi nunca, 11.3% casi siempre. (Tabla 46). Preocupación de que su cuerpo parezca diferente a causa de su diabetes el 28.3% a veces se preocupa, 20.7% casi siempre se preocupa, 20% nunca, 18% siempre y 13.4% casi nunca. (Tabla 47)

Con las complicaciones el 36.3% siempre se preocupa, 26.7% casi siempre, 21% a veces, 9.7% nunca, 6.35 casi nunca. El 76% contestó que nunca, 9% casi nunca, 7.3% a veces, 3.3% casi siempre, 4.3% siempre. (Tabla 48)

Al preguntarles sobre si se compararan con otras personas de su edad como calificarían su salud el 47.7% contestó que regular, el 31.3% buena, 15.3% pobre y tan sólo 5.7% excelente. (Tabla 49)

No existe como tal una escala que catalogue como buena, regular y mala calidad de vida, solo que a menor puntuación del instrumento de evaluación mejor calidad de vida, con fines del presente estudio se propuso una escala con el objetivo de evaluar de manera adecuada la percepción de calidad de vida del paciente con Diabetes Mellitus, los resultados reportados en el rubro de “Satisfacción” la califica como buena, el 57.7% regular y el 10% mala calidad de vida. (Tabla 50)

En la dimensión de “Impacto” 69% con buena calidad de vida, el 28% regular y el 3% mala, del rubro de “Preocupación social/vocacional más del 99% se reporta con buena calidad de vida. (Tabla 51). Con el rubro de “Preocupación relacionada con la Diabetes” el 34% califica como buena, el 52% regular y el 14% como mala calidad de vida. (Tabla 53)

En la relación sobre las dimensiones del instrumento de evaluación con la pertenencias del grupo de Diabetes de la Clínica de Medicina Familiar Oriente, se encontró que de las 65 personas que mencionaron que si pertenecen al grupo, 48 de ellas catalogan con buena calidad de vida en el rubro de satisfacción, 16 como regular y solo una persona como mala calidad de vida. De los 235 que no pertenecen al grupo 49 la calificaron como buena, 157 como regular y 29 personas como mala calidad de vida. (Tabla 54)

En el rubro de Impacto de la enfermedad, de los 65 pacientes que pertenecen al grupo, 61 refieren con buen impacto, sólo 4 personas como regular, de los que no pertenecen al grupo, 148 lo catalogaron con buen impacto, 79 como regular. (Tabla 55). Con respecto a la preocupación relacionada con la Diabetes, 38 de los 65 pacientes del grupo de Diabetes calificaron con buena calidad, 27 regular, de la población que no acude al grupo 63 se encuentran con buena calidad de vida, 131 personas con regular calidad de vida y 41 pacientes con mala calidad de vida. (Tabla 57)

TABLAS Y GRAFICAS.

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION SEGÚN SU GÉNERO

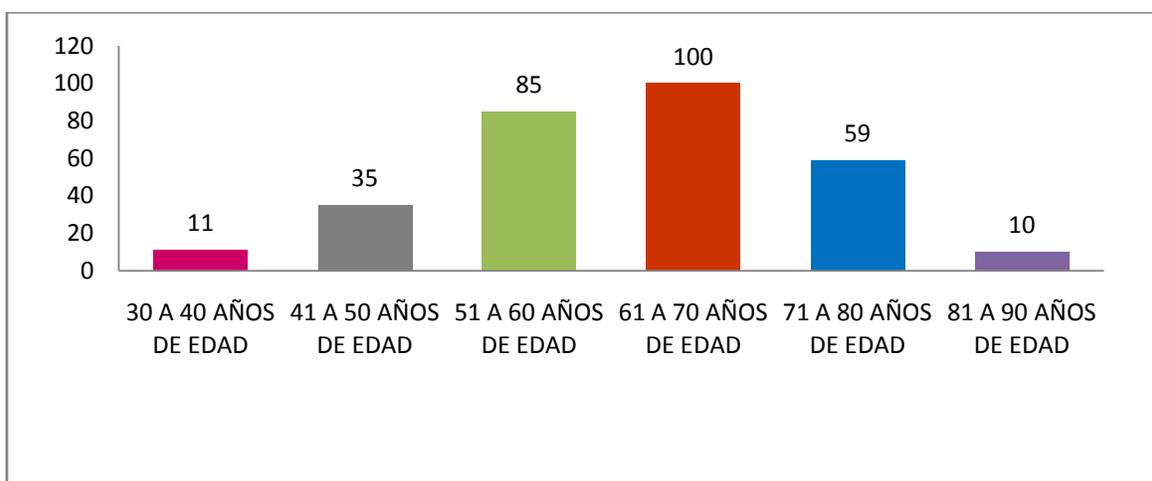
GÉNERO		Frecuencia	Porcentaje
	FEMENINO	214	71.3
	MASCULINO	86	28.7
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 2. EDAD DEL PACIENTE POR DECADAS

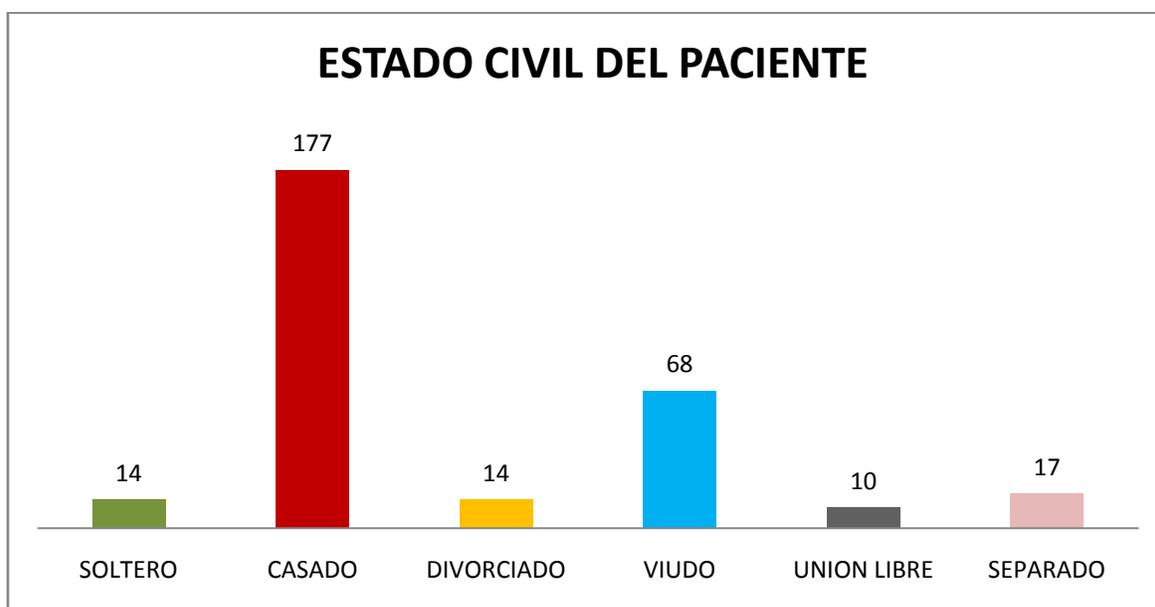
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	30 A 40 AÑOS DE EDAD	11	3.7
	41 A 50 AÑOS DE EDAD	35	11.7
	51 A 60 AÑOS DE EDAD	85	28.3
	61 A 70 AÑOS DE EDAD	100	33.3
	71 A 80 AÑOS DE EDAD	59	19.7
	81 A 90 AÑOS DE EDAD	10	3.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 3. ESTADO CIVIL DEL PACIENTE

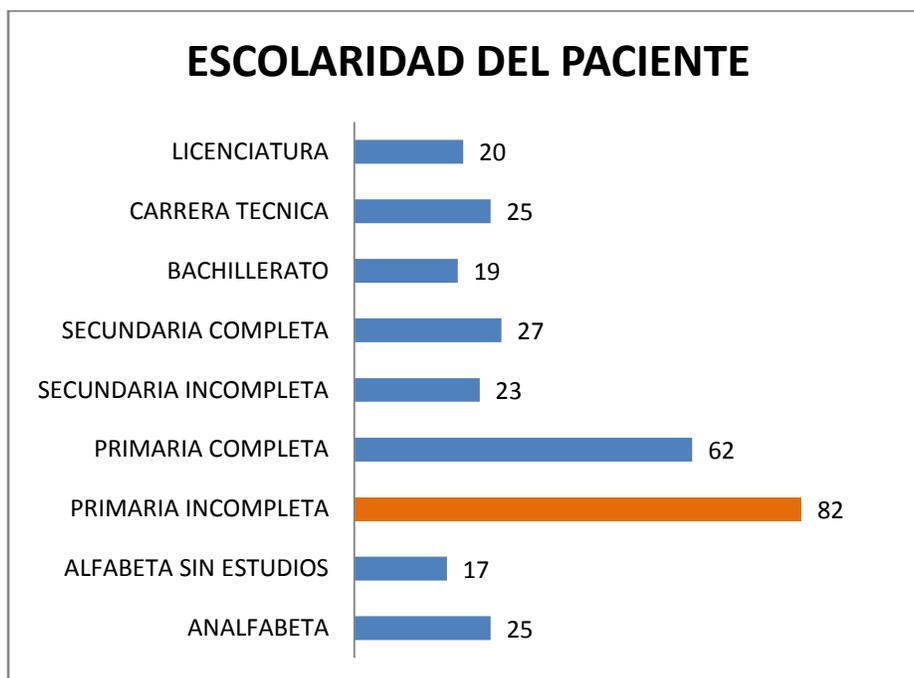
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	SOLTERO	14	4.7
	CASADO	177	59.0
	DIVORCIADO	14	4.7
	VIUDO	68	22.7
	UNION LIBRE	10	3.3
	SEPARADO	17	5.7
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 4. ESCOLARIDAD DEL PACIENTE

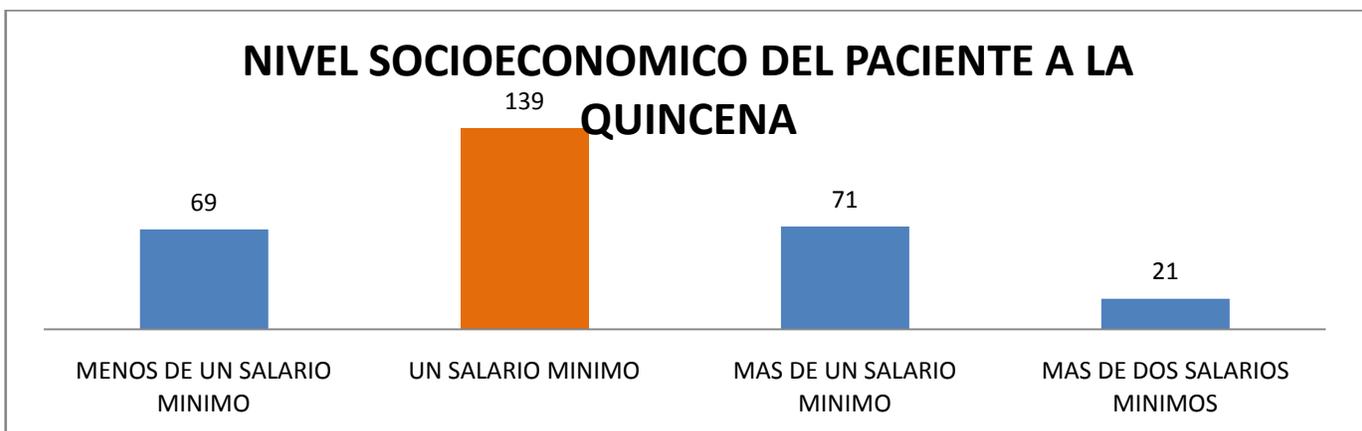
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ANALFABETA	25	8.3
	ALFABETA SIN ESTUDIOS	17	5.7
	PRIMARIA INCOMPLETA	82	27.3
	PRIMARIA COMPLETA	62	20.7
	SECUNDARIA INCOMPLETA	23	7.7
	SECUNDARIA COMPLETA	27	9.0
	BACHILLERATO	19	6.3
	CARRERA TECNICA	25	8.3
	LICENCIATURA	20	6.7
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 5. NIVEL SOCIOECONOMICO DEL PACIENTE A LA QUINCENA

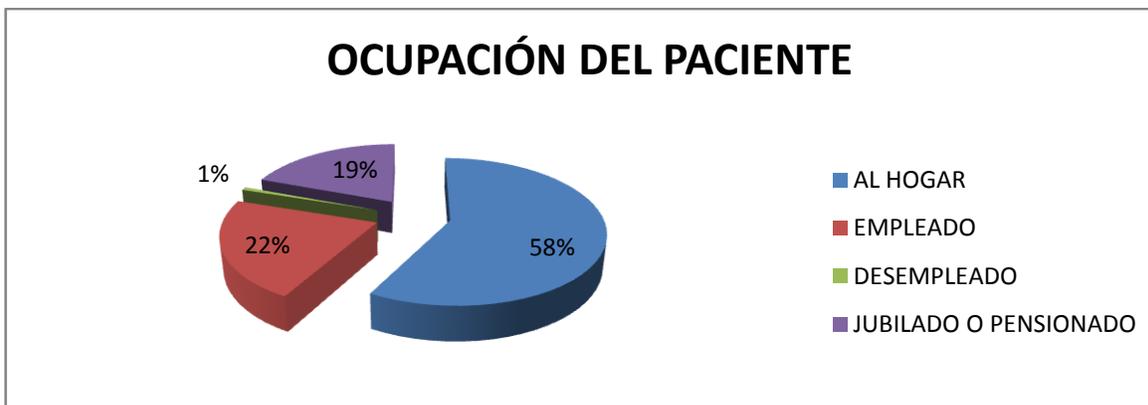
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MENOS DE UN SALARIO MINIMO	69	23.0
	UN SALARIO MINIMO	139	46.3
	MAS DE UN SALARIO MINIMO	71	23.7
	MAS DE DOS SALARIOS MINIMOS	21	7.0
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 6. OCUPACIÓN DEL PACIENTE

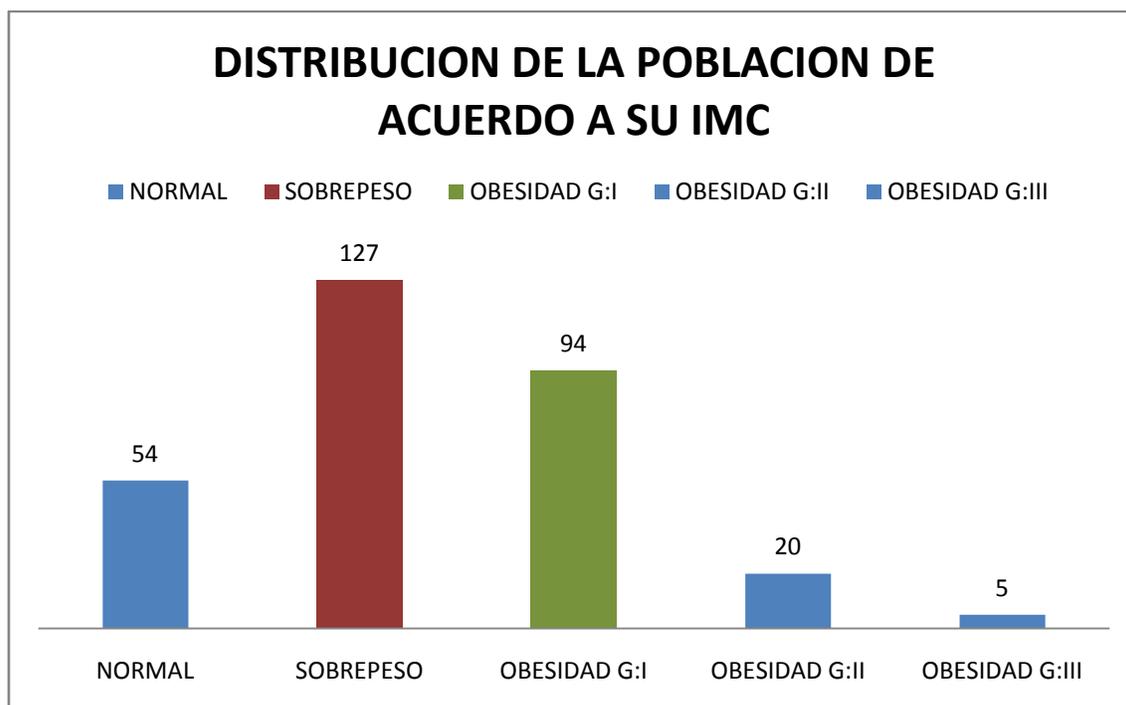
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	AL HOGAR	174	58.0
	EMPLEADO	66	22.0
	DESEMPLEADO	2	.7
	JUBILADO O PENSIONADO	58	19.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 7. INDICE DE MASA CORPORAL DEL PACIENTE

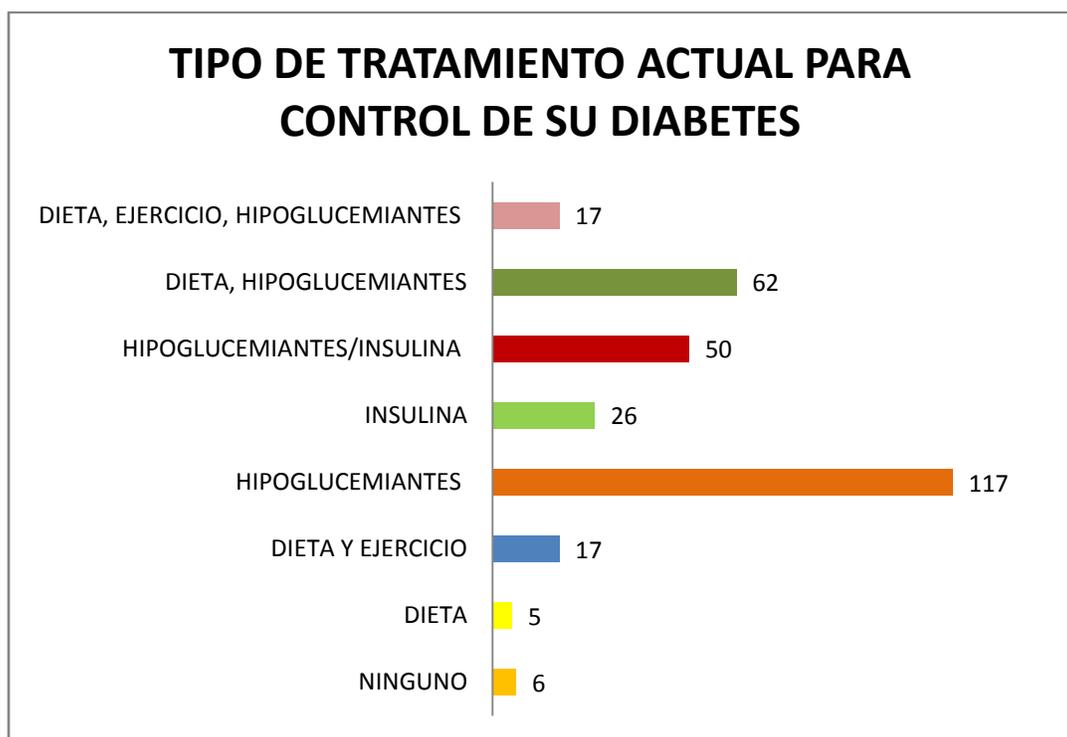
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NORMAL	54	18.0
	SOBREPESO	127	42.3
	OBESIDAD G: I	94	31.3
	OBESIDAD G:II	20	6.7
	OBESIDAD G:III	5	1.7
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 8. TIPO DE TRATAMIENTO ACTUAL PARA EL CONTROL DE SU DIABETES

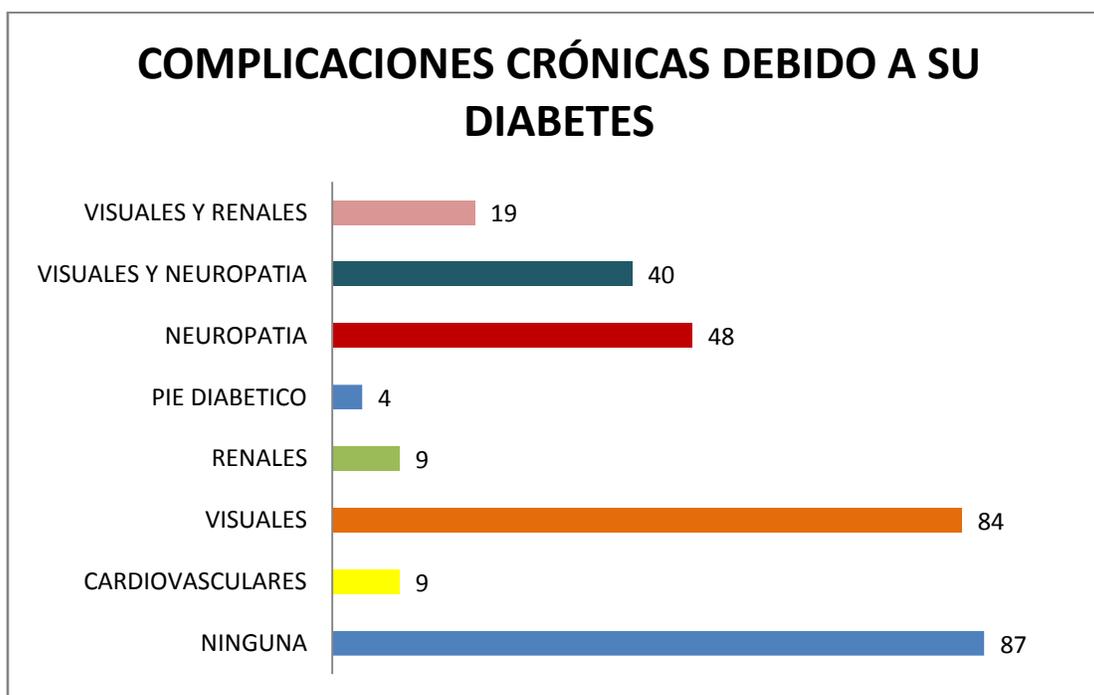
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NINGUNO	6	2.0
	DIETA	5	1.7
	DIETA Y EJERCICIO	17	5.7
	HIPOGLUCEMIANTES ORALES	117	39.0
	APLICACION DE INSULINA	26	8.7
	HIPOGLUCEMIANTES ORALES Y APLICACION DE INSULINA	50	16.7
	DIETA E HIPOGLUCEMIANTES ORALES	62	20.7
	DIETA, EJERCICIO E HIPOGLUCEMIANTES	17	5.7
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 9. COMPLICACIONES CRÓNICAS DEBIDO A SU DIABETES

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NINGUNA	87	29.0
	CARDIOVASCULARES	9	3.0
	VISUALES	84	28.0
	RENALES	9	3.0
	PIE DIABETICO	4	1.3
	NEUROPATIA	48	16.0
	VISUALES Y NEUROPATIA	40	13.3
	VISUALES Y RENALES	19	6.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 10. DISTRIBUCION DE LA POBLACIÓN EN RELACION A LA PERTENENCIA AL GRUPO DE DIABETES MELLITUS DE LA CLINICA DE MEDICINA FAMILIAR ORIENTE

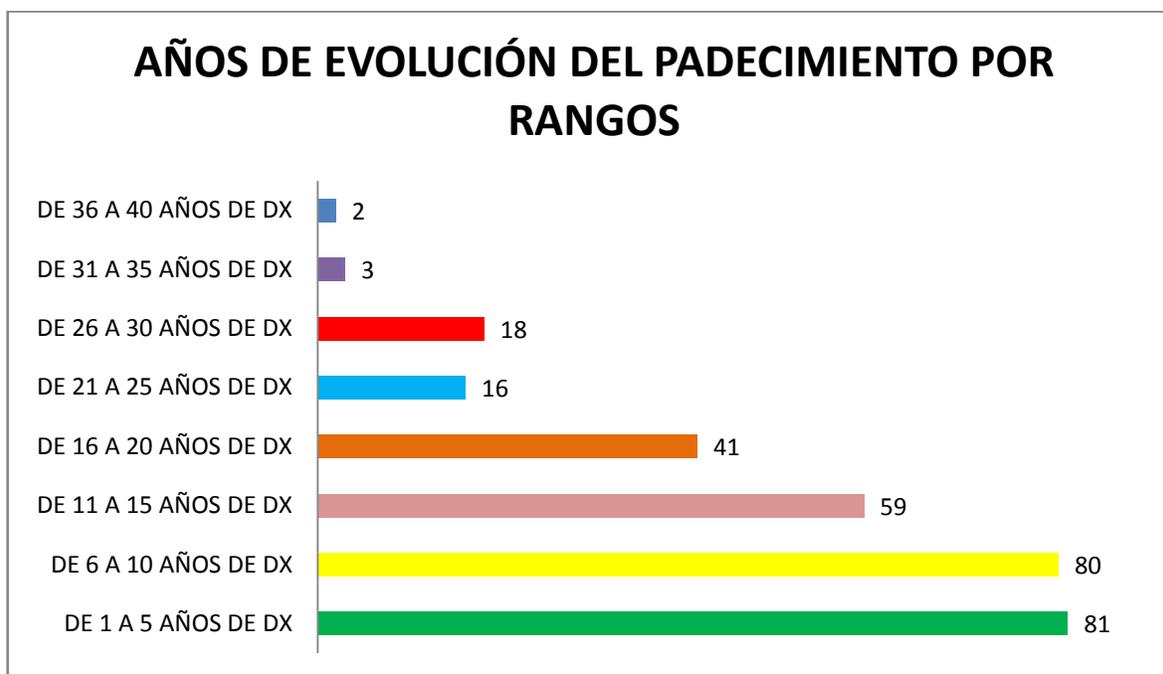
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	SI	65	21.7
	NO	235	78.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 11. AÑOS DE EVOLUCION DEL PADECIMIENTO POR RANGOS

EVOLUCION DEL PADECIMIENTO	Frecuencia	Porcentaje
DE 1 A 5 AÑOS DE DX	81	27.0
DE 6 A 10 AÑOS DE DX	80	26.7
DE 11 A 15 AÑOS DE DX	59	19.7
DE 16 A 20 AÑOS DE DX	41	13.7
DE 21 A 25 AÑOS DE DX	16	5.3
DE 26 A 30 AÑOS DE DX	18	6.0
DE 31 A 35 AÑOS DE DX	3	1.0
DE 36 A 40 AÑOS DE DX	2	.7
Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 12. NIVELES DE GLUCOSA SERICA POR RANGOS

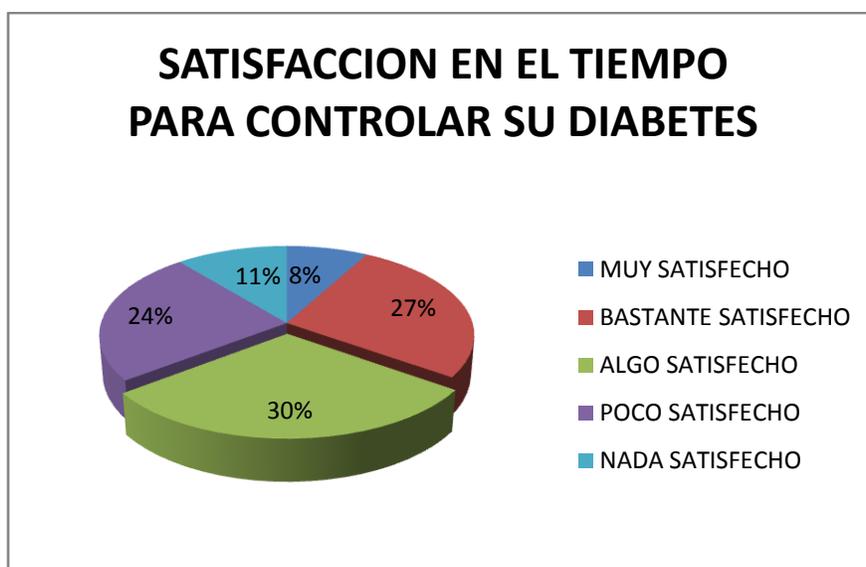
NIVELES DE GLUCOSA	Frecuencia	Porcentaje
DE 68 A 109 mg/dl	18	6.0
de 110 a 140 mg/dl	59	19.7
DE 141 A 425 mg/dl	223	74.3
Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

SECCION DE RESULTADOS CORRESPONDIENTE AL RUBRO DE SATISFACCION PERTENECIENTE AL INSTRUMENTO EsDQOL (QUALITY OF LIFE DIABETES MELLITUS)
 TABLA 13. **SATISFACCION EN EL TIEMPO PARA CONTROLAR SU DIABETES**

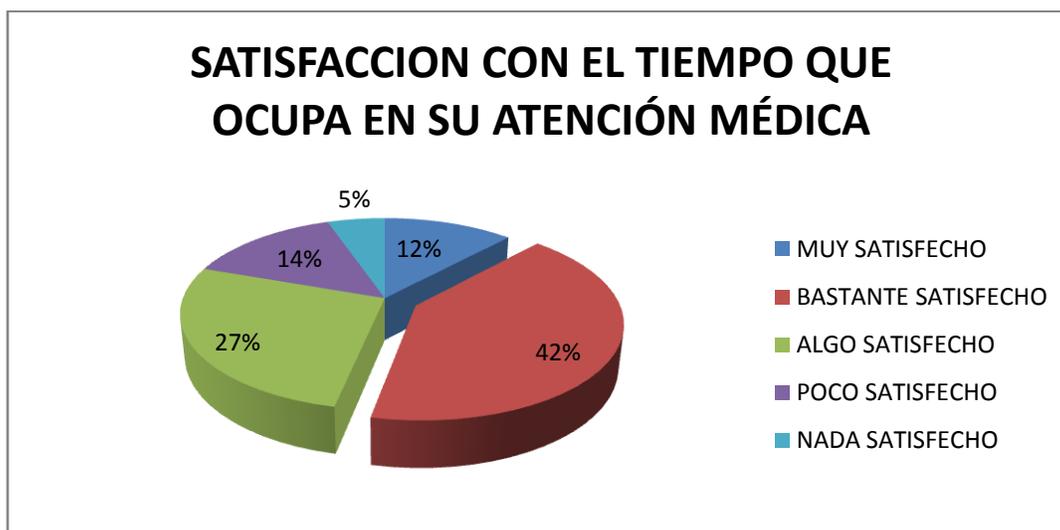
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MUY SATISFECHO	24	8.0
	BASTANTE SATISFECHO	80	26.7
	ALGO SATISFECHO	90	30.0
	POCO SATISFECHO	73	24.3
	NADA SATISFECHO	33	11.0
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 14. SATISFACCION CON EL TIEMPO QUE OCUPA EN SU ATENCIÓN MÉDICA

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MUY SATISFECHO	36	12.0
	BASTANTE SATISFECHO	124	41.3
	ALGO SATISFECHO	81	27.0
	POCO SATISFECHO	43	14.3
	NADA SATISFECHO	16	5.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 15. SATISFACCION EN EL INTERVALO DE TIEMPO PARA DETERMINAR SU GLUCEMIA

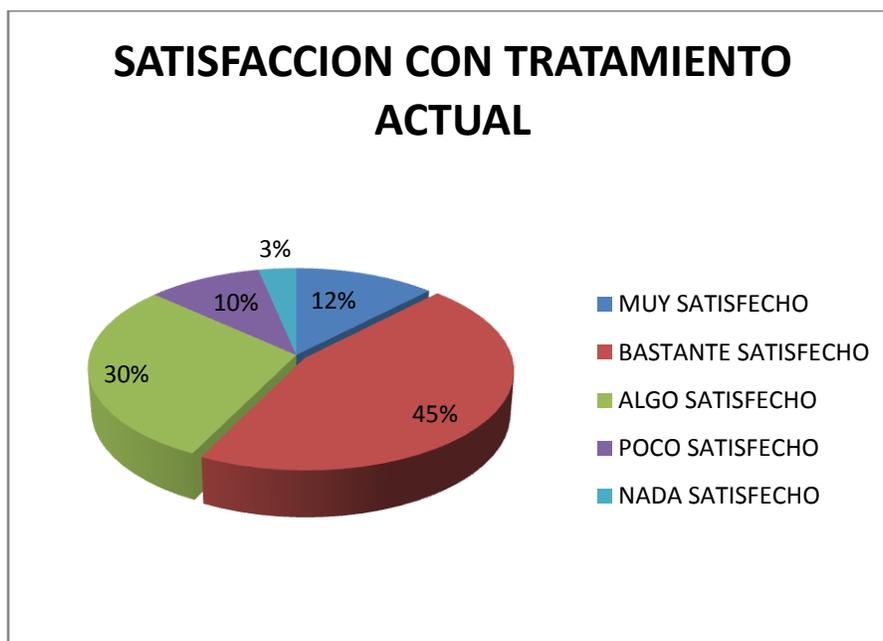
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MUY SATISFECHO	15	5.0
	BASTANTE SATISFECHO	63	21.0
	ALGO SATISFECHO	101	33.7
	POCO SATISFECHO	65	21.7
	NADA SATISFECHO	56	18.7
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 16. SATISFACCION CON TRATAMIENTO ACTUAL DE SU DIABETES

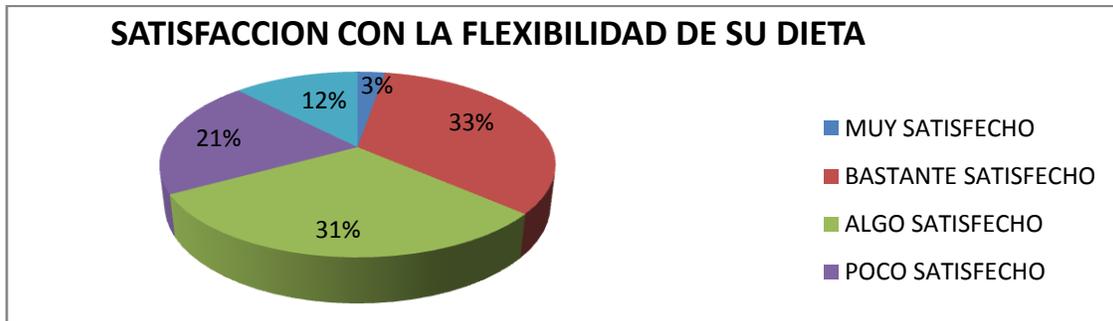
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MUY SATISFECHO	37	12.3
	BASTANTE SATISFECHO	135	45.0
	ALGO SATISFECHO	88	29.3
	POCO SATISFECHO	30	10.0
	NADA SATISFECHO	10	3.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 17. SATISFACCION CON LA FLEXIBILIDAD EN SU DIETA

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MUY SATISFECHO	8	2.7
	BASTANTE SATISFECHO	101	33.7
	ALGO SATISFECHO	92	30.7
	POCO SATISFECHO	62	20.7
	NADA SATISFECHO	37	12.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 18. SATISFACCION CON LA CARGA QUE SUPONE EN SU FAMILIA LA DIABETES

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MUY SATISFECHO	75	25.0
	BASTANTE SATISFECHO	144	48.0
	ALGO SATISFECHO	33	11.0
	POCO SATISFECHO	27	9.0
	NADA SATISFECHO	21	7.0
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 19. SATISFACCION CON EL CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MUY SATISFECHO	34	11.3
	BASTANTE SATISFECHO	107	35.7
	ALGO SATISFECHO	79	26.3
	POCO SATISFECHO	47	15.7
	NADA SATISFECHO	33	11.0
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 20. SATISFACCION CON SU SUEÑO

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MUY SATISFECHO	42	14.0
	BASTANTE SATISFECHO	113	37.7
	ALGO SATISFECHO	70	23.3
	POCO SATISFECHO	36	12.0
	NADA SATISFECHO	39	13.0
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 21. SATISFACCION CON SUS RELACIONES SOCIALES Y DE AMISTAD

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MUY SATISFECHO	47	15.7
	BASTANTE SATISFECHO	190	63.3
	ALGO SATISFECHO	31	10.3
	POCO SATISECHO	25	8.3
	NADA SATISFECHO	7	2.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 22. SATISFACCION CON SU VIDA SEXUAL

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MUY SATISFECHO	7	2.3
	BASTANTE SATISFECHO	70	23.3
	ALGO SATISFECHO	44	14.7
	POCO SATISFECHO	50	16.7
	NADA SATISFECHO	129	43.0
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 23. SATISFACCION CON ACTIVIDADES EN EL TRABAJO U HOGAR

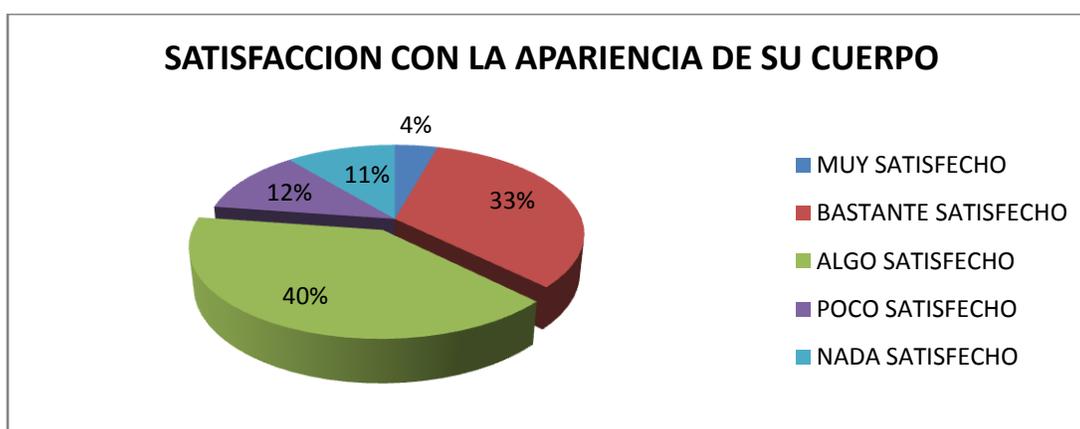
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MUY SATISFECHO	38	12.7
	BASTANTE SATISFECHO	188	62.7
	ALGO SATISFECHO	47	15.7
	POCO SATISFECHO	21	7.0
	NADA SATISFECHO	6	2.0
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 24. SATISFACCION CON LA APARIENCIA DE SU CUERPO

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MUY SATISFECHO	13	4.3
	BASTANTE SATISFECHO	99	33.0
	ALGO SATISFECHO	120	40.0
	POCO SATISFECHO	35	11.7
	NADA SATISFECHO	33	11.0
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 25. SATISFACCION CON EL TIEMPO QUE EMPLEA PARA HACER EJERCICIO

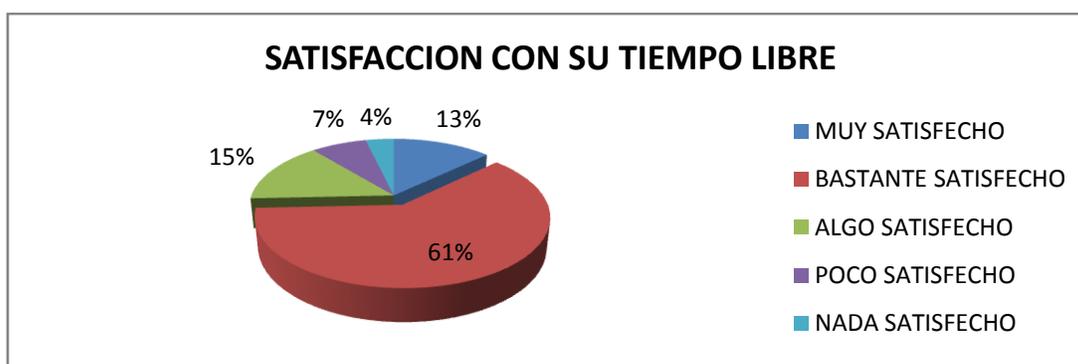
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MUY SATISFECHO	14	4.7
	BASTANTE SATISFECHO	66	22.0
	ALGO SATISFECHO	72	24.0
	POCO SATISFECHO	79	26.3
	NADA SATISFECHO	69	23.0
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 26. SATISFACCION CON SU TIEMPO LIBRE

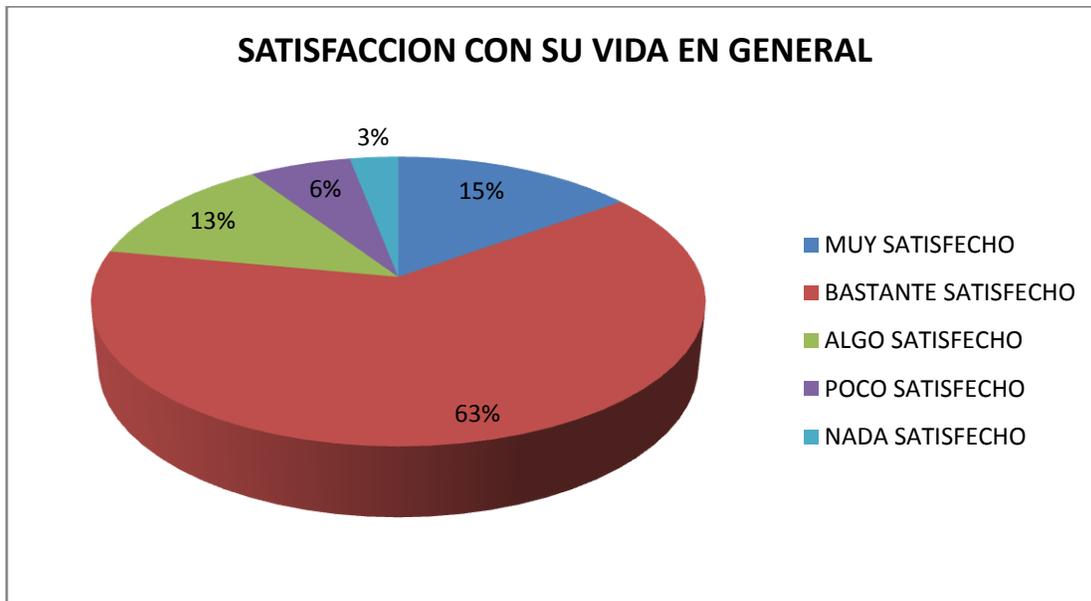
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MUY SATISFECHO	39	13.0
	BASTANTE SATISFECHO	184	61.3
	ALGO SATISFECHO	44	14.7
	POCO SATISFECHO	22	7.3
	NADA SATISFECHO	11	3.7
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 27. SATISFACCION CON SU VIDA EN GENERAL

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MUY SATISFECHO	45	15.0
	BASTANTE SATISFECHO	189	63.0
	ALGO SATISFECHO	38	12.7
	POCO SATISFECHO	19	6.3
	NADA SATISFECHO	9	3.0
	Total	300	100.0

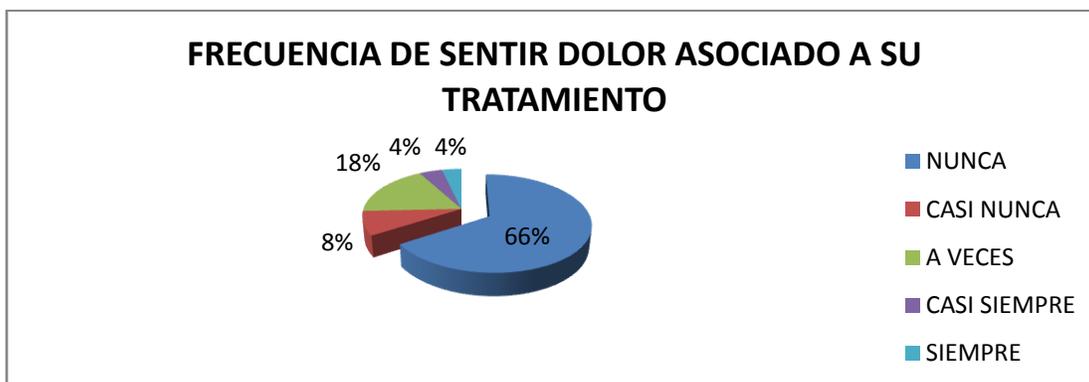


FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

SECCION DE RESULTADOS DIMENSION “IMPACTO”

TABLA 28. FRECUENCIA DE SENTIR DOLOR ASOCIADO AL TRATAMIENTO DE SU DIABETES

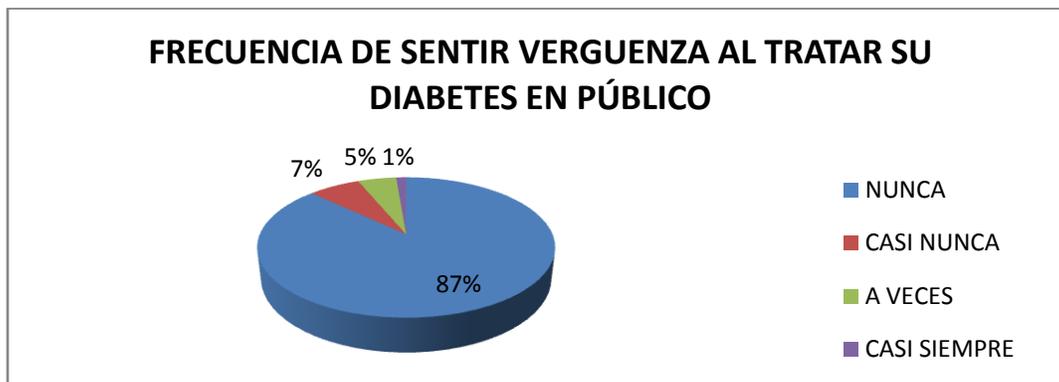
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	198	66.0
	CASI NUNCA	25	8.3
	A VECES	53	17.7
	CASI SIEMPRE	13	4.3
	SIEMPRE	11	3.7
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 29. FRECUENCIA DE SENTIR VERGUENZA POR TRATAR SU DIABETES EN PÚBLICO

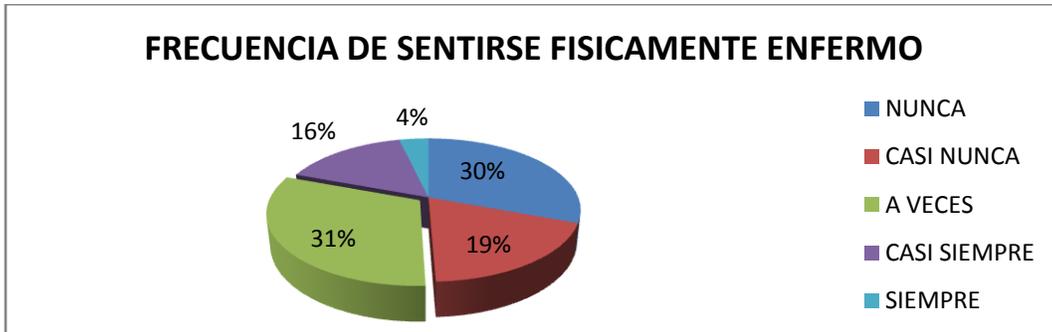
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	261	87.0
	CASI NUNCA	20	6.7
	A VECES	15	5.0
	CASI SIEMPRE	4	1.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 30. FRECUENCIA DE SENTIRSE FISICAMENTE ENFERMO

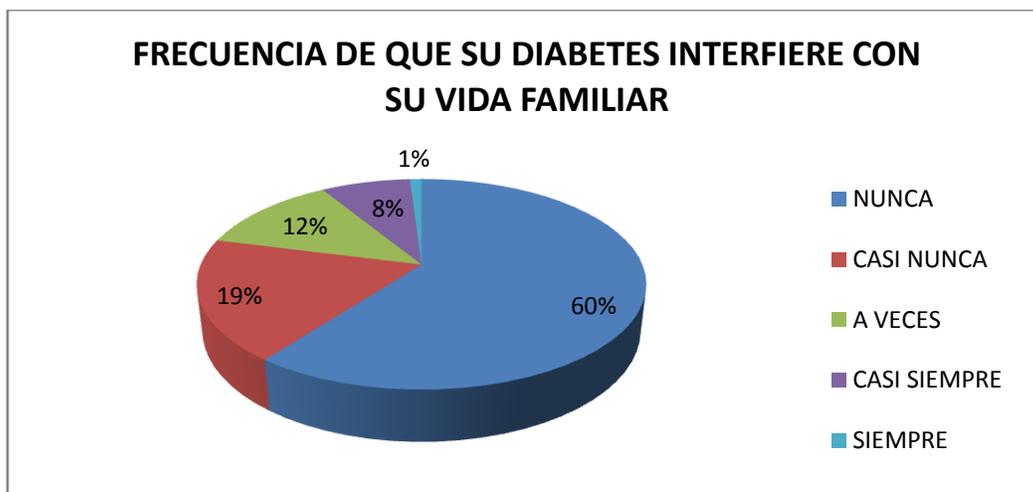
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	92	30.7
	CASI NUNCA	56	18.7
	A VECES	94	31.3
	CASI SIEMPRE	47	15.7
	SIEMPRE	11	3.7
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 31. FRECUENCIA DE QUE SU DIABETES INTERFIERE EN SU VIDA FAMILIAR

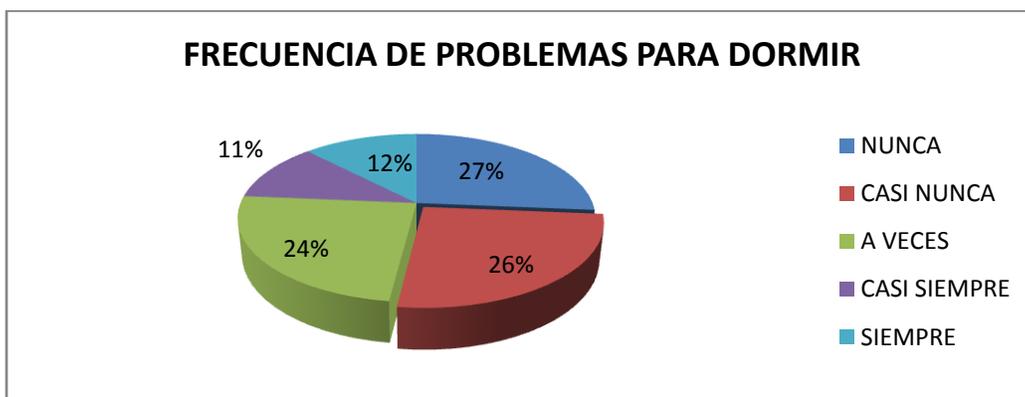
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	181	60.3
	CASI NUNCA	56	18.7
	A VECES	37	12.3
	CASI SIEMPRE	23	7.7
	SIEMPRE	3	1.0
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 32. FRECUENCIA DE TENER PROBLEMAS PARA DORMIR

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	79	26.3
	CASI NUNCA	77	25.7
	A VECES	73	24.3
	CASI SIEMPRE	34	11.3
	SIEMPRE	37	12.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 33. FRECUENCIA DE QUE SU DIABETES INTERFIERE CON SUS RELACIONES SOCIALES

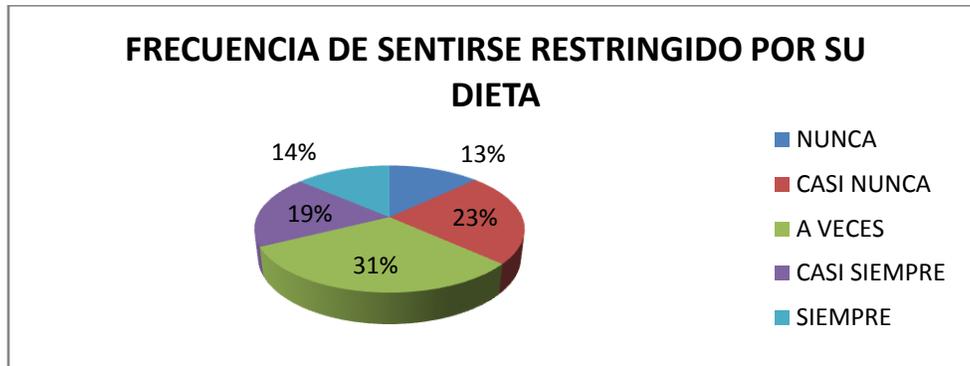
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	187	62.3
	CASI NUNCA	60	20.0
	A VECES	36	12.0
	CASI SIEMPRE	13	4.3
	SIEMPRE	4	1.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 34. FRECUENCIA DE SENTIRSE RESTRINGIDO POR SU DIETA

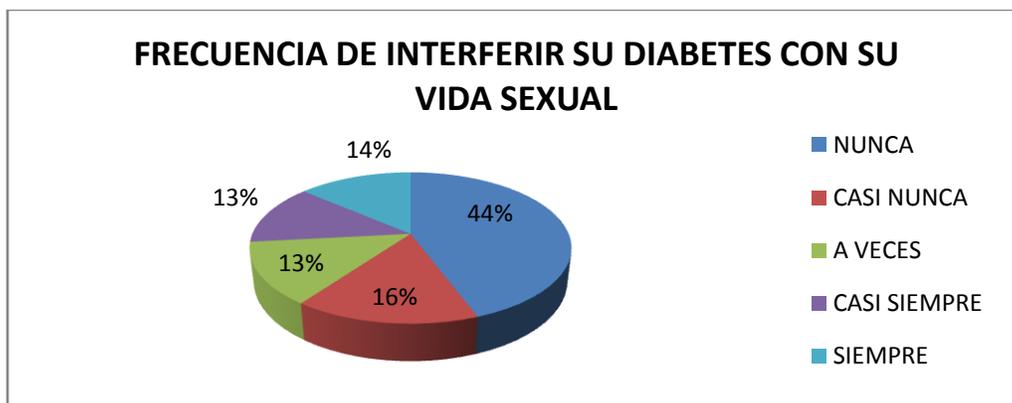
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	39	13.0
	CASI NUNCA	71	23.7
	A VECES	93	31.0
	CASI SIEMPRE	56	18.7
	SIEMPRE	41	13.7
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 35. FRECUENCIA DE QUE SU DIABETES INTERFIERE EN SU VIDA SEXUAL

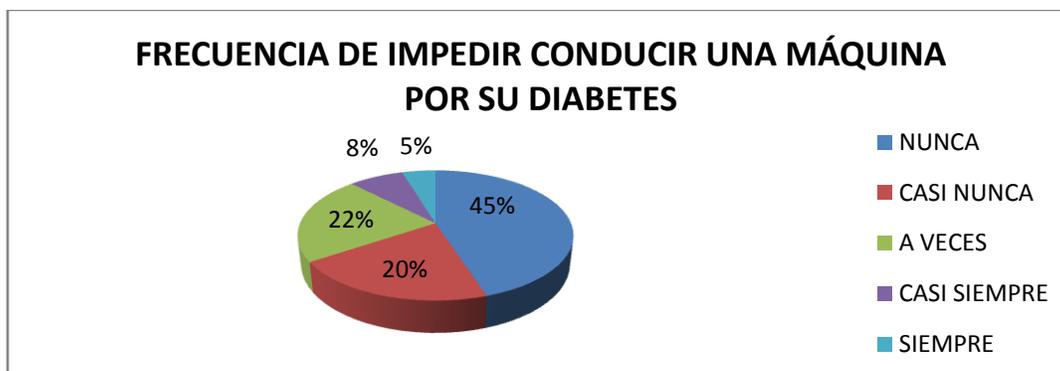
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	133	44.3
	CASI NUNCA	47	15.7
	A VECES	40	13.3
	CASI SIEMPRE	39	13.0
	SIEMPRE	41	13.7
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 36. FRECUENCIA DE QUE SU DIABETES LE IMPIDE CONDUCIR O USAR UNA MAQUINA

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	135	45.0
	CASI NUNCA	62	20.7
	A VECES	66	22.0
	CASI SIEMPRE	23	7.7
	SIEMPRE	14	4.7
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 37. FRECUENCIA DE QUE SU DIABETES INTERFIERE EN REALIZAR EJERCICIO

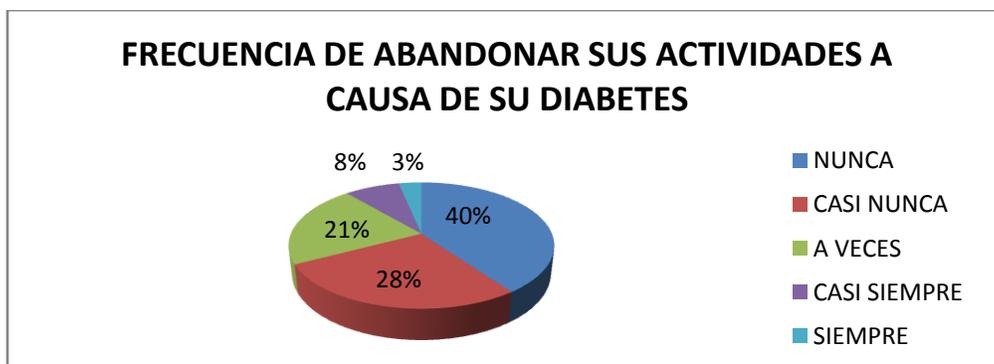
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	193	64.3
	CASI NUNCA	29	9.7
	A VECES	36	12.0
	CASI SIEMPRE	23	7.7
	SIEMPRE	19	6.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 38. FRECUENCIA QUE POR SU DIABETES ABANDONE SUS ACTIVIDADES

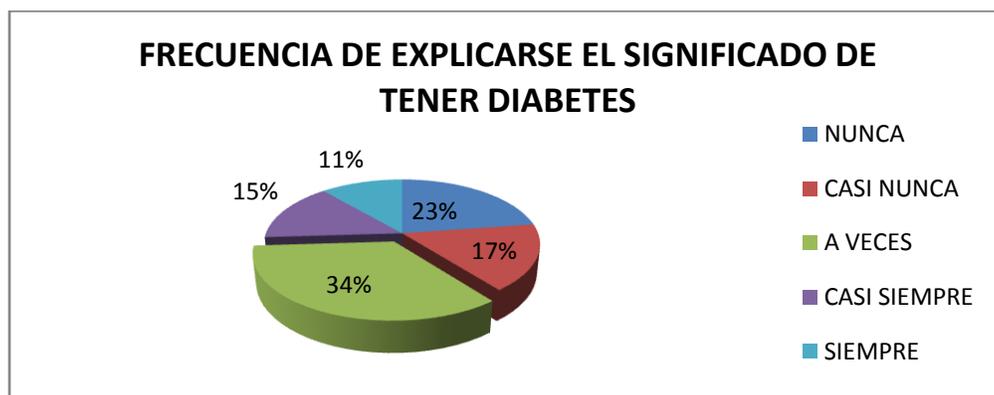
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	120	40.0
	CASI NUNCA	82	27.3
	A VECES	64	21.3
	CASI SIEMPRE	24	8.0
	SIEMPRE	10	3.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 39. FRECUENCIA DE EXPLICARSE ASI MISMO EL SIGNIFICADO DE TENER DIABETES

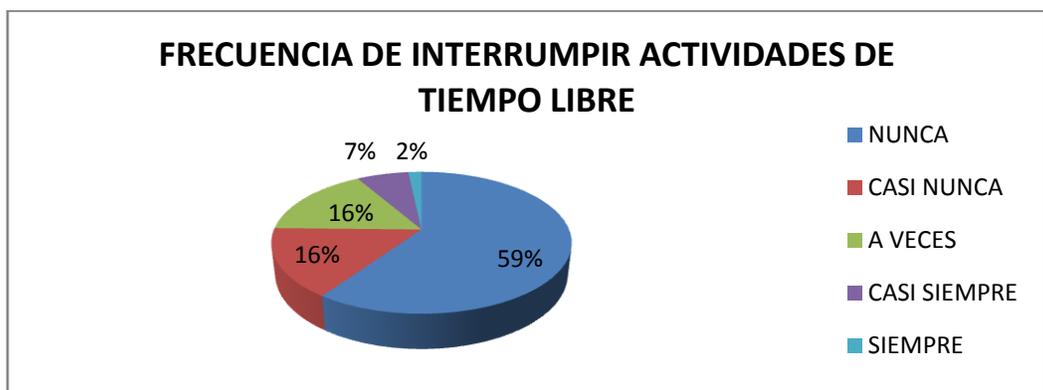
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	68	22.7
	CASI NUNCA	50	16.7
	A VECES	104	34.7
	CASI SIEMPRE	44	14.7
	SIEMPRE	34	11.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 40. FRECUENCIA DE INTERRUMPIR ACTIVIDADES DE TIEMPO LIBRE

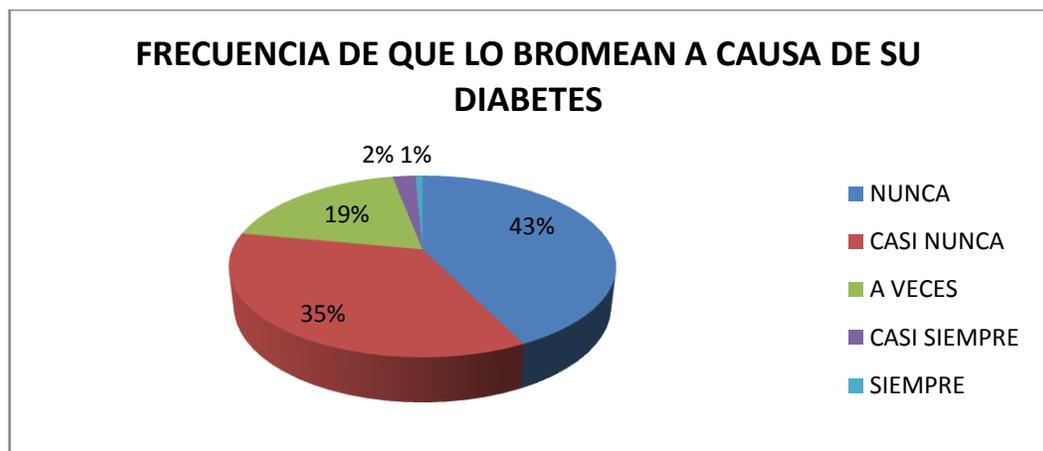
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	179	59.7
	CASI NUNCA	47	15.7
	A VECES	49	16.3
	CASI SIEMPRE	20	6.7
	SIEMPRE	5	1.7
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 41. FRECUENCIA DE QUE BROMEAN CON USTED A CAUSA DE SU DIABETES

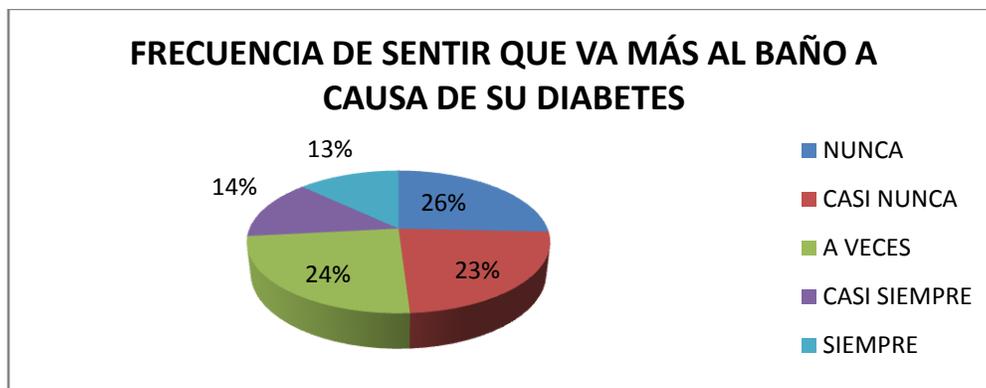
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	128	42.7
	CASI NUNCA	106	35.3
	A VECES	57	19.0
	CASI SIEMPRE	7	2.3
	SIEMPRE	2	.7
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 42. FRECUENCIA DE IR AL BAÑO MÁS QUE LOS DEMAS A CAUSA DE LA DIABETES

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	77	25.7
	CASI NUNCA	70	23.3
	A VECES	73	24.3
	CASI SIEMPRE	41	13.7
	SIEMPRE	39	13.0
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 43. FRECUENCIA DE COMER ALGO QUE NO DEBE ANTES DE DECIR QUE TIENE DIABETES

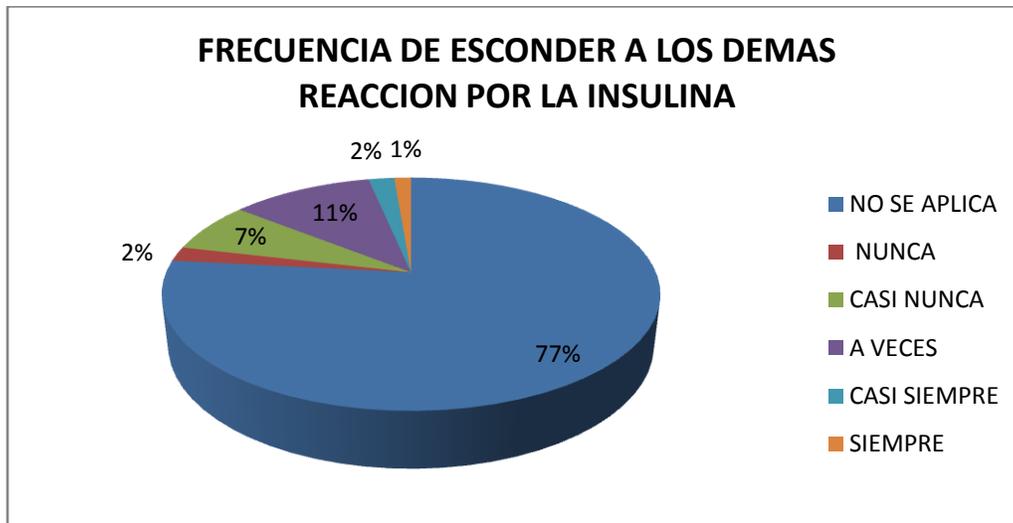
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	48	16.0
	CASI NUNCA	70	23.3
	A VECES	108	36.0
	CASI SIEMPRE	31	10.3
	SIEMPRE	43	14.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 44. FRECUENCIA DE ESCONDER A LOS DEMAS ALGUNA REACCION POR LA INSULINA

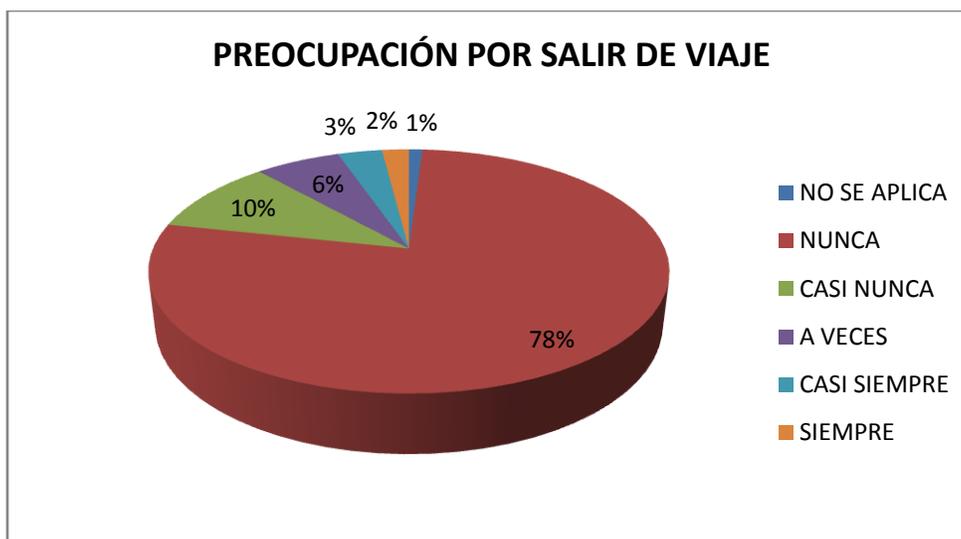
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NO SE APLICA	230	76.7
	NUNCA	6	2.0
	CASI NUNCA	21	7.0
	A VECES	33	11.0
	CASI SIEMPRE	6	2.0
	SIEMPRE	4	1.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

RUBRO PREOCUPACION SOCIAL/VOCACIONAL
TABLA 45. PREOCUPACION POR SALIR DE VIAJE

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NO SE APLICA	3	1.0
	NUNCA	232	77.3
	CASI NUNCA	30	10.0
	A VECES	19	6.3
	CASI SIEMPRE	10	3.3
	SIEMPRE	6	2.0
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

RUBRO PREOCUPACIÓN RELACIONADA CON LA DIABETES

TABLA 46. PREOCUPACION POR PERDER EL CONOCIMIENTO A CAUSA DE LA DIABETES

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	72	24.0
	CASI NUNCA	47	15.7
	A VECES	98	32.7
	CASI SIEMPRE	34	11.3
	SIEMPRE	49	16.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

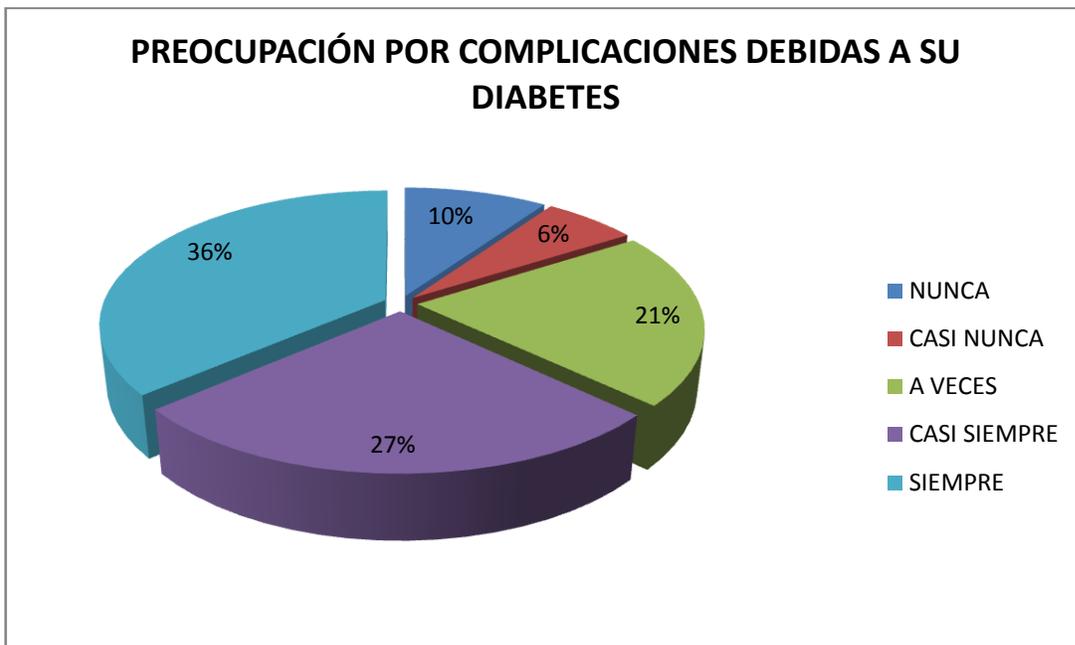
TABLA. 47. PREOCUPACION DE QUE SU CUERPO PAREZCA DIFERENTE A CAUSA DE LA DIABETES

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NUNCA	60	20.0
	CASI NUNCA	39	13.0
	A VECES	85	28.3
	CASI SIEMPRE	62	20.7
	SIEMPRE	54	18.0
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

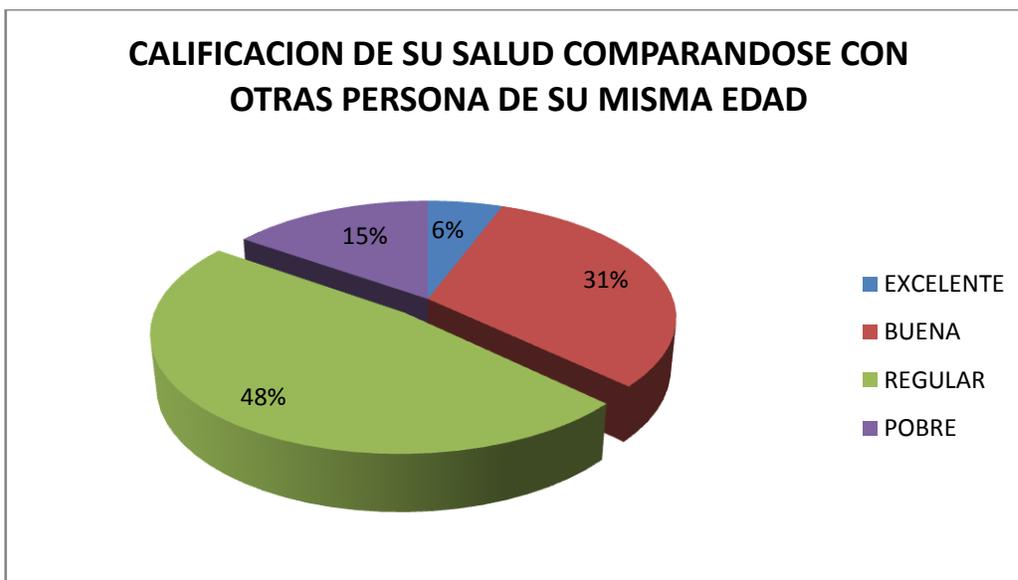
TABLA 48. PREOCUPACIÓN POR LA POSIBILIDAD DE TENER COMPLICACIONES DEBIDO A SU DIABETES



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 49. CALIFICACION DE SU SALUD COMPARANDOSE CON OTRAS PERSONAS DE SU EDAD

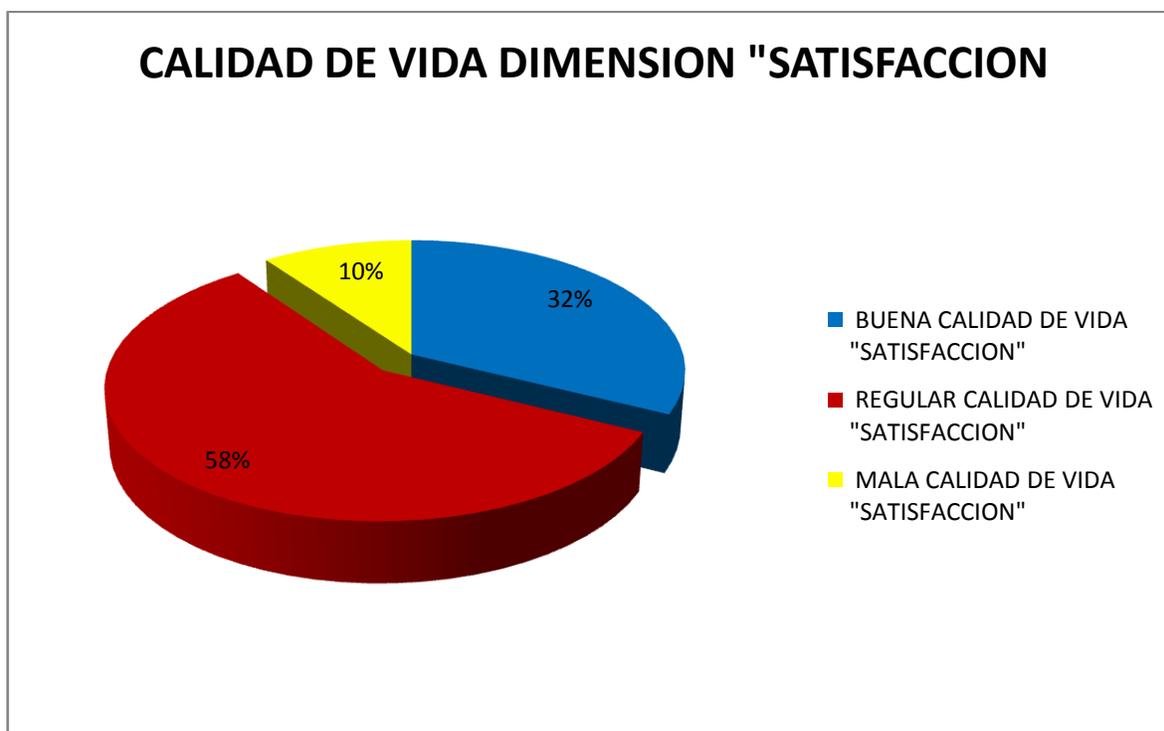
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	EXCELENTE	17	5.7
	BUENA	94	31.3
	REGULAR	143	47.7
	POBRE	46	15.3
	Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 50. CALIDAD DE VIDA. DIMENSIÓN "SATISFACCIÓN"

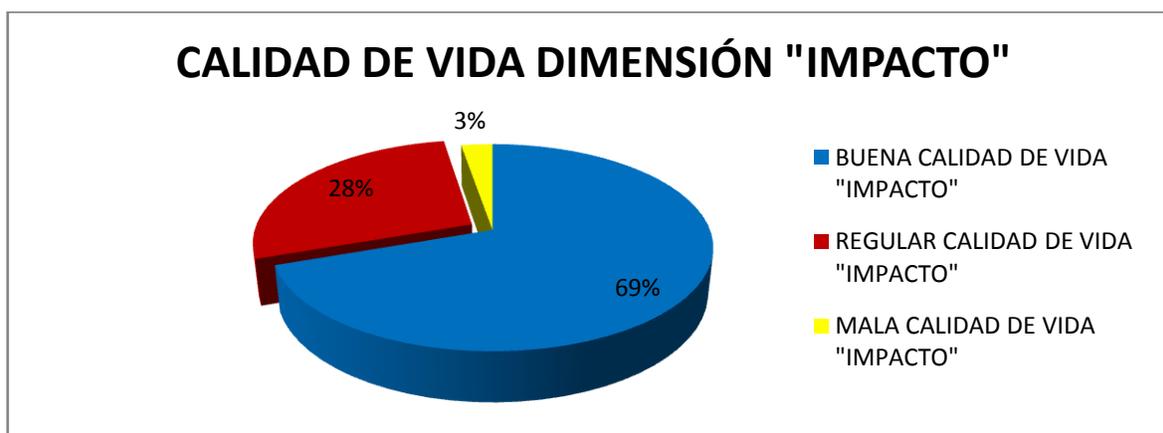
CALIDAD DE VIDA	Frecuencia	Porcentaje
DE 15 A 35 BUENA CALIDAD DE VIDA "SATISFACCION"	97	32.3
DE 36 A 55 REGULAR CALIDAD DE VIDA SATISFACCION	173	57.7
DE 56 A 75 MALA CALIDAD DE VIDA SATISFACCION	30	10.0
Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 51. CALIDAD DE VIDA. DIMENSIÓN "IMPACTO"

CALIDAD DE VIDA	Frecuencia	Porcentaje
DE 16 A 39 BUEN IMPACTO CALIDAD DE VIDA	209	69.7
DE 40 A 62 REGULAR IMPACTO CALIDAD DE VIDA	83	27.7
DE 63 A 85 MAL IMPACTO CALIDAD DE VIDA	8	2.7
Total	300	100.0



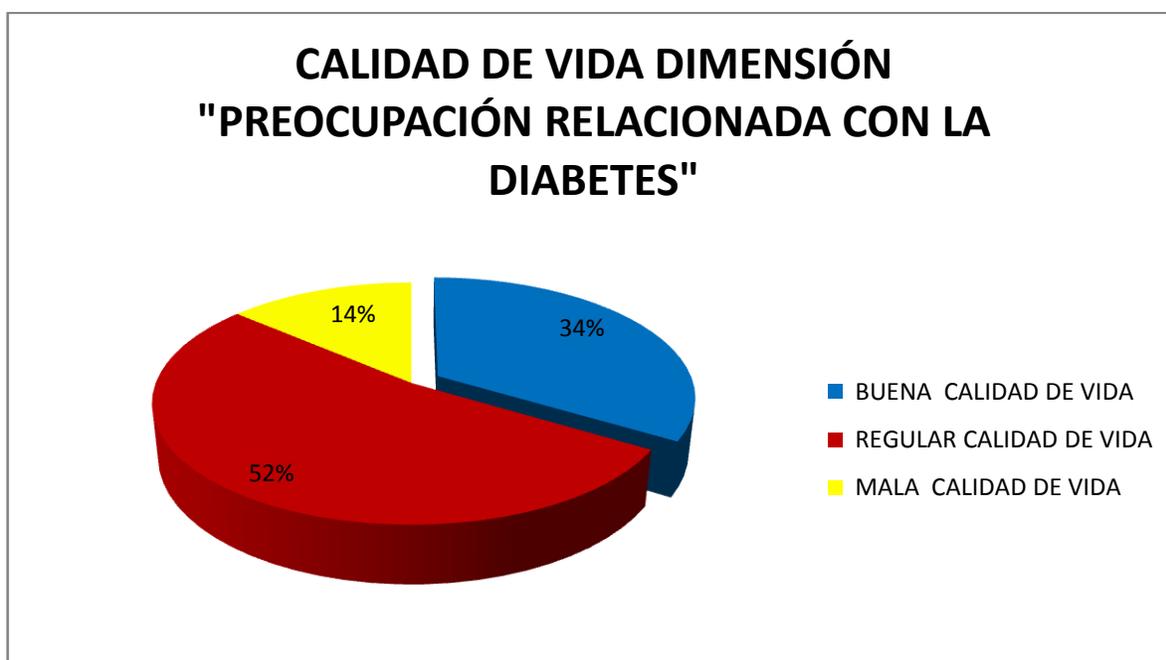
FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 52. CALIDAD DE VIDA. DIMENSIÓN "PREOCUPACION SOCIAL/VOCACIONAL"

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos DE 0 A 11 PREOCUPACION SOCIAL BUENA CALIDAD DE VIDA	299	99.7
DE 12 A 23 PREOCUPACION SOCIAL REGULAR CALIDAD DE VIDA	1	.3
Total	300	100.0

TABLA 53. CALIDAD DE VIDA. DIMENSIÓN “PREOCUPACION RELACIONADA CON LA DIABETES”

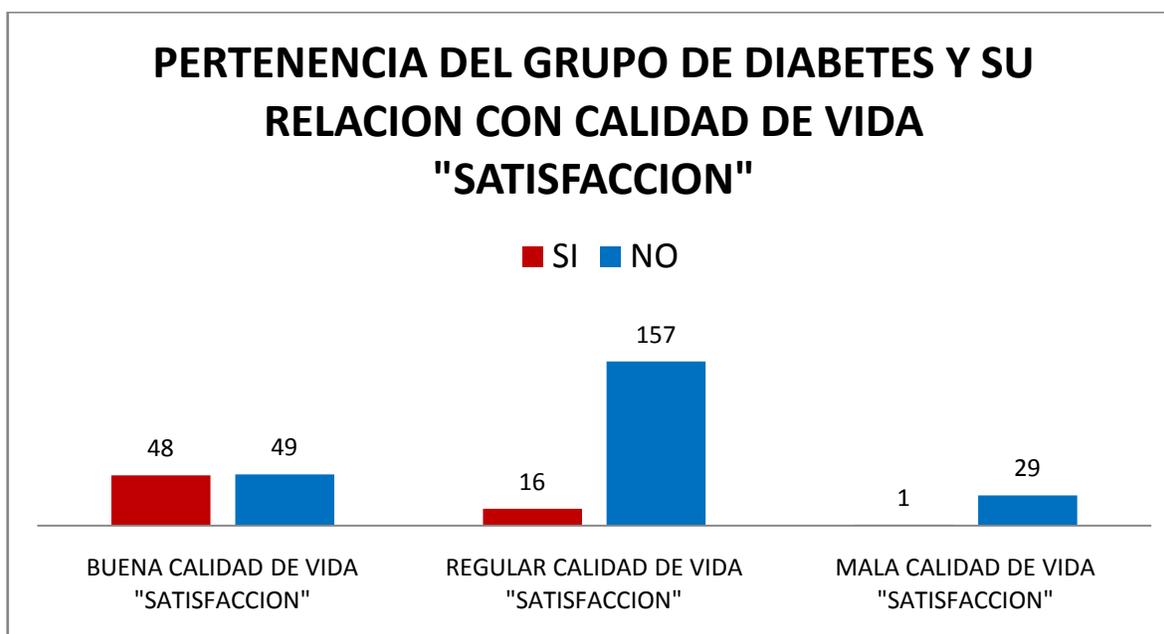
CALIDAD DE VIDA	Frecuencia	Porcentaje
DE 4 A 9 PREOCUPACION RELACIONADA CON LA DIABETES BUENA CALIDAD DE VIDA	101	33.7
DE 10 A 15 PREOCUPACION RELACIONADA CON LA DIABETES REGULAR CALIDAD DE VIDA	158	52.7
DE 16 A 20 PREOCUPACION RELACIONADA CON LA DIABETES MALA CALIDAD DE VIDA	41	13.7
Total	300	100.0



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 54. PERTENENCIA AL GRUPO DE DIABETES DE LA CLINICA RELACIONADO CON CALIDAD DE VIDA. DIMENSIÓN "SATISFACCION".

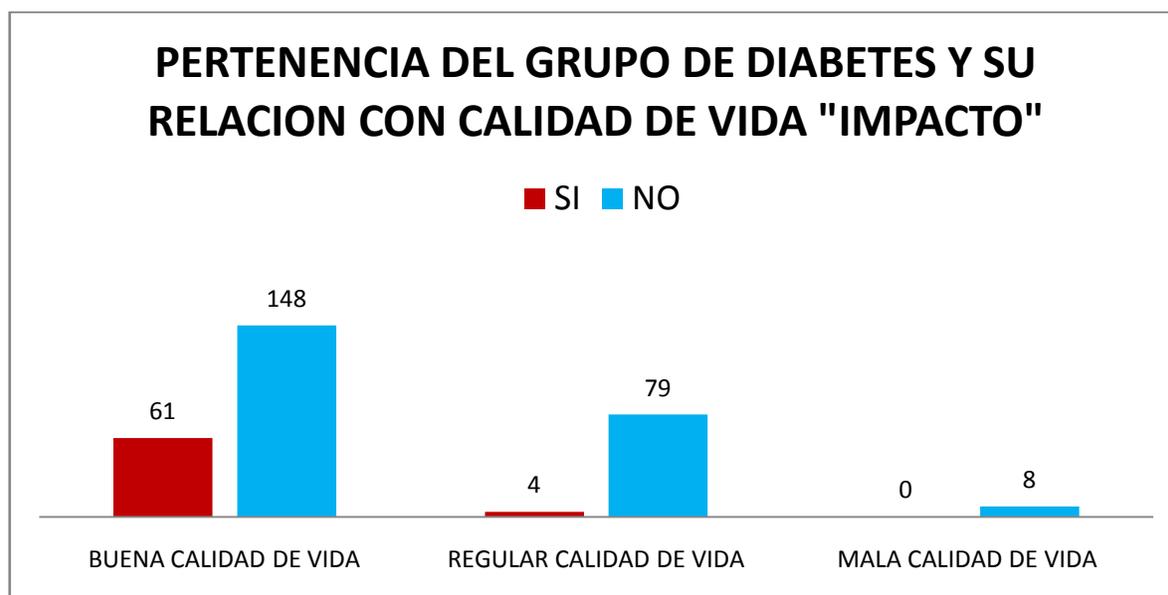
		CALIDAD DE VIDA SATISFACCION			Total
		DE 15 A 35 BUENA CALIDAD DE VIDA "SATISFACCION"	DE 36 A 55 REGULAR CALIDAD DE VIDA SATISFACCION	DE 56 A 75 MALA CALIDAD DE VIDA SATISFACCION	
PERTENENCIA AL GRUPO DE DIABETES DE LA CLINICA	SI	48	16	1	65
	NO	49	157	29	235
Total		97	173	30	300



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 55. PERTENENCIA AL GRUPO DE DIABETES DE LA CLINICA RELACIONADO CON CALIDAD DE VIDA. DIMENSIÓN “IMPACTO”

		IMPACTO CALIDAD DE VIDA			Total
		DE 16 A 39 BUEN IMPACTO CALIDAD DE VIDA	DE 40 A 62 REGULAR IMPACTO CALIDAD DE VIDA	DE 63 A 85 MAL IMPACTO CALIDAD DE VIDA	
PERTENENCIA AL GRUPO DE DIABETES DE LA CLINICA	SI	61	4	0	65
	NO	148	79	8	235
Total		209	83	8	300



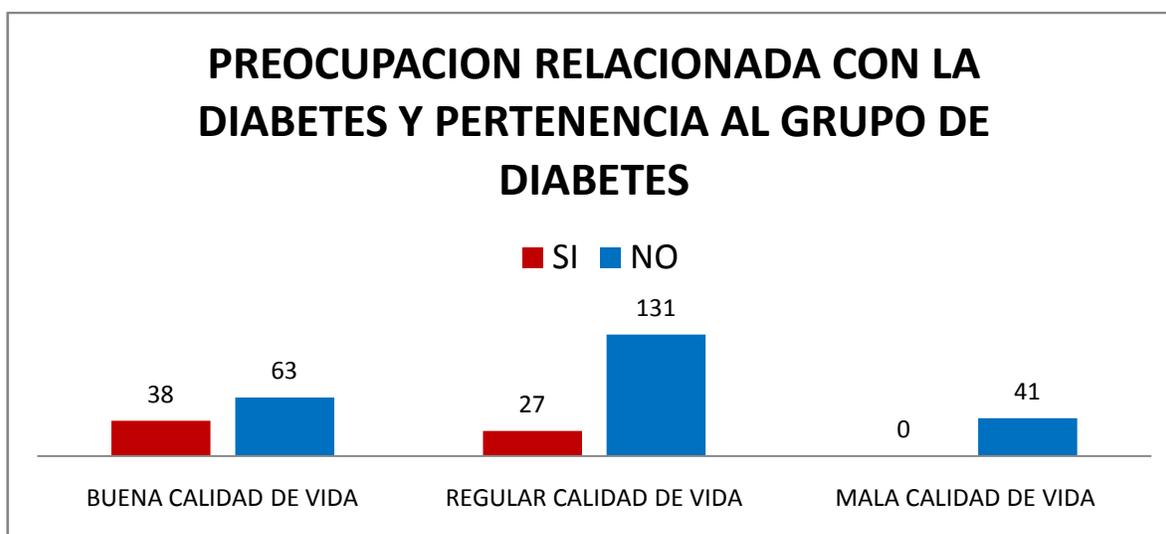
FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

TABLA 56. PERTENENCIA AL GRUPO DE DIABETES DE LA CLINICA RELACIONADO CON CALIDAD DE VIDA. DIMENSIÓN “ PREOCUPACION SOCIAL/VOCACIONAL”

		PREOCUPACION SOCIAL CALIDAD DE VIDA		Total
		DE 0 A 11 PREOCUPACION SOCIAL BUENA CALIDAD DE VIDA	DE 12 A 23 PREOCUPACION SOCIAL REGULAR CALIDAD DE VIDA	
PERTENENCIA AL GRUPO DE DIABETES DE LA CLINICA	SI	65	0	65
	NO	234	1	235
Total		299	1	300

TABLA 57. PERTENENCIA AL GRUPO DE DIABETES DE LA CLINICA RELACIONADO CON CALIDAD DE VIDA. DIMENSIÓN “ PREOCUPACION RELACIONADA CON LA DIABETES”.

		PREOCUPACION RELACIONADA CON LA DIABETES CALIDAD DE VIDA			Total
		DE 4 A 9 PREOCUPACION RELACIONADA CON LA DIABETES BUENA CALIDAD DE VIDA	DE 10 A 15 PREOCUPACION RELACIONADA CON LA DIABETES REGULAR CALIDAD DE VIDA	DE 16 A 20 PREOCUPACION RELACIONADA CON LA DIABETES MALA CALIDAD DE VIDA	
PERTENENCIA AL GRUPO DE DIABETES DE LA CLINICA	SI	38	27	0	65
	NO	63	131	41	235
Total		101	158	41	300



FUENTE: Encuesta realizada en la Clínica de Medicina Familiar Oriente

7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la muestra de nuestro estudio predominó el sexo femenino con un 71% y un 29% masculino, hallazgo que ha sido informado en el estudio de Robles-García que reportó 71.1% mujeres y 28.9% en hombres, en el estudio de la UANL⁽²³⁾ el género femenino ocupó el 58% y el masculino 42%, en el realizado por González Mariana en Tabasco donde acudieron al programa de Atención a la Diabetes, la población estudiada reportó el 60% femenino y el 40% masculino; esto pudiera depender de que las mujeres hacen mayor uso del servicio acudiendo con más frecuencia a la consulta para su atención médica.⁽²⁵⁾

Se encontró que el grupo de edad más frecuente en ambos sexos es el rango que oscila de los 61 a 70 años de edad con 33.3% seguido de los 51 a 60 años de edad con un 28.3%. En el estudio realizado por Robles-García⁽²²⁾ la edad promedio fue de 53.26 + - 12.76 años similar al estudio reportado por la UANL se reportó edad de 58+ - 10 años, de igual forma en la investigación realizada en 100 pacientes perteneciente a la consulta externa Clínica – Hospital “Dr. Francisco Padrón Poyou” del IMSS de San Luis Potosí, donde utilizaron la escala de vida relacionada con la salud (ESCAVIRS)⁽¹⁸⁾ donde evalúa calidad de vida en las áreas físicas, interacción médica, psicosocial, sexual, de relaciones significativas/pareja, se concentró más del 50% en la población con rangos de edad de 55 a 72 años de edad, cifras que en su comparación son similares encontradas en el estudio actual concentrándose el 61.6% de los 51 a 70 años de edad, pudiendo estar asociado con la pirámide poblacional que acude a la clínica, aunado a la amplitud de la esperanza de vida ya que el INEGI⁽²⁸⁾ reportó que en el 2010, la esperanza de vida de las mujeres es de 77.8 años casi cinco años más que los hombres 73.1 años lo cual pudiera explicar el amplio rango de edad de nuestra población estudiada así como el retraso del diagnóstico.

Con respecto al estado civil en el estudio de la UANL⁽²³⁾ reportaron 84% con pareja y el 16% sin pareja, en el de González en Tabasco⁽²⁵⁾ el 54% se refirió casado, el 16% en unión libre, el 14% divorciados, solteros el 8% y viudos el 8%, en el de José Lauro⁽¹⁸⁾ en la Consulta externa del IMSS de San Luis Potosí el 80% casados, 14% viudos, el 3% soltero y el 2% separado; similar con nuestro estudio pudiera deberse a la importancia de cumplir con una de las funciones importantes de la familia como es el estatus, frente a la sociedad, sin embargo difiere en el encontrado por viudez en donde en el presente estudio ocupó el segundo lugar en estado civil lo cual se debe al rango de edad que predominó en nuestra población aunado con el aumento de esperanza de vida.

En el estudio realizado por la UANL encontró años de escolaridad 5 + - 4, en el estudio integrado por 152 pacientes reportado por Robles-García en el que se encontró la escolaridad promedio de 5.51 + - 4.29 años, así como la investigación realizada en consulta externa del IMSS de San Luis Potosí el 30% correspondió a nivel de escolaridad primaria incompleta y el 35% con primaria completa; similar al presente estudio, en el cual de la población estudiada el 27.3% tiene nivel de escolaridad primaria incompleta, y el 20.7% primaria completo lo que se justifica con la situación socioeconómica del país, por la desigualdad económica, así como la ubicación de la población de la clínica oriente, donde se encuentra en una zonas que presenta mayor marginación relacionado con el nivel socioeconómico el

46.3% gana el salario mínimo y el 23% menos de un salario mínimo, lo que va muy en relación con el nivel de escolaridad promedio de la población a nivel nacional, de acuerdo a datos estadísticos de INEGI⁽²⁸⁾ en el 2005, el grado promedio a nivel nacional es de 8.1 años, por entidad federativa el DF, se encuentra con 10.2 años en promedio.

En cuanto a la ocupación los resultados fueron similares en el estudio de Alfaro realizado en usuarios de la consulta externa de especialidades de un hospital general del IMSS de Guadalajara la ocupación que predominó fue el Hogar con 60%, en el realizado por José Lauro en San Luis Potosí ⁽¹⁸⁾ el 49% se dedican al hogar, el 18% son empleados, el 9% son pensionados, va en relación con el nivel de escolaridad, así como la mayor asistencia de mujeres a la consulta para atención médica de los hijos o de ellas mismas.

Se detectó un 42.3% de la población estudiada con sobrepeso de acuerdo a su IMC seguido de un 31.3% con obesidad G:I, en el estudio realizado por la UANL es similar ya que el IMC oscila de los 31 + - 5 , abarcando (sobrepeso y obesidad G:I), se justifica con base a datos de la "Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006" del Instituto Nacional de Salud Pública, reveló que nuestro país el 72% de las mujeres y el 67% de los hombres > de 20 años presentan sobrepeso y obesidad, en nuestra población el incremento de sobrepeso y obesidad ha aumentado un 2.2% anualmente. En la actualidad se consume 30% menos verduras, 36% de leche y derivados, 18% menos de carne, se consume más de 8% de comida chatarra y 40% más de refrescos azucarados.

El tipo de tratamiento actual para el control de la diabetes el cual se encontró en la presente investigación, similar con el estudio de la UANL⁽²³⁾ que reportó que el 53% de la población lleva control con hipoglucemiantes orales e insulina; un 27% con dieta, ejercicio e hipoglucemiantes, de igual forma con el estudio de González realizado a los pacientes que acudieron al programa de atención a la Diabetes en Tabasco en el cual el 50% de la población estudiada se controla con hipoglucemiantes orales, 16% con insulina, 12% medicamentos, dietas y ejercicio, el 12% insulina, dieta y ejercicio, lo cual puede ser explicado a la poca relevancia que se le hace en el tratamiento no farmacológico lo que incluye dieta, ejercicio, ya sea por el médico o por el paciente ya que recae el tratamiento en fármacos va también en relación a los mitos existentes de la insulina aunado con el bajo nivel de escolaridad, así como el menor manejo de insulina por parte del médico.

A los años de evolución del padecimiento en este caso de la Diabetes son similares a los reportados por la UANL donde indican años de padecimiento de 9 +- 7, en el realizado por González en Tabasco el promedio fue 6.22 años, lo cual pudiera deberse al retraso del diagnóstico de la Diabetes, por lo cual debe incidirse en la evaluación correcta de factores de riesgo para presentar dicho padecimiento, así como realizar cambios en factores modificables, para disminuir la presencia de la diabetes en aquellos en los cuales se encuentran factores inherentes a la personas como el género, antecedentes heredofamiliares y genéticos, así como el adecuado tamizaje para un diagnóstico oportuno.

En el estudio se encontró que el 28% de los pacientes presentan complicaciones visuales, el 19% neuropatía y el 13.3% presentaban más de una complicación, de las cuales la más frecuentes fueron visuales y neuropatía con el 13%, en el estudio de Robles-García ⁽²²⁾ las complicaciones médicas fueron las cardiovasculares 6.6% y visuales 5.9%, el 3.3% presentaban problemas con los riñones y en el estudio de UANL el 40% refirió que presentaban complicaciones. Complicaciones que están relacionadas con el mal control glucémico de los pacientes justificado en el presente estudio ya que el 74.3% se encuentra dentro del mal control como metas establecidas de tratamiento y criterios para evaluar el grado del control de diabetes de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana para el control y tratamiento de la Diabetes Mellitus, similar al estudio de Alfaro realizado en la consulta externa del IMSS de Guadalajara ⁽²⁶⁾ donde evaluaron calidad de vida a través del instrumento del cuestionario de variables de la OMS, donde encuentran que el 62% de los pacientes están descompensados y un 38% compensados, lo cual nos habla del mal manejo, ya que se ha visto que mucho de los pacientes diabéticos se encuentran con dosis topes de hipoglucemiantes, ya sea por falta del médico en el manejo de las insulinas o de fármacos sensibilizadores o secretagogos de nueva generación o el rechazo de la insulina por parte del paciente, favoreciendo a la aparición de las complicaciones, así como la poca práctica de detección o referencia oportuna a las diferentes especialidades como una de ellas a oftalmología, ya que el envío conforme a la norma se realiza inmediatamente que se realiza el diagnóstico de Diabetes, aunado a la falta de educación y promoción del cuidado del paciente. Otro de los aspectos que influye para incumplimiento del tratamiento se encuentra en las reportadas en el estudio realizado en Tabasco en pacientes con Diabetes Mellitus 2 en el programa de atención donde el 52% lo enfoca a nivel socioeconómico, 40% a depresión, 8% falta de asesoramiento, lo cual apoyo al manejo del paciente diabético desde un enfoque biopsicosocial.

Difiere un poco en la pertenencia de un grupo de Diabetes conformado para el control y atención en las clínicas de primer contacto, ya que en pocas de ellas existe este apoyo al derechohabiente tal vez esa sea una de las causas así como el poco material disponible, solo en un estudio de González en Tabasco reportan que el 38% pertenecen al club de diabéticos.

En cuanto al rubro de “Satisfacción” del instrumento de evaluación para calidad de vida en el actual estudio es importante mencionar sobre las satisfacción del tratamiento actual solo el 12.3% se refirió satisfecho, el 45% bastante satisfecho sin embargo el 42.6% se encuentra entre algo hasta nada satisfecho, lo cual se asocia al poco control glucémico de los pacientes lo cual conlleva a presentar algún grado de insatisfacción en cuanto al tratamiento, resultado similar al estudio realizado por la UANL en donde sitúan la dimensión más adversamente afectada la satisfacción con el tratamiento médico. Lo cual pudiera deberse a una falla en la relación médico paciente ya sea por falta de asesoramiento hacia el paciente o falta de compromiso y responsabilidad del paciente, aunado a una probable falla en el manejo de insulinas o de hipoglucemiantes; se debe realizar una adecuada educación para poder explicar de manera adecuada el tratamiento integral del

paciente con Diabetes con el fin de mejorar el control glucémico y con ello retrasar las complicaciones crónicas. Otro de los rubros más afectados es satisfacción con su vida sexual ya que un 43% respondió sentirse nada satisfecho. Similar al estudio de José Lauro en donde se ocupó el instrumento de evaluación ESCAVIRS⁽¹⁸⁾ donde reporta que dentro de las áreas más afectadas sobresale la sexual, lo anterior pudiera deberse a la neuropatía autonómica como consecuencia del descontrol metabólico que cursan los pacientes, aunado probablemente a aspectos culturales, envueltos en factores psicosociales, médicos, así como cambios fisiológicos, se ha demostrado que incide en el deterioro de la relación de la pareja y en el estado emocional, al no tener conocimiento de lo que le está pasando en su funcionamiento sexual que contribuye a baja autoestima, repercutiendo en su calidad de vida, por ello la importancia de la comunicación para disminuir la incertidumbre y que el paciente pueda desarrollar plenamente su vida sexual.

En relación con el rubro de “Impacto”, frecuencia de sentir dolor asociado al tratamiento de su diabetes el 17.7% respondió que a veces y el 66% que nunca, resultado difiriendo al estudio realizado por Gómez-Navarro donde utilizó el cuestionario viñetas WONCA donde encontró que el 42.9% no había tenido dolor, probablemente se deba a que tomaron un lapso de dos semanas previas al estudio, el 50.7% refirió sentirse físicamente enfermo desde a veces hasta siempre solo el 30.7% menciona que nunca, el 40% respondió que nunca abandona sus actividades, y que el 45% nunca le impide conducir o usar una máquina esto en relación a su diabetes, resultados similares al estudio de Gómez Navarro que reporta que el 70% no tenía limitación física o emocional para sus actividades sociales, el 57.1% no tenía dificultad al realizar actividades o tareas habituales, esto pudiera deberse por la gran necesidad de continuar su vida aun a pesar de alguna limitación, desde un ámbito económico o social o tal vez falta de redes de apoyo.⁽²¹⁾

El rubro más afectado es al que corresponde a “Preocupación relacionada con la Diabetes” ya que el 74% de la población respondió que le preocupa las complicaciones debidas a su diabetes desde a veces hasta siempre, el 67% respondió que le preocupa que su cuerpo parezca diferente a causa de la diabetes desde a veces hasta siempre. Resultado similar al estudio de la UANL donde refieren que el segundo rubro afectado es la preocupación por los efectos del futuro, lo cual sería justificado con el aumento de esperanza de vida, de acuerdo a las estimaciones del CONAPO,⁽²⁹⁾ en el 2007, la esperanza de vida al nacer en el país es de 75 años, En mujeres 77.4 años y en hombres 72.6 años. Entre 1970 y 2007, la esperanza de vida en México se incremento en 13.8 en los hombres y 14.4 en las mujeres, lo cual pudiera justificar la preocupación de cara al futuro en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. La pregunta sobre calificación de salud comparándose con otras personas de su edad son similares al estudio de Robles García⁽²⁴⁾ utilizando el instrumento de evaluación EsDQOL quien reporta que el 47.4% la califica como regular, 32.9% bueno, 5.3% pobre y 7.2% excelente. Lo cual nos habla de que el probable descontrol glucémico, la aparición de complicaciones, la preocupación de cara al futuro y un aspecto fundamental la

satisfacción sexual repercute en como vislumbra su salud comparándose con otras personas, lo cual nos indica en fortalecer, educar, orientar a nuestros pacientes en la búsqueda de mejorar la calidad de vida.

A los resultados arrojados en la evaluación de calidad de vida, difiere de los resultados de Alfaro en el estudio que realizó en Guadalajara Jalisco en un Hospital del IMSS, donde ocupó el Cuestionario Calidad de Vida de la OMS⁽²⁶⁾ donde el 60% auto percibió como buena calidad de vida y el 40% como mala calidad de vida, esto pudiera deberse al número de población de 150 personas, así como catalogar solo como buena y mala, restringiendo la escala de evaluación, sin embargo es similar al estudio de la UANL donde ocupó el EsDQOL como instrumento de evaluación, los valores obtenidos, tanto globalmente como en cada dimensión, sitúan a los pacientes con una moderada afección de la calidad de vida. La dimensión más adversamente afectada fue satisfactoria con el tratamiento, seguida de la preocupación por los efectos del futuro y el rubro menos afectado la de Impacto de la enfermedad. También es similar al de González que ocupó el instrumento Diabetes 39 en Tabasco,⁽²⁵⁾ donde encuentra que los aspectos que afectan la calidad de vida son los relacionados con el control de la Diabetes y Ansiedad-preocupación. Entre las consideraciones del control de la Diabetes que afecta la calidad de vida el 80% expresaron que les afecta tener diagnóstico de Diabetes el 62% se ve afectado por los efectos de la Diabetes. Respecto a la subescala ansiedad-preocupación los reactivos que mostraron afectación en la calidad de vida fueron 80% preocupación por su futuro.

8. CONCLUSIONES

Se propuso como objetivo conocer la percepción de calidad de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus 2 de la Clínica de Medicina Familiar Oriente, a través del instrumento de evaluación (EsDQOL), el cual se encontró que en cada una de las dimensiones como “Satisfacción”, “Impacto”, “Preocupación relacionada con la Diabetes” más del 50% se perciben con regular calidad de vida, las dimensiones más afectadas fue “Satisfacción”, “Preocupación relacionada con la Diabetes”; la menos afectada fue “Impacto de la enfermedad”, la que presento menor relevancia fue “Preocupación social/vocacional” debido a las características de nuestra población.

Se conocieron características socio demográficas y clínicas, donde se reportó que más del 70% se encuentran con problemas de sobrepeso y obesidad, más del 72% reporta control glucémico en el parámetro considerado como malo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana, así como relacionar la calidad de vida a la pertenencia del grupo de Diabetes de la Clínica, de la población estudiada solo 65 de los 300 pacientes pertenecen al grupo sin embargo se demostró que perciben como buena calidad de vida así como mejor control glucémico a comparación de los que no asisten al grupo. Es ideal continuar y mejorar la evaluación de la percepción de calidad de vida del paciente, ya que esta se centra en la atención en la búsqueda de mejorar la relación médico paciente, un aspecto relevante es la conversión de lo que debería de ser desde el enfoque del médico al sentir del paciente; lo cual va dirigido más al aspecto biopsicosocial, fortaleciendo nuestra visión como médicos familiares, dejar de ver al paciente excluyente del entorno más importante y retomarlo como un ser humano que le afecta y favorece lo que le pase en su trabajo, escuela, o su familia; proporcionándonos una evaluación integral, por ello la existencia de instrumentos para conocer esta percepción del paciente, el utilizado en nuestro estudio nos da a conocer su calidad de vida a través de distintas dimensiones como satisfacción, impacto y preocupación, este ultimo desde el aspecto social y vocacional, arrojando pocos resultados la dimensión de preocupación social/vocacional, debiéndose a que al inicio este instrumento estaba dirigido a pacientes con diabetes tipo 1, actualmente se ha utilizado en paciente con diabetes tipo 2, aunado a los rangos de edad de nuestra población estudiada.

Queda claro que uno de los aspectos fundamentales es la satisfacción del tratamiento actual relacionado con el control glucémico como consecuencia en la aparición de las complicaciones crónicas, es impactante que el 74% de la población se encuentra descontrolada; lo cual nos hace reflexionar sobre nuestra práctica médica, es radical el cambio, a veces falta de actualización de los médicos e inclusive falta de motivación conduce al descontrol metabólico, esto se refleja con dosis máximas de hipoglucemiantes, el poco uso de insulina, poco énfasis en la piedra angular del tratamiento: la dieta y actividad física, lo cual se refleja en problemas de sobrepeso y obesidad en sus diferentes grados, conduciendo al poco apego del tratamiento, recayendo todo en fármacos mismos que no logran controlar el padecimiento pero que contribuye a un tema conocido la polifarmacia.

Es fundamental reconocer y realizar estudios de cribaje para diagnóstico oportuno en pacientes con factores de riesgo, lo cual favorecerá en disminuir las complicaciones crónicas, el envío adecuado del paciente desde que es diagnosticado por primera vez, el seguimiento, es parte fundamental.

El primer cambio que se encuentra en nuestras manos es que el paciente se comprometa y se haga responsable de su padecimiento, al hacerlo favorece nuestras acciones, a veces olvidamos la esencia de la consulta que es el paciente, nos enfocamos en una hoja, en la forma de redactar, debemos realizar contacto visual desde que nuestro paciente cruza la puerta, un adecuado interrogatorio y sobre todo una exploración física.

El éxito radica en la comunicación, las acciones principales como médicos se encuentra en la educación orientación de nuestros pacientes, el grupo de diabetes es una gran ayuda pero no en todas las clínicas existe, ya sea por falta de recursos humanos y materiales, pero no es pretexto para justificar el descontrol del paciente. Se demostró del papel tan importante que juega el grupo de Diabetes reflejado en su calidad de vida.

Un aspecto que se vio afectada fue la satisfacción sexual, nuestra labor es explicar cambios físicos, fisiológicos, psicosociales que en muchas de la personas de nuestra población no conoce y que afecta en algún grado la relación con su pareja; lo que contribuye a baja autoestima y como consecuencia repercute en su calidad de vida, vislumbrando que no hay edad en la que la actividad sexual finalice, por lo tanto a mayor control del padecimiento y conocimiento menor grado de insatisfacción.

La preocupación de cara al futuro por complicaciones secundarias a la Diabetes es importante, tenemos la responsabilidad de despejar la incertidumbre. Fortalecer, a nuestros pacientes es labor diaria, una responsabilidad compartida favorece el control y la mejora de su calidad de vida.

15. Soto A. Incorporación de estudios de calidad de vida relacionada con la salud en los ensayos clínicos: bases y recomendaciones prácticas. Uso de una lista guía para su correcto diseño y evaluación. *An Med. Interna* 2003; 12:37-48.
16. Hervás A, Zabaleta A, De Miguel G, Beldarrain O. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *An Sist. San* 2007; (30):45-52.
17. Millán M. Cuestionario de Calidad de vida específico para la diabetes mellitus (EsDQOL). *Aten Primaria* 2005; 29(8):517-521.
18. De los Ríos CJ, Sánchez SJ, Barrios SP, Guerrero SV. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Med IMSS* 2004; 42(2):109-116.
19. Velarde JE, Ávila FC. Evaluación de la calidad de vida. *Salud Pública de México* 2002;44(4):349-360.
20. Consejo Nacional de Población 2007. México Demográfico. Breviario. CONAPO.
21. Gómez NR, Albiñana TJ, Belenguer A, Navarro JJ. Calidad de vida y grado de control en Diabéticos tipo 2 atendidos en Atención Primaria. *Calidad Asistencial* 2009;(24):51-59.
22. Robles GR, Cortázar J, Sánchez SJ, Páez AF, Nicolín SH. Evaluación de la calidad de vida en Diabetes Mellitus tipo II: propiedades psicométricas de la versión en español del DQOL. *Psicothema* 2003; 15(2):247-252.
23. Cárdenas VV, Pedraza LC, Lerma CR. Calidad de Vida del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2. *Ciencia UANL* 2005; (3):35-356.
24. Vázquez CJ, Panduro CA. Diabetes mellitus tipo 2: Un problema epidemiológico y de emergencia en México. 2004 20;(3): 18-26
25. González SM, Rivas AV. Calidad de vida de los adultos con diabetes mellitus tipo 2. *Divulgación Científica* 2008:392-398.
26. Alfaro AN, Carothers EM, González TY. Autopercepción de Calidad de Vida en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2. *Investigación en Salud* 2006;(3):152-157.
27. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial 18^a. Asamblea Médica Mundial en Helsinki, Junio de 1964 y enmendada en Tokio 2004.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dorantes CA, Martínez SC, Guzmán BA. Endocrinología clínica. 2ed México: Manual Moderno; 2005:309-330.
2. Encuesta Nacional de Salud 2006, disponible en <http://www.insp.mx>
3. Rendición de Cuentas 2009 disponible en <http://www.insp.mx>
4. Datos estadísticos del ISSSTE disponible en <http://www.issste.gob.mx>
5. American Diabetes Association: Diagnosis and Clasification of Diabetes Care (Supl 1): 543-548.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-015SSA2-1994. Para la Prevención, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus.
7. Oviedo MM, Espinosa LF, Reyes MH, Trejo PJ, Gil VE. Guía Clínica para el diagnóstico y tratamiento. Rev Med IMSS 2003;41(Sup1):527-546
8. Escalante PM. Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. Actualidades. Investigación en Salud, 2001;(3):57-61.
9. Pardo RC, Sánchez AS. Papel de los nuevos hipoglucemiantes orales en el tratamiento de la diabetes tipo 2. Farmacia Atención Primaria 2005; 3: 57-61.
10. Mazze SR, Strock E, Simonson G, Rodríguez SJ. Prevención Detección y Tratamiento de la Diabetes en el Adulto.5 ed. México:Matrex Salud; 2008
11. Sánchez ER, Rodríguez MI, Molina MP, Martínez JL. Diabetes mellitus tipo 2. Control metabólico y complicaciones tardías 2005: 19-24.
12. Arana CV, Méndez FJ. Fisiopatología de las complicaciones vasculares del pie diabético. Gac. Méd. Méx 2003; 139 (3):255-264.
13. González TV, García RM, Ramírez CF. Calidad de Vida del paciente diabético tipo 2 con redes de apoyo familiar. Rev Med IMSS 2009; 17(2):6978.
14. Velarde JE, Ávila FC. Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida. Salud Pública de México 2002; 44(5):448-451.

28. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Datos estadísticos 2008. (INEGI).
29. López CJ, Rodríguez MR. Adaptación y Validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. Salud Pública 2006(3):200-208.

10. ANEXOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DRA. DANIELA HERRERA MARTINEZ

TEMA: CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

ACTIVIDAD ETAPA	2008	ENE 2009	MARZO 2009	MAYO 2009	AGO 2009	NOV 2009	ENE 2010	ABRIL 2010	JUN 2010	JUL 2010	AGO 2010
Planeación del proyecto de investigación	■	■									
Marco Teórico		■	■	■							
Material y Métodos				■	■						
Registro y autorización del proyecto				■	■						
Etapa de ejecución del proyecto					■	■					
Recolección de datos						■	■				
Almacenamiento de datos								■			
Análisis de datos								■			
Descripción de los resultados								■	■		
Discusión de los resultados								■	■		
Conclusiones del estudio										■	■
Informe y revisión final											■
Reporte final											■
Autorizaciones											■
Impresión											■
Solicitud para examen para titulación											■



**CLINICA DE MEDICINA FAMILIAR ORIENTE
ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR**

FOLIO:

A través de su apoyo al contestar este cuestionario, nos brinda información sobre su calidad de vida, lo cual es fundamental en nuestra diaria tarea como médicos familiares con la única finalidad de brindar un mejor servicio así como de mejorar sus condiciones de vida por lo cual de antemano le agradecemos contestarlo siguiendo las instrucciones sin olvidar contestar alguna pregunta.

CONTESTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

NOMBRE:		TELEFONO:
EDAD:	SEXO:	TURNO:
DOMICILIO:		ESTADO CIVIL:
NIVEL DE ESCOLARIDAD:		TALLA EN CM: PESO EN KG:

DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SUBRAYE LA RESPUESTA QUE CONSIDERE SEA SU CASO

DE ACUERDO A SU INGRESO ECONOMICO QUINCENAL SU SUELDO ES:

- A) MENOS DE UN SALARIO MINIMO
- B) UN SALARIO MINIMO
- C) MÁS DE UN SALARIO MINIMO
- D) MÁS DE DOS SALARIOS MINIMOS

¿DESDE CUANDO SE LE DIAGNOSTICO DIABETES MELLITUS?

SUBRAYE LA RESPUESTA QUE CONSIDERE SEA SU CASO PUEDE SUBRAYAR MÁS DE UNA:

TIPO DE TRATAMIENTO QUE LLEVA ACTUALMENTE PARA EL CONTROL DE SU DIABETES MELLITUS

- A) NINGUNO
- B) DIETA
- C) DIETA Y EJERCICIO
- D) TABLETAS (HIPOGLUCEMIANTES ORALES)
- E) APLICACIÓN DE INSULINA
- F) TABLETAS (HIPOGLUCEMIANTES ORALES Y APLICACIÓN DE INSULINA)

SE ENCUENTRA CURSANDO CON ALGUNA COMPLICACION DEBIDO A SU DIABETES MELLITUS?

- A) NINGUNA
- B) CARDIOVASCULARES
- C) VISUALES
- D) RENALES
- E) PIE DIABETICO
- F) NEUROPATIA

Por favor lea, con cuidado cada pregunta. Indique que tan satisfecho o insatisfecho ésta con el aspecto descrito en la pregunta. Con un círculo encierre el número que mejor describe cómo se siente. No hay respuestas correctas o incorrectas. Nos interesa su opinión. **Versión en español modificada del Diabetes Quality of Life Questionnaire (EsDQL)**
Satisfacción

1. ¿Está usted satisfecho con la cantidad de tiempo que tarda en controlar su diabetes?					
Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Algo satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	
1	2	3	4	5	
2. ¿Está usted satisfecho con la cantidad de tiempo que ocupa en revisiones?					
Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Algo satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	
1	2	3	4	5	
3. ¿Está usted satisfecho con el tiempo que tarda en determinar su nivel de azúcar?					
Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Algo satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	
1	2	3	4	5	
4. ¿Está usted satisfecho con su tratamiento actual?					
Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Algo satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	
1	2	3	4	5	
5. ¿Está usted satisfecho con la flexibilidad que tiene en su dieta?					
Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Algo satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	
1	2	3	4	5	
6. ¿Está usted satisfecho con la carga que supone su diabetes en su familia?					
Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Algo satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	
1	2	3	4	5	
7. ¿Está usted satisfecho con su conocimiento sobre la diabetes?					
Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Algo satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	
1	2	3	4	5	
8. ¿Está usted satisfecho con su sueño?					
Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Algo satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	
1	2	3	4	5	
9. ¿Está usted satisfecho con sus relaciones sociales y amistades?					
Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Algo satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	
1	2	3	4	5	
10. ¿Está usted satisfecho con su vida sexual?					
Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Algo satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	
1	2	3	4	5	
11. ¿Está usted satisfecho con sus actividades en el trabajo, colegio u hogar?					
Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Algo satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	
1	2	3	4	5	
12. ¿Está usted satisfecho con la apariencia de su cuerpo?					
Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Algo satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	
1	2	3	4	5	
13. ¿Está usted satisfecho con el tiempo que emplea haciendo ejercicio?					
Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Algo satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	
1	2	3	4	5	
14. ¿Está usted satisfecho con su tiempo libre?					
Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Algo satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	
1	2	3	4	5	
15. ¿Está usted satisfecho con su vida en general?					
Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Algo satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	
1	2	3	4	5	

Impacto

16. ¿Con qué frecuencia siente dolor asociado con el tratamiento de su diabetes?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

17. ¿Con qué frecuencia se siente avergonzado por tener que tratar su diabetes en público?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

18. ¿Con qué frecuencia se siente físicamente enfermo?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

19. ¿Con qué frecuencia su diabetes interfiere en su vida familiar?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

20. ¿Con qué frecuencia tiene problemas para dormir?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

21. ¿Con qué frecuencia encuentra que su diabetes limita sus relaciones sociales y amistades?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

22. ¿Con qué frecuencia se siente restringido por su dieta?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

23. ¿Con qué frecuencia su diabetes interfiere en su vida sexual?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

24. ¿Con qué frecuencia su diabetes le impide conducir o usar una máquina (p. ejm máquina de escribir)?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

25. ¿Con qué frecuencia su diabetes interfiere en la realización de ejercicio?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

26. ¿Con qué frecuencia abandona sus tareas en el trabajo, colegio o casa por su diabetes?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

27. ¿Con qué frecuencia se encuentra usted mismo explicándose qué significa tener diabetes?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

28. ¿Con qué frecuencia cree que su diabetes interrumpe sus actividades de tiempo libre?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

29. ¿Con qué frecuencia bromean con usted por causa de su diabetes?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

30. ¿Con qué frecuencia siente que por su diabetes va al cuarto de baño más que los demás?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

31. ¿Con qué frecuencia come algo que no debe antes de decirle a alguien que tiene diabetes?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

32. ¿Con qué frecuencia esconde a los demás el hecho de que usted está teniendo una reacción por la insulina?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	No se aplica
1	2	3	4	5	0

Por favor, indique con qué frecuencia le ocurren los siguientes eventos. Por favor circule el número que mejor describa sus sentimientos. Si la pregunta no es relevante a usted, encierre en un círculo NO SE APLICA

Preocupación: social/vocacional

33. ¿Con qué frecuencia le preocupa si se casará?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	No se aplica
1	2	3	4	5	0

34. ¿Con qué frecuencia le preocupa si tendrá hijos?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	No se aplica
1	2	3	4	5	0

35. ¿Con qué frecuencia le preocupa si conseguirá el trabajo que desea?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	No se aplica
1	2	3	4	5	0

36. ¿Con qué frecuencia le preocupa si le será denegado un seguro?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	No se aplica
1	2	3	4	5	0

37. ¿Con qué frecuencia le preocupa si será capaz de completar su educación?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	No se aplica
1	2	3	4	5	0

38. ¿Con qué frecuencia le preocupa si perderá el empleo?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	No se aplica
1	2	3	4	5	0

39. ¿Con qué frecuencia le preocupa si podrá ir de vacaciones o de viaje?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	No se aplica
1	2	3	4	5	0

Preocupación: relacionada con la diabetes

40. ¿Con qué frecuencia le preocupa si perderá el conocimiento?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

41. ¿Con qué frecuencia le preocupa que su cuerpo parezca diferente a causa de su diabetes?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

42. ¿Con qué frecuencia le preocupa si tendrá complicaciones debidas a su diabetes?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

43. ¿Con qué frecuencia le preocupa si alguien no saldrá con usted a causa de su diabetes?

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

Comparándose con otras personas de su edad, usted diría que su salud es:

1. Excelente
 2. Buena
 3. Regular
 4. Pobre
- (Encierre solo una respuesta).

¿CUAL ES SU OCUPACIÓN?

- A) AL HOGAR
- B) EMPLEADO
- C) DESEMPLEADO
- E) JUBILADO

¿HA ASISTIDO ALGUN CURSO SOBRE DIABETES MELLITUS 2?	SI	NO	HACE CUANTO TIEMPO
¿PERTENECE AL GRUPO DE DIABETICOS DE LA CLINICA?	SI	NO	HACE CUANTO TIEMPO

MUESTRA DE LABORATORIO	UN MES		
	2 A 3 MESES		
	HACE 4 A 6 MESES		
	HACE UN AÑO O MAS		

LE AGRADECEMOS SU ATENCIÓN Y TIEMPO PARA RESPONDER ESTE CUESTIONARIO.