

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION



DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 27
TIJUANA BAJA CALIFORNIA.

GRADO DE APOYO OTORGADO POR EL FAMILIAR AL PACIENTE DIABETICO
TIPO 2 EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27
DE TIJUANA, B.C.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN

MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MARIA TRINIDAD AVILA VALDEZ

TIJUANA BC

2007



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.

GRADO DE APOYO OTORGADO POR EL FAMILIAR AL PACIENTE
DIABETICO TIPO 2 EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27
DE TIJUANA, B.C.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

MARIA TRINIDAD AVILA VALDEZ
AUTORIZACIONES.

DRA. MARIA DE LOS ANGELES COLIN GARCIA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES DEL IMSS EN LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR No. 27 EN TIJUANA BC.

ASESORES TESIS

DRA. MARIA DE LOS ANGELES COLIN GARCIA
MEDICO FAMILIAR

DRA. MARIA CECILIA ANZALDO CAMPOS
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION
MÉDICA

TIJUANA BC.

2007

GRADO DE APOYO OTORGADO POR EL FAMILIAR AL PACIENTE DIABETICO
TIPO 2 EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27 EN TIJUANA, B.C

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MARIA TRINIDAD AVILA VALDEZ

A U T O R I Z A C I O N E S

DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

DR. FELIPE DE JESUS GARCIA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACION
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

AGRADECIMIENTOS:

Durante estos años siempre soñé que algún día escribiría los agradecimientos de mi tesis, ahora ese día ha llegado y no por donde empezar. Esta tesis es una parte de mi vida y comienzo de otras etapas.

A Dios por darme la vida

A mi familia por su comprensión y confianza porque sin su apoyo no hubiera sido posible la culminación de este proyecto.

Para ti Erika, Mónica, Ana Karen, Josselyn, Danya, Francisco, Eduardo, Katia, Stephanie, Daniela, Leslie, Melody, Nicole, Alexandra, gracias por existir, estoy muy orgullosa de ustedes.

A mis compañeros, gracias por su amistad, juntos como iniciamos logramos llegar a la meta

.

Dra Colin gracias por brindarme su apoyo en todo momento.

INDICE GENERAL	PAGINA
Antecedentes.....	1
Planteamiento del problema.....	9
Justificación.....	10
Objetivos.....	11
Metodología.....	12
Consideraciones éticas.....	16
Resultados.....	17
Discusión.....	24
Conclusiones.....	27
Referencias Bibliográficas.....	29
Anexos.....	31

MARCO TEORICO

La diabetes representa uno de los principales problemas de salud pública en México. Nuestro país se ubica entre los que mayor número de casos registrados en el ámbito mundial. La perspectiva futura señala que se mantendrá el incremento en la cantidad de diabéticos. De acuerdo con la información disponible, el país ocupaba el décimo lugar mundial en 1995, con 4 millones de enfermos, y se estima que para el 2025, ocupara el séptimo lugar con 12 millones. (1)

En América Latina y particularmente en México, un número creciente de individuos padece alguna enfermedad crónica. La atención médica y el control de estos padecimientos implican no solo la disponibilidad y organización de los servicios y la calidad de la atención y sus costos derivados, sino también el impacto que genera sobre los propios enfermos y sus familias. (2)

En la práctica de la Medicina Familiar la diabetes mellitus es la patología crónica que cada vez se observa con mayor frecuencia, sus tasas de incidencia y prevalencia tienden a incrementarse día con día coincidiendo con la fase de transición epidemiológica por la que atraviesa nuestro país. (3)

En consecuencia, el enfermo esta obligado a realizar diversos y complejos cambios a nivel individual, familiar, laboral y social. Entre las estrategias llevadas a cabo para enfrentar y vivir con estas enfermedades, el individuo busca la ayuda y/o recibe el apoyo no solo de los profesionales del área de la salud, sino también y en forma muy importante de los miembros más cercanos de su red social, sobre todo de su unidad domestica. (2)

Hoy en día se reconoce la existencia de varias fuentes potenciales de apoyo en la atención a la enfermedad. Sin embargo, algunos estudios destacan el papel preponderante de la familia, e incluso que la mayoría de los enfermos crónicos recibe y prefiere los cuidados y el apoyo de esta fuente más que de cualquier otra. Al miembro de la familia a cargo del cuidado del

enfermo se le conoce como cuidador. Este realiza diversas tareas relacionadas con el cuidado personal y brinda apoyo no solo con respecto al tratamiento médico y los problemas derivados del mismo, sino que también mantiene una interacción permanente con los médicos y el personal de salud. (2)

Se considera como apoyo familiar al cambio en los hábitos del (los) familiar (es) mas cercano (s) tendientes a estimular al paciente para el cumplimiento de las indicaciones prescritas por el médico. (4)

El apoyo se traduce en diferentes actividades: una de ellas es contribuir a planear y preparar los alimentos; otra puede consistir en no comer los alimentos prohibidos enfrente del familiar con diabetes. El apoyo puede manifestarse también evitando críticas innecesarias cuando el paciente diabético se sale de su plan de alimentación ocasionalmente. Cuando es necesario el tratamiento con insulina, la comprensión y ayuda de los familiares es de gran importancia. (5)

El paciente percibe su enfermedad como un factor que atenta contra la estabilidad de su familia y al menos que el ambiente familiar cambie para apoyarlo, gradualmente declina su nivel de adherencia terapéutica. En virtud de que la diabetes requiere de un manejo cotidiano independiente de los médicos, es necesario que todo diabético perciba su propia conducta como parte de la responsabilidad en el control de la enfermedad, y que las personas en su entorno otorguen el apoyo adecuado. (6)

Puesto que la diabetes mellitus requiere un manejo cotidiano independientemente al proporcionado por el médico, es necesario que todo diabético perciba su propia conducta como parte de la responsabilidad en el control de la enfermedad y que las personas de su entorno otorguen el apoyo adecuado para lograr los objetivos del tratamiento. (7)

Un individuo con diabetes se encuentra todos los días ante sus propias necesidades, dirigiéndose casi siempre a su familia en busca de ayuda y consejo para solucionar sus

problemas de salud; la respuesta que le brinden influirá positiva o negativamente sobre su conducta terapéutica. (7)

Esta situación exige un apoyo importante del grupo familiar que lo auxilie en la vigilancia de la enfermedad, en la toma de decisiones y en la ejecución de acciones adecuadas. Como enfermedad crónica, la diabetes es un evento estresante, con grandes probabilidades de ser emocionalmente difícil para el enfermo. El apoyo familiar es la clave en el control metabólico de la enfermedad al propiciar un ambiente favorable para reducir el estrés y mejorar el cumplimiento del tratamiento. (8)

Es de primordial importancia estudiar a la familia del paciente crónico en general y del diabético en particular puesto que es la red social más cercana al paciente. La familia se constituye en el primer grupo de apoyo que deberá brindar el soporte necesario para cumplir la prescripción médica, a mantener conductas de salud. Así el apoyo familiar es determinante en el control adecuado del paciente. (3)

En las dos últimas décadas se ha hecho más evidente la manera como los contactos y los apoyos familiares repercuten en la enfermedad del paciente y en su desenlace. Se considera que el apoyo es algo similar a un amortiguador del estrés originado por la enfermedad crónica. (2)

Ahora bien, para que las familias de estos enfermos puedan reorganizar su contexto de apoyo se requiere una educación acorde con sus necesidades, a fin de lograr una mejor participación en el control metabólico. (8)

Generalmente, se reconocen 3 tipos de apoyo: 1) el emocional, definido como sentimiento de ser amado y de pertenencia, intimidad, el poder confiar en alguien y a la disponibilidad de alguien con quien hablar; 2) el tangible o instrumental, que se ha determinado como prestar ayuda directa o servicios; 3) y el informacional, proceso en el cual las personas buscan

información, consejo o guía que les ayude a resolver problemas, este no es fácil separarlo del emocional. (8)

El control de la glucemia, más que el simple hecho de tomar un medicamento, involucra una serie de actitudes frente a la enfermedad que dependen en parte del conocimiento que tiene el enfermo y sus familiares sobre diabetes (9).

En este sentido el apoyo familiar tiene una repercusión directa sobre la aceptación de la enfermedad por parte del enfermo y el desarrollo de un conjunto de conductas que le permitan mantener el control de su enfermedad, es determinante mantener una relación estrecha entre los familiares y el enfermo , propiciar condiciones para incrementar el bienestar emocional y físico de los enfermos, de esta manera la familia como red de apoyo social favorece el apego al tratamiento y el control de la enfermedad. (10)

La diabetes no es una enfermedad que afecta únicamente a la persona que la padece, sino a toda la familia. Las personas diabéticas incluidas en un estudio manifiestan que para sus familias, su diabetes no supone un problema añadido, se sienten apoyadas en el manejo de su enfermedad. Los familiares que más conocimiento tienen sobre la diabetes son los que aportan mas apoyo al diabético. (11)

Por otra parte, las personas diabéticas que reciben de sus familias, más críticas que elogios tienen más problemas para llevar a cabo las pautas del tratamiento correctamente. (11)

Álvarez Meraz realizó un estudio en la Ciudad de Colima, México en el 2005 para evaluar el apoyo familiar, dieta, su adherencia y cual es su relación con el control glucemico en el paciente diabético. En su estudio predominó el sexo femenino en un 55.9% contra un 44.01% del sexo masculino; en relación a la escolaridad encontró la mayor parte tiene primaria incompleta con un 47.8%; en relación al control glucemico el 76.56 % de los pacientes tuvieron cifras de glucosa por arriba de 126 mg; en relación al tiempo de evolución de la enfermedad se observó que la mayor parte la ocupa de 1 a 10 años con 61.9%; en relación al

apoyo familiar observo que 23.4 % de los pacientes encuestados tiene un apoyo familiar ideal.(11)

La dinámica de interrelación que se establece entre la familia y el individuo diabético es uno de los factores determinantes del control metabólico de este paciente en particular, como reportan Karlsson y Romero Castellanos, los que han descrito que los diabéticos con un medio familiar favorable, reducen el estrés y mejoran la realización del tratamiento. (12).

Kornblit (1984) señala que la presentación de la diabetes mellitus en un miembro del grupo familiar implica necesariamente una situación de crisis, la cual dependerá de varios factores, como el grado de posibilidades que existen de lograr un equilibrio metabólico que garantice la salud del individuo; las circunstancias que hayan rodeado al diagnóstico inicial; el grado de dolor que la enfermedad o los tratamientos impliquen para este individuo en particular. (11).Edelstein y Lin (1985), por su parte, encontraron que los pacientes con un mejor control metabólico perciben a sus familias como poco conflictiva, bien organizadas y orientadas hacia logros; estos autores sugieren que el ambiente familiar activa la responsabilidad hacia el éxito, la cual constituye la motivación que conduce a los pacientes a un mejor control del padecimiento. (13)

Rodríguez Moran realizó un estudio para determinar la importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia, de casos y controles en una clínica del IMSS en la Ciudad de Durango, México en 1996. En su muestra predominaron las mujeres en relación de 2.2:1, no hubo diferencias significativas en las características sociodemográficas; en el grupo de estudio se identificaron 56 familiares con información de buena a muy buena y 26 de mala a no tiene; 57.1 % de los primeros y 11.5% de los segundos apoyan al enfermo ($\chi^2=13.3$, $p= 0.0002$). De los familiares con información buena, 33.9% (19/56) apoyan al paciente, mientras que, en el grupo con información de mala a no tiene, 3.8% (1/26) otorgan apoyo al enfermo. (6)

El 87.5% de los pacientes considera el apoyo familiar como muy útil para el control de su enfermedad, mientras que 12.5% lo perciben como inútil o indiferente. (6)

Marín-Reyes y Guerrero Moran realizaron un estudio para determinar la asociación entre el apoyo familiar y apego al tratamiento en el Hospital regional del IMSS en Durango, México en 1999. Se integro un grupo de pacientes en quienes se documento apego al tratamiento. Reportando que el apoyo familiar que recibían los pacientes fue significativamente mayor en el 74.1+-7.1 puntos. Veintinueve (72.5%) pacientes con y 12 (30%) sin apego tuvieron apoyo familiar, (RM 6.1; IC 95% 2.2 – 18.4, p= 0.0003). Diez pacientes (83.3%) en el grupo control que recibían apoyo de la familia, percibían el apoyo que su (s) familiar (es) otorgaban. (4)

Valenciaga Rodríguez y col. realizaron un estudio descriptivo en un grupo de 166 diabéticos que vivían en familia, posterior a una técnica educativa en el área de salud del Policlínico Guines Sur de la provincia de La Habana en 1993 con la finalidad de determinar la relación de la influencia familiar con algunos aspectos que interviene en el control de la enfermedad.

De las 166 familias que recibieron las técnicas educativas, 153 (92.1%) lograron dominar los aspectos básicos transmitidos. (12)

Se observo que algo menos de la tercera parte de los casos estudiados (53 diabéticos), tenia indicado tratamiento medicamentoso, de ellos, la mayor cantidad recibía apoyo familiar y era el que seguía el tratamiento, 40 pacientes lo hacían siempre y 4 algunas veces, lo que constituye el 75 y el 8% respectivamente. Sin embargo, 7 casos (13%) que no contaban con apoyo de su familia para llevar su tratamiento, por lo gral. no lo hacían. (12)

De los 148 diabéticos (89.2%) que contaba con apoyo familiar, 121 (72.9%) realizaban dieta diariamente y 6 no (3.6%), mientras que los que no contaban con la colaboración de su medio familiar, no llevaban la dieta. (12)

Ioannis en Grecia en el 2004 posterior a la aplicación de una escala de apoyo familiar se reporta: que el apoyo familiar fue de 48.16 (+- 7.60) y la media de Hemoglobina glucosilada

(HbA_{1c}) fue de 5.93 (+/- 0.44%). La HbA_{1c} fue correlacionada con el resultado de la escala de apoyo familiar en un modo bifásico: y el resultado de apoyo familiar bajo o igual a 50 mostró una correlación negativa fuerte ($r = -0.46$; $p = .05$) con HbA_{1c}, mientras los resultados mayores a 50 mostraron una correlación positiva débil ($r = +0.31$; $p > .10$). (14).

Armour en Atlanta GA, en el 2005 en una revisión sistemática de reportes publicados en la literatura para la efectividad de una intervención familiar en personas diabéticas, encontró 19 en ensayos controlados aleatorizados (usando un meta-análisis [-0.6 (95% CI -1.2, -0.1)] y encontró el efecto positivo de intervención familiar en el conocimiento para 5 estudios (N=217). Se demostró { 0.94 [95% IC 0.67, 1.82]}, un efecto benéfico de intervención para HbA_{1c} en 8 estudios (N=505). Concluyendo que la evidencia sugiere que la intervención familiar en hogares donde hay personas con Diabetes es efectiva en el control. (15)

Teufel-Shone en EU encontró un aumento importante en el conocimiento de 8 factores de riesgo de la diabetes (los valores p para 8 factores oscilan $< .001$ y $.006$) y un aumento importante en la eficacia familiar para cambiar los alimentos ($p < .001$). (16)

Isabel de la A y cols. realizaron un estudio en Guadalajara México en 1989 en 121 familias donde se evaluaron las actitudes e información sobre la enfermedad, sus complicaciones y medidas terapéuticas. La mayoría de las familias observaron actitudes negativas a pesar de los conocimientos de la enfermedad, reflejándose en el control del paciente diabético ya que solo el 16.5% de los diabéticos estaban controlados.

Meissner señaló que la enfermedad en el ser humano además del componente patológico consta de uno ecológico en el que la familia constituye el contexto social más significativo y duradero. (17)

Para conocer el apoyo familiar al paciente diabético se cuenta con el instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo2, diseñado por Valadez-Figueroa y col. en el 2003 en el estado de Jalisco. El instrumento desarrollado representa un acercamiento novedoso a la

situación que tienen las familias de los pacientes diabéticos tipo 2 en nuestro contexto, y dado que no existen antecedentes en las fuentes de información disponibles de un instrumento similar validado en nuestro medio que indague los elementos necesarios en la familia para auxiliar y favorecer o, en caso contrario, obstaculizar el control metabólico del miembro familiar enfermo decidimos utilizar este instrumento. (8)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus tipo 2 en el Instituto Mexicano del Seguro Social representa el segundo lugar de motivo de demanda de consulta en Medicina Familiar, convirtiéndose en un reto, ya que día con día nos enfrentamos a pacientes que tienen múltiples dificultades para llevar a cabo su tratamiento y por ende un buen control metabólico.

En este estudio se pretende valorar el papel que juega la familia del paciente diabético, siendo la red social más cercana a este y la fuente principal de apoyo. Por esta razón nos planteamos la siguiente pregunta ¿con que grado de apoyo cuenta el paciente diabético tipo 2 en la UMF # 27?

JUSTIFICACION

Durante mucho tiempo, los esfuerzos por mantener controlado al paciente con diabetes mellitus ha sido una preocupación constante por parte del Médico, sin embargo, el menos involucrado es el propio paciente, quien se mantiene pasivo en espera de ser controlado en lugar de participar activamente en su autocontrol de manera sistemática y permanente. Por otra parte, a la familia la hemos mantenido al margen de participar y contribuir no solo en el control metabólico, sino la posibilidad de incorporar en forma anticipada a otros miembros de la familia portadores de riesgo asociados a diabetes mellitus.

La diabetes mellitus como muchas otras enfermedades crónico-degenerativas ha mostrado un incremento progresivo en todo el mundo, la cual por su naturaleza crónica genera una importante carga sobre los servicios de salud, destacando como el principal problema de salud de la población derechohabiente ya que se encuentra entre las primeras causas de consulta.

Este estudio surge ante el gran reto que tenemos todos los trabajadores de la salud que estamos en contacto con el paciente diabético, ya que la mayoría de los enfermos que acuden a la consulta no están controlados, solo un numero reducido cumple con las indicaciones medicas.

La diabetes no es una enfermedad que afecta únicamente a la persona que la padece, sino a toda su familia, de manera particular la experiencia del padecimiento tiene una repercusión directa en la persona que se responsabiliza del cuidado del enfermo, ya que modifica sus planes y altera el ritmo de vida.

El paciente diabético puede obtener apoyo psicológico y practico de algún familiar quien estará mejor preparado para enfrentar cualquier dificultad que resulta de la enfermedad si también recibe educación sobre diabetes.

OBJETIVO GENERAL

Conocer el grado de apoyo familiar que se le ofrece al paciente diabético tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar No. 27 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Tijuana, B.C.

MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO. Descriptivo, transversal a familiares de pacientes diabéticos tipo 2 que acuden a la unidad de Medicina Familiar No 27 del IMSS en Tijuana, B.C, en el periodo comprendido del 15 de Septiembre 2006 al 15 de Octubre 2006.

TAMANO DE LA MUESTRA. El tamaño de la muestra se determino en base a la prevalencia nacional de diabetes mellitus que es de 7.2%, dando un total de 288 encuestas. (n= 288). Se determino realizar un muestreo por consultorio dividiendo el total de la muestra entre el número de consultorios (40) de la unidad tanto del turno matutino como vespertino. Los familiares de los pacientes diabéticos fueron seleccionados de la consulta externa al acompañar a su familiar a la cita mensual, previo acuerdo con las Asistentes Medicas de cada consultorio, se les explico el objetivo del estudio y se les otorgo el formato de consentimiento informado.

CRITERIOS DE INCLUSION.

- Familiares de diabéticos tipo 2 exclusivamente.
- Derechohabientes de la UMF 27.
- Que desee participar en el estudio.
- Con firma de consentimiento informado.

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

- Familiar de diabético tipo I.
- Que no acepten participar en el estudio
- No ser derechohabientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 27
- Que no firmen el formato de consentimiento informado

CRITERIOS DE ELIMINACION

- Cuestionarios incompletos.

ANALISIS ESTADISTICO

Se utilizo el programa estadístico SPSS versión 12, mediante el cual se analizaron las variables cuantitativas con medidas de tendencia central y dispersión y para variables cualitativas porcentajes.

DEFINICION CONCEPTUAL DE VARIABLES.

Variable dependiente.

Apoyo familiar: se considera apoyo familiar al cambio en los hábitos del (los) familiar (es) mas cercano (s) tendientes a estimular al paciente para el cumplimiento de las indicaciones prescritas por el medico.

Variables independientes:

Edad: tiempo actual cronológico de vida del individuo.

Sexo: identificación de genero.

Escolaridad: grado máximo de estudios en años.

Parentesco. Conjunto de personas unidas por vinculo de consanguinidad o de afinidad.

Tiempo de evolución: es el tiempo transcurrido entre el diagnostico de la enfermedad y el actual.

Glucemia: medida de concentración de glucosa en plasma

Hemoglobina glucosilada. A la prueba que utiliza la fracción de la hemoglobina que interacciona con la glucosa circulante, para determinar el valor promedio de la glucemia en las 4 a 8 semanas previas.

METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACION.

Se aplico un cuestionario como instrumento para evaluar el apoyo familiar al diabético tipo 2 el cual fue elaborado por Isabel Valadez Figueroa y col.

Las áreas que explora el instrumento se dividen en 4 subescalas: 1) conocimientos sobre medidas de control; 2) conocimientos sobre complicaciones; 3) actitudes hacia el enfermo; 4) actitudes hacia las medidas de control. El apoyo familiar global es clasificado en las categorías de alto, medio y bajo, de acuerdo con la puntuación obtenida en el instrumento. Los rangos para cada categoría se determinan en base en el intervalo, que se calcula con el valor de la puntuación máxima (225) menos el valor de la puntuación mínima (51) entre las 3 categorías (intervalo 68). Se determino de la siguiente manera: apoyo familiar bajo, puntuaciones entre 51 y 119; apoyo familiar medio, entre 120 y 187; apoyo familiar alto, 188 y 255. (Anexo 1)

Instrumento para evaluar	
Apoyo familiar al diabético tipo 2	
Clasificación global del apoyo familiar	
Apoyo familiar	Puntuación
Bajo	51 a 119
Medio	120 a 187
Alto	188 a 255

También se incluyo un cuestionario con ficha de identificación del paciente diabético tipo 2 y datos sociodemográficos como es nombre, número de afiliación, número de consultorio, edad, sexo, escolaridad, persona que le acompaña, parentesco, tiempo de evolución, glucosa y hemoglobina glucosilada (HbA1c) de menos de 6 meses a la fecha.(anexo 2)

CONSIDERACIONES ETICAS.

El Estudio se elaborara siguiendo las Guías de las Buenas Prácticas Clínicas y la Declaración de Helsinki de 1964, modificada por la XLI Asamblea Médica Mundial de Hong Kong en 1989.

De acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigacion para la Salud, esta es una investigacion sin riesgo alguno para las personas sometidas a este estudio, ya que la información que se obtendrá de los cuestionarios no atenta de ninguna manera contra la integridad física y moral de ellas.

RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados de la encuesta aplicada a 288 familiares de pacientes diabéticos entrevistados, así como datos sociodemográficos y metabólicos y los resultados del análisis de apoyo familiar.

En relación al número de cuestionarios aplicados se eliminaron 6 por estar incompletos, por lo tanto el análisis se realizó con un total de 282 encuestas.

EDAD.

La edad mínima de las personas encuestada fue de 15 años y la máxima de 79 años, los cuales se clasificaron en grupos: grupo 1 : de 15 a 24 años fue de 8.5% ; grupo 2: de 25 a 34 años con 20.6% ; grupo 3: de 35 a 44 años con 18.4% ; grupo 4: de 45 a 54 años fue de 23.4% ; grupo 5: de 55 a 64 años 16.3%; grupo 6: de 65 años y mas 12.8% .(Ver tabla 1.)

Tabla 1. Edad de familiares encuestados

Grupo	Edad	N	%
1	15 a 24 años	24	8.5
2	25 a 34 años	58	20.6
3	35 a 44 años	52	18.4
4	45 a 54 años	66	23.4
5	55 a 64 años	46	16.3
6	65 años y mas	36	12.8

N= 282

SEXO.

En el presente estudio encontramos que la mujer es quien refiere brindar apoyo familiar en un 68.1% y el hombre en un 31.9%. Ver tabla 2

Tabla 2. Sexo de familiares encuestados

Sexo	N	Porcentaje
Mujer	192	68.1
Hombre	90	31.9

N= 282

ESCOLARIDAD.

La escolaridad de los familiares de los pacientes diabéticos se distribuyó de la siguiente manera: analfabetas 9.6%; cuentan con educación primaria el 46.5 %; con secundaria el 35.1%; preparatoria 6.7%; profesionistas 2.1%. (Ver tabla 3)

Tabla 3. Escolaridad de familiares encuestados

Escolaridad	N	Porcentaje
Analfabetas	27	9.6
Primaria	131	46.5
Secundaria	99	35.1
Preparatoria	19	6.7
Profesionista	6	2.1

N= 282

PARENTESCO.

El parentesco se detalla de la siguiente manera: total de 282 personas encuestadas, el (la) esposo (a) refiere el apoyo en un 49.3 %, seguida por los hijos con 39.4 %; otro familiar 9.2%; no familiares 2.1%. (Ver tabla 4)

Tabla 4. Parentesco de familiares encuestados

Parentesco	N	Porcentaje
Esposo(a)	139	49.3
Hijos	111	39.4
Otro familiar	26	9.2
No familiar	6	2.1
Total	282	100%

N= 282

TIEMPO DE EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD

Tiempo de evolución de la enfermedad. Se divide en tres grupos: el grupo 1 se conforma de 1 a 10 años con un total de 61.4 %; grupo 2: de 11 a 20 años con 27.9%; grupo 3 mas de 21 años 11%. (Ver tabla 5)

Tabla 5. Tiempo de evolución de la enfermedad

Grupo	Tiempo	N	Porcentaje
I	1 a 10 años	173	61.4
II	11 a 20 años	79	27.9
III	> 21 años	30	11

N= 282

FECHA DE LA ÚLTIMA GLUCOSA

La fecha de la ultima glucosa se determino de la siguiente manera: 0 a 3 meses un total de 47.2%; de 4 a 6 meses un 33.7%; de 7 a 9 meses 8.5%; de 10 a 12 meses 6.0%; mas de 12 meses 2.1%; no tiene reporte 2.5%. (Ver tabla 6)

Tabla 6. Fecha de última glucosa

Tiempo	N	Porcentaje
0 a 3 meses	133	47.2
4 a 6 meses	95	33.7
7 a 9 meses	24	8.5
10 a 12 meses	17	6.0
> 12 meses	6	2.1
No tiene reporte	7	2.5
Total	282	100%

N= 282

RESULTADOS DE GLUCOSA

Resultados de glucosa: en este apartado se aplica el criterio de la NOM (Norma Oficial Mexicana) de 1994 para el control glucemico en: bueno, si la glucosa esta entre 80 y 110 mg/dl, aceptable con glucosa de 111 a 140 mg/dl y mal control glucemico (ajustar el manejo) con glucosa >140 mg/dl. En el estudio encontramos buen control glucemico en el 14.5%, control glucemico aceptable 22.3%, mal control glucemico 60.3 %. (Ver tabla 7)

Tabla 7. Resultado ultima glucosa

Control glucemico	N	Porcentaje
Bueno	41	14.5
Aceptable	63	22.3
Malo	170	60.3

N= 282

SE REALIZO HEMOGLOBINA GLUCOSILADA.

La HbA1c es la prueba que utiliza la fracción de la hemoglobina que interacciona con la glucosa circulante, para determinar el valor glucemico en la 4 a 8 semanas previas al estudio. Esta deberá realizarse cada 3 meses si se cambia el tratamiento o no se alcanzan los objetivos; si el paciente esta estable 2 veces por año, según la Norma Oficial Mexicana (NOM) 1994.

En el presente estudio se reporta si se le realizo solo al 9.6%, no se les realizo 90.4% del total de pacientes. Ver tabla 8

Tabla 8. Realización de hemoglobina glucosilada de acuerdo a NOM

Se realizo HbA1c	N	Porcentaje
Si	27	9.6
No	255	90.4

N= 282

FECHA DE LA ÚLTIMA HEMOGLOBINA GLUCOSILADA

La fecha de la ultima HbA1c se solicito de la manera siguiente: de 0 a 3 meses 5.3%; de 4 a 6 meses 1.8 %; de 7 a 9 meses el 1.1 %; de 10 a 12 meses 1.1%; > de 12 meses .4 %.

Ver tabla 9.

Tabla 9. Fecha de última hemoglobina glucosilada

Tiempo	N	Porcentaje
0 a 3 meses	15	5.3
4 a 6 meses	5	1.8
7 a 9 meses	3	1.1
10 a 12 meses	3	1.1
> 12 meses	1	.4

N= 27

RESULTADOS DE LA HEMOGLOBINA GLUCOSILADA

Resultados de la HbA1c. Del 9.5% de personas a las que se les realizo, el resultado HbA1c según la NOM fue lo siguiente: control glucemico bueno < 7 fueron 16 personas; control glucemico aceptable (7 a 7.9) fue 4 personas, y mal control glucemico ($>$ de 8) se reportan 7 personas. Ver tabla 10.

Tabla 10. Resultados de hemoglobina glucosilada

Control glucemico	HbA1c	No.
Bueno	< 7	16
Aceptable	7 a 7.9	4
Malo	> 8	7

N= 27

RESULTADO DEL INSTRUMENTO DE APOYO FAMILIAR UTILIZADO

Con respecto a los resultados obtenidos según el instrumento para medir el grado de apoyo familiar se encontró lo siguiente: no encontramos apoyo familiar bajo, el apoyo familiar medio se dio en un 73.4% y el apoyo familiar alto otorgado al paciente diabético fue de 27.3%. Ver tabla 11.

Tabla 11. Grado de apoyo familiar en el paciente diabético tipo 2

Apoyo familiar	N	Porcentaje
Apoyo familiar bajo	0	0
Apoyo familiar medio	207	73.4 %
Apoyo familiar alto	75	26.6

N= 282

DISCUSION

En esta sección se discuten los resultados encontrados en la evaluación del apoyo familiar al paciente diabético tipo 2.

En relación a la edad de los pacientes encuestados la mínima fue de 15 años y la máxima de 79 años, con un promedio de 45 años, lo cual es menor en nuestro estudio a la reportada por Valadez-Figueroa y Alderete-Rodríguez quienes reportan que su población estudiada oscilo entre 27 y 70 años con un promedio de 56.6 años.

En relación al parentesco de los pacientes diabéticos tipo 2 podemos observar que el familiar que más brinda apoyo es el esposo (a) con 49.3%, seguida por los hijos con un 39.4 %; resultados muy similares encontramos en el estudio de Robles Silva y col. realizado en Guadalajara en el año en 1994 el cual refiere que los cónyuges representaron el 61% de los cuidadores, y los hijos el 39%.

En relación al sexo de las personas encuestadas, nuestro estudio reporta el predominio del sexo femenino con un 68.1 % y los hombres el 31.9 %, hallazgo similar a otros estudios como el de Guerrero-Romero y Rico-Verdín, que depende de la población incluida que acude a la consulta de la cual las mujeres hacen mayor demanda.

La escolaridad de los familiares de los pacientes diabéticos se distribuyo de la siguiente manera: analfabetas 9.6% (27); cuentan con educación primaria el 46.5 % (131); con secundaria el 35.1% (99); preparatoria 6.7% (19); profesionistas 2.1%. En nuestro medio el nivel de analfabetismo es menor al reportado por Valadez-Figueroa quien reporta un 52.02 de analfabetismo; Gil Alfaro en 2 consultorios de medicina familiar del IMSS encontró escolaridad mayor a primaria con 18.4 % de la población estudiada.

En relación al tiempo de evolución de la enfermedad el grupo que predomino fue el de 1 a 10 años con un 61.4%; muy similar al reportado por Álvarez Meraz. Robles Silva reporta menor

tiempo de evolución con un promedio de 5.1 años en el 50 % de la población estudiada; Valadez Figueroa reporta en su estudio que el 37.1 % tiene menos de 5 años.

En lo concerniente a la fecha de la última glucosa, el apoyo que el paciente diabético requiere de parte de los familiares es recordándole la fecha en que este deberá acudir a realizarse sus exámenes de control, así como el de acompañarlo a sus citas en el laboratorio; el mayor reporte lo encontramos en el grupo de 0 a 3 meses con 47.2%, esto demuestra que la mayoría de los médicos están solicitando la glucosa como lo marcan las guías clínicas y los pacientes están acudiendo con oportunidad a sus estudios.

En relación al resultado de la última glucosa existe un predominio con mal control glucémico (60.3%) y solo el 14.5% con buen control; comparando los resultados con los de Álvarez Meraz quien reporta buen control en el 23.44 %, decimos que nuestros pacientes están mal controlados.

La hemoglobina glucosilada es un estudio muy importante para valorar el control glucémico y poco se está utilizando ya que solo se le indicó al 9.6% de los pacientes reportándose en la mayoría una HbA_{1c} < a 7. De los pacientes a los que si se le solicitó Hemoglobina glucosilada en lo concerniente a la fecha del último estudio según lo marca la NOM 1994 se están realizando dentro del tiempo establecido de cada 3 meses. Además que los resultados muestran un porcentaje alto de control glucémico bueno en 16 pacientes con cifras < de 7 comparando estos resultados con el estudio realizado por Cerda Flores y col. en una clínica del IMSS en Monterrey, Nuevo León que reportan en el 100% de su población estudiada cifras de HbA_{1c} > a 8.0 %.

Con respecto a los resultados obtenidos según el instrumento para medir el grado de apoyo familiar se encontró lo siguiente: no encontramos apoyo familiar bajo, el apoyo familiar medio se dio en un 73.4% (207) y el apoyo familiar alto otorgado al paciente diabético fue de 27.3 % (77).este último con similitud al estudio de Álvarez Meraz donde se observa que el

23.44% de las personas encuestada tienen un apoyo familiar ideal. Rodríguez-Moran refiere que el 87.5% de los pacientes en el grupo considera el apoyo familiar como útil para el control de la enfermedad.

CONCLUSIONES.

En este estudio el mayor grado de apoyo familiar al paciente diabético fue otorgado por el cónyuge y los hijos, con una edad promedio de 45 años y una escolaridad de primaria.

En éste estudio la calificación global del grado de apoyo familiar al paciente diabético fue de medio y alto lo que demuestra que el medio familiar del paciente diabético si es un área propicia para que pueda manejar su enfermedad, aunque es evidente que necesita más educación y cambios de conductas.

Concluyendo que el grado de apoyo familiar influye para el control glucémico, por ello es un campo de acción donde debemos enfocarnos para cambiar hábitos y estilos de vida, que acepten la enfermedad y se adapten a ella. La experiencia del padecimiento no queda limitada a la persona enferma sino que se extiende a su red social más cercana que es la familia.

De manera particular la experiencia del padecimiento tiene una repercusión directa en la persona que se responsabiliza del cuidado del enfermo, ya que modifica sus planes y altera su ritmo de vida

Es importante destacar que como educadores en salud se debe fomentar la participación de la familia en el cuidado del paciente diabético, ya que las interacciones familiares son las que sostienen o perjudican la conducta terapéutica del paciente.

FORTALEZAS

- Es el primer estudio en nuestro medio utilizando este instrumento de medición, no se tienen antecedentes de estudios previos, este nos servirá como pauta para siguientes investigaciones.
- Destacar la participación del familiar del paciente diabético.
- El estudio permitió conocer que el paciente y su familia tiene mucha información con respecto a la enfermedad.
- Son pocos los estudios que se han realizado a nivel nacional utilizando este instrumento.

DEBILIDADES

Entre las principales limitaciones encontradas en nuestro estudio podemos señalar lo siguiente:

- 1.- No se tuvo grupo comparativo y la selección de la muestra fue de tipo no probabilístico
- 2.- Existe poca literatura a nivel nacional e internacional que aborde el problema desde el punto de vista del familiar del paciente diabético.
- 3.- A nivel estatal se carecen de estudios similares con los cuales se puedan comparar los resultados.
4. El que se conozca poco de la importancia que tiene la participación de la familia en el control metabólico del paciente diabético.

BIBLIOGRAFIA

1. Kuri P, Vargas M, Zarate M, Juárez P. La diabetes en México. Rev.Periodismo de Ciencia y Tecnología. 2001. www.invdes.com.mx/antiores/junio2001/htm/diabem.html
2. Robles L, Mercado F, Martín I, Alcántara E, Moreno N. Las fuentes de apoyo de los individuos con diabetes en una zona marginal de Guadalajara, México. Salud Pública de México. 1995; 37(3): 187-195
3. Gil I, Pérez C. Perfil de la familia del diabético: características sociodemográficas y clínicas. ArchMedFam. 2002; 4(3): 95-98
4. Marín F, Rodríguez M. Apoyo familiar en el apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial. Salud Pública de México. 2001; 43(4): 336-339
5. Lerman G.I. En: Atención integral del paciente diabético. MacGraw Hill Ed. Interamericana. 2ª. Ed. 1998; Pág. 323-324.
6. Rodríguez M, Guerrero F. Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. Salud Pública de México. 1997; 39(1): 44-47.
7. Méndez D, Gómez V y Col. Disfunción familiar y el control del paciente diabético tipo 2. Rev. Med IMSS. 2004; 42(4): 281-284.
8. Valadez I, Alfaro N, Centeno G, Cabrera C. Diseño de un instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2. Investigacion en Salud. 2003; 5(3): 167-172.
9. Lazcano G, Rodríguez M, Guerrero F. Eficacia de la educación en el control de la glucemia de pacientes con diabetes tipo 2. Rev. Med IMSS. 1999; 37(1): 39-44.
10. Tejeda L, Grimaldo B, Maldonado O. Percepciones de enfermos diabéticos y familiares acerca del apoyo familiar y el padecimiento. www.respyn.aunl.mx/vii/1/comunicaciones/percepciones_diabetes.htm

11. Álvarez D. Evaluación del apoyo familiar, conocimientos sobre diabetes, dieta, adherencia y su relación con el control glicémico en el paciente diabético. Tesis para obtener diploma de Médico familiar. Colima, 2005.
12. Valenciaga J, González F, Pons P, Sánchez V.O. Revista Cubana de Medicina General Integral. 1995; 2(2): 144-149.
13. Velasco L, Sinibaldi J. En: Manejo del enfermo crónico y su familia. Manual Moderno 2ª Ed. 2000; Pág. 215-219.
14. Ioannis I, Tselebis A, Theotoka I, Hatzimichelakis E. Association of perceived family support through glycemic control in native Greek patients managing diabetes with diet alone. Ethnicity or disease. 2004; 14(1):2
15. Armour A, Norris L, Jack J, Zhang F. The effectiveness of family interventions in people with diabetes mellitus: a systematic review. Diabetic Medicine. 2005; 22(10): 1295-1305.
16. Teufel N, Drummond A, Rawiel U. El desarrollo y la adaptación de un programa de la diabetes con base en la familia en la frontera entre México y EE.UU. Preventing Chronic Disease. 2005; 2(1): 1.
17. Valadez I, Alderete M, Alfaro N. Influencia de la familia en el control metabólico del paciente diabético tipo II. Salud Pública de México. 1993; 35 (5): 161-168.

ANEXOS

Folio No. _____

INSTRUMENTO PARA EVALUAR APOYO FAMILIAR AL DIABETICO TIPO 2					
	A	B	C	D	E
	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Rara vez	nunca
1. El diabético descontrolado llega a tener gangrena en los pies.	5	4	3	2	1
2. El diabético debe en su casa medirse la glucosa en sangre.	5	4	3	2	1
3. Son comunes las infecciones en el diabético.	5	4	3	2	1
4. La preparación de los alimentos del enfermo diabético es realizada por :					
a) El paciente mismo	1	2	3	4	5
b) El cónyuge	5	4	3	2	1
c) La hija/ o mayor	5	4	3	2	1
d) Otra persona	1	2	3	4	5
5. La administración del medicamento al paciente diabético es realizada por:					
a) El paciente mismo	1	2	3	4	5
b) El cónyuge	5	4	3	2	1
6. Usted esta de acuerdo que para mantenerse en control el enfermo diabético tiene que :					

a) Tomar sus medicinas	5	4	3	2	1
b) Llevar su dieta	5	4	3	2	1
c) Hacer ejercicio.	5	4	3	2	1
d) Cuidar sus pies	5	4	3	2	1
e) Cuidar sus dientes	5	4	3	2	1
7. Le ayuda a su familiar a entender las indicaciones del medico	5	4	3	2	1
8. Cuando su familiar enfermo come mas alimentos de los indicados usted:					
a) Le recuerda el riesgo	5	4	3	2	1
b) Le retira los alimentos	1	2	3	4	5
c) Insiste tratando de convencerlo	5	4	3	2	1
d) Insiste amenazando	1	2	3	4	5
e) No dice nada	1	2	3	4	5
9. Se da usted cuenta cuando a su familiar se le olvida tomar su medicina.	5	4	3	2	1
10. Considera que es problema preparar la dieta de su familiar diabético.					
a) Porque no sabe	5	4	3	2	1
b) Porque no le gusta	5	4	3	2	1
c) Porque le quita tiempo	5	4	3	2	1
d) Porque cuesta mucho dinero	5	4	3	2	1
11. Que hace usted cuando su familiar diabético suspende el medicamento sin indicación medica.					
a) Le recuerda	5	4	3	2	1
b) Le insiste tratando de convencerlo	5	4	3	2	1

c) Le lleva la medicina	5	4	3	2	1
d) Lo regaña	1	2	3	4	5
e) Nada	1	2	3	4	5
12. Pregunta al medico sobre las diferentes combinaciones de alimentos para su familiar	5	4	3	2	1
13. Considera necesario que el diabético acuda al dentista	5	4	3	2	1
14. Motiva a su familiar a hacer ejercicio (caminar)	5	4	3	2	1
15. El ejercicio fisico baja el azúcar.	5	4	3	2	1
16. A los enfermos diabéticos puede bajársele el azúcar	5	4	3	2	1
17. La azúcar en la sangre debe medirse antes de los alimentos.	5	4	3	2	1
18. Procura tenerle a su familiar diabético los alimentos que requiere a sus horas.	5	4	3	2	1
19. Cuando el paciente tiene cita con su medico para su control usted:					
a) Lo acompaña	5	4	3	2	1
b) Le recuerda su cita	5	4	3	2	1
c) Esta al tanto de las indicaciones	5	4	3	2	1
d) No se da cuenta	1	2	3	4	5
20. Conoce las dosis del medicamento que debe tomar su familiar.	5	4	3	2	1
21. Platica con el medico acerca de la					

enfermedad y de las indicaciones que le dieron a su familiar	5	4	3	2	1
22. Su familiar diabético toma alguna otra cosa para su control aparte del medicamento.					
a) Tes.	1	2	3	4	5
b) Homeopatía	1	2	3	4	5
c) remedios caseros	1	2	3	4	5
23. Considera necesario para el cuidado de los pies del diabético.					
a) El uso de calzado adecuado	5	4	3	2	1
b) El uso de talcos	5	4	3	2	1
c) El recorte adecuado de unas	5	4	3	2	1
d) Que evite golpearse	5	4	3	2	1
24. Su familiar diabético se encuentra en la casa solo.	5	4	3	2	1
A= Siempre B= Casi siempre C= Ocasionalmente D= Rara vez E= Nunca					

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

No de la encuesta

Nombre del paciente _____

No. afiliación _____ No. consultorio y turno _____

Edad _____ Sexo: 1) masculino 2) Femenino

Escolaridad: 1) analfabeta 2) primaria 3) secundaria 4) preparatoria
5) profesionista

Parentesco: 1) esposa 2) hijo (a) 3) otro familiar 4) no familiar

Tiempo de evolución de la enfermedad _____ Años

Fecha de la última glucosa _____ Resultado ultima glucosa _____ mg.

Resultado y fecha de HbA1c _____ 1) últimos 3 meses

2) últimos 4 meses 3) últimos 6 meses 4) último año

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACION CLINICA.

Lugar y Fecha _____

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de Investigacion titulado:

“Grado de apoyo otorgado por el familiar al paciente diabético tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar No. 27 en Tijuana, B.C.

Registrado ante el Comité Local de Investigacion o la CNIC con el numero: R – 2006 – 204 – 9.

El objetivo del estudio es: conocer el grado de apoyo que se le ofrece al paciente diabético tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar No. 27 de Tijuana, B.C.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en: contestar el cuestionario de evaluación de apoyo familiar.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes: riesgos ninguno, el cuestionario requiere solo de 15 a 20 minutos para el llenado.

El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos y beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.

El Investigador Responsable me ha dado seguridad de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

Nombre, firma y matricula del Investigador Responsable

Números telefónicos a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio:

Testigos

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable dependiente:

Instrumento para evaluar el apoyo familiar al paciente diabético tipo 2 elaborado por Valades Figueroa.

Variable independiente.

VARIABLES	Tipo de variable	Escala de medición
Sexo	Cualitativa	1) Hombre 2) Mujer
Edad	Cualitativa	1) 15 a años 2) 25 a 34 años 3) 35 a 44 años 4) 45 a 54 años 5) 55 a 64 años 6) > de 65 años
Escolaridad	Cualitativa	1) Analfabeta 2) Primaria 3) Secundaria 4) Preparatoria 5) Profesionista
Parentesco	Cualitativa	1) Esposo (a) 2) Hijo (a) 3) Otro familiar 4) No familiar
Tiempo de evolución	Cualitativa	1) 0 a 10 años 2) 11 a 20 años 3) > de 21 años
Fecha de ultima glucosa	Cualitativa	1) 0 a 3 meses 2) 4 a 6 meses 3) 7 a 9 meses 4) 10 a 12 meses 5) > 12 meses
Resultado ultima glucosa	Cualitativa	1) Bueno 2) Aceptable 3) Malo
Se le tomo HbA1c	Cualitativa	1) Si 2) No
Fecha de ultima HbA1c	Cualitativa	1) 0 a 3 meses 2) 4 a 6 meses 3) 7 a 9 meses 4) 10 a 12 meses 5) > 12 meses
Resultado ultima HbA1c	Cualitativa	1) Bueno 2) Aceptable 3) Malo