



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 5
MONTERREY, NUEVO LEÓN

**EDUCACIÓN PERSONALIZADA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO
2, COMO ESTRATEGIA PARA EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD**

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

PRESENTA:

OSCAR LEONARDO BARRAZA VAZQUEZ

MONTERREY, NUEVO LEÓN

2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

EDUCACIÓN PERSONALIZADA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO
2, COMO ESTRATEGIA PARA EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

OSCAR LEONARDO BARRAZA VAZQUEZ

AUTORIZACIONES:

DRA. MARÍA LUISA HERNÁNDEZ VALDEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 15
MONTERREY, NUEVO LEÓN

DRA. PATRICIA PÉREZ CORTES
ASESOR METODOLOGÍA DE TESIS
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

DRA. MARÍA LUISA HERNÁNDEZ VALDEZ
ASESOR DEL TEMA DE TESIS
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

DRA. SARA MARÍA ESTEVANÉ DÍAZ
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

MONTERREY, NUEVO LEÓN
OCTUBRE 2012

EDUCACIÓN PERSONALIZADA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO
2, COMO ESTRATEGIA PARA EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. OSCAR LEONARDO BARRAZA VAZQUEZ

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

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

DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA SUBDIVISIÓN DE
MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISIÓN DE
MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

RESUMEN

Antecedentes: La Diabetes Mellitus (DM), es una alteración metabólica de etiología múltiple cuyo pronóstico funcional depende en gran medida del control glucémico

Objetivo: comparar el control glucémico del paciente con DM tipo 2 a través de educación personalizada y educación grupal. **Material y métodos:** estudio comparativo

observacional, cuya población de estudio son pacientes con DM2, de los consultorios 2 y

3 de la UMF 45 , Se utilizó estadística paramétrica en las variables numéricas, donde se

realizaron, medidas de tendencia central (media) y proporciones para definir las

características sociodemográficas de los participantes., Se comparó los niveles de glicemia

y hb glicosilada al inicio y al termino del estudio, utilizando educación en diabetes a 2

grupos de 25 participantes cada uno utilizando 2 estrategias (grupal y personalizada)

Resultados: se encontró un mejor control glucémico en el grupo educado de manera

personalizada con rango mayoritario de glucosa al termino del estudio de , para el grupo 1

< 130 mg/dl y de para el grupo 2, de > de 130mg/dl la misma manera la cifra de hb

glicosilada que aparece con más frecuencias fue de para el grupo 1 de 4.5-6.5 grs. y de

para el grupo 2 de 6.5-7.5 grs , se observó que las características sociodemográficas más

frecuentes fueron las siguientes: sexo femenino, edad >60 años, edo. Civil, casado(a)

escolaridad primaria incompleta y religión catolica

Conclusiones: la educación personalizada en diabetes, tiene mayor impacto en el control de la enfermedad.

Palabras clave: educación personalizada, control glucémico

1. TÍTULO

**EDUCACIÓN PERSONALIZADA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO
2, COMO ESTRATEGIA PARA EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD**

2. INDICE GENERAL

1. Título	1
2. Índice general	2
3. Marco teórico	3
4. Planteamiento del problema	6
5. Justificación	7
6. Objetivos	8
- General	8
- Específicos	8
7. Hipótesis	8
8. Metodología	9
- Tipo de estudio	9
- Población, lugar y tiempo de estudio	9
- Tipo de muestra y tamaño de la muestra	9
- Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación	10
- Información a recolectar (Variables a recolectar)	10
- Método o procedimiento para captar la información	11
- Plan de Análisis	14
- Consideraciones éticas	15
9. Resultados	16
- Descripción (análisis estadístico) de los resultados	16
- Graficas	16
10. Discusión	20
11. Conclusiones	21
12. Referencias bibliográficas	22
13. Anexos	24

ANTECEDENTES

La Diabetes Mellitus(DM), es una alteración metabólica de etiología múltiple caracterizada por hiperglicemia crónica, acompañada de otros trastornos metabólicos producidos por defectos de la secreción de insulina, de su acción periférica o de ambos.¹ La Organización Mundial de la Salud considera a las enfermedades crónico-degenerativas como la principal causa de mortalidad y discapacidad mundial.² La DM ocupa el segundo lugar mundial y es una de las principales causas de mortalidad a partir de 2005, seguida de las patologías cardiovasculares. ³⁻⁴ El pronóstico funcional del paciente diabético depende en gran medida del control estricto de la glicemia, desde el diagnóstico mismo de la enfermedad, la detección y el tratamiento oportuno. El papel que desempeña el médico familiar en el control de la enfermedad es fundamental, ya que si se logra un control eficiente de la glicemia el impacto será determinante en la intensidad de las complicaciones.⁵ Existe ese enorme desfase entre las potencialidades que entraña el conocimiento de la diabetes mellitus, para dotar de efectividad a las intervenciones del equipo de salud y los escasos alcances de las acciones emprendidas para disminuir su presencia y atenuar sus manifestaciones. ⁶⁻⁷ Entre las explicaciones que se suelen dar se sostiene que el conocimiento es todavía insuficiente sobre la enfermedad y sus complicaciones, lo que hace que el paciente no se responsabilice de su control y no siga las indicaciones médicas. La declaración de las Américas de la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud pone de relieve la importancia cada vez mayor que tiene la diabetes como causa de morbilidad y mortalidad de la población. A nivel de los servicios de salud sugiere mejorar la calidad de vida del paciente diabético, esto se puede lograr a través de la atención personalizada adecuada a todo paciente que acuda a control a la unidad de medicina familiar. ⁸Para su atención, se ha creado el sistema de acciones integradas, en las cuales se establece una promoción amplia, una prevención adecuada, una detección oportuna y finalmente

una atención óptima, descrito en las Normas Oficiales Mexicanas.⁹⁻¹⁰ Este sistema tiene gran eficacia, pero se ve afectado por la gran demanda de tiempo que requiere, con el afán de contrarrestar este problema se creó el Sistema de Vigilancia Epidemiológica y Atención Integral de Enfermedades No Transmisibles, con resultados poco satisfactorios por presentar nuevamente limitantes como el tiempo de consulta; lo cual resta eficacia al sistema de acciones integradas. En un estudio realizado en Cuba por García y Suarez en el 2006 se estudiaron diferentes estrategias pedagógicas para identificar sus ventajas y desventajas en el campo de la salud específicamente en Diabetes Mellitus, los resultados destacaron la necesidad de cambiar las conductas y mejorar la adhesión al tratamiento a través de intervenciones educativas personalizadas.¹¹⁻¹² La finalidad de la atención integral de las personas con diabetes mellitus es mejorar su calidad de vida, evitarles la aparición de complicaciones a corto y largo plazo y garantizarles el desarrollo normal de las actividades diarias.¹³⁻¹⁴ Para ello, es necesario mantener cifras normales de glucosa en sangre mediante un tratamiento adecuado, que descansa en gran medida, en las manos del paciente.¹³⁻¹⁴ De su nivel de comprensión, motivación y destrezas prácticas para afrontar las exigencias del autocuidado diario, dependerá el éxito o fracaso de cualquier indicación terapéutica. Todo contacto con el paciente tiene entonces un objetivo educativo, ya sea explícito o implícito, por lo que la diabetología de finales de siglo asumió la idea clara de que no existe tratamiento eficaz de la diabetes sin educación y entrenamiento de su portador.¹⁵⁻¹⁶ La educación debe ser la piedra angular de la atención integral de las personas con DM, y debe desarrollarse de manera efectiva en todos los servicios del Sistema Nacional de Salud (SNS).¹⁷ El cual desarrolla de manera continuada la capacitación del personal de salud para realizar esta función educadora enfatizando en su aplicación en el nivel primario de salud, pues es en estos servicios donde se atiende directamente más del 85 % de las personas con DM. En otro escenario se ha tratado de disminuir las complicaciones y la morbimortalidad con estrategias grupales como son grupos de ayuda mutua y

los programas preventivos institucionales (PREVENIMSS y DIABETIMSS) los cuales reportan un control del paciente diabético solo del 30 %, ¹⁸ por lo que se puede deducir que mencionados programas preventivos no están cumpliendo con el objetivo principal (control de la enfermedad). La educación grupal debe ser lo más completa posible, de alta calidad y durante el tiempo adecuado a las necesidades de los pacientes y posibilidades del equipo de salud. El abordaje en equipo de educadores está bien documentado en el Estudio de Control y Complicaciones de la Diabetes (DCCT), incluye un médico, enfermeras, dietistas, trabajadoras sociales, psicólogos y un profesor de educación física.² En la actualidad se conoce el número de grupos de ayuda que funcionan en las unidades del Instituto Mexicano del Seguro Social, pero se reconocen como una opción adecuada para dar respuesta a las necesidades de salud, en relación con el aprendizaje y la modificación de estilos de vida en la población derecho habiente. La educación terapéutica es indudablemente la piedra angular de la atención integral de las personas con diabetes. ¹⁹⁻²⁰

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus (DM) es un problema creciente de salud tanto para el mundo desarrollado como subdesarrollado.¹ En el año 2000 existían 165 millones de personas con diabetes mellitus y se pronostican 239 millones para el año 2010 y 300 millones para el año 2025.¹⁸ Tan solo en la UMF 45 ubicada en Hidalgo, Nuevo León, existen 700 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus, de los cuales solo un bajo porcentaje se encuentran controlados (30%), se ha demostrado que las estrategias implementadas por parte de los servicios de salud en cuestión educativa (la mayoría de manera grupal) por parte de servicios como nutrición, trabajo social y enfermería, no han logrado cumplir el objetivo de controlar un mayor número de pacientes con esta enfermedad. Una estrategia basada en el manejo personalizado de educación y de una relación médico - paciente adecuada, ejercida con responsabilidad y respeto al paciente, puede influir positivamente en el control de la Diabetes Mellitus esto; indudablemente puede incidir en las conductas del paciente respecto a su enfermedad. Por lo que se hace el siguiente planteamiento:

¿Como la educación personalizada en diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 45 influye como estrategia en el control de la enfermedad?

5. JUSTIFICACIÓN

En México existen 397,378 casos de diabetes mellitus y se estima que existen casos de los cuales solo un bajo porcentaje se consideran controlados, entendiendo como controladas las hiperglucemias menores de 130mg/dl¹⁶. El papel que desempeña el médico familiar en el control de la enfermedad es fundamental, ya que si se logra un control eficiente de la glicemia el impacto será determinante en la intensidad de las complicaciones.⁵ Existe ese enorme desfase entre las potencialidades que entraña el conocimiento de la diabetes mellitus, para dotar de efectividad a las intervenciones del equipo de salud y los escasos alcances de las acciones emprendidas para disminuir su presencia y atenuar sus manifestaciones,⁶⁻⁷. En un estudio realizado en Cuba por García y Suarez en el 2006 se estudiaron diferentes estrategias pedagógicas para identificar sus ventajas y desventajas en el campo de la salud específicamente en Diabetes Mellitus, los resultados destacaron la necesidad de cambiar las conductas y mejorar la adhesión al tratamiento a través de intervenciones educativas personalizadas ¹¹⁻¹². La finalidad de la atención integral de las personas con diabetes mellitus es mejorar su calidad de vida, evitarles la aparición de complicaciones a corto y largo plazo y garantizarles el desarrollo normal de las actividades diarias.¹³⁻¹⁴ Para ello, es necesario mantener cifras normales de glucosa en sangre mediante un tratamiento adecuado, que descansa en gran medida, en las manos del paciente.¹³⁻¹⁴ Una buena práctica médica en la que la relación médico paciente se establezca en términos de compromiso hará que el paciente tenga mayor responsabilidad en su enfermedad que lo que se ha estado haciendo, con esto es probable que logre un porcentaje mayor de pacientes controlados.

6.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General:

Evaluar la educación personalizada como estrategia para el control de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en la UMF 45.

Objetivos específicos:

- 1.- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- 2.- Determinar control glicémico y hb glicosilada, pre y post educación personalizada

7.- HIPOTESIS

Hi: La educación personalizada eleva el control glicémico en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Ho: La educación personalizada disminuye el control glicémico en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2

8. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

CLASIFICACIÓN DEL DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio Cuasi experimental

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes con diagnóstico de DM2 adscritos UMF No .45 de los consultorios No. 2 matutino y No. 3 vespertino, que acudan a su consulta de control mensual y presenten estudios de laboratorio para valoración y seguimiento. Tiempo de estudio 4 meses.

MUESTRA:

TECNICA MUESTRAL: muestreo no probabilístico, por conveniencia, Se formaran 2 grupos, de 25 integrantes cada uno.

CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA

Este tipo de estudio no requiere cálculo del tamaño de la muestra ya que se eligieron 2 grupos naturales de pacientes con diabetes mellitus tipo II que acuden a la consulta externa.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Derechohabientes con diagnóstico de DM2 no insulino dependiente sin complicaciones
- Que acudan a su cita mensual de consulta externa, de los consultorios 2 matutino y 3 vespertino de la UMF 45
- Ambos sexos

Criterios de exclusión

- Pacientes con complicaciones crónicas de DM
- Que no acudan con regularidad a sus citas mensuales

Criterios de eliminación

- Pacientes que no acudan a 2 de las 8 citas.

VARIABLES DEL ESTUDIO

Variables del estudio				
Tipo de variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Fuente de Información
Dependiente				
Control glicémico	De acuerdo a la guía del IMSS sobre DM se considera control cuando las cifras séricas de glucosa están por debajo de 130mg/dl, así como una Hb gluc <7	Se considera control cuando el paciente presente las últimas tres cifras de glucosa menor de 130 y hemoglobina glucosilada de 7 gr.	Nominal: controlado descontrolado	Estudios de laboratorio
Variables independientes				
Educación personalizada	Educación de manera interpersonal (medico paciente) orientada en nutrición, cuidados, ejercicio, así como información acerca de la DM para lograr control de la misma,	Se otorgó consulta quincenal de calidad, individualizando cada paciente en particular, otorgándole en la primera consulta una hoja con indicaciones de ejercicio y guía de alimentación dicha información basada en las guías clínicas de diabetes, exploración física completa y exámenes de laboratorio. Capacitación en DM (nutrición, ejercicio, complicaciones crónicas, etc.) cuidados de los pies	Nominal controlado descontrolado	Hoja de recolección de datos y resultados de laboratorios
Educación Grupal	Educación en DM de manera grupal, orientada en nutrición, cuidados, ejercicio, así como información acerca de la DM	Capacitación sobre DM (nutrición, ejercicio, complicaciones crónicas, etc.) por nutriología, trabajo social y enfermería quincenal, con hoja de registro de asistencia,	nominal controlado descontrolado	Hoja de recolección de datos y resultados de laboratorios

Edad	Número de años cumplidos o vividos desde la fecha de su nacimiento hasta el momento de la entrevista	Años cumplidos 20 – 30 31 – 40 Mayores de 40	Escala ordinal	Hoja de recolección de datos
Genero	Identidad de genero	Femenino masculino	Nominal dicotómica	Hoja de recolección de datos
Edo. civil	es " la relación en que se hallan las personas en el agrupamiento social, respecto a los demás miembros del mismo agrupamiento "	Casado Soltero Viudo –divorciado Unión libre	Nominal	Hoja de recolección de datos
Religión	parte de la actividad humana consistente en creencias y prácticas acerca de lo considerado como divino o sagrado, de tipo existencial, moral	Cristiana Católica otra	Nominal	Hoja de recolección de datos
escolaridad	Grado de estudios del entrevistado	Ultimo grado académico aprobado, Primaria, Secundaria Técnico licenciatura	Escala ordinal	Hoja de recolección de datos

PROCEDIMIENTO

El presente trabajo se trato de un estudio cuasi experimental donde se trabajaron 2 grupos, cuya técnica muestral se realizó eligiendo 2 grupos naturales de 25 participantes cada uno, del turno matutino y vespertino de la UMF 45,

Atención personalizada

De acuerdo a los programas de salud y las guías clínicas de diabetes se llevó a cabo una atención personalizada con cada paciente que se incluyó al estudio, se llevaron a cabo consultas quincenales con una duración de 15 minutos. La cual inicio desde la primera consulta tratando de llevar bien una relación medico paciente en la primera consulta se realizó historia clínica completa y exploración física completa además de solicitar glicemia y hb glicosilada, segunda consulta se valoró conocimiento de la enfermedad , se dio información sobre factores de riesgo y medidas preventivas, entregando una guía de alimentación de manera escrita (anexo 4), en la tercera consulta se indicó al paciente acudir acompañado de un familiar al cual se le informo junto con el paciente sobre la enfermedad y sus complicaciones en caso de no tener un buen control, se valoraron estudios de laboratorio, se capacito al paciente en importancia de cambios de estilo de vida, acentuándole información en nutrición en dietología y ejercicio aeróbico, , en la cuarta consulta se le indico continuar con plan de alimentación, se le indico ejercicio diario por media hora (caminata), se reforzó educación en medidas higiénico dietéticas sobre la enfermedad, se aclararon dudas referentes a estas, además se capacito al paciente en cuidados de los pies, en la quinta consulta, se informo al paciente y a familiar sobre complicaciones crónicas de la enfermedad. Sexta consulta se le informo al paciente y a familiar sobre disfunciones familiares en caso de alguna complicación crónica. Séptima consulta se valora que el paciente tenga un buen conocimiento de su patología y se solicitan estudios de laboratorio. Octava consulta se informa se informa sobre los riesgos que conlleva el no apegarse a la dieta y a cambios de estilo de vida, y con esto tratar de que una buena educación personalizada dé un mejor control de la enfermedad con glicemias menores a 130 mg/dl. Y hemoglobinas glucosiladas por debajo de 7. Se revisaron resultados de laboratorio finales y se firmo consentimiento informado.

Estrategia grupal (anexo 4)

Quincenalmente en la primera consulta se llevo a cabo la presentación del equipo multidisciplinario y se comento la forma en que se llevarían a cabo las sesiones de capacitación y se solicitan estudios de laboratorio, en la segunda consulta se realizaron las intervenciones de educación para la salud de forma alternada impartidas por equipo multidisciplinario, médico, trabajo social, nutrición y enfermería, de una hora de duración, en la tercer sesión se abordaron los temas de la importancia del ejercicio físico y nutrición adecuada impartida por nutrióloga, en la cuarta sesión se dieron a conocer los temas de insulización y uso correcto de hipoglucemiantes orales por parte de médico y enfermera,, en la quinta sesión se abordaron temas de impacto en la familia del paciente con diabetes mellitus tipo 2 por parte de psicología, en la sexta sesión se aborda el tema de las complicaciones crónicas de la enfermedad. En la séptima sesión se valora conocimiento de la enfermedad y se solicitan estudios de laboratorio, en la octava sesión se valoran resultados de laboratorio y se le indica continuar con lo indicado en las sesiones.

PLAN DE ANÁLISIS

Para la realización de este estudio se utilizó estadística no paramétrica Chi 2 para las variables numéricas (mg de glucosa sérica, y Hb glicosilada,) antes y después del estudio al grupo 1 personalizado y al 2 grupal además de medidas de tendencia central (media) y proporciones para definir las características sociodemográficas de los participantes. La información se obtuvo a través de la encuesta recolectora de datos y de los resultados de laboratorio;

Dicho trabajo se realizó a través del paquete estadístico SPSS For Windows versión 20

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

Para la realización de este estudio, Se elaboró una hoja recolectora de datos conformada en 2 rubros: el primero para recolectar datos personales de los participantes y el segundo para registro de mediciones sanguíneas (anexo 2)

ASPECTOS ETICOS

Para la realización de este proyecto, se consideró el artículo 17 del Reglamento de la Ley de Salud de la Materia de Investigación para la Salud, la cual describe como investigación sin riesgo, a los estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideraron; cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique, ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

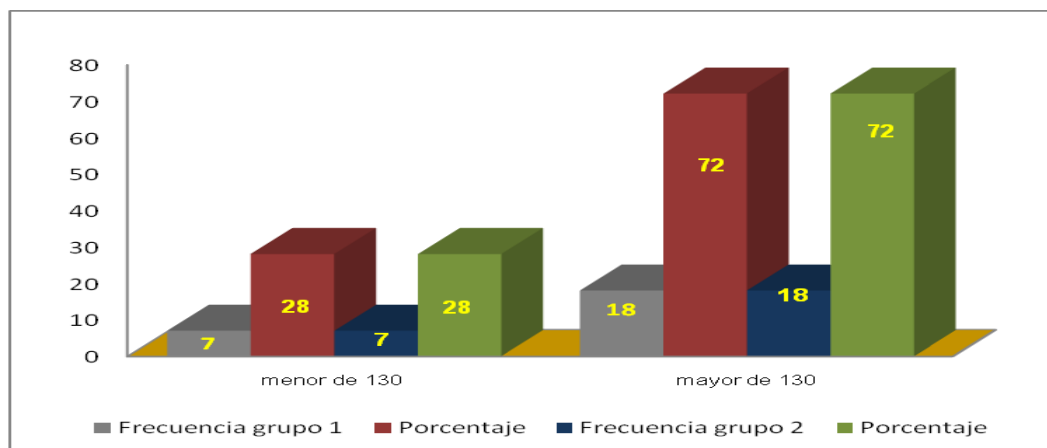
Del mismo modo se consideró la declaración de Helsinki, la cual describe una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos familiares y otras personas que realicen la investigación médica en seres humanos. Propone como el propósito de la investigación en humanos el mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos, además introduce el consentimiento informado como necesidad antes de la investigación.

Previo a la realización del estudio se les otorgo a las participantes, el consentimiento informado, (el cual firmaron) para la investigación donde se especifica que las participantes están conformes según los lineamientos y los principios éticos antes descritos. (Anexo 1).

9. ANALISIS Y RESULTADOS

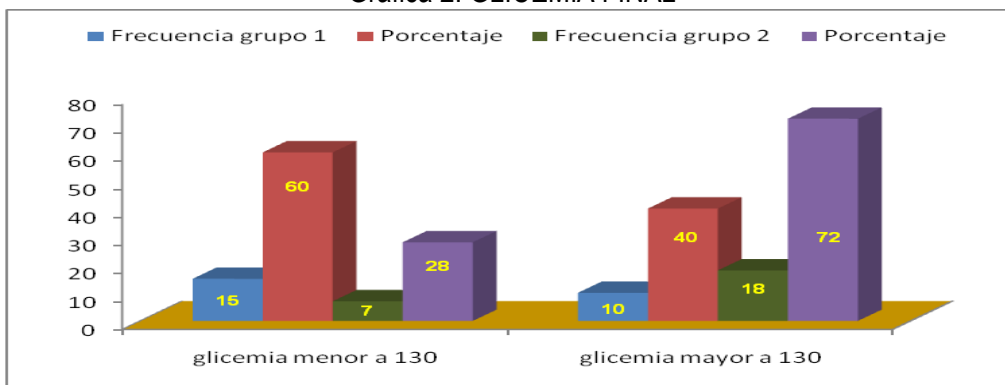
Control glucémico: para ambos grupos de determino que el rango de glicemia inicial más frecuente fue de 130 mg/dl (72%) y menor de 130mg/dl (28%) para ambos grupos (tabla 1) (grafica 1), los valores de hb glicosilada con mayor porcentaje al inicio del estudio fue 7-5 -8.4gr (50%) para el grupo 1 y de 7.5 a 8.4gr (30.8%) para el grupo 2 respectivamente (grafica 3); en la segunda medición el resultado obtenido arrojo para el grupo 1 glicemia menor de 130 mgs/dl (60%) y para el grupo 2 (38%) y con glicemia mayor a 130 mg/dl el grupo 1 (40%) y para el grupo 2 (72%)de los pacientes (grafica 2), con hemoglobina glicosilada inicial para el grupo 1 con mayor porcentaje (50%) y el grupo2 (30.8%) en el rango de 7.5 a 8.4 y con un resultado final para el grupo 1 de (65.4%) en el rango de 4.5 a 6.4 en el grupo 2 el de mayor frecuencia el rango de 6.5 – 7.5gr (38.5%)(Grafica 4).

Grafica 1. GLICEMIA INICIAL



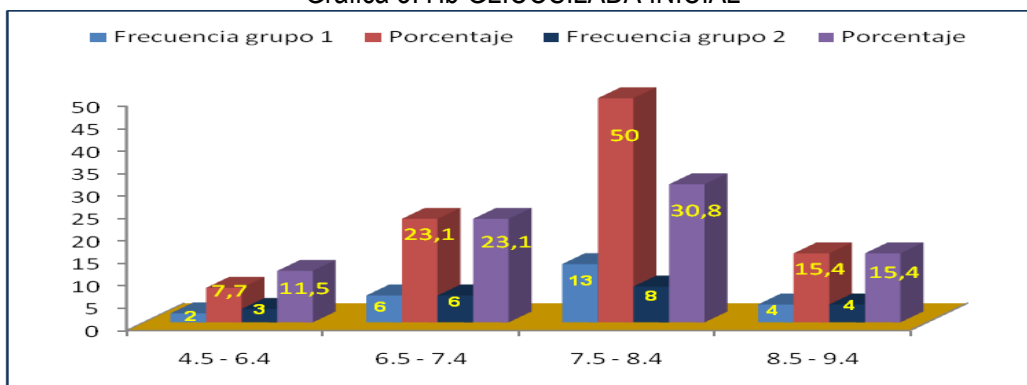
n= 50

Grafica 2. GLICEMIA FINAL



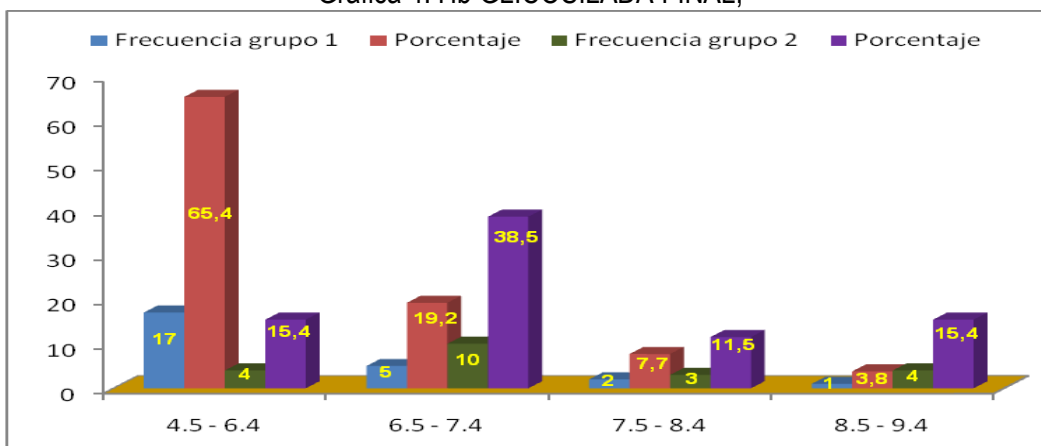
n= 50

Grafica 3. Hb GLICOSILADA INICIAL



n= 50

Grafica 4. Hb GLICOSILADA FINAL,



n= 50

Características socio demográficas: De los 50 participantes del estudio (25 del grupo 1 y 25 del grupo 2) y de acuerdo a la analítica descriptiva utilizada en este estudio se determinó que la escolaridad de mayor proporción para el grupo 1 fue de primaria incompleta con un 40% (n=10) contrastando con el grupo 2 cuya proporción predominante fue para el analfabetismo con un total de 48% (n=12) (tabla 1). En cuanto al estado civil, casado fue el de mayor proporción para ambos grupos; grupo 1 52% (n= 13) y grupo 2 60% (n= 15) (tabla 1), en lo que se refiere a la religión, la de más alto porcentaje en los dos grupos estudiados fue la católica con un total para el grupo 1 de 80% (n= 20) y para el grupo 2 de 64% (n= 16) (tabla 1).

Tabla 1. Características socio demográficas

VARIABLES		Grupo 1: PERSONALIZADO		Grupo 2: GRUPAL	
		NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE
GENERO	MASCULINO	3	12%	5	20%
	FEMENINO	22	88%	20	80%
ESTADO CIVIL	CASADO	13	52%	15	60%
	SOLTERO	1	4%	1	4%
	UNION LIBRE	1	4%	2	8%
	VIUDO O DIVORCIADO	10	40%	7	28%
ESCOLARIDAD	PRIMARIA INCOMPLETA	10	40%	11	44%
	PRIMARIA COMPLETA	4	16%	2	8%
	SECUNDARIA INCOMPLETA	1	4%	0	0%
	SECUNDARIA COMPLETA	3	12%	0	0%
RELIGIÓN	ANALFABETA	7	28%	12	48%
	CRISTIANA	4	16%	7	28%
	CATÓLICA	20	80%	16	64%
	OTRA	1	4%	2	8%
EDAD	20 - 30	1	4%	1	4%
	31 - 40	2	8%	1	4%
	41 - 50	11	44%	2	8%
	51 - 60	8	32%	11	44%
	MAYORES DE 60	3	12%	10	40%

n=50

En relación al estudio de ambos grupos a través de la glucosa y hb glucosilada se demostró, que existe un mejor control glicémico utilizando una estrategia en educación personalizada en contraste con la educación grupal. De acuerdo a los resultados obtenidos de tablas de contingencia la Chi 2 no fue significativa al inicio del estudio reportando en glucemia una p de 0.66, y en hb glucosilada p .250. en contraste con los resultados post estrategia de educación se encontró una glucemia con Chi 2 estadísticamente significativa de 0.23 y hb glucosilada de .003

Tabla 2. Valores de glucosa por grupo pre y post intervención

Glicemia inicial	Menor de 130	Mayor de 130	Chi 2
personalizado	7	18	0.66
grupal	7	18	
Glicemia final			
Personalizado	15	10	.023
grupal	7	18	

n= 50

Tabla 3. Valores de hb glucosilada por grupos pre y post intervención

Hb glucosilada inicial	4.5 -6.4	6.5 – 7.4	7.5 – 8.4	8.5 – 9.4	Más de 9.5	Chi 2
Personalizado	2	6	13	4	0	.250
grupal	3	6	8	4	4	
Hb glucosilada final						
Personalizado	17	5	2	1	0	.003
grupal	4	10	3	4	4	

n= 50

10. DISCUSIÓN

La educación de las personas con diabetes mellitus es un componente esencial de las estrategias de prevención y tratamiento, no reemplaza el tratamiento médico pero proporciona el estímulo necesario para encarar un cambio radical en el estilo de vida, las nuevas concepciones de la educación y la promoción del derecho a la educación para la salud reconocen que la educación en diabetes es un aspecto indispensable del tratamiento, si se quiere garantizar la participación activa de los pacientes con diabetes en control y el tratamiento eficaz de su afección. Durante los últimos años la mayor parte de los estudios de investigación, se han dirigido a profundizar en el tratamiento de esta patología sin embargo se debe considerar e investigar más a fondo, el porqué no se logra el adecuado control glicémico a pesar de existir múltiples estrategias educativas en este padecimiento en las unidades médicas institucionales.

Similar al resultado obtenido en un estudio cuasiexperimental realizado en Cuba por Pérez Delgado y cols. En el 2007 cuyo objetivo fue valorar la influencia educativa en el desarrollo de conocimientos de la enfermedad, en mencionado estudio se mostró un adecuado control glucémico a los 6 meses de la intervención. En este estudio se observó mejor control glucémico posterior a educación de manera personalizada, contrastando con los programas educativos impartidos de manera convencional (grupos). La mayoría de los participantes pertenecen a una área geográfica sub urbano, con una escolaridad comprendida entre el analfabetismo y la primaria incompleta, pertenecientes a familias tradicionales, factores que probablemente influyan en una inadecuada comprensión del padecimiento con su impacto en un mal control glucémico.

El médico familiar como médico de primer contacto es quien al realizar una adecuada historia clínica, tiene que profundizar en una adecuada educación para la salud, particularizando a cada paciente, a través de una buena relación médico-paciente, con el fin de tomar decisiones y

formular estrategias comunicativas, logrando de esta manera concientizar a los pacientes respecto a la diabetes mellitus y su control.

11. CONCLUSIONES

Indudablemente, y según los resultados de este estudio, una estrategia educacional personalizada en diabetes mellitus es mejor para lograr control glucémico, en esta investigación se demostró que un programa estructurado de educación en diabetes eleva el nivel de conocimientos sobre la enfermedad lo que conlleva a cambios en la calidad de vida así como en el control glucémico y reducción de las complicaciones agudas, por lo que se concluye que los participantes de este estudio aumentaron sus conocimientos acerca de la diabetes mellitus independientemente de sus características sociodemográficas. la población estudiada demostró mayor conciencia respecto a cambios en el estilo de vida, influyendo este en un adecuado control de la enfermedad a diferencia de una estrategia educacional de manera grupal, lo que explicaría el fracaso de grupos implementados en las unidades médicas intentando la educación para la salud en los derechohabientes, Se deben considerar estos resultados, para formular estrategias de abordaje médico-paciente, en la consulta externa de medicina familiar, de una manera integral, individualizando cada caso, logrando así un mayor número de pacientes con control de la enfermedad, impactando en la disminución de la aparición de complicaciones crónicas de la misma.

12. REFERENCIAS

1. Gerstein HC, Miller ME, Byington RP, Goff DC Jr, Bigger JT, Buse JB, et al. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2008;358(24):2545-59.
2. Grupo de Diabetes de la SAMFYC (Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria) Diabetes mellitus. Diagnóstico. Guías Clínicas Grupo Diabetes SAMFYC 2010;18:185-90
3. Grupo de Diabetes de la AGAMFEC (Asociación Gallega de Medicina Familiar y Comunitaria). Diabetes mellitus. Guías Clínicas 2010;3(7).
4. Grupo de Diabetes de la AGAMFEC (Asociación Gallega de Medicina Familiar y Comunitaria). Diabetes mellitus. 2011;17:284-85.
5. Perez V. Estrategia de intervención dirigida al mejoramiento de la respuesta adaptativa a la diabetes mellitus de los senescentes para mejorar su calidad de vida. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2008;24(4):7
6. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2007. *Diabetes Care*. 2007;30(suppl 1):4-41.
7. Ministerio de Sanidad y Consumo centro de publicaciones. Estrategia en diabetes del Sistema Nacional de Salud. Madrid Sanidad 2007;351(07):03-4.
8. Organización Panamericana de la Salud Documentos básicos de la Organización Panamericana de la Salud. 17ª ed Washington, D.C 2007.(OPS. Documento Oficial N° 325)
9. García R, Suárez R. Eficacia de un seguimiento a largo plazo con educación interactiva en diabéticos tipo 1. *Rev Cubana Endocrinol* 2008;17(3).
10. Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of an intensive treatment of DM on the development and progression of long-term complication in insulin dependent diabetes mellitus. *Am J Clin Nutr* 2009;89(4):1278-1279 *****
11. The Diabetes Education Study Group of the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Novo Care. Kit de supervivencia. Estrategias educativas de 5 minutos. Ginebra *Rev Cubana Salud Pública* 2007;33(2)
12. García R, Suares R. Resultados de la estrategia cubana de educación en diabetes tras 25 años de experiencia. *Rev. cub. salud pública* 2007;(33)2.
13. García R, Suares R. La educación a personas con diabetes mellitus en la atención primaria de salud. *Rev Cubana Endocrinol* 2007;(18):1.

14. Campos A, Campos G, Morales C. La educación a personas con diabetes mellitus en la atención primaria de salud Rev Cubana Endocrinología 2007;18:1
15. Anderson RM, Funnell MM, Arnold MS. Using the empowerment approach to help patients change behavior. In: Anderson BJ, Rubin RR. Practical Psychology for Diabetes Clinicians 2nd edition. Alexandria: American Diabetes Association; 6 Jul 2009 – La diabetes es una afección grave y para toda la vida. *****
16. Guía clínica para el diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención. IMSS 2009.
17. García R, Suárez R, Mateo-de-Acosta O. Comunicación y educación interactiva en salud y su aplicación al control del paciente diabético. Rev Panam Salud Pública 2007;2(1):454– 64
18. Vargas Vargas L, Bustillos de Nuñez G. Código. Técnicas participativas para la educación popular. Tarea; 2010
19. García R, Suárez R. La educación a personas con diabetes mellitus en la atención primaria de salud. Rev Cubana Endocrinol 2007;18(1).
20. Corbacho AK, Palacios GN, Vaiz BR. Conocimiento y práctica de estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus. Rev enferm hereditaria 2009;2(1):26-31.
21. Pérez RA, Barrios LY, Monier TA, Berenguer GM, Martínez FI. Repercusión social de la educación diabetológica en personas con diabetes mellitus. Medisan 2009;13(1).

13. ANEXOS

Anexo 1

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Lugar y Fecha: Hidalgo. N.L.

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

Educación personalizada en pacientes con Diabetes tipo 2, como estrategia para el control de la enfermedad

Registrado ante el Comité Local de Investigación o la CNIC con el número:

El objetivo del estudio es: Determinar el grado de control metabólico del paciente con DM tipo 2 a través de una estrategia de atención personalizada apegada a las guías de práctica clínica, comparada con la estrategia grupal.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:

Acudir a pláticas grupales sobre Diabetes mellitus así como permitir se me realicen exámenes clínicos de laboratorio en sangre y orina en dos ocasiones

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente.

El Investigador Responsable me ha dado seguridad de que no se me identificará 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 encuestado

Nombre, firma y matrícula del Investigador Responsable.

Números telefónicos a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio: 83 12 45 50, 811 577 72 47

Anexo 2

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha: _____

Grupo: _____ estrategia: _____

Nombre: _____

Edad: _____

Sexo: _____

Escolaridad: _____

Religión: _____

Estado civil: _____

Primera medición: gluc _____ - hb glicosilada _____

Segunda medición: gluc _____ - hb glicosilada _____ -

Asistencia

1___ 2___ 3___ 4___ 5___ 6___ 7___ 8___

Anexo 3.

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

“Educación personalizada en diabetes mellitus, en pacientes con Diabetes tipo 2, como estrategia para el control de la enfermedad”

COMPETENCIA	ENFERMEDADES METABOLICAS
UNIDAD	Unidad de Medicina Familiar N° 45 Hidalgo N. L.
OBJETIVO PARTICULAR	Que el paciente diabético tenga conocimiento acerca de su patología, y los riesgos que conlleva el no apegarse a la dieta y cambios de estilo de vida.
SESION	Quincenalmente por equipo multidisciplinario.
FECHA	Inicio : Julio 2012 Término: Octubre 2012

Objetivo General	Contenido	Estrategias	Medios o Recursos	Evaluación	Tiempo
Conocer el nivel de relación de la educación personalizada en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 45 y el control de la enfermedad .	De acuerdo a los reportes en cuanto a la educación grupal en que solo tienen control un 30% de diabéticos, he observado un mejor control en los pacientes con una educación personalizada, dando una explicación directa y amplia sobre su	Semanalmente se realizan las intervenciones de educación para la salud, de forma alternada impartidas por equipo multidisciplinario, médico, trabajo social, nutrición y enfermería, de una hora de duración, en la primera y segunda sesión se abordan los temas de la	Los recursos con que se cuentan para llevar a cabo la estrategia educativa es el equipo multidisciplinario conformado por el Médico, la trabajadora social, una enfermera, Lic. Psicóloga y Lic. En	La información se registra en una hoja de recolección de datos, donde se evalúa glicemia, Hb glucosilada, esta se llenara semanalmente. Se valoran estudios de laboratorio cada 3 meses para detectar los controlados de los No controlados según cifras glicemias basal < de 130 mgs/dl y Hb	El estudio se lleva a cabo en un periodo de 4 meses, (julio- octubre del 2012).

	<p>enfermedad y las complicaciones, los cuidados que debe de tener para que así mejore su calidad de vida e informando a los familiares directos sobre los cuidados, alimentación y ejercicio para cambiar su estilo de vida.</p>	<p>importancia del ejercicio físico y nutrición adecuada, en la tercera y cuarta sesión se dan a conocer los temas de insulinización y uso correcto de hipoglucemiantes orales, en la quinta y sexta se abordan tema de impacto en la familia del paciente con diabetes mellitus tipo 2 por parte de psicología y las complicaciones crónicas de la enfermedad</p>	<p>nutrición. Material gráfico informativo y talleres.</p>	<p>glicosilada por < 6 gr.</p>	
--	---	--	--	-----------------------------------	--

DR. OSCAR LEONARDO BARRAZA VAZQUEZ

Anexo: 4

GUIA PARA DIABETICOS

ORIENTACION NUTRICIONAL Y EJERCICIO

El paciente con diabetes mellitus debe saber que la base de su control consiste en tener una dieta adecuada y un programa de ejercicio, y no solo tomar medicamentos o aplicarse la insulina que bajen sus niveles de glucosa (azúcar). Además de bajar de peso.

Antes de aplicar esta guía debe ser valorado por su médico.

EJERCICIO

- Realizar de 30 a 45 minutos diarios de ejercicio aeróbico.
Se recomienda iniciar con caminata ligera por dos semanas. Posteriormente aumentar el ritmo y la duración de la caminata por dos semanas más.
En un mes, debe estar realizando trote ligero o bicicleta estacionaria.

DIETA

- Disponer de un horario para sus tres comidas. Es importante que se realicen las tres comidas al día.
- Balancear los componentes de cada comida.

ALIMENTOS PERMITIDOS

1. Carne magra (res, pollo, pavo) **MAGRA** = Sin grasa o piel
2. Leche (preferir descremada o light) yogurt natural
3. Huevo (solo la clara y no más de 3 por semana)
4. Quesos frescos
5. Verduras (todas) crudas o cocidas
6. Frutas (menos plátano, mango y uva)
7. Cereales, arroz, avena, papa, tortilla (3), pan (preferir integrales)
8. Leguminosas (fríjol, habas, lentejas, garbanzos, chícharo)
9. Carnes frías de pavo (jamón, salchicha)
10. Aceites vegetales (cártamo, girasol, oliva)
11. Endulzantes [edulcolorantes] artificiales (limit, nutraswett, swtlow, etc)
12. Productos dietéticos (gelatina Gloria, Te Leptón, Coca Light o Zero)

ALIMENTOS **NO** PERMITIDOS

1. Azúcar de mesa, miel de abeja
2. Postres en general (jaleas, pasteles, nieves, dulces, chocolates, pudines, betunes, malvaviscos, dátiles, pays, almíbar)
3. Cereales adicionados con azúcar (Zucaritas, Corn Pops, Frut Loops, etc.)
4. Pan para hamburguesas, tortillas de harina
5. Refrescos embotellados de cola, bebidas alcohólicas.
6. Yogurt con fruta

