



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**



División de Estudios de Postgrado e Investigación

Departamento de Medicina Familiar

Instituto de Seguridad Social del Estado de

México y Municipios

Hospital Regional Nezahualcóyotl

**“Calidad de vida del paciente diabético tipo 2 del
Hospital Regional ISSEMyM Nezahualcóyotl”.**

Trabajo para obtener el diploma de Especialista en Medicina Familiar para el Médico General en el Hospital Regional Issemym sede: Nezahualcóyotl.

Presenta:

Dra. Maria de Lourdes Lopez Salgado.

Nezahualcóyotl, Estado de México.



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.

**“Calidad de Vida del paciente diabético tipo 2
en el Hospital Regional ISSEMyM Nezahualcóyotl”.**

Trabajo para obtener el diploma de Especialista en Medicina Familiar para el Médico
General en el Hospital Regional ISSEMyM sede: Nezahualcóyotl

Presenta:

Dra. Maria de Lourdes López Salgado

A u t o r i z a c i o n e s :

Dr. Francisco Javier Fúlvio 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.

“Calidad de Vida del paciente diabético tipo 2 en el Hospital Regional Issemym Nezahualcóyotl”.

Trabajo para obtener el diploma de Especialista en Medicina Familiar para el Médico General en el Hospital Regional Issemym sede: Nezahualcóyotl

Presenta:

Dra. Maria de Lourdes Lopez Salgado.

A u t o r i z a c i o n e s :

Dr. Barnad Romero Librado Carlos
Profesor titular del curso de Especialización en Medicina Familiar en el Hospital Regional ISSEMYM sede: Netzahualcóyotl.

Dra. Maria Beatriz Flores Ortega.
Asesor Metodológico de tesis
Médico Familiar
Y alta especialidad en orientación familiar.

Lic. Mejía Márquez Martha
Directora de Educación e Investigación en Salud

Dr. Eduardo Brea Andrés
Jefe del Departamento de Investigación e Innovación Educativa en Salud

Nezahualcóyotl, Estado de México

AGRADECIMIENTOS:

A Dios

Por la GRANDEZA DE ESTAR SIEMPRE A MI LADO

A MI HIJA:

Por cada minuto de su tiempo que le robe por construir este sueño, por su paciencia y comprensión ante mi cansancio y desesperación por vivir día a día su compañía sus risas, juegos y travesuras así como sus enojos y frustraciones.

A Mi Madre.

Por enseñarme el valor de la vida. Quien ahora en su grandeza descansa en los brazos de nuestro señor Jesucristo.

A todos mis compañeros de la especialidad por permitirme vivir parte de su vida y por el gran regalo de su amistad

A mis coordinadores de la especialidad por sus regaños y consejos e interés porque sea un buen médico, pero aun mejor un gran ser humano.

Gracias a todos aquellos que en circunstancias adversas e incondicionalmente me brindaron su mano para levantarme y no seguir cayendo. Gracias

Gracias. Vida

Nada me debes, vida estamos en paz.

Maria de Lourdes López Salgado.

**CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE DIABETICO TIPO 2
DEL ISSEMYM NEZAHUALCOYOTL**

INDICE DE CONTENIDO

TEMA.	PAGINA
I. MARCO TEORICO	
DIABETES MELLITUS TIPO 2.	
1.- Historia de la diabetes mellitus.....	1
2.- Definición.....	1
3.- Epidemiología.....	2
3.1 La diabetes en México.....	4
4.- La diabetes forma parte del síndrome metabólico.....	7
5.- Prevención de la diabetes mellitus tipo 2.....	8
5.1.- Prevención primaria.....	9
5.2.- Prevención secundaria.....	10
5.3.- Prevención terciaria.....	10
6.- Clasificación de la diabetes.....	10
6.1.- Diabetes mellitus tipo 1.....	11
6.2.- Diabetes mellitus tipo 2.....	12
6.3.- Diabetes mellitus gestacional.....	12
7. - Etapas de la diabetes.....	13
8. - Diagnóstico de la Diabetes Mellitus.....	13
8.1.- Prediabetes.	15
8.2.- Evaluación inicial.....	16
Historia clínica...	17
Exámen físico general y segmentario...	17
Exámenes de laboratorio.....	18
Evaluación renal de la persona con diabetes tipo 2.....	18
Pesquisas de la nefropatía diabética.....	18
8.3.- Evaluación inicial y manejo de la persona con diabetes Tipo 2 y dislipidemia.	19

8.4.-	Parámetros normales.	19
9.-	TRATAMIENTO	
9.1.-	Objetivos.....	20
9.2.-	NO Farmacológico.....	20
	Plan según estado nutricional.....	21
	Requerimientos calóricos del adulto según estado nutricional.....	21
	Proporción de los nutrientes.....	22
	Hidratos de carbono.	22
	Proteínas.	22
	Lípidos.	23
	Sódios.	23
	Alcohol.	23
	Ejercicio físico.	24
	Hábitos saludables.....	24
9.3.-	Tratamiento farmacológico	
	Control Glicémico.....	25
	Conducta terapéutica en personas con DM2 y peso normal.....	25
9.4	Tratamiento con insulina sola o asociada a Hipoglicemiantes orales.....	26
9.5	Tratamiento de la persona con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial.....	26
	Tratamiento de la persona con nefropatía diabética.....	27
	Tratamiento de la persona con diabetes mellitus tipo 2 y dislipidemia.....	27
	Prevención de enfermedades Cardiovasculares.....	28
10.-	CALIDAD DE VIDA.....	28
10.1.-	Factores sociales de la calidad de vida.....	36
10.2.-	Evolución el concepto de calidad de vida.....	37
10.3.-	Dimensión física y discapacidad.....	38
10.4.-	Años de vida ajustados por calidad y discapacidad....	38
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	41
III.	JUSTIFICACION.....	43
IV.	OBJETIVOS GENERALES.....	44

V.	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	45
VI.	HIPOTESIS.....	46
VII.	MATERIAL Y METODOS	
	a) Tipo de estudio.....	47
	b) Diseño de estudio.	47
	c) Población, lugar y muestra.	47
	d) Muestra.....	47
	e) Criterios de inclusión.....	48
	f) Criterios de eliminación.....	48
	g) Criterios de exclusión.....	49
	h) Instrumentos de recolección de datos.....	51
	i) Método de recolección de datos.....	51
	j) Análisis estadístico.....	52
VIII.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	53
IX.	RECURSOS HUMANOS MATERIALES Y FINANCIEROS.....	55
X.	CONSIDERACIONES ETICAS.....	56
XI.	RESULTADOS.....	57
XII.	DISCUSIÓN.....	69
XIII.	CONCLUSIONES.....	74
XIV.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFIAS.....	77
XV.	ANEXOS	
	a) Consentimiento de participación voluntaria.....	82
	b) Instrumentos de evaluación.	83
	c) Recomendaciones para guiar a médicos en la investigación.....	84

I MARCO TEORICO.

CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE DIABETICO TIPO 2. DEL ISSEMYM NEZAHUALCOYOTL

DIABETES MELLITUS

1.- HISTORIA.

La primera descripción de la Diabetes Mellitus (DM), se remonta hacia el año 1500 AC en Egipto con el papiro de Ebers. El griego Areteo de Capadocia (81-138 DC), utiliza la palabra Diabetes ("sifón") por primera vez, Thomas Willis (1621-1725) comprobó el sabor dulce de la orina de los diabéticos, diferenciándola de la diabetes insípida. J. Rollo (1740-1809) describe ampliamente la enfermedad y algunas de sus complicaciones, incluyendo la neuropatía.

2.- DEFINICION

El término de Diabetes mellitus se define como un desorden metabólico de etiología múltiple; caracterizado por una elevación persistente de los niveles de glucosa en sangre (hiperglucemia) junto a alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas que ocurren como consecuencia de alteraciones de la secreción y/o en la acción de la insulina ^{2,17}

La hiperglicemia crónica se asocia en el largo plazo a daño, disfunción e insuficiencia de diferentes órganos especialmente ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos. ^{17,25}

3.- EPIDEMIOLOGIA

Latinoamérica (LA) incluye 21 países con casi 500 millones de habitantes y se espera un aumento del 14% en los próximos 10 años. Existe alrededor de 15 millones de personas con DM en LA y esta cifra llegará a 20 millones en 10 años, mucho más de lo esperado por el simple incremento poblacional.³³

Actualmente se estima que en México existen 4.5 millones de pacientes diabéticos y que un 8.2% de la población de 20 a 69 años presentan la enfermedad. El número de nuevos casos de la Diabetes Mellitus tipo 2 por año, en el occidente del país es aún mayor que el promedio nacional con un aumento extraordinario en los últimos 10 años al pasar de 100 nuevos casos por 100 000 mil habitantes en 1988 a 460 por 100 mil habitantes en 1998.^{39, 40}

Este comportamiento epidémico probablemente se debe a varios factores entre los cuales se destacan la raza, el cambio en los hábitos de vida y el envejecimiento de la población. La mayoría de la población latinoamericana es mestiza (excepto Argentina y Uruguay), pero todavía hay algunos países como Bolivia, Perú, Ecuador y Guatemala donde más del 40% de los habitantes son indígenas. Estudios en comunidades nativas americanas han demostrado una latente pero alta propensión al desarrollo de diabetes y otros problemas relacionados con resistencia a la insulina, que se hace evidente con el cambio en los hábitos de vida, lo cual está ocurriendo en forma progresiva.^{26, 29,39}

De hecho, entre un 20 y un 40% de la población de Centro América y la región andina todavía vive en condiciones rurales, pero su acelerada migración probablemente está influyendo sobre la incidencia de la DM2. La prevalencia en zonas urbanas oscila entre 7 y 8%, mientras en las zonas rurales es apenas del 1 al 2%. En la Tabla 1. Se presentan algunas cifras de prevalencia de la DM2 en diferentes localidades latinoamericanas, derivadas principalmente de estudios hechos por miembros del Grupo Latinoamericano de Epidemiología de la Diabetes (GLED) y publicadas en la revista de la ALAD o presentadas durante congresos de la ALAD y de la IDF.^{3,29,39}

Tabla 1.1. Prevalencia de DM2 en algunos estudios con base poblacional de Latinoamérica, utilizando criterios de la OMS de 1985.

País	Rango edad (años)	% prevalencia cruda (IC95%)	% prevalencia ajustada por edad para 30-64 años (IC95%)	
			Hombres	Mujeres
Argentina (Córdoba) ¹	30-70	8.2 (2.7-5.5)		
Bolivia (Santa Cruz) ¹	≥ 30	10.7 (8.4-13)		
Bolivia (La Paz) ¹	≥ 30	5.7 (3.9-7.6)		
Bolivia (El Alto) ²	30	2.7 (1.4-4)		
Brasil (Sao Paulo) ¹	30-69	7.3 (6.1-8.4)	7 (5.2-8.9)	8.9 (7.1-10.7)
Chile (Mapuches) ⁴	≥ 20	4.1 (2.2-6.9)		
Chile (Aymaras) ⁴	≥ 20	1.5 (0.3-4.5)		
Colombia (Bogotá) ¹	≥ 30	7.5 (5.1-9.8)	7.3 (3.7-10.9)	8.7 (5.2-12.3)
Colombia (Choachí) ²	≥ 30	1.4 (0-2.8)		
México (C. de M.) ¹	35-64	12.7 (10.1-15.3)		
México (SL Potosí) ¹	≥ 15	10.1 (8.3-11.8)		
Paraguay (Asunción) ¹	20-74	8.9 (7.5-10.3)		
Perú (Lima) ¹	≥ 18	7.6 (3.5-11.7)		
Perú (Tarapoto) ²	≥ 18	4.4 (0.2-8.6)		
Perú (Huaraz) ²	≥ 18	1.3 (0-3.8)		

¹Urbana ²Suburbana ³Rural ⁴Indígena ⁵>3.000 m SNM

Para el 2000 se estimó que alrededor de 171 millones de personas eran diabéticos en el mundo y que llegarán a 370 millones en 2030. ³

El aumento de la expectativa de vida también contribuye. En la mayoría de los países de Latinoamérica la tasa anual de crecimiento de la población mayor de 60 años es del orden del 3 al 4%. La prevalencia de DM2 en menores de 30 años es menor del 5% y después de los 60 sube a más del 20%. ^{3,6}

King y col. presentaron proyecciones del avance del problema de la DM a escala mundial para los años 1995, 2000 Y 2025. Como datos significativos, para el año 2000 se estimó que la prevalencia mundial de la DM se estima en 4.2 %; la proporción según el sexo, estaría cercana a 12 mujeres por cada 10 hombres. Para el año 2000, se estimó que en el continente americano treinta y cinco millones de personas padecían de diabetes mellitus en el grupo de los adultos; y de este volumen de diabéticos, 54 % (diecinueve millones de personas), vivían en América Latina y el Caribe. Se estima que para el año 2025, las cifras de diabéticos del continente americano ascenderán a sesenta y cuatro millones, y cuarenta millones de ellos (62%), corresponderán a América Latina y el Caribe. ^{40,29}

Por otro lado la altura parece ser un factor protector. La prevalencia de DM2 en poblaciones ubicadas a más de 3.000m sobre el nivel del mar tiene proporcionalmente una prevalencia que es casi la mitad de la encontrada en poblaciones similares desde el punto de vista étnico y socioeconómico, pero ubicadas a menor altura.^{39,40}

La DM2 se diagnostica tarde. Alrededor de un 30 a 50% de las personas desconocen su problema por meses o años (en zonas rurales esto ocurre casi en el 100%) y en los estudios de sujetos con DM2 recién diagnosticada, la prevalencia de retinopatía oscila entre 16 y 21%, la de nefropatía entre 12 y 23% y la de neuropatía entre 25 y 40%. La DM2 ocupa uno de los primeros 10 lugares como causa de consulta y de mortalidad en la población adulta.³⁵

Los estudios económicos han demostrado que el mayor gasto de atención a la persona con diabetes se debe a las hospitalizaciones y que ese gasto se duplica cuando el paciente tiene una complicación micro o macro vascular y es cinco veces más alto cuando tiene ambas. La mayoría de las causas de hospitalización del diabético se pueden prevenir con una buena educación y un adecuado programa de reconocimiento temprano de las complicaciones.^{35, 40}

La principal causa de muerte de la persona con DM2 es cardiovascular. Prevenirla implica un manejo integral de todos los factores de riesgo tales como la hiperglucemia, la dislipidemia, la hipertensión arterial, el hábito de fumar, etcétera. Todos estos factores, excepto el hábito de fumar, son más frecuentes en los diabéticos y su impacto sobre la enfermedad cardiovascular también es mayor.^{35, 37, 46}

3.1.- LA DIABETES EN MEXICO.

A partir de la década de los 60 la diabetes se ubica dentro de las primeras veinte causas de mortalidad general y desde hace dos décadas dentro de las primeras diez (tabla 1). En el año 2000 ocupó el tercer lugar como causa de mortalidad, manteniéndose así hasta el 2003 con 59,912 defunciones, con una tasa de 56.8 por 100,000 habitantes, registrando un mayor número de defunciones que las generadas

por cardiopatía isquémica^{29,33} sin embargo para el 2004 ocupa el 2° lugar con 62, 243 defunciones y una tasa de 59.1.³

Tabla 1. Ubicación de la diabetes dentro de la mortalidad general.
México 1960-2004**

AÑO	TASA*	LUGAR
1960	7.9	19°
1970	16.9	15°
1980	21.8	9°
1990	31.73	4°
1995	36.4	4°
2000	46.8	3°
2004	59.1	2°

- Tasa por 100,000 habitantes
- Fuente: Anuarios de Mortalidad/SEED/DGE/SSA/INEGI/1960-2000
- Información preliminar/ SEED/ INEGI/ DGE/ SSA

La distribución de las principales causas de mortalidad en el año 2004 permite ubicar en primer lugar a las Enfermedades del corazón (77,445 defunciones), los tumores malignos pasaron de ser la segunda causa muerte a ser la tercera (61,248) cediendo el lugar a la Diabetes.

La prevalencia también se ha incrementado como puede verse por los resultados de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas, que en 1993 registró una cifra de 8.2% en individuos de 20 a 69 años y en el 2000 la ENSA dio una cifra de 10.9% en individuos mayores **de 20 años**, lo cual permite estimar la existencia de más de 6 millones de enfermos diabéticos, de quienes se desconoce el tipo y la frecuencia de complicaciones (Gráfica 3) .

Principales Causas de Morbilidad México 2005

Causa	Casos	Tasa*
Infecciones respiratorias agudas	26,627,541	25,013.74
Infec. Int. Por otros organismos Y las mal definidas	4,765,567	4,476.74
Infecciones de vías urinarias	3,181,056	2,988.26
Úlceras, gastritis y duodenitis	1,433,592	1,346.71
Amebiasis intestinal	762,937	716.70
Otitis media aguda	754,742	709.00
Hipertensión arterial	519,298	487.83
Gingivitis y enfermedad periodontal	449,714	422.46
Otras helmintiasis	400,759	376.47
Diabetes mellitus no Insulinodependiente tipo	2,397,387	373.30
Candidiasis urogenital	356,491	334.89

*Tasa por 100,000 habitantes
FUENTE: SUIVE-1-2000/DGE /SSA/2005

De acuerdo con estimaciones realizadas en 1991 (Philips et al, 1992) el costo de la diabetes en México fue de 430 millones de dólares, 100 millones por costos directos (15 millones correspondientes a control metabólico y 85 a servicios adicionales), y 330 millones de dólares por costos indirectos, cabe señalar que el costo global de esta enfermedad ascendió a 600 millones de dólares. En 1997 la diabetes representó un costo para Estados Unidos (directo e indirecto) de 98 billones de dólares, teniendo la incapacidad y la mortalidad prematura un costo de 54 billones (costo indirecto). Se ha estimado que del 10 al 18 % de los costos directos corresponde a fármacos y el 62% a hospitalizaciones. Se puede asegurar que el prevenir, posponer o disminuir la

presentación de las complicaciones puede reducir en forma considerable los costos de la enfermedad^{26, 35,40}.

La Diabetes Mellitus es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en el mundo, representando un problema de salud que afecta entre 2 y 5% de la población mundial. Se estima que en el mundo hay 135 millones de diabéticos mayores de 20 años hasta 49 años para el año 2000 y que esta cifra aumentara a 300 millones para el año 2025.³⁵

Para el año 2000, se estimaron 35 millones de diabéticos en las Américas, de los cuales 19 millones (54%) residían en América Latina y el Caribe. la tasa de morbilidad de Diabetes Mellitus Sera de 100.000 habitantes.^{26, 29}

4.- LA DIABETES FORMA PARTE DEL SINDROME METABOLICO

Los nuevos criterios diagnósticos propuestos por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y por un comité asesor de la Organización Mundial de la Salud (OMS) han facilitado la detección temprana de los trastornos en la tolerancia a los hidratos de carbono.

Se incluyó en la nueva clasificación una etapa de "normo glucemia" que para la DM2 podría estar caracterizada por la presencia del síndrome metabólico, aunque éste sólo se puede considerar como un factor de riesgo. Este síndrome se caracteriza por la aparición de una serie de problemas metabólicos comunes en forma simultánea o secuencial en un mismo individuo, como manifestaciones de un estado de resistencia a la insulina cuyo origen parece ser genético o adquirido in útero.^{2, 24}

La resistencia a la insulina aumenta por factores externos relacionados con hábitos de vida poco saludables como la obesidad de predominio abdominal, el sedentarismo y el hábito de fumar. En la Tabla 2 se resumen los criterios propuestos por la OMS para el diagnóstico del síndrome metabólico.¹⁵

Estos criterios son difíciles de cumplir en ausencia de alteraciones en la tolerancia a la glucosa, porque la prueba de captación de glucosa en condiciones de hiperinsulinemia-euglucemia es complicada y difícil de practicar en estudios epidemiológicos.

Tabla 1.2. Criterios para el diagnóstico del síndrome metabólico propuestos por la OMS en 1999.

Tener al menos uno de los siguientes requisitos:	Y tener al menos dos de los siguientes problemas clínicos
<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la glucemia (hiperglucemia de ayuno, intolerancia a la glucosa o diabetes mellitus) Resistencia a la insulina demostrada por una captación de glucosa en el cuartil más bajo de la población, bajo condiciones de hiperinsulinemia-euglucemia 	<ul style="list-style-type: none"> Hipertensión arterial ($\geq 140/90$ mmHg) Hipertrigliceridemia (triglicéridos ≥ 150 mg/dl) y/o colesterol HDL bajo ($< 35/39$ mg/dl en hombres y mujeres respectivamente) Obesidad abdominal (relación cintura/cadera > 0.9 en hombres y 0.85 en mujeres) y/o IMC > 30 kg/m² Microalbuminuria ≥ 30 mg/g de creatinina en muestra aislada de orina

Algunos autores han propuesto pruebas más sencillas como la medición de una insulinemia basal o la relación insulinemia /glucemia utilizando un modelo homeostático (HOMA). Recomendamos a los interesados revisar la literatura reciente sobre este tema. Empleando los criterios de la OMS con algunas modificaciones, hemos encontrado que en la zona rural alrededor del 10% de las personas tienen un síndrome metabólico.^{2,17}

En mujeres la prevalencia es un poco más alta y no cambia mucho en la zona urbana mientras que en los hombres se duplica. Probablemente contribuyen en gran medida los cambios en los hábitos de vida que conlleva el proceso de urbanización (o colonización como lo denominó el filósofo Koestler). El aumento en la prevalencia del síndrome metabólico en las zonas urbanas corre paralelo con el aumento en la prevalencia de DM2.^{2,26}

5.- PREVENCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

La prevención de la diabetes y sus complicaciones implica un conjunto de acciones adoptadas para evitar su aparición o progresión. Esta prevención se puede realizar en tres niveles:^{2, 17,}

5.1.- Prevención primaria.^{2,23}

Tiene como objetivo evitar la enfermedad. En la práctica es toda actividad que tenga lugar antes de la manifestación de la enfermedad con el propósito específico de prevenir su aparición.

Se proponen dos tipos de estrategias de intervención primaria:

1. En la población general para evitar y controlar el establecimiento del síndrome metabólico como factor de riesgo tanto de diabetes como de enfermedad cardiovascular. Varios factores de riesgo cardiovascular son potencialmente modificables tales como obesidad, sedentarismo, dislipidemia, hipertensión arterial, tabaquismo y nutrición inapropiada.

Puesto que la probabilidad de beneficio individual a corto plazo es limitada, es necesario que las medidas poblacionales de prevención sean efectivas a largo plazo.

Las acciones de prevención primaria deben ejecutarse no sólo a través de actividades médicas, sino también con la participación y compromiso de la comunidad y autoridades sanitarias, utilizando los medios de comunicación masivos existentes en cada región (radio, prensa, TV, etcétera).

2. En la población que tiene un alto riesgo de padecer diabetes para evitar la aparición de la enfermedad.

Se proponen las siguientes acciones:

*Educación para la salud principalmente a través de folletos, revistas, boletines, etcétera. Prevención y corrección de la obesidad promoviendo el consumo de dietas con bajo contenido graso, azúcares refinados y alta proporción de fibra.

*Precaución en la indicación de fármacos diabetogénicos como son los corticoides *Estimulación de la actividad física

5.2.- Prevención secundaria

Se hace principalmente para evitar las complicaciones, con énfasis en la detección temprana de la diabetes como estrategia de prevención a este nivel.

Tiene como objetivos: ²

1. Procurar la remisión de la enfermedad, cuando ello sea posible.
2. Prevenir la aparición de complicaciones agudas y crónicas
3. Retardar la progresión de la enfermedad.

Las acciones se fundamentan en el control metabólico óptimo de la diabetes.

5.3.- Prevención terciaria

Está dirigida a evitar la discapacidad funcional y social y a rehabilitar al paciente discapacitado. Tiene como objetivos: ^{2,23}

1. Detener o retardar la progresión de las complicaciones crónicas de la enfermedad
2. Evitar la discapacidad del paciente causada por etapas terminales de las complicaciones como insuficiencia renal, ceguera, amputación, etcétera.
3. Impedir la mortalidad temprana Las acciones requieren la participación de profesionales especializados en las diferentes complicaciones de la diabetes.

6.- CLASIFICACION DE LA DIABETES

Los nuevos criterios para el diagnóstico y clasificación de la diabetes Mellitus (DM) fueron desarrollados casi simultáneamente por un comité de expertos de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y por un comité asesor de la Organización Mundial de la Salud (OMS). ^{2, 23}

La clasificación de la DM se basa fundamentalmente en su etiología y características fisiopatológicas, pero adicionalmente incluye la posibilidad de describir la etapa de su historia natural en la cual se encuentra la persona. Esto se describe gráficamente como una matriz donde en un eje figuran los tipos de DM y en el otro las etapas.

Clasificación etiológica de la DM

La clasificación de la DM contempla cuatro grupos:²

- Diabetes tipo 1 (DM1)
- Diabetes tipo 2 (DM2)
- Otros tipos específicos de diabetes
- Diabetes gestacional (DMG)

Con frecuencia las personas con DM2 llegan a requerir insulina en alguna etapa de su vida y, por otro lado, algunos DM1 pueden progresar lentamente o tener períodos largos de remisión sin requerir la terapia insulínica. Por ello se eliminaron los términos no insulino e insulino dependientes para referirse a estos dos tipos de DM.²

6.1.- En la **Diabetes Mellitus tipo 1**. Las células beta se destruyen, lo que conduce a la deficiencia absoluta de insulina. Sus primeras manifestaciones clínicas suelen ocurrir alrededor de la pubertad, cuando ya la función se ha perdido en alto grado y la insulino terapia es necesaria para que el paciente sobreviva.

Sin embargo, existe una forma de presentación de lenta progresión que inicialmente puede no requerir insulina y tiende a manifestarse en etapas tempranas de la vida adulta. A este grupo pertenecen aquellos casos denominados por algunos como diabetes autoinmune latente del adulto ²

Recientemente se ha reportado una forma de diabetes tipo 1 que requiere insulina en forma transitoria y no está mediada por autoinmunidad.

La etiología de la destrucción de las células beta es generalmente autoinmune pero existen casos de DM1 de origen idiopático, donde la medición de los anticuerpos conocidos da resultados negativos. Por lo tanto, cuando es posible medir anticuerpos tales como anti-GAD65, anti células de islotes (ICA), anti tirosina fosfatasa (IA-2) y anti insulina; su detección permite subdividir la DM1 en:

- Autoinmune
- Idiopática

6.2 La **Diabetes Mellitus tipo 2**. Se presenta en personas con grados variables de resistencia a la insulina pero se requiere también que exista una deficiencia en la producción de insulina que puede o no ser predominante. Ambos fenómenos deben estar presentes en algún momento para que se eleve la glucemia.²

Aunque no existen marcadores clínicos que indiquen con precisión cuál de los dos defectos primarios predomina en cada paciente, el exceso de peso sugiere la presencia de resistencia a la insulina mientras que la pérdida de peso sugiere una reducción progresiva en la producción de la hormona.

Aunque este tipo de diabetes se presenta principalmente en el adulto, su frecuencia está aumentada en niños y adolescentes obesos.

Desde el punto de vista fisiopatológico, la DM2 se puede subdividir en:

- A. Predominantemente insulinoresistente con deficiencia relativa de insulina
- B. Predominantemente con un defecto secretor de la insulina con o sin resistencia a la insulina.
- C. El tercer grupo lo conforma un número considerable de patologías específicas.

6.3.- La **diabetes mellitus gestacional (DMG)**. Constituye el cuarto grupo. Esta se define como una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, de severidad

variable, que se inicia o se reconoce por primera vez durante el embarazo. Se aplica independientemente de si se requiere o no insulina, o si la alteración persiste después del embarazo y no excluye la posibilidad de que la alteración metabólica haya estado presente antes de la gestación.

7.- ETAPAS DE LA DIABETES MELLITUS

La Diabetes Mellitus se entiende como un proceso de etiologías variadas que comparten manifestaciones clínicas comunes. La posibilidad de identificar la etapa en la que se encuentra la persona con DM facilita las estrategias de manejo.²

Estas etapas son:

- A. Normo glucemia. Cuando los niveles de glucemia son normales pero los procesos fisiopatológicos que conducen a Diabetes Mellitus ya han comenzado e inclusive pueden ser reconocidos en algunos casos. Incluye aquellas personas con alteración potencial o previa de la tolerancia a la glucosa.
- B. Hiperglucemia. Cuando los niveles de glucemia superan el límite normal. Esta etapa se subdivide en:

8.- DIAGNOSTICO DE LA DIABETES MELLITUS

Para el diagnóstico de la DM se puede utilizar cualquiera de los siguientes criterios:

1. Síntomas de diabetes más una glucemia casual medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl (11.1 mmol/l). Casual se define como cualquier hora del día sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida. Los síntomas clásicos de diabetes incluyen poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.

2. Glucemia en ayunas medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126 mg/dl (7 mmol/l). En ayunas se define como un período sin ingesta calórica de por lo menos ocho horas.²
3. Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl (11.1 mmol/l) dos horas después de una carga de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG).

Para el diagnóstico en la persona asintomática es esencial tener al menos un resultado adicional de glucemia igual o mayor a las cifras que se describen en los numerales dos y tres. Si el nuevo resultado no logra confirmar la presencia de DM, es aconsejable hacer controles periódicos hasta que se aclare la situación. En estas circunstancias el clínico debe tener en consideración factores adicionales como edad, obesidad, historia familiar, comorbilidad, antes de tomar una decisión diagnóstica o terapéutica.

La prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) consiste en la medición de la glucemia dos horas después de dar una carga oral de 75 gramos de glucosa. Las mediciones intermedias durante la PTOG no se recomiendan en forma rutinaria. Por este motivo se eliminó el término "curva de tolerancia a la glucosa".

Para la realización de la PTOG la persona debe ingerir 75 gramos de glucosa diluidos en 300 ml de agua con o sin sabor, a temperatura ambiente, en un período no mayor de cinco minutos. Además debe reunir las siguientes condiciones:²

- Ayuno de ocho a 14 horas (se puede tomar agua)
- Evitar restricciones en la dieta durante los tres días precedentes (consumo mínimo de 150 gramos de hidratos de carbono al día). La evidencia reciente sugiere que es conveniente consumir la noche anterior una comida con un contenido razonable de carbohidratos (30-50 g).
- Evitar cambios en la actividad física habitual durante los tres días precedentes Durante la prueba debe mantenerse en reposo y sin fumar. Es preferible que no tenga una infección u otra enfermedad intercurrente. De lo contrario, debe quedar consignada en el informe de la prueba. Debe interrumpir

el consumo de medicamentos que pudieran alterar los valores de la glucemia mínimo 12 horas previas a la realización de la prueba. De lo contrario, deben quedar consignados en el informe de la prueba.

La PTOG no se debe practicar en pacientes con VIH positivo que estén recibiendo inhibidores de proteasas por el alto número de resultados de glucemia falsamente positivos.

En niños la PTOG rara vez se utiliza, pero cuando se requiere la carga de glucosa se calcula con base en 1.75 g por kg de peso sin exceder 75 g en total.

La glucemia en ayunas es la prueba más sencilla para el tamizaje oportunísimo de DM en personas asintomáticas que por algún motivo acuden a un servicio de salud. Sin embargo, la prueba de oro para el tamizaje de diabetes en estudios poblacionales sigue siendo la medición de la glucemia 2 horas post carga de glucosa (véase PTOG). Es muy importante tener en cuenta que una prueba de tamizaje solo indica una alta probabilidad de tener DM y debe ser confirmada con una prueba diagnóstica.

Actualmente se han desarrollado algunos cuestionarios sencillos cuyo puntaje permite establecer la probabilidad de tener diabetes y se pueden utilizar como pruebas de tamizaje siempre y cuando se hayan validado localmente.

8.1.- PREDIABETES

El término prediabetes se ha revivido para catalogar a las personas que no reúnen los criterios para el diagnóstico de diabetes pero cuyos resultados no son normales en las pruebas diagnósticas. Estas personas tienen un riesgo alto de desarrollar diabetes y también se encuentran en un riesgo mayor de tener un evento cardiovascular cuando se comparan con las personas que tienen la glucemia normal, especialmente si tienen también otros componentes del síndrome metabólico.²

Algunos expertos en este tema prefieren el término "disglucemia" o inclusive el más descriptivo de "alteración en la regulación de la glucosa".

8.2.- EVALUACIÓN INICIAL

Evaluación de la persona recién diagnosticada con DM2 ²

Objetivos

- Una vez confirmado el diagnóstico de DM2, realizar una evaluación clínica general del paciente con el objeto de:
- Evaluar el estado nutricional.
- Determinar grado de control metabólico previo y actual.
- Investigar existencia de complicaciones crónicas de la diabetes y la etapa en que éstas se encuentran.
- Investigar la presencia de enfermedades asociadas o concomitantes.
- Investigar factores psicosociales que perjudiquen o dificulten la terapia.
- Establecer los objetivos terapéuticos a corto y mediano plazo.
- Proponer un plan de manejo: educativo, apoyo psicológico, no farmacológico, farmacológico y derivaciones, según corresponda a su cuadro actual.

El manejo inicial del paciente con DM 2 estará a cargo de un equipo multidisciplinario, médico, enfermera y nutricionista capacitados, con un promedio anual de 5 consultas/controles por el equipo de salud.

Al médico le corresponde hacer una evaluación clínica completa, analizar el resultado de los exámenes de laboratorio básicos, formular un diagnóstico, prescribir el tratamiento y registrar los hallazgos.

Para una mejor utilización del recurso médico se recomienda que el paciente acuda a la primera consulta con el resultado de todos sus exámenes.

La frecuencia o tipo de consulta estará en función de las características y necesidades del paciente: complejidad del tratamiento, grado de aceptación de la enfermedad, adherencia al tratamiento, entre otras. ^{2,23}

Historia clínica

- Síntomas y resultados de exámenes diagnósticos.
- Estado nutricional, antecedentes de peso corporal.
- Tratamiento previo y actual, educación recibida, autocontrol.
- Actividad física, características, tiempo, frecuencia, etc.
- Complicaciones agudas de la diabetes e infecciones.
- Complicaciones crónicas de la diabetes y tratamiento efectuado.
- Otros medicamentos de uso actual.
- Factores de riesgo cardiovascular (CV): antecedentes familiares de enfermedad CV, tabaco, hipertensión arterial, dislipidemia, etc.
- Antecedentes familiares de diabetes.
- Nivel de escolaridad y condición psicosocial.
- Consumo de alcohol y/o drogas.
- Historia gineco-obstétrica y uso de anticonceptivos
- Historia sexual.

Examen físico general y segmentario con énfasis en los siguientes aspectos:

- Peso, talla, índice de masa corporal (IMC) y circunferencia de cintura (CC).
- Presión arterial (acostado y de pie).
- Piel (sitios de inyección insulina, acantosis nigrans, acrocordones, vitíligo, micosis, heridas, úlceras, etc.)
- Exploración de la cavidad oral.
- Examen cardiovascular: corazón, carótidas, arterias periféricas (femorales, poplíteas, tibiales posterior y pedias de ambas extremidades).
- Examen de los pies: neurológico de las extremidades inferiores (reflejos osteotendinosos, sensibilidad superficial con monofilamento 10 g y sensibilidad vibratoria con diapason de 256 Hz) y alteraciones ortopédicas de los pies. Utilizar Formulario e Instructivo, Evaluación del Pie en el Paciente Diabético.

Exámenes de laboratorio

- Glicemia en ayunas y/o post-prandial (venosa o capilar).
- Hemoglobina A1c (HbA1c)*
- Perfil lipídico (colesterol total, colesterol HDL, triglicéridos y cálculo colesterol LDL: Colesterol total– Col HDL – Triglicéridos/5).
- Creatinina sérica, para estimar la Velocidad de Filtración Glomerular (VFG),
- Orina completa (glucosa, cetonas, proteínas y sedimento).
- Proteinuria de 24 horas (sólo en aquellos con proteinuria en el examen de orina)
- Micro albuminuria sólo en aquellos pacientes sin proteinuria. El método más recomendable es la razón albuminuria/creatininuria en una muestra de la primera orina de la mañana.
- Electrocardiograma de reposo.
- Fondo de ojo por oftalmólogo o fotografía retinal.

Evaluación renal de la persona con diabetes mellitus tipo 2

Del 20 a 30% de estas personas tendrá daño renal al momento del diagnóstico. La nefropatía diabética es en nuestro país la principal causa de enfermedad renal crónica en pacientes que inician terapias de sustitución renal.

Pesquisa de nefropatía diabética

Efectuar un examen de orina completo para detectar la presencia de proteínas en orina a todo paciente con DM2 al momento del diagnóstico.^{2, 23}

- Si ésta es positiva debe hacerse una prueba de confirmación con la medición del cociente proteinuria/creatininuria en una muestra aislada de orina matinal. Tanto la proteinuria como la creatininuria deben ser expresadas en las mismas unidades, por ej. mg/dl. Si este índice es mayor o igual a 0,3, referir el paciente para evaluación por especialista.

- Si el examen de orina completo es negativo para las proteínas, determinar la presencia de micro albuminuria con un método semicuantitativo (tiras reactivas de lectura visual).

- 1) Si la micro albuminuria es negativa, realizar un nuevo control en un año.
- 2) Si es positiva, efectuar prueba de confirmación con un examen cuantitativo, cociente micro albuminuria/ creatininuria en una muestra aislada de orina. Un valor igual o superior a 30 mg/g de creatinina, confirma la presencia de micro albuminuria patológica.

Repetir la misma prueba de confirmación en un plazo máximo de 6 meses. Si ésta es positiva, se confirma el diagnóstico de nefropatía incipiente y se debe iniciar tratamiento.

En la determinación de proteinuria o micro albuminuria se debe excluir la presencia de factores contundentes o falsos positivos, que corresponden a otras razones de albuminuria distinta a la nefropatía.

8.3.- EVALUACION INICIAL Y MANEJO DE LA PERSONA CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y DISLIPIDEMIA

En todo paciente con DM2, realizar perfil lipídico al diagnóstico. Si es normal, efectuar un control anual.

8.4.- PARÁMETROS NORMALES ²

- Colesterol total < 200 mg/dL
- Colesterol HDL ≥ 40 mg/dL
- Colesterol LDL <100 mg/dL
- Triglicéridos (TG) ≤ 150 mg/dL

La dislipidemia mixta es el tipo más frecuente en la DM 2; ocasionalmente se puede presentar una hipocolesterolemia o hipertrigliceridemia aislada o un colesterol HDL bajo.

9.- TRATAMIENTO

9.1.- Objetivos

Se espera que, en un plazo aproximado de 6 meses desde el diagnóstico, tanto el paciente como el equipo de salud logren lo siguiente: ²³

- Determinar el grado de control metabólico actual.
- Identificar la presencia de complicaciones crónicas de la diabetes y la etapa en que éstas se encuentran.
- Identificar la presencia de enfermedades asociadas o concomitantes.
- Identificar los cambios en el estilo de vida convenientes para lograr el control metabólico de la DM2 y disminuir sus complicaciones.
- Acordar participativamente los objetivos terapéuticos a lograr en el corto y mediano plazo y un plan específico para obtenerlos, al cual el paciente se comprometa mediante un consentimiento informado.
- El plan debe contar con los siguientes componentes: desarrollo del auto cuidado, prevención y manejo de emergencias, desarrollo de un estilo de vida saludable (alimentación, actividad física, etc.), manejo de medicamentos.
- Decidir las derivaciones que correspondan al estado actual de la DM2.

9.2.- TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO

La alimentación programada, junto a la actividad física, son la base del tratamiento no farmacológico de la diabetes; sin ellos, es difícil obtener un control metabólico adecuado. Los aspectos básicos de estos componentes deben ser tratados en las consultas y controles individuales. Adicionalmente, el centro de salud ofrecerá un

programa educativo grupal estructurado y continuo y promoverá la participación de todos los pacientes nuevos.

Los requerimientos nutricionales de las personas con diabetes son iguales a los de la población general y su alimentación no debe ser diferente a la del grupo familiar. Una dieta saludable debe incluir alimentos de todos los grupos, en las cantidades apropiadas a las necesidades individuales.

Plan según estado nutricional

En la persona con DM2 y sobrepeso (Índice de Masa Corporal (IMC) $\geq 25-29,9$), la indicación es un plan de alimentación bajo en calorías, que junto con la reducción de peso, contribuya a controlar los niveles de glicemia, lípidos y presión arterial.^{22,30}

Para calcular el peso aceptable: multiplicar la estatura al cuadrado, expresada en metros, por una constante, 21 en la mujer y 22 en el varón. Para calcular las calorías totales: multiplicar el peso aceptable por las calorías según el estado nutricional y la actividad física.²³

Requerimientos calóricos del adulto según estado nutricional y actividad ocupacional (Kcal/kg/día)

Actividad Ocupacional

Estado Nutricional	Ligera	Moderada	Intensa
Obeso	20 - 25	30	35
Sobrepeso	28	32	37
Normal	30	35	40
Enflaquecido	35	40	45-50

En los sujetos obesos (IMC ≥ 30), reducir 500 Kcal diarias sobre su requerimiento. La mayoría de las dietas hipocalóricas efectivas contienen 1.000 a 1.500 Kcal/día. Evitar dietas de muy bajas calorías (<1.000 Kcals), las que no logran una buena adherencia y pueden causar déficits de nutrientes específicos a largo plazo.²²

Se debe aumentar la ingesta de vegetales, restringir las grasas saturadas y eliminar el consumo de alimentos fritos. Dado que la mayoría de las personas diabéticas son hipertensas y/o dislipidémicas, debe indicarse, además, una reducción en el aporte de colesterol y sodio.

Al sujeto con peso normal (IMC 18,5 – 24,9) se le prescribe un plan alimentario normo calórico, entre 30 y 35 Kcal/kg/día, según se trate de una persona sedentaria o con una actividad moderada, respectivamente.

Si ha logrado mantener un peso aceptable con la ingesta habitual, sólo es necesario hacer modificaciones en la contribución de cada grupo de alimentos y no en su valor calórico total.

En la persona con bajo peso (IMC inferior a 18,5), sin antecedentes de desnutrición, la pérdida de peso generalmente indica carencia de insulina o mal control metabólico con gran pérdida calórica por glucosuria.

El fraccionamiento de los carbohidratos en comidas y colaciones es deseable e indispensable en los tratamientos con insulina o secretagogos de insulina. La actividad física regular contribuye a mantener la baja de peso en el tiempo.

Proporción de los nutrientes

Hidratos de carbono

La proporción recomendada depende de los objetivos del tratamiento y fluctúa entre 50-60% de las calorías totales

Proteínas

La recomendación FAO-OMS es de 0,8 g de proteínas por kilo por día en el adulto o 10 - 20% de las calorías totales. Frente a una reducción de la velocidad de filtración glomerular, no restringir el aporte proteico a menos de 0,6 g/kg/día para no provocar desnutrición.^{2,23}

Lípidos

El aporte calórico proveniente de los lípidos no debe sobrepasar el 30 % de las calorías totales. De este 30%, no más del 10% puede provenir de grasas saturadas. Del 10-12% del aporte debe provenir de ácidos grasos mono insaturados (aceite de oliva, raps), y 10% de ácidos grasos poli insaturados (Aceites de maíz, maravilla o Pepa de uva). Por su función preventiva de las enfermedades cardiovasculares, es deseable incluir en la alimentación de la persona con diabetes, pescados grasos, ácidos grasos poliinsaturados omega 3 (eicosapentanoico, EPA y docosahexanoico, DHA).

Por otra parte, se recomienda evitar el consumo de grasas hidrogenadas presentes en margarinas, mantecas y aceites hidrogenados y en algunos alimentos procesados, y no exceder el consumo de 300 mg diarios de colesterol.

Sodios

Reducir el consumo de sal (cloruro de sodio) a menos de 6 gramos diarios. Esto se logra restringiendo la cantidad de sal que se utiliza durante la preparación de los alimentos y eliminando el salero de la mesa. También disminuir el consumo de alimentos procesados con alto contenido de sodio.²⁵

Alcohol

Las recomendaciones son similares a las de la población general. Las personas que beben alcohol lo deben hacer en forma moderada, no más de 2 porciones diarias en el hombre y no más de 1 en la mujer. Preferir el consumo de vino en lugar de bebidas destiladas (ej.: whisky, pisco, ron, cognac, ginebra, vodka, tequila) y sólo durante las comidas. El aporte calórico de las bebidas alcohólicas debe considerarse en las calorías totales de la dieta.

Ejercicio físico

Se considera como actividad física todo movimiento corporal originado en contracciones musculares que genere gasto calórico.

Ejercicio es una subcategoría de actividad física que es planeada, estructurada y repetitiva.

El ejercicio deberá cumplir con las siguientes metas: ^{2, 17}

- A corto plazo, cambiar el hábito sedentario, mediante caminatas diarias al ritmo del paciente.
- A mediano plazo, la frecuencia mínima deberá ser tres veces por semana en días alternos, con una duración mínima de 30 minutos cada vez.
- A largo plazo, aumento en frecuencia e intensidad, conservando las etapas de calentamiento, mantenimiento y enfriamiento. Se recomienda el ejercicio aeróbico (caminar, trotar, nadar, ciclismo, etcétera).

Debe hacerse énfasis en la revisión de los pies antes de cada actividad física.

- Está contraindicada la actividad física en pacientes descompensados, ya que el ejercicio empeora el estado metabólico.

Hábitos saludables

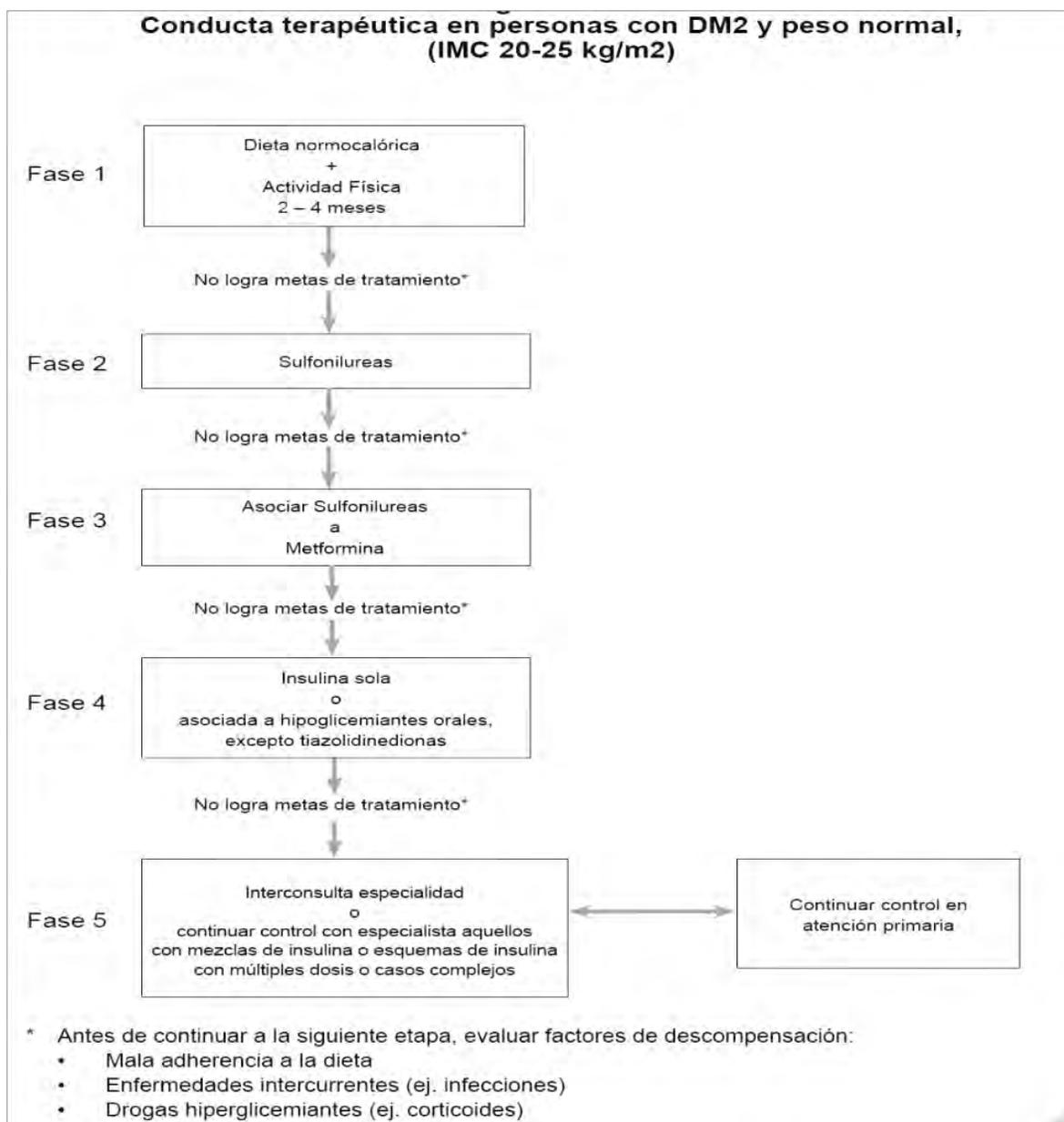
Es indispensable que toda persona con diabetes evite o suprima el hábito de fumar. El riesgo de desarrollar complicaciones macro vasculares aumenta significativamente y es aun superior al de la hiperglucemia

9.3.- TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

Control glicémico

Está indicado el tratamiento farmacológico en aquellos pacientes diabéticos tipo 2, sin síndrome diabético agudo, que no responden al tratamiento con dieta y ejercicio en un plazo de 2-4 meses.^{17, 23}

Conducta terapéutica en personas con DM2 y peso normal



9.4- TRATAMIENTO CON INSULINA SOLA O ASOCIADA A HIPOGLICEMIANTES ORALES.

Los pacientes que responden a tratamiento con insulina intermedia sola o asociada a hipoglicemiantes, pueden continuar en control en el nivel primario de atención. Aquellos que requieren una terapia con esquemas de insulina con múltiples dosis o mezclas de insulina, serán referidos al especialista, así como todo paciente con complicaciones avanzadas,^{17, 23}

La droga de primera elección para el tratamiento del diabético con sobrepeso es la metformina. Iniciar tratamiento con metformina 500 mg dos veces al día, con incrementos sucesivos según respuesta. Si con dosis máximas (2.550 mg) no se logran los objetivos.

En caso de intolerancia digestiva o contraindicación a la metformina, considerar el uso de otro insulino sensibilizador, tiazolidinedionas, y si no se encuentra disponible o contraindicada, utilizar una sulfonilurea.

9.5.- TRATAMIENTO DE LA PERSONA CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 E HIPERTENSION ARTERIAL

Los pacientes con DM2 deben ser tratados para lograr una presión arterial $\leq 130/80$ mmHg. Si el paciente presenta proteinuria > 1 gramo/día, el objetivo es más exigente, PA $< 125/75$ mm Hg.¹⁹

La elección de la terapia antihipertensiva inicial debe considerar el efecto protector de los medicamentos sobre la progresión de complicaciones macro y micro vasculares. Las drogas apropiadas para este propósito son: inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA), antagonistas de receptor de angiotensina II (ARA II), diuréticos tiazídicos, beta bloqueadores, y bloqueadores de canales de calcio.

Todo paciente diabético hipertenso debe tratarse con un esquema que incluya un IECA o ARA II. Si uno no es tolerado, debe reemplazarse por el otro.

Si no se logra el valor objetivo de presión arterial debe adicionarse un diurético tiazídico en dosis baja (12,5-25 mg/día), casi siempre como segundo fármaco del esquema.

Cuando se usan inhibidores IECA ó ARA II ó diuréticos, monitorizar la función renal y el potasio plasmático.

En pacientes con micro albuminuria o nefropatía clínica que no toleren IECA ó ARA II, considerar el uso de bloqueadores de calcio no-dihidropiridínicos (diltiazem).

En pacientes con angina o infarto de miocardio previo, la terapia antihipertensiva debe incluir un beta bloqueador.

Tratamiento de la persona con nefropatía diabética

Junto a las intervenciones relacionadas con el estilo de vida de los pacientes, la prevención de la progresión del daño renal debe considerar los siguientes aspectos.²³

- Optimizar el control de la glicemia.
- Obtener un óptimo manejo de la presión arterial.
- Lograr un manejo adecuado del micro albuminuria y macro proteinuria.
- Tratar la dislipidemia

TRATAMIENTO DE LA PERSONA CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y DISLIPIDEMIA.³

El patrón del perfil lipídico definirá la conducta terapéutica:

- **Hipertrigliceridemia aislada:** Triglicéridos (TG) \geq 150 mg/dl. Indicar las siguientes medidas no farmacológicas:
 - Optimizar control de la DM
 - Intensificar medidas no farmacológicas
 - Eliminar consumo de alcohol

- TG 150-499 mg/dl: Medidas no farmacológicas exclusivas. Control a los 3 meses.
- TG \geq 500-<1000 mg/dl: Medidas no farmacológicas e iniciar tratamiento con fibratos. Control en 1 mes.
- TG \geq 1000 mg/dl: Medidas no farmacológicas e iniciar tratamiento con fibratos.

Evaluar necesidad de hospitalización. Si no se interna, controlar en un plazo máximo de 10 días. Si persisten elevados en los mismos niveles, hospitalización para su estudio y tratamiento.

Prevención de enfermedades cardiovasculares ²⁴

La DM2 es un factor de riesgo independiente de enfermedad cardiovascular, junto con hipertensión arterial y dislipidemia, factores que se asocian a la DM2 con una frecuencia elevada.

El tratamiento con Aspirina (75-162 mg/día) está indicado en aquellos diabéticos con antecedentes de enfermedad cardiovascular y en aquellos con riesgo cardiovascular elevado mayores de 40 años con otros factores de riesgo: historia de enfermedad cardiovascular familiar, hipertensión arterial, fumadores, dislipidemia o albuminuria.

10.- CALIDAD DE VIDA

Las concepciones de calidad de vida comenzaron a difundirse en occidente a principios de los años setenta, a raíz de la preocupación por entender y explicar el incremento de las patologías sociales en los países, en donde a pesar de los niveles de bienestar, se acentuaban los síntomas de descomposición social: pérdida del sentido de la vida, incrementos de suicidios, violencia y otros problemas sociales. ^{5,14}

La creciente insatisfacción mostrada por las poblaciones de las sociedades de la abundancia y del consumo, llevaron a cuestionar la idea de que la felicidad humana se

encontraba exclusivamente en la satisfacción de las necesidades materiales y a reconocer que existía otra faceta de los hombres no atendida o satisfecha. De hecho, se iniciaba el cuestionamiento de la ideología dominante de lo efímero, del individualismo egoísta y materialista: de la idea de progreso y de la sociedad de consumo.²⁷

En esa época, es la social democracia alemana la que de manera explícita empieza hablar de “calidad de vida”¹⁵ como un conjunto amplio de condiciones materiales y espirituales, que determinan el bienestar efectivo de las personas, sus posibilidades y perspectivas individuales y su lugar en la sociedad. En 1972 se asentaba “la calidad de vida presupone la libertad, incluida la de no sentir miedo”. Se trata pues, de garantizar la existencia que se logra gracias a la solidaridad humana; de la posibilidad de coparticipar y auto expresarse, del usufructo, en la recreación y convivencias humanas, del aprovechamiento de la naturaleza y de los valores culturales, de la posibilidad de mantener y recuperar la salud. La calidad de vida significa enriquecer nuestras existencias en el sentido no material.

La noción de la calidad de vida fue rápidamente deformada al ser utilizada como un elemento más de la apología de los logros alcanzados por el desarrollo en los países del mundo capitalistas.

Otro uso de la noción de la calidad de vida fue como instrumento de crítica a la situación de los países socialistas que en esos años, aseguraban cubrir las necesidades materiales de la población. Desde occidente se argumentaba que en estas sociedades no se satisfacían ni podrían satisfacer las necesidades ligadas con las dimensiones psicológicas, espirituales y las relacionadas con la libertad de disentir y expresar las diferencias. La calidad de vida se presentaba como un ideal a alcanzar a través del perfeccionamiento del mercado y del acceso de cada vez más amplios sectores de la población.^{10, 36}

Sin embargo, la nueva medida del desarrollo también se construyó en un elemento central de la crítica a la sociedad capitalista, materializada y consumista, que se convirtió en una aspiración social, en una nueva demanda, primero de las

poblaciones de las sociedades de la abundancia y después, de aquellas denominadas pobres, en desarrollo o subdesarrolladas.³⁸

Lo que no cabe duda es que a pesar de sus diversos enfoques, la noción de la calidad de vida, implicaba, ya desde entonces, un profundo cuestionamiento al modelo de sociedades y al estilo de desarrollo que habían convertido a la riqueza material en expresión del progreso alcanzado por la acción social y que nada más atendían los elementos materiales de la existencia humana, y se olvidaba de las condiciones necesarias para el desarrollo de su potencialidad.

La noción de calidad de vida evidenciaba que la orientación del desarrollo, lejos de alcanzar el bienestar social humano, solo había generado profundos problemas sociales y ambientales, expresados en la exclusión creciente de grandes grupos.

Poblaciones a los mínimos satisfactores para la vida, en pobreza material y espiritual en aumento y en el deterioro planetario de nuestro entorno natural y social.³⁸

No obstante que el cuestionamiento no era nuevo, ya que desde Aristóteles¹³ se proponía que la acción social concertada para satisfacer las necesidades colectivas, el desarrollo, tenía que expresarse en los logros cuantitativos y cualitativos en la vida de la sociedad y de los individuos y no solo en la riqueza material obtenida en este proceso. La racionalidad económica dominante había establecido como preocupación central del desarrollo, alcanzar el éxito material, expresado en un primer momento en variables económicas, y después, en forma más amplia, en otro tipo de satisfactores materiales, expresados en el nivel de vida.⁵

Así, desde mediados de los años treinta y principios de la década de los cuarenta, el interés de los gobernantes por medir el desarrollo o proceso social se fortalece, con el objeto de comparar entre los diferentes países los logros alcanzados, evaluar los impactos de la recesión económica, el subempleo y la baja productividad de la época y para hacer una primera ordenación y clasificación internacional de ellos.

La primera herramienta analítica que se propuso para que los economistas y dirigentes políticos determinaran las tendencias económicas nacionales e internacionales fue el producto nacional bruto (PNB)⁴⁸ que mide el valor monetario de toda la riqueza generada en una nación en un determinado momento. Posteriormente, se agregó otro indicador económico, el ingreso per cápita, resultado de dividir el PNB entre el total de la población de un país.

Sobra decir, que se ha demostrado el significado tan limitado que tiene estos dos indicadores para determinar el bienestar social alcanzado por las diversas estrategias de desarrollo económico. El PNB,²⁷ solo comprende aquellas actividades sociales que tienen un valor económico y el ingreso per cápita es, como medida de tendencia central, la cifra hipotética que le corresponde a cada individuo de la riqueza de su país y de ninguna manera refleja el ingreso y los factores reales a los que tiene acceso, que estarían más cercanos al bienestar alcanzado.

En los años cincuenta, la ONU creó un grupo experto encargado de elaborar una propuesta mundial para determinar el “nivel de vida”, esto es, las condiciones materiales de vida de una persona, clase social o comunidad para sustentarse y disfrutar de la existencia.²⁷

Después de algunas vicisitudes, este grupo integrado por diferentes agencias especializadas como la OMS, la OIT y la UNESCO, presentaron en el año 1961 su informe en donde proponía nueve componentes del nivel de vida: salud, alimentación y nutrición, educación, vivienda, empleo y condiciones de trabajo, vestido, recreo y esparcimiento, seguridad social y libertades humanas.⁴⁴

A cada uno de estos componentes correspondían un grupo de indicadores para su determinación, y aunque en todos ellos influyen aspectos culturales y psicológicos en el proceso de su satisfacción, algunos fueron desarrollados metodológicamente con más facilidad como salud, alimentación y nutrición.

Otros como vestido, recreo y esparcimiento, y seguridad social, presentan una mayor variabilidad cultural y valorativa en satisfactores, eran prácticamente imposibles de cubrir de manera homogénea. La variable menos desarrollada fue la de libertades

humanas de la cual solo se hizo un esbozo, ya que tenía demasiadas implicaciones de carácter político y valorativo.²⁷

El índice de nivel de vida, creado por esa comisión internacional, aunque era un avance significativo en el intento de medir el bienestar social, únicamente permitía conocer la dimensión material de la calidad de vida y solo expresaba las tendencias centrales en la satisfacción de las necesidades humanas consideradas y no su dispersión es decir, como se distribuían entre los diversos grupos que integran la sociedad.

A fines de los años setenta, la organización de cooperación y desarrollo económico (OCDE)¹⁰ elaboro, a través de un proceso participativo la definición de necesidades y satis factores sociales, un índice para determinar el bienestar alcanzado en Las naciones más industrializadas del mundo que agrupa. El trabajo realizado produjo una lista de “preocupaciones sociales compartidas”, identificando 8 áreas de preocupación “primaria” y 15 de “subintereses”, que incluye salud, educación y aprendizaje, empleo y calidad de vida en el trabajo, tiempo dedicado al trabajo y tiempo libre, control sobre los productos y servicios, entorno físico, entorno social y seguridad social. Esta lista de preocupaciones se concreto en un sistema de 33 indicadores que se pretendía registrar periódicamente en los países miembros de la OCDE,²⁷ con el objeto de establecer en las naciones entre las condiciones de bienestar con estrategias, programas y acciones prácticas de desarrollo económico.

La situación económica crítica, las modificaciones en la orientación predominante del desarrollo y de las políticas sociales y la cohabitación necesaria de diversas y muchas veces antagónicas posiciones políticas en el poder, hicieron difícil para la OCDE continuar con el registro permanente de datos e influenciar para que, en forma creciente, se designaran recursos económicos al mejoramiento del bienestar social de los ciudadanos. Además, este índice no podía convertirse en un patrón universal de bienestar, ya que el resto de los países en desarrollo y pobres no pertenecientes a esta organización, 75% de la población mundial, se enfrentan a condiciones sociales y económicas radicalmente distintas a los estados miembros de la OCDE²⁷.

La teoría de jerarquización de necesidades de Abraham Maslow ²² de fines de la década de los sesenta, sirve como base para el desarrollo de esta corriente psicologista de la calidad de vida. Su presentación más común es a través de la famosa pirámide de calidad de vida presentada en 1968, en la que se localizan ordenadamente de la base a la tricúspide de cinco tipos de necesidades que se van cubriendo por niveles o etapas, y a cada lado de las necesidades, se presentan sus respectivos satisfactores. Las necesidades basales corresponden a las fisiológicas, que aseguran la supervivencia biológica y se cubren con alimento, vivienda, abrigo, la ausencia de dolor, etc.

El segundo nivel está representado por aquellas ligadas a la seguridad física y emocional, obtenida a través de la protección y un ambiente libre de amenazas y factores de riesgo. El tercer nivel ascendente corresponde a las llamadas necesidades sociales, satisfechas por el afecto, la aceptación, la pertenencias a grupos, etcétera. El cuarto nivel se encuentra las necesidades de estima, comprende el respeto a uno mismo, la aprobación, la autoestima, el status, el reconocimiento y atención. Por último, las necesidades de autorrealización, representadas por la libertad y el logro de ambiciones.²²

Aunque las pretensiones iniciales de la pirámide de calidad de vida no iban más allá de ser aplicadas a nivel individual o en pequeños grupos ligados sobre todo a la producción, pronto se utilizó para tratar de explicar el proceso social de la satisfacción de necesidades, con múltiples dificultades para ello.

Así mismo, se reconoce que si bien existe un núcleo básico de necesidades que tienen que ser satisfechas, estas no se van cubriendo por estratos, sino que los diferentes niveles representados de ellas tienen una estrecha relación entre sí para su cobertura y valoración individual y social, y que son interdependientes.²⁷

En la actualidad, una vez reconocido que el bienestar humano no solo tiene que ver con los aspectos materiales de su existencia, sino también con los aspectos espirituales, se ha preocupado medir el progreso y desarrollo utilizando el concepto de calidad de vida.

Por ello, la preocupación por una mejor calidad de vida no es exclusiva de las sociedades desarrolladas, también constituyen una demanda central para los países subdesarrollados. En estos, cualquier lucha por mejorar las condiciones materiales de existencia (niveles de vida), tienen en germen la demanda de una mayor seguridad, de un mayor acceso en la conducción de los asuntos públicos y en la gestión de los procesos socio ambiental. En estos países, se trata de alcanzar una mejor distribución ambiental y política, en otros términos, mejores condiciones materiales, mayor seguridad social, más participación política y social y mejor ambiente. Es decir, una mejor calidad de vida.²⁷

En la actualidad, la calidad de vida constituye el objetivo y la nueva medida del desarrollo. Sin embargo, ¿Cómo se mide la calidad de vida?, ¿Qué debemos entender por calidad de vida?, ¿Cuáles son sus componentes?, ¿hay una sola calidad de vida, que sirva como medida para todos las culturas y seres humanos?

La calidad de vida es la expresión del grado de concentración de los presupuesto básicos o tareas que una sociedad debe de cumplir. Es decir, la efectividad de la organización social para garantizar la existencia de los seres humanos, en tanto especie, y el grado en que permite el desarrollo de su potencialidad. Consiste en la satisfacción de las necesidades humanas: objetivas y subjetivas, individuales y sociales en función del medio ambiente donde se vive. En donde satisfacción no solo se refiere al acceso a los objetos materiales para satisfacer la necesidad, sino que también a la participación social del sujeto en la creación de sus propias condiciones de vida. En donde la satisfacción de la necesidad no solo tiene el sentido de cubrir carencias, sino que implica la potencialización de la acción social en la búsqueda permanente de su cobertura y de otras afines o asociadas.¹²

En estos términos, la noción de participación social en la determinación y satisfacción de las necesidades humanas es un elemento central de la calidad de vida.¹⁰ Esta situación hace referencia a los procesos de reapropiación de la gestión y dirección social de los asuntos colectivos, comunes y públicos, monopolizados por el estado, pero también a la apropiación de los recursos y a la reapropiación social del

poder, en otros términos, se trata de la recuperación del sentido del futuro social humano.

El concepto de calidad de vida se refiere a la satisfacción de necesidades materiales y subjetivas del hombre, puesto que constituyen un sistema de elementos interdependientes e interrelacionados.¹²

Aunque la calidad de vida comprende un conjunto de aspectos difíciles de determinar en indicadores precisos, de acuerdo a los trabajos realizados sobre el tema, es posible hacer una propuesta de valores constitutivos en los que incluye la salud de los individuos, el grado de riqueza material o de satisfactores materiales con los que se cuenta, la libertad, la seguridad, la justicia, el conocimiento, el uso de tiempo libre, la autorrealización y las condiciones ambientales propicias para el desarrollo humano.

No obstante que dichos valores puedan constituir un patrón universal, estos se expresan en sistemas particulares de valores que se modifican en el tiempo y en el espacio. Por lo cual no puede existir un modelo único de calidad de vida, si no que este se construye en sociedades y momentos definidos. Esta no puede ser homogénea, abstracta, uniforme, sino por el contrario, es singular, heterogénea y diversa. así, la calidad de vida consiste en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones subjetivas y personales del “sentirse bien.”¹⁴

En el área médica el enfoque de calidad de vida se limita a la relacionada con la salud. (Health- Related Quality of Life).³⁰ Este término permite distinguirla de otros factores y está principalmente relacionado con la propia enfermedad o con los efectos del tratamiento. Existen distintos cuestionarios^{18,49} que miden diversos aspectos Relacionados con la DM, A principios de los noventa se decidió adaptar el DQOL o Diabetes Quality of Life³⁰, elaborado por el grupo del Diabetes Control and Complications Trial o DCCT a la versión española DQOL, El cuestionario 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 cuantificaron utilizando una escala de 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 las complicaciones de 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. El puntaje total se transforma a un índice de 100, a más alto puntaje mejor calidad de vida³⁰, Con una media mayor de 60 para una buena calidad de vida.

10.1 Factores sociales y calidad de vida¹⁸

En su concepción más amplia, la calidad de vida recibe la influencia de factores como empleo, vivienda, acceso a servicios públicos, comunicaciones, urbanización, criminalidad, contaminación del ambiente y otros que conforman el entorno social y que influyen sobre el desarrollo humano de una comunidad.²⁷

En un estudio reciente sobre la calidad de vida en las 25 ciudades más grandes de la República Mexicana, se encuestó en forma aleatoria a 5,504 personas.

Los entrevistados calificaron a sus respectivas ciudades en 12 rubros:²⁷

a) Oportunidades de empleo, b) Vivienda, c) Seguridad pública, d) Servicios de salud, e) Servicios educativos, f) Calidad del aire, g) Servicios públicos, h) Actividades y centros culturales, i) Trámites con autoridad local, j) Infraestructura urbana, k) Áreas verdes y parques, y l) Abasto de bienes básicos.⁴⁴

El promedio ponderado de los 12 rubros dio un índice general de calidad de vida de 6.8, ubicando a la ciudad de Aguascalientes en el primer lugar con un porcentaje de 7.9, y a la Ciudad de México en último lugar, con 5.4 puntos.

10.2 Evolución del concepto de calidad de vida

En 1948, la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la salud como el completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad.^{23, 20, 28}

Según la OMS, la calidad de vida es “La percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas y sus inquietudes”²¹ La calidad de vida relacionada con la salud^{2,21} 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. También se le ha conceptualizado como un Constructor multidimensional subjetivo, de acuerdo con la valoración que el paciente emite en relación con diferentes aspectos de su vida.

Considerando que las expectativas de salud, el soporte social, la autoestima y la habilidad para competir con limitaciones y discapacidad pueden afectar la calidad de vida, dos personas con el mismo estado de salud tienen diferente percepción personal de su salud.

En este sentido, la calidad de vida no debe evaluarse por el equipo de salud, ni extrapolarse de un paciente a otro. Se han observado diferentes Interpretaciones entre el paciente, la familia, y el equipo de salud, así como discrepancias en su evaluación. En este contexto, es el paciente quien debe emitir el juicio perceptivo de calidad de vida. Se ha evaluado calidad de vida en diversos grupos con diferentes padecimientos y con distintos instrumentos.²⁸

Puesto que la calidad de vida incluye la evaluación de elementos subjetivos, se requiere de un método consistente para recabar información del individuo.⁴

Las mediciones de calidad de vida pueden usarse para planear programas de tratamiento a corto plazo y para evaluar a grupos con diagnósticos específicos.

Estas evaluaciones pueden estar basadas en encuestas directas con referencia al inicio de la enfermedad, al diagnóstico y a los cambios de síntomas en los últimos meses, principalmente en aquellos pacientes con enfermedades crónicas con tratamientos paliativos, y que confieran beneficios en la calidad de vida.

10.3- Dimensión física y discapacidad¹⁰

La evaluación del estado funcional ha sido utilizada para medir el impacto de la enfermedad en el individuo, en ensayos clínicos, en estudios de comunidad y en evaluaciones económicas. La etiología de la discapacidad puede ser congénita o adquirida. El diagnóstico define las condiciones patológicas causadas por enfermedades infecciosas, oncológicas y heredo-degenerativas, accidentes y malformaciones congénitas. Las consecuencias de estas entidades pueden ser de larga duración e irreversibles, así como conducir a dificultades en las funciones de la vida diaria, o limitar las posibilidades de participar en las actividades sociales dentro de la familia y la comunidad.

La OMS emplea los siguientes términos para describir sus consecuencias:

b) Discapacidad, es toda restricción (resultado de una deficiencia) de la habilidad para desarrollar una actividad considerada normal para un individuo y que se manifiesta por dificultad para caminar, hablar, vestirse, o comprender.²⁷

10.4 Años de vida ajustados por calidad y discapacidad²¹

Los modelos para la toma de decisiones se han empleado para resolver los problemas del costo de la atención en salud. Las comparaciones de costo-efectividad, costo-beneficio y costo-utilidad de diversas intervenciones sirven para el diseño de políticas de salud. El reto más importante para desarrollar un modelo de asignación de recursos ha sido la definición de una unidad común de ganancias en salud. Las dos

unidades más extensamente usadas han sido los años de vida ajustados por calidad (Quality Adjusted Life Years, QALYs por sus siglas en inglés) y los años de vida ajustados por discapacidad (Disability Adjusted Life Years, DALYs). Estos indicadores permiten contabilizar los años de vida que se pierden debido a muertes prematuras y a discapacidad. Usado como indicador epidemiológico, permite cuantificar la carga de la enfermedad que para una sociedad representa las pérdidas en salud comparando diferentes grupos de edad, géneros y estratos socioeconómicos.²¹

Los padecimientos cronicodegenerativos requieren especial atención, puesto que en su desarrollo y evolución se destaca la contribución de factores psicológicos y biomédicos;³⁷ la gama de intervenciones profesionales oscila desde la prevención primaria y la promoción comunitaria de la salud hasta apoyar al paciente terminar para tener un final tranquilo y en paz.

Tanto la cronicidad como el amplio carácter invasivo, representado por los numerosos síntomas de la enfermedad, llevan a un deterioro notorio y a veces extremo del bienestar y la calidad de vida de quienes la padecen.^{31,37}

Con frecuencia se comprometen aspectos fundamentales del funcionamiento humano, como la capacidad laboral, la vida en familia o la adaptación a nuevas demandas impuestas por el ambiente y la sociedad. Si bien la calidad de vida ha aumentado en algunos padecimientos como el cáncer, la leucemia, la cirrosis hepática o el Alzheimer, algunos estudios han demostrado que muchos sobrevivientes continúan bajo los efectos negativos del padecimiento o de su tratamiento.

En México la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), clasificada dentro de las denominadas enfermedades crónico degenerativas, es una de las principales causas de morbimortalidad asociada con el actual modelo económico y social, con serias repercusiones en el estilo de vida, cuyos indicadores se observan en la alimentación, el manejo del estrés y el sedentarismo, entre otros.^{35,}

Lo anterior repercute indudablemente en la calidad de vida de los pacientes con DM2. De medular importancia es la generación de investigación sobre los componentes del deterioro de la calidad de vida de estos pacientes, para diseñar intervenciones viables y eficaces para su incidencia por parte del equipo de salud.

Ahora bien, diversos autores, manejan hoy el concepto Calidad de Vida Relacionada con la Salud, como un modo de referirse a la percepción que tiene el paciente de los efectos de una enfermedad determinada o de la aplicación de cierto tratamiento en diversos ámbitos de su vida, especialmente de las consecuencias que provoca sobre su bienestar físico, emocional y social. Asimismo, es definida como "un proceso dinámico y cambiante que incluye interacciones continuas entre el paciente y su medio ambiente". De acuerdo con este concepto, la calidad de vida es la resultante de la interacción del tipo de enfermedad y su evolución, la personalidad del paciente, el grado de cambio que inevitablemente se produce en su vida, el soporte social recibido y percibido y la etapa de la vida en que se produce la enfermedad.¹⁰

II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

LA DIABETES ES UN PROBLEMA DE SALUD PUBLICA

El interés en la DM como un problema de salud pública está aumentando en Latinoamérica. La prevención y el tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles se consideran ahora una de las prioridades en países donde antes la mayoría de los recursos se destinaban a los problemas maternos infantiles.

Con el impulso dado por la Declaración de las Américas (DOTA) varios países están desarrollando programas nacionales de diabetes. La declaración fue elaborada por personas de toda América involucradas en la atención del diabético y respaldada por organismos como la Federación Internacional de Diabetes (IDF), la Oficina Panamericana de la Salud (OPS) y la industria farmacéutica, por lo que se proponen los siguientes puntos:²⁶

1. Reconocer a la diabetes como un problema de salud pública serio, común, creciente y costoso.
2. Desarrollar estrategias nacionales de diabetes que incluyan metas específicas y mecanismos de evaluación de resultados.
3. Elaborar e implementar programas nacionales de diabetes.
4. Destinar recursos adecuados, apropiados y sostenibles a la prevención y manejo de la diabetes.
5. Desarrollar e implementar un modelo de atención integral de la diabetes que incluya educación.
6. Asegurar la disponibilidad de insulina, otros medicamentos y elementos para el autocontrol.
7. Asegurar que la persona con diabetes pueda adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para cuidarse a sí misma.
8. Desarrollar organizaciones nacionales que alerten a la comunidad sobre la importancia de la diabetes y la involucren en los programas.
9. Desarrollar un sistema de información que permita evaluar la calidad de la atención prestada.

10. promover alianzas estratégicas entre áreas multidisciplinarias en cuidado de la diabetes.

Sin embargo para obtener el manejo de estos puntos es necesario que el grado de satisfacción de la calidad de vida del paciente diabético sea adecuado ya que podría ser el pilar en el manejo de la misma para tratar de evitar la aparición o el retardo de complicaciones crónicas de la enfermedad³⁷

En el ISSEMYM, Netzahualcóyotl no existen estadísticas, ni investigaciones que avalen el nivel de calidad de vida de los paciente diabéticos tipo 2, ni programas de apoyo para el paciente, lo que genera que en la institución no se evalué el alto impacto que ha tenido la calidad de vida en el diabético tipo 2, así como la utilidad e implicaciones medicas derivadas de este proceso, por lo que se considera de gran relevancia una evaluación de calidad de vida en la institución, para evaluar si esta mejora el apego al tratamiento. Como médicos familiares tenemos el compromiso de concientizar al paciente, así como a otros médicos no familiares de la importancia de la calidad de vida de nuestros pacientes crónicos pudiendo obtener una mejor expectativa sobre su enfermedad y como consecuencia una mejor vida laboral y social. Dado lo anterior, se plantea la siguiente pregunta:

¿Qué porcentaje de pacientes diabéticos tipo 2 del ISSEMYM Netzahualcóyotl está satisfecho con su calidad de vida?

III.- JUSTIFICACIÓN.

La diabetes Mellitus es una enfermedad crónica que afecta la calidad de vida de las personas, además de las complicaciones que esta genera. Sin embargo, se sabe relativamente poco de como la diabetes afecta la calidad de vida de las personas, debido que este concepto difiere en su medición y en la forma de medirlo.²¹

Por otra parte, es un elemento considerado en la toma de decisiones sobre la implementación de formas del cuidado de estos pacientes, y asignación de recursos para el sistema de salud.²¹

La diabetes mellitus es una enfermedad, que afecta en forma total la vida del paciente, dependiendo de la edad, el sexo, el tiempo de evolución, el apego al tratamiento, el nivel socio económico, la cultura y su propia percepción de la enfermedad, de igual forma el retraso o la prevención de las complicaciones modificara la calidad de vida del paciente, y su historia natural.

La diabetes mellitus como muchas otras enfermedades crónico degenerativas, ha mostrado un incremento progresivo en su incidencia y prevalencia en todo el mundo, los altos costos sociales y económico que genera requieren de medidas trascendentes para evitar sus complicaciones y mejorar la calidad de vida. Los múltiples programas preventivos que se han implementado parecen no detener los casos de diabetes. Este estudio surge con el propósito de evaluar la calidad de vida en nuestra población de diabéticos tipo 2 del ISSEMYM NEZAHUALCOYOTL para que de esta manera los médicos familiares que estamos en contacto diario con estos pacientes tengamos una visión más amplia sobre su nivel de calidad de vida y podamos incidir de manera individual sobre los aspectos que consideremos más relevantes para tratar de obtener mejores resultados en el tratamiento de nuestros pacientes.

IV-. OBJETIVO GENERALES

Conocer la calidad de vida de los pacientes diabéticos tipo 2 que asistieron a consulta externa del hospital regional ISSEMYM Netzahualcóyotl. Durante el periodo de octubre del 2010 a febrero del 2011.

V.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Identificar los factores sociodemográficos que influyen en la calidad de vida de pacientes diabéticos tipo 2.

Identificar si el factor económico influye en la calidad de vida del paciente diabético tipo 2.

Identificar si el nivel de escolaridad mejora la calidad de vida del paciente diabético tipo 2.

Identificar si los hábitos psicobiológicos influyen en la calidad de vida.

Conocer la satisfacción que tienen los pacientes diabéticos tipo 2 en relación a su tratamiento.

Conocer el impacto que tienen los pacientes diabéticos tipo 2 en relación a su tratamiento.

Identificar las principales preocupaciones que tienen los pacientes por los efectos futuros de la diabetes, los sociales y vocacionales.

Conocer el bienestar general que presentan los pacientes diabéticos tipo 2.

VI.- HIPOTESIS.

Los estudios descriptivos no requieren una hipótesis explícita, aunque siempre una implícita.

VII.- MATERIAL Y METODOS.

a) TIPO DE ESTUDIO.

Observacional, descriptivo, y transversal.

b) DISEÑO DE ESTUDIO.

Adultos mayores de 20 años diabético tipo 2 derechohabientes de la consulta externa del hospital Issemym Nezahualcóyotl, ubicada en calle San Juan de Aragón sin No., Colonia Vicente Villada, ciudad Nezahualcóyotl, estado de México. Este estudio, Se realizo en un periodo del primero de octubre del 2010 al 28 de febrero del 2011. Previo consentimiento informado, con aprobación de las autoridades administrativas, directivas y delegados sindicales.

c) POBLACION LUGAR Y TIEMPO

Se tomo en cuenta la población de diabéticos mayores de 20 años derechohabientes de la consulta externa del hospital ISSEMYM Netzahualcóyotl, con un total de 338 ,se aplico el cuestionario DQOL que evalúa la calidad de vida en Diabetes Mellitus tipo 2.³⁰ y cuestionario para factores sociodemograficos.³⁰ a los pacientes que acuden a la unidad en el periodo del 1ro de octubre del 2010 a 28 de febrero del 2011. Previo consentimiento informado.

d) MUESTRA.

Se obtiene la muestra de la población con la formula estadística para población finita obtenida con la fórmula del paquete EPI – INF de un total de 9373 pacientes diabéticos tipo 2 de la consulta, con un valor de z de 1.6 se obtuvo un total de 338 pacientes donde:

$$n = \frac{NZ^2 S^2 (p - q)}{d^2 (N-1) + Z^2 (p-q)} \quad 338 \text{ paciente.}$$

n= tamaño de la muestra.

N= tamaño de la población en estudio.

Z= valor de Z crítica; 2. 58, 1. 96, 1.64 seleccionar nivel de error aceptable: 1, 5 y 10 %.

S²= varianza de las variables en estudio que se obtienen de estudios previos prueba piloto.

d= intervalo de confianza deseado y usado en este estudio. De 5

P= proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia

Q= proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (100 – p).

e) CRITERIOS DE INCLUSION.

1.- Pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital Regional ISSEMYM Netzahualcóyotl que acudieron a la consulta externa, en el periodo de octubre del 2010 al 28 febrero del 2011,

2.- Edad de 20 años en adelante.

3.- Diabéticos controlados y no controlados.

4.- Diabéticos tipo 2 con adecuada facultades mentales.

5.- Consentimiento informado asentado por escrito.

6.- Que quieran participar en el estudio.

f) CRITERIOS DE ELIMINACION.

1.-Pacientes que no son diabéticos tipo 2 o que están en confirmación de diagnostico

2.-Paciente que tienen enfermedades crónico degenerativas agregadas, neoplasia, o inmunológicas ya que no se presentan en este nivel de atención

3.- Diabéticos tipo 2 con enfermedades mentales limitantes.

4.- Diabéticos tipo 2 que no quieran firmar el consentimiento informado.

5.- Diabéticos tipo 2 que no quieran participar en el estudio.

g) CRITERIOS DE EXCLUSION.

1.- Aquellos que no contesten todo el cuestionario.

2.- Pacientes que no quieran participar en el estudio.

VARIABLES DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERATIVA DE LAS VARIABLES.

Sociodemográficas.

VARIABLE	TIPO	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	CALIFICACION	FUENTE	ANALISIS CONTROL
Sexo	Independiente	Se refiere a la división de género humano en dos grupos masculino y femenino	Nominal	Masculino. Femenino.	Cuestionario	Porcentaje
Edad	Independiente	Tiempo que la persona, a vivido desde que nació.	Cuantitativa y discontinua	Años. Cumplidos.	cuestionario	Porcentaje
Nivel socioeconómico	Independiente	Jerarquía que tiene una persona o un grupo con respecto al resto. Usualmente se mide por el ingreso como individuo y/o como grupo	Cuantitativa	1-3 salarios. 3-5 salarios. Más de 5 salarios.	cuestionario	Porcentaje
Nivel educativo	independiente	Grado máximo de estudios de un individuo	Cualitativa ordinal	Analfabeta. Sabe leer y escribir. Primaria. Secundaria. Preparatoria. Universidad.	cuestionario	Porcentaje.

VARIABLES DEPENDIENTES.

VARIABLE	TIPO	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	CALIFICACION	FUENTE	ANALISIS CONTROL
Calidad de vida	dependiente	Es el bienestar físico, mental y social tal como lo percibe cada paciente en relación con sus objetivos, sus expectativas, normas, inquietudes y aspectos de su vida.	cualitativa	Satisfacción en el tratamiento Impacto en el tratamiento Preocupación por aspectos vocacionales Preocupación por efectos futuros. de la diabetes. Bienestar general.	Cuestionario DQOL	1 2 3 4 5

VARIABLES INDEPENDIENTES.

VARIABLE	TIPO	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	CALIFICACION	FUENTE	ANALISIS CONTROL
Diabetes.	independiente	Un desorden metabólico de etiología múltiple caracterizado por una elevación de los niveles de glucosa en sangre, junto a alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono, grasas, y proteínas que ocurre como consecuencia de la alteración de la secreción y/o acción de la insulina	cualitativa	Muy satisfecho más o menos satisfecho ninguno más o menos insatisfecho muy insatisfecho	Cuestionario DQOL	1 2 3 4 5
Redes de apoyo	Independiente	.Conjunto de relaciones interpersonales que vinculan a la persona con otras de su entorno y les permite mantener o mejorar su bienestar material, físico y emocional	cualitativa	Vida social. Vida sexual. Vida familiar. Hablar con los de mas	Cuestionario DQOL	1 2 3 4 5

h) INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Se utilizó el instrumento de evaluación de la calidad de vida en diabetes mellitus tipo 2, propiedades psicométricas de la versión en español del DQOL.³⁰ El cual evalúa 5 dimensiones generales de manera relevante o directa, 1) Satisfacción con el tratamiento, 2) Impacto con el tratamiento, 3) Preocupación acerca de los efectos futuros de la diabetes, 4) Preocupación por aspectos sociales y vocacionales, 5) Bienestar general. Las preguntas se contestan en una escala de Likert de 5 puntos. La dimensión de satisfacción en el tratamiento se puntúa desde “muy satisfecho”(1) hasta “muy insatisfecho” (5), de la pregunta A1 a la A15, las escalas de impacto en el tratamiento se puntúan desde “nunca”(1) hasta “todo el tiempo”(5), de B1 hasta B20, preocupación por aspectos vocacionales y sociales desde nunca (1) hasta siempre (5) de la pregunta C1 hasta la C7, y preocupación por efectos futuros de la diabetes de “nunca”(1) hasta “siempre” (5), el bienestar general presenta una escala de 4 puntos, en donde 1 significa “excelente” y 4 “pobre” la suma de estos ítem mayor a 60 puntos indican una buena calidad de vida mientras lo que estén por debajo de 60 se clasificaran como una regular calidad de vida

i) METODO DE RECOLECCION DE DATOS

La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, para los efectos de este estudio la población está conformada por (338) pacientes diabéticos tipo 2 de la consulta externa turno matutino del ISSEMYM Netzahualcóyotl.

La muestra fue de tipo intencional y respondió a los siguientes criterios de inclusión que el paciente se compromete a participar en el estudio, sea portador de diabetes mellitus tipo 2, se excluyeron aquellos con enfermedades mentales limitantes y otro tipo de enfermedades crónicas concomitantes como enfermedades inmunológicas y neoplasias

Se realizó una carta dirigida a la dirección médica del hospital regional ISSEMYM Netzahualcóyotl (anexo 1), donde se explicó el objetivo e importancia de la investigación, solicitando la autorización necesaria para llevar a cabo el estudio, una

vez obtenida esta, se selecciono la muestra la cual debe cumplir con los criterios de inclusión y exclusión para el estudio

j) ANALISIS ESTADISTICO.

Toda vez que se tienen los datos almacenados en el programa de Excel, se procede a su análisis mediante estadística descriptiva. Utilizando medidas de resumen (porcentaje y frecuencia) de tendencia central media además de utilizar el programa de epi-info, se obtuvieron tablas y graficas para mostrar los resultados, en el caso de las variables cualitativas, se usaran proporciones.

VIII.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

ACTIVIDAD FECHA	JUN 09	OCT- DIC 09	FEB 09	SEP 10	OCT 10	NOV 10	FEB 11	MAR 11	JUN 11
PLANEACION DEL PROYECTO DE INVESTIGACION	XX								
MARCO TEORICO		XX							
MATERIAL Y METODO			XX						
REGISTRO Y AUTORIZACION DEL PROYECTO				XX					
CAPACITACION AL PERSONAL DE APOYO					XX				
APLICACIÓN DE ENCUESTAS					XX				
RECOLECCION DE DATOS							XX		
ANALISIS DE LOS DATOS							XX	XX	
DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS								XX	

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS								XX	
CONCLUSIONES DE ESTUDIO								XX	
INFORMA Y REVISION FINAL								XX	
REPORTE FINAL									XX
AUTORIZACIONES									XX
IMPRESION									XX

IX. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, Y FINANCIEROS.

RECURSOS HUMANOS: enfermeras, médicos de la clínica de la consulta externa del Issemym Nezahualcóyotl.

Enfermera turno matutino.

Enfermera turno vespertino.

Dra. Ma. De Lourdes López salgado. Médico residente de medicina familiar y adscrita a la clínica de Nezahualcóyotl.

RECURSOS MATERIALES.

338	cuestionarios
30	bolígrafos.
5	tablas para encuesta.
5	cartulinas para hacer promoción del estudio.
4	cartuchos de impresión.

RECURSOS FINANCIEROS.

Los recursos financieros fueron sustentados por el investigador.

X.- CONSIDERACIONES ETICAS.

De acuerdo al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. Esta es una investigación sin riesgo alguno para las personas sometidas a este estudio, ya que la información que se obtendrá de los cuestionarios no atenta de ninguna manera contra la integridad física ni moral de ellas.

II. **DECLARACIÓN DE HELSINKI (VI)** anexo c.

XI.- RESULTADOS

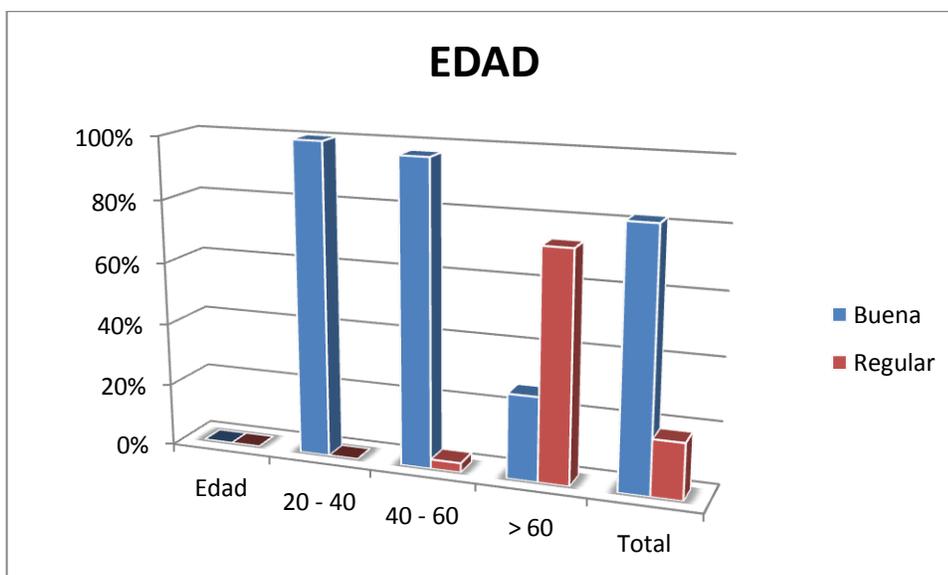
Calidad de vida del paciente diabético tipo 2 del hospital ISSEMYM Netzahualcóyotl de acuerdo a su edad

EDAD						
	Buena		Regular		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
20-40	85	100%	-	-	85	100
40-60	171	97%	6	3%	177	100
> 60	20	27%	56	73%	76	100
TOTAL	276	82%	62	18%	338	100

Fuente. Cuestionario de Calidad de Vida.

Con respecto a la calidad de vida según la edad, se encontró que el 82% de los pacientes estudiados tenían una buena calidad de vida analizados por edad, así mismo conforme aumenta la edad la calidad de vida disminuye, esto se puede observar en las edades de 20-40 años donde el 100% (85) tienen una buena calidad de vida, y dentro del rubro de 40 a 60 años donde el 97%(171) tienen una buena calidad de vida y solo el 3% (6) de estos, presentaron una regular calidad de vida. De 76 pacientes mayores de 60 años el 73.6% (56) presentaron una regular calidad de vida y solo el 27% (20) presentaron una buena calidad de vida de acuerdo a su edad.

Grafica. 1 Calidad de vida del paciente diabético de acuerdo a su edad.



Fuente cuestionario calidad de vida.

CVB: Calidad de vida buena.

CVR: Calidad de vida regular.

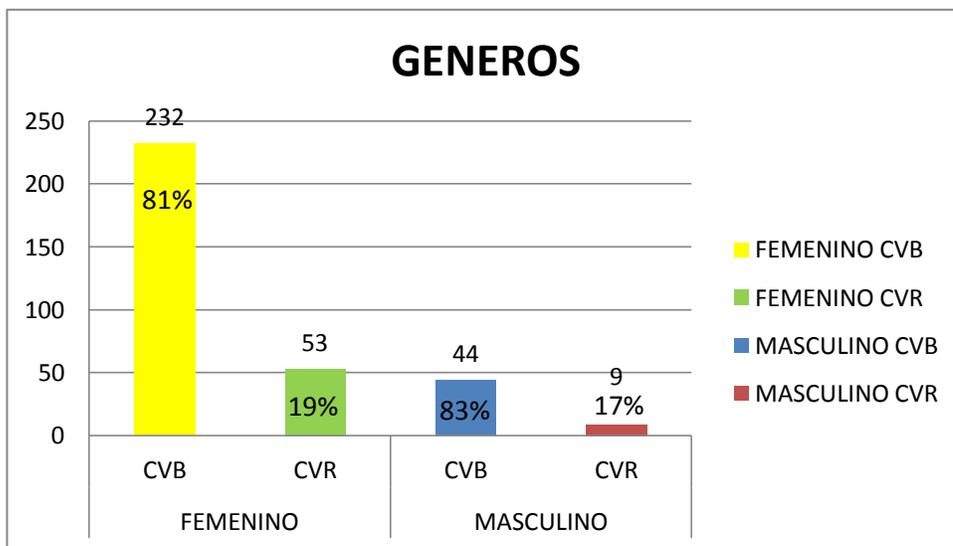
Calidad de vida del paciente diabético tipo 2 del hospital ISSEMYM Netzahualcóyotl de acuerdo a su sexo.

SEXO						
	Buena		Regular		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Femenino	232	81%	53	19%	285	100%
Masculino	44	83%	9	17%	53	100%
TOTAL	276	82%	62	18%	338	100%

Fuente cuestionario calidad de vida.

De los pacientes con relación al sexo, el total del femenino fue de 285 pacientes de los cuales el 81% (232) presentaron una buena calidad de vida, y el 19%(53) una regular calidad de vida, de los 53 pacientes del sexo masculino el 17% (9) tuvieron una regular calidad de vida, y el 83% (44) una buena calidad de vida.

Gráfica. 2 Calidad de vida del paciente diabético de acuerdo a su sexo



Fuente cuestionario calidad de vida

CVB: Calidad de vida buena.

CVR: Calidad de vida regular.

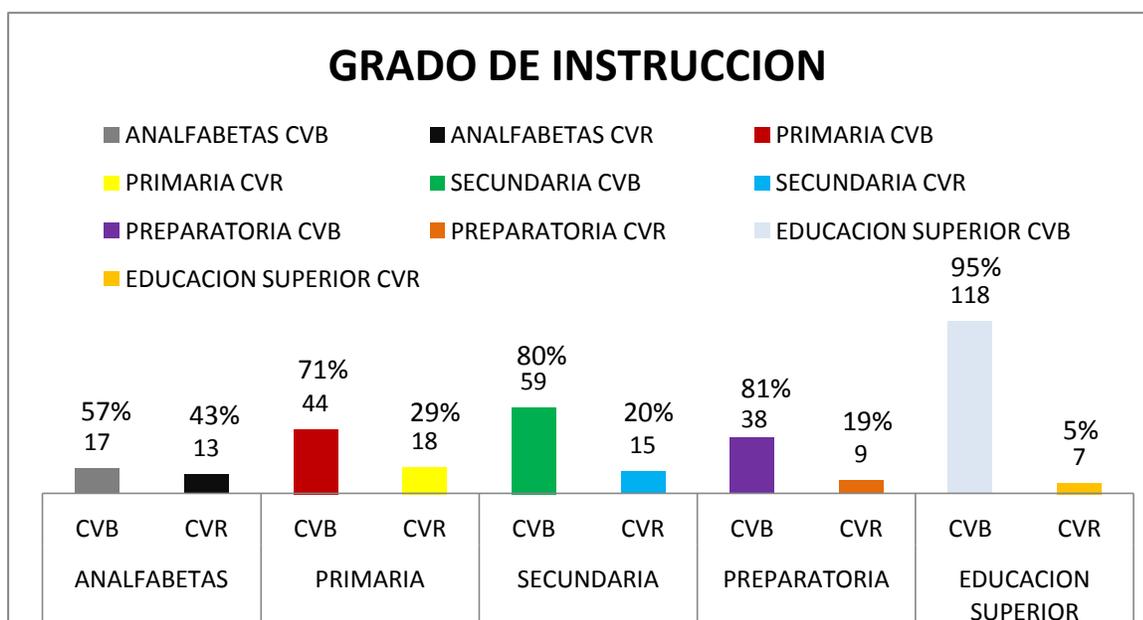
Calidad de vida del paciente diabético tipo 2 del hospital ISSEMYM Netzahualcóyotl de acuerdo a su grado de instrucción.

GRADO DE INSTRUCCIÓN						
	Buena		Regular		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Analfabeta	17	57%	13	43%	30	100%
Primaria.	44	71%	18	29%	62	100%
Secundaria.	59	80%	15	20%	74	100%
Preparatoria.	38	81%	9	19%	47	100%
Edu.superior	118	95%	7	5%	125	100%
TOTAL	276	98%	62	2%	338	100%

Fuente. Cuestionario de Calidad de Vida.

De los 30 pacientes entrevistados que no sabían leer y escribir, el 57%(17) presentaron una buena calidad de vida y 43%(13) presentaron regular calidad de vida. De los pacientes con primaria 62, el 71%(44) presentaron una buena calidad de vida y el 29%(18) presentaron una regular calidad de vida. De los pacientes que cursaron la secundaria el 80%(59) presentaron una buena calidad de vida y el 20%(15) tiene una regular calidad de vida. De los 47 pacientes que cursaron la preparatoria el 81%(38) tienen una buena calidad de vida y el 19%(9) tienen una regular calidad de vida. Cabe destacar que En los 125 pacientes que tienen educación superior se encontró que el 95% (118) de ellos tiene una buena calidad de vida solo el 5%(7) presentó una regular calidad de vida.

Grafica 3. Calidad de vida del paciente diabético y su grado de instrucción.



Fuente. Cuestionario de Calidad de Vida

CVB: Calidad de vida buena.

CVR: Calidad de vida regular.

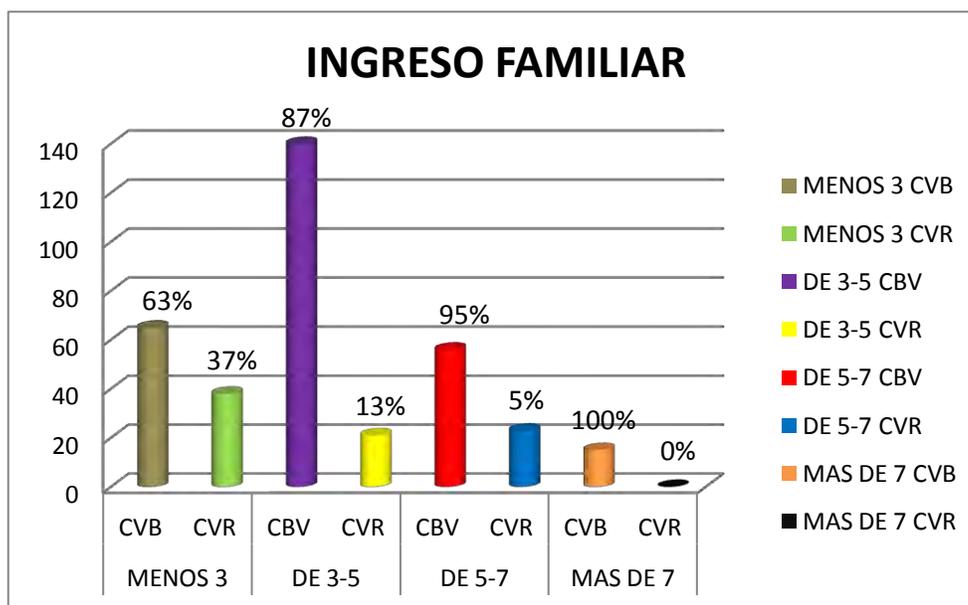
Calidad de vida del paciente diabético tipo 2 del hospital ISSEMYM Netzahualcóyotl de acuerdo a su ingreso familiar.

INGRESO FAMILIAR						
Salarios	Buena		Regular		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Menos 3	65	63%	38	37%	103	100%
3-5	140	87%	21	13%	161	100%
5-7	56	95%	3	5%	59	100%
Mas 7	15	100%	-	100%	15	100%
TOTAL	276	82%	62	18%	338	100%

Fuente. Cuestionario de Calidad de Vida.

En este cuadro se puede apreciar que de 103 pacientes que ganan menos de 3 salarios, el 63% (65) presentaron una buena calidad de vida. Y el 37% (38) una regular calidad de vida. De 161 pacientes que ganan de 3-5 salarios el 87% (140) presentaron una buena calidad de vida y el 13% (21) presentaron una regular cantidad de vida. De los pacientes que gana de 5 a 7 salarios el 95% (56) presento una buena calidad de vida y el 5% (3) una regular cantidad de vida, de los 15 pacientes que gana más de 7 salarios sobresale también que todos presentaron una buena calidad de vida.

Grafica 4. Ingreso Familiar.



Fuente. Cuestionario de Calidad de Vida.

CVB: Calidad de vida buena.

CVR: Calidad de vida regular.

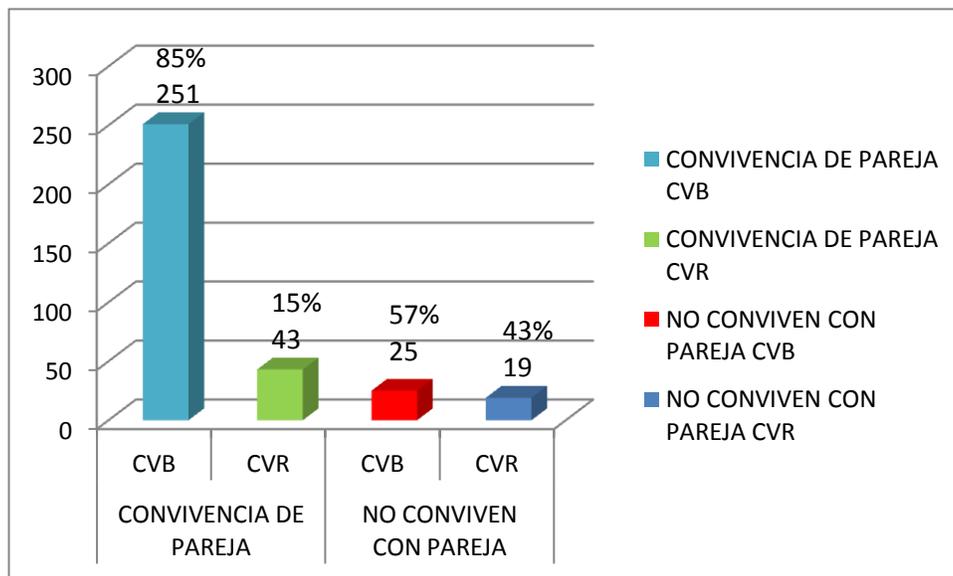
Calidad de vida del paciente diabético tipo 2 del hospital ISSEMYM Netzahualcóyotl de acuerdo a su convivencia familiar.

CONVIVENCIA FAMILIAR						
	Buena		Regular		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	251	85%	43	15%	294	100%
No	25	57%	19	43%	44	100%
TOTAL	276	82%	62	18%	338	100%

Fuente. Cuestionario de Calidad de Vida.

Con respecto a la calidad de vida y la convivencia de pareja, de 294 pacientes que conviven en pareja el 85%(251) tienen buena calidad de vida y el 15%(43) una regular calidad de vida, así como 57%(25) de aquellos que no conviven en pareja presentaron una buena calidad de vida y solo 43%(19) una regular calidad de vida.

Gráfica. 5 Calidad de vida del paciente diabético y su convivencia familiar.



Fuente cuestionario calidad de vida

CVB: Calidad de vida buena.

CVR: Calidad de vida regular

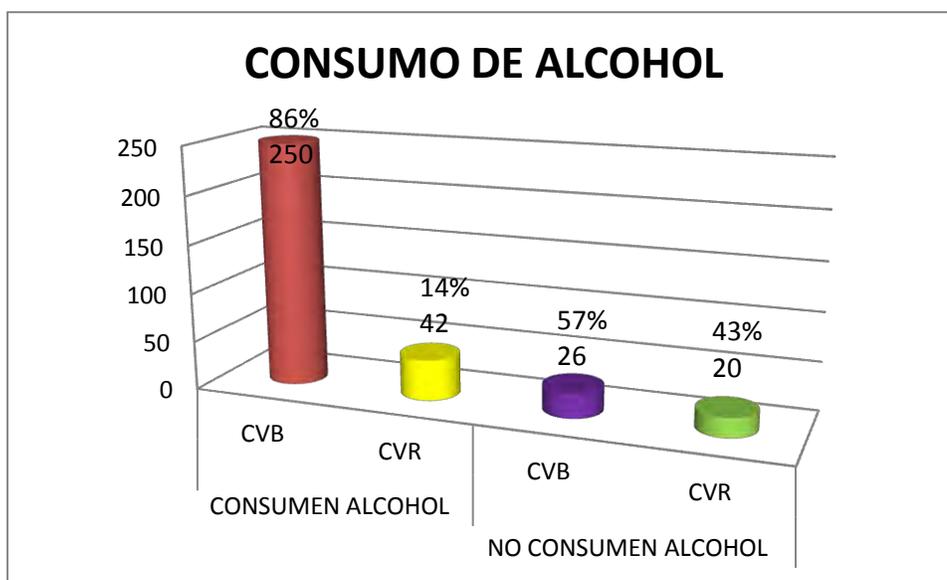
Calidad de vida del paciente diabético tipo 2 del hospital ISSEMYM Netzahualcáyotl de acuerdo a su Consumo de Alcohol.

CONSUMO DE ALCOHOL						
	Buena		Regular		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	250	86%	42	14%	292	100%
No	26	57%	20	43%	46	100%
TOTAL	276	82%	62	18%	338	100%

Fuente. Cuestionario de Calidad de Vida

En cuanto a la calidad de vida según el consumo de alcohol, se obtuvo que de 292 pacientes que si consumen alcohol el 86%(250) presentan una buena calidad de vida y el 14%(42) presentan una regular calidad de vida, así mismo vemos que de los pacientes que no consumen alcohol el 57%(26) tienen una buena calidad de vida en comparación con el 43%(20) que presentaron una regular calidad de vida.

Grafica 6. Calidad de vida del paciente diabético y consumo de Alcohol.



Fuente cuestionario calidad de vida

CVB: Calidad de vida buena.

CVR: Calidad de vida regular

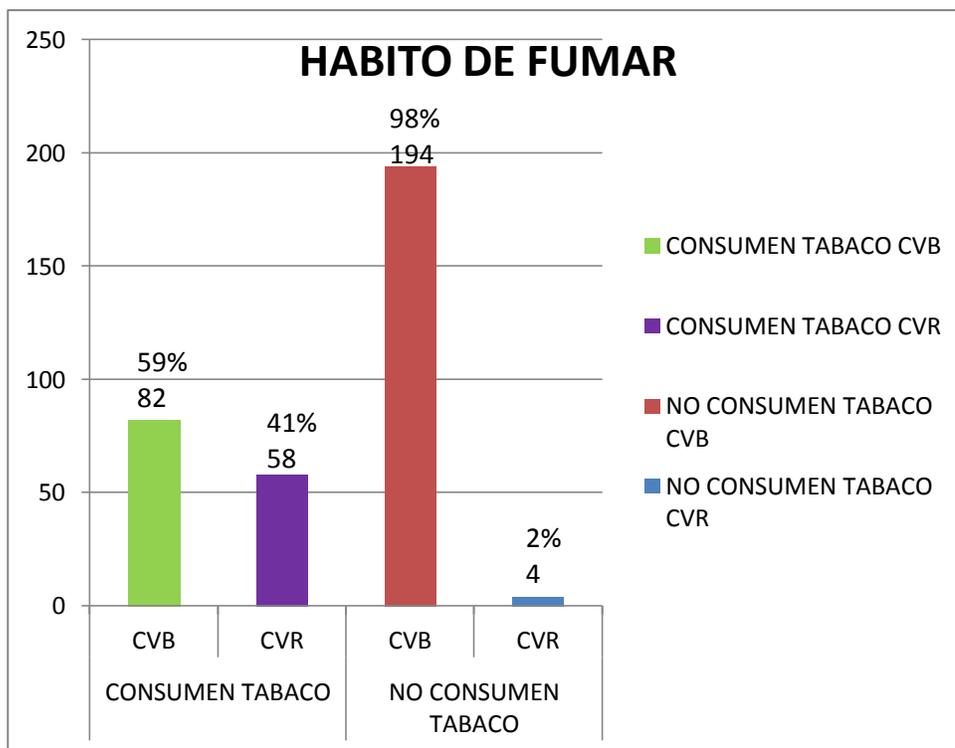
Calidad de vida del paciente diabético tipo 2 del hospital ISSEMYM Netzahualcóyotl de acuerdo a su hábito de fumar.

HABITO DE FUMAR						
	Buena		Regular		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	82	59%	58	41%	140	100%
No	194	98%	4	2%	198	100%
TOTAL	276	82%	62	18%	338	100%

Fuente. Cuestionario de Calidad de Vida

Con respecto a la calidad de vida según el consumo de tabaco. Resulto que de 198 pacientes el 98% (194) que no consumen tabaco presentaron una buena calidad de vida. Sin embargo de los que si consumen tabaco el 59%(82) tienen una buena calidad de vida y solo el 41% (58) una regular calidad de vida.

Gráfica 7. Calidad de vida del paciente y su hábito de fumar.



Fuente cuestionario calidad de vida.

CVB: Calidad de vida buena.

CVR: Calidad de vida regular

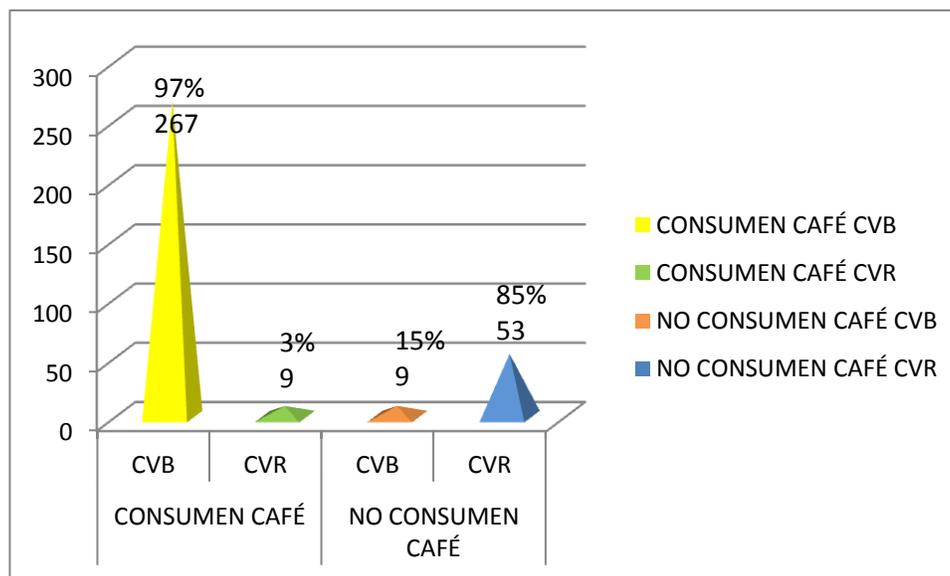
Calidad de vida del paciente diabético tipo 2 del hospital ISSEMYM Netzahualcóyotl de acuerdo a su consumo de café.

CONSUMO DE CAFÉ						
	Buena		Regular		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	267	97%	9	3%	276	100%
No	9	15%	53	85%	62	100%
Total	276	82%	62	18%	338	100%

Fuente. Cuestionario de Calidad de Vida

En este cuadro se aprecia que de 276 pacientes que si consumen café el 97%(267) tienen una buena calidad de vida y solo el 3%(9) de estos tienen una regular calidad de vida. De los que no consumen café el 85%(53) tienen una regular calidad de vida y solo el 15%(9) una buena calidad de vida.

Gráfica. 8 Calidad de vida del paciente y su consumo de café.



Fuente cuestionario calidad de vida

CVB: Calidad de vida buena. CVR: Calidad de vida regular

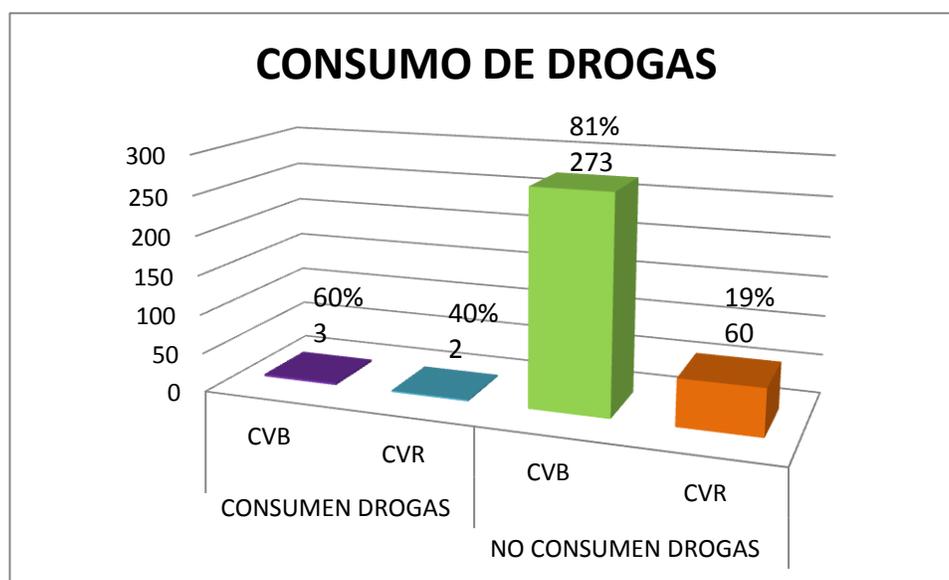
Calidad de vida del paciente diabético tipo 2 del hospital Issemym Netzahualcóyotl de acuerdo a su consumo de drogas.

CONSUMO DE DROGAS						
	Buena		Regular		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	3	60%	2	40%	5	100%
No	273	81%	60	19%	333	100%
TOTAL	276	82%	62	18%	338	100%

Fuente. Cuestionario de Calidad de Vida

En este cuadro se observa que de los 333 pacientes que no consumen drogas el 81%(273), junto con el 60%(3) de los que si consumen drogas presentan una buena calidad de vida.

Gráfica. 9 Calidad de vida del paciente diabético y su consumo de drogas.



Fuente cuestionario calidad de vida

CVB: Calidad de vida buena.

CVR: Calidad de vida regular

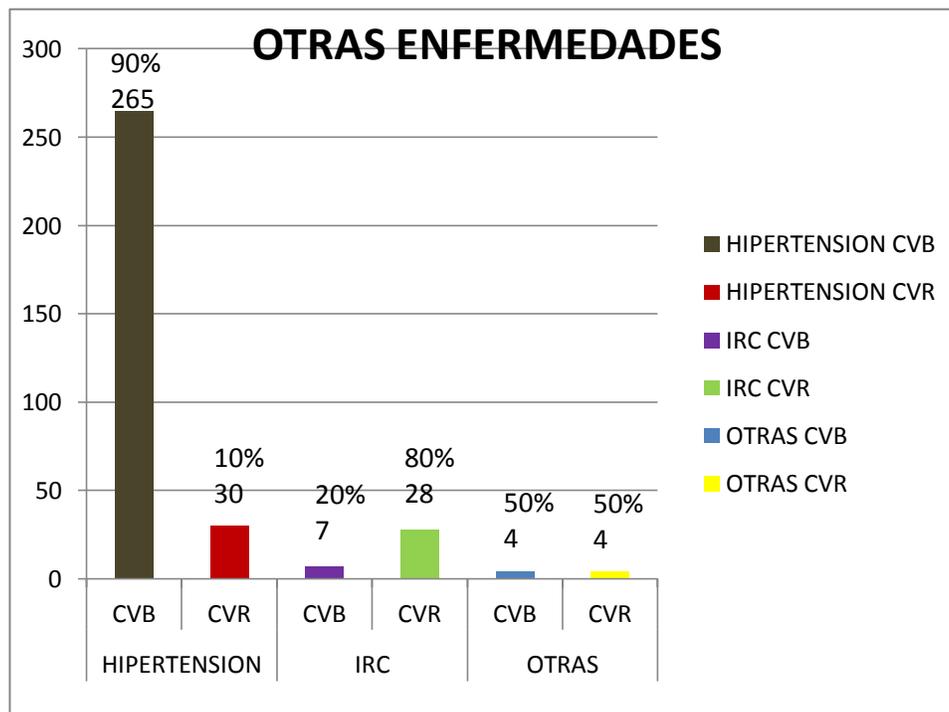
Calidad de vida del paciente diabético tipo 2 del hospital ISSEMYM Netzahualcóyotl con relación a otras enfermedades.

OTRAS ENFERMEDADES						
	Buena		Regular		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Hipertensión	265	90%	30	10%	295	100%
IRC	7	20%	28	80%	35	100%
Otras	4	50%	4	50%	8	100%
TOTAL	276	82%	62	18%	338	100%

Fuente cuestionario calidad de vida

En este cuadro se aprecia que de nuestros 338 pacientes con diabetes. 295 de ellos presentaron hipertensión asociada, y de estos el 90%(265) presento buena calidad de vida, mientras que el 10% (30) una regular calidad de vida, de los 35 pacientes que presentaron insuficiencia renal crónica el 20%(7) presento buena calidad de vida y el otro 80%(28) regular calidad de vida, cabe mencionar que ninguno de ellos está sometido a diálisis, en relación a otras enfermedades el 50%(4) presento buena calidad de vida, el otro 50%(4) regular calidad de vida.

Gráfica 9. Calidad de vida del paciente diabético y otras enfermedades.



Fuente cuestionario calidad de vida.

CVB: Calidad de vida buena.

CVR: Calidad de vida regular

Calidad de vida del paciente diabético tipo 2 del hospital ISSEMYM Netzahualcóyotl de acuerdo al DQOL.

DQOL								
	Satisfecho		Insatisfecho		Indiferente		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
SATISFACION CON EL TRATAMIENTO	310	92%	20	6%	8	2%	338	100%
IMPACTO EN EL TRATAMIENTO	287	85%	18	5%	33	10%	338	100%
PREOCUPACION POR ASPECTOS SOCIALES	132	39%	-	-	206	61%	338	100%
PREOCUPACION POR EL FUTURO	336	99%	-	-	2	1%	338	100%
BIENESTAR GENERAL	317	94%	17	5%	4	1%	338	100%

Fuente: cuestionario calidad de vida.

De acuerdo al esquema anterior con relación a la satisfacción del tratamiento de 338 pacientes entrevistados el 92%(310) estaba satisfechos con su tratamiento mientras el 6%(20) no están satisfechos con su tratamiento y un 2%(8) es indiferentes al manejo de este.

Con el impacto por el tratamiento el 85%(287) está satisfecho, el 5%(18) no está satisfecho, y un 10%(33) de los pacientes se preocupa muy poco por su tratamiento.

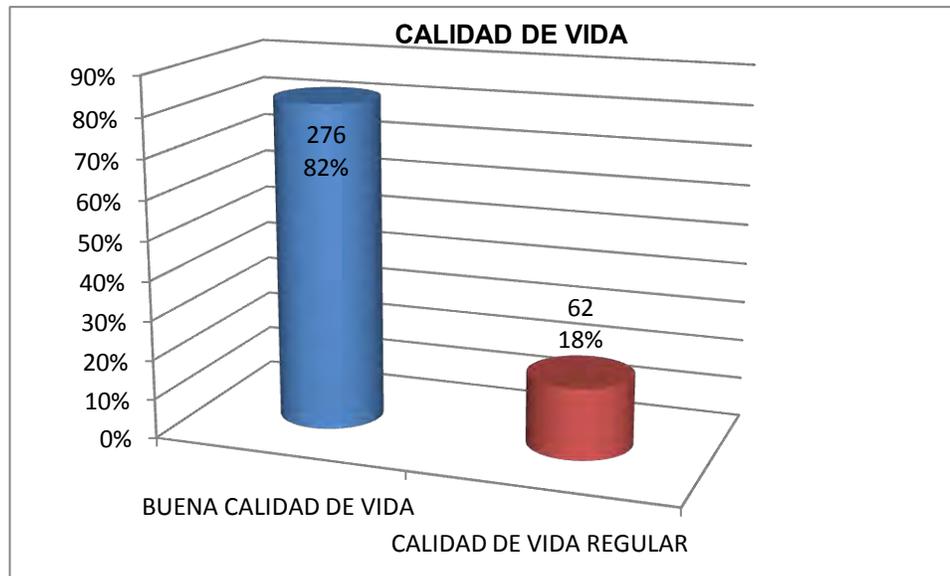
En los aspectos sociales el 39%(132) de 338 pacientes entrevistados está satisfecho con su relación con lo social, sin embargo el 61%(206) es indiferente a los aspectos sociales.

En los efectos a futuro que pueden preocupar al paciente diabético el 99%(336) está satisfecho mientras que el 1%(2) es indiferente a esos aspectos.

Y con relación al bienestar general de 338 pacientes entrevistados, tenemos que el 94%(317) de los pacientes se sienten bien en general con su vida, y que el 5%(17) se sienten insatisfechos consigo mismo y su entorno y solo el 1%(4) fue indiferente a su bienestar y a su calidad de vida.

Finalmente de los pacientes entrevistados el 82% (276) tienen una buena calidad de vida, mientras el 18% (62) tienen una regular calidad de vida.

Gráfica 10. Calidad de vida del paciente diabético.



Fuente cuestionario calidad de vida.

XII. DISCUSION

Los avances de la medicina han permitido prolongar notablemente la vida, generando un incremento importante de las enfermedades crónicas. Ello ha llevado a poner especial interés en un término nuevo denominado calidad de vida relacionada con la salud. La meta de la atención general, se está orientando no solo a la eliminación de la enfermedad, Si no fundamentalmente a la mejora de la calidad de vida del paciente.

En el presente estudio se observó que un alto porcentaje 82% de los pacientes presentaron una buena calidad de vida, ya que la mayoría de los pacientes entrevistados 97% se encuentran comprendidos entre los 40 y 60 años de edad, esto seguramente se relaciona a que la mayoría de los casos son pacientes sin complicaciones graves de su enfermedad, lo que les ha permitido hasta el momento que se encuentren satisfechos con el tiempo que dedican para manejar su enfermedad, y con el que invierten para realizar sus chequeos, generando satisfacción con el impacto de su tratamiento actual. De estos el 85% de los paciente diabéticos relacionan, el impacto a su tratamiento con el nivel de satisfacción por manejar hipoglucemiantes de diferentes tipos y no estar utilizando insulina, lo que les provoca más aceptación y comodidad para manejarlo, ya que la mayoría de ellos le tienen miedo a la aplicación de insulina, como consecuencia de la falta de educación en relación con su enfermedad y las diferentes opciones de tratamiento, por lo mismo no les preocupa su futuro ni las posibles complicaciones que se pueden presentar.

Con respecto a la calidad de vida según la edad se apreció que los que obtuvieron buena calidad de vida se encontraron en edades comprendidas entre los 40 y 60 años y solo el 27% de los mayores de 60 años, presentaron una buena calidad de vida, en el caso de los 76 pacientes mayores de 60 años el 73% presentaron regular calidad de vida, esto se considera relevante que el grupo que se ubicó en la categoría de regular calidad de vida eran mayores de 60 años, siendo esto lo más previsible debido a que el funcionamiento normal de los órganos se va deteriorando conforme al tiempo, sin embargo este grupo mayor de 60 años es poco evaluable debido a la escasa cantidad de pacientes entrevistados, concluyendo que de ser mas estos en la entrevista existirán diferencias significativas en la calidad de

vida de estos pacientes según su edad. Como lo indica De los Ríos, J, y cols. En su estudio “calidad de vida del paciente diabético tipo 2”, donde establece que los pacientes con edades mayores de 50 años tienen mayor riesgo y deterioro de la calidad de vida.

En relación a su aspecto físico este grupo de paciente también presentan satisfacción lo que les motiva a continuar usando su tiempo libre en actividades sociales y recreativas esto en relación al poco tiempo de cronicidad que existe, generando una menor incidencia de dolor asociado a neuropatía o aplicación de su tratamiento como lo es la insulina, sin embargo esto también tiene un lado negativo, y es que realmente no restringen su dieta ni siguen las indicaciones medicas, lo que seguramente los llevara a deteriorarse tanto en su vida social como sexual conforme se incremente el tiempo de evolución.

De acuerdo al sexo, el masculino es el grupo que se encuentran muy activo laboralmente, y como su enfermedad les permite continuar trabajando de manera eficiente, pues también les permite una mejor percepción de su calidad de vida. En este estudio en contrastes con el de Rebeca, R y colaboradores “Evaluación de la calidad de vida en Diabetes Mellitus tipo 2 propiedades psicometricas”³⁰ de la versión en español del DQOL, donde los hombre presentan una mejor calidad de vida, son las mujeres quienes presentaron una mejor calidad de vida 81%, esto podría deberse a que en esta institución son las mujeres las que acuden con más frecuencia a la consulta de medicina familiar, ya sea por un motivo relacionado con su salud o bien por alguna otra circunstancia procedente de otro miembro de la familia.

Otro factor importante que interviene en este estudio, es que al ser una institución para trabajadores del gobierno y del magisterio, aproximadamente la tercera parte de ellos cuentan con un nivel educativo de licenciatura y un ingreso económico aceptable que va de los 3 salarios mínimos en adelante, lo que les permite tener acceso a medios informativos sobre su enfermedad y probables tratamientos. Como en la investigación realizada por Rebeca R. y colaboradores, quienes reportan que el nivel socioeconómico elevado se correlaciona positivamente con la calidad de vida ³⁰,

así mismo se demuestra que el nivel socioeconómico es importante para la calidad de vida y a su vez este está en relación con su grado de instrucción.

En relación a la convivencia con su pareja el 57% de los pacientes que negaron tener una pareja, mencionaron tener una buena calidad de vida, mientras que aquellos que afirma tener convivencia con su pareja, el 85% presentaron una buena calidad de vida, esto conlleva a pensar que la convivencia en pareja no es un elemento que repercuta en la calidad de vida de los pacientes entrevistados del ISSEMYM, esto seguramente debido a que la mayoría de ellos consideran que están satisfecho con su vida social, sus amistades, su tiempo libre y su trabajo. Además de como ya mencionamos el tiempo de cronicidad es muy corto. Esto lo vemos con Ríos José Lauro y col.¹¹ Donde se establece que los paciente que tienen pareja, presentan una relación positiva con la calidad de vida.

En relación al consumo de alcohol, el 86% de los pacientes refieren ingerirlo, y además presentan una buena calidad de vida. En la literatura revisada no se encuentran datos que se relacionen con la calidad de vida y el consumo de alcohol en pacientes diabéticos. Lo que nos haría suponer, que siendo el alcohol una adición y enfermedad asociada a la diabetes, con el uso y abuso de este junto con la cronicidad y tiempo de evolución de la enfermedad predispondría a un deterioro de la calidad de vida.

En cuanto al consumo de tabaco, 140 de los pacientes en este estudio fuman, y de ellos el 82(59%) presentaron una buena calidad de vida, mientras que los 194(98%) pacientes que no fuman presentaron una buena calidad de vida, similar al estudio realizado por Cayuelas y colaboradores (2007)⁸, donde se reporta que los fumadores presenta una peor calidad de vida que los no fumadores.

Con respecto al consumo de café el 97% (267) de los pacientes que afirman su consumo y el 15% (9) de los que no lo consumen presentaron buena calidad de vida lo que podría relacionarse con un estudio realizado en estados unidos (2004), referido por la Internacional Coffe Organización Positively Coffe Programme, el cual refería que un elevado consumo de café disminuía en un 79% el peligro de contraer Diabetes Mellitus en las mujeres y el 55% en los hombres, considerando de esta manera que el

consumo de café podría actuar como factor protector por la gran cantidad de antioxidantes que posee y el riesgo de contraer diabetes, lo cual permite inferir que si se trata de un factor protector para la aparición de la enfermedad, no podría influir negativamente y si ya existía la misma no podría empeorar la calidad de vida.²⁰

En cuanto a la relación de calidad de vida y consumo de drogas. Se obtuvo que el 81% (273) pacientes que negaron su consumo presentaron buena calidad de vida y de un total de 5 pacientes que consumen drogas, el 60% (3) presentaron una buena calidad de vida, pero este resultado no es representativo en vista de que no existe una cantidad suficiente de consumidores de estupefacientes en este estudio, y no se encontró literatura que relacione con la calidad de vida con el consumo de drogas no medicas en enfermedades crónicas como diabetes. Sin embargo se ha demostrado en otros estudios que, las adicciones deterioran la calidad de vida del consumidor e incluso de su familia, sería de esperarse que de ser mayor en este estudio nuestra población adicta, y aunado a la cronicidad de la enfermedad, se reflejaría un deterioro significativo de la calidad de vida de nuestros pacientes diabéticos tipo 2.

Con la asociación que existe con otras enfermedades podemos observar que la hipertensión es la enfermedad crónica más frecuente con un 90%, sin embargo podemos confirmar que las complicaciones crónicas como la insuficiencia renal, quien representa es este estudio el 80%, genera un deterioro importante de la calidad de vida tanto del paciente como de su familia.^{13, 32}

Con relación al DQOL³⁰, nos percatamos que la mayoría de los pacientes se sienten satisfechos con su bienestar general pero al mismo tiempo les da vergüenza mencionar que son diabéticos, teniendo poca preocupación acerca de los efectos futuros de la diabetes, no llevando una dieta adecuada, ya que la familia no comparte los mismos hábitos, ni esta educada para suavizar el contraste de la alimentación, con esto confirmamos que en las reuniones o actividades sociales, los pacientes se encuentran sujetos a trasgredir su dieta y tomar bebidas azucaradas o alimentos con alto contenido de carbohidratos, lo que genera un mal control de su azúcar, sin embargo, parece no preocupar al paciente o ser indiferente ante la posibilidad de generar una discapacidad que a futuro limitara su calidad de vida,^{18,49} o incluso, los dejaran con pocas habilidades para algunas actividades, como es el caso de

amputaciones, ceguera, insuficiencia renal, Así como neuropatía. Por lo que consideramos que es importante concientizar más al paciente y seguir educándolo en conjunto con su familia, a través de un equipo integral y multidisciplinario, donde la familia sea el pilar para hablar de diabetes y sus complicaciones, y el médico familiar el que proporcione continuidad a este proceso.

En cuanto a la calidad de vida concluimos que los pacientes diabéticos del ISSEMYM se encuentran satisfechos con su calidad de vida. Y que es una parte mínima de ellos, que tienen una percepción negativa con relación a la evolución y cronicidad de su enfermedad.

XIII CONCLUSIONES

Como puede observarse, conocer el nivel de deterioro de localización de vida de un paciente con diabetes tipo 2 permitirá planificar las intervenciones necesarias ante las necesidades identificadas y estar en condiciones de evaluar el impacto de las acciones tomadas.

La diabetes por ser una enfermedad crónica³⁵ requiere de un cuidado médico continuo, así como la educación del paciente para así prevenir las complicaciones agudas y reducir el riesgo de las complicaciones crónicas. Esta enfermedad no solo reduce la vida productiva si no que tiene serias repercusiones sobre la calidad de vida del enfermo y su familia con un elevado costo social, su cuidado es complejo y requiere del manejo de muchos aspectos, mas allá del control metabólico por lo que el personal de salud, el paciente y familiares deben estar involucrados en el cuidado de la diabetes. Este manejo debe estar enfatizado principalmente en lo que es la educación, nutrición y la actividad física, teniendo como principal objetivo mejorar la calidad de vida del individuo.

Cada día la modernidad y el avance tecnológico y de la comunicación procuran que parte de sus objetivos sea lograr la calidad de vida de las personas, en nuestro caso el área de salud no se queda atrás y ha acuñado este termino de igual forma en función de los aspectos económicos y hábitos psico-biológicos dando origen a estudios sobre el área de salud sobre todo en aquellas patologías crónicas donde se ve mermada la calidad de vida en el individuo, originando el interés para llevar a cabo el presente trabajo en el instituto del ISSEMYM.

Esto tal vez lo lograremos con un equipo de salud con un enfoque integral donde la familia sea el pilar para hablar de salud y su concepto de calidad de vida en este caso en relación a la diabetes y sus complicaciones.

En vista de esto es necesario plantearnos todo un diseño de trabajo en donde se lleve a cabo una serie de acciones tanto internos en la institución del ISSEMyM como en la educación de los mismos pacientes en conjunto con médicos, enfermería, trabajo social, psicología, etc. formando un equipo de salud integral organizado y con metas afines como podrían ser:

- Fomentar la atención primaria en todas aquellas acciones que promuevan estilos de vida saludables en la población e incrementar las medidas preventivas para diabetes, principalmente en la población de riesgo.
- Dada la naturaleza de la diabetes la atención del paciente debe ser integral e individualizada, por ello se propone efectuar una intervención educativa de alta calidad, basada en las necesidades sentidas de la población, desarrolladas por un equipo multidisciplinario organizado, que fomente estilos de vida saludables con participación activa del paciente y su familia.
- Crear registros de calidad de vida en la población de paciente diabéticos. Independientemente de la comorbilidad.
- Capacitar al personal de salud en la recolección de datos sobre calidad de vida.
- Optimizar la presencia del paciente para realizar y actualizar actividades de control y disminuir las oportunidades perdidas.
- Crear programas destinados a mejorar la calidad de vida.
- Fortalecer la red de atención primaria para brindar apoyo psicológico. Nutricional, medico, y en conjunto con trabajo social un plan de ejercicio, a los pacientes con diabetes, y así facilitar la referencia a especialidades como psicología, nutrición, medicina interna, oftalmología, en todos los casos. Con un control anual que permita valoraciones integrales que eviten y prevengan las consecuencias crónicas de la diabetes.
- Adquirir mayor participación con la familia en actividades que realice el paciente, en relación en su vida diaria, así como el ejercicio, y cumplimiento total o apego a su tratamiento.

- Motivar tanto al médico como al psicólogo, y al paciente en el cumplimiento de la dieta, ejercicio y apego al tratamiento.
- Estimular al paciente a realizar actividades físicas asesorando incluso a las dependencias afiliadas al instituto como parte integral del manejo del paciente.

Con todo esto, tendríamos una repercusión a largo plazo en el impacto de la morbilidad y mortalidad por esta enfermedad, sumando esfuerzos de nuestra institución, lo que es imprescindible para el manejo adecuado del paciente por el médico familiar, y solo así prevenir complicaciones y perpetuar la vida de nuestro paciente, aumentando el nivel de satisfacción por una buena calidad de vida.

XIV REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- ¹ Alfaro, N.; Carothers, M.; Sughey, Y. (2000). Autopercepción de Calidad de Vida en Adultos Mayores con Diabetes Mellitus tipo II. Universidad de Guadalajara, México. Investigación en Salud. ; Diciembre 2006, (revisado 15 agosto del 2010).Vol. 8, No 003. Pág. 152-157. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/142/14280303.Pdf>. INSS 1405-7980.
- ² American Diabetes Association & en línea (2007). Diagnostics and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care, 30, sup1, s42-s47. Disponible: care.diabetesjournals.org/content/30/suppl_1/S42.full.
- ³ Anuario de mortalidad/DGEI/DGE/SSA, México 1960-1995.
- ⁴ Arceaga, A. Lara, C. Ponce de León S. Factores Relacionados con la Percepción Subjetiva de la Calidad de Vida de Pacientes con Diabetes. Revista de Investigación Clínica. México. 2005; Vol. 57, No.5, Pág. 676-684.(Revisado:15 agosto2010) Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83762005000500004. ISSN 0034-8376
- ⁵ Badia Llach X; Lizan Tudela L. Estudios de Calidad de Vida. Cuadernos de atención Primaria. Barcelona, España 2005. (Revisado: 16 enero 2010) Pág. 250-256.
- ⁶ Bases de mortalidad, SEED, DGE/DGIED/INEGI/SSA, México 2000.
- ⁷ Cárdenas, V.; Pedraza, c.; Lerma, R. Calidad de vida del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2. Revista Ciencia UANL, Vol. VIII, No. 3, julio-septiembre 2005. (Revisado agosto 2010). Monterrey México. Pag 351-357. Disponible. redalyc.uaemex.mx/pdf/402/40280308.pdf. INSS 1405-9177.
- ⁸ Cayuela, A.; Rodríguez, D., S.; Otero, R. Deterioro de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud en Fumadores Varones Sanos. Archivos de Bronconeumología. Vol. 43, No.2. Sevilla, España. Pp. 59-63. Febrero 2007. (revisado 28 septiembre 2007). Disponible: <http://www.elsevier.es/es/revistas/archivos-bronconeumologia-6/deterioro-calidad-vida-relacionada-salud-fumadores-varones-13098415-originales-2007>
- ⁹ Consenso Nacional Diabetes Tipo 2.Venezuela (2003). Sociedad Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. Págs. 13-16: 25: 39: 47-57. Disponible www.fenadiabetes.org.ve/docs/ConsensoDiabetesT2.pdf
- ¹⁰ Consiglio W. H. Belloso. (2003) Consiglio, E, W. H. Belloso. Nuevos indicadores clínicos: La calidad de vida relacionada con la salud. Medicina (B. Aires) [online]. 2003, vol.63, n.2, pp. 172-178. Disponible: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S002576802003000200014&script=sci_abstract. ISSN 1669-9106.

- 11 De los Ríos, J.; Sánchez, J.; Barrios, P.; Guerrero, V. (2004), Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. marzo-abril 2004. 42(2). (Revisado: 15 Enero 2008). Pp109-116. Disponible: www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2004/im042d.pdf
- 12 De Negri Filho, Armando (2011). *Fundamentacion Del Área Temática de Calidad de Vida*. Secretaria distrital de Integracion Social, 10 páginas. Bogotá 2011. Disponible: <http://www.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/Serviciosenlinea/Fundamentación%20área%20temática>.
- 13 García A, Leiva F, Martos C, F, García A, Prados D, Alarcón F. (2005). Calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2. *Revista Medicina de Familia*. 2 (1), Marzo 2001. (Revisado: 29 Agosto 2010). Málaga, España. Disponible en: <http://www.samfyc.es/Revista/v2nl/029-034.Pdf>.
- 14 Gómez, M.; Sabeh, E.(2005). *Calidad de Vida. Evolución del Concepto y su Influencia en la Investigación y la Práctica*. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad, Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca, España. 2005. (Revisado: 19 septiembre 2007). Disponible en: <http://www.pasoapaso.com.ve/CMS/images/stories/Integracion/cdvevolucion.pdf>.
- 15 González M.; Domínguez M; Robledo J, cambios en la calidad de vida de un paciente diabético después de un programa de ejercicios. *Revista del Instituto Nacional Enfermedades Respiratorias*, México, enero –marzo 2003. vol16, no1. Pag. 25-30. Disponible: www.medigraphic.com/pdfs/iner/in-2003/in031e.pdf
- 16 Grupo WHOQOL. Organización Mundial de la Salud. *Foro Mundial de la Salud*, OMS. Ginebra, 1996. (Revisado: 24 Septiembre 2007) Disponible en: <http://www.ua-cc.org/educacion2.jsp>
- 17 Guías ALAD 2006 de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, American Diabetes Association (2006). Disponible: www.revistaalad.com.ar/guias/GuiasALAD_DMTipo2_v3.pdf
- 18 Hervas, A.Zabaleta, G de Miguel,O. Beldarrain, J. Diez. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Anales Sis San Navarra* [online]. 2007, vol.30, n.1, pp. 45-52. Disponible: <http://dx.doi.org/10.4321/S1137-66272007000100005>. ISSN 1137-6627.
- 19 Instituto Nacional de la Salud y el Instituto de la Sangre, el Corazón y el Pulmón, de EE.UU, (2001) *Revista Medicina y Salud*. (Revisado: 19 agosto 2010).Disponible: www.medspain.com
- 20 INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION.POSITIVELY COFFEE PROGRAMME. "El Café y la Diabetes" (Revisado: 16 Enero 2008). Disponible: <http://www.federacioncafe.com/Documentos/CafeYSalud/CafeYDiabetes/Cafe&Diabetes.pdf>
- 21 José Lauro de los Ríos Castillo *Valoración sistemática de la calidad de vida en*

pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y nefropatía diabética, *Hospital General de México, S.S.* Vol. 68, Núm. 3 Jul.-Sep. 2005, pp 142 – 154. Disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-2005/hg053d.pdf>

- 22 MASLOW, A, H. (1954).” Motivación y personalidad “, editorial Sagitario.
- 23 Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes; para quedar como Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-015-SSA2-2007, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus
- 24 Organización Mundial de la Salud. (1993). Fortalecimiento de la Adherencia Terapéutica. Intervenciones médicas y psicosociales en el manejo de la diabetes tipo 2. Módulos de Aprendizaje en Ciencia Conductual. División de Salud Mental.
- 25 Organización Mundial de la Salud (2006). Definition and Diagnosis of Diabetes Mellitus and Intermediate Hyperglycemia: report of a WHO/IDF Consultation. Switzerland: World Health Organization. Disponible:http://www.who.int/diabetes/publications/Definition%20and%20diagnosis%20of%20diabetes_new.pdf
- 26 Organización Panamericana de la Salud (2001). Iniciativa de diabetes para las Américas: Plan de Acción para América Latina y el Caribe 2001-2006.
- 27 Peña, B, (2009). La medición del bienestar social, una revisión crítica, estudios de economía aplicada, vol. 27(2), 299-324. Disponible: www.revista-eea.net/documentos/27206.pdf. ISSN 1697-5731.
- 28 Pineda, N.; Bermúdez, V.; Cano, C.; Ambard, M.; Mengual, E.; Medina, M.; et al. Aspectos Psicológicos y Personales en el manejo de la Diabetes Mellitus. Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas. “Dr. Feliz Gómez”. Facultad de Medicina universidad del Zulia. Maracaibo. Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica. 23(1). Maracaibo, Venezuela 2004. (Revisado el 19 de septiembre del 2010). Disponible: www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO798-02642004000100003&lng=es&nrm:iso. INSS 0798-0264.
- 29 Quirantes A, López L, Curbelo, V, et al. Programa Piloto Municipal "Mejorar la Calidad de la Vida del Diabético": Resultados sobre Mortalidad, Complicaciones y Costos en la Diabetes Mellitus. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. Cuba 2000 (Revisado: 31 octubre 2007). V01.I6. No.3. Pág. 227-232. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086421252000000300002&script=sci_arttext ISSN 1561-3038
- 30 Rebeca, R.; Jacqueline, C.; Juan, S.; Evaluación de la calidad de vida en diabetes mellitus tipo 2: propiedades psicométricas de la versión en español del DQOL. *Psicothema* 2003, Vol. 15, No 2, Universidad de Oviedo, pp. 247-252. Disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/727/72715215.pdf>. INSS 0214-9915.
- 31 Reyes, T.; Triana, E.; Matos, N.; Acosta, R. Salud en la Tercera Edad y Calidad de Vida. Centro Gerontológico Colon, Máximo Gómez No 181. Colon.

Disponible: <http://www.redadultosmayores.com.ar/buscador/files/CALID007.pdf>

- 32 Roca-Cusachs, A.; Gascón, G.; Abellán, J.; Badia, X.; Lahoz, R.; Velasco, O.; et al. Relación entre variables clínicas y terapéuticas y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con hipertensión arterial: estudio MINICHAL. *Medicina clínica*, Vol. 121, N°. 1, 2003, (Revisado: 16 septiembre 2007). Pág. 12-17. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=642672>
- 33 Rubio JA, Álvarez J Costos Económicos de la Diabetes Mellitus: Revisión crítica y valoración Coste-Eficacia de las Estrategias Propuestas Para su Reducción. *Atención Primaria* 1998; 222: 239-255. Disponible: <http://www.elsevier.es/en/node/2001763>
- 34 Salazar, J.; Colunga, c.; Pando, M.; Aranda, C.; Torres, T. Diabetes y calidad de vida: estudio comparativo en adultos con y sin diagnóstico de diabetes tipo 2 atendidos en centros de salud en Guadalajara *Investigación en Salud*. Vol. IX. No 2. Pág. 88-93. México, 2007 (Revisado: 15 Enero 2008) Disponible en: <http://www.redalyc.org/redalyc/pdf/142/14290202.pdf>. ISSN: 1405-7980
- 35 SAM, Diabetes. Libro4, (lecturas en gestión). *Complicaciones Crónicas de La Diabetes*. Editores inter sistemas, 1ª edición, Mexico 2000.
- 36 Schwartzmann, L. Calidad de Vida Relacionada con la Salud: Aspectos Conceptuales. *Cienc. enferm*. Diciembre. 2003, Vol.9, No.2 (Revisado: 29 Septiembre 2010). Pag.09-21. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071795532003000200002&lng=es&nrm=iso. ISSN 0717-9553.
- 37 Stefano Vinaccia*; Lina María Orozco, Aspectos psicosociales asociados con la calidad de vida de personas con enfermedades crónicas, *Diversitas* v.1 n.2 Bogotá dez. 2005. Disponible: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-99982005000200002&script=sci_arttext . ISSN 1794-9998
- 38 Székely, M (2003). “Lo que dicen los pobres”, Encuesta número 13 de Cuadernos de Desarrollo Humano, Sedesol.
- 39 Tapia-Conyer R et al.: Encuesta Nacional de enfermedades crónicas, INNSZ, Secretaría de Salud, México (1993).
- 40 Vázquez J, Panduro A. Diabetes Mellitus tipo2: Un Problema Epidemiológico y de Emergencia en México. *Investigación en salud*, marzo, año/vol. III. Universidad de Guadalajara, pp. 18. Disponible: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/142/14239904>. pdf ISSN 1405-7980
- 41 Veenhoven R. (2000). The Four Qualities of Life. Ordering Concepts and Measures of the Good Life, *Journal of Happiness Studies* (1) 1-39.
- 42 Velarde Jurado E. (2002). Consideraciones Metodológicas para Evaluar la calidad

de vida. *Salud pública de México*, 44 (4), 448-466. Disponible
<http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=000362> .ISSN 1606-7916.

- ⁴³ Velia M, Cárdena. Calidad de vida del paciente diabético tipo 2, *ciencia UANL* julio-septiembre 2005, vol 3, no 003, Monterrey México pp. 351-357. Disponible:
<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/402/40280308.pdf> ISSN 1405-9177
- ⁴⁴ Wikby, A, Hornquist, J. Stenstrom, U. & Anderson, P. (1993). Background factors, long term complications, quality of life and metabolic control in insulin dependent diabetes. *Quality of Life Research*, 2, 281-286.

ANEXO a)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ISSEMYM NEZAHUALCOYOTL
ESTADO DE MÉXICO

AUTOR: DRA. MARÍA DE LOURDES LÓPEZ SALGADO.
MÉDICO RESIDENTE DE SEGUNDO GRADO
DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
Consentimiento informado

El presente cuestionario tiene la finalidad de determinar la calidad de vida de los pacientes diabéticos tipo 2 del ISSEMYM Netzahualcóyotl de octubre del 2010 a enero del 2011.

Al responderlo, usted dará su autorización para utilizar los datos de esta investigación. No necesita colocar su identificación. Garantizándole que este instrumento es estrictamente confidencial.

FIRMA

ANEXO b)

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN DIABETES MELLITUS TIPO II PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL DQOL

Anexo Versión en español del DQOL						
Por favor lea con cuidado cada pregunta. Por favor indique que tan satisfecho o insatisfecho esta con el aspecto de su vida descrito en la pregunta. Circule el número que mejor describe como se siente. No hay respuestas correctas o incorrectas para estas preguntas. Nos interesa su opinión.						
	Muy satisfecho	Más o menos satisfecho	Ninguno	Más o menos insatisfecho	Muy insatisfecho	
A1. ¿Qué tan satisfecho esta con el tiempo que le toma manejar su diabetes?	1	2	3	4	5	
A2. ¿Qué tan satisfecho esta con el tiempo que gasta en hacerse chequeos?	1	2	3	4	5	
A3. ¿Qué tan satisfecho esta con su tratamiento actual?	1	2	3	4	5	
A5. ¿Qué tan satisfecho esta con la flexibilidad de su dieta?	1	2	3	4	5	
A6. ¿Qué tan satisfecho esta con la carga que su diabetes es para su familia?	1	2	3	4	5	
A7. ¿Qué tan satisfecho esta con su conocimiento sobre su diabetes?	1	2	3	4	5	
A8. ¿Qué tan satisfecho esta con sus horas de sueño?	1	2	3	4	5	
A9. ¿Qué tan satisfecho esta con su vida social y amistades?	1	2	3	4	5	
A10. ¿Qué tan satisfecho esta con su vida sexual?	1	2	3	4	5	
A11. ¿Qué tan satisfecho esta con su trabajo, escuela y sus actividades caseras?	1	2	3	4	5	
A12. ¿Qué tan satisfecho esta con la apariencia de su cuerpo?	1	2	3	4	5	
A13. ¿Qué tan satisfecho esta con el tiempo que pasa haciendo ejercicio?	1	2	3	4	5	
A14. ¿Qué tan satisfecho esta con su tiempo libre?	1	2	3	4	5	
A15. ¿Qué tan satisfecho esta con su vida en general?	1	2	3	4	5	
Ahora por favor indique que tan frecuentemente le suceden los siguientes eventos. Circule el número apropiado.						
	Nunca	Muy poco	Algunas veces	Con frecuencia	Todo el tiempo	
B1. ¿Con qué frecuencia siente dolor asociado con el tratamiento de su diabetes?	1	2	3	4	5	
B2. ¿Con qué frecuencia se siente apenado de tener que lidiar con su diabetes en público?	1	2	3	4	5	
B3. ¿Con qué frecuencia tiene baja el azúcar en la sangre?	1	2	3	4	5	
B4. ¿Con qué frecuencia se siente físicamente enfermo?	1	2	3	4	5	
B5. ¿Con qué frecuencia su diabetes interfiere en su vida familiar?	1	2	3	4	5	
B6. ¿Con qué frecuencia duerme mal en las noches?	1	2	3	4	5	
B7. ¿Con qué frecuencia su diabetes limita su vida social y sus amistades?	1	2	3	4	5	
B8. ¿Con qué frecuencia se siente bien con usted mismo?	1	2	3	4	5	
B9. ¿Con qué frecuencia se siente restringido por su dieta?	1	2	3	4	5	
B10. ¿Con qué frecuencia interfiere su diabetes con su vida sexual?	1	2	3	4	5	
B11. ¿Con qué frecuencia su diabetes no le permite manejar un auto o usar una maquina (ej. Una máquina de escribir)?	1	2	3	4	5	
B12. ¿Con qué frecuencia interfiere su diabetes con su ejercicio?	1	2	3	4	5	
B13. ¿Con qué frecuencia falta al trabajo, escuela o actividades caseras por su diabetes?	1	2	3	4	5	
B14. ¿Con qué frecuencia se encuentra explicando lo que significa tener diabetes?	1	2	3	4	5	
B15. ¿Con qué frecuencia se da cuenta que su diabetes interrumpe las actividades de su tiempo libre?	1	2	3	4	5	
B16. ¿Con qué frecuencia le habla a los demás de su diabetes?	1	2	3	4	5	
B17. ¿Con qué frecuencia lo molestan porque tiene diabetes?	1	2	3	4	5	
B18. ¿Con qué frecuencia siente que va al baño más que los demás a causa de su diabetes?	1	2	3	4	5	
B19. ¿Con qué frecuencia se encuentra comiendo algo que no debe en vez de decirle a alguien que tiene diabetes?	1	2	3	4	5	
B20. ¿Con qué frecuencia le oculta a los demás que está teniendo una reacción por la insulina?	1	2	3	4	5	
Finalmente, 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, circule no aplicable.						
	Nunca	Poco	Algunas veces	Con frecuencia	Siempre	No se aplica
C1. ¿Con qué frecuencia se preocupa sobre si se va a casar?	1	2	3	4	5	0
C2. ¿Con qué frecuencia se preocupa sobre si tendrá hijos?	1	2	3	4	5	0
C3. ¿Con qué frecuencia se preocupa sobre si conseguirá un trabajo que quiere?	1	2	3	4	5	0
C4. ¿Con qué frecuencia se preocupa sobre si le negaran un seguro?	1	2	3	4	5	0
C5. ¿Con qué frecuencia se preocupa sobre si podrá acabar su escuela?	1	2	3	4	5	0
C6. ¿Con qué frecuencia se preocupa sobre si faltará a su trabajo?	1	2	3	4	5	0
C7. ¿Con qué frecuencia se preocupa sobre si podrá tomar unas vacaciones o hacer un viaje?	1	2	3	4	5	0
	Nunca	Poco	Algunas veces	Con frecuencia	Siempre	No se aplica
D1. ¿Con que frecuencia se preocupa sobre si se desmayará?	1	2	3	4	5	0
D2. ¿Con que frecuencia le preocupa que su cuerpo se vea diferente porque tiene diabetes?	1	2	3	4	5	0
D3. ¿Con que frecuencia le preocupa tener complicaciones por su diabetes?	1	2	3	4	5	0
D4. ¿Con que frecuencia se preocupa sobre si alguien no saldría con usted a causa de su diabetes?	1	2	3	4	5	0
E1. Comparándose con otras personas de su edad, usted diría que su salud es:						
1. Excelente						
2. Buena						
3. Regular						
4. Pobre						
(Circule uno)						

ANEXO c)

RECOMENDACIONES PARA GUIAR A LOS MÉDICOS EN LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN SERES HUMANOS.

Adoptada por la 18va Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29ª Asamblea Médica Mundial (Tokio, 1975) y enmendada por las Asambleas Médicas Mundiales 35a (Venecia, 1983), 41a (Hong Kong, 1989), 48a. Sommerset West / África del Sur (1996) y 52a. Edimburgo / Escocía (2000).

1. La Asociación Médica Mundial ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. La investigación médica en seres humanos incluye la investigación del material humano o de información identificables.
2. El deber del médico es promover y velar por la salud de las personas. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.
3. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente" y el Código Internacional de Ética Médica afirma que. "El médico debe actuar solamente en el interés del paciente al proporcionar atención médica que pueda tener el efecto de debilitar la condición mental y física del paciente".
4. El progreso de la medicina se basa en la investigación, la cual, en último término, tiene que recurrir muchas veces a la experimentación en seres humanos.
5. En investigación médica en seres humanos, la preocupación por el bienestar de los seres humanos debe tener siempre primacía sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad.
6. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos y también comprender la etiología y patogenia de las enfermedades. Incluso, los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos, accesibles y de calidad.

7. En la práctica de la medicina y de la investigación médica del presente, la mayoría de los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos implican algunos riesgos y costos.
8. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son vulnerables y necesitan protección especial. Se deben reconocer las necesidades particulares de los que tienen desventajas económicas y médicas. También se debe prestar atención especial a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos, a los que pueden otorgar el consentimiento bajo presión, a los que no se beneficiarán personalmente con la investigación y a los que tienen la investigación combinada con la atención médica.
9. Los investigadores deben conocer los requisitos éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que los requisitos internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico.
10. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.
11. La investigación médica en seres humanos debe conformarse con los principios científicos generalmente aceptados y debe apoyarse en un profundo conocimiento de la bibliografía científica, en otras fuentes de información pertinentes, así como en experimentos de laboratorio correctamente realizados y en animales, cuando sea oportuno.
12. Al investigar, hay que prestar atención adecuada a los factores que puedan perjudicar el medio ambiente. Se debe cuidar también del bienestar de los animales utilizados en los experimentos.
13. El protocolo de la investigación debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar que se han observado los principios enunciados en esta Declaración.
14. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un médico clínicamente competente. La responsabilidad de los seres humanos debe recaer siempre en una persona con capacitación médica y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

15. Todo proyecto de investigación médica en seres humanos debe ser precedido de una cuidadosa comparación de los riesgos calculados con los beneficios previsibles para el individuo o para otros. Esto no impide la participación de voluntarios sanos en la investigación médica. El diseño de todos los estudios debe estar disponible para el público.
16. Los médicos deben abstenerse de participar en proyectos de investigación en seres humanos a menos que estén seguros de que los riesgos inherentes han sido adecuadamente evaluados y de que es posible hacerles frente de manera satisfactoria. Deben suspender el experimento en marcha si observan que los riesgos que implican son más importantes que los beneficios esperados o si existen pruebas concluyentes de resultados positivos o beneficiosos.
17. La investigación médica en seres humanos sólo debe realizarse cuando la importancia de su objetivo es mayor que el riesgo inherente y los costos para el individuo. Esto es especialmente importante cuando los seres humanos son voluntarios sanos.
18. La investigación médica sólo se justifica si existen posibilidades razonables de que la población, sobre la que la investigación se realiza, podrá beneficiarse de sus resultados.
19. Para tomar parte en un proyecto de investigación, los individuos deben ser participantes voluntarios e informados.
20. Siempre debe respetarse el derecho de los participantes en la investigación a proteger su integridad. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de los individuos, la confidencialidad de la información del paciente y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física y mental y su personalidad.
21. En toda investigación en seres humanos, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento. La persona debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico debe obtener entonces, preferiblemente por escrito, el

consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede obtener por escrito, el proceso para obtenerlo debe ser documentado formalmente ante testigos.

22. Al obtener el consentimiento informado para el proyecto de investigación, el médico debe poner especial cuidado cuando el individuo está vinculado con él por una relación de dependencia o si consiente bajo presión. En un caso así, el consentimiento informado debe ser obtenido por un médico bien informado que no participe en la investigación y que nada tenga que ver con aquella relación.
23. Cuando la persona sea legalmente incapaz, o inhábil física o mentalmente de otorgar consentimiento, o menor de edad, el investigador debe obtener el consentimiento informado del representante legal y de acuerdo con la ley vigente. Estos grupos no deben ser incluidos en la investigación a menos que ésta sea necesaria para promover la salud de la población representada y esta investigación no pueda realizarse en personas legalmente capaces.
24. Si una persona considerada incompetente por la ley, como es el caso de un menor de edad, es capaz de dar su asentimiento a participar o no en la investigación, el investigador debe obtenerlo, además del consentimiento del representante legal.
25. La investigación en individuos de los que no se puede obtener consentimiento, incluso por representante o con anterioridad, se debe realizar sólo si la condición física/mental que impide obtener el consentimiento informado es una característica necesaria de la población investigada. Las razones específicas por las que se utilizan participantes en la investigación que no pueden otorgar su consentimiento informado deben ser estipuladas en el protocolo experimental que se presenta para consideración y aprobación del comité de evaluación. El protocolo debe establecer que el consentimiento para mantenerse en la investigación debe obtenerse a la brevedad posible del individuo o de un representante legal.
26. Tanto los autores como los editores tienen obligaciones éticas. Al publicar los resultados de su investigación, el médico está obligado a mantener la exactitud de los datos y resultados. Se deben publicar tanto los resultados negativos como los positivos o de lo contrario deben estar a la disposición del público. En la publicación se debe citar la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales y cualquier posible conflicto de intereses. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a

los principios descritos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.