UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES AMBULATORIOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

Por:

LIC. SUSANA MEZA GUEVARA

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA
Con Enfasis en Salud Comunitaria

ENERO, 2004

ENE

TM
26675
.N7
FEn
2004
.M49

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES AMBULATORIOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

S. M. G.

1020149336

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES AMBULATORIOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

Por:

LIC. SUSANA MEZA GUEVARA

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA
Con Enfasis en Salud Comunitaria

ENERO, 2004

976335

TM
Z6675
.N7
FEn
2004
.M49

FONDO
TESIS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES AMBULATORIOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

Por

SUSANA MEZA GUEVARA

Como requisito parcial para obtener el grado de
MASTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA
Con Énfasis en Salud Comunitaria

ENERO, 2004

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES AMBULATORIOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

Por

SUSANA MEZA GUEVARA

Director de Tesis

M.E. VELIA MARGARITA VILLARREAL

Como requisito parcial para obtener el grado de
MASTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA
Con Énfasis en Salud Comunitaria

ENERO, 2004

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES AMBULATORIOS

CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.

Aprobación de Tesis

ME. Velia Margarita Cárdenas Villarreal
Director de tesis

ME. Velia Margarita Cárdenas Villarreal
Presidente

Esther C. Gallegos Cabriales., PhD
Secretario

Ricardo M. Cerda Flores, PhD, MSc, BSc.
Vocal

MSP. Magdalena Alonso Castillo
Subdirector de Posgrado e Investigación

Agradecimientos

A la Universidad Autónoma de Tamaulipas:

Por las facilidades otorgadas mediante la beca de PROMEP para realizar mis estudios de Maestría.

A las autoridades de la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros UAT

Por las facilidades en tiempo y espacio para realizar esta maestría, especialmente a las Maestras Ma. Antonia Hernández Saldivar y Laura Vázquez Galindo porque desde su posición de directora cada una en su momento, apoyaron hasta el termino del programa. Gracias Toñita y Laura.

A la autoridades de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. En especial a la Maestra Silvia Espinoza Ortega.

Por contar con programas de formación profesional de excelencia.

A la Maestra Magdalena Alonso

Directora de Posgrado de la Facultad de Enfermería de la UANL por el apoyo al desarrollo de la profesión y liderazgo en enfermería

A la Maestra Velia Margarita Cardenas Villarreal

Por el tiempo dedicado a la dirección y conducción del presente trabajo. Gracias Maestra por su confianza, paciencia y compresión en todo momento.

A las Autoridades del Hospital General Dr. Alfredo Pumarejo de H. Matamoros Tams.

Dr. Víctor Manuel García Puente, Director

Dr. Fernando Céspedes Pizaña, Jefe de Enseñanza

Lic. Enf. Ninfa Araujo Vega, Jefe de Enfermeras.

Dr. Rafael Real Mier, Jefe de Clínica de Diabetes

Lic. Enf. Alma Evelia Rustrían García, Educadora en Diabetes

Por la facilidades otorgadas para realizar ésta investigación, así mismo a los pacientes del programa de la Clínica de Diabetes por la confianza depositada en mí persona para la realización del estudio.

A Maestros.del programa de la Maestría en Ciencias de Enfermería.

Por los conocimientos aportados ya que contribuyeron a mi superación profesional en cada una de sus materias asignadas. Gracias Maestros por la motivación, el tiempo dedicación y comprensión.

Al personal Administrativo de la Subdirección de Posgrado e Investigación:

Lic. Ana Maria Castillo, así como a las secretarias de ambos turnos quienes *facilitaron los procesos dentro de la Facultad, así como su apoyo y compresión*, especialmente a Marthita.

Al personal del área de Investigación

Dra. Bertha Cecilia Salazar Gzz. así como a todo el personal de dicha área.

Al personal de Laboratorio de la Facultad de Enfermería de UANL:

Por las facilidades para la realización de esta investigación. Especialmente a Karla Murillo por el tiempo para orientación y manejo de las muestras de laboratorio. Gracias Karla por todo lo recibido.

Al personal de Laboratorio de Computación de la Facultad de Enfermería de la UANL.

Por las facilidades otorgadas para la realización de esta investigación. Especialmente a Karla López y Francisco Guzmán por el tiempo, paciencia y dedicación prestado a este trabajo.

A Ing. Héctor y Evangelina Treviño

Por ese buen deseo de compartir los conocimientos y la buena relación con los demás. Gracias Ingeniero por sus buenos deseos.

A mis compañeros de trabajo

Por compartir con ellos mis experiencias educativas.

A mis compañeros de Maestría

Por compartir con ellos momentos especiales de este proceso de formación. Gracias Carmen, Ernestina, Hermelinda, Barbarita, Teodomira, Maribel, Yolanda, e Ignacio.

Agradecimiento especial:

Karla y Paco por que con su juventud, conocimientos y experiencia supieron conducirme para la terminación de este trabajo. Gracias por su tiempo, dedicación y paciencia.

A compañeras especiales:

Ernestina y Hermelinda por estar presente en los buenos y difíciles momentos durante el largo tiempo que compartimos para la terminación de esta Maestría.

Reyna Lerma, por el tiempo, conocimiento y paciencia que compartiste para terminar este trabajo. Gracias.

Dedicatoria

A Dios

Por darme la vida, iluminarme y acompañarme siempre en mi camino.

A mi esposo

Julio Banda Reta por su amor, apoyo y compresión para lograr otra de mis metas profesionales.

A mi hija Susana Guadalupe

Aún con inocencia supo entender mis ausencias, a ti Susanita por apoyarme en mis momentos dificiles. Te amo y te llevo siempre en mi corazón.

A mis padres:

Sr. Arcadio Meza Torres † porque a pesar de no estar fisicamente, continuas acompañándome en todo lo que he realizado. Gracias padre desde donde te encuentres. Sra. Guadalupe Guevara Vda. de Meza por esa forma muy especial de ser, ya que me ha permitido crecer en forma personal y profesional. Gracias madre.

A mis hermanos.

Andrés, Juanita, Mauricio, Arcadio, Teresa, Virginia, Tomás, Lupita, y José por el apoyo moral que he recibido de cada uno de ellos. Especialmente Cecilia y Delfina porque sin ellas hubiera sido más dificil la tarea. Gracias por lo recibido de ustedes.

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	1
Introducción	
Marco Conceptual	2
Estudios Relacionados	3
Objetivo	5
Definición de Términos	5
Capítulo II	
Metodología	6
Diseño del Estudio	6
Población, Muestreo	6
Criterios de Inclusión	6
Instrumento	6
Procedimiento .	8
Análisis de los Datos	9
Consideraciones Éticas	9
Capítulo III	
Resultados	11
Consistencia Interna	11
Datos Sociodemográficos de la Población de Estudio	11
Datos Descriptivos correspondientes a los Objetivos	13
Estadística para responder a los Objetivos	13
Capítulo IV	
Discusión	18
Conclusiones	19

Contenido

	Página
Recomendaciones	20
Referencias	21
Apéndices	23
A Cuestionario de Datos Sociodemográficos	24
B Cuestionario de Calidad de Vida del Paciente Diabético	26
C Consentimiento Informado	31
D Procedimientos para Examinar la Hemoglobina Glucosilada	32

Lista de Tablas

Tabla	Página
1 Coeficiente de Alpha Cronbach del instrumento calidad de vida.	11
2 Datos sociodemográficas de la población de estudio	12
3 Estadística descriptiva de la variable Calidad de Vida del adulto mayor con diabetes tipo 2	13
4 Prueba de Kolmogorov-Snirnov para Variables Continuas	14
5 Correlación de Pearson en las variables del estudio	15
6 Correlación de medias en las variables sociodemográficas y clínicas con calidad de vida	17

RESUMEN

Susana Meza Guevara

Fecha de Graduación: Enero, 2004

Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Titulo del estudio: CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES AMBULATORIOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE H. MATAMOROS TAMAULIPAS

Número de hojas:34

Candidata para Obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería Con énfasis en Salud Comunitaria

Área de estudio: Salud Comunitaria

Propósito y Método de Estudio: El propósito del estudio fue describir la percepción que poseen los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sobre su calidad de vida y explorar la relación de variables sociodemográficas y estado de salud con calidad de vida. El diseño de estudio fue descriptivo correlacional, la población la conformo pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a control ambulatorio en un hospital de 2do. nivel de atención; el promedio de respuesta fue 57% por lo que la muestra final la conformo 68 paciente. Para las variables sociodemográficas se utilizó una cédula de identificación. El estado de salud se determinó a través de indicadores clínicos como años de padecer la enfermedad, tipo de tratamiento, número de complicaciones, número de hospitalizaciones, indice de masa corporal (IMC) y el control metabólico (HbA1c). Se utilizó el instrumento Calidad de Vida del paciente con diabetes(DCCT, 1988) para medir calidad de vida, el cual incluye 3 dimensiones: satisfacción con el tratamiento, impacto de la enfermedad y preocupación social. Para el análisis de los datos utilizo estadística descriptiva y el coeficiente de correlación de Pearson, t de Student, el Alpha de Cronbach para conocer la confiabilidad del instrumento.

Contribución y Conclusiones: Los resultados del estudio mostraron que la percepción de la calidad de vida de los adultos con diabetes mellitus tipo 2 fue de regular a baja , la subescala preocupación social e impacto de la enfermedad fueron las que obtuvieron resultados más bajos. Los factores relacionados a baja calidad de vida incluyeron: años de padecer la enfermedad, presentar complicaciones como neuropatías, niveles elevados de HbA1c, el llevar tratamiento con medicamento oral e insulina. Estos resultados sugieren que es importante promover programas que mejoren la calidad de vida de los pacientes, consejería para que el paciente pueda autocuidarse.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS Velia M Cárdenas V.

Capítulo I

Introducción

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad crónica, que de no ser tratada adecuadamente genera complicaciones graves, como enfermedades cardiovasculares, ceguera e insuficiencia renal crónica. Estas complicaciones pueden prevenirse disminuyendo los riesgos cardiovasculares asociados (Secretaría de Salud, 2001).

El efecto de las enfermedades crónicas ha sido tradicionalmente evaluado a través de la mortalidad y la morbilidad; sin embargo, en los últimos años aparecen más publicaciones que abordan métodos diagnósticos, avances en terapéutica, aspectos dietéticos, pero son pocos los estudios que se refieren al impacto que tiene la diabetes en la calidad de vida (CV) del paciente (García, Reyes, Garduño, Fajardo & Martínez, 1995). Recientemente se ha despertado el interés de los clínicos e investigadores por evaluar la calidad de vida de las personas, debido a que la calidad de vida es una variable importante en el cuidado a la salud, donde es un elemento a considerar en la toma de decisiones sobre formas cuidado y asignación de recursos para el sistema de salud. (Pian, Dunn, Anderson, Darrah & Kratochvil, 1998).

Específicamente el estudio de la calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus ha sido abordado en países como Estados Unidos de Norteamérica. Diversas publicaciones informan que quienes padecen DM experimentan una pobre CV comparados con individuos sanos, así mismo se ha identificado que la calidad de vida varía de acuerdo a la escolaridad, sexo, edad e ingreso económico de las personas. (Glasgow, Ruggiero, Eakin, Dryfoos & Chobanian, 1997). Otros estudios reportan que lo que influye en la calidad de vida son variables clínicas como: el tiempo de padecer la enfermedad, número de complicaciones, tratamiento y control metabólico Francios et al. 2002; Glasgow et al. 1997; Jacobson, Groot & Samson 1994; Testa, Simson & Turner, 1998).

En México existen algunas publicaciones sobre el concepto de CV por ejemplo en padecimientos crónicos como artritis (Cardiel, Abello-Benfi, Ruiz-Mercado, Alarco-Segovia D, 1993;Abello, Cardiel, Mercado & Bello, 1994), insuficiencia renal en diabetes (Becerril, Salmeron, Ramírez & Bello, 1994), hipertensión (Barrón, Torreblanca, Sánchez, Martínez, 1998); niños con leucemia (López, Hernández, Benítez, Villacís, Bermúdez & Martínez, 1996) en pacientes diabéticos se identificaron solamente dos estudios. El primero fue para comparar las condiciones clínicas en diabéticos con insuficiencia renal terminal (Becerril et al. 1994) y el segundo para determinar la relación entre el tiempo de evolución de la enfermedad, descontrol metabólico, enfermedades asociadas, complicaciones tardías y la calidad de vida en pacientes de un primer nivel de atención (García et al. 1995).

Los estudios realizado en México, dan una visión limitada de cual es el efecto de la enfermedad y del tratamiento de las personas con DM, por lo que se consideró importante realizar un estudio descriptivo para revisar la percepción del paciente diabético ambulatorio acerca de su calidad de vida, y a la vez explorar la relación de variables sociodemográficas del paciente como (edad, sexo, escolaridad, estado civil) y estado de salud representado en años de padecer la enfermedad, tratamiento, número de complicaciones y hospitalizaciones y el control metabólico con calidad de vida a través de estudios descriptivos.

Marco Conceptual

El concepto de CV es reciente a pesar de existir un interés por su estudio. Tan reciente es, que en la década de los 60' se inició a manejar el concepto relacionado en diversos ambientes como son: la salud, educación, economía, política (Velarde-Jurado & Ávila-Figueroa, 2002).

Específicamente en el área de las ciencias de la salud, los avances de la medicina han prolongado notablemente la vida de las personas, lo que han conllevado al incremento del desarrollo de las enfermedades crónicas degenerativas. Ello ha llevado a

poner especial acento en el término calidad de vida relacionada con la salud, este calificativo es utilizado para referirse a la percepción que tiene el paciente de los efectos de una enfermedad determinada o de la aplicación de cierto tratamiento en diversos ámbitos de su vida, especialmente de las consecuencias que provoca sobre su bienestar físico, emocional y social (Testa et al. 1998).

La meta de la atención en salud esta orientada no solo a la eliminación de la enfermedad, si no a mejorar la CV del paciente, por tal motivo es de importancia evaluar la CV en los pacientes con enfermedades crónicas con el fin de conocer las necesidades de la persona y sus niveles de satisfacción; los resultados de los programas y servicios humanos; dan dirección y provisión a los servicios y ayudan a la formulación de políticas nacionales e internacionales (Velarde-Jurado & Ávila-Figueroa, 2002).

Estudios Relacionados

A continuación se presentan los estudios relacionados sobre calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

García et al. (1995) realizaron un estudio con 100 personas con diabetes tipo 2, con el fin de determinar la relación entre el tiempo de evolución de la enfermedad, descontrol metabólico, enfermedades asociadas, complicaciones tardías y la calidad de vida en pacientes de un primer nivel de atención. Los resultados mostraron que los pacientes presentaron una CV moderada afectada. Las variables que se asociaron con baja CV fueron la presencia de las complicaciones tardías, descontrol metabólico, tiempo de padecer la enfermedad y enfermedades asociadas.

En Estados Unidos, Jacobson et al. (1994) examinaron la percepción de 240 pacientes con diabetes tipo 1 y 2 respecto a su CV. Los resultados indicaron que la calidad de vida es mejor en pacientes con diabetes tipo 2 que en la tipo 1, ejemplo los pacientes tipo 2 reportaron menos impacto a la diabetes ($p < 0.01$), menos preocupación por la diabetes ($p < 0.02$) y tienen mejor función social ($p < 0.001$). El sexo y la

educación se relacionaron con calidad de vida. El funcionamiento físico se deterioró con la edad ($r = 0.21$: $p < 0.05$), el estado civil (separación o divorcio) es una mala experiencia para mantener una calidad de vida.

Glasgow et al. (1997) investigaron la percepción de CV y la asociación de ésta con variables demográficas, historia médica y auto manejo de la enfermedad en 2,056 pacientes con diabetes mayores de 18 años. Los resultados más importantes que se identificaron fueron los que refirieron más baja CV y entre ellos están las mujeres, las personas mayores de edad, las de poca escolaridad, bajo ingreso económico, los que no cuentan con seguro médico de gobierno y vivir solos. Dentro de las variables clínicas se obtuvo que los que percibían más baja CV fueron los que se administran insulina, tener mayor tiempo con la enfermedad, presentar complicaciones relacionados con la diabetes y los que tenían niveles más bajos de actividad física.

Francios et al. (2002) revisaron en 3,567 pacientes con diabetes tipo 2 la frecuencia del automonitoreo de la glucosa en sangre, la asociación del control metabólico y la CV, se utilizó el instrumento del automonitoreo, y el equipo de investigación de resultados de pacientes con diabetes tipo 2 para medir CV. Los resultados mostraron que conforme aumentaba la frecuencia del automonitoreo, aumentaba el estrés y los síntomas de depresión y las preocupaciones relacionadas con la diabetes. La conclusión que se dio fue que la CV de estos pacientes era sumamente pobre, porque sí aumentaba la frecuencia del automonitoreo de la glucosa, aumentaba el estrés y la preocupación y los síntomas de la depresión.

En síntesis se puede decir que según lo estudiado sobre el concepto de CV en pacientes con diabetes tipo 2, esta ha reportado ser de baja a regular; por dimensiones, la mas afectada es la física seguida por la social. Por característica demográfica de los pacientes que reportaron más baja CV fueron mujeres, personas de mayor edad, vivir solos, no tener seguridad social, los de bajo ingreso económico y los que utilizan insulina como tratamiento medico.

Definición de Términos

Calidad de vida es la experiencia personal del paciente diabético sobre los efectos de su enfermedad y tratamiento en diversos ámbitos de su vida (físico, emocional y social) medidas a través del cuestionario Calidad de Vida del paciente con diabetes (DQOL).

Variables sociodemográficas son las características personales del paciente diabético e incluyen edad, sexo, estado marital, escolaridad.

Edad: Años cumplidos referidos por el paciente

Sexo: Género en termino de masculino o femenino

Estado Marital: Con pareja y sin pareja

Escolaridad: Años cursados de educación formal

Estado de Salud: Años de padecer la enfermedad, tipo de tratamiento actual (dieta, ejercicio, medicamento), número de complicaciones relacionadas con diabetes, número de hospitalizaciones, control metabólico medido a través del resultado de (HbA1c).

Objetivos

1- Describir como es la percepción que poseen los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sobre su calidad de vida.

2- Explorar la relación de variables sociodemográficas y estado de salud con la calidad de vida de las personas con diabetes mellitus tipo 2.

Capítulo II

Metodología

En este capítulo se describen el tipo de estudio, población y muestreo, instrumento, método y procedimiento de recolección de datos, análisis de datos y consideraciones éticas.

Diseño de Estudio

El diseño de estudio para esta investigación fue descriptivo correlacional porque se relacionó la calidad de vida de los pacientes con las variables sociodemográficas y el control metabólico (Polit & Hungler, 1999).

Población y Muestreo

La población total la conformaron 120 pacientes adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, con tratamiento ambulatorio, mayores de 20 años, registrados en el programa de control de diabetes tipo 2 de un Hospital de 2° nivel de atención, de la ciudad de H. Matamoros Tamaulipas.

El muestreo fue por conveniencia, dado que los pacientes fueron localizados entre los que acudían diariamente a su consulta de control de la diabetes durante los meses de julio a octubre del 2003. De la población de pacientes con DM2, 20 personas no aceptaron participar en el estudio y 32 no acudieron a la cita, por lo que solo se localizaron 68 sujetos, y el promedio de respuesta fue de un 57%.

Criterios de Inclusión

Ambos sexos

Capacidad oral articulada contestando las preguntas en forma coordinada

Sin seguridad social, personas que no están adscritas a una institución de seguridad social.

Instrumentos

Para registrar las variables sociodemográficas se utilizó una cédula de

identificación (Apéndice A) en donde se incluyó información sobre: edad en años, género, años de escolaridad, estado marital (con pareja y sin pareja). El estado de salud, se integró por los indicadores clínicos: años de padecer la enfermedad, tipo de tratamiento actual (dieta, ejercicio, medicamentos), número de complicaciones relacionadas con diabetes, número de hospitalizaciones en el último año, índice de masa corporal (IMC) y control metabólico.

El IMC se calculó a partir de las medidas antropométricas. El peso se midió en kilogramos y gramos, la talla se midió en metros y centímetros por medio de una tabla fija en la pared con cinta métrica integrada. Él calculo del IMC se hizo siguiendo la fórmula de peso / talla ^{2}. Los resultados que se obtenían se clasificaron de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM–O15 –SSA- (1998) para el manejo integral de la diabetes.

Niveles	Interpretación
< 25	Bueno
25 a 27 regular	Regular
> de 27	Malo

Fuente: NOM-o15-SSA-(1998)

La evaluación del control metabólico se realizó por medio del examen de la hemoglobina glucosilada (HbA1c) el que se realizó en el laboratorio de endocrinología de la Facultad de Enfermería de la UANL. La evaluación del resultado se hizo de acuerdo a los criterios de la NOM-015-SSA (2000) para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. Esta Norma considera que el rango deseable de HbA1c es de <6.5% mg/dl, regular 6.5 a 8% mg/dl y de malo > 8% mg/dl .

Para medir la calidad de vida se utilizó el instrumento Calidad de Vida en Diabetes (DQOL) elaborado por el grupo de investigación del control y complicaciones de la diabetes (Jacobson,1994). El instrumento esta diseñado para valorar la calidad de vida tanto para personas con diabetes tipo 1 como de tipo 2, se han reportado resultados

de consistencia interna (Alpha de Cronbach = .70 a .87) y Test retest *(r* =.78-.92) en personas con diabetes tipo 2 (Jocobson, 1994). Consta de cuatro subescalas: satisfacción con el tratamiento (15 reactivos), Impacto de la enfermedad (21 reactivos), preocupación por los efectos futuros de la enfermedad y aspectos sociales (11 reactivos), y (1 reactivo) que valoró la percepción general individual sobre el estado de salud. La escala de respuestas de las preguntas es de tipo Likert de cinco puntos: satisfacción con un rango que va de 5 (muy satisfecho) a 1 (muy insatisfecho); impacto y preocupación con un rango de 5 (nunca o todo el tiempo) a 1 (siempre impacta o siempre preocupa) para el estado de salud en un rango de respuesta de 4 donde 1 es (excelente) a 4 (mala). El puntaje total obtenido fué trasformado a un índice de 0 a 100, los puntajes más altos indican mejor percepción de calidad de vida (Apéndice B). Para su interpretación, arbitrariamente los puntajes se agruparon en tres rangos: de 0 a 40 indica una percepción baja, de 41 a 80 regular y de 81 a mas, alta calidad de vida.

Procedimiento

Previo al estudio se solicitó autorización al comité de investigación y ética de la Facultad y a las instituciones correspondientes para la realización del estudio. A los posibles sujetos del estudio se les abordó en la sala de espera del consultorio médico que los atiende para su control de diabetes, se le solicitó su participación explicando el objetivo de la entrevista y se le pidió su autorización en forma escrita aplicando el consentimiento informado (Apéndice C). Se le dio a conocer que se respetaría su anonimato y la confiabilidad de la información proporcionada, así como la libertad de desistirse de continuar cuando lo decidiera.

La información fué recogida en un área física donde se respetó la privacidad del paciente. Primeramente se le preguntó los datos sociodemográficos y las variables del estado de salud, después se les explicó en que consistía el cuestionario DQOL. Los cuestionarios se les leyó y cuestionó en cada pregunta, se solicitó una respuesta sobre la base de la escala. Como la escala de respuesta de cada pregunta tiene diferentes opciones

se diseñó una tarjeta con las posibles respuestas con un tipo de letra lo suficientemente visible para que les ayudara a ubicar su respuesta.

Al final se les solicitó su participación para practicarse el examen de la hemoglobina glucosilada, la cual se realizó en el mismo lugar de la entrevista. La toma de sangre se realizó por el personal de enfermería previamente capacitado y fué procesado bajo la técnica cromatografía de recina con intercambio de cationes en el laboratorio químico clínico de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León (Apéndice D).

Análisis de Datos

Para describir la población de estudio y para responder al primer objetivo se utilizó la estadística descriptiva a través de las medidas de tendencia central. Para contestar el segundo objetivo se utilizo el coeficiente de correlación de Pearson para examinar la relación entre edad, esolaridad, tiempo de evolución, control metabólico, IMC con CV.

La t de Student para diferencia de las medias de la población cuando las variables fueron categóricas como: tipo de tratamiento, dieta, ejercicio, tratamiento oral e insulina. Alfa de Cronbach para confiabilidad del instrumento y la prueba de Kolmogorov-Smírnov para determinar la normalidad de las variables continuas.

Consideraciones Éticas.

La investigación se apega a las disposiciones establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud 1987)

de los siguientes artículos:

- Título Segundo Capitulo 1 Artículo 13. Se consideró establecer normas de respeto durante el desarrollo de la entrevista, así como durante los procedimientos que se efectúen al sujeto.
- Artículo 14, Fracción V. Se contó con el consentimiento informado y por escrito

del paciente como sujeto de estudio. Además se le explicó que tenía libertad de retirar su consentimiento del estudio en el momento que lo considerará, sin que esto conllevará perjuicios para su cuidado y tratamiento de la diabetes. Así como, la seguridad de no identificarla con su nombre o dirección, ya que a los cuestionarios se les proporcionará una clave.

- Artículo 14, Fracción VII. Sé solicito trámite para contar con el dictamen favorable de las comisiones de Investigación y Ética de la Facultad de Enfermería.
- Artículo 14, Fracción VI. La investigación fue realizada por personal profesional de Enfermería, con conocimiento y experiencia en el cuidado de la integridad del participante.
- Artículo 17, Fracción II. Se considera una investigación de riesgo mínimo por el hecho de que se realizó procedimientos como son las mediciones antropométricas y toma de hemoglobina glucosilada.
- Artículo 21, Fracción VI, VII, VII. Al sujeto de estudio se le garantizó que recibirá respuesta a cualquier pregunta y/o aclaración acerca de los procedimientos, riesgos y beneficios de la investigación en la cual participa.

Capítulo III

Resultados

En este capítulo se describe la consistencia interna de las subescalas del instrumento de calidad de vida, los datos sociodemográficos de la población de estudio y estadísticas para responder a los objetivos de estudio.

Consistencia Interna

En la tabla 1 se muestra la consistencia interna de las subescalas del instrumento (DQOL) general y por subescalas: satisfacción con el tratamiento, impacto de la enfermedad y el tratamiento, preocupación de la enfermedad y social obteniéndose una Alpha de Cronbach aceptable por cada una de las subescalas (Pólit & Hungler, 1999).

Tabla 1

Coeficiente de alpha de Cronbach del instrumento calidad de vida.

	Número de reactivos	Alpha de Cronbach
Satisfacción con el tratamiento	15	.885
Impacto de la enfermedad	21	.875
Preocupación del tratamiento y social	11	.894
Calidad de Vida en Paciente Diabéticos	47	.933

Fuente: DQOl n = 68

Datos Sociodemográficos de la Población de Estudio

La población estudiada estuvo conformada por 68 adultos, el promedio de edad fue de 52 años (*DE* = 11.72; mínimo 21 máximo 78), de los cuales el 81% fueron del sexo femenino, el 68% de los participantes mencionaron vivir con pareja; la escolaridad promedio cursada correspondió a 4.9 años cursados (DE = 4.43; mínimo 0 máximo 16).

En relación con las variables de estudio, se obtuvo que el promedio de años de padecer la enfermedad, fue de 10.65 (DE = 8.54; mínimo 1 máximo 40). El 85.3% de los

pacientes refirieron llevar dieta como parte del tratamiento médico, 32% señalo presentar neuropatía como complicación relacionada con la enfermedad.

En cuanto al control metabólico medido a través de la HbA1c se reporto que un 13% de los adultos con DM2 se ubicaron en el rango bueno. (tabla 2).

Tabla 2

Datos sociodemográficos de la población de estudio

Edad (años)		52 ± 11.72	(21- 78)
Sexo n (%)			
	Masculino	13	(19)
	Femenino	55	(81)
Estado marital n (%)			
	Con pareja	46	(68)
	Sin pareja	21	(30.9)
Tipo de tratamiento n (%)			
	Oral	47	(69.1)
	Dieta	58	(85.3)
	Ejercicio	37	(54.4)
	Insulina	32	(50.0)
Complicaciones n (%)			
	Retinopatía Sí	10	(14.7)
	No	58	(85.3)
	Neuropatía Sí	22	(32.4)
	No	46	(67.6)
	Nefropatía Sí	3	(4.4)
	No	65	(95.6)
Educación (años)		1.87 ± 4.43	(0 -16)
Duración de la enfermedad (años)		10.65 ±	8.54
HbA1c mg/dl		9.92 ± 2.40	(5.30 - 15.40)
	Bueno < 6.5	9	(13)
	Regular 6.5 – 7.5	10	(15)
	Malo >7.5	47	(69)
	Sin examen	2	(3)
IMC		31.74 ± 25.79	(21.1 – 42.6)
	Bueno < 25	20	(30)
	Regular 25 – 27	13	(19)
	Malo > 27	35	(51)

Medias ± DE (Min. Máx.)

Fuente: DQOL n = 68

Datos Descriptivos correspondientes a los Objetivos

Para responder al primer objetivo el cual señala describir la percepción que poseen los pacientes con diabetes tipo 2 sobre su calidad de vida, en la tabla 3 se observa que la media más alta la obtuvo la dimensión satisfacción con el tratamiento y la más baja fue la dimensión preocupación por los efectos futuros de la enfermedad y aspectos sociales. En general la percepción que tiene la persona con diabetes sobre CV esta regularmente afectada por haber obtenido una media de 68.

Tabla 3

Estadística descriptiva de la variable Calidad de Vida del adulto con diabetes tipo 2

Subescalas	$\bar{X}$	DE	Mínimo	Máximo
Satisfacción con el tratamiento	77	18	23	100
Impacto de la enfermedad	69	15	23	92
Preocupación por los efectos futuros de la enfermedad y aspectos sociales	64	24	0	93
Calidad de vida general	68	14	22	92

Fuente: DQOl n = 68

Estadística para responder Objetivos

Para responder al objetivo numero 2 el cual refiere explorar la relación de variables sociodemográficas y estado de salud con calidad de vida de las personas con diabetes mellitus tipo 2. Primeramente se valoró la distribución normal de las variables continuas aplicando la prueba de Kolmogorov-Smirnov, en la tabla 4 se observa que solo el IMC no tuvo normalidad.

Tabla 4

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para variables continuas.

Variable	$\bar{X}$	D	p
Edad	52.76	11.72	.832
Escolaridad	4.87	4.87	.052
HbA1c	9.22	2.40	.675
IMC	31.74	25.79	.000
Satisfacción con el tratamiento	77.00	18.14	.160
Impacto de la enfermedad	69.08	15.43	.115
Preocupación por los efectos futuros de la enfermedad y aspectos sociales	32.45	18.70	.781
Calidad de Vida	68.53	14.42	.098

Fuente: DQOL n = 68

Para valorar la asociación de las variables sociodemográficas y de estado de salud de tipo continuo (edad, escolaridad, años de padecer la enfermedad, IMC y HbA1c) se aplicó la correlación de Pearson. La tabla 5 muestra los resultados obtenidos, identificando asociación entre años de padecer la enfermedad y calidad de vida ($r = -.393, p < .05$). Por subescala se observó correlación entre años de padecer la enfermedad con satisfacción del tratamiento ($r = -.269, p < .05$), impacto ($r = -.435, p < .05$) y preocupación ($r = -.349, p < .05$). Lo anterior significa que a mayor tiempo de padecer la enfermedad menor es la calidad de vida general, menor impacto a la enfermedad y menor preocupación por los efectos futuros de la enfermedad y aspectos sociales.

Tabla 5

Correlación de Pearson de las variables del estudio

Variable	Satisfacción	Impacto	Preocupación	Calidad de vida
1. Edad	.058 .636	-.158 .197	-.003 .979	-.087 .481
2. Escolaridad	.134 .276	.214 .080	.093 .448	.184 .134
3. Años de padecer la enfermedad	-.269* .027	-.435* .000	-.349* .004	-.393* .001
4. IMC	.128 .307	-.014 .913	-.100 . 424	.039 .753
5. HbA1c	-.257* .037	.113 .368	-.084 .503	.100 .423

Fuente: DQOl n = 68

Nota. *p<.05.

Para probar la existencia de diferencia de medias entre grupos independientes de las variables sociodemográficas y de estado de salud de tipo categórico (genero, tratamiento medico, dieta, ejercicio, medicamento, complicaciones) con CV se aplicó el estadístico t de Student. La tabla 6 muestra los resultados obtenidos destacándose que solo en las variables tratamiento y complicaciones se identificaron resultados significativos por ejemplo dieta ($t = 4.41, p < .05$), ejercicio ($t = 4.27, p < .05$) con la subescala satisfacción lo que significa que las personas que llevan dieta y ejercicio como tratamiento tienen mayor CV.

También se obtuvo diferencia de medias de llevar dieta ($t = 2.66, p < .05$), ejercicio ($t = 4.20, p < .05$) y presencia de complicaciones como retinopatías ($t = -2.84, p < .05$) en la subescala de impacto. Esto indica que las personas que llevan dieta y ejercicio como tratamiento tiene un menor impacto a la enfermedad y las que

149336

tiene complicaciones como retinopatías tienen mayor impacto de la enfermedad.

En cuanto a la subescala preocupación, esta obtuvo también diferencias de medias en la variable ejercicio ($t = 5.23$, $p < .05$) y complicación con nefropatía ($t = -4.31$, $p < .05$) lo que significa que las personas que realizan ejercicio tienen menor preocupación de los efectos futuros de la enfermedad y los que tienen alguna complicación como nefropatía tiene mayor preocupación sobre los efectos futuros de la enfermedad.

Respecto a la calidad de vida general esta obtuvo una significancia con dieta ($t = 3.10$, $p < .05$), ejercicio ($t = 4.23$, $p < .05$) y retinopatía ($t = -2.78$, $p < .05$) interpretándose que las personas que llevan dieta y ejercicio tienen mayor calidad de vida que las personas que no lo realizan. Las personas que tienen complicaciones como retinopatías obtuvieron menor calidad de vida.

Tabla 6

Comparación de medias en variables sociodemográficas y clínicas con Calidad de Vida

Subescalas			Satisfacción				Impacto				Preocupación				Calidad de Vida			
Variables		N	$\bar{X}$	*t*	gl	p	$\bar{X}$	*t*	gl	p	$\bar{X}$	*t*	gl	p	$\bar{X}$	*t*	gl	p
Sexo	F	54	76				68				63				67			
	M	14	78	-.218	66	.830	70	-.435	66	.668	72	-1.61	66	.117	71	-.720	66	.439
	Si	58	79				71				66				70			
Dieta	No	10	60	4.41	66	.000*	55	2.66	66	.022*	57	1.13	66	.277	56	3.10	66	.009*
	Si	37	84				75				77				74			
Ejercicio	No	31	67	4.27	66	.000*	61	4.20	66	.000*	50	5.23	66	.000*	60	4.23	66	.000*
	Si	47	78				70				64				60			
T.Oral	No	21	72	1.19	66	.242	66	.970	66	.338	65	.-224	66	.824	74	1.35	66	.184
	SI	34	77				67				65				66			
T.Insulina	No	34	76	.111	66	.912	70	-.953	66	.344	64	.156.	66	.876	70	-1.34	66	.185
	Si	58	68				53				54				54			
Retinopatía	No	10	78	-1.55	66	.146	71	-2.84	66	.017*	66	-1.50	66	.158	70	-2.78	66	.018*
	Si	22	73				66				68				64			
Neuropatía	No	46	78	-1.15	66	.258	70	-1.01	66	.319	63	.811	66	.421	70	-1.29	66	.205
	Si	3	56				58				45				60			
Nefropatía	No	65	77	-2.87	66	.084	69	-2.73	66	.065	65	-4.31	66	.006*	68	-2.45	66	.069

Fuente: DQOL $n = 68$

Nota: $*p<.05$.

Capítulo IV

Discusión

Los resultados del estudio permitieron describir la percepción que refieren los adultos con diabetes mellitus tipo 2 en relación con su calidad de vida así mismo relacionarla con variables sociodemográficas y estado de salud de los mismos.

En este estudio de identifico que la percepción de la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 fue de regular a baja. Con respecto a las subescalas la más afectada fue preocupación de los efectos futuros de la enfermedad y aspectos sociales seguida de impacto de la enfermedad y la menos afectada fue satisfacción del tratamiento. Resultados similares encontraron Jacobson et al. (1994), García et al. (1995), Glasgow et al. (1997) y Francios et al. (2002) los cuales reportan que la calidad de vida en pacientes con diabetes tipo 2 es de baja a regular y el área más afectada era preocupación de los aspectos sociales y efectos futuros de la enfermedad.

De las variables sociodemográficas se observo que las personas que no vivían con pareja y tenían un bajo nivel educativo percibían menor calidad de vida, así mismo no se encontró diferencia de medias entre genero. Estos resultados concuerdan con lo reportado por Glasgow et al. (1997) dado que señala que las personas con poca escolaridad y que no viven con pareja tienen menor calidad de vida. Pero difiere cuando señala que las mujeres refirieron más baja calidad de vida, quizá la diferencia se encuentre en que fue realizado en otra cultura, dado que la mujer mexicana percibe la salud como el sentirse bien.

En relación con la variable estado de salud se identifico que los pacientes que tienen indicado tratamiento medico como dieta y ejercicio perciben mas alta calidad de vida a diferencia de aquellos que no la llevan a cabo. Así mismo se registro que los adultos con complicaciones como las neuropatías, tienen menos calidad de vida.

Resultados similares son los reportados por García et al. (1995) y Glasgow et al. (1997) donde señalan que las personas que llevan dieta, realizan ejercicio como tratamiento tienen mayor calidad de vida, así mismo refirieron más baja calidad de vida aquellos que presentaron complicaciones como neuropatías.

En cuanto a los resultados obtenidos de la HbA1c se encontró que los pacientes perciben una menor calidad de vida si sus niveles de hemoglobina son mayores. Resultados similares encontraron García et al. (1995) y Francios et al. (2001) donde reportan que los pacientes tienen menor calidad de vida por la presencia de altos niveles de hemoglobina.

Se encontró que los adultos con más años de padecer la enfermedad y con complicaciones tienen menor calidad de vida. Al igual que García,(1995) y Glasgow,(1997) reportaron que referían más baja calidad de vida los que tienen mayor tiempo de padecer la enfermedad y presencia de complicaciones.

Para medir la calidad de vida se utilizó el instrumento DQOl el cual obtuvo un Alpha de Cronbach de .93, en estudios anteriores Jacobson (1994) mostró un Alpha de Cronbach de .70 a .87.

Conclusiones

Las conclusiones de este estudio tienen su base en los objetivos planteados.

Se identifico que los adultos con DM2 tienen una percepción de calidad de vida de moderada a baja. La subescalas más adversamente afectada fue preocupación de los efectos futuros de la enfermedad y aspectos sociales seguida de impacto de la enfermedad y las menos afectada satisfacción del tratamiento.

Se encontró que las personas de estado marital (no vivir con pareja) y que tienen un bajo nivel educativo perciben menor calidad de vida.

Entre los indicadores de estado de salud se identifico que los pacientes que llevan dieta y ejercicio como tratamiento medico tienen mayor calidad de vida.

Los adultos con mayor número de años de padecer la enfermedad presentan

menor satisfacción con el tratamiento y mayor impacto a los efectos futuros de la enfermedad.

Los pacientes refirieron presentar complicaciones como neuropatías perciben menor calidad de vida. En lo que respecta a HbA1c e IMC se encontró que los pacientes perciben una menor calidad de vida si sus niveles son elevados.

El instrumento DQOl obtuvo una Alpha de Cronbach de .93 la cual se considera aceptable para la investigación.

Recomendaciones

Los hallazgos encontrados en esta investigación proporcionen información acerca de la percepción que poseen los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sobre su calidad de vida así como ésta se ve influida por variables sociodemográficas y estado de salud por lo que se recomienda continuar explorando estas condiciones para seguir aportando elementos que apoyen a este tipo de pacientes.

Dado que en este estudio se encontraron algunos factores alterados como el IMC y HbA1c se recomienda hacer más énfasis en el seguimiento de estos pacientes para evitar que se presenten complicaciones a largo plazo.

Se recomienda a las instituciones de salud que los departamentos de atención a los pacientes con diabetes tipo 2 proporcionen atención continua los 365 días del año para bienestar del mismo paciente.

Referencias

Abello, B. M., Cardiel, M. H., Mercado, R. A.& Alarcón, S. (1994). Quality of the life in rheumatoid arthritis: Validation of a Spanish version of the arthritis impact meassugerment seales: Spanish ALMS. *Journal Rheumatol, 21*, 1250-1255.

Becerril, P. R., Salmeron, C. A., Ramírez, G. E. & Bello, C. F. (1994). Nuevos criterios de asignación a programas de diálisis peritoneal. Impacto sobre la Calidad de Vida. *Revista del Médica del IMSS, 32*, 165-171.

Cardiel, M. H., Abello – Benfi M., Ruiz – Mercado R & Alarcón – Segovia D. (1993). How to measure health status in rheumatoide arthritis non – English Patients: Validation of Spanish version of the health assessment questionaire disability index. *Clinical Exp. Rheumatol; 11*: 117-121

Francios, M., Pellegrini, F., Beradis, G., Belfiglio, M., Cavaliere, D., Nardo, B., et al (2002). Impacto del Monitoreo de Azúcar en la Sangre en el Control Metabólico y la Calidad de Vida en Pacientes Diabéticos Tipo 2. *Diabetes Care, 24*, 1870-1876.

Glasgow, Ruggiero L. Eakin, E. Dryfoos, J & Chobanian, L. (1997). Quality of life and associated characteristics in a large national sample of adults with diabetes. *Diabetes Care, 20* (4) 562-569.

García, P M., Reyes, M. H., Garduño, E. J., Fajardo G. A. & Martínez, G. C. (1995). La calidad de vida en el paciente diabético tipo 2 y factores relacionados: *Revista. Médica IMSS*, 33-3.

Jacobson, A. M. (1994). The Diabetes Control and Complications Trial Research Group The Diabetes Quality of life Measure In Bradley (Ed) Handbook of Psychology and diabetes *The Netherlands by Haewood Academic Publishers*

Gmbh 335-349

Jacobson, A. M., De Groot, M. & Samson, J. A. (1994). The Evaluation of measure of Quality of Life in Patients whit type 1 and type 2 Diabetes. *Diabetes Care 17*, 267 -274.

López, G. A., Hernández, H. D., Benítez, A. H., Villacís, K.W., Bermúdez, R. R. & Martínez, G. M. (1996). Un Instrumento para Medir la Calidad de Vida por Medio del Desempeño Diario en Pacientes Pediátricos con Leucemia. *Revista Gaceta Médica de México, 132*, 19-28.

Pian, K., Dunn, M., Anderson, G., Darrrah, J. & Kratochvil (1998) Quality of life: What Does it Mean in Rehabilitation. *Journal of Rehabilitacion.* April/ June. 5-11.

Polit, F., D. & Hungler, P., B. (1999). *Investigación Científica en Ciencias de la Salud.* (6ª. ED). (*Diseño de Investigación)* .México, D. F. Mc Graw Hill Interamericana.

Secretaría de Salud (1987). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.* Recuperado el 25 de marzo de 2003. de http://www.cij.gob.mx/conocenos/transparencia/rlgsmis.pdf

Secretaría de Salud (2001). *Norma Oficial Mexicana* NOM-015-SSA2-1994.Recuperado el 21 de febrero del 2002,de http://www.codamedver.gob.mx/NOMs.htm

Secretaría de Salud y Asistencia (1998). *Norma Oficial Mexicana* NOM-174-SSA1- para el manejo integral de la obesidad Recuperado de http://www.ssa.gob.mx/174ssa18.html

Testa, M., Simonson &Turner R., P. (1998). Valuing Quality of Life and Improvements in Glycemic Control in People With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care: 21.* (Sup3) Dec 44-52.

Velarde, Jurado &. Ávila, F. (2002). Consideraciones Metodológicas para Evaluar la Calidad de Vida. *Revista de Salud Pública de México. 44,* 448-465.

Apéndices

Apéndice A

Cédula de Datos Sociodemográficos

Numero de cuestionario_____

Instrucciones: Favor de leer cada una de las preguntas y escriba la respuesta que corresponda.

I.- Datos Personales.

Dirección del domicilio en que vive

_____

Edad en años cumplidos _____ Sexo 1(F)_____2(M)_____

Estado civil

1. Con pareja 2.Sin pareja

Años de escolaridad_____

II. Estado de Salud

Datos Clínicos:

Tiempo en años del diagnóstico de la enfermedad_____

¿Hace cuanto tiempo fue la última visita a su control de la diabetes?

1.- Semanas _____ 2.- Meses_____

¿Cuál es el tratamiento que tiene indicado para su diabetes?

1. Dieta 1. Sí____ 2. No____
2. Ejercicio 1. Sí____ 2. No____
3. Medicamento Oral 1. Sí____ 2. No_____
4. Inyectable (insulina) 1. Sí____ 2. No_____
5 Combinado (especificar) _____

¿A presentado alguna complicación relacionada con su diabetes?

1. Sí_____ 2. No_____

Si la respuesta es sí anote ¿cuál es? :

1. Neuropatía sintomática Sí----- No-----

2. Nefropatía que necesita tratamiento Sí----- No-----

3. Retinopatía proliferativa Sí ---- No-----

4.Otras_____

¿A requerido alguna hospitalización en el último año a causa de su diabetes?

1. Sí_____ 2. - No _____ porqué_____

Mediciones Biológicas 1. - Peso_____ 2. - Talla_____ 3. -IMC _____

Resultado de hemoglobina glucosilada_____

Apéndice B

Cuestionario Calidad de Vida del Paciente Diabético

Diabetes Quality of life Measure

Por favor lea cada frase con cuidado, indique que tan satisfecho o insatisfecho esta actualmente con el aspecto de su vida descrito en la frase. Encierra en un circulo como se siente. No hay respuestas correctas o equivocadas a estas preguntas. Estamos interesados en su opinión.

Satisfacción- ítem básicos	Muy Satisfecho	Moderadamente Satisfecho	Ninguno	Moderadamente Insatisfecho	Muy Insatisfecho
1. ¿Qué tan satisfecho esta con la cantidad de tiempo que toma para controlar su diabetes?.	5	4	3	2	1
2. ¿Qué tan satisfecho esta con la cantidad de tiempo que pasa en hacerse chequeos?	5	4	3	2	1
3. ¿Qué tan satisfecho esta con el tiempo que toma determinar su nivel de azúcar?	5	4	3	2	1
4. ¿Qué tan satisfecho está con su tratamiento actual?	5	4	3	2	1
5. ¿Qué tan satisfecho esta con la flexibilidad que tiene en su dieta?	5	4	3	2	1
6. ¿Qué tan satisfecho está con la carga que su diabetes impone en su familia?	5	4	3	2	1
7. ¿Qué tan satisfecho está con su conocimiento acerca de su diabetes?	5	4	3	2	1
8. ¿Qué tan satisfecho esta con su sueño?	5	4	3	2	1
9. ¿Qué tan satisfecho está con sus relaciones sociales y amistades?	5	4	3	2	1

10. ¿Qué tan satisfecho está con su vida sexual?	5	4	3	2	1
11. ¿Qué tan satisfecho está con su trabajo, escuela y actividades del hogar?	5	4	3	2	1
12. ¿Qué tan satisfecho está con la apariencia de su cuerpo?	5	4	3	2	1
13. ¿Qué tan satisfecho está con el tiempo que pasa haciendo ejercicio?	5	4	3	2	1
14. ¿Qué tan satisfecho está con su tiempo libre?	5	4	3	2	1
15. ¿Qué tan satisfecho *está con su vida en* general?	5	4	3	2	1
Impacto-ítem básicos	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Con frecuencia	Todo el tiempo
1. ¿Con qué frecuencia siente dolor asociado con el tratamiento de su diabetes?	5	4	3	2	1
2. ¿Conque frecuencia se siente apenado por tener que tratar su diabetes en público?	5	4	3	2	1
3. ¿Con qué frecuencia tiene azúcar baja?	5	4	3	2	1
4. ¿Con qué frecuencia se siente fisicamente enfermo?	5	4	3	2	1
5. ¿Con que frecuencia su diabetes interfiere con su vida familiar?	5	4	3	2	1
6. ¿Con qué frecuencia pasa mala noche (duerme mal)?	5	4	3	2	1
7. ¿Con qué frecuencia encuentra que su diabetes limita sus *relaciones sociales* y amistades?	5	4	3	2	1
8. ¿Con qué frecuencia se siente bien consigo mismo?	5	4	3	2	1

9. ¿Con qué frecuencia se siente restringido por su dieta?	5	4	3	2	1
10. ¿Conque frecuencia su diabetes interfiere con su vida sexual?	5	4	3	2	1
11. ¿Con qué frecuencia su diabetes le impide usar una máquina (por ejemplo, máquina de escribir)?	5	4	3	2	1
12. ¿Con qué frecuencia su diabetes interfiere con su ejercicio?	5	4	3	2	1
13. ¿Con qué frecuencia falta al trabajo o deberes del hogar debido a su diabetes?	5	4	3	2	1
14. ¿Con qué frecuencia se encuentra explicando lo que significa tener diabetes?	5	4	3	2	1
15. ¿Conque frecuencia encuentra que su diabetes interrumpe sus actividades de tiempo libre?	5	4	3	2	1
16. ¿Con qué frecuencia le cuenta a otros acerca de su diabetes?	5	4	3	2	1
17.¿Con qué frecuencia e fastidia de tener diabetes?	5	4	3	2	1
17. ¿Con que frecuencia siente que por su diabetes va al baño más que otros?	5	4	3	2	1
18. ¿Conque frecuencia se encuentra comiendo algo que no debería en lugar de decirle a alguien que tiene diabetes?	5	4	3	2	1
19. ¿Con qué frecuencia le esconde a los demás el hecho de que está teniendo una reacción a la insulina?	5	4	3	2	1

21. ¿Con qué frecuencia encuentra que los miembros cercanos de la familia (por ejemplo, hermanos, primos) lo fastidian por su diabetes?	5	4	3	2	1

Por favor indique con qué frecuencia le suceden los siguientes eventos. Por favor encierre en un círculo el número que mejor describe sus sentimientos. Si la pregunta no es relevante para usted, encierre, no aplicable.

Preocupación social-preocupación de diabetes, Items básicos.	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Con frecuencia	Todo el tiempo	No se aplica
1.¿Con qué frecuencia se preocupa si se casará?	5	4	3	2	1	0
2.¿Con qué frecuencia se preocupa si tendrá hijos?	5	4	3	2	1	0
3.¿Con qué frecuencia se preocupa si no obtendrá el empleo que desea?	5	4	3	2	1	0
4.¿Con qué frecuencia se preocupa si se le negará el seguro?	5	4	3	2	1	0
5.¿Con qué frecuencia se preocupa si podrá terminar su educación?	5	4	3	2	1	0
6. ¿Con qué frecuencia se preocupa si faltará al trabajo?	5	4	3	2	1	0
7.¿Con qué frecuencia se preocupa si podrá irse de vacaciones o hacer un viaje?	5	4	3	2	1	0
8.-¿Con qué frecuencia se preocupa si morirá?	5	4	3	2	1	0
9.- ¿Con qué frecuencia se preocupa por que su cuerpo se ve diferente debido a su diabetes?	5	4	3	2	1	0
10.- ¿Con qué frecuencia se preocupa porque tendrá complicaciones de su diabetes?	5	4	3	2	1	0

11.-¿Con qué frecuencia se preocupa si alguien no saldrá con usted porque tiene diabetes?	5	4	3	2	1	0

Ítem general individual
Comparado con otra gente de su edad ¿diría que su salud es: (encierre una)

1. Excelente 2. Buena 3. Regular 4. Mala

El grupo de investigación DDCT, 1987, c/o Dr. Alan M. Jacobson, Joslin Diabetes Center, One Joslin Place, Boston, MA 02215, EE.UU.

Apéndice C

Consentimiento Informado

Una vez que he sido informado (a) clara y completa sobre la finalidad del estudio que realiza la Facultad de Enfermería UANL dirigida por la Lic. Susana Meza Guevara, acepto colaborar voluntariamente y doy mi autorización para me apliquen los cuestionarios dando respuesta a las preguntas que se me formulen.

Así mismo acepto que se me realicen las mediciones de peso y talla y toma de muestra de sangre para practicarme un examen de hemoglobina glucosilada. He sido informado que no corro riesgo al participar, que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme cuando le decida, que la información que proporcione será confidencial y se mantendrá en el anonimato.

Se me comunico que se me entregara el resultado de la hemoglobina glucosilada cuando estén disponibles los datos.

Firma de Autorización_____

Fecha_____

Apéndice D

Procedimiento para Examen de Hemoglobina Glucosilada

(GLICOHEMOGLOBINA)

Principio de la prueba

Una preparación hemolizada de sangre entera se mezcla por 5 minutos continuos con una resina con captación débil para cationes. Durante este tiempo la HbA1c se une a la resina. Después de esta mezcla se usa un filtro para separar el sobrenadante que contiene la glicohemoglobina, el porcentaje de glicohemoglobina se calcula midiendo la absorbencia de la fracción con glicohemoglobina y la fracción de hemoglobina total a 415 nm (405-420nm). La relación de estos dos valores nos da el porcentaje de glicohemoglobina.

Reactivos.

1 Botella de 120 ml con 8 mg/ml resina de intercambio de cationes, con Buffer ph 6.9.

2 Bote de 20 ml de reactivo lisante de glicohemoglobina, 10mm cianuro de potasio, surfactante.

3 1 vial de estándar de glicohemoglobina.

4 40 separadores de suero.

5 Controles de glicohemoglobina, nivel normal y nivel elevado.

6 Agua desionizada.

Material.

1. Espectrofotómetro.
2. Pipetas o pistolas de 20ul, 100ul, 500ul, 3ml, y 5ml.
3. Tubos de vidrio de 13 x 100.
4. Tubos de vidrio o plástico de 0.6 y 5 ml.
5. Balancín o rotor.

Procedimiento.

A Preparación hemolítica:

1 Dispensar 500ul de reactivo lisante en tubos etiquetados, control, estándar y muestra.

2 Agregar 100ul de muestra de sangre bien mezclada, estándar y control a los tubos con reactivo y mezclar.

3 Reposar por 5 minutos (Lisis evidente).

B Preparación de glicohemoglobina:

1 Poner 3.0 ml de resina de intercambio cationico en tubos de vidrio de 13 x 100 mm etiquetados debidamente (ST, C, etc.)

Nota: Mezclar la resina, invirtiéndola unas 10 veces antes de usarse.

2 Agregar 100ul del hemolizado (del paso A3) a la resina.

3 Posicione los filtros separadores en los tubos de manera que el plástico quede 1cm sobre el líquido.

4 Colocar los tubos en el rotador y mezclar por 5 minutos.

5 Retirar los tubos del rotador

6 Empujar los filtros hasta que la resina este firmemente comprimida.

7 Verter el sobrenadante en otro tubo o en la cubeta para su lectura.

8 Ajustar el instrumento a ceros a 415 nm (402-420), con agua desionizada como blanco.

9 Leer y anotar las escrituras de las absorbancias, estos son los valores de la glicohemoglobina.

C. Fracción de hemoglobina total:

1 Dispensar 5.0ml de agua desionizada en los tubos de plástico o de vidrio.

2 Añada 20ul de hemolizado (A3) en los tubos previamente etiquetados, mezclar.

3 Ajustar el espectrofotómetros a cero de absorbencias a 415 nm con agua desionizada como blanco.

4 Leer los valores de absorbencia para el estándar, control, etc. estos son

valores para hemoglobina total.

Nota: La prueba se debe realizar a temperatura ambiente (21- 24 °C); los productos finales de glicohemoglobina y hemoglobina total son estables, pero se recomienda que las muestras se lean en una hora, antes que la evaporación sea significativa.

Cálculos.

1 ABS de glicohemoglobina x10= glicohemoglobina (%)

2 ABS de hemoglobina total.

3 Valores normales: (6.5 -8.0) %

4 Sensibilidad: De 0.2 por 0.001 unidades de absorbencia.

5 Limitantes de la prueba:

Las muestras de pacientes con hemoglobinopatías o con tiempos cortos de vida de eritrocitos pueden dar resultados incorrectos.

Nota: las muestras con hemoglobina total mayor de 18 g/dl se deben diluir x 2 con agua desionizada antes de la prueba.

Impacto de la enfermedad.

Resumen Autobiográfico

Susana Meza Guevara

Candidata para obtener el grado de Maestría en Ciencias en Enfermería con Énfasis en Salud Comunitaria.

Tesis:

Calidad de Vida en Pacientes Ambulatorios con Diabetes Mellitus Tipo 2 de un Hospital de Segundo Nivel de H. Matamoros Tamaulipas.

Biografía:

Nacida en H. Matamoros Tamaulipas, 15 de septiembre de 1947, hija del Sr. Arcadio Meza Torres † y la Sra. Guadalupe Guevara Trujillo.

Educación:

Egresada de la Facultad de Enfermería de H. Matamoros de Universidad Autónoma de Tamaulipas en 1963, Enf. Materno Infantil de 1979 a 1980 del IPN. Egresada de Licenciatura en Enfermería en 1985, Administración de los Servicios de Enfermería en 1986 en la Escuela del IMSS, N.L., Maestría en Educación Superior de 1991-1992 en la Facultad de Filosofía y Letras, UANL.

Experiencia Profesional:

Servicio Social en Cetro de Salud B de Cd. Camargo Tamaulipas en 1967, Supervisora de Enfermería en el Hospital General Dr. Alfredo Pumarejo 1968 a 1973, Jefe de Piso en el Instituto Mexicano del Seguro Social 1973 al 1988, Maestra en la Unidad Académica Multidisciplinaria UAT iniciando en 1976 a la fecha, desempeñando funciones de Coordinadora de Enseñanza Clínica, Miembro del Comité de Planeación Institucional, Miembro de la Comisión Evaluadora, Coordinadora de Posgrado, actualmente Profesora de Carrera de categoría G., y nuevamente Coordinadora de Posgrado a partir de septiembre del 2001.

E mail susanameza_guevara@hotmail.com