



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

UNIDAD ACADÉMICA
CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR
“GUSTAVO A MADERO”, MÉXICO, D.F.

**APOYO CONFIDENCIAL, AFECTIVO Y ESTADO EMOCIONAL EN EL PACIENTE CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2**

T R A B A J O
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
E S P E C I A L I S T A E N
M E D I C I N A F A M I L I A R
P R E S E N T A

DRA. IXTZEL SARMIENTO SOLANO



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.

**APOYO CONFIDENCIAL, AFECTIVO Y ESTADO EMOCIONAL EN EL PACIENTE CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. IXTZEL SARMIENTO SOLANO

AUTORIZACIONES:

DRA. LAURA SÁNCHEZ ESCOBAR
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR
CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR “GUSTAVO A MADERO”
ISSSTE, MÉXICO D.F.

DR. E. RAÚL PONCES ROSAS
PROFESOR TITULAR “A”. T. C.
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.
ASESOR

MÉXICO, D.F.

2006

**APOYO CONFIDENCIAL, AFECTIVO Y ESTADO EMOCIONAL EN EL PACIENTE CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. IXTZEL SARMIENTO SOLANO

AUTORIDADES DE LA CLÍNICA GUSTAVO. A. MADERO.
ISSSTE

DR. JORGE ANTONIO VÁZQUEZ CASTILLO
DIRECTOR.
CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR “GUSTAVO A MADERO”
ISSSTE

DR. LUIS BELTRÁN LAGUNES
JEFE DE ENSEÑANZA
CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR “GUSTAVO A MADERO”
ISSSTE

MÉXICO, D.F.

2006

**APOYO CONFIDENCIAL, AFECTIVO Y ESTADO EMOCIONAL EN EL PACIENTE CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2**

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

PRESENTA:

DRA. IXTZEL SARMIENTO SOLANO

**AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA
FAMILIAR**

DR. MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA FAMILIAR
U.N.A.M.

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

MÉXICO, D.F.

2006

MÉXICO, D.F. 2006

DEDICACIÓN

Dedico esta tesis a:

Víctor y Dara por ser mis grandes motivos de lucha y superación. LOS ANO.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres.

En especial a mi madre por ser mi más grande apoyo y amor para poder terminar esta especialidad

Agradezco a mis hermanos Elmer y Nefelí por ser un ejemplo y orgullo para seguir mi carrera.

Agradezco a mi asesor E. Raúl Ponce Rosas por su tiempo y su acertada dirección para la realización de este trabajo.

Agradezco a la Dra. Landgrave quien me brindo todo su valioso apoyo, por ser una persona sencilla y humilde, en el arte de la docencia.

Agradezco a todos los profesores docentes de la clínica Gustavo A. Madero, en especial a la Dra. Laura Sánchez Escobar y al Dr. Jorge Balderas Álvarez por haberme tenido tres años de paciencia, dedicación y haberme enseñado lo que es la medicina familiar. Gracias.

Agradezco a mis compañeros y amigos de la especialidad, en especial a Camarillo, Garduño, León, Trejo y Vizquelt, por haber compartido tres años juntos, de amistad, triunfos y derrotas.

ÍNDICE

	Página
1. MARCO TEÓRICO	1
1.1 DEFINICIÓN DE LA DIABETES MELLITUS	1
1.1.1 CLASIFICACIÓN	1
1.1.2 EPIDEMIOLOGIA DE LA DIABETES	2
1.1.2.1 Incidencia	2
1.1.2.2 Prevalencia	5
1.1.2.3 Mortalidad	7
1.1.2.4 Impacto socioeconómico	9
1.1.2.5 Impacto psicosocial	10
1.1.3 CONTROL METABÓLICO	12
1.1.4 FISIOPATOLOGÍA	13
1.1.4.1 Resistencia a la insulina	14
1.1.4.2 Obesidad	15
1.1.5 DIAGNÓSTICO	17
1.1.6 TRATAMIENTO	18
1.1.6.1 Tratamiento no farmacológico	18
1.1.6.1.1 Dieta	18
1.1.6.1.2 Ejercicio	19
1.1.6.2 Tratamiento farmacológico	19
1.1.6.2.1 Hipoglucemiantes orales	19
1.1.6.2.2 Clasificación de la insulina	22
1.1.6.3 La familia como parte del apoyo psicosocial en el paciente con diabetes	23
1.1.7 RED DE APOYO	25
1.1.7.1 Redes sociales, familiares e institucionales	25
1.1.7.2 Tipo de redes	27
1.1.7.3 El ámbito del apoyo social	28
1.1.7.4 Organización de una red social	28
1.1.7.5 Estructura de las redes sociales	29
1.1.8 DEFINICIÓN DE EMOCIÓN, AFECTO Y CONFIANZA	33
1.1.8.1.1 Enfermedades crónico degenerativas asociadas a trastornos afectivos	36
1.1.9 ASPECTOS PSICOSOCIALES DE LA DIABETES MELLITUS	38
1.1.9.1 Reacciones emocionales más comunes después del diagnóstico en el paciente diabético	40
1.1.9.2 Repercusión en el paciente diabético	41
1.1.9.3 Estrés en la diabetes	43
1.1.9.4 Repercusión familiar	44
1.1.10 ESCALA DE DUKE-UNC 11	47
1.1.11 ESCALA DE PAID (áreas de problemas en diabetes y estado emocional)	49
1.1.12 ABORDAJE E IMPORTANCIA DEL MÉDICO FAMILIAR EN EL APOYO FAMILIAR EMOCIONAL, AFECTIVO Y CONFIDENCIAL	52
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	56
1.3 JUSTIFICACIÓN	59
1.4 OBJETIVOS	62
2. MATERIAL Y METODOS	63
2.1 TIPO DE ESTUDIO	63
2.2 DISEÑO E INVESTIGACIÓN DEL ESTUDIO	63

2.3	POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO	65
2.4	MUESTRA	66
2.5	CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN	67
2.6	VARIABLES	68
2.7	DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERATIVA DE LAS VARIABLES	68
2.8	DISEÑO ESTADÍSTICO	71
2.9	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	72
2.10	MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	73
2.11	MANIOBRAS PARA EVITAR O CONTROLAR SESGOS	74
2.12	PRUEBA PILOTO	73
2.13	PROCEDIMIENTOS ESTADÍSTICOS	75
2.14	CRONOGRAMA	76
2.15	RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FÍSICOS Y FINANCIEROS	76
2.16	CONSIDERACIONES ÉTICAS	77
3.	RESULTADOS	78
3.1	DATOS DE LOS FAMILIARES QUE CONVIVEN CON LOS PACIENTES ENTREVISTADOS	78
3.1.1	Parentesco	78
3.1.2	Sexo de los familiares	78
3.1.3	Edad de los familiares	79
3.1.4	Escolaridad de los familiares	79
3.1.5	Ocupación de los familiares	79
3.1.6	Estado de salud de los familiares	80
3.2	DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2	80
3.2.1	Edad y sexo	80
3.2.2	Estado civil	80
3.2.3	Ocupación	81
3.2.4	Estructura familiar	82
3.2.5	Ciclo vital	83
3.2.6	Escolaridad	83
3.2.7	Número de integrantes	84
3.2.8	Tiempo de evolución de la enfermedad	84
3.3	DATOS OBTENIDOS DE LA ESCALA DE DUKE-UNC-II MODIFICADO	84
3.4	DATOS OBTENIDOS DE LA ESCALA DE PAID (escala de áreas de problemas en diabetes y estado emocional) EN LOS PACIENTES CON DIABETES TIPO 2	89
3.5	DATOS DE LABORATORIO OBTENIDOS DE LOS EXPEDIENTES CLÍNICOS DE LOS PACIENTES	92
3.6	CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS SEGÚN LA ESCALA DE DUKE Y PAID RELACIONADOS CON LAS VARIABLES DEMOGRÁFICAS, FAMILIARES Y LABORATORIO	93
4.	DISCUSIÓN	99
5.	CONCLUSIÓN	104
6.	BIBLIOGRAFÍA	106
7.	ANEXOS	111

RESUMEN

Objetivo: Identificar las características del apoyo confidencial, afectivo y estado emocional en el paciente con diabetes mellitus tipo 2 de la C. M. F. Gustavo A. Madero.

Diseño: Investigación cuantitativa, retrospectiva, transversal, descriptiva, no comparativa y observacional.

Material y métodos: Se aplicaron 120 encuestas en la sala de la clínica a pacientes con diabetes mellitus tipo 2, mayores de 35 años durante mayo y junio del 2005, que incluía la escala apoyo social de DUKE-UNC II modificada en el área confidencial y afectiva, la escala de PAID (áreas de problemas en diabetes y estado emocional) modificada y control de glucosa, colesterol, triglicéridos y hemoglobina glucosilada, datos, tomados del expediente clínico.

Resultados: En la población estudiada se obtuvo una evaluación de DUKE normal en el 84.2%, en DUKE bajo el porcentaje encontrado fue de 15.8%; la diferencia en estos grupos fue significativa con una $p=0.001$. En el perfil de las personas con apoyo social normal el laboratorio reportó que tenía menor glucosa sérica, colesterol, triglicéridos y hemoglobina glucosilada; las cuatro pruebas de laboratorio mostraron diferencias significativas en relación a los que presentaron DUKE bajo ($p=0.04$, $p=0.01$, $p=0.01$ y $p=0.03$).

Mediante la escala de PAID (estado emocional) los resultados no son muy claros debido a las dificultades operativas para utilizar esta escala y su interpretación en los diversos niveles séricos evaluados, sin embargo la única que presentó diferencia significativa fue la hemoglobina glucosilada ($p=0.03$); no hubo un patrón claro en las demás mediciones séricas medidas en los pacientes estudiados.

Conclusiones: Se concluye que a través del cuestionario DUKE se puede identificar el nivel de apoyo confidencial y afectivo en los pacientes diabéticos y su familia; la escala de PAID no es recomendable para su aplicación debido a los problemas del idioma original y su traducción al español.

Palabras Claves: Diabetes tipo 2, apoyo confidencial, afectivo y estado emocional.

SUMMARY

Objective: To identify the characteristics of the confidential, affective support and emotional state in the patient with diabetes mellitus type 2 of the C.M.F. Gustavo A. Madero.

Design: Quantitative, retrospective, cross-sectional, descriptive investigation, not comparative and observational.

Material and methods: 120 surveys were applied in the room of the clinic to patient with diabetes mellitus type 2, bigger than 35 years old, during May and June of the 2005, it included the social support scale of DUKE-UNC II modified in the confidential and affective area, the PAID scale (areas of problems in diabetes and emotional state) modified and control of glucose, cholesterol, triglycerides and glucosylated hemoglobin data, taken of the clinical file.

Results: In the population which was studied, we obtained an evaluation of normal DUKE of 84.2%, in low DUKE the percentage was of 15.8%; the difference in these groups was significant with a $p=0.001$. In the qualifications of people with normal social support the laboratory reported that they had smaller serum glucose, cholesterol, triglycerides and glucosylated hemoglobin; the four laboratory tests showed significant differences in relation to those that low DUKE presented ($p=0.04$, $p=0.01$, $p=0.01$ and $p=0.03$).

Through the scale of PAID (emotional state) the results were not very clear due to the operative difficulties for using this scale and their interpretation in the diverse serum levels evaluated, however the only one that presented significant difference was the glucosylated hemoglobin ($p=0.03$); there was not a clear pattern in the other serum measurements took from the patients which were studied.

Conclusions: We conclude that through the DUKE test, we can identify the level of confidential and affective support in the diabetic patients and their family; the PAID scale is not advisable for its application due to the problems of the original language and its translation to Spanish.

Key words: Diabetes type 2, confidential support, affective and emotional state.

APOYO CONFIDENCIAL, AFECTIVO Y ESTADO EMOCIONAL EN EL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

1 MARCO TEÓRICO

1.1 DEFINICIÓN DE DIABETES MELLITUS

La Diabetes Mellitus es una enfermedad multifactorial, que altera el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, junto con una relativa, o absoluta deficiencia de insulina y con grados variables de resistencia a ésta. Cuando esta enfermedad alcanza pleno desarrollo, se caracteriza por hiperglucemia en ayunas; en la mayoría de los pacientes con larga evolución de la enfermedad, se presentan complicaciones microangiopáticas, en especial renales y oculares así como macroangiopáticas con afectación de arteria coronarias, enfermedad vascular periférica y neuropatías¹.

1.1.1 CLASIFICACIÓN

En Mayo de 1995, se reunió un comité internacional de expertos con aval de asociación americana de diabetes (American Diabetes, Association), para analizar los conceptos vertidos en la literatura sobre el tema desde 1997 y decidió efectuar cambios en el diagnóstico y en la clasificación². (ver cuadro 1)

CUADRO 1

CLASIFICACIÓN ETIOLÓGICA DE LA DIABETES MELLITUS

I.	Diabetes tipo 1 * (destrucción de células B, que conducen a una deficiencia absoluta de insulina):
	- Mediada Por mecanismos inmunológicos
	- Idiopática
II.	Diabetes tipo 2 * (con variaciones desde la resistencia a la insulina predominante con relativa deficiencia de insulina al defecto en la secreción predominante con resistencia a la insulina)
III.	Otros tipos específicos:
	- Defectos genéticos de la función de las células B
	- Defectos genéticos en la función de la insulina
	- Enfermedades del páncreas exocrino
	- Endocrinopatías
	- Sustancias químicas o fármacos capaces de inducir diabetes
	- Infecciones
	- Fármacos infrecuentes de origen inmunológico
	- Otros síndromes genéticos
IV.	Diabetes Mellitus Gestacional (GDM)

Fuente: Comité de expertos de la Asociación Americana de Diabetes 1997².

1.1.2 EPIDEMIOLOGIA DE LA DIABETES MELLITUS

1.1.2.1 Incidencia

En los países industrializados la frecuencia de diabetes mellitus ha aumentando de forma casi exponencial en los últimos 30 años. La causa de este incremento se debe probablemente a la combinación del envejecimiento de la población, el descenso de la mortalidad por infecciones y el aumento de la obesidad, consecuencia de los fuertes cambios del estilo de vida (sedentarismo, alimentación, con alto contenido calórico y grasas saturadas) que se han producido en estos países³.

La Organización Mundial de la Salud, en un informe de 1998, cifraba en 135 millones de personas diagnosticadas con diabetes en el mundo, de las que 73 millones son

mujeres, con una incidencia del 4%, sin embargo entre el 20 y el 50 % de los afectados a un no han sido diagnosticados, lo que convierte un problema sanitario internacional⁴.

Actualmente la diabetes mellitas se ha convertido en un problema de salud pública de mayor importancia en el mundo ocupando un lugar dentro de las 10 primeras causas de enfermedad tanto a nivel internacional como nacional, así como sus complicaciones constituyendo un problema de invalidez y mortalidad en la mayoría de los países. La diabetes mellitus tipo 2 es la forma de diabetes predominante en todo el mundo y engloba en conjunto el 90% de todos los casos^{5,6}.

En Estados Unidos se observó un incremento de DM tipo 2 en el presente siglo hasta 1983, a partir de está fecha hubo un incremento en la probabilidad de enfermarse. Así como una incidencia ajustada por edad para mayores de 40 años de 0.7 por 1000 años/personas en hombres y 1.2 en mujeres la cual aumentó a una incidencia de 5.5 y 4.4 en 1979-1985¹.

Al revisar la literatura aparentemente, no hay estudios de la incidencia de diabetes tipo 2 en la población mexicana o algún país de latinoamérica publicado en la literatura médica¹, pero quizás sea superior a la población estadounidense. No obstante, los estudios más recientes muestran que tanto la mortalidad como los egresos hospitalarios se incrementan en las dos últimas décadas en la población amparada por los institutos del sector salud en México, el más solicitado es el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el cual cubre de 40% de la población, esto refleja de manera indirecta un incremento en la incidencia de esta enfermedad. En una revisión de 661 000 personas adscritas al IMSS en un área del noreste de la ciudad de México en 1998, se encontró una

incidencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de 139/100 000 habitantes mayores de 24 años¹.

Según el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica semana 32, 2004, se reportan casos por entidad federativa de enfermedades no transmisibles, identificando que en algunos estados de la república mexicana hay un alto índice de casos de diabetes mellitus tipo 1 y 2., (ver cuadro 2). En este mismo cuadro puede observarse que hay estados que tienen baja incidencia en diabetes tipo 1 como: Coahuila, Baja California, Tamaulipas, Yucatán, poblaciones con una moderada incidencia: México, Chiapas, y poblaciones con una extrema alta incidencia, en diabetes tipo 2, como son: México, Distrito federal, Jalisco, Chihuahua y Veracruz⁷.

CUADRO 2

CASOS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

Entidad Federativa	Diabetes tipo 1 2004		Diabetes tipo 2 2004	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
Aguas Calientes			1 116	1 889
Baja California	107	222	2 971	4 607
Coahuila	66	102	2 385	4 001
Chiapas	474	453	1 467	2 933
Chihuahua	110	160	2 920	5 154
Distrito Federal	170	207	9 670	14 626
Durango			2 407	3 651
Guanajuato			3 415	5 738
Guerrero			2 406	4 022
Jalisco	242	390	7 800	11 560
México	347	699	7 800	11 882
Nuevo León	134	187		
Puebla	111	142	3 569	5 846
Sinaloa	126	191	3 055	4 506
Tamaulipas	103	205	3 337	5 467
Veracruz	110	197	3 900	7 149
Yucatán	101	128		

*Fuente: Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica. Información preliminar. Procesó: DGE. Semana Epidemiológica 30 del 2004⁷.

En la diabetes mellitus tipo 1, la estimación de la tasa de incidencia por 100 000/personas en diferentes países de los cinco continentes puede ser tan baja como de 0.4 en hombres mexicanos hasta de 30.4 en hombres finlandeses. Se observa una mayor incidencia en la población blanca en algunos casos mujeres. La incidencia de lugares como Canadá, Estados Unidos, Finlandia, Noruega, Suecia, Inglaterra y en ciertas poblaciones de estos países se encontró que el grupo más afectado fue de 10 a 14 años¹.

1.1.2.2 Prevalencia

La prevalencia mundial de diabetes mellitus de cualquier tipo fue de 5%, ligeramente mayor en el sexo femenino que en el masculino con relación de 1.2 a 1. Los países desarrollados muestran una relación directamente proporcional de la enfermedad con el nivel socioeconómico. Sin embargo en los países desarrollados la enfermedad tiene mayor incidencia entre los ancianos que en la población de jóvenes. El 14.3% de la población mundial tiene la glucosa alterada⁵. En Estados Unidos la prevalencia en varones blancos es de 5% comparados con los de raza negra que es de 8.5%. El incremento de diabetes mellitus es sorprendente; en el año de 1985 eran 30 millones, en 1998 se cifraba en 135 millones, se espera que el número de personas en todo el mundo aumente de 150 millones actuales a 220 millones en el 2010 y 300 millones en el 2025 para este año la diabetes afectará al 10% de la población^{4,6}.

Existe una epidemia de diabetes tipo 2 tanto en los países desarrollados como en los países de subdesarrollo, aunque el aumento de esta enfermedad es desproporcionadamente mayor en poblaciones de origen no europeo, como lo demuestran estudios en hispanos, nativos americanos y canadienses, las comunidades de las islas del Pacífico y del Océano

índico, las poblaciones de India y los aborígenes australianos. En China la prevalencia es alarmante⁶.

En los países industrializados, de población blanca, se sitúa entre el 3 y el 6% y en el grupo de población mayor de 65 años llega a alcanzar el 16%. En España los estudios epidemiológicos de población adulta mayor de 30 años, mediante la prueba de tolerancia oral de glucosa (PTOG), detectan una prevalencia del 6 al 10%⁴. Actualmente hay entre 2 y 3 millones de enfermos con diabetes (entre el 5 y el 7% de la población)⁴.

Existen varios factores que predisponen a padecer la enfermedad entre ellos tenemos la edad mayor de 45 años, antecedentes familiares, obesidad, hipertensión, dislipidemia, sedentarismo, mujeres con hijos macrosómicos, diabetes gestacional. La Organización Mundial de la Salud, ha empezado a considerar la obesidad como la epidemia del siglo XXI. Su prevalencia actual está en Europa del 7 y el 20%. España ha duplicado la prevalencia en los últimos 7 años⁴.

En México según la norma oficial mexicana, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, refiere que alrededor del 8.2% de la población entre 20 y 69 años padecen diabetes y, cerca del 30% de los individuos afectados desconocen que la tienen. Esto significa que existen más de cuatro millones de personas enfermas de las cuales poco más de un millón no ha sido diagnosticada⁹.

La prevalencia de la diabetes mellitus tipo 1 en 1998 es aproximadamente una décima parte de la DM tipo 2 y se calcula que afectaría a un 0.01-0.35% de la población mundial con una incidencia de 0.5 a 35 casos/100.000 habitantes/año. En Europa existe un área de altas tasas, los países escandinavos (21-35 casos/100.000 habitantes), y otros con un riesgo medio como son los países meridionales (6-11 casos/1000.000 habitantes)³.

Actualmente la diabetes tipo 1 afecta a 4.9 millones de personas en todo el mundo, de las que el 1.2% son europeos, lo que arroja una prevalencia del 0.19%, de la población total, prevalencia más alta de 0.25%, se encuentra en América del Norte⁴.

En España, los estudios realizados en algunos lugares han mostrado una incidencia de 10 y 17 casos/100.000 habitantes/año. La aparición de nuevos casos es tres veces más alta en los meses invernales y en primavera y en el grupo de edad de 10 a 14 años³.

Según la encuesta nacional de enfermedades crónicas en México aplicada en 1992 y 1993 a individuos de 20 a 69 años de edad la prevalencia fue de 8.4% de los encuestados, 66.6% sabían que eran diabéticos y 33.3 % lo ignoraban⁹.

1.1.2.3 Mortalidad

La mortalidad por diabetes se sitúa entre la cuarta y sexta causa de muerte en los países desarrollados³.

La mortalidad por diabetes muestra un incremento sostenido durante las últimas décadas, ocupando el tercer lugar dentro de la mortalidad general⁹.

La tasa de mortalidad en España es del 29.3 por 100.000 habitantes/año en mujeres (tercera causa de mortalidad en mujeres) y del 16.1 en hombres (séptima causa), en Grecia 7.9 y en Italia 32.2 por 1000.000 habitantes/año³.

Las complicaciones o patologías asociadas a la diabetes provocan que la enfermedad sea la séptima causa de muerte en el Occidente¹⁰.

La mortalidad por diabetes es de 2 a 3 veces mayor que en la población no diabética, principalmente por complicaciones renales que representa de 3 a 5% de mortalidad, una vez iniciada en personas jóvenes, las causas cardiovasculares ocupan un 40-60% después de los 40 años, los accidentes cerebrovasculares ocupan el 5-15%. La

mortalidad de infarto agudo del miocardio es de 1.5-2 veces superior en especial en los diabéticos de menos 40 años^{4, 13}. La retinopatía diabética es una de las complicaciones crónicas, más frecuentes y graves de la enfermedad, siendo una de las causas de ceguera en los países occidentales^{10, 25}.

Según los datos de la Asociación Americana de Diabetes, entre 12. 000 y 24. 000 personas pierden la vista a causa de la diabetes sobre todo entre las edades de 20 y los 74 años. En la nefropatía entre 10 y 21 años los diabéticos ya desarrollaron insuficiencia renal. En la neuropatía entre los 60 años de edad presentan alteraciones nerviosas leves a crónicas y pueden precisar de amputaciones¹⁰.

En México la tasa anual de mortalidad de diabetes en 1950 aumentó de 3/100 000 habitantes a 8 en 1960, 18 en 1970, 21 en 1980, 32 en 1990 y 50 en el 2000. En diabetes tipo 2, la mortalidad fue de 1.4 respecto a la población general (40% de incremento en el riesgo de muerte). En México se reporta que la causa más común de muerte es la enfermedad cardiovascular, cuyo riesgo es 4 veces mayor que en la población general. El riesgo de muerte cardiovascular se incrementa en forma progresiva con relación al aumentar la glucemia en ayunas o dos horas después de la ingestión de glucosa a partir de 6 mmo/L (108mg/ml)⁸.

1.1.2.4 Impacto socioeconómico.

El impacto económico derivado de la diabetes es enorme, sobre todo si se considera la pérdida laboral que implica en las complicaciones agudas como crónicas.

Es importante determinar los costos directos que ocasionan la enfermedad (gastos generados por atención médica) y los costos indirectos que son imprescindible a determinar (incapacidad temporal, invalidez y mortalidad).

En 1990 la cobertura de los servicios de salud institucionales atendió al 42% del total de trabajadores mexicanos. En 1997 un examen de glucosa en sangre tenía un costo aproximado de 45.00 pesos, se requirieron 135 millones de pesos para cubrir 3 millones de acciones de detección de diabetes. Para 1996 se calcularon 1 240 000 consultas, que representaron un mínimo de 8 680 000 días de incapacidad temporal con una erogación de 232 647 000 pesos anuales¹.

Para valorar el impacto social de la diabetes mellitus se requiere estudiar al paciente como unidad bio-psicosocial. En los últimos 30 años la diabetes ha tenido mayor repercusión social al conjugarse dos factores fundamentales: el aumento de la población y la edad. En 1990 se calculaba una población de 5 mil millones de personas; en los países de desarrollo la esperanza de vida al nacer ha aumentado de 40 a 63 años y se ha estimado la existencia de 250 millones de diabéticos en el mundo que demandan servicios¹¹.

El impacto socioeconómico tiene que ver con el deterioro de la energía física y psíquica del paciente diabético, para valorarse este punto debe considerarse el contexto de salud-enfermedad del paciente, así como su interrelación familiar, educacional y recreativas. Los tres puntos básicos del paciente diabético que sirven al médico con el fin de atender y prevenir mayores daños en la población diabética y disminuir los costos es conocer:¹

- Que el individuo en alto riesgo, con predisposición a la diabetes mellitus conozca la enfermedad.
- Personas enfermas de Diabetes Mellitus que desconocen la enfermedad.
- Diabetes Mellitus conocidos, que ignoran las medidas básicas de control y las secuelas evitables.

La detección de sujetos diabéticos se puede realizar con base en la herencia, edad, sexo, estilo de vida, nutrición, obesidad, sedentarismo y estrés².

Al reconocer a la diabetes mellitus como una enfermedad multifactorial, el problema debe abordarse a partir de la comprensión y de forma integral. El propósito fundamental en el paciente diabético será el control de la hiperglucemia por medio de la terapéutica, el ejercicio y la dieta¹.

1.1.2.5 Impacto psicosocial

El impacto psicosocial tiene relación con el momento en que el paciente conoce su enfermedad, los riesgos, las complicaciones, las secuelas y la gravedad¹.

Dentro del entorno psicosocial existen diversos factores de riesgo que predisponen al desarrollo de la diabetes mellitus y las determinantes epidemiológicas que influyen en el control metabólico como son:^{1, 6, 26}

- Los factores genéticos: marcadores genéticos, e historia familiar.
- Características demográficas: el sexo, la edad, y grupo étnico.
- Factores de riesgo relacionados con el comportamiento y el estilo de vida: la obesidad (incluyendo la distribución de la obesidad y su duración), la alimentación, los niveles de glucosa, los lípidos plasmáticos, la tensión arterial, la enfermedad

vascular periférica, los agentes químicos y otros fármacos, otros factores de riesgo metabólico, la dieta, el ejercicio, el estrés, las costumbres urbanas y la modernización.

- Determinantes metabólicos y categorías de riesgo intermedio de diabetes tipo 2: intolerancia a la glucosa, resistencia a la insulina.
- Determinantes relacionadas con el embarazo: (número de partos, diabetes gestacional, diabetes en los descendientes de las mujeres con diabetes, durante el embarazo (desnutrición en exceso)
- Otras determinantes como el funcionamiento familiar, la falta de interés en relación con la atención médica, el apoyo afectivo, el control del tratamiento^{1, 6, 26}.

1.1.3 CONTROL METABÓLICO

Para poder llevar un buen control metabólico del paciente diabético tipo 2, no es solo ver los valores de glucosa sino al paciente con alto riesgo de ser portador de hipertensión, dislipidemias, tabaquismo, obesidad y sedentarismo. En el cuadro 3, se presentan los criterios de control según Gedap S, basados en las recomendaciones ADA (American Diabetes Association) y en las evidencias de distintos estudios británicos (UK) prospectivos de diabetes (UKPDS)³

CUADRO 3
CRITERIOS DE CONTROL EN LA DIABETES TIPO 2

	Objetivo de control	Precisa intervención
Hb1Ac (%)	< 7	> 8
Colesterol total (mg/dl) Mmol/l)	<200 <5.2	> 230 > 6
LDH (mg/dl) Mmol/l)	<100 <2.6	> 130 > 3.35
HDL (mg/dl) Mmol/l)	>40 <1.1	< 35 > 0.9
Triglicéridos (mg/dl) Mmol/l)	<150 <1.7	> 200 > 2.3
Presión arterial	< 130/80	> 140/90
Consumo de tabaco	No	Sí
Índice de masa corporal : bueno < 25, aceptable 25-27, ajustar manejo >27		

1.1.4 FISIOPATOGENIA

La diabetes tipo 2 se caracteriza clínicamente por los siguientes aspectos: alta frecuencia familiar, aparición clínica tardía, aparición en la edad adulta, relación con la obesidad e hipertensión arterial esencial, respuesta al tratamiento dietético en la mayoría de los casos, respuesta al tratamiento con hipoglucemiantes orales, desarrollo poco frecuente de complicaciones como la cetosis y con mayor tendencia a la hiperosmolaridad^{1, 13}.

No es muy conocido el mecanismo patogénico de la diabetes tipo 2, se considera ser muy compleja la fisiopatología, esta asociada a factores genéticos y ambientales, desde el punto de vista fisiopatológico las personas con diabetes tipo 2 presentan tres alteraciones de forma constante como:^{6, 13}

- Resistencia a la acción de insulina en los tejidos periféricos, especialmente el músculo, la grasa y el hígado¹.
- Secreción alterada de insulina, especialmente en respuesta al estímulo de la glucosa¹.
- Producción aumentada de glucosa por el hígado¹.

Desde el punto de vista genético la diabetes tipo 2 consiste en formas monogénicas y poligénicas. En las formas monogénicas de diabetes suelen ocurrir en personas jóvenes, a menudo en las dos o tres primeras décadas de la vida, aunque si sólo se producen pequeñas elevaciones de la glucosa puede pasar desapercibido hasta etapas avanzadas de la vida. Las formas poligénicas, son raras y complejas, los factores genéticos y ambientales tienen un papel primordial así como también las manifestaciones fenotípicas de la enfermedad^{6, 13}.

La resistencia a la insulina está presente en las personas predispuestas a padecer una diabetes tipo 2 antes del inicio de la hiperglucemia. No obstante se observa una

función también alterada de las células B antes del inicio de la diabetes 2 cuando existe intolerancia a la glucosa y en familiares de primer grado de personas con diabetes tipo 2 tienen una glucemia completamente normal¹.

1.1.4.1 Resistencia a la insulina.

La resistencia a la insulina es un hallazgo constante en pacientes con diabetes tipo 2. Los estudios prospectivos muestran que la resistencia a la insulina predice el inicio de la diabetes³.

La resistencia a la insulina indica la presencia de una respuesta biológica alterada a la insulina de administración endógena. La resistencia a la insulina se manifiesta por una disminución del transporte de glucosa estimulado por la insulina, por una alteración del metabolismo de la glucosa en los adipositos y en el músculo esquelético, y por una supresión alterada de la producción hepática de glucosa. La sensibilidad de la insulina está influida por varios factores entre los que se encuentran: la edad, el peso, el grupo étnico, la grasa corporal, la actividad física y los fármacos. Los familiares de primer grado de los diabéticos tipo 2 tienen resistencia a la insulina incluso cuando no están obesos, lo que implica la existencia de un importante componente genético en el desarrollo de la resistencia a la insulina^{6,13}.

Otro mecanismo de resistencia a la insulina esta relacionada con las proteínas transportadoras de glucosa. La exposición de las células a la insulina da como resultado una translocación de las proteínas transportadoras de glucosa a partir de un depósito intracelular en los microsomas de baja densidad como la membrana celular. Estas proteínas transportadoras se designan como GLUT y de ellas la GLUT-4 se expresa en los dos tipos

de tejidos en donde la acción de insulina es predominante: el tejido adiposo y el músculo esquelético^{1, 13}.

1.1.4.2 Obesidad

La relación entre obesidad y diabetes tipo 2 se ha corroborado durante décadas. Se ha observado una estrecha relación que existe entre la obesidad y la resistencia a la insulina, demostrando que el incremento del peso corporal no respeta edades, razas, ni sexo. La adiposidad central (abdominal) tiene una relación más estrecha con la resistencia a la insulina, la glucemia, las concentraciones totales de insulina, colesterol, triglicéridos y la disminución de las lipoproteínas de alta densidad (HDL)^{6,13}.

El principal almacenamiento de glucosa después de una comida es el músculo esquelético y principal mecanismo de almacenamiento de glucosa es a través de la conversión a glucógeno¹.

La elevación de ácidos grasos libres predice la progresión desde la intolerancia a la glucosa hasta la diabetes. En la periferia, los ácidos grasos libres pueden no estar muy elevados por la eficiente extracción por el hígado y por el músculo esquelético. El aumento en el metabolismo de los ácidos grasos lleva a un aumento de la relación de acetil coenzima A (CoA)/CoA extramitochondrial y un descenso de la relación de la nicotinamida, adenina, y dinucleótido (NADH)/NAD, con la posterior inhibición de la piruvato deshidrogenasa. El aumento resultante de las concentraciones de citrato mitocondrial da lugar a la inhibición alostérica de la fosfofructinasa, la enzima limitante en el control de la glucólisis. La posterior acumulación de glucosa-6-fosfato inhibirá la actividad de la hexocinasa II, lo que da aumento en la concentración de glucosa intracelular y a una disminución de la captación de glucosa^{3, 6,13}.

Estudios de investigadores han observado que el papel principal es el defecto de ácidos grasos, cuando hay niveles elevados de insulina, es la disminución del transporte de glucosa^{6, 13}.

El papel del aumento de la producción hepática de glucosa en la hiperglucemia de la diabetes tipo 2, y de la intolerancia a la glucosa depende de la utilización glucosa después de las comidas esto se debe a la capacidad que tiene la insulina de aumentar la captación periférica de glucosa y al mismo tiempo de disminuir la producción endógena de glucosa. El defecto de la diabetes tipo 2 es principalmente la regulación defectuosa de la producción hepática de glucosa. Las dos vías de producción de glucosa en el hígado, es la glucogénesis del glucógeno almacenado y la gluconeogénesis a partir de los sustratos de dos o tres carbonos derivados fundamentalmente del músculo esquelético^{1, 3, 6}.

La producción de glucosa en el hígado está regulada fundamentalmente por las acciones que ejerce el glucagón y la insulina, estas activan o suprimen la producción de glucosa, además del papel que juega el sistema nervioso y la autorregulación de la glucosa para la producción hepática de la misma. La capacidad de la insulina para reducir la producción hepática de glucosa es un mecanismo importante para el mantenimiento de la tolerancia normal a la glucosa^{6, 14}.

1.1.5 DIAGNÓSTICO

Los criterios de diagnóstico de la diabetes se cambiaron en 1997, por un comité de expertos ADA (American Diabetes Association), modificado y vigente desde 1980, que posteriormente fueron adoptados por la OMS y el consejo Europeo (1999), siendo los cambios importantes el nivel basal en ayunas (GA), considerando diagnóstico de diabetes, que se bajó de 140 a 126 mg/dl¹⁴. (Ver cuadro 4)

CUADRO 4

CRITERIOS EN EL DIAGNÓSTICO DE LA DIABETES

Euglucemia	Alteración de la glucemia o intolerancia a la glucosa IG	Diabetes*
FPG <110mg/dl	FPG > o igual a 110 y <126mg/dl (AGA)	FPG > o igual a 126mg/dl
PG a las dos horas <140mg/dl	PG a las dos horas > o igual a 140 y < 200 mg/dl(IG)	PG a las dos horas > o igual a 200mg/dl
		Síntomas de diabetes y una glucemia plasmática tomada al azar > o igual 200mg/dl

* Tomado de: ADA¹⁴.

Se debe confirmar el diagnóstico de diabetes, otro día diferente, mediante la determinación de una glucemia en ayunas, glucemia a las dos horas o una glucemia determinada al azar (si existen síntomas) La glucemia en ayunas es la que se prefiere con facilidad de realización, convivencia, aceptación por los pacientes y menor coste. El ayuno se define como la ausencia de ingesta calórica al menos durante 8 hrs.

AGA: Alteración de la glucemia en ayunas.

FPG: frecuencia plasmática en ayunas.

IG: Intolerancia a la glucosa.

PG: glucosa plasmática.

FPG menor 110 mg/dl = glucosa de ayuno normal.

FPG mayor o igual a 110 mg/dl y menor de 126 mg/dl = IFG intolerancia a la glucosa de ayuno.

FPG mayor o igual a 126 mg/dl = diagnóstico provisional de diabetes que debe confirmarse, como ya se mencionó.

Las categorías correspondientes cuando se utiliza la curva de tolerancia a la glucosa (CTG) son:

A las 2 h postcarga (2h pg) menor 140 mg/dl = tolerancia normal a la glucosa.

2hPG mayor o igual a 140 mg/dl y menor o igual a 200 mg/dl = IG

2hPG mayor o igual a 200mg/dl = diagnóstico provisional de diabetes que debe confirmarse, como ya se mencionó.

1.1.6 TRATAMIENTO

Los objetivos del tratamiento son los siguientes:

- Eliminar los síntomas clínicos y evitar las hipoglucemias graves
- Obtener el peso normal
- Lograr la normalidad de la glucosa
- Prevenir, retardar y aminorar la gravedad de las complicaciones³

1.1.6.1 Tratamiento no farmacológico

1.1.6.1.1 Dieta

La dieta es el elemento más importante de la enfermedad y más con los pacientes diabéticos tipo 2 en ocasiones es la intervención más necesaria para mejorar el control de la hiperglucemia y el perfil de lípidos⁴³.

La alimentación se basa para mantener una dieta equilibrada de acuerdo a ciertas proporciones como: 50-60% hidratos de carbono de absorción lenta, 25-30% grasas y 15% proteínas y fibra dietética 25-30 g/día. De estos porcentajes deben consumirse por porciones o raciones de todos los grupos de alimentos (carne, pescado, frutas, verduras, hortalizas, grasas lácteos y farináceos^{3, 13}).

La alimentación equilibrada, el ejercicio suave (30 minutos al día) y una pérdida de peso moderada (15-30%) son los pilares básicos del tratamiento de la diabetes.

1.1.6.1.2 Ejercicio

La realización del ejercicio físico provoca un aumento de la captación de glucosa por el músculo, debido al incremento del número de transportadores de glucosa (GLUT-4) en la célula muscular y al aumento de la sensibilidad y afinidad de los receptores insulínicos para la hormona^{3, 13}.

La práctica del ejercicio físico contribuye a mejorar el peso y el perfil de lípidos aumentando los valores de HDL, disminuyendo los de LDL y triglicéridos.

La educación del paciente diabético desde el momento en que se le comenta el diagnóstico y durante toda su vida, tiene que realizar una tarea compleja y un autocuidado de su enfermedad. La educación es el principal factor para conseguir una buena terapéutica y un buen control de la enfermedad¹

1.1.7.2 Tratamiento farmacológico

El tratamiento farmacológico debe considerarse cuando tras un período razonable (3 a 6 meses) de tratamiento no farmacológico persiste un grado de control no aceptable de HbA1c mayor de 8 %³.

1.1.6.2.1 Hipoglucemiantes orales

Sulfonilureas. Tolbutamida, glibenclamida, gliacida, glipentida, glipicida, gliquidona, y glimepirida.

Mecanismo de acción. Efecto pancreático favorece la secreción de insulina formada, pero no estimula su síntesis. Su acción se realiza mediante la unión a un receptor específico de la membrana de la célula B-pancreática, lo que provoca la inhibición de los canales de K ATP y favorecen la entrada de Ca⁺⁺ que activan la liberación de exocitosis de la insulina almacenada en gránulos citoplasmáticos de las células B³.

Efecto extrapancreático: Las sulfonilureas producen un aumento modesto de la secreción de hormonas gastrointestinales, lo que ocasiona una rápida e inmediata secreción de insulina preformada. En los tejidos periféricos (muscular y adiposo) favorecen la captación de glucosa, a través de la activación de transportador de glucosa (GLUT-4) disminuyendo discretamente la resistencia a la insulina²¹.

Eficacia hipoglucemiante: Disminuye la hemoglobina glucosilada en un 1-2%.

Contraindicado en la diabetes tipo 1, en la diabetes secundaria a enfermedad pancreática, en el embarazo y la lactancia, cuando exista alergias, insuficiencia hepática, creatinina mayor de 1.5, alcoholismo o aislamiento social.

Efectos adversos. Aumento de peso y las hipoglucemias¹.

Biguanidas. Metformina, fenformina, y buformina.

Mecanismo de acción. Se ejerce a través de la disminución de la producción hepática de glucosa, inhibiendo la neoglucogénesis y en menor grado, la glucogenólisis. Pero también se ha observado que promueve un aumento de la captación de glucosa por el músculo, disminuyendo la resistencia a la insulina, y discretamente la lipólisis. Disminuye los valores de LDL y triglicéridos^{1, 13}.

Metformina, no produce hipoglucemias ni aumento de peso, tiene efectos favorables sobre el perfil de lípidos y reduce en forma significativa la mortalidad de episodios cardiovasculares³.

Indicado en pacientes con diabetes tipo 2, con sobrepeso/obesidad. Se debe valorar la función renal mediante la creatinina (mayor 60ml/min/1.73 m)^{3, 13}.

Secretagogos no sulfonilureas (GLIDINAS). Repaglidina y nateglidina son dos estimulantes de la secreción de insulina de acción rápida. Su mecanismo de acción es similar a las sulfonilureas, estimula la primera fase de secreción de insulina almacenada, que en el individuo sano se produce espontáneamente y de forma inmediata al iniciar la ingesta de alimentos, frenar la producción de glucosa y reducir los efectos postprandiales¹.

Inhibidores de las alfa-glucosidasas. Acarbosea y miglitol

Mecanismo de acción. Fármacos de acción entérica, inhiben de forma competitiva, reversibles las alfa glicosidasas, localizadas en el ribete en cepillo de las vellosidades intestinales, encargadas de dividir los hidratos de carbono complejos y disacáridos en monosacáridos, sin producir aumento de peso^{1,3}.

Tiazolidinadionas o glitazonas. Rotiglitazona, troglitazona, pioglitazona y ciglitazona, actúan disminuyendo la resistencia a la insulina y mejorando la captación y utilización de glucosa en los tejidos periféricos (músculo y tejidos grasos), no estimulan la secreción endógena de insulina pero requieren de insulina para ejercer su acción³.

1.1.6.2.2 Clasificación de la insulina

La pérdida progresiva de la función pancreática provoca que al cabo de años un número importante de pacientes requieran de tratamiento con insulina. En estudios prospectivos británicos (UK) de diabetes (UKPDS) ha corroborado la disminución de la secreción de insulina endógena es del 70% en los pacientes, que a los 10 años de evolución ya precisan tratamiento con insulina (sola o asociada) para mantener el control glucémico⁶.

En la monoterapia se prescribirá una insulina de acción intermedia con dosis iniciales 0.3 UI/kg/día (0.2 en el anciano), debe prescribirse sistemáticamente pautas de insulina en dos dosis diarias (3/3 dosis total antes del desayuno y 1/3 antes de la cena)^{3,6,1}.

(Ver cuadro 5)

CUADRO 5

CLASIFICACIÓN DE LAS INSULINAS

Acción	Inicio acción	Pico efecto	Duración	Vía de administración	Aspecto
Rápida (regular, cristalina)	20 a 30 min.	2 a 4 hrs.	6 a 8 hrs.	SC, IM, IV* con intermedia y ultralenta	Cristalino
Intermedia NPH Lenta	1 a 2 hrs.	10 a 16 hrs.	20 a 28 hrs.	SC se puede mezclar con rápida, nunca con ultralenta	Lechoso, turbio
Prolongada PZI Ultralenta	6 a 8 hrs.	14 a 26 hrs.	24 a 36 o más	Subcutánea	Lechoso, turbio

* SC: subcutánea

IM: intramuscular

IV: intravenosa

1.1.6.3 La familia como parte del apoyo psicosocial del paciente con diabetes

El diagnóstico de la enfermedad provoca fuertes reacciones emocionales en el paciente y en la familia.

Dentro del área familiar, es importante conocer cual es el tipo de función que el paciente tiene dentro del entorno familiar. Sin duda, no es lo mismo vivir con una familia o una pareja estable o con relaciones ocasionales, que hacerlo sólo. En el primer caso, la implicación de otras personas en el cuidado es extremadamente deseable; en el segundo, esta implicación a menudo será mínima y lo importante será procurar que la enfermedad no interfiera en sus relaciones y en el tercer caso es triste pues no hay quien lo ayude¹⁵.

La aparición de la diabetes mellitus sitúa al sistema familiar ante una situación inesperada. Conlleva a la carga emocional de una enfermedad que no se cura y que precisa tratamiento para siempre, que exige medidas terapéuticas basadas en cambios en los hábitos de la vida, como en el sentido dietético y el ejercicio físico que es difícil adaptarse exigiendo lo mismo para el resto de los miembros de la familia¹⁶.

Con las complicaciones agudas y crónicas de la diabetes, como, las físicas disfunción eréctil, retinopatía, arteriopatía, neuropatías, nefropatías, etc, que pueden originar una incapacidad la cual sobrecarga aún más el sistema familiar¹⁶.

La familia procesará todo esto según su propio conjunto de creencias acerca de la enfermedad, acontecimientos y las experiencias previas que posean al cuidado de pacientes diabéticos, sobre todo en relación con hechos dramáticos e impactantes como son la ceguera, amputaciones, úlceras, insuficiencia renal crónica y otras complicaciones que ponga en marcha recursos con los que cuente la familia como, cohesión, adaptabilidad, apoyo y más capacidad organizativa, buscando en caso de ser necesario apoyo extra familiares como amigos e instituciones para conseguir una homeostasis que asegure el

funcionamiento del sistema familiar. La familia debería ser una unidad de cuidados que facilite un control integral en el paciente con diabetes. Por otra parte le permitirá proteger a la familia de situaciones disfuncionales que puedan ser desencadenantes por la aparición de la enfermedad o de sus complicaciones¹⁵. El apoyo de los amigos y la familia brindan un soporte afectivo necesario en épocas de crisis y el diagnóstico es una de ellas. El objetivo del tratamiento no farmacológico es conocer si el paciente cuenta con apoyo familiar, afectivo, emocional y con personas en quien confiar, para que pueda tener un buen control o una buena adherencia al tratamiento, si este apoyo es bueno o repercute en su enfermedad. El paciente diabético necesita saber que cuenta con redes de apoyo conocer de estas y que una de las más importantes redes de apoyo es la familia^{15, 18}.

1.1.7 RED DE APOYO

El concepto de red de apoyo se refiere a todo tipo de acciones e interacciones de individuos que permiten hacer frente común a un número de problemas, mediante estrategias aplicadas de forma sistemática que funcionan en armonía y de manera permanente. Bronfman dice que las redes son estructuras dinámicas, compuestas por funciones, y por personas que las desempeñan de manera permanente¹⁹.

Las redes de apoyo son una forma operativa según Aceituno en las que intervienen grupos sociales: como familiares, vecinos, amigos u otras personas, e instituciones que surgen cuando aparecen los síntomas que afectan al individuo aportando ayuda real y duradera a la persona y a la familia, estas se dividen de la siguiente manera: social, institucional, y familiar²⁰.

1.1.7.1 Redes sociales, familiares e institucionales

Las redes sociales surgen y se desarrollan como una aplicación de la teoría moderna de la comunicación al tejido de interacciones que se configuran alrededor de las personas.

Las redes sociales trabajan con los componentes más clínicos e individuales, con las microrredes personales (familia, amigos, pares, colegas etc), con el componente macro, referidos a redes entre grupos organizaciones e instituciones, en relación a objetivos de alcance social comunitario. Las redes sociales solucionan problemas en el ámbito de salud, vivienda, la crianza y cuidados de los niños, el cuidado de los enfermos, ancianos, las personas que recurren y utilizan sus redes micro y macro sociales que les proporciona apoyo material, emocional, afectivo, etc.²¹.

El individuo navega como un entramado de redes sociales, encontrando en éstas un lugar en la sociedad, un trabajo, una vivienda, una familia, calidad de vida, satisfacción de necesidades, oportunidades, protección, seguridad, apoyo, desarrollo psicosocial²¹.

El concepto genérico de red social, se dice que es un sistema de lazos que se componen por personas, actores sociales, grupos u organizaciones (instituciones y comunidades), llamados nodos, orientados hacia el intercambio de apoyo social. Este conjunto de personas establecen lazos, que es la relación o comunicación que se establece entre ellos, también conocido como un sistema de vínculos en donde gracias a esto surge un intercambio recíproco y un apoyo social que incluye apoyo emocional o afectivo, ayuda material, financiera, asistencia física, información y contactos sociales positivos²².

El concepto de red social según Terán fue aplicado por primera vez en antropología al considerar que todo campo social se integra por redes de interrelaciones personales²³.

Aceituno y Bellón están de acuerdo en que las redes de apoyo social se entiende como un proceso de atención y de ayuda, de acuerdo a las necesidades básicas, la afiliación, el afecto, la pertenencia, la identidad, la seguridad y la aprobación, que surge de las interrelaciones personales de cualquier grupo humano, para una mayor sobrevivencia^{20, 32}. Las redes sociales son grupos sociales que pueden estar compuestos por diferentes elementos sociales como es la familia, Bott define a la red social como el grado de conectividad determinada por la capacidad gregaria de los miembros de una familia²³.

Es importante mencionar la diferencia que existe entre una red social y apoyo social, la primera solo engloba la estructura y lo cuantitativo del problema, mientras que el apoyo social considera lo cualitativo muy relacionado con las necesidades básicas de la familia³².

1.1.7.2 Tipos de redes

Con relación a los tipos de apoyo social Veil referido por Navarro (1990) y de acuerdo al artículo de educación y promoción de la salud, se plantea tres preguntas básicas²³.

1. ¿Qué es lo que otorga? a una red social proporciona apoyo psicológico e instrumental en situaciones de la vida cotidiana y en situaciones de crisis³³.

2. ¿Quién lo otorga? se distingue dos fuentes de apoyo:

- Fuentes naturales.

Familia

Amigos

Compañeros de trabajo de estudio

Grupos de pares

Grupos primarios

Vecinos

- Fuentes organizativas o institucionales

Grupos de ayuda mutua o asociaciones

Servicios asistenciales

Consultorios

Voluntariado institucional

Ayuda profesional^{33, 35}.

3. ¿Cómo se mide lo que se otorga? se evalúa de acuerdo a la frecuencia de contactos por el número de amigos, ausencia, presencia y otro por estimaciones de quienes establecen vínculos con relación a la cantidad y calidad del apoyo recibido³³.

1.1.7.3 El ámbito del apoyo social

Se puede distinguir ámbitos de apoyo social, que se muestran en el cuadro 6²².

CUADRO 6.

ÁMBITOS DE APOYO SOCIAL.

• El ámbito afectivo y emocional. Es la obtención de apoyo afectivo o emocional.
• El ámbito de subsistencia. Obtener dinero, alimentos, vestuario, vivienda, enseres de casa, trabajo etc.
• El ámbito del cuidado de cualquier motivo. Crianza de los hijos, cuidado de los enfermos, etc.
• El ámbito de los servicios. El individuo o la familia recurre al cuidado de la casa, realizar trámites, y gestiones etc.
• El ámbito de información. Prestaciones sociales dadas por diferentes servicios etc.
• El ámbito de esparcimiento. Moviliza la realización de una serie de actividades relacionadas con el deporte, arte, fiestas cultura etc.
• El ámbito de los contactos sociales. Moviliza para incorporar nuevos participantes red social
• El ámbito confidencial. Contar con personas en quien confiar.

1.1.7.4 Organización de una red social

La organización de una red social con base a su organización puede ser un conjunto de contactos formales e informales que se caracterizan de la siguiente manera:

Las redes sociales informales, son los vínculos de parentesco afecto, confianza lealtad y solidaridad, siendo la familia la unidad en que se generan de manera cotidiana, los elementos básicos que nutren la experiencia de los individuos para ese particular sistema de intercambio, haciéndolo extensivo a los núcleos de amistades y vecinos²³.

Estas redes se caracterizan por formas de ayuda y apoyo, presentes tanto en las familias nucleares como las extensas, constituyen parte de su cultura y sus valores.

Las redes sociales formales establecen con base en normas, roles o funciones delimitadas presentando un acceso restringido, con relación a recursos específicos, tiempo y acciones particulares, las instituciones son ejemplos de estas redes²³.

1.1.7.5 Estructura de las redes sociales

La estructura de las redes sociales formales e informales se clasifican en redes familiares, redes extrafamiliares, redes institucionales y redes o cadenas socio epidemiológicas o redes combinadas o mixtas²³.

- Red de apoyo familiar

Cabe mencionar que la red de apoyo familiar, se encuentra dentro de la red social pertenece a una micro red personal (familia, amigos, pares, colegas etc.), y en donde la familia se encuentra como una unidad organizada por elementos o individuos que constituyen subsistemas (conyugal, filial, fraterno) que conviven en una relación duradera y consistente, la organización de estos elementos y subsistemas siguen un patrón jerárquico^{20, 21}.

La red de apoyo familiar está integrada por el esposo, madre, abuelos, suegros, hermanos y en general por los que participan directamente en el proceso de reproducción familiar²⁰.

De acuerdo a las seis funciones básicas de la familia: comunicación, afectividad, apoyo, adaptabilidad, autonomía, reglas y normas podemos encontrar un elemento importante como es el apoyo familiar, según L. de la Revilla, es cuando la familia proporciona apoyo a los miembros que lo necesitan, puede ser de tipo económico, afectivo, emocional, financiero, etc. y ayuda a resolver problemas de conflicto, o destruirse. Los recursos dependerán del familiar que distribuye, autorice y ordene. El apoyo familiar nace del sentimiento compartido, que pertenece a la misma familia de las emociones que comparte cada individuo, dependiendo de las creencias, proyectos y afectos comunes⁵⁹.

Carlson dice que desde una perspectiva sistémica define a la familia como “una unidad organizada por elementos o individuos que constituyen un subsistema (conyugal, filial, fraternal) que conviven en relación duradera y consistente que siguen un patrón

jerárquico.” La familia se identifica como un sistema activo en donde sus subsistemas se complementan en proceso direccional, sin olvidar sus características personales de cada uno y ambos reciben mutua igualdad. El primer grupo de apoyo es la familia, la cual está directamente relacionada con otros grupos de apoyo o soporte escolar, comunitario, laboral, religiosos sanitario²³.

De acuerdo a su desarrollo las redes familiares pueden ser:

Intrafamiliares

Interfamiliares

Extrafamiliares

Institucionales

- Redes intrafamiliares

Las redes intrafamiliares, se caracterizan por tipos de apoyos diversos, que son tareas que les corresponden a cada uno de los integrantes de un determinado núcleo familiar, identifica las jerarquías en las familias facilitando la integración de ayuda para cada fin ya sea en el cuidado del enfermo, en el ámbito afectivo, emocional, económico, en la vigilancia de medidas de autocuidado y detección de riesgo. El papel que desempeña la mujer en la familia (madre, abuela, hermana, menor o con mayor nivel de estudios), es importante para la toma de decisiones en el autocuidado de un paciente enfermo, en la forma empírica de la medicina tradicional o en busca de atención profesional²³.

- Redes interfamiliares

Es la división de tareas entre los núcleos familiares que proceden de una familia de origen, con el propósito de obtener apoyos más efectivos en el beneficio de las familias³⁶.

- Redes extrafamiliares

Las redes extrafamiliares, surgen como resultado de los lazos afectivos y de una convivencia constante. Tiene aspectos de lealtad, solidaridad por ejemplo amistades como compadres, vecinos, círculos de trabajo, escuela, grupos de ayuda y autoayuda²³.

Una de las funciones de la familia la constituye al prestar apoyo a los miembros que la integran. En el caso de aparición de una enfermedad crónica esta función adquiere singular importancia, tanto desde el punto de vista físico como afectivo-emocional y gracias a ella se pueden resolver situaciones conflictivas que influirán a su vez en el correcto control de la enfermedad³⁷.

La mayoría de los investigadores piensan que es necesario que una red de ayuda contenga seis elementos^{20, 21, 22, 23}.

Acuerdo entre creencias.

Expresión de afecto.

Apoyo a través de la expresión.

Asistencia instrumental a través de las tareas específicas

Provisión de ayuda material.

Que la persona pertenezca a la red social del entorno de manera confirmada.

Las redes de ayuda están íntimamente ligadas con las percepciones, y es importante determinar quien provee, pues no necesariamente las acciones que tratan de ayudar son realmente percibidas como ayuda afectiva²⁰.

La familia como un grupo social además de cumplir con las 6 funciones básicas debe también establecer funciones de tipo: económica, biológica, educativa, cultural y espiritual, este es uno de los indicadores que más se utilizan para valorar el funcionamiento

familiar, o sea que la familia sea capaz de satisfacer las necesidades básicas materiales y espirituales de sus miembros, actuando como sistema de apoyo⁴⁶.

En el área social los pacientes diabéticos con una red de apoyo social son capaces de mantener un mejor autocuidado en el tratamiento, ejercicio, dieta, etc. Pero cuando las redes familiares o sociales aplican demasiada presión sobre las personas con diabetes obtienen como resultado un impacto negativo sobre el control de la enfermedad, teniendo como cierto que las buenas intenciones son siempre necesarias. Peralta dice que datos mostrados en un estudio multicéntrico hecho en España que el apoyo social y el bienestar emocional son factores esenciales para conseguir un buen auto cuidado y control eficaz en un paciente diabético¹⁵.

Según la Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, habla de la educación del paciente y su familia, detección, prevención primaria, diagnóstico, tratamiento y control pero nunca hace referencia sobre los aspectos psicosociales del paciente diabético ni el apoyo familiar que requiere el paciente así como el lado afectivo y emocional⁹.

- Redes Institucionales

Son grupos organizados que tienen un fin y estrategias específicas, que se caracterizan por personas con carácter empresarial de representación social y/o de servicio, tienen un alto grado de formalización e influyen en la calidad de vida, constantemente tiene un intercambio y comunicación mediante jerarquías. Su función consiste en: un marco normativo, el estudio de recursos, y la propuesta²³.

Un marco normativo es aquel compromiso administrativo y legal, que está relacionado en el entorno social y el aspecto de salud.

El estudio de recursos son todos los insumos existentes, tienen una capacidad resolutoria, acceso a estos insumos, controlan y ordenan un proceso hasta lograr un trabajo cooperativo.

- Las redes de apoyo con las que cuenta un paciente con diabetes mellitus

Él paciente que sufre una enfermedad como es la diabetes mellitus, enfrenta los cambios y tratar de poder sobrevivir con ella, buscando el apoyo no solo de las instituciones si no también de sus familiares más cercanos a su red social, sirviendo a su vez como un mecanismo de defensa para su estrés originado por la enfermedad. Las fuentes potenciales con el que puede contar un paciente con una enfermedad crónico degenerativa es la familia, un cuidador primario (el conyugue o el hijo mayor), el sexo de genero, el parentesco, el estado civil, la situación laboral y la proximidad geográfica de los individuos son fuentes potenciales de apoyo²⁴.

1.1.8 DEFINICIÓN DE EMOCIÓN, AFECTO Y CONFIANZA

Los primeros interesados en ordenar las emociones fueron los filósofos racionalistas del Barroco (Gurmendez, 1986; Colhoua y Salomón 1989). René Descartes distinguía seis emociones primitivas: la admiración, el amor, el odio, el deseo, la alegría y la tristeza. Buruche Spinoza, en cambio considero que eran 15 las pasiones, “básicas”: la codicia, la envidia, los celos, el orgullo, la humildad, la ambición, la venganza, la avaricia, el trabajo, la pereza, el deseo, el amor pasional, el paternal, el filial, y finalmente el odio. Heller (1980) propuso una clasificación de los sentimientos impulsivos los “instintos” que varían con las circunstancias: afectos /sexual, miedo, vergüenza, alegría y tristeza el talante, las pasiones, los sentimientos del carácter o la personalidad y las predisposiciones

emocionales. Ese mismo año se realizó un modelo taxonómico, de las emociones, colocando ocho primarias: alegría, tristeza, disgusto, aceptación, ira, miedo, sorpresa, anticipación³⁸.

La palabra emoción según el autor Lasso significa movilizar, hacer que el organismo se mueva. La emoción es un cambio de estado, es una agitación del ánimo. Sastre dice que la emoción es un estado especial en donde el organismo es sacado de equilibrio, dice que es un accidente que pasa en tu vida. Delay menciona que la emoción es una “manifestación exterior, un comportamiento, una reacción, una expresión, una experiencia interior, una manera de ser afectado, una afección”⁴⁰.

De acuerdo a Goleman (1998) emoción significa moverse o alejarse, impulsos que sirven para actuar, las emociones son indispensables para las decisiones racionales, para poder enfrentarnos a la vida y defendernos del peligro. Refiere que existen 8 emociones básicas que son frustración-enojo, miedo-ansiedad, tristeza-depresión, vergüenza-avoidancia, satisfacción-culpa, alegría-repulsión, sorpresa y amor.

Ánimo o humor dice el autor es donde el estado emocional es más duradero y temperamento cuando la emoción se vuelve parte de nuestra personalidad cotidiana. Si esto es exagerado se puede volver crónico con tendencia a la ansiedad o depresión³⁹.

Se analizan tres aspectos fundamentales que son indispensables de las emociones:

- Estado mental de que se acompañan
- Cambios fisiológicos que ocurren durante las emociones
- Cambios de conducta

De acuerdo con de la Fuente⁴¹, las emociones y los deseos son el motor de la conducta. La emoción es un estado subjetivo que se acompaña de cambios fisiológicos

y conductas peculiares, sólo se conoce la emoción si el sujeto la comunica. Lo que habitualmente mueve a la gente a actuar en determinada dirección es la angustia que expresa el organismo ante una reacción de miedo o situaciones de peligro y amenaza, donde presentan tres tipos básicos de reacciones emocionales⁴¹.

- Ataque
- Huída
- Inhibición de la motilidad

La afectividad se encarga de impregnar el color emotivo a la existencia del ser humano. Los estados afectivos displacenteros como: el abatimiento del humor, angustia, vergüenza, culpa, rencor y desesperanza, cuando estos son intensos y persistentes indican alteración en el equilibrio psicológico⁴¹.

Estado de ánimo es aquel estado afectivo, o tono emocional, placentero o desagradable que nos acompaña durante un tiempo puede ser constante, sostenido con una cierta duración, influyendo en la vida psíquica, determinando la conducta, y en forma dinámica influye en el pensamiento, en el conocimiento y la conciencia³⁹.

Los principales estados de ánimo son:

- Tensión psicológica
- Temor
- Pánico
- Ansiedad o angustia
- Euforia
- Indiferencia
- Ambivalencia

- Despersonalización
- Hostilidad
- Depresión

Por lo tanto las emociones son el producto de la evaluaciones que las personas realizan a partir de su experiencia, de su formas de soporte y del enfrentamiento social, ante estímulos dados, las emociones tiene un origen y realidad social y que constituyen como aptitudes y roles sociales transitorios, vividos como pasiones, a partir de un lenguaje y la cultura dada. Ekman y Col, realizaron un estudio donde concluyen que hay seis emociones básicas: tristeza, sorpresa, alegría, disgusto, miedo e ira. Su estudio se baso en el análisis del reconocimiento de la expresión facial de las emociones y de las experiencias emocionales pasadas⁴².

Las emociones se consideran un fenómeno multidimensional, son estados afectivos subjetivos, con reacciones fisiológicas que preparan al cuerpo para adaptarse, cuando existe una emoción hay un estado de activación y dependerá del estímulo que tan intenso sea. La emoción se puede considerar funcional, porque prepara al individuo para responder, para luchar o cuando existe rabia o miedo. Es un fenómeno social, ya que produce expresiones faciales, corporales, características propias de nuestra personalidad que sirven para comunicar nuestras experiencias propias a los demás, y éstos responden a ellas⁴³.

1.1.8.1 Enfermedad crónica asociada a trastornos afectivos.

La enfermedad crónica es un padecimiento el cual se desarrolla conforme pasa el tiempo, causando un deterioro físico, mental, o ambos en el ser humano que la presenta, llevándolo incluso hasta la muerte. Es una amenaza en la vida del paciente y la familia, que los enfrenta a la posibilidad de poder pensar en la muerte de unos de sus miembros sufriendo un desequilibrio en la dinámica³⁴.

La enfermedad crónica se asocia muy frecuente a trastornos afectivos, comienza a experimentar fenómenos de tipo displacenteros, tristeza, enojo, angustia, y miedo. La asociación diabetes-depresión van de la mano, representa una línea bidireccional, es decir la diabetes produce cambios drásticos en el estilo de vida del paciente, así como alteraciones neurobioquímicas, endocrinas y vasculares que aumenta más la depresión. También varios autores dicen haber encontrado relación de la depresión con las complicaciones crónicas de la diabetes, y más con el descontrol metabólico. Está demostrado que los pacientes deprimidos pueden llegar a tener escaso apego a la adherencia al tratamiento y un pobre control en su diabetes. Por lo tanto el descontrol metabólico es modificable a través del apoyo social y de intervenciones individuales y grupales^{29, 30}.

No se ha logrado establecer si el apoyo social tiene un efecto protector ante las condiciones del estrés o si la carencia de éste tiene un efecto directo con la depresión. El apoyo social es un metaconstructo que con frecuencia se define según el propósito de cada estudio. Este puede definirse al número o densidad de la red social de apoyo, la calidad de ésta, a la percepción subjetiva, al individuo, a los aspectos emocionales, como el saber escuchar o el segundo que es instrumental como poder prestar dinero o compartir tareas³¹.

Entre las diferentes formas de apoyo se ha investigado el papel que juega contar con alguien en quien confiar. Se ha visto que un solo confidente es suficiente para modular los efectos del estrés. En el individuo, con frecuencia mujeres, el poder contar con una relación cercana de confianza, se protege ante situaciones adversas, que más cuando se presenta en problemas en donde el individuo y la familia se enfrentan a una enfermedad crónica o terminal³¹.

Confidencial, según Bellón, es la posibilidad de contar con personas para poderse comunicar, que pueden recibir información, consejo o guía, o disponer de personas en las que pueden compartir, confiar sus inquietudes o problemas⁴⁸.

1.1.9 ASPECTOS PSICOSOCIALES DE LA DIABETES MELLITUS

La diabetes es una enfermedad crónica, un desorden progresivo, relacionado con periodos normales y exacerbaciones que exigen intensamente cuidado del médico y los familiares, debido a los múltiples trastornos psicológicos y alteraciones en el crecimiento físico y emocional³⁴.

El paciente al enterarse de su enfermedad por primera vez provoca fuertes reacciones emocionales, así como en la familia. Y estas reacciones se inician desde que se presenta la enfermedad en alguna etapa de la vida y del ciclo familiar por ejemplo: en el niño a menudo se produce confusión y es difícil que comprenda exactamente lo que ocurre. En esta etapa es muy importante el papel de los padres, pues los comentarios y actitudes que tome la madre depende mucho de que el niño tenga la seguridad y confianza, de poder comunicarse mejor con ella o bien causarle ansiedad y perderse esa vía de comunicación^{15,31,34}. Es difícil que a un niño le cueste creer que tiene diabetes y que todo un ritual actividades se vuelva una rutina en su vida. La familia debe enfrentar esto, y

aceptar la realidad en el momento en que se le da el diagnóstico, deben de recuperar el bienestar habitual y procurar que no le falte nada al niño además de amor, afecto y confianza^{18, 31, 34}. Cuando la diabetes se diagnóstica durante la adolescencia es una etapa difícil para los padres y también para él médico que lleva su control, ya que el joven está sujeto a ser rebelde, en hacer lo que él quiere y encontrarse en situaciones de alto riesgo, intentando manipular a sus padres, por medio de su enfermedad, el no querer aplicarse la dosis de insulina, o aplicarse de más, o transgredir la dieta o incluso llegar a intentos de suicidio por la vulnerabilidad de sentimientos y emociones que presenta. Dentro el entorno familiar comienza a existir una crisis en donde los padres creen tener la pérdida total de la responsabilidad del hijo, y en ocasiones a sentirse culpables por lo que le sucede a la persona que tiene diabetes. Al enterarse el adolescente que la diabetes es una enfermedad crónica y que existen complicaciones, surge una pérdida de potencial física, que afecta el estado de ánimo y desencadena una serie de mecanismos de defensa, para poder protegerse de la reacciones emocionales que despertara el joven^{15, 18, 34}.

En la edad adulta el paciente vive este fenómeno como una pérdida de equilibrio fisiológico y una limitación en el estilo de vida, cuando se trata de una enfermedad crónica como es la diabetes a menudo es considerada por el individuo como un signo de envejecimiento prematuro, concibe a la enfermedad como un “principio o fin”^{15, 34}. La edad adulta, la madurez y la vejez. Después de los 40 años aproximadamente, se inicia la madurez y con ella una serie de dificultades, que se acentúan más cuando el paciente es diabético. Su aspecto físico se modifica desde que sabe de su enfermedad⁴⁵.

Los sentimientos que experimentan cuando se les da la noticia del diagnóstico son muy intensos. En este momento es importante la comprensión y el apoyo por parte de los

familiares, amigos y el equipo de salud. Además cuando la persona es la afectada estará involucrada las áreas de tipo laboral, social o la afectiva que le creará conflictos ¹⁵.

1.1.9.1 Reacciones emocionales más comunes después del diagnóstico en el paciente diabético

Cuando el diagnóstico se trata de una enfermedad crónica implica un cambio muy importante como, el estilo de vida y en los planes a futuro a corto, medio y largo plazo del individuo con las siguientes implicaciones psicológicas y emocionales. Esto lleva a que el médico comienza una vez que da el diagnóstico a dar un sin fin de indicaciones de que debe tomarse el medicamento, aplicarse la insulina, tener cuidado con las hipoglucemias), realizar ejercicio, cuidarse etc; sin darle importancia y oportunidad de expresar sus emociones y afecto. La vida del paciente, al decirle “tienes diabetes” es una mala noticia que obliga a cambiar determinados aspectos cotidianos. El miedo es una reacción emocional que enfrenta el paciente hacia las posibles complicaciones de la enfermedad, pérdida de independencia, invalidez, ceguera etc., el desconocimiento sobre las alteraciones ocurridas a nivel sistema nervioso autónomo, se pierda la percepción del dolor, y la sensibilidad, el deterioro progresivo, temor que ocasiona al paciente y a la familia que no podrán enfrentarlo en un futuro. Los síntomas psicológicos más frecuentes que pueden presentarse en los paciente con diabetes son la depresión, manifestada por humor distrófico, apatía, baja autoestima, sentimientos de desesperanza, minusvalía, incluso pueden estar ansiosos o combinar trastornos pasivos y dependientes, hasta llegar a la muerte. Todos estos síntomas pueden estar asociados a un deficiente control metabólico, es decir cuando los niveles de glucosa no están dentro del rango normal establecido,

debido a que los pacientes no llevan una dieta adecuada, no ejercitan, o simplemente no toman sus medicamentos^{15, 27, 34}.

1.1.9.2 Repercusión en el paciente.

¿Cómo repercute la diabetes en el paciente? El paciente al conocer que tiene diabetes tiene una serie de pensamientos, actitudes emociones y sensaciones, considera a la diabetes un deterioro corporal y un elemento que puede alterar o destruir su personalidad, tiene que enfrentarse a situaciones nuevas en su vida cotidiana, vigilar su salud, prevenir complicaciones y manejar los problemas emocionales y sociales. Después de dar la mala noticia de diabetes el paciente experimenta las siguientes fases emocionales de su vida como son la negación, rebeldía, disociación, tristeza o depresión, suplica, negociación y adaptación. Estas fases pueden no presentarse en todos los casos, pueden variar de orden o secuencia^{15, 45}.

- **NEGACIÓN.** Es una de las reacciones más comunes y normales, se caracteriza porque el paciente no cree lo que le está sucediendo, piensa que la enfermedad no es suya y considera que al él no debió pasarle, pues él se considera una persona “intocable”, un ser humano bueno, y piensa que no es posible que la diabetes se instale en su vida, esperando que el médico le confirme que se equivocó con el diagnóstico^{18, 34, 45}.
- **REBELDÍA.** Una reacción emocional del estado afectivo que enfrenta el enfermo, que sobresale el enojo o agresividad, ante lo que pasa. En esta etapa se encuentra un culpable que pueda explicar la causa de la enfermedad. La rebeldía puede ir encaminada hacia el equipo de salud, al tratamiento, hacia algún miembro de la familia o el propio paciente^{34, 47}.

- **DISOCIACIÓN O TEMOR.** Surge el miedo a las complicaciones de la diabetes, a quedar ciego, o la llegada de la muerte, provocando frustración y depresión, que finalmente llevan a alterar las estructuras físicas, psicológicas y social. Surge el temor de quedarse solo, o bien dejar a la familia. Pueden aparecer metas en donde el paciente nunca había planeado o lamentarse por no llevarlas acabo cuando quizás nunca se había planteado^{34, 45}.
- **TRISTEZA O DEPRESION.** Considerada dentro de las ocho emociones básicas según el autor Goleman³⁹, donde el paciente trata de crear sus propios mecanismos de defensa para poder defenderse ante la vida y el peligro de la enfermedad. Es necesario entonces que la familia participe a base de comprensión y ponerse en los zapatos del paciente para entender mejor sus emociones¹⁵.
- **SÚPLICA.** Fase en la que el diabético busca de redes de apoyo a través del médico, de las instituciones, de los familiares, “brujos”, “curandero”, y demás personas que le ayuden no importando el precio, con tal de deshacerse de la enfermedad^{34, 47}.
- **NEGOCIACIÓN.** El paciente comienza aceptar su enfermedad pero él pone las reglas y condiciones de cómo se ha de llevar el tratamiento¹⁵.
- **ACEPTACIÓN O ADAPTACIÓN.** Momento en que el enfermo acepta vivir con el padecimiento, ha reorganizado su vida y busca información acerca de su enfermedad. Esta conciente de lo que le puede pasar y que debe de autocuidarse para poder sobrevivir El paciente y la familia comienzan a darse cuenta que se puede vivir con diabetes, llevar un buen equilibrio y control de la enfermedad^{15, 45}.

Este proceso de etapas en que se ve sometido el paciente con diabetes, puede llevar semanas, meses o años, incluso estacionarse en algunas de estas fases y cerrarse el enfermo en su mundo. Por momentos habrá períodos de tristeza y frustración, es necesario aceptar su existencia.

Para la mayoría de las personas tener diabetes implica la necesidad de realizar cambios en su estilo de vida. Probablemente sea el reto más difícil de vencer, la alimentación y la práctica de ejercicio.

Muchas personas consideran que tener diabetes es tan terrible que aun amigos cercanos o incluso los familiares no deben enterarse de ello, pues aseguran que afectaría sus relaciones, pues se le tendría compasión o lástima.

Una vez aceptada la enfermedad se enfrenta a negación, rechazo como ya se había mencionado, sentimientos y pensamientos de muerte, conflictos de dependencia-independencia, deficiente identificación sexual, chantajes, ansiedad, depresión, sentimientos paranoides, sobreprotección (exagerada atención), anorexia, ingestión exagerada de alimentos, dependencia, manipulación agresividad, culpabilidad, auto agresión o suicidio, sentimientos y pensamientos de invalidez, miedo al abandono, hostilidad, cambios en la apariencia, baja estima (no siente amor hacia su persona), irresponsabilidad, y necesidad de aprobación y atención^{1,44,45}.

1.1.9.3 Estrés en la diabetes

Durante el estrés, interactúan algunas alteraciones en el metabolismo de la insulina exógena o endógena. Las sustancias que suelen aumentar en la sangre son también hormonas que estimulan o regulan el estrés, que ejercen su acción a través del sistema nervioso simpático por medio de la secreción de sustancias como las catecolaminas,

estimulando la producción de cortisol en las glándulas suprarrenales y el páncreas para producir glucagón. Por tal, motivo surgen trastornos psicológicos en el paciente como es la ansiedad en donde el paciente comienza a ingerir alimentos con alto consumo de hidratos de carbono, esto genera más incremento de la glucosa y mayor riesgo para complicaciones. Cuando quieren llamar la atención muchos diabéticos dejan de comer o comen excesivamente. Las medidas terapéuticas, los cuidados higiénicos, los cuidados de la piel provocan estrés^{34, 44}.

Las hipoglucemias provocan una serie de síntomas neurológicos como nerviosismo irritabilidad, confusión hasta llegar a coma, en tanto que las hiperglucemias el paciente presenta astenia, adinamia, somnolencia, irritabilidad etc. En ocasiones todos estos síntomas no guardan ninguna relación con los niveles de glucosa y son el resultado de los conflictos familiares o personales asociados a las reacciones emocionales⁴⁴.

La sobreprotección y sentimientos de culpa de los familiares hacen al paciente que se comporte como un niño consentido y esto comienza a crear trastornos psicológicos de dependencia, inferioridad, y rechazo que obstaculizan la barrera de comunicación con los demás individuos, creando alteraciones en el comportamiento social, hasta surgir sentimientos de odio hacia los demás^{34, 37, 45}.

1.1.9. 4 Repercusión familiar.

La familia es un sistema, una unidad, un todo, por lo general, las interacciones entre sus miembros tienden a mantener patrones estables. Estos cambios al saber de una enfermedad crónica, produce reacciones en el interior de la familia, y dependerá de varios factores: en la etapa emocional en la que se encuentre paciente, del lugar que ocupe en la familia, así como de los requerimientos o demandas del padecimiento, la cultura de la

familia, la educación de cada miembro, de la tipología, las ideas que se enfrentan cuando inicia una enfermedad crónico degenerativo y terminal, lo que influye en el enfermo³².

En las redes familiares de apoyo existen factores familiares sobre la salud del paciente diabético que repercuten en el núcleo familiar.

En el ciclo vital de la familia surgirán diferentes tipos de conflictos o problemas en el que tendrá que enfrentarse y dependiendo de cómo se vea afectado su homeostasis o función familiar tendrá que ver mucho con el control exitoso del paciente diabético³⁷.

La Samfyc dice que el impacto de la diabetes en la familia depende de la etapa del ciclo vital en la que dio el diagnóstico, en este caso dependerá de las creencias de sus expectativas, del sufrimiento relacionado con la enfermedad, por ejemplo cuando se está pensando en tener hijos por la creencias de que si se hereda, la diabetes gestacional hay un impacto emocional.

La aparición de las complicaciones en los pacientes diabéticos que se presenta en la cuarta etapa del ciclo vital familiar, cuando los conyugues tienen aproximadamente entre 50 y 60 años de edad, esto estresa a los hijos, ocasionando un ciclo vicioso en la familia³⁴.

También las reacciones familiares hacia el paciente evolucionan de distinta manera, existen fases de esta evolución como:

- Un periodo de conflicto inicial con reacciones de negación e incredulidad al diagnóstico.
- El período de lucha contra la enfermedad con ira y vehemencia (esto es más frecuente cuando la enfermedad es de por vida) que se manifiesta por miedo, angustia, frustración y depresión.
- Un período prolongado de reorganización, información y aceptación^{1,34}.

La aparición de la diabetes en la familia conlleva una carga emocional, la familia comienza a sentir que no hay cura para una enfermedad crónica, que el tratamiento es para siempre, que habrá cambios en el estilo de vida en los hábitos de alimentos, realizar ejercicio, pensará en las complicaciones (retinopatía, disfunción eréctil, arteriopatías, neuropatías) que pueden ir surgiendo sobresaturándose más la carga emocional causando tensión en la familia, donde tendrá que readaptarse siempre y cuando comience a conocer la enfermedad. La relación entre los miembros de una familia es tan estrecha que la modificación de unos de sus integrantes provoca modificaciones en los otros y en consecuencia en toda la familia. Por ejemplo una enfermedad de unos de sus miembros alerta la vida de los restos de los familiares quienes tienen que modificar su estilo de vida para cuidar al familiar enfermo¹.

Valadez³², dice que la repercusión de la diabetes en la familia dependerá del tipo de familia, la cultura, la educación de cada miembro, del desarrollo familiar de las ideas sobre la salud frente a la enfermedad específica y su tratamiento.

En la pareja, surgen divorcios, relaciones sexuales con otras mujeres y hombres, impotencia y depresión y son problemas difíciles de manejar. Las mujeres tienen problemas como es la menopausia en donde se acentúan más los síntomas vagales. Después viene la independencia en donde se sienten solos y esto ayuda a que la enfermedad se complique más⁴⁵.

El anciano, se vuelve más frágil emocionalmente, no quiere tomarse los medicamentos no práctica ejercicio, lleva una alimentación inadecuada, ya sea porque se encuentra sólo o se encuentra deprimido, él anciano deja que las emociones lo atrapen, que el estrés lo invada y llega a sentir que no vale nada y que es mejor morir, estos factores hacen que

todo su mecanismo de defensa disminuya y tenga frecuentes descontrol de glucosa. El desgaste físico del anciano hace que debilite su amor por el mismo^{34, 44}.

El paciente diabético y su situación laboral, también entra en conflicto debido al rechazo de algunas personas encargadas de instituciones o empresas, si los contratan. Este tipo de rechazo hace que los pacientes se angustien y caigan en depresión^{15, 45}.

Se han reportados escalas de tipo ambiental que valoran el autocuidado del paciente con diabetes mellitus, que observan su comportamiento psicosocial, la adherencia al tratamiento, el estado afectivo y emocional, con relación al control metabólico, red de apoyo social, con el que cuenta el enfermo para una mejor calidad de vida, son conocidas como escala de DUKE UNC II, y PAID (problemas en diabetes, estado emocional en los paciente con Diabetes Mellitus).

1.1.10 ESCALA DE DUKE-UNC II

La escala de DUKE-UNC II Broadhead, es un cuestionario que valora el apoyo social funcional, se destaca por su sencillez, brevedad, y valora el apoyo percibido no real, es un cuestionario que se utiliza para medir apoyo social en su dimensión cualitativa⁴⁸.

En 1982 fue diseñado por Broadhead uno de los instrumentos ideados para medir el apoyo social para diferenciar los aspectos cualitativos o funcionales de los que atienden a los aspectos cuantitativos o estructurales y poder discernir entre apoyo afectivo y confidencial. Una de las ventajas de este cuestionario es multidimensional incluye dimensiones cuantitativas y funcionales, es lo suficientemente reducido, como para que pueda resolverse en pocos minutos en la consulta del médico del familiar⁴⁹.

Broadhead dice que la calidad del apoyo social es mejor predictora de la salud que el apoyo estructural, y dentro de las diferentes dimensiones que pueden identificarse en el

apoyo social funcional el instrumento incluía preguntas sobre la cantidad de apoyo, el apoyo confidencial, afectivo, y instrumental. Tras la validación el cuestionario quedó reducido a dos dimensiones: apoyo confidencial y apoyo afectivo⁵¹.

L. de la Revilla en 1991, presentó un artículo que tuvo como objetivo la validación del cuestionario de DUKE-UNC por Broadhead, que ha sido utilizado para medir apoyo social en una población atendida en el Centro de Salud Cartuja de Granada España; en una población de 18.462 habitantes que contaban con ciertas características socioeconómicas. Refieren que el cuestionario es un instrumento útil, es válido y fiable para descubrir el grado del apoyo social funcional, en sus dos dimensiones confidencial y afectivo. En el análisis factorial encontraron dos componentes del apoyo social, en el que denominamos factor 1 incluyeron los ítems 1, 4, 6, 7, 8 y 10 de ellos las preguntas 6, 7, 8 y 10 correspondieron a las señaladas por Broadhead como apoyo confidencial, entendiendo como la posibilidad de contar con personas a las que se les pueda comunicar problemas, situaciones conflictivas hechos relevantes o problemas íntimos que requieren comprensión y ayuda. El factor 2 estuvo conformado por las preguntas 2, 3, 5, 9 y 11, corresponden al apoyo afectivo. De estos los ítems 5 y 11 se encuentran incluidos dentro del apoyo afectivo, que expresan las demostraciones reales de amor, cariño o empatía⁴⁹.

En 1996 Bellón, analizó la validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional DUKE-UNC II., fue un estudio de tipo transversal y descriptivo. La población de referencia fueron los usuarios del centro de salud Zaidin-Sur Granada. La población elegible quedo constituida por todos aquellos sujetos con 14 o más años que tuvieron historia clínica abierta entre el 1 de agosto de 1985 y el 1 de marzo de 1991⁴⁰.

El análisis factorial reveló de dos factores el primero apoyo confidencial compuesto por las preguntas 1, 2, 6, 7, 8, 9 y 10 y el segundo apoyo afectivo con los ítems 3,4,5, y 11, por lo que concluyen que el cuestionario es válido y fiable.

El cuestionario de DUKE-UNC- II consta de 11 ítems, evalúa el área confidencial y afectiva. La escala original de respuesta es la de Likert con puntuación del 1 al 5, es:⁴⁸

- Mucho menos de lo que deseo = 1
- Menos de lo que deseo = 2
- Ni mucho, ni poco = 3
- Casi como deseo = 4
- Tanto como deseo = 5

1.1.11 ESCALA DE PAID (áreas de problemas en diabetes y estado emocional)

En 1995; apareció Polonsky y cols. Examinaron una escala que valora la confiabilidad simultánea y validez discriminatoria de la escala de PAID, una nueva medición psicológica en función emocional en la diabetes. La escala PAID, (áreas de problemas en diabetes y estado emocional) es una medición con 20 preguntas que mide los ajustes emocionales en pacientes con diabetes mellitus. Cada pregunta esta representada por una escala de Likert 6 puntos, reflejando el grado con el que es percibido la problemática de la diabetes. Basado en datos de 451 mujeres DM tipo 1 y tipo 2 que requieren de insulina. Para poder mostrar su validez también incluyeron otros cuestionarios que estandarizaron el factor psicosocial (factor emocional, el miedo a las hipoglucemias, y el desorden en la alimentación), las actitudes en el autocuidado del paciente diabético y asociados con la HbA1c. Los resultados fueron que la reproducibilidad interna del PAID fue alta, encontrando una asociación relevante en la medición en el estado emocional, en

los trastornos de la alimentación, y en los miedos a las hipoglucemias, La distribución de puntuación de PAID, de acuerdo a los resultados que se le dio a cada pregunta, los autores tomaron en cuenta como “serios problemas” una puntuación de mayor o igual a 5, y “no hay problema” con un marcador de menor o igual a 2. En conclusión él PAID es un instrumento con una alta validez interna en los ajustes psicosociales de la diabetes, en el estado emocional, y es un adecuado instrumento fácil de aplicar⁵².

Los autores Welch, Jacobson, Polonsky, en 1997; realizaron un estudio para evaluar la confiabilidad, simultánea y validez discriminatoria de la escala de PAID una nueva medición de función emocional en diabetes. La muestra fue de 256 pacientes interesados que voluntariamente tomaron parte en el estudio. Se realizó un análisis de comparación de dos grupos no insulino dependientes e insulino dependientes. Se evaluó la validez de PAID y mediciones específicas de la diabetes, como la salud, la actitud y la asociación con la HbA1c. Los resultados obtenidos de este estudio encontraron que si existía un gran ajuste emocional en estos pacientes, en conclusión los hallazgos del estudio proporcionan un gran apoyo para la validez discriminatoria del PAID, y la capacidad para poder aplicar el cuestionario y detectar diferencias entre grupos diabéticos⁵³.

Frank J. Snoek, y cols. Realizaron un estudio en donde examinaron la validez de los problemas en el área de la diabetes (PAID) en pacientes diabéticos pertenecientes a dos culturas como Alemania y Estados Unidos. Utilizaron métodos estadísticos como, alfa de cronbach, análisis factorial exploratorio y confirmatorio (EFA), correlación pearson y prueba de t. Los resultados sobre la consistencia interna de PAID en el estado de Alemania fue muy alta en cuanto al sexo y el tipo de diabetes, los resultados de reproducibilidad fueron altos identificando cuatro nuevas dimensiones por medio del EFA: emociones negativas, problemas en el tratamiento, problemas relacionados con la comida, y carencia

de soporte social. La escala de PAID y las subescalas demostraron una moderada a alta asociación con las mediciones del afecto. En Estados Unidos, demostraron un problema serio en el área emocional en los dos de grupos de diabéticos tipo 1 y 2. En conclusión La escala de PAID apareció como un estudio psicométrico equivalente a las dos culturas que se compararon⁵⁵.

En el 2003, se realizó un estudio sobre disfunción emocional asociado con la diabetes en mexicanos adolescentes y jóvenes con diabetes tipo 1, por el autor Lerman y cols. el objetivo fue investigar la disfunción emocional asociada con al diabetes en jóvenes mexicanos con diabetes mellitus tipo 1, tratados con insulina, donde incluyó una evaluación clínica y psicosocial, en una muestra de pacientes con diabetes mellitus del servicio de Endocrinología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Utilizaron el cuestionario PAID, resultó que los adolescentes presentaron mayor disfunción emocional asociada con la diabetes y menores problemas en el conocimiento en las diferentes áreas de diabetes (calificación alta de PAID), y calificación alta en la preocupación acerca del futuro y posibilidad de desarrollar complicaciones de la diabetes⁵⁶.

El PAID es un cuestionario de 20 preguntas que mide específicamente en personas diabéticas el estado emocional, califica un amplio rango de sentimientos de culpa, depresión, miedo, preocupación, ira, insatisfacción, etc; que están relacionados a vivir con la diabetes mellitus y con el tratamiento.

Investigaciones iniciales mostraron que el PAID tiene alta confiabilidad interna (coeficiente ALFA= .95), correlaciona fuertemente con una medición estandarizada de distrés psicológico general ($r=.63$), moderadamente con Hb A1c ($r= .30$) y débilmente con la edad ($r = -0.11$)⁵³.

En 1995 apareció un artículo por Polonsky y cols. En dicho artículo la escala original de PAID constaba de 0 a 6 puntos, posteriormente en el año 2003 Welchs y cols. los cuales se encuentra Polonsky reportan un nuevo trabajo donde la escala ahora indicaría 5 puntos los cuales fueron desde “no hay problema” hasta “serio problema” dando la puntuación 0 a 4.

El cuestionario consta de 20 preguntas, que cubre un rango de estado emocional reportados frecuentemente en pacientes con DM tipo1 y 2 en donde la puntuación total va un rango de medición total de 0 a 100 es llevado a cabo por la suma de las respuestas, de cada pregunta que puede ir de 0 a 4 y se le da esta puntuación a cada una de las 20 preguntas del PAID el resultado final de esta suma es multiplicado por 1.25.

PAID usa una escala que va de 0 a 5 puntos como:⁵⁴

0= sin problema

1= problema menor

2= Problema moderado

3= Problema ligeramente serio

4= Problema serio

1.1.12 ABORDAJE E IMPORTANCIA DEL MÉDICO FAMILIAR EN EL APOYO EMOCIONAL AFECTIVO Y CONFIDENCIAL

El abordaje del médico familiar no es solo dar un diagnóstico, conocer la enfermedad de la diabetes mellitus en su concepto biológico, o cuando acude el paciente para ajustar dosis, si no atenderlo desde un aspecto psicológico y darle más atención a las fases de la historia natural de la enfermedad³⁴.

Peralta dice que las motivaciones, y las necesidades personales, el ambiente familiar, las emociones, el afecto y las condiciones sociolaborales deben ser analizadas por

el equipo de salud antes de diseñar cualquier estrategia terapéutica que tenga posibilidad de éxito. El médico familiar debe valorar las necesidades del paciente y abordarlo de manera integral para crear un programa de asistencia que ayude al paciente para que pueda manejar mejor su enfermedad y llevar un buen control de glucosa¹⁵.

El médico familiar en la consulta debe conocer el ciclo vital, de su paciente enfermo su dinámica familiar y tener en cuenta que el manejo que se le de, dependerá mucho de la capacidad y habilidad de la familia para poder llevar un buen cuidado y control de la diabetes¹.

El médico familiar tiene abordar cuatro ejes del paciente desde su entorno social, labora, familiar y personal¹⁵.

- Entorno social. Conocer la combinación del apoyo social junto con un bienestar emocional que son factores esenciales para poder conseguir un auto cuidado eficaz.
- Entorno laboral. Debe conocer la ocupación del paciente, si todavía trabaja, si es jubilado o pensionado, hasta que punto es importante para él y si constituye una fuente de motivación. Si el paciente se encuentra trabajando, adecuar los horarios que sean más flexibles para que lleve a cabo su tratamiento.
- Entorno familiar. Es importante conocer el tipo de familia, cultura, funciones, roles, límites, el tipo de función que el paciente tiene dentro del entorno familiar. Las actitudes de los familiares hacia la enfermedad, identificar en que fase de reacción emocional se encuentra el paciente y la familia, si tiene apoyo emocional, afectivo, y en quien confía.

- Entorno personal. Es importante conocer del paciente diabético que actividades deportivas realiza con frecuencia, que otras actividades práctica, si las realiza sólo o acompañado con amigos, familiares etc., que realiza en sus tiempos libres, que lugares visita, zonas recreativas, de tal manera que exprese sus emociones haciendo que él, haga una frase, un dibujo, o platique sin interrupciones¹⁵.

Peralta dice, que los cuatro tipos de significado que se han asociado a una enfermedad crónica y en concreto, a la diabetes son de peligro, de pérdida, de reto, o de ganancia¹⁵.

El médico debe de identificar los ejes, influir en estas, ver cuales son en función del nivel de importancia que le de el paciente. Atender las necesidades del paciente, motivarlo, ofrecerles afecto, saber escucharlo, permitir que el paciente centre su atención y se sienta más implicado en las pautas del tratamiento¹.

Las variables que afectan al grado de adhesión de los pacientes a las normas terapéuticas son múltiples. Para Gerger y Nehemkis (1986) referido por peralta ¹⁵ lo más relevantes son:

- La formación y la habilidad de comunicación de los profesionales de salud que los atienden.
- El apoyo familiar. Es muy difícil, por ejemplo llevar una dieta saludable si la familia tampoco la lleva.
- Aspectos sociales y medio-ambientales. Si la persona pertenece a un grupo social, acude a cursos de diabetes, o a talleres impartidos en las clínicas de primer nivel, y realiza revisiones médicas periódicas, etc. es mucho más fácil que se discipline en su enfermedad.

- Cuestiones económicas. Si existen serias dificultades o preocupaciones económicas inmediatas es obvio que el cumplimiento terapéutico adquiere un lugar secundario.
- Variables cognitivas. Depende del grado de escolaridad que haya cursado el paciente para que se pueda establecer una mejor comunicación en el ámbito relación médico paciente y se pueda alcanzar como objetivo un mejor control y adherencia al tratamiento.
- Variables emocionales. Estados emocionales positivos, como el amor, el afecto, el cariño o algo que lo impulse o lo llene espiritualmente, esto hace que aumente la motivación por el autocuidado y mejor control para evitar complicaciones.
- Variables culturales y morales. Palabra mágica, tener una disciplina valor ligado a la cultura¹⁵.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La diabetes mellitus, es una enfermedad multifactorial, con determinantes epidemiológicos y factores de riesgo como antecedentes genéticos, que dependen de las características demográficas: sexo edad, grupo étnico, cultura, así como factores de riesgo relacionados con el comportamiento y el estilo de vida, cambios que sufre el paciente diabético cuando comienza su enfermedad, los vínculos relacionados con la familia que forman un sistema de apoyo de diversas formas y que le sirven al paciente para obtener un buen control de su glucosa o un mal control que dará como resultado serios problemas en su vida, como son las complicaciones a corto o largo plazo.

Un aspecto muy importante en la influencia de la familia en el control de glucosa es la actitud que toma ésta, los aspectos psicosociales y emocionales que pueden presentarse por ambas partes y que repercuten en la enfermedad, ya que se ha demostrado que un buen control metabólico dependerá mucho con el apoyo afectivo, el estado emocional y la confianza que le den o transmitan al enfermo.

En los servicios del sector salud de las unidades de primer nivel de atención de medicina familiar, se realizan o planean estrategias para detectar, prevenir, padecimientos crónico degenerativos, se realizan cursos y talleres con respecto a enfermedades como la diabetes mellitus, pero no se habla de estrategias para poder evaluar los aspectos psicosociales de la diabetes como es el entorno familiar de los pacientes, con qué redes de apoyo cuenta, qué reacciones emocionales y afectivas esta presentando y establecer sus consecuencias, de hecho la propia Norma Oficial Mexicana, para la prevención y control de la diabetes no toma en cuenta estos aspectos.

En la clínica de medicina familiar Gustavo A madero correspondiente al ISSSTE existe una población de derechohabientes de aproximadamente 27,821 encontrando registrados 557 pacientes diabéticos derechohabientes en el servicio de medicina preventiva. La diabetes mellitus es una de las primeras 10 causas de enfermedades crónico degenerativas reportadas en la consulta externa del médico familiar. Hasta el momento se desconoce, las características del apoyo afectivo, confidencial y qué estado emocional presentan los pacientes diabéticos tipo 2, qué tipo de persona cuenta para dar este tipo de apoyo, de qué manera los pacientes perciben su estado emocional frente a la enfermedad, para que obtengan un buen control de la glucosa. Al desconocer estas características de apoyo y emociones del paciente, el médico se encuentra en cierta desventaja con el paciente porque no sabe si tiene aliados con los que pueda contar como ayuda, y tener como resultado un buen control en su glucosa del paciente. El paciente diabético piensa que el problema afecta a todas las áreas de su vida o influye específicamente en el apoyo emocional, pero es importante que el equipo de salud: médicos, enfermeras, medicina preventiva, trabajador social, administrativos, y laboratorio, se involucren más y conozcan acerca del entorno familiar de los pacientes con diabetes. A su vez los familiares y el mismo paciente deben conocer que existen redes de apoyo social siendo la más cercana su familia, contribuyendo en una mejor adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus.

En la clínica Gustavo A Madero el médico familiar cuenta con un servicio de laboratorio clínico en donde realizan determinaciones de glucosa, hemoglobina glucosilada, perfil de lípidos, colesterol, triglicéridos etc. De esta manera se puede apreciar que existen pacientes diabéticos con un adecuado control y la evolución de su enfermedad está en los estándares esperados, pero hay pacientes que frecuentemente cursan con descontrol metabólico a pesar del tratamiento que se ofrece en la unidad, ameritando ser

hospitalizados, tanto el paciente y en la mayor parte de las ocasiones los propios médicos no consideran que la carencia de afecto, confianza y estado emocional que surge en el paciente y su familia intervienen en el descontrol y la descompensación de los pacientes con diabetes.

Hasta el momento no se han realizado estudios en la unidad de medicina familiar que traten de identificar las características del apoyo confidencial, afectivo y emocional en el paciente con diabetes mellitus tipo 2, y el apoyo que percibe el paciente de sus familiares ni la relación que existe entre estos parámetros y el control metabólico de los pacientes.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El nexo entre los miembros de una familia es tan estrecho que las modificaciones de unos de sus integrantes por enfermedad, provocará cambios en la estructura y la interacción familiar.

Uno de los acontecimientos vitales estresantes que obligan a una readaptación de la homeostasis familiar es la aparición de una enfermedad crónica en uno o varios de sus miembros, movilizandolos mecanismos de adaptación hasta poder recuperar la homeostasis. Es entonces cuando enfermedades como la diabetes y sus complicaciones agudas y crónicas surgen como una situación inesperada que repercute en el individuo, el sistema familiar y las redes de apoyo, provocando más sobrecarga familiar y mayor alteración en su dinámica¹⁶.

El paciente diabético se enfrenta a diversas reacciones emocionales al conocerse portador de la enfermedad como la negación, temor, rebeldía, ira, preocupación, súplica, disociación, tristeza o depresión, negociación, aceptación y finalmente adaptación, que repercuten en su estilo de vida. El paciente al darse cuenta que su enfermedad es un problema que atenta contra la estabilidad de su entorno familiar, laboral, afectivo, confidencial y estado emocional., puede deprimirse, pensar en el suicidio o incluso llevarlo a cabo o bien buscar redes de apoyo para poder conseguir una mejoría en su calidad de vida³⁰. El médico familiar en muchas de las ocasiones no se percata que el paciente diabético amerita más atención en su entorno psicosocial, desconoce que características de apoyo afectivo, confidencial y estado emocional tiene cada uno de sus pacientes y el estado que estos guardan con respecto a la evolución de su enfermedad.

Rodríguez y colaboradores evaluaron el apoyo familiar en cuatro tipos: muy bueno, bueno, malo y no tiene; encontraron que los pacientes que reciben un apoyo familiar bueno

y muy bueno se relacionaron con niveles de glucosa menores a 140mg-dl, con lo que demostró la influencia del apoyo familiar en la adherencia terapéutica y control metabólico de los paciente diabéticos en su grupo de estudio³⁰.

Polonsky y colaboradores, determinaron la asociación que existe entre el estado emocional del paciente diabético con el control metabólico utilizando la escala PAID, para medir el grado de afectación del estado emocional⁵².

Uno de los errores cometidos en el abordaje diagnóstico y terapéutico de los pacientes con diabetes mellitus por parte de los médicos de atención primaria es evaluar el buen o mal control dependiendo de establecer si el paciente “se apega o no se apega” al tratamiento, está es una observación simplista ya que no existe la preocupación por determinar los factores por lo que el paciente tiene o no tiene adherencia a su tratamiento, por tanto no se considera la influencia del comportamiento confidencial, afectivo, emocional y apoyo familiar en estos pacientes. Un estudio en 43 niños y adolescentes con diabetes Mellitus tipo 1 y sus familias, en quienes se evalúa el control metabólico de los enfermos practicado por Viner y colaboradores (1996), encontró una correlación entre los niveles de estrés familiar y los valores elevados de hemoglobina glucosilada en el enfermo, esto pareció correlacionarse más fácilmente cuando se trataba de niños menores de 12 años. Por tanto parece existir suficientes pruebas de que el estado emocional y el estrés familiar constituyen uno de los factores relacionados con posibles alteraciones en los valores sanguíneos de glucosa y hemoglobina glucosilada de los individuos con Diabetes Mellitus. En adultos sanos y diabéticos está bien establecida la relación que existe entre ansiedad y a aumento en los niveles circulantes de catecolaminas endógenas y cortisol plasmático y produciendo elevación de glucosa plasmática debido al efecto contrarregulador de insulina y resistencia en los receptores a la misma³⁴. Al observar que no se puede separar al

individuo en un ente simplemente biológico o psicológico o social, y debe considerarse como un individuo que presenta una compleja interacción biopsicosocial y cuya alteración en una de estas tres áreas repercutirá invariablemente en las restantes dando como consecuencia enfermedad y un curso negativo en la misma al no reconocer, analizar y tratar integralmente estas interacciones. Por lo anterior determinar el rol que juega el apoyo confidencial, afectivo, estado emocional y apoyo familiar en el curso de la historia natural de la diabetes es fundamental.

La utilidad de este trabajo es para que el médico familiar tome en cuenta aquellos aspectos del apoyo familiar, confidencial, afectivo y en particular el aspecto psicológico, emocional, que puedan incidir de manera individual en la persona con diabetes mellitus, además de poder coadyuvar más la enfermedad, repercutiendo en el adecuado control de glucosa en el paciente diabético.

El beneficio sería que en un tiempo corto o largo plazo, si es factible, los pacientes tendrían menos eventos de descompensación, retardar las complicaciones y efectuar la prevención en sus familias. El médico familiar mejorará más íntimamente la relación médico paciente, no sólo observando los aspectos clínicos, el manejo metabólico de cifras, o biológicos, si no también los aspectos psicológicos, aprendiendo la historia de privación emocional con la que se presentan estos pacientes a la consulta.

No existen hasta el momento estudios que identifiquen las características del apoyo confidencial, afectivo, emocional y apoyo familiar en los pacientes diabéticos tipo 2 en la clínica médico familiar Gustavo A Madero que permita establecer líneas futuras de investigación y estrategias de tratamiento.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

Identificar las características del apoyo confidencial, afectivo y estado emocional en el paciente con diabetes mellitus tipo 2 de la clínica Gustavo A Madero

1.4.2. Objetivos particulares

1.4.2.1 Conocer las características del apoyo confidencial y afectivo de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mediante la escala de DUKE-UNC II modificado.

1.4.2.3 Conocer las características del estado emocional en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mediante la escala de PAID modificada (áreas en problemas en diabetes, estado emocional).

1.4.2.3 Identificar, si los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 cuentan con apoyo familiar

1.4.2.5 Identificar el ciclo vital y la estructura familiar en el paciente diabético tipo 2.

1.4.2.6 Describir el control de glucosa, triglicéridos, hemoglobina glucosilada en el paciente con diabetes mellitus tipo 2, según los resultados obtenidos en la escala de DUKE-UNC II modificada y PAID modificada.

2 MATERIAL Y MÉTODOS

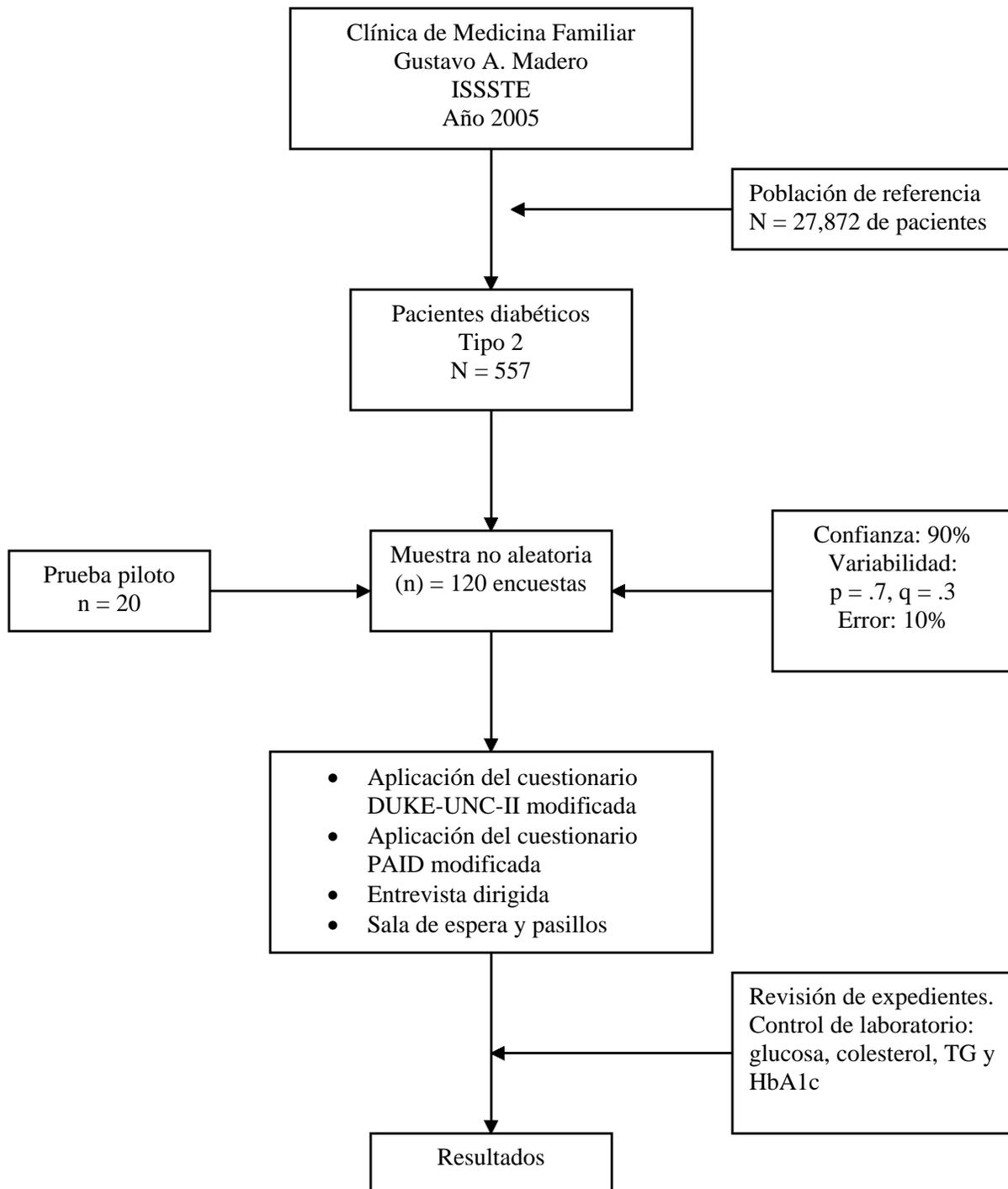
2.1 TIPO DE ESTUDIO

El siguiente estudio es una investigación cuantitativa, retrospectiva, transversal, descriptiva, no comparativa, observacional.

2.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DEL ESTUDIO

Para realizar este estudio se tomaron las recomendaciones de la Guía para Tutoría de Proyectos de Investigación en Medicina Familiar (GTPI)⁵⁸. El diseño general de estudio se presenta en la figura 1.

Figura 1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DEL ESTUDIO



2.3 POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO

La población de referencia son 27,872 pacientes de los cuales, se encontraron 557 pacientes diabéticos. El trabajo se realizó en la clínica Gustavo A. Madero del ISSSTE, en los meses de mayo y junio del 2005.

2.4 MUESTRA

Se calculó una muestra con el 90% de confianza, 10% de error, y $q = .3$, $p = .7$ de variabilidad, de una población de 557 pacientes con diabetes mellitus.

La muestra fue de tipo no probabilístico, no representativa, el tamaño de la muestra se calculó con los siguientes parámetros: referencia a 96 encuestas + 15% = 110.

$N=557$ Pacientes diabéticos

$$n = \frac{Z^2 q}{1 + \frac{1}{N} (Z^2 q - 1)}$$

$Z = \text{Confianza} = 90\% = 1.645$

$e = \text{error} = 10\% = .10$

$q = .3$, $p = .7$ (variabilidad) $p + q = 1$

$$n = \frac{(1.645)^2 (.3)}{(.10)^2 (.7)} = 96 \text{ encuestas} + 15\% = 110-120$$

$$n = \frac{1 + 1/557 \left(\frac{(1.645)^2 (.3)}{(.10)^2 (.7)} - 1 \right)}{.007} = 115.97$$

$$n = \frac{.8118}{.007} = 115.97$$

$$n = \frac{1 + .001795 (114.97)}{1.20} = 105 \rightarrow 110$$

pacientes

110 - 120 pacientes.

Para efectos de asegurar las estimaciones del muestreo se aplicaron 120 encuestas⁵⁰.

2.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

2.5.1 Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 35 años.
- Ambos sexos.
- Con diabetes mellitus tipo 2.
- Derechohabientes de la UMF.
- Que aceptaron consentimiento de participación voluntaria.
- Que contaron con expediente clínico.
- Cualquier tiempo de evolución de la DM tipo 2.
- Pacientes aptos física y mentalmente para contestar el cuestionario.

2.5.2 Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 35 años.
- Con diagnóstico de diabetes tipo 1 y formas secundarias.
- No derechohabientes de la UMF
- Que no aceptaron el consentimiento de participación voluntaria.
- Que no contaron con expediente clínico.
- Pacientes sin diabetes
- Pacientes no aptos física y mentalmente para contestar el cuestionario.

2.5.3 Criterios de eliminación

- Cuestionario interrumpidos por la persona entrevistada.

2.6 VARIABLES

2.6.1 Se estudiaron 52 variables que conformaron el instrumento dividido en 6 secciones, ver siguiente cuadro 7.

CUADRO 7

SECCIONES Y NÚMEROS DE VARIABLES DEL ESTUDIO

Nombre de secciones	Número de variables
Sección 1. Consentimiento de participación voluntaria	1
Sección 2. Ficha de identificación	6
Sección 3. Datos de la familia	8
Sección 4. Escala de DUKE-UNC II modificada y pregunta abierta sobre apoyo familiar	13
Sección 5 Escala de áreas en Diabetes y (PAID modificada) estado emocional en diabetes	20
Sección 6 Datos de control de laboratorio en el expediente clínico	4
TOTAL	52

Las 52 variables, su tipo, escala de medición y valores de respuesta se muestra en el anexo 1.

2.7 DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERATIVA DE LAS VARIABLES

Consentimiento informado. Es un reglamento de principios éticos para la salud que sirve para orientar y apoyar a los médicos y otras personas que se realizan investigaciones científicas, médicas y biológicas realizadas en seres humanos, evitando riesgos a la salud.⁵⁷

Ciclo vital de la familia. Se ha concebido como la secuencia de estadios que atraviesa la familia desde su creación hasta su disolución. Según Geyman^{36, 59}.

- Fase de Matrimonio. Se inicia con la consolidación del vínculo matrimonial, concluyendo con la llegada del primer hijo.

- Fase de Expansión. La llegada del primer hijo, la familia se dilata se “expande”
- Fase de Dispersión. En esta fase el hijo mayor acude a la escuela y ninguno se encuentra trabajando.
- Fase de Independencia. La pareja debe de aprender a vivir sola nuevamente en “independencia”, sus hijos ya no dependen económicamente de ellos, los hijos salen de la casa, y forman nuevas familias, (desde que se casa el hijo mayor hasta que todos los abandonan)
- Fase de retiro y muerte. En esta etapa se caracteriza, por la incapacidad para laboral, desempleo, agotamiento de los recursos económicos, jubilación, aparecen enfermedades crónico degenerativas, muerte de alguno de los miembros, y alguna veces los recluyen en “asilos” para ancianos³⁶.

Según el Dr. Irigoyen la estructura familiar se refiere la manera en que está conformada, las características de la constelación fraterna y sobre la configuración de familias poco usuales^{36, 59}.

- Familia nuclear. Modelo de la familia actual, formada por padre, madre e hijos.
- Familia Extensa. Formada por padre, madre, hijos, y otros miembros de la familia que comparten lazos consanguíneos de adopción o bien afinidad
- Familia Extensa Compuesta. Además de los que incluyen a la familia extensa, se agregan miembros sin ningún nexo legal, como el caso de amigos, yernos, nueras y “compadres”⁵⁹.

Red de apoyo. Se define como todo tipo de acciones o interacciones de individuos que permiten hacer frente común a un número de problemas mediante estrategias aplicadas de forma sistemática que funcionan en armonía y de manera permanente¹⁹

Las redes de apoyo surgen de forma operativa interviniendo grupos sociales, como familiares, vecinos, amigos u otras personas e instituciones.

- Red de apoyo social. Es un sistema de vínculos o interrelaciones que se componen por personas, grupos u organizaciones, (instituciones y comunidades), que sirven para atender y ayudar de acuerdo a las necesidades básicas, la afiliación el afecto, la pertenencia, la identidad, la seguridad y la aprobación de estos vínculos para una mayor sobrevivencia^{19, 20, 21}.
- Apoyo confidencial. Posibilidad de contar con personas para comunicarse, por el cual la persona puede recibir información, consejo o guía o disponen de personas con la que puede compartir sus inquietudes o problemas.
- Apoyo afectivo. Es la demostración de las personas que puede concertarse en expresiones de amor, cariño, estima, simpatía y/o pertenencia de grupos⁴⁸.
- Apoyo familiar. Se considera una micro red que pertenece a la red social, está constituida por la familia, colegas, y otros parentescos, así como la unidad organizada por elementos del subsistema familiar, que proporciona apoyo a los miembros que lo necesitan, ya sea apoyo de tipo económico, afectivo, emocional, confidencial, etc. para poder resolver situaciones o problemas que surjan en la familia. Es un sentimiento de pertenencia, que comparten como grupo, proyecto y afectos comunes⁵⁹.

Estado emocional. Emociones. Significa moverse o alejarse, impulsos que sirven para actuar, las emociones son indispensables para las decisiones racionales, para poder enfrentarnos a la vida y defendernos del peligro. Refiere que existen 8 emociones básicas

que son frustración-enojo, miedo-ansiedad, tristeza-depresión, vergüenza-evitación, satisfacción-culpa, alegría-repulsión, sorpresa y amor³⁹.

Diabetes Mellitus. Es una enfermedad multifactorial que tiene como alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos, proteínas, y ácidos grasos, junto con una absoluta y relativa deficiencia de insulina, debido a esto conforme se desarrolla tendrá como resultado a largo o acorto plazo complicaciones de tipo macro y micro-angiopáticas¹.

De acuerdo criterios del control de la diabetes mellitus según ADA (American Diabetes Association) y UKDPS (Estudios prospectivo en diabetes del Reino Unido) se considera que la glucosa sea mayor o igual que 126 mg/dl, Hb1c < 7, Colesterol total = < 200mg/dl, y TG = <150 mg/dl¹⁴.

DUKE-UNC-II modificada. Para este estudio se consideró en el percentil 15, para clasificar a los individuos en grupos DUKE bajo y normal, tal como lo utilizó el autor Bellón en su estudio⁴⁸.

PAID modificada (área de problemas en diabetes y estado emocional). La escala iba de 0 a 60, según Polonsky y cols⁵²; ya modificada con base a cuartiles la evacuación final operativa quedo con rangos de 0 a 15,= “sin problemas”, de 16 a 30 = “problema leve”, de 31 a 45 = “problema moderado”, de 46 a 60= “problema serio”.

2.8 DISEÑO ESTADÍSTICO

2.8.1 ¿Cuál fue el propósito estadístico de la investigación?

Identificar las características del apoyo confidencial, afectivo y estado emocional que presenta el paciente con diabetes mellitus tipo 2 de la clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero.

2.8.2 ¿Cuántos grupos se investigaron?

Un grupo de pacientes con diabetes mellitus pertenecientes a la clínica de medicina familiar

Gustavo A. Madero

2.8.3 ¿Cuántas mediciones se realizaron en las unidades del muestreo?

Una medición

2.8.4 ¿Cómo se realizaron las mediciones?

Independientes

2.8.5 ¿Qué tipo de variables fueron medidas?

DUKE: escala cuantitativa continua de 16 a 25 apoyo social bajo y 26 a 44 apoyo social normal

PAID: escala ordinal con puntuaciones de mínima 0 y máxima 60.

2.8.6 ¿Qué escala de medición se utilizaron?

DUKE: con puntuación en escala continua

PAID: escala ordinal donde cada pregunta suma valores de 0, 1, 2, 3, y 4

2.8.7 ¿Qué tipo de muestra es la que se investiga?

Muestra no aleatoria, no representativa

2.9 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La escala de DUKE-UNC II fue tomada de las referencias de los autores de Bellón, Revilla, Álamo y Broadheas^{48, 49, 50, 51}.

La escala de PAID (Escala de áreas en problemas en Diabetes, estado emocional en diabetes) fue tomada de los autores Polonsky, Welch, Weinger y Snoek^{52, 53, 54, 55}.

El cuestionario consta de 6 secciones, (anexo 4)

- Consentimiento de participación voluntaria (C.P.V)
- Ficha de identificación.

- Datos de familia.
- Escala de DUKE-UNC II modificada.
- Escala de áreas de problemas en diabetes (PAID) estado emocional en diabetes.
- Datos de control de laboratorio de glucosa última cifra registrada en el expediente.

2.10 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Con previa autorización para realizar el protocolo se utilizó el siguiente método para recolectar los datos.

- En la sala de espera del turno matutino y vespertino de la consulta externa de la clínica Gustavo A. Madero, se ubicó la investigadora y autora de este trabajo.
- Se preguntaba en la sala de espera quienes acudían para control de diabetes.
- Aquellos pacientes que levantaron la mano se corroboró mediante el expediente clínico que cursaban con el diagnóstico de diabetes mellitus.
- Se les informó en que consistía el estudio invitándolos a participar.
- A las personas que aceptaron se les aplicó los cuestionarios DUKE y PAID mediante la entrevista directa.
- Se utilizó la técnica de entrevista directa y dirigida la cual fue aplicada por la autora del trabajo.
- El tiempo promedio de cada entrevista fue de 10 minutos mínimo y 15 minutos máximo, sin haber presentado algún problema.
- Se encuestaron 120 pacientes.
- Se procedió a almacenar la información, en una base de datos en el programa estadístico SPSS 10 para análisis de los datos.

2.11 MANIOBRAS PARA EVITAR O CONTROLAR SESGOS

Control de sesgo.

- Sesgo de información. Se confió en que la información obtenida de los pacientes con diabetes mellitus, fuera verídica, esta estrategia no asegura el control de este tipo de sesgo.
- Sesgo de medición. La autora del estudio aplicó los cuestionario DUKE y PAID, que son, validados y confiables, sin embargo, la modificación de la escala, pudiese ser un sesgo en la medición, dado que no ha sido validado al español, en nuestro país.
- Sesgo de selección. La muestra fue no aleatoria no representativa por lo tanto es una limitante y se considera como un sesgo de selección los resultados sólo fueron válidos para la muestra estudiada si poderse generalizar
- Sesgo de análisis. La información fue debidamente procesada con pruebas estadísticas adecuadas a la naturaleza de las escalas de medición de las variables.

2.12 PRUEBA PILOTO

Se hizo una prueba piloto, con previa autorización del comité de ética, de la clínica de Medicina Familiar Gustavo A Madero a 20 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, se utilizó la entrevista dirigida, con los resultados se realizaron correcciones en el instrumento que a continuación se describen:

Para la prueba piloto del cuestionario DUKE, se utilizó la escala ya corregida y reportada en el estudio del autor López ⁶⁹.

En la escala original de PAID, no se mencionan los valores operativos de la escala en términos cuantitativos, y solo menciona que altos valores de PAID de cada pregunta es

mayor o igual a 5 “serios problemas” con la diabetes y menor o igual a 2 en cada pregunta del cuestionario PAID corresponden a “no hay problema”⁵². En este trabajo se decidió junto con el asesor, modificar las respuestas de la escala original que iba de 0 a 5, (“no hay problema” = 0, “menor problema” = 1, “moderado problema”= 2, “problema ligeramente serio”= 3, “serios problemas”= 4)⁵⁴, y la redacción de las preguntas del cuestionario. Estas respuestas y preguntas no fueron comprendidas adecuadamente por la mayoría de los pacientes lo cual motivo que se realizará un, traducida en español, quedando como: “nunca”= 0, “casi nunca” = 1, “casi siempre”= 2, “siempre” =3, existieron 5 preguntas planteadas en sentido positivo (preguntas del cuestionario identificadas con los números 7, 8, 16, 18 y 19) y 15 en sentido negativo por lo que las escalas se ajustaron de manera inversa. Este procedimiento dio un rango posible de evaluación de 0 a 60, en donde 0 mínimo indicaría “sin problema” y 60 evaluación máxima que indica “serio problema”, con esta maniobra se calcularon en base a CUARTILES, las evaluaciones finales operativas de PAID, quedando como: “ evaluación de PAID sin problema”= 0-15, “evaluación de PAID problema leve”=16-30, “evaluación de PAID problema moderado”= 31-45, “evaluación de PAID problema serio”= 46-60.

2.13 PROCEDIMIENTOS ESTADÍSTICOS

2.13.1 Plan de codificación de datos

Las variables fueron codificadas según su naturaleza y se designaron códigos cerrados para las que fue posible determinar. Ver anexo 1 de la columna 4

2.13.2 Diseño y construcción de los datos

Se diseño una base de datos en el programa SPSS, la base de datos se muestra en el anexo 2

2.13.3 Análisis estadístico de los datos

Se realizó mediante medidas de estadística descriptiva, de tipo de medidas de resumen con porcentajes, de tendencia central como promedios, el análisis se realizó en el programa estadístico SPSS, con supervisión del asesor.

Se calculó el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach de la escala de DUKE.

Para analizar las diferencias entre los subgrupos reportados con DUKE normal y bajo y las diferencias reportadas por PAID, de “sin problemas” y “serios problemas” se utilizaron las pruebas U de Mann Whitney, ji cuadrada y Kruskal Wallis.

2.14 CRONOGRAMA

Las diferentes actividades del proyecto y tiempo de duración de cada una, se muestran el anexo 3

2.15 RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FÍSICOS Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO

- El estudio de investigación fue realizado sólo por un investigador, el residente de tercer año de medicina familiar de la clínica Gustavo A. Madero.
- Recursos materiales: lápiz, plumas, gomas, fotocopias, disquetes, CD-RW 80, computadora, borradores, grabadora panasonic (mini-grabadora cassette recorder), corrector de liquido PENMAX, expedientes clínicos y engrapadora.
- Recursos físicos: sala de espera de la consulta externa de la clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero, pasillos, consultorios 2, 3, 4, 14, 12, 11, 9, 10, 7 del turno matutino y vespertino para recabar datos de laboratorio del expediente clínico.

- Recurso financiero: estuvo a cargo del residente de tercer año de medicina familiar de la clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero y los expedientes por la unidad de medicina familiar.

2.16 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El proyecto de investigación se apega a las normas internacionales de ética de acuerdo a la declaración de “Helsinki” de la Asociación Médica Mundial, enmendada en la 52^a Asamblea General Mundial, celebrada en Edimburgo, Escocia en Octubre 2000⁵⁷.

De acuerdo al reglamento a las normas establecidas, también se apega a la Ley General de Salud de México en materia de investigación para la salud, vigente en nuestro país, de acuerdo al título segundo: De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, Capítulo I: disposiciones comunes, Artículo 17, categoría I, “Investigación sin riesgo” (porque solamente se solicitó la información de forma verbal, de manera voluntaria, aportada por los participantes)⁶³.

Adicionalmente en el instrumento que aceptaron contestar un Consentimiento de Participación Voluntaria con lo cual se solicitó la participación del paciente.

3. RESULTADOS.

3.1 DATOS DE LAS FAMILIAS QUE CONVIVEN CON LOS PACIENTES ENTREVISTADOS

Respecto a los datos obtenidos de los familiares los resultados se muestran a continuación.

De las 120 personas entrevistadas, se obtuvo información de 472 familiares.

3.1.1. Parentesco

En el cuadro 8 se describen los resultados con respecto al parentesco, frecuencia y porcentajes obtenidos.

CUADRO 8

PARENTESCO FAMILIAR DE LOS PACIENTES ENTREVISTADOS EN LA CLÍNICA

GUSTAVO A. MADERO

PARENTESCO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Madre	110	23.3 %
Padre	94	19.9 %
Hijo	162	34 %
Nuera	8	1.7 %
Yerno	5	1.1 %
Nieto	69	14.6 %
Hermano materno	2	.4 %
Hermano paterno	1	.2 %
Sobrino materno	2	.4 %
Sobrino paterno	1	.2 %
Abuelos maternos	8	1.7 %
Abuelos paternos	1	.2 %
Otros	9	1.9 %
Total	472	100.0 %

Fuente: encuestas aplicadas

n = 472

3.1.2 Sexo de los familiares.

La variable sexo se obtuvo una frecuencia de 253 mujeres con un porcentaje de 53.6%, y 219 hombres con un porcentaje de 46.4 %.

3.1.3 Edad de los familiares.

Las 472 personas tuvieron una edad promedio de 41.5 años con una desviación estándar de 22.7 años, la persona con menor edad fue de 1 año y la de mayor edad de 98 años,

3.1.4 Escolaridad de los familiares.

En la escolaridad se observó un promedio de 9.12 años, una desviación estándar de 5.20 años, con un rango mínimo desde 0 y máximo 22 años.

3.1.5 Ocupación de los familiares.

En el cuadro 9 se muestra la ocupación de los familiares, así como la frecuencia y el porcentaje.

CUADRO 9
OCUPACIÓN DE LOS FAMILIARES DE LOS PACIENTES ENTREVISTADOS EN LA
CLÍNICA GUSTAVO A. MADERO.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Hogar	105	22.2%
Jubilado/pensionado	55	11.7%
Desempleado	13	2.8%
Subdesempleado	2	.4%
Menor de edad (menores de 4 años)	15	3.2%
Estudiante	88	18.6%
Estudia y trabaja	9	1.9%
Campesino	1	.2%
Artesano	5	1.1%
Obrero	14	3.0%
Chofer	9	1.9%
Técnico	12	2.5%
Empleado	69	14.6%
Profesional	55	11.7%
Comerciante establecido	6	1.3%
Empresario	4	.8%
Servicios diversos	7	1.5%
Otras ocupaciones	3	.6%
Total	472	100.0%

Fuente: encuestas aplicadas

n = 472

3.1.6 Estado de salud de los familiares.

El estado de salud de los familiares fue 58.5% sanos y 41.5% enfermos, información referida por los entrevistados, destacando enfermedades crónico-degenerativas, psiquiátricas, cardiovasculares, afectación musculoesquelética y genéticas.

3.2 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

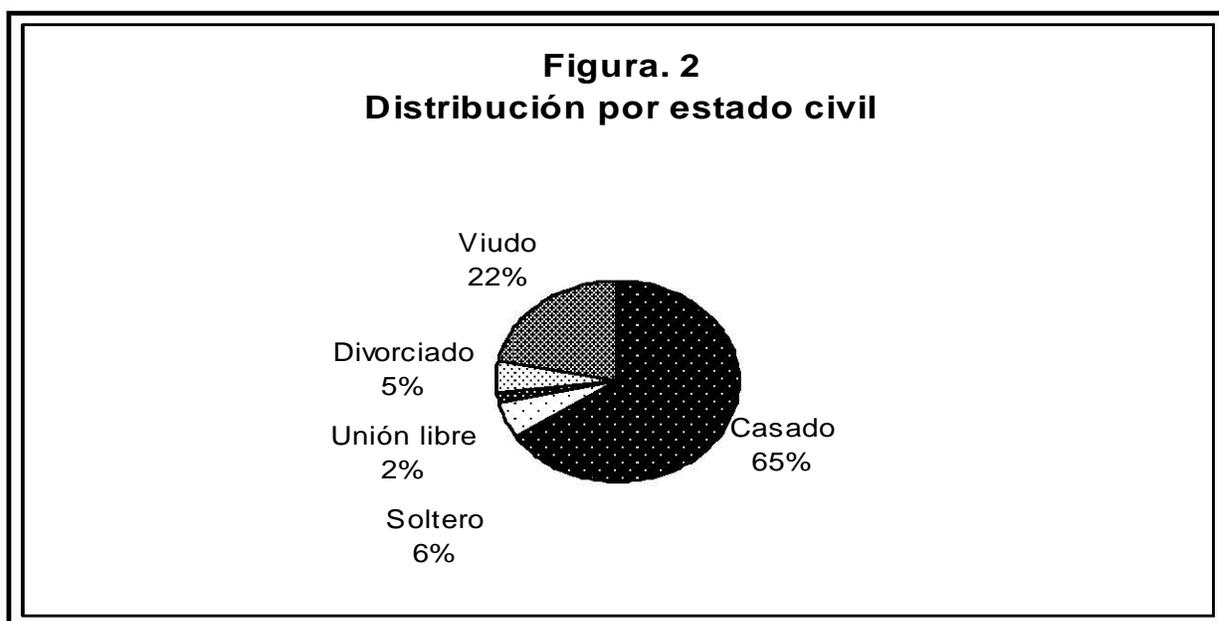
En la siguiente información se muestran los resultados de los 120 pacientes entrevistados.

3.2.1 Edad y sexo.

En la muestra estudiada la edad promedio fue de 61.61 años, con una desviación estándar de 11.49 años, una mínima de 38 años, y una máxima de 90 años. El 60.8% correspondió al sexo femenino y el 39.2% al sexo masculino.

3.2.2 Estado civil.

Se observó que en el estado civil predominaron las personas casadas con un 65%, los demás estados se muestran en la figura 2.



Fuente: encuestas aplicadas
n = 120

3.2.3 Ocupación de los pacientes.

En la ocupación se encontró que el mayor porcentaje lo ocupó el hogar con un 35.8%, el resto de las demás ocupaciones se muestran en el cuadro 10.

CUADRO 10
OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES ENTREVISTADOS

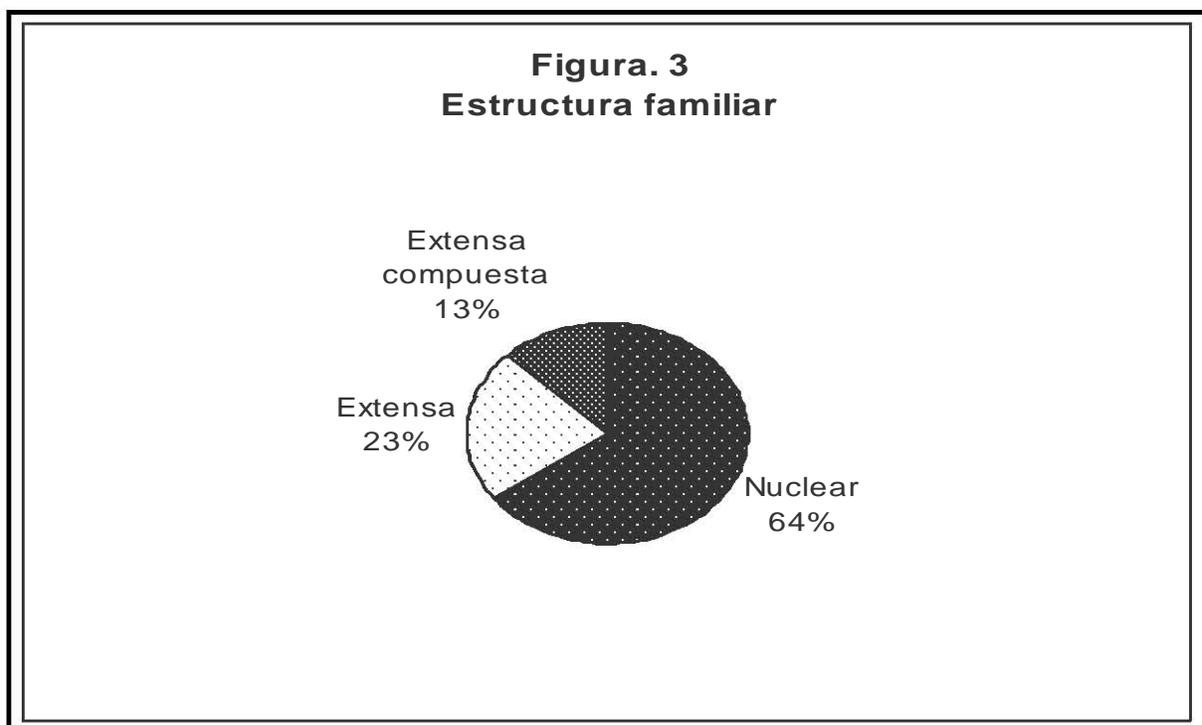
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Hogar	43	35.8%
Jubilado	34	28.3%
Desempleado	6	5.0%
Subdesempleado	1	.8%
Campesino	1	.8%
Artesano	1	.8%
Obrero	1	.8%
Conductor de auto	2	1.7%
Técnico	2	1.7%
Empleado	13	10.8%
Profesional	10	8.3%
Comerciante	2	1.7%
Servicios diversos	3	2.5%
Otros	1	.8%
Total	120	100.0%

Fuente: encuestas aplicadas

n = 120 pacientes

3.2.4 Estructura familiar.

En la estructura de la familia de las personas entrevistadas, el mayor registro lo ocupó la familia nuclear con un 64% el resto de la estructura lo observamos en la figura 3.

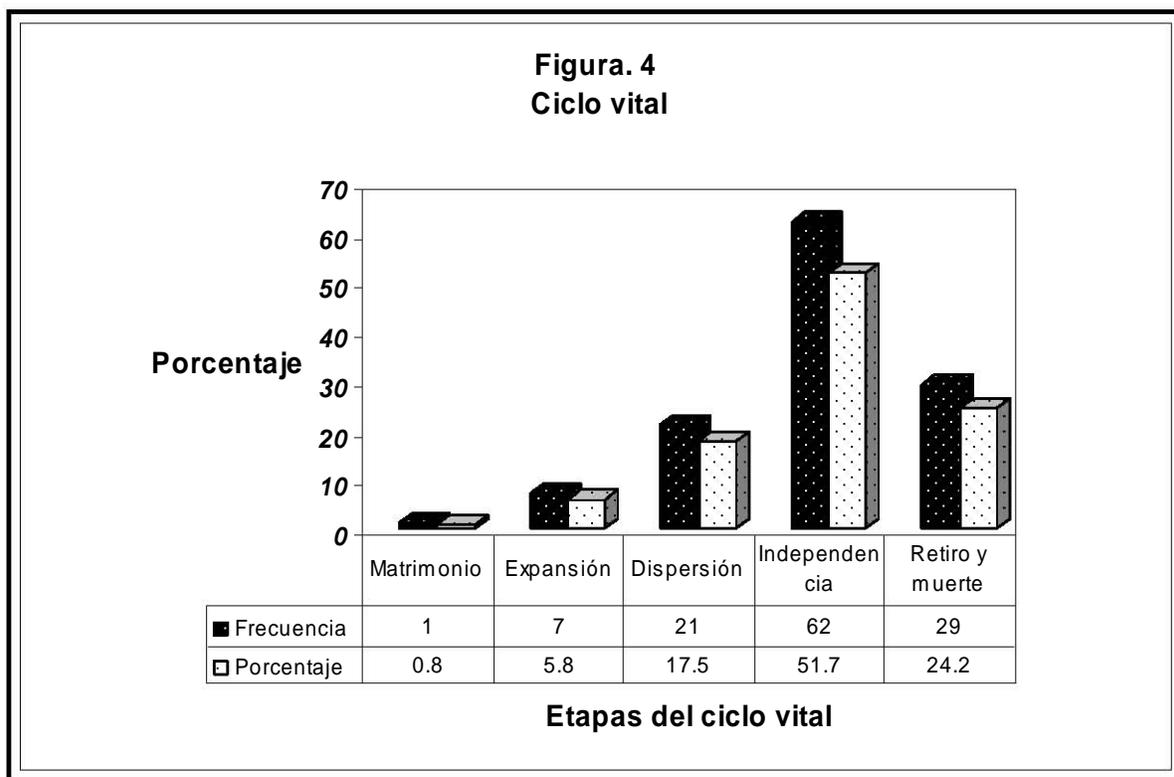


Fuente: encuestas aplicadas

n = 120

3.2.5 Ciclo vital.

Se observó que la etapa del ciclo vital en la que se encuentra el paciente entrevistado es la de independencia con un 51.7%, las demás etapas se muestran en la figura 4.



Fuente: encuestas aplicadas

n = 120

3.2.6 Escolaridad.

En cuanto a la escolaridad de los pacientes entrevistados resultó con una mínima de 0, con un máximo de 22 años de estudio, con una media de 8.3 años, y una desviación estándar de 4.96 años de escolaridad.

3.2.7 Número de integrantes.

El número de integrantes de la familia de los pacientes entrevistados, fue en promedio de 3.94, con una mínima de 1, un máximo de 10, y una desviación estándar de 1.97 integrantes.

3.2.8 Tiempo de evolución de la enfermedad

En cuanto al tiempo de evolución de padecer diabetes mellitus obtuvo un promedio de 8.6 años, con una mínima de 1 año, una máxima de 35 años, y una desviación estándar de 7.3 años.

3.3 DATOS OBTENIDOS DE LA ESCALA DE DUKE-UNC II MODIFICADA EN EL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.

En los siguientes resultados obtenidos del cuestionario de DUKE-UNC II modificada, según las áreas confidencial y afectiva, se presenta el promedio, la desviación estándar, y el valor mínimo y máximo de la evaluación global, como se muestra en el cuadro 11.

CUADRO 11

EVALUACIÓN DE LA ESCALA TOTAL DE DUKE-UNC-II MODIFICADA EN EL ÁREA CONFIDENCIAL Y AFECTIVA DE LOS PACIENTES ENTREVISTADOS EN LA CLÍNICA GUSTAVO A. MADERO.

ESCALA DE DUKE-UNC-II MODIFICADA	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍNIMA	MÁXIMA
Escala total	32.6	6.7	16	44
Área confidencial	20.0	4.6	10	28
Área afectiva	12.5	2.5	6	16

Fuente: Encuestas aplicadas

n = 120

Para evaluar los resultados de la escala de DUKE-UNC-II, Se utilizó una línea de corte (percentil 15) para clasificar a los individuos en grupos (DUKE bajo y normal) tal como lo utilizó el autor Bellón en su estudio, mediante las puntuaciones obtenidas del cuestionario DUKE⁴⁸.

El percentil 15 indicó un valor de 25 puntos es decir, en aquellos pacientes que obtuvieron puntuaciones de DUKE, en el rango de 16 a 25, fueron clasificados como apoyo social bajo, los pacientes que obtuvieron entre 26 y 44 fueron clasificados como apoyo normal. Este mismo percentil también fue tomado como valor de referencia para dividir a los grupos de apoyo bajo y normal en las áreas confidencial y afectiva.

En el siguiente cuadro 12, se presentan los resultados obtenidos en promedio, desviación estándar, el valor mínimo y máximo de los pacientes según la relación de DUKE en su escala total y por áreas.

CUADRO 12

ESCALA DE DUKE-UNC-II MODIFICADA CLASIFICADOS EN BAJOS Y NORMALES,
SEGÚN EL ÁREA CONFIDENCIAL Y AFECTIVA DE LOS PACIENTES ENTREVISTADOS
DE LA CLÍNICA GUSTAVO A. MADERO*

DUKE-UNC-II MODIFICADA	PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍNIMA	MÁXIMA
DUKE bajo	21.2	2.9	16	25
DUKE normal	34.7	4.7	26	44
Área confidencial baja	12.1	1.3	10	14
Área confidencial normal	21.4	3.4	15	28
Área afectiva baja	8.2	1.5	6	10
Área afectiva normal	13.4	1.6	11	16

* Línea de corte: percentil 15 para bajos y normales. n= 120

En el cuadro 13 se presenta la frecuencia y porcentaje, de la escala total de DUKE-UNC-II en los grupos bajos y normales, así como el área confidencial y afectiva.

CUADRO 13

FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE LA ESCALA TOTAL DE DUKE BAJO Y NORMAL Y LAS ÁREAS CONFIDENCIAL Y AFECTIVA DE LOS PACIENTES ENTREVISTADOS DE LA CLÍNICA GUSTAVO A. MADERO.

DUKE-UNC-11 MODIFICADA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DUKE bajo	19	15.8%
DUKE normal	101	84.2%
Área confidencial baja	18	15%
Área confidencial normal	102	88%
Área afectiva baja	20	16.7%
Área afectiva normal	100	83.3%

Fuente: encuestas aplicadas

n = 120

Se utilizó la prueba U de Mann-Whitney, para saber si existieron diferencias estadísticas entre los dos grupos, obteniendo una $p = 0.001$

Se realizó una comparación de los promedios obtenidos en la escala de DUKE-UNC-II modificada en los grupos evaluados como bajos y normales, obteniendo los siguientes resultados los cuáles se muestra en el cuadro 14.

CUADRO 14

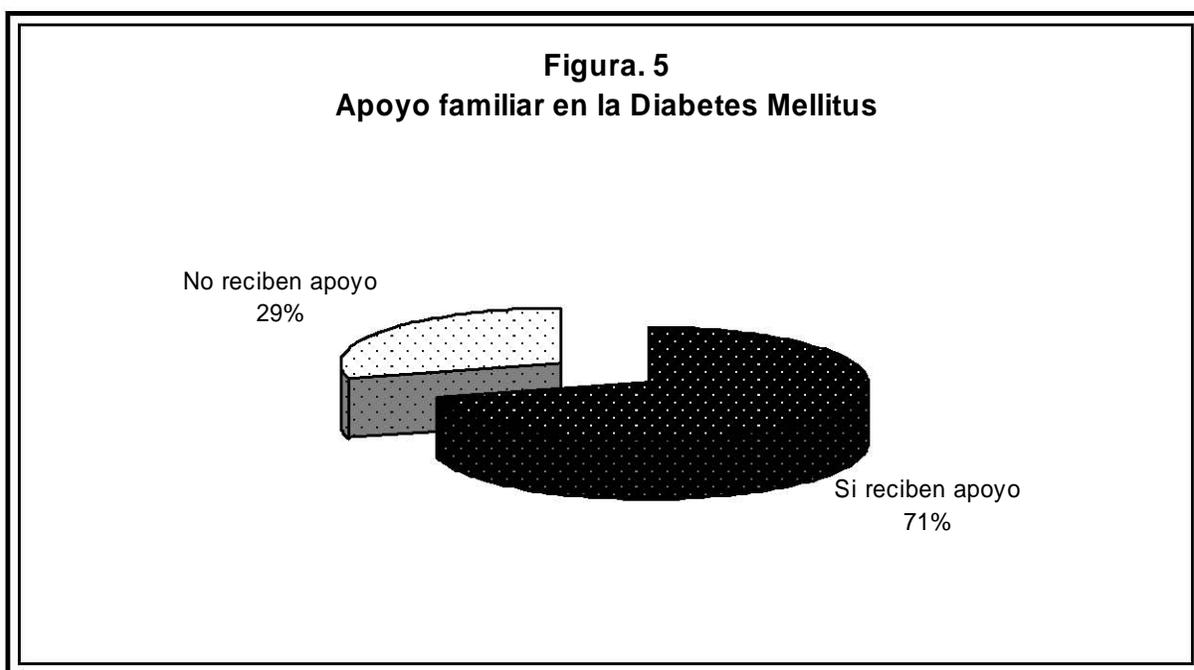
COMPARACIÓN DE LOS PROMEDIOS OBTENIDOS DE LA ESCALA DE DUKE-UNC-II MODIFICADA EN LOS GRUPOS BAJOS Y NORMALES EN EL ÁREA CONFIDENCIAL Y AFECTIVA DE LOS PACIENTES ENTREVISTADOS DE LA CLÍNICA GUSTAVO A. MADERO.

ESCALA DUKE-UNC-11 MODIFICADA	GRUPOS	N	RANGO PROMEDIO	Z*	P
Puntuación final DUKE	Bajo	19	10,00	-6.91	0.001
	Normal	101	70.00		
Área confidencial	Bajo	18	9.5	-6.76	0.001
	Normal	102	69.50		
Área afectiva	Bajo	20	10.50	-7.11	0.001
	Normal	100	70.50		

* Prueba U de Mann-Whitney

n = 120

Del cuestionario que se aplicó a los pacientes diabéticos se preguntó si sentía y recibían apoyo familiar en todo para llevar un buen control de su diabetes, obteniendo resultados de 85 pacientes la respuesta fue “si” y 35 contestaron que “no”, el motivo de su respuesta negativa referidos por los entrevistados fue porque no contaban con un apoyo de tipo económico, espiritual, moral, confidencial, de atención, encontrando en estas personas un componente mayor de tipo emocional y afectivo, en la figura 5 se muestra el porcentaje.



Fuente: encuestas aplicadas

n = 120

3.4 DATOS OBTENIDOS DE LA ESCALA DE PAID MODIFICADA (escala de áreas de problemas en diabetes, estado emocional) EN EL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A. MADERO

En la escala de PAID, se observó la puntuación final en cuanto el promedio desviación estándar, un mínimo y máximo de ajuste emocional en el paciente diabético como se muestra en le cuadro 15.

CUADRO 15
PUNTUACIÓN TOTAL, EN CUARTILES Y CONFIABILIDAD POR GRUPOS, DE LA ESCALA DE PAID (ÁREAS DE PROBLEMAS, EMOCIONALES EN DIABETES), EN PACIENTES ENTREVISTADOS DE LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A. MADERO

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
Escala de PAID	5.00	48.00	22.40	10.00
PAID modificado en cuartiles	Frecuencia		Porcentaje	
Sin problemas	31		25.8	
Problema leve	64		53.3	
Problema moderado	24		20.0	
Problema serio	1		.8	
TOTAL	120		100.00	
Confiabilidad de la escala de PAID: ALFA DE CRONBACH = 79.1 %				

FUENTE: encuestas aplicadas

N = 120 pacientes

Cabe señalar que en la fuente original de PAID Polonsky y cols^{45, 46, 47}, no se describe con claridad la escala de respuesta para cada pregunta, el autor no menciona los criterios cuali ni cuantitativos para emitir un juicio en cuanto a la escala de respuestas de 1 a 6, sólo mencionan que altos valores de PAID, en cada una de las preguntas es a mayor o igual a 5

que corresponden a “serios problemas” y bajos valores de PAID en cada pregunta que equivalen a menor o igual a 2, que corresponden a “no hay problemas” con relación al estado emocional de la diabetes^{52, 54}.

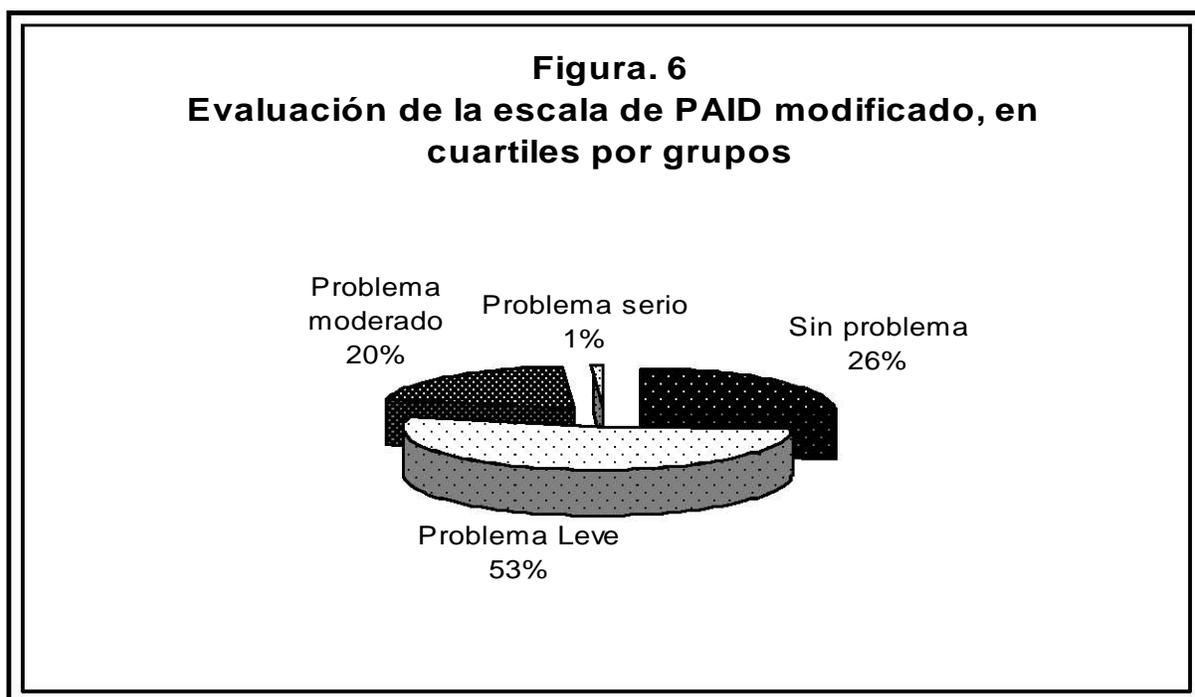
En este trabajo se decidió una escala modificada, sugerida por el asesor, por valores operativos de la escala de términos cuantitativos, sustituida por una escala de likert de 4 respuestas para contestar cada pregunta de las 20 que contenía el cuestionario PAID, de esta forma la puntuación teórica mínima sería 0 y máxima 60. La escala modificada tipo likert quedó de la siguiente forma: “nunca” = 0, “casi nunca” = 1, “casi siempre” = 2, “siempre” = 3⁵²

Existieron 5 preguntas planteadas de manera positiva (pregunta 7, 8, 16,18,19) y 15 en sentido negativo (preguntas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, y 20), por lo que las preguntas se ajustaron de manera inversa, este procedimiento dio un rango posible de evaluación de 0 a 60, cero evaluación mínima que indicaría “sin problemas” y 60 “serio problemas”.

Además se calculó la coeficiente confiabilidad de la escala obteniendo, alfa de Cronbach de 79.1 % considerándolo como una confiabilidad buena, como se muestra en el cuadro 15.

Se calcularon con base a cuartiles las evaluaciones finales operativas de PAID, quedando como rangos de 0 a 15 = “Sin problemas”, de 16 a 30 = “Problema leve”, de 31 a 45 = “Problema moderado”, de 46 a 60 = “Problema serio”. La frecuencia y porcentaje de evaluación de PAID en las personas entrevistadas también se muestra en el cuadro 15.

Como se muestra en la figura 6, en base a los cuartiles de la escala de PAID (áreas de problemas emocionales en diabetes), se observó que de los 120 pacientes el 53%, si tiene un problema leve de ajuste emocional con relación a la diabetes mellitus y sólo encontramos a un solo paciente con 1%, que resultó un “serio problema”.



FUENTE: encuestas aplicadas

n = 120 pacientes

3.5 DATOS DE LABORATORIOS (GLUCOSA, TRIGLICÉRIDOS, COLESTEROL, Y HEMOGLOBINA GLUCOSILADA) OBTENIDOS DE LOS EXPEDIENTES CLÍNICOS DE LA CONSULTA EXTERNA DE LA CLÍNICA FAMILIAR GUSTAVO A. MADERO.

Se obtuvo información de los valores de laboratorio más recientes (en los últimos tres meses) (glucosa, triglicéridos, colesterol y hemoglobina glucosilada) registrados en los expedientes clínicos de los 120 pacientes entrevistados, en el cuadro 16 se observan los valores obtenidos.

CUADRO 16

VALORES DE LABORATORIO OBTENIDOS DE LOS EXPEDIENTES CLÍNICOS EN LOS PACIENTES ENTREVISTADOS DE LA CLÍNICA GUSTAVO A MADERO.

LABORATORIO	MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Glucosa n= 120	52	400	160	64.5
Colesterol n= 120	100	460	198	59.6
Triglicéridos n= 118	85	504	188	100.6
Hemoglobina glucosilada n= 78	6	10	7.0	.95

Fuente: encuestas aplicadas

3.6 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS SEGÚN LAS ESCALAS DE DUKE Y PAID RELACIONADAS CON LAS VARIABLES DEMOGRÁFICAS, FAMILIARES Y DE CONTROL DE LABORATORIO

3.6.1 En los siguientes resultados obtenidos se observa las características demográficas relacionadas con la escala de DUKE-UNC-II modificada puntuación final en normales y bajos, así como el apoyo percibido, como se muestra en el cuadro 17.

CUADRO 17

PUNTUACIÓN FINAL DE LA ESCALA DE DUKE-UNC II MODIFICADA BAJO Y NORMAL CON RELACIÓN A LAS VARIABLES DEMOGRÁFICAS Y EL APOYO PERCIBIDO EN LA ENFERMEDAD.

DUKE	Sexo			Apoyo percibido			Escolaridad	
	F	M	Total	Con apoyo	Sin apoyo	Total	Frecuencia	Rango Promedio
Bajo	12	7	19	7	12	19	19	44.7
Normal	61	40	101	78	23	101	101	63.4
Total	73	47	120	85	35	120	120	
Pruebas no paramétricas	$\chi^2 = .051$			$\chi^2 = 12.62$			U de Mann-Whitney = 660.00	
	P = 0.517			P = 0.001			P = 0.030	

Fuente: encuestas aplicadas
n = 120

3.6.2 En el cuadro 18 se observan las características de las variables demográficas: el ciclo vital en la escala de DUCKE-UNC-11 modificada en los grupos bajos y normales.

CUADRO 18

PUNTUACIÓN FINAL DE LA ESCALA DE DUKE UNC-II MODIFICADA BAJO Y NORMAL
RELACIONADO CON EL CICLO VITAL

CICLO VITAL						
DUKE	Matrimonio	Expansión	Dispersión	Independencia	Retiro y muerte	TOTAL
BAJO	1	0	1	10	7	19
NORMAL	0	7	20	52	22	101
TOTAL	1	7	21	62	29	120
$\chi^2 = 10.69$						
$P = 0.048$						

Fuente: encuestas aplicadas

n = 120

Se observa la puntuación final total de DUKE-UNC-II modificada normal y bajo relacionados con la tipología familiar en el cuadro 19.

CUADRO 19

ESCALA DE DUKE PUNTUACIÓN FINAL BAJO Y NORMAL RELACIONADOS CON LA
TIPOLOGÍA FAMILIAR

TIPOLOGÍA FAMILIAR				
DUKE	Nuclear	Extensa	Extensa compuesta	TOTAL
BAJO	14	4	1	19
NORMAL	64	23	14	101
TOTAL	78	27	15	120
$\chi^2 = 1.229$				
$P = .567$				

Fuente: encuestas aplicadas

n = 120

3.6.3 Se obtuvieron las variables de laboratorio (glucosa, colesterol, triglicéridos, y hemoglobina glucosilada) relacionadas con la puntuación final de la escala de DUKE-UNC-II modificada bajos y normales como se observa en el cuadro 20.

CUADRO 20

ESCALA DE DUKE PUNTUACIÓN FINAL BAJOS Y NORMALES RELACIONADOS CON LOS DATOS DE LABORATORIO (GLUCOSA, COLESTEROL, TRIGLICÉRIDOS, Y HEMOGLOBINA GLUCOSILADA)

	LABORATORIO							
DUKE	Glucosa	Rango Promedio	Colesterol	Rango promedio	Triglicéridos	Rango promedio	HbA1c	Rango promedio
BAJO	19	75.4	19	77.6	19	77.50	12	51.54
NORMAL	101	57.6	101	57.2	99	56.0	66	37.3
	Z* = 676		Z* = 634.5		Z* = 598.5		Z* = 251.5	
	P = .041		P = .019		P = .012		P = .035	

Fuente: encuestas aplicadas

* U de Mann Whitney

n = 120

3.7 Los siguientes son los resultados obtenidos de la escala de PAID (áreas de problemas en diabetes, y estado emocional), relacionado con las características específicas de tipo familiar, demográficas y metabólicas en los pacientes diabéticos, como se muestra en el cuadro 21

CUADRO 21

ESCALA DE PAID, PUNTUACIÓN FINAL RELACIONADO CON LAS VARIABLES
DEMOGRÁFICAS Y EL APOYO PERCIBIDO

PAID	SEXO			APOYO PERCIBIDO			ESCOLARIDAD	
	F	M	Total	Con apoyo	Sin apoyo	Total	Frecuencia	Rango
Sin problema	17	14	31	27	4	31	31	73.8
Problema leve	38	26	64	44	20	64	64	58.0
Problema moderado	17	7	24	14	10	24	24	49.2
Problema serio	1	0	1	0	1	1	1	72.0
Total	73	47	120	85	35	120	120	
	X² = 2.176			X² = 8.347			X² = 7.598	
	*P = .588			*P = .028			P = .055	

Fuente: encuestas aplicadas

n = 120

*P = Kruskal-Wallis

3.7.1 En el cuadro 22 se aprecia el ciclo vital relacionado con PAID.

CUADRO 22

ESCALA DE PAID PUNTUACIÓN FINAL RELACIONADO CON EL CICLO VITAL

CICLO VITAL						
PAID	Matrimonio	Expansión	Dispersión	Independencia	Retiro y muerte	Total
Sin problema	1	1	4	14	11	31
Problema leve	0	5	15	32	12	64
Problema moderado	0	1	2	15	6	24
Problema serio	0	0	0	1	0	1
Total	1	7	21	62	29	120
$X^2 = 10.780$						
$P = .448$						

Fuente: encuestas aplicadas

n = 120

Se obtuvo resultados de PAID con relación a la tipología familiar ver el siguiente cuadro 23

CUADRO 23

ESCALA DE PAID PUNTUACIÓN FINAL RELACIONADO CON LA TIPOLOGÍA FAMILIAR

TIPOLOGIA FAMILIAR				
PAID	Nuclear	Extensa	Extensa-compuesta	Total
Sin problema	20	7	4	31
Problema leve	45	12	7	64
Problema moderado	13	7	4	24
Problema serio	0	1	0	1
Total	78	27	15	120
$X^2 = 5.493$				
$P = 0.488$				

Fuente: encuestas aplicadas

n = 120

3.7.2 En el cuadro 24 se observan los resultados obtenidos de la escala de PAID con relación a los laboratorios de glucosa, colesterol, triglicéridos y hemoglobina glucosilada (HbA1c).

CUADRO 24

ESCALA DE PAID PUNTUACIÓN FINAL CON RELACIÓN A LOS LABORATORIOS Y RANGO PROMEDIO

LABORATORIO								
PAID	Glucosa	*RP	Colesterol	*RP	Triglicéridos	*RP	HbA1c	*RP
Sin problema	31	48.7	31	50.3	31	50.0	20	27.6
Problema leve	64	61.4	64	63.7	62	64.4	44	42.6
Problema moderado	24	73.9	24	65.9	24	61.3	13	47.0
Problema serio	1	43.5	1	41.0	1	3.0	1	41.0
Total	120		120		118		78	
	X² = 7.370		X² = 4.097		X² = 6.471		X² = 8.663	
	P = 0.061		P = 0.251		P = 0.091		P = 0.034	

*Kruskal-Wallis

RP = Rango promedio

4. DISCUSIÓN

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 derechohabientes, de la unidad de medicina familiar Gustavo A. Madero aceptaron amablemente contestar el cuestionario que se les aplicó, hubo comentarios favorables, para el equipo de salud por preocuparse en la atención de la salud del paciente en el rubro de las enfermedades crónico-degenerativas.

Cuando los pacientes reciben la noticia de que son portadores de diabetes mellitus se producen múltiples cambios psicológicos y sociales, mientras que los cambios biológicos en la diabetes tipo 2 generalmente ocurren antes, ya que las alteraciones metabólicas pueden preceder 5 a 10 años al diagnóstico. Los médicos de segundo y tercer nivel de atención ofrecen una terapéutica establecida sobre bases biológicas y sociales sin considerar la esfera psicológica, dada la formación del médico de asistencia primaria se esperaría considerar la integralidad de las tres esferas pero esto no sucede así, llevando con ello a subestimar el rol que juegan los ajustes psicológicos en el paciente catalogado como diabético de nuevo diagnóstico, llevando a una ausencia importante de material de investigación en esta materia y el impacto que podría tener en el control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus.

La reproducibilidad de la escala de DUKE en nuestra población se llevo a cabo sin ningún problema para el aplicador y para el paciente.

El apoyo confidencial y afectivo encontrado en la población de estudio demostró que la mayoría de los pacientes (84.2%) tiene un apoyo social normal (DUKE), cuentan con personas en quien confiar, reciben afecto y cariño por medio de sus familiares, amigos etc.

Con relación a las características específicas de laboratorio se encontró que un DUKE

normal presentaron menores niveles sérico de glucosa, de colesterol, de triglicéridos y hemoglobina glucosilada, considerando que esto se debe a varios factores, el primero es que en la población de estudio la mayoría de los afiliados a esta institución está compuesta por individuos con buen nivel instruccional habitualmente profesionistas y estudiantes de educación media superior, el segundo factor es que los pacientes que acuden a recibir atención médica para su control de diabetes, de antemano están buscando una red de apoyo lo cual indicaría que si tiene interés en el control de la enfermedad.

El 15.8% de los pacientes presentaron DUKE bajo se encontró diferencias significativas con las cuatro pruebas de laboratorio, observando que en los niveles séricos en un estudio posterior deberá buscarse la correlación existente entre este grupo de pacientes con otras variables, como edad, sexo, nivel instruccional, raza, nivel socioeconómico, tipología familiar, etapa del ciclo vital, trastornos psiquiátricos niveles de HbA1c, colesterol, triglicéridos y comprarlos con el grupo de DUKE normal.

No fue posible comparar nuestros resultados en la escala de DUKE, con otros reportes de la literatura, ya que las poblaciones no son semejantes^{48, 49, 50,51}.

Para el estudio del área confidencial y afectiva, se utilizó el percentil 15, dividiendo así las áreas en grupos con puntaje bajo y un puntaje normal. Se encontró un grupo con 88% en el área confidencial normal y el 83.3% en el área afectiva normal. Es importante mencionar que no se pueden comparar estos resultados con Bellón⁴⁸ y De la Revilla⁴⁹, por ser diferente la población de estudio.

En los grupos del área confidencial y afectivo el apoyo social bajo, sería importante, conocer el motivo, probablemente se deba a las características demográficas y familiares con las que cuenta el paciente como: el sexo, la edad, el apoyo percibido, la escolaridad, estado civil, el ciclo vital, y la tipología familiar, tal como lo demuestra Bellón en su

estudio, donde las personas de mayor edad, los viudos, separados, divorciados, que se encuentran en una etapa de independencia retiro y muerte tienen una probabilidad significativa de percibir un apoyo social bajo⁴⁸.

En nuestro estudio se hizo una pregunta abierta a todos los pacientes, si sentían y recibían apoyo familiar en todo para llevar un buen control en su diabetes encontrando que el 70.8% si reciben apoyo, económico, espiritual, afectivo, moral, de confianza, de atención, predominando más el apoyo de tipo emocional y que sólo el 29% no recibían apoyo con mayor índice el estado emocional y afectivo, muchos de los pacientes que fueron entrevistados, tuvieron un momento de tristeza y de “llanto”, al responder el cuestionario. Rodríguez y cols³⁰, en su estudio evalúa el apoyo familiar con relación en el control metabólico, marca que los pacientes con mejor apoyo familiar, se asocia a una glucemia menor a 140mg/dl. De la misma manera Valadez y Cols, hace mención en su estudio sobre la influencia que tiene la familia sobre el individuo diabético, el tipo de apoyo familiar, el cuidado del paciente, la alimentación, la adherencia al tratamiento, el conocimiento de los familiares sobre la diabetes, y el factor emocional negativo que en ocasiones repercute en el control metabólico, encontrando que de los dos grupos controlados con una glicemia menor de 140 mg/dl se observó que un alto porcentaje se ubicaron con mejor control y con buena influencia de la familia²⁵.

Se encontró que los años de padecer la diabetes mellitus no hubo diferencias significativas, por el contrario, en todas las variables clínicas de laboratorio (glucosa, colesterol, TG, hemoglobina glucosilada) si hubo diferencias significativas, esto en favor siempre de los pacientes con una normal evaluación de DUKE como se hace mención. Las personas que se encontraban con una evaluación de DUKE, bajo apoyo, siempre tuvieron cifras más altas de glucosa, de colesterol, triglicéridos, y hemoglobina glucosilada.

Polonsky y cols refieren que PAID es una escala para poder medir el factor psicológico en función al estado emocional de la diabetes, estas actitudes son tomadas de la vida del paciente con la enfermedad, como son sentimientos de culpa, el miedo a las hipoglucemias, el desorden a la alimentación, la ira, las actitudes en el autocuidado, incluyendo la depresión, asociados con la hemoglobina glucosilada. Debido a que en la fuente original de PAID no se mencionan los valores cuantitativos y sólo mencionan que de cada pregunta altos valores de PAID corresponden a igual o mayor a 5 = “serios problemas”, y menor o igual a 2 “ningún problema”, es complicado realizar una comparación con los resultados obtenidos con los del autor.

Mediante esta escala de PAID los resultados de las características demográficas, familiares y de laboratorio no son muy claros debido a los valores operativos para utilizar la escala original de PAID y su interpretación en los diversos niveles séricos de laboratorio, sólo la única que presentó diferencia significativa fue la hemoglobina glucosilada esto se debió a que no todos los pacientes contaban con esta prueba.

Con respecto a las características demográficas en la escala de PAID, se encontró que en el sexo no existe diferencia significativa, en la escolaridad si existe diferencia significativa, esto se debe a que probablemente, haya un nivel instruccional alto y porque la mayoría de la población son jóvenes que se encuentran estudiando y trabajando.

En las características de la familia con relación a PAID se encontró que en la tipología familiar, no existe diferencia significativa la mayoría son familias nucleares con un problema de estado emocional. En ciclo vital no hay diferencias significativas, la mayoría se encontró en etapa de independencia, retiro y muerte, en cuanto a los años de padecer diabetes no hay diferencias significativas.

En este trabajo se modificaron las escalas por las razones ya comentadas anteriormente, pensamos que esto fue beneficioso pues lo cual se confirmó al menos en la escala de DUKE obteniendo un coeficiente de confiabilidad importante, sin embargo es necesario que se siga probando esta modificación en diferentes escenarios con otros pacientes para saber si hay consistencia en los índices de confiabilidad. El cuestionario de DUKE es aplicable en la consulta de medicina familiar como lo refiere Bellón y otros autores^{3,48}. Debido a las modificaciones de la escala de PAID no se pueden comparar los resultados obtenidos.

5. CONCLUSIÓN

En este trabajo se identificaron las características del apoyo confidencial afectivo y estado emocional en los pacientes con diabetes Mellitus tipo 2, considerando que el apoyo social es un sistema de soporte social y que tiene mucha importancia en cualquier tipo de especialidad médica con más intervención en los pacientes de primer contacto.

Los pacientes con enfermedades crónico degenerativas en especial la diabetes necesitan de fuentes de apoyo para llevar un mejor cuidado en su control metabólico y es necesario que sean estimulados por parte del sector de salud y en primer lugar la familia.

En este trabajo se lograron los objetivos encontrando que los pacientes con diabetes Mellitus de la Clínica Gustavo A. Madero en su mayoría cuentan con un alto valor de apoyo social, ya sea por parte de las instituciones, familiares y/o amigos.

La escala de DUKE, demuestra un buen nivel tanto en el área confidencial y afectiva, y las personas que obtuvieron una puntuación baja en el área confidencial y afectiva generalmente fue debido a que no contaban con personas en quien confiar, vivían solas, o no les importaba su enfermedad por encontrarse afectados emocionalmente.

La escala de DUKE puede considerarse una escala confiable, y fácil de aplicar en la consulta externa del médico, para detectar el entorno familiar con el que cuenta el paciente, cabe mencionar que se requieren estudios futuros que determinen la asociación existente entre los grupos resultantes con esta escala con el control metabólico.

En cuanto el apoyo familiar con el que contaron los pacientes fue la mayor parte positiva, pero se necesita utilizar instrumentos que midan de una forma más exacta este rubro.

En cuanto a la escala de PAID, que valora los aspectos psicológicos, y emocionales con que cuenta un paciente con diabetes mellitus, sobre todo cuando se instala por primera vez la enfermedad y cuando ya tiene un tiempo largo de evolución de la enfermedad, no cumplió en cierta parte con los objetivos del estudio. Es importante en un futuro poder evaluar los problemas en el área afectiva y emocional a estos pacientes para ver si existe alguna relación con el control metabólico abriendo línea de investigación para trabajos posteriores, así como poder evaluar mejor la escala de PAID que en mi opinión si pudiera ser un buen cuestionario, solo que esta escala hay problemas en su aplicación debido al idioma, ya que al hacer la traducción del original al español hay palabras que no son entendibles, por lo que no es confiable ni recomendable.

En particular con la escala de DUKE, si percibe el apoyo confidencial y afectivo, y si coinciden aquellos que tienen apoyo bajo, se corroboraron con las variables de laboratorio, con puntuaciones a mayor glucosa, a mayor colesterol, a mayor triglicéridos, a mayor hemoglobina glucosilada, menor apoyo en DUKE, lo cual no se corroboró con la escala de PAID.

BIBLIOGRAFÍA

1. Islas AS, Lifshitz G. Diabetes Mellitus. 2ª edición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana, México 2002. p. 3-426.
2. R. Gavin J.III. The expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 1998; 21(1): 5-18.
3. Martín ZA; Cano PJ. Atención primaria. Conceptos, organizaciones y práctica clínica. 5ª edición; Editorial. Elsevier, Madrid España. 2003. p: 846-884.
4. Día Mundial de la Diabetes 2001. La diabetes afectará el 10% de la población. Citado en Abril del 2005 (2 pantallas). Disponible en: URL:<http://www.diariomedico.com/gradehist/diabetes2001/uno.html>
5. Grupo Diabetes SAMFYC. Epidemiología. Citado en Diciembre 2005 (5 pantallas). Disponible en: URL:<http://www.cica.es/aliens/samfyc>
6. Redd LP, M. KH, Melmed. S, Plonsky SK. Willians. Tratado de Endocrinología. 10ª edición. Editorial Elsevier, España 2004. p. 1537-1702.
7. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en México. Sistema único de información. 32(1) 2004; p: 32.
8. Ramiro H.M, Halabe Ch.J, Lifshitz G.A, López BJ. El Internista. 2ª edición. Editorial Mc Graw Hill, México 2002. p. 31-93.
9. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. Secretaria de Salud, México 1999.
10. Día Mundial de la Diabetes. Las complicaciones de la diabetes mellitus. Citado en Abril del 2005 (2 pantallas). Disponible en: URL: <http://www.diarimedico.com/gradehist/diabetes2001/uno.html>
11. Escobedo de la PJ, Santos B. La diabetes mellitus y la transición de la atención a la salud. Rev. Salud Pública de. México. 1995; 37(1): 37-46.
12. Rodríguez-MM, Guerrero RF. Niveles séricos de colesterol y su relación con cardiopatía isquémica, en pacientes con diabetes mellitus no insulino dependiente. Rev. Salud Pública de México. 1997; 39 (5):420-426.
13. Daggo JS, V.SJ. Pathophysiology of tipe 2 diabetes and modes of action of therapeutic interventions. Arch Intern Med. 1997; 157 (1): 1802-1815.
14. Americam Diabetes Associatión. Screening for type 2 diabetes. Diabetes Care, 1998. 21(1):220-22.

15. Peralta G, Figueroa D. Aspectos psicosociales de la diabetes. *Endocrinol Nutr.* 2003; 50(7):280-285.
16. Grupo Diabetes SAMFyc. Educación para la salud. Citado en Diciembre 2002 (10 pantallas) Disponible en: URL:<http://www.cica.es/aliens/samfyc>.
17. Grupo Diabetes SAMFyc. Complicaciones agudas. Citado en Diciembre 2002 (10 pantallas) Disponible en: URL:<http://www.cica.es/aliens/samfyc>.
18. Ballesteros JA. Retos del joven diabético. DVE SUH. Hospital de Santa Bárbara. Citado en Diciembre 2003 (5 pantallas) Disponible en: URL:<http://www.basbarbara.com/enfermeria/charlas/diabetes.juvenil>. PDF
19. Bronfman Como se vive se muere. Familia, redes sociales y muerte infantil. Cuernavaca: UNAM. Centro Regional del Investigaciones Multidisciplinarias. 1ª edición. México 2000. p. 143-167.
20. Aceituno A, Álvarez S, García V. Diarrea complicada y redes de apoyo. *Dimensión antropológica.* México 1995; 5: 83-104.
21. Psicología. El modelo de redes sociales. Citado en Noviembre 2004 (26 pantallas) Disponible en: URL:<http://www.pscomunitaria.tripod.cl/trabajos.catedral/redes.htm>.
22. Dabas E. Red de redes de la práctica de la intervención en redes sociales. Editorial Elsevier. España 2000.
23. Terán TM; Ponce RR, Irigoyen CA, Gómez CFJ. Redes sociales en la atención médica familiar. *Arch. Med, Fam.* 1999; 1(2):35-44.
24. Robles S, Mercado M, Ramos HI, Alcántara HE, Moreno LN. Las fuentes de apoyo de los individuos con diabetes. *Rev. Salud. Pública de México.* 1995; 37(3): 1-15.
25. Prieto LR, G. RM, Makowki SE, E. VTE, Qué y cuánto sabe el paciente diabético sobre su enfermedad. *Médico de Familia.* 1993; 2(1):23-28.
26. Día Mundial de la Salud. Varios factores que predisponen el desarrollo de la diabetes. Citado en Abril de 2001. (2 pantallas). Disponible en: URL: http://www.diariomedico.com/grandeshist/diabetes_2001/dos.html
27. Ayarra M, Lizárraga S. Malas noticias y apoyo emocional. *Rev. Medicina Familiar y Comunitaria.* España. 2001; 4 (1):1-12.
28. Nacional Diabetes Pharmacies. Social support, systems. Family involvement. Citado en Noviembre de 2002. (5 pantallas). Disponible en: URL: <http://www.NationalDiabetic.com>.

29. Ruiz FLG, Vázquez EF, Corlay NI, Báez RA, Mandujano LR, Islas AS, et al. Depresión en pacientes diabéticos y su relación con el control metabólico medido por HbA1c. *Psiquiatría*. 1996; 12(3): 65-71.
30. Rodríguez MM, Guerrero RJ.F. Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. *Salud Pública de México*. 1997; 39(1): 44-47.
31. Lara AM, Navarro C, Navarrete L. Influencia de los sucesos vitales y el apoyo social en una intervención psicoeducativa para mujeres con depresión. *Salud Pública de México*. 2004; 46(5): 378-387.
32. Valadez FI, Alderete RM, Alfaro AN. Influencia de la Familia en el control metabólico del paciente diabético tipo II. *Rev. Salud Pública de México*. 1993; 35 (5): 464-470.
33. Navarro GJ. Intervención metabólica grupos sociales. Facultad de Psicología de Salamanca. Editorial Elsevier. España, 1990.
34. Velazco ML, Julian SJ. Manejo del enfermo crónico y su familia (Sistemas históricos y creencias). Editorial Manual Moderno. México, 2001.
35. Educación y promoción de la salud 3. Quiénes somos. Fuente de apoyos. Citado en Noviembre del 2004 (4 pantallas) Disponible en: URL:<http://www.ua-cc.org/educaion3.jsp>
36. Irigoyen CA, Gómez C.F, Buendía PS, Mazón RS, Fernandez OM, Amescua AR. Ciclo vital de la familia en: fundamentos de medicina familiar. Editorial Medicina Familiar. México. 2003. p.27-29.
37. Grupo de Diabetes. SAMFyC, Abordaje familiar. Citado en Diciembre 2000 (3 pantallas) Disponible en URL: <http://www.cica.es/aliens/samfyc>
38. Días JL, Flores O. La estructura de la emoción humana. Un modelo cromático del sistema afectivo. *Salud Mental*. 2001; 24(4): 20-40.
39. Golleman D. La inteligencia emocional. 40ª edición. Editorial Vergara. México, 2004. p. 19-50.
40. Lasso MA., Fundamentos de psiquiatría. 3ª edición. Editorial Limusa. México, 1989. p. 85-117.
41. De la Fuente R. Psicología medica 2ª edición. Editorial Fondo Cultural. Económica, México, 2002.
42. Pérez RH, Cortés J, Díaz MA. El reconocimiento de la expresión facial de las emociones. *Salud mental*. 1999; 22(1): 17-23.

43. Cortés Sotres J.F. Barragán Velásquez C. Vázquez Cruz M.L. Perfil de inteligencia emocional construcción validez y confiabilidad. *Salud Mental*, 2002 25(5): p: 50-60.
44. Alpizar SM, Guía para el manejo integral del paciente diabético. Editorial Manual Moderno. 2001, México.
45. Durán GL, Bravo FIP. Hernández RM, Banara AJ. El diabético optimista. 1ª edición. Editorial Trillas, México 1997. p.17-35.
46. Herera S PM La familia funcional y disfuncional, un indicador de la salud. *Rev. Cubana Med. Gen, Integr.* 1997; 13(6):591-595.
47. Aspectos Psicosociales de la enfermedad crónica. Cuidados a pacientes crónicos. Citado en Noviembre 2004. (11 pantallas) Disponible en: URL: http://perso.wanadoo.es/nicanorap/apunt_cuidad_cronic-2.htm
48. Bellón SJA, Delgado SA, Luna CJD; Lardelli CP. Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo funcional DUKE-UNC-11. *Aten. Prim.* 1996; 18(4):153-163.
49. Revilla ALD, Bailón E, Luna JD, Delgado A, Prados MA, Fleitas L. Validación de una escala de apoyo social funcional para su uso en la consulta del médico de la familia. *Aten. Primaria*, 1991; 8(9):688-692.
50. Álamo MC, Artiles RP, Santiago NIP, Bernal BI, Aguilar BJA, Gómez AA. Apoyo social y funcional percibido por los pacientes en programa de atención domiciliaria en los medios rural y urbano. *Aten. Primaria*. 1999; 24(1):26-31.
51. Broadhead W.E; Gelhbach S.H, V.DGF, H. KB. The DUKE-UNC, functional social support Questionnaire. *Medical Care*.1988; 26(7):709-723.
52. Polonsky HW, Anderson JB, A. Lohrer AP, Welch G, Jacobson MA, Aponte EJ, et al. Assesment of diabetes-related distress. *Diabetes Care*. 1985; 18(6):754-760.
53. Welch WG, Jacobson MA, Polonsky HW. The problem areas in diabetes scale. *Diabetes Care*. 1997; 20 (5): 760-766.
54. Welch WG, Anderson BJ, Weinger K, Polonsky HW. Responsiveness of the Problem Areas in Diabetes (PAID) questionnaire. *Diabetes UK. Diabetes Medicine*. 2003; 20(1):69-72.
55. Snoek JF, Pouwer F, Welch WG, Polonsky, HW. Diabetes-related emotional distress in Dutch and U.S. DiabeticPatients. *Diabetes Care*.2000; 23(9):1305-1309.
56. Lerma GI, Barrón UC, Calzada RL, Mercado AM, Vidal TR, Quintana S, et al. Emotional dysfunction associated with diabetes in mexican adolescents and young adults with type-1 diabetes. *Salud Pública de México*. 2003; 45(1): 13-18.

57. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada en la 18ª Asamblea Médica Mundial de Helsinki, Finlandia junio de 1964 y enmendada en la 52ª asamblea General, Edimburgo, Escocia, Octubre de 2000.
58. Ponce RER. Guía para la tutoría de proyectos de investigación en medicina familiar. 1ª edición. Editorial Medicina Familiar Mexicana. México, 2003. p. 1-31.
59. Revilla LD. Conceptos de instrumentos de la atención familiar. 1ª edición. Editorial Doyma. México, 1994. p. 7-15.
60. Irigoyen CA. Diagnóstico familiar. 6ª edición. Editorial Medicina Familiar Mexicana. México, 2000. p. 17-27.
61. Dobler LI.F. El expediente clínico y el consentimiento informado. Rev. Med. IMSS. 2000; 5 (38): 337-339.
62. Ponce RER., Irigoyen CA, Gómez CFJ. Código de ética para investigación en medicina familiar: una investigación cualitativa. Arch. Med. Fam. 2003; 5 (3): 81-88.
63. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Secretaría de Salud, México, 1987.
64. Gómez. CF, Irigoyen CA, Ponce RER. Bases para la Investigación en las especialidades médicas. Guía para el seminario de Investigación del PUEM. 1ª edición. Editorial Medicina Familiar Mexicana. México, 1999. p.1-113.
65. Marin RF, Rodríguez MM, Apoyo familiar en el apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial. Salud pública de México. 2003; 43(4):336-340.
66. Federación Argentina de Diabetes. Educación diabetólogos. Citado en Diciembre de 2004 (2 pantallas) Disponible en: URL:<http://www.fad.org.ar/nociones/cinco.htm>.
67. Gómez OD, Llopiz MA. Las referencias bibliográficas en los escritos médicos. Salud Pública de México. 1988; 30(5):760-765.
68. Aprender a vivir con diabetes. Atención integral. Citado en Noviembre de 2004 (5 pantallas). Disponible en URL: <http://www.scielop.org/scielo.php>.
69. López. RM. Conocimiento de las redes de apoyo social (confidencial y afectivo) a través de la escala de DUKE UNC II modificada, en un grupo de usuarios en la clínica de medicina familiar "Gustavo A. Madero". 2004.

ANEXO 1

Variables del estudio

Nombre completo de la variable	Tipo de Variable	Escala de medición	Variable que toma la variable o código
I. Número de folio	Cuantitativa	Continua	Número consecutivos del 1 al n
II Ficha de identificación			
1. Edad	cuantitativa	Continua	Número enteros
2. Sexo	Cualitativa	Nominal (dicotómica)	1. Femenino 2. Masculino
3. Estado Civil	Cualitativa	Nominal	1. Casado (a) 2. Soltero (a) 3. Unión libre 4. Divorciado (a) 5. Viudo (a)
4. Escolaridad	Cuantitativa	Continua	Número total de estudio a partir de la primaria (no son válidos los años repetidos o reprobados)
5. Ocupación	Cualitativa	Nominal	01. Hogar (ama de casa) 02. Jubilado/pensionado 03. Desempleado 04. Subempleado (vendedor Informal, ambulante, etc.) 05. Menor de edad (menores de 4 años) 06. Estudiante (pre-escolar hasta posgrado) 07. Estudia y trabaja 08. Campesino 09. Artesano 10. Obrero 11. Conductor de auto, camioneta o camión (chofer) 12. Técnico (electricista, carpintero plomero, pintor, herrero, mecánico etc.) 13. Empleado (cajero, oficinista, secretaria, recepcionista, archivista, etc.) 14. Profesional (maestros, médicos, sacerdotes, arquitectos, etc.) 15. Artista (músico, escultor, pintor de arte, escritor, poeta etc.) 16. Comerciante establecido tiendas o negocios formales con 1 a 5 trabajadores o familiares a sueldo 17. Empresario (dueño de comercios, organizaciones, industria o servicios establecidos legalmente 18. Directivo (ejecutivo, gerentes,

			Directores, etc.) 19. Servicios diversos (gestor, mesero, soldado, policía, bombero, paramédico, intendencia etc. 20. Otras ocupaciones no especificadas
6. ¿Cuántos años tiene que padece Diabetes Mellitus?	Cuantitativa	Continua	Números enteros de años del padecimiento
III. Datos de la familia			
1. Parentesco	Cualitativa	Nominal	01. Madre 02. Padre 03. Hijo 04. Nuera 04. Yerno 06. Nieto 07. Hermanos maternos 08. Hermanos paternos 09. Sobrinos maternos 10. Sobrinos paternos 11. Primos maternos 12. Primos paternos 13. Abuelos maternos 14. Abuelos paternos 15. Bisabuelos maternos 16. Bisabuelos paternos 17. Otros: amigos, compadres, familiares lejanos, etc.
2. Sexo	Cualitativa	Nominal	1. Femenino 2. Masculino
3. Edad	Cuantitativa	Continua	Números enteros
4. Escolaridad	Cuantitativa	Continua	Números total de años de estudio apartir de la primaria (no son válidos los años repetidos o reprobados)
5. Ocupación	Cualitativa	Nominal	01. Hogar (ama de casa) 02. Jubilado/pensionado 03. Desempleado 04. Subempleado (vendedor Informal, ambulante, etc.) 05. Menor de edad (menores de 4 años) 06. Estudiante (pre-escolar hasta posgrado) 07. Estudia y trabaja 08. Campesino 09. Artesano 10. Obrero 11. Conductor de auto, camioneta o camión (chofer) 12. Técnico (electricista, carpintero plomero, pintor, herrero, mecánico etc.) 13. Empleado (cajero, oficinista, secretaria, recepcionista, archivista,

			etc.) 14. Profesional (maestros, médicos, sacerdotes, arquitectos, etc.) 15. Artista (músico, escultor, pintor de arte, escritor, poeta etc.) 16. Comerciante establecido tiendas o negocios formales con 1 a 5 trabajadores o familiares a sueldo 17. Empresario (dueño de comercios, organizaciones, industria o servicios establecidos legalmente 18. Directivo (ejecutivo, gerentes, Directores, etc.) 19. Servicios diversos (gestor, mesero, soldado, policía, bombero, paramédico, intendencia etc. 20. Otras ocupaciones no especificadas
6. Estado de Salud	Cualitativa	Nominal	1. Sano 2. Enfermo
7. Ciclo Vital	Cualitativa	Nominal	1. Matrimonio 2. Expansión 3. Dispersión 4. Independencia 5. Retiro y muerte
8. Tipología familiar	Cualitativa	Nominal	1. Nuclear 2. Extensa 3. Extensa-compuesta

ANEXO 1 Continuación

Variables del estudio

Nombre Completo de la variable	Tipo de variable	Escala de medición	Variable que toma la variable ó código
IV. Escala de DUKE-UNC.11 modificada			
1. Recibo visitas de amigos y familiares	Cualitativa	Ordinal	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre
2. Recibo ayuda en asuntos relacionados con mi casa	Cualitativa	Ordinal	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre
3. Recibo elogios y reconocimientos cuando hago mi trabajo	Cualitativa	Ordinal	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre
4. Cuento con personas que se preocupan de lo que me sucede	Cualitativa	Ordinal	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre
5. Recibo amor y afecto	Cualitativa	Ordinal	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre
6. Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas en el trabajo o en la casa	Cualitativa	Ordinal	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre
7. Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas familiares y personales	Cualitativa	Ordinal	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre
8. Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas económicos	Cualitativa	Ordinal	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre
9. Recibo invitaciones para distraerme y salir con otras personas	Cualitativa	Ordinal	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre
10. Recibo consejos útiles cuando me ocurre algún acontecimiento importante en mi vida	Cualitativa	Ordinal	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre
11. Recibo ayuda cuando estoy enfermo en la cama	Cualitativa	Ordinal	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre
9. ¿Usted siente que su familia lo (a) apoya en todo para un buen control de su diabetes	Cualitativa	Nominal	1. Si 2 No
10. ¿Por qué?	Cualitativa	Nominal	Textual

ANEXO1 Continuación

Variables del estudio

Nombre completo de la variable	Tipo de variable	Escala de medición	Variable que toma la variable de código
V. Escala de PAID modificada			
1. Se siente preocupado (a) por las complicaciones que pueda tener en el futuro por ser diabético	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1.Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
2. Se siente culpable o ansiosa (o) cuando abandona su manejo (tratamiento)	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1.Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
3. Se siente asustado (a) cuando piensa como vive con la diabetes	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1.Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
4. Se siente molesto (a) por tener que estar tomando medicamento (s) para el tratamiento de la diabetes	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1.Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
5. Se preocupa por mantener su glucosa (azúcar) baja	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1.Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
6. Se siente constantemente abrumado (a) y presionado por el manejo de la diabetes	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1.Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
7. Su estado de ánimo se relaciona con su glucosa (azúcar) en sangre	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1.Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
8. Siente que puede hacerle frente a las complicaciones que se presentan en la diabetes	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1.Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
9. Siente que la diabetes consume gran cantidad de su energía física y mental	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1.Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
10. Se siente constantemente preocupado (a) por su alimentación	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1.Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
11. Se siente deprimido cuando piensa cómo vive con la diabetes	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1.Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
12. Se siente molesto (a) cuando piensa en cómo está viviendo con la diabetes	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1.Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre

13. Se siente abrumado (a) y presionado por su tratamiento de la diabetes	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
14. Se siente solo con la diabetes	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
15. Se siente mal por los alimentos y comidas que no puede consumir	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
16. Tiene claro y concreto los objetivos del cuidado de su diabetes	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
17. Su relación con familiares y amigos es incomoda o molesta porque usted tiene diabetes	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
18. Acepta usted la diabetes	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
19. Siente que su familia y amigos le dan el apoyo en su esfuerzo que usted hace para controlar la diabetes	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre
20. Se siente insatisfecho con el médico que controla su diabetes	Cualitativa	Ordinal	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre

Variable del estudio

Nombre completo de la variable	Tipo de variable	Escala de medición	Variables que toma la variable o código
VI. Datos de control de laboratorio			
1. Glucosa	Cuantitativa	Continua	Valor de glucosa
2. Colesterol	Cuantitativa	Continua	Valor de colesterol
3. Triglicéridos	Cuantitativa	Continua	Valor de triglicéridos
4. Hemoglobina glucosilada	Cuantitativa	Continua	Valor de HbA1c

ANEXO 2

Diseño de la base de datos del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 entrevistado.

Nombre de la variable	Tipo N =Numérico S = Cadena (nombres)	Ancho de columna		Etiqueta Nombre Completo de la variable	Valores que toma la variable	Escala de medición S=Continua N=Nominal O=Ordinal
I. Folio	N	3	0	Número de folio	Números consecutivos	S
Sección 2 Ficha de identificación						
P1S2	N	3	0	Edad	Números enteros	S
P2S2	N	3	0	Sexo	1. Femenino. 2. Masculino	N
P3S2	N	3	0	Estado civil	1. Casado (a) 2. Soltero (a) 3. Unión libre 4. Divorciado (a) 5. Viudo (a)	N
P4S2	N	3	0	Escolaridad	Números consecutivos	S
P5S2	N	3	0	Ocupación	01. Hogar (ama de casa) 02. Jubilado/pensionado 03. Desempleado 04. Subempleado 05. Menor de edad (menores de 4 años) 06. Estudiante (pre-escolar hasta posgrado) 07. Estudia y trabaja 08. Campesino 09. Artesano 10. Obrero 11. Conductor de auto, camioneta o camión (chofer) 12. Técnico 13. Empleado 14. Profesional 15. Artista 16. Comerciante establecido 17. Empresario 18. Directivo (ejecutivo, gerentes) 19. Servicios diversos 20. Otras ocupaciones no específicas	N
P6S2	N	3	0	¿Cuántos años tiene que padece diabetes Mellitus?	Números consecutivos	O
P7S2	N	3	0	Número de integrantes	Número consecutivos	S
P8S2	N	3	0	Ciclo vital	1. Matrimonio 2. Expansión 3. Dispersión 4. Independencia 5. Retiro y muerte	N
P9S2	N	3	0	Tipología familiar	1. Nuclear 2. Extensa 3. Extensa-compuesta	N

ANEXO 2

Diseño de la base de datos de la familia

Nombre de la variable	Tipo N =Numérico S = Cadena (nombres)	Ancho de columna		Etiqueta Nombre Completo de la variable	Valores que toma la variable	Escala de medición S=Continua O=Ordinal N=Nominal
Folio	N	3	0	Folio	Número consecutivos	S
SECCION 3 Datos de la familia						
PS3	N	3	0	Parentesco	01.Madre 02.Padre 03.Hijo 04.Nuera 04.Yerno 06.Nieto 07.Hermanos maternos 08.Hermanos paternos 09.Sobrinos maternos 10.Sobrinos paternos 11.Primos maternos 12.Primos paternos 13.Abuelos maternos 14.Abuelos paternos 15.Bisabuelos maternos 16.Bisabuelos paternos 17.Otros: amigos, compadres, familiares lejanos, etc.	N
PS3	N	3	0	Sexo	1. Femenino. 2. Masculino.	N
PS3	N	3	0	Edad	Números enteros.	S
PS3	N	3	0	Escolaridad	Números consecutivos	S
PS3	N	3	0	Ocupación	01. Hogar (ama de casa) 02. Jubilado/pensionado 03. Desempleado 04. Subempleado 05. Menor de edad (menores de 4 años) 06. Estudiante (pre-escolar hasta posgrado) 07. Estudia y trabaja 08. Campesino 09. Artesano 10. Obrero 11. Conductor de auto, camioneta o camión (chofer) 12. Técnico 13. Empleado 14. Profesional 15. Artista 16. Comerciante establecido 17. Empresario 18. Directivo (ejecutivo, gerentes) 19. Servicios diversos 20. Otras ocupaciones no específicas	N
PS3	N	3	0	Estado de salud	1. Sano 2. Enfermo	N

ANEXO 2

Diseño de la base de datos de la Escala de DUKE-UNC 11 modificado

Nombre de la variable	Tipo N =Numérico S = Cadena (nombres)	Ancho de columna		Etiqueta Nombre Completo de la variable	Valores que toma la variable	Escala de medición S=Continua N=Nominal O=Ordinal
Sección 4 Escala de DUKE-UNC-11 modificado						
P1S4	N	3	0	Recibo visitas de mis amigos y familiares	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre	O
P2S4P	N	3	0	Recibo ayuda en asuntos relacionados con mi casa	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre	O
P3S4	N	3	0	Recibo elogios y reconocimientos cuando hago bien mi trabajo	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre	O
P4S4	N	3	0	Cuento con personas que se preocupan de lo que me sucede	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre	O
P5S4	N	3	0	Recibo amor y afecto	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre	O
P6S4	N	3	0	Tengo posibilidad de hablar con alguien de mis problemas en el trabajo o en la casa	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre	O
P7S4	N	3	0	Tengo posibilidad de hablar con alguien de mis problemas familiares o personales	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre	O
P8S4	N	3	0	Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas económicos	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre	O
P9S4	N	3	0	Recibo invitaciones para distraerme y salir con otras personas	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre	O
P10S4	N	3	0	Recibo consejos útiles cuando me ocurre algún acontecimiento importante en mi vida	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre	O
P11S4	N	3	0	Recibo ayuda cuando estoy enfermo en la cama	1. Nunca 2.Casi nunca 3. Casi siempre 4. Siempre	O
P12S4	N	3	0	¿Usted siente que su familia lo (a) apoya en todo para un buen control de su diabetes?	1. Si 2. No	N

ANEXO 2

Diseño de la base de datos de la escala de PAID y laboratorio

Nombre de la variable	Tipo N = Numérico S = Cadena (nombres)	Ancho de columna		Etiqueta Nombre Completo de la variable	Valores que toma la variable	Escala de medición S=Continua N=Nominal O=Ordinal
Sección 5 Escala de PAID						
P1S5	N	3	0	¿Se siente preocupado (a) por las complicaciones que pueda tener en el futuro por ser diabético?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P2S5	N	3		¿Se siente culpable o ansiosa (o) cuando abandona su manejo (tratamiento)?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P3S5	N	3	0	¿Se siente asustado (a) cuando piensa como vive con la diabetes?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P4S5	N	3	0	¿Se siente molesto (a) por tener que estar tomando medicamento (s) para el tratamiento de la diabetes?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P5S5	N	3	0	¿Se preocupa por mantener su glucosa (azúcar) baja?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P6S5	N	3	0	¿Se siente constantemente abrumado (a) y presionado por el manejo de la diabetes?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P7S5	N	3	0	¿Su estado de ánimo se relaciona con su glucosa (azúcar) en sangre?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P8S5	N	3	0	¿Siente que puede hacerle frente a las complicaciones que se presentan en la diabetes?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P9S5	N	3	0	¿Siente que la diabetes consume gran cantidad de su energía física y mental?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P10S5	N	3	0	¿Se siente constantemente preocupado (a) por su alimentación?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P11S5	N	3	0	¿Se siente deprimido cuando piensa cómo vive con la diabetes?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P12S5	N	3	0	¿Se siente molesto (a) cuando piensa en cómo está viviendo con la diabetes?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O

ANEXO 2 CONTINUA

Diseño de la base de datos de la escala de PAID y laboratorio

Nombre de la variable	Tipo N = Numérico S = Cadena (nombres)	Ancho de columna		Etiqueta Nombre Completo de la variable	Valores que toma la variable	Escala de medición S=Continua N=Nominal O=Ordinal
P13S5	N	3	0	¿Se siente abrumado (a) y presionado por su tratamiento de la diabetes?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P14S5	N	3	0	¿Se siente solo con la diabetes?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P15S5	N	3	0	¿Se siente mal por los alimentos y comidas que no puede consumir?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P16S5	N	3	0	¿Tiene claro y concreto los objetivos del cuidado de su diabetes?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P17S5	N	3	0	¿Su relación con familiares y amigos es incomoda o molesta porque usted tiene diabetes?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P18S5	N	3	0	¿Acepta usted la diabetes?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P19S5	N	3	0	¿Siente que su familia y amigos le dan el apoyo en su esfuerzo que usted hace para controlar la diabetes?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
P20S5	N	3	0	¿Se siente insatisfecho con el médico que controla su diabetes?	0. Nunca 1. Casi nunca 2. Casi siempre 3. Siempre	O
Sección 6 Laboratorios						
S6GL	N	3	0	Glucosa	Valores de glucosa	S
S6COL	N	3	0	Colesterol	Valores de colesterol	S
S6TG	N	3	0	Triglicéridos	Valores de triglicéridos	S
S6HbA1C				Hemoglobina glucosilada	Valores de hemoglobina glucosilada	S

ANEXO 3

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Etapa – Actividad	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Etapa de planeación del proyecto 2004	X	X	X	X								
Marco teórico				X	X	X	X					
Material y métodos 2004								X	X	X		
Registro y autorización del proyecto												
Prueba piloto			X	X								
Etapa de ejecución del proyecto				X	X	X						
Recolección de datos 2005					X	X						
Almacenamiento de los datos 2005					X	X						
Análisis de los datos 2005						X	X					
Descripción de los resultados 2005								X	X			
Discusión de los resultados 2005									X	X		
Conclusiones del estudio 2005										X	X	
Integración y revisión final 2006	X	X										
Reporte final	X	X										
Autorizaciones 2006		X										
Impresión del trabajo final 2006		X										
Solicitud de examen de tesis 2006		X										

ANEXO 4

FOLIO

C.M.F. GUSTAVO A MADERO

APOYO CONFIDENCIAL, AFECTIVO Y ESTADO EMOCIONAL EN EL PACIENTE
CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

FECHA:

Sección 1 Introducción y consentimiento de participación voluntaria (C.P.V.)

El presente cuestionario tiene como objetivo identificar las características del apoyo afectivo, confidencial y estado emocional en el paciente diabético tipo 2. La información que se obtendrá de este cuestionario será utilizado con fines de investigación, será de carácter confidencial y obtenida de manera voluntaria, la investigación tiene la autorización de realizarse sólo en esta Clínica Médico Familiar Gustavo A Madero. En caso de sentirse incomodo por alguna de las preguntas, tiene la libertad de no seguir contestando. Acepta usted SI () NO ()

Sección 2 FICHA DE IDENTIFICACIÓN

1. Sexo: Femenino () Masculino ()

2. Edad:

3. Estado civil: soltero () Casado () Unión libre () Divorciado () Viudo ()

4. Escolaridad (en años):

5. Ocupación:

6. ¿Cuántos años tiene que padece diabetes mellitus?

Sección 3 DATOS DE LA FAMILIA

Parentesco	Sexo 1=Femenino 2=Masculino	Edad en años	Escolaridad en años	Ocupación	Estado de salud 1=Sano 2=Enfermo

7. Ciclo vital

Matrimonio	Expansión	Dispersión	Independencia	Retiro y muerte

8. Tipología familiar

Nuclear	Extensa	Extensa-compuesta

SECCION 4 ESCALA DE APOYO SOCIAL FUNCIONAL DUKE-UNC II MODIFICADO.

Escriba una X en el cuadro que corresponda si es nunca, casi nunca, casi siempre, siempre, de acuerdo a la respuesta que crea más conveniente en su vida. Gracias

	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
1. Recibo visitas de mis amigos y familiares				
2. Recibo ayuda en asuntos relacionados con mi casa.				
3. Recibo elogios y reconocimientos cuando hago bien mi trabajo.				
4. Cuento con personas que se preocupan de lo que me sucede.				
5. Recibo amor y afecto.				
6. Tengo posibilidad de hablar con alguien de mis problemas en el trabajo o en la casa.				
7. Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas familiares y personales.				
8. Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas económicos.				
9. Recibo invitaciones para distraerme y salir con otras personas.				
10. Recibo consejos útiles cuando me ocurre algún acontecimiento importante en mi vida.				
11. Recibo ayuda cuando estoy enfermo en la cama.				

9. ¿Usted siente que su familia lo (a) apoya en todo para un buen control de su diabetes?
SI () NO ()

10. ¿Por qué?

SECCION 5 ESCALA DE AREAS PROBLEMAS EN DIABETES Y ESTADO EMOCIONAL EN DIABETES (PAID)

Escriba una X en el cuadro que corresponda de acuerdo a la respuesta que sea correcta: 0=Nunca, 1=Casi nunca, 2=Casi siempre, 3=Siempre. Gracias

	0	1	2	3
1. Se siente preocupado(a) por las complicaciones que pueda tener en el futuro por ser diabético				
2. Se siente culpable o ansiosa(o) cuando abandona su manejo (tratamiento)				
3. Se siente asustado(a) cuando piensa como vive con la diabetes				
4. Se siente molesto(a) por tener que estar tomando medicamento(s) para el tratamiento de su diabetes				
5. Se preocupa por mantener su glucosa (azúcar) baja				
6. Se siente constantemente abrumado(a) (presionado) por el manejo de su diabetes				
7. Su estado de ánimo se relaciona con su glucosa (azúcar) en sangre				
8. Siente que puede hacerle frente a las complicaciones que se presentan en la diabetes				
9. Siente que la diabetes consume gran cantidad de su energía física y mental				
10. Se siente constantemente preocupado(a) por su alimentación				
11. Se siente deprimido cuando piensa como vive con la diabetes				
12. Se siente molesto(a) cuando piensa en cómo está viviendo con la diabetes				
13. Se siente abrumado (a) (presionado) por su tratamiento de diabetes				
14. Se siente solo(a) con la diabetes				
15. Se siente mal por los alimentos y comidas que no puede consumir				
16. Tiene claro y concreto los objetivos del cuidado de su diabetes				
17. Su relación con familiares y amigos es incomoda o molesta porque usted tiene diabetes				
18. Acepta usted la diabetes				

19. Siente que su familia y amigos le dan apoyo en su esfuerzo que usted hace para controlar la diabetes				
20. Se siente insatisfecho con el médico que controla su diabetes				

**SECCION 6. DATOS DE CONTROL DE LABORATORIO REGISTRADOS EN EL
EXPEDIENTE CLÍNICO**

	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Glucosa				
Colesterol				
Triglicéridos				
Hb A1c				