



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
"ZARAGOZA"

**EDUCACION DIABETOLOGICA Y SU REPERCUSION EN EL
CONTROL METABOLICO DE LOS ADULTOS MAYORES CON
DIABETES TIPO II DERECHOABIENTES A LA CLINICA
BRIMEX DEL AÑO 2002 A 2003**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

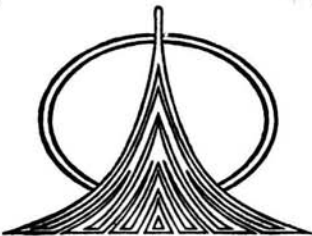
LICENCIADA EN ENFERMERIA

PRESENTAN:

**ORNELAS MONTOYA MARIA
SARMIENTO TELLEZ ANA ELIZABETH**

ASESORA:

M.C. CRUZ COLUNGA MARGARITA



MEXICO, D F.

MAYO 2004



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.



UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
1801

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

CARRERA DE ENFERMERIA

ASUNTO: Aceptación del trabajo
de la prueba escrita

JEFE DE LA CARRERA DE ENFERMERIA
P R E S E N T E

Me permito hacer de su conocimiento la aprobación del trabajo correspondiente a la prueba escrita del Examen Profesional de (la) (el) Pasante: ORNELAS MONTOYA MARIA

Con número de cuenta 9316688-9, de la Carrera de Enfermería, bajo el título: EDUCACION DIABETOLOGICA Y SU REPERCUSION EN EL CONTROL METABOLICO DE LOS ADULTOS MAYORES CON DIABETES TIPO II DERECHOHABIENTES A LA CLINICA BRIMEX DE AÑO 2002 AL 2003.

Atentamente

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

México D. F., 10 de JUNIO de 2004

M.C. MARGARITA CRIVELLO LUNA

Nombre y firma del Asesor



MA. TERESA ORTIZ ENSATEGUI

Vo. Bo. De la Jefa de Carrera

NOTA: La impresión definitiva del trabajo no se podrá efectuar hasta la aprobación por parte de los Sinodales para el Examen Profesional Oral.

- C.c.p. Servicios Escolares
- C.c.p. Jefe de Carrera
- C.c.p. Alumno



ACADEMIA DE ESTUDIOS
SUPERIORES
DE ENFERMERIA

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

CARRERA DE ENFERMERÍA

LIC. ENF. MA. TERESA ORTIZ ENSÁSTEGUI
JEFA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA
PRESENTE

Comunico a usted que la Prueba escrita en la modalidad T E S I S -
de la(el) C. ORNELAS MONTOYA MARIA con
número de cuenta 9316688-9 de la carrera LICENCIADO EN ENFERMERÍA
ha sido revisado y tiene el visto bueno de los integrantes del Jurado:

PRESIDENTE
MTRA. GUADALUPE ROSETE MOHEDANO

VOCAL
M.C. GUADALUPE MARGARITA CRUZ COLUNGA

SECRETARIO
LIC. BERTHA CRUZ LOPEZ

SUPLENTE
MTRO. JOSE LUIS ORTEGA CASTILLO

SUPLENTE
LIC. BELINDA DE LA PEÑA LEON

C c p Secretaria Técnica de la Carrera

DE ESTUDIOS
FACULTAD SUPERIORES
ZARAGOZA
SECRETARIA TECNICA
ENFERMERIA





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

CARRERA DE ENFERMERÍA

MTRO. JUAN FRANCISCO SÁNCHEZ RUÍZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES ZARAGOZA
Presente

Con respecto a la Prueba escrita modalidad T E S I S -
preparada por la(el) alumna(o) ORNELAS MONTOYA MARIA
con número de cuenta 9316688-9 de la carrera de **Licenciado en**
Enfermería, me permito comunicarle que después de haberlo revisado, he
decidido otorgarle mi **VOTO DE ACEPTACION**, en vista de que reúne los
requisitos establecidos por la **Legislación Universitaria**.

Así mismo, me doy por enterado de haber sido incluido en el Jurado de Examen
Profesional que sustentará la(el) mencionada(o) alumna(o).

Agradeciendo de antemano su atención, le envío un cordial saludo.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
México, D.F., 13 de agosto de 2004

PRESIDENTE

MTRA. MA. GUADALUPE ROSETE MOLEGANO

DE ESTUDIOS
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES

ZARAGOZA
SECRETARIA TÉCNICA
ENFERMERIA



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

CARRERA DE ENFERMERÍA

MTRO. JUAN FRANCISCO SÁNCHEZ RUÍZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES ZARAGOZA
Presente

Con respecto a la Prueba escrita modalidad T E S I S -
preparada por la(el) alumna(o) ORNELAS MONTOYA MARIA
con número de cuenta 9316688-9 de la carrera de **Licenciado en**
Enfermería, me permito comunicarle que después de haberlo revisado, he
decidido otorgarle mi **VOTO DE ACEPTACION**, en vista de que reúne los
requisitos establecidos por la **Legislación Universitaria**.

Así mismo, me doy por enterado de haber sido incluido en el Jurado de Examen
Profesional que sustentará la(el) mencionada(o) alumna(o).

Agradeciendo de antemano su atención, le envío un cordial saludo.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
México, D.F., 13 de agosto de 2004

V O C A L

M.C. GUADALUPE MARGARITA CRUZ COLUNGA

DE ESTUDIOS
SUPERIORES
SECRETARÍA DE ENFERMERÍA



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

CARRERA DE ENFERMERÍA

MTR. JUAN FRANCISCO SÁNCHEZ RUÍZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES ZARAGOZA
Presente

Con respecto a la Prueba escrita modalidad T E S I S - - -
preparada por la(el) alumna(o) ORNELAS MONTOYA MARIA
con número de cuenta 9316688-9 de la carrera de **Licenciado en**
Enfermería, me permita comunicarle que después de haberlo revisado, he
decidido otorgarle mi **VOTO DE ACEPTACION**, en vista de que reúne los
requisitos establecidos por la **Legislación Universitaria**.

Así mismo, me doy por enterado de haber sido incluido en el Jurado de Examen
Profesional que sustentará la(el) mencionada(o) alumna(o).

Agradeciendo de antemano su atención, le envío un cordial saludo.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
México, D.F., 13 de agosto de 2004

SECRETARIO

DE ESTUDIOS


LIC. BERTHA CRUZ





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

CARRERA DE ENFERMERÍA

MTRO. JUAN FRANCISCO SÁNCHEZ RUÍZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES ZARAGOZA
Presente

Con respecto a la Prueba escrita modalidad T E S I S - -
preparada por la(el) alumna(o) ORNELAS MONTOYA MARIA
con número de cuenta 9316688-9 de la carrera de **Licenciado en**
Enfermería, me permito comunicarle que después de haberlo revisado, he
decidido otorgarle mi **VOTO DE ACEPTACION**, en vista de que reúne los
requisitos establecidos por la **Legislación Universitaria**.

Así mismo, me doy por enterado de haber sido incluido en el Jurado de Examen
Profesional que sustentará la(el) mencionada(o) alumna(o).

Agradeciendo de antemano su atención, le envío un cordial saludo.

Atentamente

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

México, D.F., 13 de agosto de 2004

SUPLENTE

MTRO. JOSE LUIS ORTEGA CASTIELLO
SECRETARÍA TÉCNICA
ENFERMERÍA





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

CARRERA DE ENFERMERÍA

MTR. JUAN FRANCISCO SÁNCHEZ RUÍZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES ZARAGOZA
Presente

Con respecto a la Prueba escrita modalidad T E S I S - -
preparada por la(el) alumna(o) ORNELAS MONTOYA MARIA
con número de cuenta 9316688-9 de la carrera de **Licenciado en**
Enfermería, me permito comunicarle que después de haberlo revisado, he
decidido otorgarle mi **VOTO DE ACEPTACION**, en vista de que reúne los
requisitos establecidos por la **Legislación Universitaria**.

Así mismo, me doy por enterado de haber sido incluido en el Jurado de Examen
Profesional que sustentará la(el) mencionada(o) alumna(o).

Agradeciendo de antemano su atención, le envío un cordial saludo.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
México, D.F., 13 de agosto de 2004
DE ESTUDIOS

SUPLENTE

LIC. BELINDA DE LA PEÑA LEÓN

FACULTAD



ZARAGOZA
SECRETARÍA DE
ENFERMERÍA

SUPERIORES



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

CARRERA DE ENFERMERIA

ASUNTO: Aceptacion del trabajo
de la prueba escrita

JEFE DE LA CARRERA DE ENFERMERIA
P R E S E N T E

Me permito hacer de su conocimiento la aprobacion del trabajo
correspondiente a la prueba escrita del Examen Profesional de (la) (el)

Pasante: SARMIENTO TELLEZ ANA ELIZABETH

Con numero de cuenta 9855506-4, de la Carrera de Enfermeria, bajo
el titulo: EDUCACION DIABETOLOGICA Y SU REPERCUSION EN EL CONTROL METABOLICO
DE LOS ADULTOS MAYORES CON DIABETES TIPO II DERECHOABIENTES A LA CLINICA
BRIMEX DEL AÑO 2002 AL 2003.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

México D. F., 21 de octubre de 2004. U. N. A. M.

[Firma manuscrita]
Nombre y firma del Asesor

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA
V. O. B. O. De la Jefa de Carrera
TERESA ORTIZ ENSASTEGUI
JEFATURA DE CARRERA DE ENFERMERIA

NOTA: La impresion definitiva del trabajo no se podrá efectuar hasta la aprobacion
por parte de los Sinodales para el Examen Profesional Oral.

- C.c.p. Servicios Escolares
- C.c.p. Jefe de Carrera
- C.c.p. Alumno



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

CARRERA DE ENFERMERÍA

LIC. ENF. MA. TERESA ORTIZ ENSÁSTEGUI
JEFA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA
PRESENTE

Comunico a usted que la **Prueba escrita** en la modalidad TESIS - - -
de la(el) C. SARMIENTO TELLEZ ANA ELIZABETH con
número de cuenta 9855506-4 de la carrera **LICENCIADO EN ENFERMERÍA**
ha sido revisado y tiene el visto bueno de los integrantes del Jurado:

PRESIDENTE
MTRA. MA. GUADALUPE ROSETE MOHEDANO

V O C A L
M.C. GUADALUPE MARGARITA CRUZ COLUNGA

SECRETARIO
LIC. BERTHA CRUZ LOPEZ

SUPLENTE
MTRO. JOSE LUIS ORTEGA CASTILLO

SUPLENTE
LIC. BELINDA DE LA PEÑA LEON

C c p. Secretaria Técnica de la Carrera

DE ESTUDIOS
SUPERIORES
FACULTAD
ZARAGOZA
SECRETARIA TÉCNICA
ENFERMERIA





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

CARRERA DE ENFERMERÍA

MTR. JUAN FRANCISCO SÁNCHEZ RUÍZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES ZARAGOZA
Presente

Con respecto a la Prueba escrita modalidad T E S I S - - -
preparada por la(el) alumna(o) SARMIENTO TELLEZ ANA ELIZABETH
con número de cuenta 9855506-4 de la carrera de **Licenciado en**
Enfermería, me permito comunicarle que después de haberlo revisado, he
decidido otorgarle mi **VOTO DE ACEPTACION**, en vista de que reúne los
requisitos establecidos por la **Legislación Universitaria**.

Así mismo, me doy por enterado de haber sido incluido en el Jurado de Examen
Profesional que sustentará la(el) mencionada(o) alumna(o).

Agradeciendo de antemano su atención, le envío un cordial saludo.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
México, D.F., 12 de agosto de 2004

PRESIDENTE

MTRA. MA. GUADALUPE ROSETE

DE ESTUDIOS
FACULTAD SUPERIORES

MOHEDANO
ZARAGOZA
SECRETARIA TÉCNICA
ENFERMERIA



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

CARRERA DE ENFERMERÍA

MTRO. JUAN FRANCISCO SÁNCHEZ RUÍZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES ZARAGOZA
Presente

Con respecto a la Prueba escrita modalidad T E S I S - - -
preparada por la(el) alumna(o) SARMIENTO TELLEZ ANA ELIZABETH
con número de cuenta 9855506-4 de la carrera de **Licenciado en**
Enfermería, me permito comunicarle que después de haberlo revisado, he
decidido otorgarle mi **VOTO DE ACEPTACION**, en vista de que reúne los
requisitos establecidos por la **Legislación Universitaria**.

Así mismo, me doy por enterado de haber sido incluido en el Jurado de Examen
Profesional que sustentará la(el) mencionada(o) alumna(o).

Agradeciendo de antemano su atención, le envío un cordial saludo.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
México, D.F., 12 de agosto de 2004

V O C A L

M.C. GUADALUPE MARGARITA CRUZ

DE ESTUDIOS
SUPERIORES
SECRETARIA TÉCNICA
ENFERMERÍA
FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES
ZARAGOZA



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

CARRERA DE ENFERMERÍA

MTRO. JUAN FRANCISCO SÁNCHEZ RUÍZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES ZARAGOZA
Presente

Con respecto a la Prueba escrita modalidad T E S I S - -
preparada por la(el) alumna(o) SARMIENTO TELLEZ ANA ELIZABETH
con número de cuenta 9855506-4 de la carrera de **Licenciado en**
Enfermería, me permito comunicarle que después de haberlo revisado, he
decidido otorgarle mi **VOTO DE ACEPTACION**, en vista de que reúne los
requisitos establecidos por la **Legislación Universitaria**.

Así mismo, me doy por enterado de haber sido incluido en el Jurado de Examen
Profesional que sustentará la(el) mencionada(o) alumna(o).

Agradeciendo de antemano su atención, le envío un cordial saludo.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
México, D.F., 12 de agosto de 2004

SECRETARIO


LIC. BERTHA CRUZ

DE ESTUDIOS
FACULTAD  SUPERIORES
ZARAGOZA
SECRETARIA
ENFERMERIA



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

CARRERA DE ENFERMERÍA

MTRO. JUAN FRANCISCO SÁNCHEZ RUÍZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES ZARAGOZA
Presente

Con respecto a la Prueba escrita modalidad T E S I S - -
preparada por la(el) alumna(o) SARMIENTO TELLEZ ANA ELIZABETH
con número de cuenta 9855506-4 de la carrera de **Licenciado en**
Enfermería, me permito comunicarle que después de haberlo revisado, he
decidido otorgarle mi **VOTO DE ACEPTACION**, en vista de que reúne los
requisitos establecidos por la **Legislación Universitaria**.

Así mismo, me doy por enterado de haber sido incluido en el Jurado de Examen
Profesional que sustentará la(el) mencionada(o) alumna(o).

Agradeciendo de antemano su atención, le envío un cordial saludo.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
México, D.F., 12 de agosto de 2004

SUPLENTE

MTRO. JOSE LUIS URTEGA

DE ESTUDIOS
FACULTAD SUPERIORES
CASTILLO
ZARAGOZA
SECRETARIA TÉCNICA
ENFERMERIA





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

CARRERA DE ENFERMERÍA

MTRO. JUAN FRANCISCO SÁNCHEZ RUÍZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES ZARAGOZA
Presente


Con respecto a la Prueba escrita modalidad T E S I S
preparada por la(el) alumna(o) SARMIENTO TELLEZ ANA ELIZABETH
con número de cuenta 9855506-4 de la carrera de **Licenciado en**
Enfermería, me permito comunicarle que después de haberlo revisado, he
decidido otorgarle mi **VOTO DE ACEPTACION**, en vista de que reúne los
requisitos establecidos por la **Legislación Universitaria**.

Así mismo, me doy por enterado de haber sido incluido en el Jurado de Examen
Profesional que sustentará la(el) mencionada(o) alumna(o).

Agradeciendo de antemano su atención, le envío un cordial saludo.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
México, D.F., 12 de agosto de 2004

SUPLENTE


LIC. BELÍNDIA DE LA PEÑA LEÓN
SECRETARÍA DE
ENFERMERÍA

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ZARAGOZA

Agradecimientos

A Dios

A esa fuerza que todo mueve por habernos permitido llegar a este punto de nuestras vidas en compañía de los seres que amamos y que forman parte fundamental de nosotros.

A nuestras Familias

Familia Sarmiento Téllez, Ornelas Montoya

A la Maestra Margarita Cruz Colunga

Por brindarnos parte de su tiempo, su amistad y conocimientos para la elaboración de esta Investigación.

Nuestra Casa de Estudios

Universidad Nacional Autónoma de México.

Y a los profesores que fueron parte de nuestra formación académica dándonos su apoyo profesional y personal.

Un especial agradecimiento a nuestros pacientes y familiares que colaboraron para el desarrollo de esta Investigación.

DEDICATORIAS

A MIS PADRES:

Por ellos que me han dado la vida y su apoyo incondicional, por los esfuerzos que hicieron para que llegara a ser la persona que ahora soy, este triunfo es de ellos en reconocimiento a esas dos personas que quiero y amo, con cariño Hilda y Felicito

A MI ESPOSO:

Jorge : Puesto que iniciamos juntos un camino muy difícil y con muchos obstáculos pero con el apoyo de Dios y de quienes nos rodean lo hemos ido superando. Por el apoyo y comprensión durante estos años que has permanecido a mi lado formando parte de este esfuerzo, por motivarme a seguir adelante, y por enseñarme que cuando se quiere se pueden lograr las cosas por todo esto y más, gracias te amo..

A MI HIJA:

Yarezi : A dios gracias por que existes, y por darme la dicha de ser madre, te amo y comparto contigo este triunfo..

A MI HERMANA

Adriana: por formar parte de este esfuerzo y por estar conmigo.

AGRADECIMIENTOS

MARY

A DIOS

Gracias, Dios por todo lo bello que me has dado, por cuidarme y brindarme las fuerzas necesarias para seguir adelante día a día, mil gracias por haberme permitido llegar a una de las metas más importantes de mi vida, pero sobre todo gracias por todas tus bendiciones.

A MIS PADRES

Agradezco infinitamente a DIOS el haberme bendecido con unos padres como ustedes, que me han dado su confianza en todas las decisiones que he decidido tomar y sobre todo por haberme apoyado durante mi carrera profesional ya que sin su ayuda y motivación hubiera sido imposible, deseo de todo corazón que se sientan orgullosos de mi así como yo lo estoy de ustedes. Mil gracias por todo su amor.

A MI ESPOSO

Carlos, gracias por todo tu amor y comprensión, por motivarme a seguir adelante y no darme por vencida ante el menor contratiempo, espero no defraudarte nunca y que te sientas orgulloso de mí como yo de ti. Gracias amor por ser mi compañero y por estar a mi lado cada día de mi vida.

A MIS HERMANOS

Quiero agradecerles a todos ustedes: Aurelio, Yolanda, Trinidad, Gerardo, Cristina, Guadalupe, Abel, Araceli, Paty y José Antonio, por todo su cariño y apoyo incondicional brindado, gracias por motivarme a seguir adelante siempre, por no permitirme darme por vencida y luchar todos los días para alcanzar un sueño. Quiero que sepan que esta meta alcanzada no sólo es mía, también es suya porque sin ustedes nunca lo hubiera logrado Gracias hermanos los quiero mucho.

A MIS SOBRIJNOS

Gracias, a ustedes pequeños: Cristina, Cristina Margarita, Edgar, Gerardo, Cecilia, Griselda, Viridiana, Carlos, Sofía, Andrea Ornelas, Fátima, Andrea Flores, Ibrahim; gracias por todo su cariño y su amor, espero que siempre se sientan orgullosos de su tía Mary, y deseo que algún día ustedes sean los que agradezcan a otras personas el haber terminado una carrera profesional, deseo de todo corazón que esto sea una motivación para que nunca se den por vencidos y luchen por sus sueños con responsabilidad y agradezcan a DIOS por las bendiciones que les ha dado a cada uno de ustedes. Los quiero mucho.

A MIS AMIGOS

Agradezco a cada uno de ustedes por brindarme su amistad incondicional, por estar a mi lado durante los momentos difíciles y darme ánimos para continuar adelante, gracias por todos los buenos momentos vividos a su lado. Se que aunque no nos unen lazos sanguíneos si nos unen lazos afectivos que nos unirán siempre. Gracias por formar parte de mi vida.

A MIS MAESTROS

Por brindarme los conocimientos necesarios, por aportar cada día lo mejor de sí, y por darme las herramientas necesarias para afrontar la vida y poder demostrar que sus esfuerzos por formar mejores personas han valido la pena. Gracias a cada uno de ustedes.

INDICE

	Página
Introducción.	
I. Exposición general.....	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Marco teórico.....	2
1.3 Planteamiento del Problema.....	13
1.4 Procedimiento.....	14
1.4.1 Objetivo.....	14
1.4.2 Variables.....	15
1.4.3 Criterios de selección	17
1.4.4 Tipo de investigación	18
1.4.5 Universo de trabajo	19
1.4.6 Técnica de recolección de la información	19
1.4.7 Realización del instrumento.....	19
1.4.8 Tabulación de los datos.....	20
1.4.9 Manejo estadístico de la información.....	20
1.4.10 Análisis de la información.....	20
II Resultados	
2.1 Cuadros y graficas	
2.1.1 Edad y sexo.....	21
2.1.2 Cifras de glucosa.....	22
2.1.3 Valores de hemoglobina glucosilada.....	24
2.1.4 Conocimiento sobre la diabetes antes de la educación.....	25
2.1.5 Conocimiento sobre la diabetes después de la educación	26
III Discusión	27
IV Interpretación	29
V Conclusiones.....	30
5.1 Recomendaciones.....	31
VI Bibliografía	33
VII Glosario.....	36
Anexos	
Anexo A	
Anexo B	
Anexo C	

INTRODUCCIÓN

La realización de nuestro servicio social se llevo a cabo en la Clínica BRIMEX perteneciente al Hospital ABC, que es una clínica de beneficencia privada de primer nivel de atención en la cual se otorgan servicios de consulta en todas las especialidades y sub especialidades médicas; se realizan cirugías ambulatorias y de corta estancia. Las cirugías mayores se realizan en los quirófanos del Hospital y estos pacientes son internados en el mismo, así como aquellos que ingresan para tratamiento médico. Fuera del horario de la Clínica BRIMEX ABC los pacientes que lo requieran son atendidos en el departamento de Urgencias. Esta clinica ofrece servicios a personas de bajos recursos que deben de cumplir con los siguientes requisitos: vivir en un área de 5 Km alrededor del Hospital, no contar con servicios de salud (IMSS, ISSSTE, PEMEX)..

Durante la realización del servicio nos pudimos percatar de la gran cantidad de pacientes adultos mayores que ingresaban con alguna complicación relacionada a la diabetes mellitus, nos dimos a la tarea de investigar cuantos pacientes diabéticos se atendían en la clínica ya que esta no contaba con un registro de estos, los resultados obtenidos fueron de 114 pacientes mayores de 60 años, al conocer estas cifras tomamos la decisión de formar grupos de pacientes a los cuales proporcionarles los conocimientos necesarios sobre la enfermedad, los tipos de diabetes que existen y sus complicaciones agudas y crónicas; así como la manera de llevar un mejor control metabólico siguiendo un tratamiento adecuado, dieta y ejercicio.

Por tal motivo se hace necesaria la educación sobre diabetes al adulto mayor y su familia, con el único fin de modificar hábitos y costumbres en el estilo de vida, ofreciendo así, una mejor calidad de vida a estos pacientes.

Es por ello que realizamos el presente trabajo para dar a conocer los resultados obtenidos.

Desde los tiempos más remotos el hombre al comenzar a envejecer va notando los cambios en su persona, físicos y mentales, se dan cuenta de que ya no pueden hacer lo mismo que hacían antes, lo que se va agilizando poco a poco y así pasan los años que van dejando huella que para algunos se hace cada vez más dura de soportar, porque se pierde energía y sienten que los van desplazando en todos los ámbitos del medio en que se desarrollan y si a esto le sumamos alguna enfermedad que puede presentar como sería la Diabetes Mellitus Tipo II, la cual es una enfermedad crónico-degenerativa que va cambiando su forma de vivir.

Una de las características del proceso de envejecimiento humano es la aparición de alteraciones en la tolerancia de la glucosa, es decir, una cierta dificultad para controlar el nivel de glucosa en sangre dentro de los valores normales, luego de una comida abundante en hidratos de carbono. Cuando las personas que pertenecían al área de la salud se intentaron explicar las razones de estas perturbaciones, se pensó inicialmente de defectos o deficiencias en la secreción insulínica por parte del páncreas, asociado o no con un hecho fisiológico comúnmente observado en seres humanos, es la modificación en la composición corporal, al pasar de la juventud a la madurez. Esto es el caso de la diabetes, que muchas veces se ha considerado como un trastorno propio del proceso de envejecimiento.

La diabetes supone hoy día un problema de salud pública y socioeconómico de primera magnitud que exige la máxima atención para establecer programas de prevención y control. Los conocimientos actuales sobre aspectos genéticos, fisiopatológicos y factores ambientales, nos dirigen hacia una intervención preventiva temprana.

Es por la gran importancia que esta enfermedad representa en nuestra población que en los últimos años, los equipos de Atención Primaria han ido asumiendo progresivamente las funciones de detección, tratamiento y educación sanitaria de los pacientes con Diabetes Mellitus.

Por razones de prevalencia, por tratarse de pacientes con pluripatología y factores de riesgo asociados, que requieren un abordaje integral e integrado, los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II han sido uno de nuestros objetos de atención prioritaria, pensamos que como Enfermeras de Atención Primaria debemos mantener un papel de apoyo, tanto terapéutico como educacional.

El diagnóstico de Diabetes Mellitus lleva implícito un pronóstico de incurabilidad y por tanto de un manejo terapéutico continuo. Esto demanda diversas acciones y decisiones cotidianas para conservar la salud y evitar o retrasar el desarrollo de complicaciones causante de invalidez e incluso de muerte. Estas condiciones inherentes al estado diabético enfrentan al paciente a la difícil tarea de controlar una enfermedad que requiera la aplicación diaria de insulina o la administración regular de medicación hipoglucemiante, ajustarse a una dieta y controlar su peso, programar la actividad física, medir sus concentraciones sanguíneas en sus cifras de glucemia e identificar, prevenir y tratar con oportunidad la hipoglucemia y la cetosis, por mencionar algunas de las acciones de la vida cotidiana de estas personas. Un buen control de la diabetes tiene mejores perspectivas de lograrse cuando el paciente posee una clara información de la naturaleza del padecimiento.

Es a través de la educación que el paciente puede ser capaz de incorporar el manejo de la diabetes a su vida diaria y de minimizar la dependencia del médico (autosuficiencia). En términos simples, la educación se debe entender como un proceso de enseñanza-aprendizaje que permite adquirir conocimientos para resolver problemas.

Hasta hace poco tiempo se consideraba a los pacientes con enfermedades crónicas como receptores pasivos de la atención médica; en la actualidad este concepto cambia por el de participación activa, en el cual el paciente es el responsable de su estado de salud, apoyado por el equipo sanitario, no sólo en sus necesidades de atención médica sino también en las educativas.

La educación Para la Salud (EPS) es esencial en el abordaje terapéutico del diabético. No podemos introducir la dieta, el ejercicio y la medicación sin informar al paciente sobre su importancia y sin motivarlo para que adquiera conocimientos y responsabilidades en el control de su enfermedad. Así se manifiesta en la Declaración de Saint Vicent (1989), donde se afirma que ninguno de los objetivos que se proponen podrá cumplirse a menos que se desarrollen programas efectivos de educación en todos los niveles asistenciales y hace referencia al papel estratégico de la Atención Primaria.

Con la educación brindada a nuestros pacientes pretendemos que las personas estén mejor preparadas para pensar por sí mismos, tomar sus propias decisiones y fijarse metas realistas. La diabetes es una enfermedad crónica y de tratamiento complejo. Desde su diagnóstico, el diabético tiene que realizar un laborioso autocuidado que va desde el autoanálisis, el ajuste del tratamiento dietético y farmacológico, el manejo de técnicas de auto inyección hasta otros aspectos como el cuidado de los pies, la higiene, etc. Todo esto con el propósito de mejorar su calidad de vida.

Esta claro para el personal de enfermería que el manejo de la diabetes está en manos del paciente diabético. Los profesionales de enfermería somos asesores y colaboradores de los diabéticos, pero el éxito en el manejo de la enfermedad depende fundamentalmente de los mismos pacientes: de que hayan aprendido a convivir y a actuar en relación con su enfermedad.

El personal de enfermería nos enfrentamos a una difícil tarea, que es la de educar. Sólo se alcanzará es éxito si todos los implicados en la atención a la personas con diabetes reconocen la necesidad del componente educacional, y se asume de alguna forma el aprendizaje y entrenamiento en métodos educativos. En la educación del paciente diabético es posible distinguir tres elementos que deben funcionar en armonía y coordinación; educador, educando y proceso educativo.

Fruto de este trabajo y a los pocos meses de haber trabajado con un grupo de Diabéticos Tipo II, presentamos los resultados obtenidos sobre la educación diabetologica brindada a los pacientes diabéticos mayores de 60 años de la clínica BRIMEX del Hospital ABC.

I. EXPOSICIÓN GENERAL.

1.1 Antecedentes Históricos.

La diabetes Mellitus es el padecimiento más frecuente en el mundo y desde épocas muy remotas se ha reconocido su importancia médica y social.

Posiblemente la primera descripción de la Diabetes Mellitus, se realiza en Egipto con el papiro de Ebers (1500 años AC). El griego Areteo de Capadocia (81-138 DC), utiliza la palabra Diabetes ("sifón") por primera vez, Thomas Willis (1621-1725) comprobó el sabor dulce de la orina de los diabéticos, diferenciándola de la diabetes insípida. J. Rollo (1740-1809) describe ampliamente la enfermedad y algunas de sus complicaciones, incluyendo la neuropatía. Desde ese entonces se han realizado estudios para conocer la sintomatología lo que se describía por la orina pegajosa con sabor a miel de cual atraía a las hormigas, así como también el olor a acetona (que se confundía con el olor a manzana), se definía como un estado de debilidad, polidipsia y poliuria, esta última la asociaban a un estado de debilidad de los riñones y que conducía a la deshidratación. En relación al diagnóstico aproximadamente en los años de 1621-1725 se interrogaban a los pacientes y los examinaban con los 5 sentidos y se degustaba la orina de estos. También se distinguían los tipos de diabetes que se presentaban en jóvenes, que los conducía a la muerte y otra que se daba en personas a cierta edad, más tarde se define como una enfermedad sistémica, ya se identificaba el coma hipoglucémico y se recomendaba su tratamiento a base de hierbas y semillas el cual disminuía la sintomatología. Además de descubrir la presencia de azúcar en la orina y que esta se almacenaba en el hígado, se dedujo que la diabetes tenía su origen en el páncreas. En 1948 se demostró que el Sistema Nervioso Central estaba implicado en el control de la glucosa y se desarrollaron experimentos en el páncreas aunque no se le pudo atribuir a este órgano un papel endocrino en ese tiempo(1).

Durante las últimas décadas se han realizado extraordinarios avances en el conocimiento de la epidemiología, fisiopatología, complicaciones, prevención y tratamiento. La etiología de la Diabetes Mellitus., ha sido desentrañada a la luz del conocimiento de los procesos autoinmunitarios, el papel de la herencia, la insulinoresistencia, la predicción ya es factible; nuevos métodos diagnósticos y terapéuticos se han desarrollado plenamente así como otros se vislumbran a corto plazo.

Esta enfermedad ha originado numerosas investigaciones interesadas en conocer su patogenia y encontrar su tratamiento, los acontecimientos más importantes en el tratamiento de la diabetes han sido el descubrimiento por Janbon y Loubatieres, del poder hipoglicemiante de sulfamidas administradas por la vía oral, en 1942. y el de la Insulina por Bating y Best en 1921 lo que aumento la esperanza de vida y permitió que se apreciaran las complicaciones macrovasculares y microvasculares, causas principales de defunción en la actualidad.

Con estos antecedentes, resulta interesante conocer la historia de la diabetes mellitus desde los testimonios más antiguos hasta las investigaciones más recientes.

1.2 MARCO TEORICO

Epidemiología de la Diabetes en el adulto mayor.

Debido a la transición demográfica y epidemiológica que vive México en la actualidad, como consecuencia de la mejoría de las condiciones de salud, la esperanza de vida se a ha incrementado de manera sostenida en las últimas décadas; según el Consejo Nacional para la Población (CONAPO), la esperanza de vida ha ido aumentando progresivamente hasta alcanzar en 2002, la edad de 72.6 años en los hombres y 77.5 en las mujeres (3).

En 1990 la población de 60 años y más, se estimó en 4,988,158 y la proyección hecha por la CONAPO, para el 2010 es de 9,807,640 lo que permite un aumento paralelo de la Diabetes Mellitus Tipo II (DMTII).

De acuerdo con la CONAPO las enfermedades más frecuentes en las personas de 60 y más años de edad durante el año de 1997 se encuentran las enfermedades isquémicas del corazón, los tumores malignos (de tráquea, bronquios, pulmón, próstata y estómago) y en tercer lugar la diabetes (3). En el año 2000 la mortalidad en edad postproductiva (60 años y más) en México, la DMTII ocupó la segunda causa de mortalidad, registrándose 1209 defunciones, de las cuales 742 fueron en mujeres mayores de 60 años y 467 en hombres mayores de 60 años (1).

Diabetes Mellitus en el Adulto Mayor.

El fenómeno de envejecimiento de la población en el ámbito mundial es uno de los acontecimientos sociales y demográficos más relevantes en las últimas épocas, así el estudio de las características, condiciones de salud y factores de riesgo adquieren cada vez mayor importancia para las personas que presentan esta enfermedad, a las que tienen familiares o las que presentamos factores de riesgo a padecerla. (4).

Cabe destacar que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) define como adulto mayor a la persona de 65 años de edad (4) recomendación hecha básicamente para los países desarrollados los cuales tienen una esperanza de vida superior a los países que se encuentran en vías de desarrollo, como en el caso de América Latina. En México el adulto mayor es considerado a partir de los 60 años de edad. Hay conceptos parecidos y se utilizan indistintamente como: persona de la tercera edad, anciano, geronto, viejo, senil, entre otros, en cualquier caso la adultez mayor (5) o envejecimiento es un proceso que inicia al nacer y es de naturaleza multifactorial, en lo cual existe la pérdida de la vitalidad, aumento progresivo de la vulnerabilidad ante cualquier agresión y conduce en último término a la muerte (Hruza 1972).

La vitalidad se define como la capacidad de tiene el organismo para realizar sus diferentes funciones biológicas (Berer 1979). A medida que se envejece el ser humano va perdiendo la vitalidad a través de un deterioro de casi todas sus funciones fisiológicas, y ocurre incluso en ausencia de enfermedad.

Es importante describir los cambios del envejecimiento en el páncreas para poder comprender mejor la diabetes en el adulto mayor.

Cambios en el páncreas en el adulto mayor (5) (6).

- Disminución de peso y tamaño
- Aumento de su consistencia
- Reducción de glándulas exocrinas y endocrinas
- Alteraciones arteroscleróticas
- Hiperplasia de los conductillos
- Degeneración alveolar de los lóbulos pancreáticos
- Amiloidosis de los islotes de Langerhans
- Presencia de lipofucsina
- Disminución de la actividad secretora (jugo pancreático)
- Disminución de la respuesta secretoria a estímulos
- Disminución de enzimas pancreáticas en suero
- Disminución de absorción de proteínas y lípidos

Los cambios en el páncreas favorecen a la resistencia de la insulina más que a la falta de está, las células existentes son menos sensibles al aumento en los niveles de glucosa en sangre, prolongando así la liberación de la insulina.

La Diabetes Mellitus:

La diabetes mellitus es un grupo heterogéneo de enfermedades (un síndrome) caracterizado por hiperglucemia, y que resulta de un defecto en al secreción de insulina, acción de la insulina, o ambos (8).

La mayoría de los adultos mayores con diabetes presentan la Tipo II, diversos factores contribuyen para que se presente en este grupo de edad de los cuales se pueden mencionar los siguientes (7).

ADAPTACIÓN DEL MODELO DE LA AMERICAN DIABETES ASSOCIATION



Signos y síntomas.

En el adulto mayor puede presentarse hipoglucemia o por coma hiperosmolar no cetocico o con manifestaciones clínicas de una complicación tardía como son las macrovasculares y microvasculares. La hiperglucemia puede presentarse por días o semanas antes de consultar al médico, en las mujeres la DMTII suele asociarse a prurito vulvar producido por candidiasis o infecciones de vías urinarias por moniliasis (7) (9).

- Descubrimiento ocasional: Es cada vez más frecuente el diagnóstico al realizar controles analíticos a personas con otros factores de riesgos, sobre todo por hipertensión arterial y obesidad.
- Sintomatología inespecífica: Que nos hace sospechar la alteración metabólica hidrocarbonada.

- Complicaciones crónicas típicas de la diabetes.
 - Retinopatía
 - Cardiopatía isquémica
 - Accidentes cerebrovasculares
 - Lesiones isquémicas, sobre todo en miembros inferiores
 - Neuropatía

Diagnóstico

No es frecuente la triada clásica de polidipsia, poliuria y polifagia, se descubre con bastante frecuencia al practicar una analítica rutinaria o por una enfermedad interrecurrente. Es habitual que sea diagnosticada por alguna de sus complicaciones agudas. Se puede diagnosticar cumpliendo alguno de los siguientes enunciados (10).

1. Diagnóstico previo de diabetes.
2. Síntomas clásicos de diabetes con una glucemia mayor de 140mg/dl.
3. Dos determinaciones aisladas de glucemia basal mayores de 140mg/dl.
4. Una determinación de glucemia basal mayor de 140mg/dl con una curva de tolerancia oral de 140 o mayor de 200mg/dl.

Los niveles sanguíneos de glucosa generalmente se incrementan 1mg/dl por década después de los 30 años de edad, permaneciendo en los límites aceptados como normales (11).

La presencia de hiperglucemia en el paciente de la tercera edad no necesariamente significa diabetes y es frecuente encontrar situaciones limítrofes, sobre todo en personas con sarcopenia, inmovilidad prolongada o infecciones agudas en quienes la glucemia se eleva de manera transitoria en condiciones de estrés. Debe reconocerse la posibilidad de que en tales casos exista una intolerancia a la glucosa relacionada con el envejecimiento.

Complicaciones crónicas (11)

Todo paciente de edad avanzada con el diagnóstico de diabetes, debe ser vigilado en forma regular cada 6 meses, con la intención de detectar alguna complicación crónica. El adulto mayor con diabetes tiene 25 veces más posibilidad de presentar gangrena en las extremidades inferiores; 3 veces más de presentar hipertensión arterial, 2.5 de presentar infarto al miocardio y 2 de un evento cerebrovascular.

La presencia de cardiopatía isquémica silenciosa es una entidad reconocida en el paciente diabético dado principalmente por coronariopatía y complicado con neuropatía, lo cual se asocia a una mayor morbilidad y mortalidad por la ausencia de síntomas que alerten al paciente.

El pie diabético es otra complicación frecuente que surge de la combinación de una afección macro y microvascular, además de alteraciones en la respuesta inmune. El tratamiento de estos problemas conduce a la invalidez, ya que solo puede ser corregible mediante la amputación de la extremidad afectada.

La microangiopatía se manifiesta a nivel renal y rutinario. Los pacientes con diabetes tipo II presentan un alto porcentaje de insuficiencia renal crónica terminal al cabo de 10 o 20 años de padecer la enfermedad. La presencia de albuminuria es un predictor de mortalidad en el adulto mayor. El daño renal se incrementa cuando coexiste hipertensión arterial sistémica.

La retinopatía puede ser de tipo proliferativa o no proliferativa, en esta última, la presencia de vasos de neoformación de débil estructura pueden ser causa de ceguera al romperse y provocar hemorragia vítrea, la identificación temprana de esta alteración y el tratamiento oportuno de fotocoagulación evitan la progresión de la enfermedad.

Los pacientes de edad avanzada presentan aneurosis la mayor parte de las veces con relación al edema de la mácula que es una manifestación de la retinopatía no proliferativa.

Las infecciones, del tracto respiratorio, cutáneas, vaginales en las mujeres y principalmente las de origen urinario son frecuentes en los pacientes diabéticos. La mayor parte de estas complicaciones están directamente relacionadas al grado de control glucémico del paciente, a mayor descontrol, mayor es la probabilidad de presentar alguna manifestación crónica grave.

Control metabólico en el adulto mayor.

En un paciente de 60 años, sin complicaciones de su diabetes ni otros problemas patológicos y con una esperanza de vida estimada de 10 a 20 años según la Asociación Nacional de Diabetes; el control de la glucemia debe ser óptimo, pero con márgenes superiores a los recomendados en pacientes más jóvenes con el objeto de evitar hiperglucemias.

Los valores recomendados serán:

Glucemia en ayunas será de 115 mg/dl (6.4mM)

Glucemia posprandial de 180 mg/dl (10mM), aproximadamente (12).

Los pacientes diabéticos mayores y con diagnóstico de complicaciones microvasculares (nefropatías y retinopatías) enfocarán su tratamiento con el propósito de retrasar la progresión de esas complicaciones. Los objetivos terapéuticos serán más conservadores:

Los valores recomendados serán:

Glucemia en ayunas menor a 149 mg/dl (7.8 mM).

Glucemia posprandial menor de 200 a 220 mg/dl (menor de 11.1 a 13.3 mM)
(11)

Tratamiento de la diabetes mellitus tipo II en el adulto mayor (6).

Objetivos:

- Permitir una buena calidad de vida.
- Prevenir o retardar complicaciones de la diabetes mellitus logrando un control metabólico óptimo y una reducción de los factores de riesgo cardiovascular para cada paciente. Esto incluye peso corporal, lípidos y la presión arterial, así como los niveles de glucosa en sangre. Dejar de fumar.
- Emplear el mínimo de fármacos.
- Detectar el desarrollo precoz de complicaciones para instaurar el tratamiento en el momento adecuado.

Bases del tratamiento integral de la DMTII en el adulto mayor

- A. Educación sobre diabetes mellitus tipo II (*)
- B. Dieta y actividad física (*)
- C. Fármacos orales (**)
- D. Insulina (**)
- E. Prevención del riesgo cardiovascular (*)
- F. Detección precoz y tratamiento oportuno de las complicaciones microvasculares (*)

(*) Aplicar siempre en el inicio y evolución de la diabetes mellitus tipo II.

(**) Aplicar sólo cuando sea necesario.

Educación diabetológica

La educación diabetológica (6) juega un papel esencial en el tratamiento del paciente diabético, pues es la única estrategia que se tiene para mejorar el cumplimiento terapéutico y la implicación del paciente en su tratamiento, y con ello el control metabólico.

El objetivo será proporcionar la máxima información asimilable por cada paciente y conseguir los cambios en los hábitos saludables que ayuden al control terapéutico. En la persona adulta mayor reviste a un más la importancia de contar con la colaboración de la familia, en caso de estar impedido, con sus cuidadores habituales para conseguir una expectativa de éxito en los cambios a introducir. Por ello es imprescindible contar con la asistencia de la familia y negociar con ella para poder obtener resultados favorables.

Es de enorme importancia tener en cuenta las limitaciones físicas y psíquicas que presentan los ancianos para establecer una correcta comunicación entre el personal sanitario y el paciente, principio básico para cualquier intento de la educación para la salud o de entrevista motivacional de estas personas.

La diabetes mellitus es radicalmente distinta a otros procesos, como el hipotiroidismo o la neumonía, donde basta con una explicación somera de la enfermedad, y convencer al paciente de que tome la medicación como le es indicado. Esta pauta en el paciente diabético solo lleva al fracaso. Es necesario llevar a cabo un proceso de educación para la salud que, aunque ampliamente aceptado para la diabetes mellitus tipo I, es ampliamente olvidado en la diabetes tipo II. No olvidemos que en la DMII, al igual que en la tipo I, el proceso educativo no es sólo transmitir conocimientos de la enfermedad y estimular hábitos de vida saludables, sino también proporcionar recursos para que los pacientes sean los más autónomos posible en el cuidado de su enfermedad y salud, y en definitiva mejorar la calidad de vida de los diabéticos.

Estos objetivos, ambiciosos pero necesarios, no pueden conseguirse con la simple entrega de folletos informativos ni con conversaciones no estructuradas aprovechando los escasos minutos de las consultas médicas; tampoco valen las improvisaciones ni actuar sin experiencia ni conocimientos. Se requiere un programa validado de educación, con la colaboración si es posible de personal calificado (enfermería, dietistas, podólogo, etc.), y en cualquier caso dentro de una labor en equipo planificada y evaluable.

Los temas de un programa educativo son múltiples y no profundizaremos en el tema, como sería: conocimiento del origen y consecuencias de la diabetes mellitus, dieta ajustada al paciente, a corto y largo plazo, cambios en la actividad física y otras normas de modificación del estilo de vida, conocer y actuar ante las hipo e hiperglucemias, qué hacer en enfermedades recurrentes, como programar viajes, dominar habilidades para el uso de insulina y monitorización de glucemia digital, siendo aconsejable que todos los pacientes dispongan de un glucometro y sus correspondientes tiras reactivas, cuidados de las extremidades inferiores, revisiones oculares periódicas y un largo etcétera. Una particularidad del anciano, al ser con frecuencia dependiente, es la necesidad de extender el proceso educativo a sus cuidadores, sean familiares o personal sanitario.

Toda la inversión en tiempo y recursos para la educación no sólo es fundamental para el paciente, sino incluso desde un punto de vista pragmático muy útil para la enfermera: la visita a un paciente que ha seguido un programa de educación sobre diabetes es mucho más gratificante y efectiva (13).

La importancia de la educación para el paciente diabético se manifiesta en numerosos escritos médicos y es uno de los capítulos obligados en el estudio de la diabetes mellitus. Por esto su sistematización para implantarla de manera formal. En el año de 1985, The Nacional Diabetes Advisory Borrada de Estados

Unidos estableció los estándares o normas para la educación en diabetes mellitus, los cuales tienen el reconocimiento de la American Diabetes Association y constituyen las guías para evaluar la calidad de los programas educativos en la enfermedad en sus diversos aspectos. Estos criterios de calidad se pueden ver en los siguientes puntos:

1. Detección de las necesidades. Para que un programa sea útil debe fundamentarse en las necesidades de la comunidad a la que pretende servir. Se hace hincapié en que a partir de las necesidades de educación se establece su planeación y ejecución. Se destaca, además, que la persona con diabetes es un miembro activo y participativo del proceso educativo.
2. Planeación. Este es uno de los aspectos fundamentales del programa educativo, pues en él se establecen las metas, objetivos, procedimientos y métodos de evaluación. Nuevamente se refuerza el concepto del esfuerzo de colaboración entre el paciente y los profesionales de la salud.
3. Manejo del programa. Para que el programa se desarrolle con eficiencia deben participar diferentes profesionales de la salud con líneas de autoridad bien definidas y encabezados por un coordinador. Este elemento facilita una estrecha comunicación con el resto del equipo, establece las políticas y manejo del programa.
4. Comunicación/coordiación. La educación como parte integral del programa terapéutico requiere una comunicación efectiva entre el equipo de salud y el paciente.
5. Acceso a la enseñanza. Las instituciones de salud deben facilitar y promover la participación de los pacientes en los programas educativos.
6. Contenido y currículum. La investigación y detección de las necesidades de los pacientes, entre las que se incluye la información tocante al tratamiento, educación y sistemas de apoyo, constituyen la base para el programa de instrucción.

El programa debe apoyarse con instalaciones adecuadas, personal de enfermería, presupuesto y material didáctico idóneo.

7. El instructor. Los instructores del programa deben ser profesionales con conocimientos sobre diabetes y educacionales como las enfermeras que además de estos conocimientos contamos con una calidad humana que es indispensable para el manejo de esto tipo de pacientes.
8. Seguimiento. La evaluación periódica de las habilidades y conocimientos de los pacientes determinan las necesidades de educación complementaria. Se enfatiza la conveniencia de una comunicación fluida entre el médico tratante y las enfermeras instructoras para identificar las necesidades particulares del paciente, con especial referencia al diagnóstico y tratamiento oportuno de las complicaciones.
9. Evaluación. La revisión periódica de los diferentes aspectos del programa permite certificar su validez en función de las normas establecidas y permite al mismo tiempo planear y modificar futuras experiencias educativas.
10. Documentación. Las actividades educativas se deben registrar, de igual manera que los diversos aspectos de la atención médica, en el expediente del paciente. Esto sirve de base para la planeación y modificación de futuras experiencias educacionales y sirve de comunicación entre los profesionales de la salud y los educadores.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus tipo II es la enfermedad más común y representa un importante problema de salud pública en el adulto mayor.

Con base a lo anterior en la clínica BRIMEX del hospital ABC que pertenece al primer nivel de atención, los pacientes adultos mayores acuden a la consulta

externa por presentar hiperglucemia complicación aguda de la diabetes mellitus como resultado del descontrol metabólico que presentan estos pacientes, por tal motivo se hace necesaria la educación sobre diabetes al adulto mayor y su familia, con el único fin de modificar hábitos y costumbres en el estilo de vida, satisfacer las demandas de salud y mejorar el control metabólico para evitar complicaciones agudas y retardar las crónicas ofreciendo así, una mejor calidad de vida al adulto mayor diabético.

Por tal motivo se plantea lo siguiente:

¿Al educar al adulto mayor y su familia sobre un programa de ejercicio, mejora el control metabólico?

¿Al educar al adulto mayor y su familia sobre el apego al tratamiento farmacológico mejora el control metabólico?

¿Brindar educación al adulto mayor y su familia sobre el tipo de alimentación que debe seguir un paciente diabético mejora el control metabólico?

¿Al educar al adulto mayor y su familia sobre el tipo de alimentación que debe seguir un paciente diabético mejora el control metabólico?

1.4 PROCEDIMIENTO

1.4.1 Objetivos

General.

- Como influye la educación diabetológica en el adulto mayor con Diabetes Mellitus Tipo II derechohabiente a la Clínica BRIMEX del Hospital ABC y su repercusión en el control metabólico, para retardar y evitar complicaciones agudas y crónicas.

Específicos.

- Proporcionar educación diabetológica a los adultos mayores y familiares (hijos, hijas, nietos y nietas).
- Llevar a cabo un control (glucemia sérica, urea, creatinina, colesterol, triglicéridos y hemoglobina glucosilada) antes y después del curso de educación diabetológica.
- Evaluar el grado de conocimiento con el que cuentan los pacientes y sus familiares antes y después del curso de educación diabetológica.

1.4.2 Variables.

Variable Independiente.

- Educación diabetológica en el adulto mayor (persona de 60 años y más) y familiares.

Variable Dependiente.

- Repercusión en el control metabólico.

Operacionalización de las variables.

Variable Independiente

- Educación diabetológica en el adulto mayor

Educación: Acción y efecto de educar.

Salud: Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es "un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de molestias o enfermedades".(14)

Educación para la salud: Es un proceso educativo que tiende a responsabilizar a los individuos o grupos en la defensa de la salud propia y la de los otros. (A. Sepelli) proporcionándoles los conocimientos sobre los problemas de salud y sobre los comportamientos útiles, para alcanzar el objetivo de salud (A. Modolo) (14).

Educación diabetológica: Proceso de Enseñanza-Aprendizaje que permite adquirir conocimientos sobre la enfermedad y sus complicaciones, así como el manejo adecuado de la misma para evitar complicaciones agudas y retardar las crónicas.

Adulto mayor: Persona de 60 años y más; definido por la Organización Panamericana de Salud en 1994 para los países en vías de desarrollo como en el caso de América Latina y México.

Persona que va perdiendo la vitalidad a través de un deterioro de casi todas sus funciones fisiológicas y que ocurre en ausencia de enfermedad.

Variable Dependiente.

- Repercusión en el control metabólico.

Repercusión: que tiene efectos perjudiciales para la salud y calidad de vida del paciente.

Control metabólico: control metabólico es la ausencia de signos que favorece la presencia de complicaciones agudas y la progresión de complicaciones crónicas.

Signos que nos indican el descontrol metabólico.

- Glucosa serica: Nivel de glucosa en sangre. Valor de referencia 70 a 100 mg/dl.

- Urea: Producto final del metabolismo proteico sintetizado por el hígado, presente en el torrente circulatorio eliminado por el riñón. Valor de referencia: 5 a 20 mg/dl.
- Creatinina: Producto final del desdoblamiento de la fosfocreatinina en el tejido muscular y se elimina por los riñones. Valor normal 0.4 a 1.4 mg/dl.
- Colesterol: Elemento indispensable en la producción de esteroides, síntesis de hormonas femeninas (estrógenos), principal componente de la bilis. Comprendida de 3 lipoproteínas HDL, VDL y LDL. Valor de referencia 140 a 200 mg/dl.
- Triglicéridos: Materia prima para fabricar por hidrólisis, la lipoproteína LDL, que es la fisiológica, la que lleva el colesterol a las células y al mismo tiempo es nociva para el organismo por depositarse en las paredes arteriales, estrechar su luz, producir placas ateromatosas y contribuir a la arterosclerosis. Valor de referencia 30 a 150 mg/dl.
- Hemoglobina (Hb) glucosilada: procesos lento monoenzimático que sucede dentro de los glóbulos rojos durante 120 días que dura el periodo de vida y circulación del mismo. Permite conocer indirectamente como estuvo la glucemia 2 meses antes. Valor de referencia 3 a 6%.

1.4.3 criterios de selección.

Criterios de inclusión.

- Pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo II.
- Que acuden a la consulta externa de la clínica BRIMEX por descontrol metabólico.

- Que no presenten más de 2 complicaciones propias de la diabetes.

Criterios de exclusión.

- Pacientes controlados.
- Pacientes menores de 60 años.

Criterios de eliminación.

- Pacientes adultos mayores no diabéticos.

1.4.4 Tipo de investigación.

Longitudinal: Se midieron las variables antes y después de la educación brindada a los pacientes.

Retrospectivo: La información necesaria para la investigación se obtuvo antes de la planeación que fue durante la revisión de los 7000 expedientes que se encontraban en el archivo de la clínica BRIMEX y de los cuales se obtuvo el total de 237 pacientes diabéticos que son derechohabientes al servicio prestado por la institución (Anexo A). Posteriormente se graficaron por sexo y edad para determinar el número de pacientes adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo II. Estos pacientes fueron 114 en total, 86 del sexo femenino y 38 del sexo masculino. Una vez conociendo la cantidad de pacientes diabéticos no insulino dependientes se comenzaron a captar los mayores de 60 años que acudían a la consulta externa por descontrol metabólico. Se creó un programa de educación el cual fue impartido por las pasantes de la licenciatura en enfermería: Ornelas Montoya María y Sarmiento Téllez Ana Elizabeth se formaron 2 grupos, uno de 8 y otro de 7 pacientes, a los cuales se les dio clase de 1 hora 2 días a la semana, con una duración de dos meses a cada grupo; el único requisito era asistir acompañado de un familiar. Se citaron a los pacientes seleccionados y sus familiares para evaluar sus conocimientos acerca de la diabetes mellitus tipo II por medio de un cuestionario (anexo B).

Comparativo: Se compararon las variables antes y después de la educación diabetologica.

Población de estudio:

Pacientes mayores de 60 años con diabetes no insulino dependiente derechohabientes a la clínica BRIMEX del Hospital ABC.

1.4.5 Universo de trabajo

Universo:

114 pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus Tipo II, derechohabientes a la clínica BRIMEX del Hospital ABC.

Muestra:

Pacientes de 60 a 75 años que acuden a la consulta externa por descontrol metabólico, se tomo el 10% del total de estos en forma aleatoria quedando una muestra de 15 pacientes de los cuales 12 son mujeres y 3 hombres. (Anexo B).

1.4.6 Técnica de recolección de información.

Se realizó un instrumento de recolección de datos el cual se aplico a los familiares de los pacientes diabéticos para determinar los conocimientos sobre la enfermedad y poder canalizar las deficiencias de estos en cuanto al manejo de sus familiares diabéticos. Durante el programa de educación se elaboro un instrumento de recolección de datos en el cual se registraban los resultados de laboratorio de cada paciente para observar su evolución y comparar los resultados obtenidos antes y después de la educación brindada.

1.4.7 Realización del instrumento.

El propósito de la educación en diabetes que se brindo a los pacientes y familiares fue con la finalidad de mantener en ellos un control metabólico, para ello se realizaron dos instrumentos:

El primero es un cuestionario de conocimientos sobre diabetes (Anexo A) que se aplicó a los familiares antes y después de dicha educación, para así comparar el grado de aprendizaje que obtuvieron. El segundo fue la hoja de registro de laboratoriales (Anexo C), en la cual se vaciaron las cifras obtenidas antes y después de la educación, para determinar si se logró el control metabólico en los pacientes.

1.4.8 Tabulación de datos.

Al concluir la educación en diabetes y para poder determinar la influencia de esta sobre el control metabólico, se realizó el vaciado de datos y el conteo de la misma, para obtener los resultados y comparar los conocimientos con los que contaban antes y los que obtuvieron después de la educación en diabetes, así como las cifras de laboratorio que presentaban al inicio y al término, derivando así cuadros estadísticos que permitieron comprobar la repercusión de la educación diabetológica en el control metabólico de los pacientes.

1.4.9 Manejo estadístico de la información.

Se realizó por medidas de tendencia central, utilizando principalmente la mediana, moda y media aritmética, así como la frecuencia y porcentajes con relación al total de la población para obtenerlo.

1.4.10 Análisis de la información.

El análisis se elaboró con base en la información obtenida a través del cuestionario sobre conocimientos en diabetes y la hoja de registro de estudios de laboratorio.

Para llegar al análisis de los resultados se relacionaron los conocimientos con los que contaban los familiares al inicio de la educación con los obtenidos al finalizar esta. Así mismo se hizo un estudio comparativo con los resultados de laboratorio obtenidos antes y después de la educación para poder comprobar si realmente la educación repercute en el control metabólico.

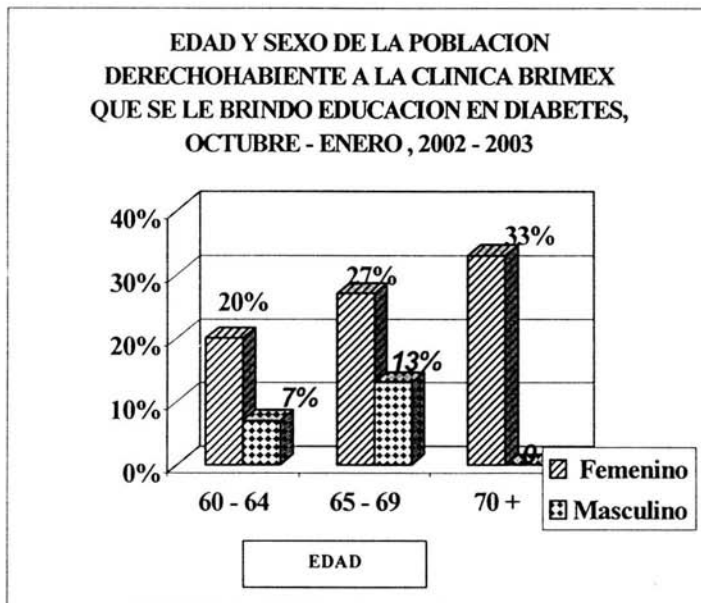
II RESULTADOS

CUADRO N.1

EDAD Y SEXO DE LA POBLACION DERECHOHABIENTE A LA CLINICA BRIMEX QUE SE LE BRINDO EDUCACION EN DIABETES OCTUBRE-ENERO, 2002-2003

Edad	femenino	%	Masculino	%
60 – 64	3	20	1	7
65 – 69	4	27	2	13
70 - 74	5	33	0	0
Total	12	80	3	20

Fuente: Ficha de Identificación de los pacientes



Fuente: cuadro N. 1

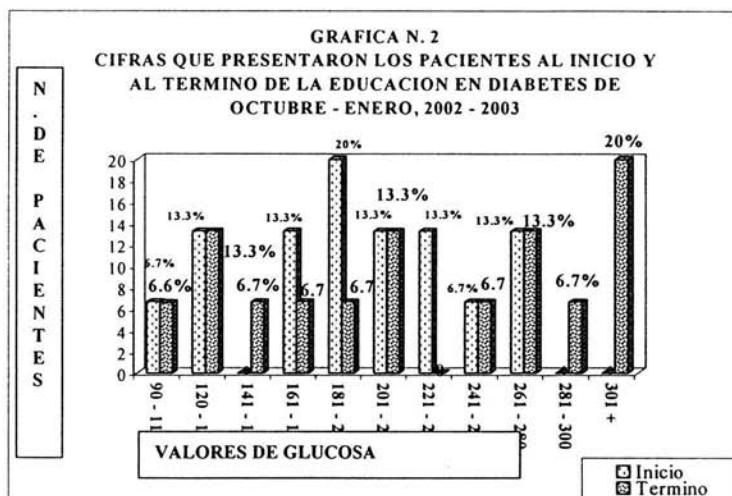
La edad que más predominó fue la de 70 a 74 años con un 33%, evidenciando que la mayoría de los pacientes que se les brindó la educación diabetológica era del sexo femenino, debido a que mostraron mayor interés para asistir, ya que los pacientes del sexo masculino mostraron apatía cuando se les informó sobre su participación dentro de este grupo, además de que la población por diabetes es mayor en las mujeres que en los hombres de acuerdo a la investigación.

CUADRO N. 2

CIFRAS DE GLUCOSA QUE PRESENTARON LOS PACIENTES AL INICIO Y AL TERMINO DE LA EDUCACIÓN EN DIABETES, OCTUBRE – ENERO, 2002-2003

GLUCOSA	INICIO	%	TERMINO	%
90 – 110	1	6.7	1	6.6
120 – 140	2	13.3	2	13.3
141 – 160	0	0	1	6.7
161 – 180	2	13.3	1	6.7
181 – 200	3	20	1	6.7
201 – 220	2	13.3	2	13.3
221 – 240	2	13.3	0	0
241 – 260	1	6.7	1	6.7
261 – 280	2	13.3	2	13
281 – 300	0	0	1	6.7
301 +	0	0	3	20
TOTAL	15	100	15	100

Fuente : Hoja de registro de laboratorios



Fuente: cuadro 2

En lo referente al control de la glucosa los pacientes antes de que se iniciara la educación en diabetes presentaron niveles altos de glucosa la cual iba desde rangos de 120 – 140, 161 – 180, 201-220, y 261-280 lo cual demuestra claramente su descontrol metabólico por el desconocimiento sobre su enfermedad, al término del curso teniendo conocimiento sobre la diabetes el

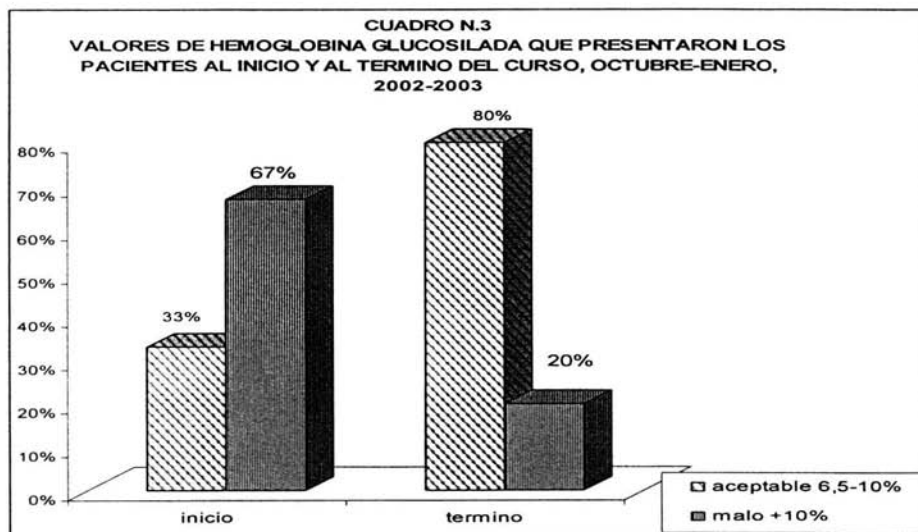
curso teniendo conocimiento sobre la diabetes el rango de 181 –201 es sustituido por el de más de 301 mg, impidiéndose así una disminución de las cifras de glucosa, una de las causas se debió a la falta de recursos económicos que implica el tratamiento de la diabetes así como alguna otra patología agregada que presenten ya que esta aumenta el gasto para el tratamiento

CUADRO N. 3

VALORES DE HEMOGLOBINA GLUCOSILADA QUE PRESENTARON LOS PACIENTES AL INICIO Y AL TERMINO DE LA EDUCACION EN DIABETES OCTUBRE – ENERO, 2002 – 2003

Hb Glucosilada	INICIO	%	TERMINO	%
Aceptable 6.5 A 10	5	33	12	80
Malo + de 10	10	67	3	20
Total	15	100	15	100

Fuente: Hoja de registro de laboratorios



Fuente: Cuadro N. 3

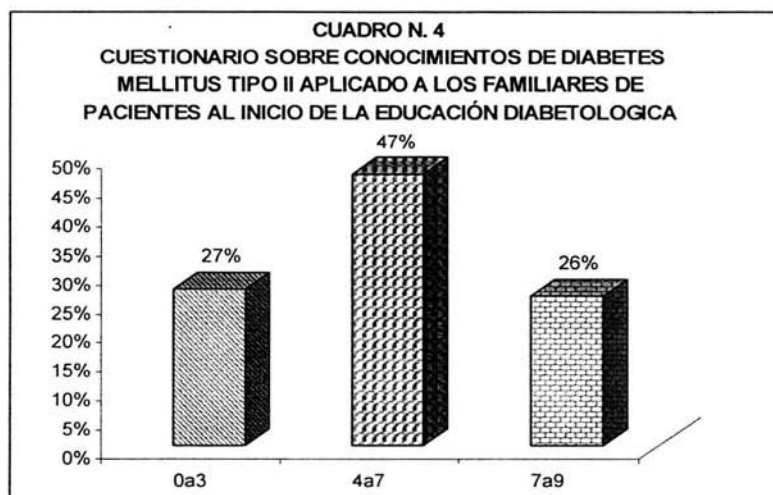
En lo relacionado con la Hemoglobina glucosilada que presentaron los pacientes al inicio de la educación en diabetes solo el 33% de estos manejaba cifras aceptables, al termino del curso se logro que del 33% aumentara al 80% lográndose así el control metabólico de estos pacientes, debido a que este parámetro nos muestra en control de la glucemia los 3 últimos meses del tratamiento.

CUADRO N. 4

Cuestionario sobre conocimientos de Diabetes tipo II aplicado a los familiares de pacientes diabéticos al inicio de la educación Diabetologica.

Aciertos	Total	%
0 - 3	4	27
4 - 6	7	47
7 - 9	4	26
Total	15	100

Fuente : Cuestionario sobre conocimiento en Diabetes



Fuente : cuadro N.4

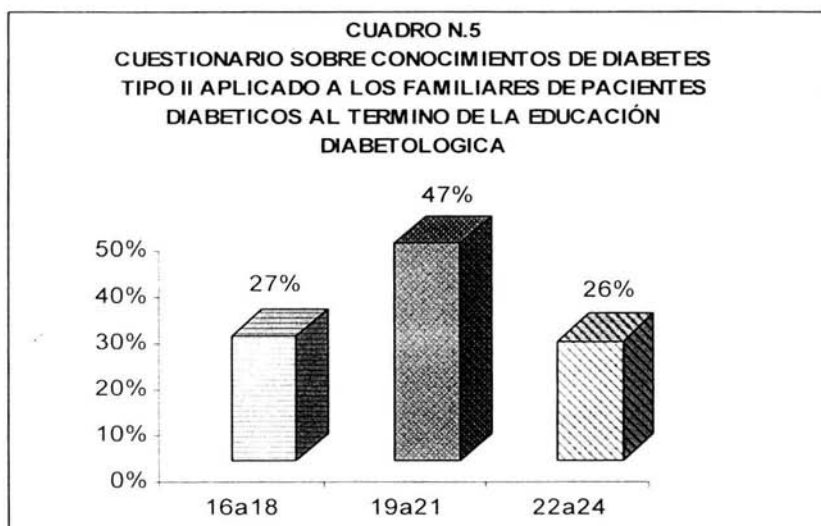
Como podemos observar al inicio del curso brindado a los familiares y pacientes con Diabetes tipo II sobre el conocimiento de la enfermedad y las repercusiones que tiene esta sobre el control metabólico, los resultados no fueron satisfactorios lo que indica que realmente la población no contaba con los conocimientos básicos sobre la enfermedad y como seguir el tratamiento para retardar las complicaciones que la misma enfermedad implica.

CUADRO N.5

Cuestionario sobre conocimientos de Diabetes tipo II aplicado a los familiares de pacientes diabéticos al término de la educación Diabetologica.

Aciertos	Total	%
16 – 18	6	40
19 – 21	4	27
22 - 24	5	33
Total	15	100

Fuente . Cuestionario sobre conocimiento en Diabetes



Fuente: Cuadro N. 4

Los resultados adquiridos en el curso brindado a los familiares de los pacientes sobre Diabetes mellitus Tipo II y el manejo del paciente con esta enfermedad fue realmente satisfactorio ya que como se puede observar los resultados fueron favorables que en gran medida se debió a el interés que mostraron para el aprendizaje sobre la misma.

III Discusión.

La educación del paciente diabético debe organizarse como parte integral del programa terapéutico, con metas bien claras, de las que derivan los objetivos particulares para cada paciente, su contenido y los procedimientos a llevar a cabo. Las consideraciones hechas hasta el momento ponen en claro que no se puede lograr una educación efectiva en el paciente diabético con métodos de participación pasiva como mostrar películas, dictar conferencias o proporcionar material escrito sobre la diabetes y su manejo; con esto no queremos decir que este tipo de información carezca de utilidad, sino que no tiene los mismos efectos que la educación en la cual invitamos a participar directamente al paciente. Los pasos iniciales en el proceso deben ser la programación y sistematización de la educación, el establecimiento de metas y objetivos y la asignación de responsabilidades específicas al paciente y a las enfermeras. Por otra parte, también se debe definir: cronología del proceso (cuando enseñar), contenido programático (que enseñar) y procedimientos para lograrlo (como enseñar).

La etapa inicial de la educación también denominada aguda, está a cargo del médico, quien informa el diagnóstico y la naturaleza de la enfermedad al paciente, el conocimiento, prevención, identificación y manejo de las complicaciones agudas (hipoglucemia y cetoacidosis), y el uso de hipoglucemiantes orales. La importancia y características de la alimentación las enseña la dietista y la técnica de aplicación de insulina y las pruebas de evaluación del grado de control la enfermera.

Sabemos que la educación es fundamental en el paciente diabético ya que la primera educación por lo regular se lleva a cabo durante la primera descompensación cetoacidótica. En estas condiciones, el paciente y su familia se encuentran en una difícil situación emocional que limita el aprendizaje, pero en la que es necesaria proporcionar información para que el paciente pueda volver a su domicilio con una preparación elemental, que lo proteja del desarrollo de complicaciones agudas. En ocasiones el adiestramiento en sobrevivencia se prolonga fuera del hospital, mientras el paciente y la familia

alcanzan un aceptable nivel de adaptación y funcionalidad a su nuevo estilo de vida.

La educación intermedia o de profundidad comprende el diseño de metas realistas y de los procedimientos para alcanzarlas.

La tercera etapa de la educación en diabetes se diseña para cubrir las necesidades del paciente y para reforzar el conocimiento previo y actualizar los conceptos teóricos y prácticos en función de los avances científicos en el campo de la diabetes mellitus.

Otro aspecto del proceso educativo es la manera o mecanismo para llevarlo a cabo, ya que, como se menciono antes, no es posible lograr una educación efectiva mediante películas o platicas y conferencias acerca de la diabetes y su manejo. El procedimiento de conferencias se utiliza en razón de que proporciona información a un gran número de personas de manera simultanea y requiere poco personal docente; sin embargo, conlleva las desventajas de ser impersonal, no adecuarse a las necesidades inmediatas del paciente y carece de evaluación, que es un elemento básico en todo proceso enseñanza-aprendizaje. La enseñanza colectiva en grupos pequeños, con objetivos específicos y comunes para los educandos, es otro procedimiento educativo al que se le ha denominado discusión coordinada, porque permite la participación activa del paciente y sirve al mismo tiempo como dinámica de grupo en la que afloran las dudas y problemas tanto de los aspectos técnicos y cognoscitivos como emocionales de los pacientes y su familia.

La evaluación del programa educacional permite identificar las áreas que requieren reforzamiento y al mismo tiempo evaluar la efectividad de la educación, incluidos la participación del equipo de salud y lo adecuado del programa educativo.

Consideramos que una educación diabetologica debe ser evaluada por medio del control metabólico del paciente sobre la enfermedad, porque no solo es proporcionar la información y creer que esta a sido asimilada por los pacientes

y sus familiares, porque lo más importante es que los paciente logren un control metabólico para retardar las complicaciones micro y macrovasculares.

Nuestra evaluación, tomando en cuenta la hipótesis formulada al inicio del estudio no fue comprobada debido a que se logro un buen control metabólico en la mayoría de los pacientes.

IV Interpretación

- El cuestionario de conocimientos sobre diabetes se aplico a familiares de los pacientes en las instalaciones de la clínica BRIMEX del Hospital ABC, al inicio y al termino del curso.
- De acuerdo a los resultados obtenidos por medio del cuestionario de conocimientos en diabetes mellitus aplicado a los familiares de los paciente con diabetes se observo un aprendizaje significativo
- En la aplicación del cuestionario sobre diabetes se excluyeron a los pacientes con diabetes mellitus debido a que estos dependen del apoyo de sus familiares.
- La falta de conocimiento sobre la diabetes hace que los pacientes de la tercera edad, presenten descontrol metabólicos debido a que no llevan a cabo el tratamiento farmacológico, dietético y ejercicio.
- Los familiares de los pacientes manifestaron las deficiencias que existen en la información brindada por el personal de enfermería y médicos sobre la enfermedad y el manejo adecuado de los pacientes que la padecen.
- Los pacientes y familiares manifestaron su agradecimiento por el curso brindado sobre diabetes mellitus afirmando que los conocimientos obtenidos les serán de gran ayuda para mantener un buen control metabólico y así retardar la aparición de las complicaciones propias de la enfermedad.

V. Conclusiones

De manera ideal, la educación del paciente diabético debe organizarse como parte integral del programa terapéutico, con lo que se logra un mejor control clínico y bioquímico de la enfermedad. En consecuencia, se logra reducir la frecuencia de hospitalizaciones por complicaciones agudas y con ello a una importante disminución en el costo de la atención médica.

La ilimitada disponibilidad de tiempo de los profesionales médicos, la creación de elementos de apoyo en la educación con la función específica de proporcionar instrucción al diabético. Estas personas suelen ser enfermeras o dietistas con entrenamiento especial, cuya sobresaliente labor recibe repetidos reconocimientos.

El conocimiento de los aspectos básicos de la diabetes y su manejo, así como el desarrollo de habilidades y destrezas técnicas son requisitos previos indispensables para que el paciente esté en capacidad de ser autosuficiente en su cuidado. La educación debe dirigirse al paciente y su familia, porque de ella depende en gran medida el cuidado diario.

El paso inicial y crucial en el proceso educativo es la aceptación de la diabetes con su carácter de incurabilidad, que requiere, por tanto, un manejo permanente y limitaciones variables en el estilo de vida, dependientes en gran medida del nivel de control que se logre.

En virtud de que el manejo efectivo de la diabetes depende de la capacidad y habilidad del paciente y su grupo familiar para aprender y aplicar los conocimientos, es importante que se establezca un buen funcionamiento familiar en el que el manejo de la diabetes sea responsabilidad de todo el grupo. Par que esto se lleve a cabo, se requieren diversas condiciones efectivas, entre las que destaca el apoyo o soporte emocional de los miembros de la familia, lo que facilita la aceptación del padecimiento y las demandas que éste genera (afectivas, económicas, terapéuticas, etc.).

La participación de los pacientes y sus familiares fue la esperada, ya que mostraron interés durante la impartición de la educación diabetológica.

En relación a la hipótesis planteada está no fue comprobada ya que no se pudo afirmar que a mayor educación al adulto mayor y sus familiares sobre la Diabetes mellitus tipo II y sus complicaciones menor repercusión en el control metabólico.

De acuerdo a lo anterior concluimos que:

La educación diabetológica juega un papel esencial en el tratamiento del paciente diabético, pues es la única arma que se tiene para mejorar el cumplimiento terapéutico y las complicaciones del paciente en su tratamiento, y con ello obtener el control metabólico.

5.1 Recomendaciones

Para que los miembros del equipo de salud sean educadores efectivos, se requiere de ciertas condiciones y características en sus actitudes y preparación profesional. En primer término, deben tener experiencia y conocimientos actualizados sobre diabetes mellitus y su manejo, ya que el nivel de preparación que tiene un paciente en los diversos aspectos de su tratamiento depende en gran parte del que posean los profesionales de la salud responsables de su cuidado.

Por otra parte, educador debe conocer los principios básicos del proceso de enseñanza-aprendizaje y tener además la habilidad y disposición para comunicarse con el paciente y su familia. En diversas ocasiones se a criticado la actitud de los profesionales de la salud hacia el paciente diabético, la cual no permite establecer una buena relación de afecto y comprensión, es por ello que nos atrevemos a decir que las enfermeras somos las indicadas para dar este tipo de educación, principalmente por la relación de interacción enfermera-paciente que es fundamental por su impacto en la actitud y en consecuencia en la salud del paciente.

Se recomienda a las autoridades de la clínica BRIMEX del hospital ABC, la creación de programas educativos sobre diabetes mellitus tipo II, así como la evaluación de dichos programas, ya que consideramos que el proceso educativo no solo es transmitir conocimientos sobre la enfermedad y estimular hábitos de vida saludables, sino también proporcionar recursos para que los pacientes sean lo más autónomos posible en el cuidado de su enfermedad y en definitiva mejorar la calidad de vida de los diabéticos.

Estas recomendaciones son ambiciosas pero necesarias ya que un buen resultado no se puede conseguir con la simple estrategia de repartir folletos informativos, ni con conversaciones no estructuradas aprovechando los escasos minutos de las consultas medicas. Tampoco valen las improvisaciones ni actuar sin experiencia ni conocimientos sobre el tema. Se requiere de un programa validado de educación, con la colaboración si es posible de personal calificado (enfermera, dietista, podólogo, etc.), y en cualquier caso dentro de una labor en equipo planificada y evaluada.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Sistema de información para la población abierta. Subsistemas de servicios DGID. SSA. 2000.
2. Lara RM, Benítez M. Fernández G. Zarate A. Epidemiología del adulto mayor en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Salud publica en México, 1997; 38:448-457.
3. Mortalidad 1997. Secretaria de Salud. Dirección General de Estadística e Informática.
4. Langarica SR. Gerontología y geriatría. Editorial; interamericana. México 1999. p. 125-158.
5. Lara RM, Benitez M. Fernández G. Zarate A. El adulto mayor y sus problemas de salud, nuevo reto para los servicios Institucionales. En problemas y programas del adulto mayor. Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CIESS), 1997.
6. KaneLR, Joseph GO, Itama B. Geriatria Clínica. 5a Ed; McGraw Hill; México. 1999. p. 278-280.
7. Lerman GI, Atención integral del paciente diabético. Diabetes en el anciano. 2ª Edición. McGraw Hill-Interamericana. México. 2001.p. 303-309.
8. American Diabetes Association. Repor of the Expert commitec on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 20: 1183-97, 1997.
9. Mark H. Berkow R. Manual MERCK de Geriatria. Trastornos en el metabolismo de los carbohidratos. 2ª edición. Madrid España. 2001.p. 628-630.
10. Salgado A. Guillen F. Manual de Geriatria. Diabetes mellitus. Editorial; Salvat; México; 1997. p. 359-367.
11. Lozado C. A. Introducción a la Geriatria, Diabetes Mellitus; 2ª edición; México; 2000. p.275-283.
12. Alpizar SM, Pizaña J A: Manejo Farmacológico del Adulto Mayor con Diabetes Mellitus. Gerontología y Geriatria con enfoque de riesgo. IMSS. Octubre. 1999; 12-17
13. Zamorano VD, Picon CM, Mancha DI, Pinzon MJ, Zubeldía R, López M. Aprendiendo sobre la diabetes. Diabetes Mellitus en el anciano. Hospital Universitario Malaga 2001; 1-17.
14. <http://personales.ya.com/erfac/oms.htm>

Hernández SR, Fernández CC. Baptista LP. Metodología de la Investigación. 3ª Edición. McGraw Hill Interamericana. P, 1-705

Crespo KS, González VS. Apuntes de metodología. UNAM. Mayo 2001.

Gilberto AM. Mauricio AR. Interpretación clínica del laboratorio. 6ª Edición. Editorial Panamericana. Bogota. 2000. p. 134-153, 264-266, 354, 447.

www.diabetesaldia.com

www.hospitalabc.com

BIBLIOGRAFIA

Alpizar SM, Pizaña J A: Manejo Farmacológico del Adulto Mayor con Diabetes Mellitus. Gerontología y Geriatria con enfoque de riesgo. IMSS. Octubre. 1999; 12-17

American Diabetes Association. Repor of the Expert commitec on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 20: 1183-97, 1997.

Crespo KS, González VS. Apuntes de metodología. UNAM. Mayo 2001.

Diabetes hoy, organo oficial de la federación mexicana de diabetes A.C. Volumen 11 No. 2, marzo-abril 2001.

Diabetes hoy para el médico, edición bimestral enero-febrero 2001.

Gilberto AM. Mauricio AR. Interpretación clínica del laboratorio. 6ª Edición. Editorial Panamericana. Bogota. 2000. p. 134-153, 264-266, 354, 447.

Hernández SR, Fernández CC. Baptista LP. Metodología de la Investigación. 3ª Edición. McGraw Hill Interamericana. P, 1-705

<http://personales.ya.com/erfac/oms.htm>

KaneLR, Joseph GO, Itama B. Geriatria Clínica. 5a Ed; McGraw Hill; México. 1999. p. 278-280.

Lara RM, Benítez M. Fernández G. Zarate A. Epidemiología del adulto mayor en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Salud publica en México, 1997; 38:448-457.

Lara RM, Benítez M. Fernández G. Zarate A. El adulto mayor y sus problemas de salud, nuevo reto para los servicios Institucionales. En problemas y programas del adulto mayor. Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CIESS), 1997.

Langarica SR. Gerontología y geriatria. Editorial; interamericana. México 1999. p. 125-158.

Lerman GI, Atención integral del paciente diabético. Diabetes en el anciano. 2ª Edición. McGraw Hill-Interamericana. México. 2001.p. 303-309.

Lozado C. A. Introducción a la Geriatria, Diabetes Mellitus; 2ª edición; México; 2000. p.275-283.

Mark H. Berkow R. Manual MERCK de Geriatria. Trastornos en el metabolismo de los carbohidratos. 2ª edición. Madrid España. 2001.p. 628-630.

Mortalidad 1997. Secretaria de Salud. Dirección General de Estadística e Informática.

Salazar H.J., Maria del Pilar S.S., Beatriz N.V., lineamientos para la titulación en la licenciatura en enfermería. Editorial UNAM. México D.F. 2002.

Salgado A. Guillen F. Manual de Geriatria. Diabetes mellitus. Editorial; Salvat; México; 1997. p. 359-367.

Sistema de información para la población abierta. Subsistemas de servicios DGID. SSA. 2000.

Zamorano VD, Picon CM, Mancha DI, Pinzon MJ, Zubeldia R, López M. Aprendiendo sobre la diabetes. Diabetes Mellitus en el anciano. Hospital Universitario Malaga 2001; 1-17.

www.diabetesaldia.com

www.hospitalabc.com

VII GLOSARIO

Accidente cerebrovascular: Trastorno de los vasos sanguíneos del cerebro caracterizado por oclusión por un émbolo o una hemorragia cerebrovascular que produce isquemia de los tejidos cerebrales normalmente irrigados por los vasos lesionados. Las secuelas dependen de la localización y extensión de la isquemia, pudiendo haber parálisis, debilidad, trastornos de la adición o afasia.

Aneurisma: Dilatación localizada de la pared de un vaso, producida generalmente por aterosclerosis e hipertensión o, con menor frecuencia por traumatismos, infección o debilidad congénita de la pared vascular.

Aterosclerosis: Trastorno arterial caracterizado por el depósito de placas amarillentas de colesterol, lípidos y detritus celulares en las capas internas de las paredes de las arterias de grande y mediano calibre. Con la formación de las placas, las paredes de los vasos se engosan y aparecen fibróticas y calcificadas y sus luces se estrechan con lo que se reduce la circulación en los órganos y regiones normalmente irrigados por la arteria.

Arteriosclerosis: enfermedad arterial que se caracteriza por engrosamiento, pérdida de elasticidad y calcificación de las paredes arteriales, que condicionan una disminución del riego sanguíneo, especialmente del cerebro y las extremidades inferiores.

Albuminuria: Presencia de Albimina en la sangre

Amiloidosis: Degeneración amiloidea.

Candidiasis: Infección causada por infección por hongos

Cardiopatía: Término general para las enfermedades del corazón.

Cetosis: Estado anormal que se caracteriza por la producción excesiva de cuerpos cetónicos.

Edema: Acumulación abundante de líquido seroalbuminoso en el tejido celular.

Enzima: Complejos orgánicos que catalizan reacciones bioquímicas.

Gangrena: Muerte y descomposición de una masa de tejido usualmente causado por la interrupción de riego sanguíneo después de invasión bacteriana.

Hiperglucemia: Exceso de glucosa en sangre

Hipoglucemia: Disminución de la cantidad de glucosa contenida en la sangre.

Hiperosmolar: hiperosmolaridad, estado caracterizado por la elevación de la osmolaridad, la osmolaridad es la presión osmótica de una solución medida en osmoles o miliosmoles por kilo de solución.

Hipotiroidismo: Actividad deficiente de la glándula tiroidea y estado consecutivo.

Hipertensión Arterial: Presión sanguínea alta

Insulina: Hormona pancreática, extracto incoloro de los islotes de Langerhans.

Empleada en el tratamiento de la diabetes.

Isquemia: Detención de la circulación arterial en una parte y estado consecutivo.

Límitrofe: Relativo a un estado de salud en el cual el paciente presenta algunos de los signos o síntomas de una enfermedad, pero no los suficientes para justificar un diagnóstico definitivo

Lipoproteína: Nombre de los complejos de lípido y proteína, forma de transporte de los lípidos en el organismo.

Lípidos: Principios inmediatos biológicos llamados ésteres de ácidos grasos de elevado peso molecular.

Lipofucsina: es un pigmento pardo y aparece como pequeños cúmulos en muchos tipos celulares, con mayor frecuencia en las células del músculo cardíaco, nerviosas y hepáticas. La cantidad de lipofucsina en las células aumenta con la edad y se considera que el pigmento es un producto terminal de la actividad lisosómica.

Macroangiopatía: Grandes vasos

Microangiopatía: Pequeños vasos

Neuropatía: Término general para las enfermedades nerviosas

Neumonía: Inflamación del tejido pulmonar

Retinopatía: Término empleado para la enfermedad de los ojos

Pluripatología: Que presenta varias patologías

Polodipsia: sed excesiva

Polifagia: Hambre excesiva o vorax

Poliuria: secreción y emisión abundante de orina

Sarcopenia: Disminución muscular.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

ANEXOS

ANEXO A

PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II DE LA POBLACIÓN DERECHOHABIENTE A LA CLINICA BRIMEX DEL HOSPITAL ABC

Edad	Sexo femenino	Sexo Masculino	Total
30 - 34	0	3	3
35 - 39	3	5	8
40 - 44	14	10	24
45 - 49	11	8	19
50 - 54	24	12	36
55 - 59	24	9	33
60 - 64	23	6	29
65 - 69	24	10	34
70 +	39	12	51
Total	162	75	237

total de la población derechohabiente a la clínica BRIMEX 7000 Pacientes de estos 237 son Diabéticos tipo II

7000 es 100%

237



$237 / 7000 = 3.38 \%$

Adultos mayores tenemos

86 del sexo femenino

38 del sexo masculino

Con un total de 114 pacientes, que equivale al 1.62%

Mientras que el resto de la población diabética es de 123 que equivale al 1.76%

ANEXO B

Cuestionario de Conocimientos en Diabetes

Instrucciones: Marque con una cruz la respuesta que considere correcta (si, no, no sé) y si tiene dudas consulte con la persona que le aplique el cuestionario. Su participación es muy importante

Nombre: _____

¿Ha recibido educación profesional en diabetes? (SI) (NO)

	SI	NO	No sé
1.- Comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de la diabetes	()	()	()
2.- La diabetes es causada por falta de insulina en el cuerpo	()	()	()
3.- La diabetes es causada porque los riñones no eliminan el azúcar	()	()	()
4.- Los riñones producen la insulina	()	()	()
5.- En la diabetes no tratada, la cantidad de azúcar en la sangre suele subir	()	()	()
6.- Si tengo diabetes, mis hijos tendrán más riesgo de ser diabéticos	()	()	()
7.- La diabetes se puede curar	()	()	()
8.- Un nivel de azúcar de 210 en una prueba de sangre en ayunas es muy alto	()	()	()
9.- La mejor manera de vigilar mi diabetes es haciendo pruebas en orina	()	()	()
10.-El ejercicio regular aumentará la necesidad de utilizar insulina o de otros medicamentos para la diabetes	()	()	()
11.- Hay dos tipos principales de diabetes: Tipo 1 y tipo 2	()	()	()
12.- El azúcar puede bajar en la sangre por comer mucho	()	()	()
13.- Las medicinas son más importantes que la dieta y el ejercicio para controlar mi diabetes	()	()	()
14.- La diabetes con frecuencia produce problemas en la circulación	()	()	()
15.- Las heridas y los rasguños cicatrizan más despacio en personas con diabetes	()	()	()
16.- Los diabéticos deben ser más cuidadosos al cortarse las uñas de los dedos de los pies	()	()	()
17.- Una persona con diabetes debe limpiar una cortadura primero con yodo y alcohol	()	()	()
18.- La forma de preparar las comidas es tan importante como las comidas	()	()	()
19.- La diabetes puede dañar mis riñones	()	()	()
20.- La diabetes puede hacer que no sienta en mis manos, en los dedos y en los pies	()	()	()
21.- Temblar y sudar son síntomas de que el azúcar en la sangre está alta	()	()	()
22.- Orinar con frecuencia y tener sed son síntomas de azúcar baja en la sangre	()	()	()
23.- Los calcetines y las medias apretadas son malos para las personas con diabetes	()	()	()
24.- La dieta para las personas con diabetes consiste principalmente en comidas especiales	()	()	()

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION!

INSTITUCIÓN O CENTRO: _____ FECHA: _____

Aplico el cuestionario: _____

ANEXO C

Parámetros de control al inicio del curso de educación Diabetologica

Nombre	Edad	Sexo	Glucosa Sérica	Nitrogeno urea	Creatinina	Colesterol	Triglicerici.	Hb A 1 c
Constancia Caballero Lopez	72 a	F	237 mg/ dl	11 mg/dl	0.8mg/dl	158 mg/dl	99mg/dl	12.20%
Sanchez Vazquez julia	66a	F	137 mg/dl	20mg/dl	1.1 mg/dl	188 mg/dl	385mg/dl	10.20%
Ramirez Vargas Guadalupe	69a	F	218 mg/dl	9 mg/dl	0.8 mg/dl	300 mg/dl	220 mg/dl	12.90%
Esther Garduño	60 a	F	233 mg/dl	49 mg/dl	3.3 mg/dl	227 mg/dl	230 mg/dl	8.0%
Micaela Ramirez Rosas	64 a	F	277 mg/dl	12 mg/dl	0.6 mg/dl	229 mg/dl	181 mg/dl	11%
Garcia Padilla Guadalupe	73 a	F	280 mg/dl	21 mg/dl	0.9 mg/dl	268 mg/dl	347 mg/dl	14.50%
Margarita Sernas Martinez	66 a	F	130 mg/dl	14mg/dl	0.8 mg/dl	212mg/dl	371 mg/dl	10.60%
Juana Hernandez Lazaro	64 a	F	179 mg/dl	27 mg/dl	1.1mg/dl	236 mg/dl	200 mg/dl	11.70%
Fidelia Gutierrez	72 a	F	112 mg/dl	6 mg/dl	0.7 mg/dl	312mg/dl	240mg/dl	5.50%
Mario cuevas Sanchez	67 a	M	256 mg/dl	12mg/dl	0.9 mg/dl	241 mg/dl	563 mg/dl	11.20%
Juan Damaseno Hernandez	63 a	M	215 mg/dl	10 mg/dl	0.8mg/dl	148mg/dl	119 mg/dl	10.90%
Castillo Ramirez Ma Concepción	73 a	F	197 MG/DL	25 mg/dl	0.9 mg/dl	141mg/dl	220 mg/dl	6.40%
Isaura Martinez Garcia	73a	F	161 mg/dl	20 mg/dl	1 mg/dl	209 mg/dl	179 mg/dl	6.80%
González Castillo Socorro	66a	F	193 mg/dl	22 mg/dl	1 mg/dl	200mg/dl	241mg/dl	11.80%
Lopez Guadarrama Maximino	66 a	M	361 mg/dl	18 mg/dl	1.5 mg/dl	246 mg/dl	269 mg/dl	9.3%

ANEXO C

Parámetros de control al Termino del curso de educación Diabetologica

Nombre	Edad	Sexo	Glucosa Sérica	Nitrogeno urea	Creatinina	Colesterol	Triglicerici.	Hb A 1 c
Constancia Caballero Lopez	72 a	F	189mg/ dl	14 mg/dl	0.8mg/dl	167 mg/dl	96mg/dl	10 %
Sanchez Vazquez julia	66a	F	161 mg/dl	18mg/dl	0.7 mg/dl	231 mg/dl	193mg/dl	9.7%
Ramirez Vargas Guadalupe	69a	F	143 mg/dl	9 mg/dl	0.6 mg/dl	311 mg/dl	280 mg/dl	7.9%
Esther Garduño	60 a	F	408mg/dl	40 mg/dl	2.3 mg/dl	281 mg/dl	254 mg/dl	12.6%
Micaela Ramirez Rosas	64 a	F	139 mg/dl	9.8 mg/dl	0.5 mg/dl	182 mg/dl	203 mg/dl	9.9%
Garcia Padilla Guadalupe	73 a	F	275 mg/dl	24 mg/dl	1.1 mg/dl	246 mg/dl	324 mg/dl	13.8%
Margarita Semas Martinez	66 a	F	100 mg/dl	15mg/dl	1 mg/dl	303mg/dl	283 mg/dl	8.9%
Juana Hernandez Lazaro	64 a	F	202mg/dl	18 mg/dl	0.9mg/dl	246 mg/dl	235 mg/dl	9.0%
Fidelia Gutierrez	72 a	F	210 mg/dl	8 mg/dl	0.8 mg/dl	300mg/dl	239mg/dl	7.7%
Mario cuevas Sanchez	67 a	M	171mg/dl	12mg/dl	0.9 mg/dl	167 mg/dl	348 mg/dl	10.0%
Juan Damaseno Hernandez	63 a	M	306 mg/dl	12 mg/dl	0.9mg/dl	137mg/dl	125 mg/dl	12.5%
Castillo Ramirez Ma Concepción	73 a	F	265 mg/dl	17mg/dl	1 mg/dl	184mg/dl	224 mg/dl	9.9%
Isaura Martinez Garcia	73a	F	140 mg/dl	26mg/dl	1.1 mg/dl	227 mg/dl	184 mg/dl	7.7%
González Castillo Socorro	66a	F	251 mg/dl	14 mg/dl	1.3 mg/dl	228mg/dl	208mg/dl	9.7%
Lopez Guadarrama Maximino	66 a	M	321 mg/dl	21 mg/dl	1.6 mg/dl	251 mg/dl	224 mg/dl	7.70%