



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
No. 33 "EL ROSARIO"**

**"NIVEL DE GLUCEMIA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
ANTES Y DESPUÉS DE INGRESAR A UN GRUPO DE DIABÉTICOS"**

TESIS DE POSGRADO

**PARA OBTENER EL TÍTULO
EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

**DRA. GRISELDA MC CUMBER VILLEGAS
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 "EL ROSARIO"**

ASESOR

**DR. RODOLFO ARVIZU IGLESIAS
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 33 "EL ROSARIO"**

México, D.F.

Octubre 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A MIS HIJOS POR SU TERNURA

A MI ESPOSO POR SU APOYO INCONDICIONAL.

A MIS PADES POR CREER SIEMPRE EN MÍ.

A MIS HERMANOS POR SU AMOR.

A MIS PROFESORES POR SU ENSEÑANZA Y EJEMPLO.

A MIS COMPAÑERAS POR SU AMISTAD

A LA VIDA.....POR PERMITIRME CUMPLIR TODOS MIS SUEÑOS.

.

ÍNDICE

TÍTULO

MARCO TEÓRICO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

OBJETIVOS

MATERIAL Y MÉTODOS

CRITERIOS DE SELECCIÓN

FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS

RESULTADOS

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

CONCLUSIONES

SUGERENCIAS

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

Palabras clave: Diabetes mellitus tipo 2, grupo de diabéticos, educación diabetológica, sesiones educativas, niveles de glicemia.

NIVEL DE GLUCEMIA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ANTES Y DESPUÉS DE INGRESAR A UN GRUPO DE DIABÉTICOS

Arvizu Iglesias Rodolfo, Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud de la UMF No. 33 "El Rosario" del IMSS. Mc Cumber Villegas Griselda, Residente de la Especialidad en Medicina Familiar de la UMF No. 33 "El Rosario" del IMSS.

OBJETIVO: Determinar el nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 antes y después de ingresar a un grupo de diabéticos. **MATERIAL Y METODOS:** Se trata de un estudio descriptivo, retrolectivo, longitudinal y comparativo en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acudieron al grupo de diabéticos de la UMF No.33 de primera vez y que asistieron a platicas que proporcionaron orientación e información a cerca de su enfermedad. Del expediente clínico se tomaron los reportes de glicemia en referencia a la fecha de ingreso y al final de las sesiones educativas. **RESULTADOS:** En un periodo de seis meses se registraron 209 pacientes al grupo de diabéticos, 87 pacientes cumplieron con los criterios de selección y se excluyeron a 7, la muestra total fue de 80 pacientes, 49 mujeres (61.25%) y 31 hombres (38.75%), la edad promedio fue de 59.1 años DE 9.5. Se encontró que en 47 pacientes (58%) presentaron cifras mayores a 140 mg/dl (descontrolados) y al termino de las platicas, 21 (44.6%) disminuyeron sus niveles de glicemia a menos de 140 mg/dl. Al comparar los niveles de glicemia antes y después observamos que si hubo significancia clínica (33.7% disminuyeron su glicemia a menos de 140 mg/dl) que se comprobó matemáticamente con la t de student para muestras pareadas ($t = 1.91 > 1.6558$). **CONCLUSIONES:** Después de haber asistido a las platicas, los pacientes (33.7%) disminuyeron sus niveles de glicemia a cifras menores de 140 mg/dl, lo que demuestra una mejoría en su control.

Palabras clave: Diabetes mellitus tipo 2, grupo de diabéticos, educación diabetológica, sesiones educativas, niveles de glicemia.

MARCO TEÓRICO

Durante las últimas décadas México ha experimentado una transición epidemiológica como resultado de diversas acciones en el Sector Salud, entre las que destacan: El dramático descenso en los padecimientos infectocontagiosos a través de las campañas masivas médico-preventivas. La disminución del índice de natalidad, favorecida por los programas de planificación familiar sustentados en el concepto moderno de salud reproductiva. Y la ampliación demográfica de la cobertura de salud en el país con diagnósticos y tratamientos oportunos de las enfermedades, lo cual proporciona mayor expectativa de vida y tasa al alta de la población adulta .

Sin embargo, también se aprecia el incremento de los padecimientos crónico-degenerativos y destaca la emergencia de la diabetes mellitus como el prototipo de las enfermedades crónicas ligadas al proceso de envejecimiento de la población, al incremento de la obesidad y a la adquisición de nuevos patrones de comportamiento y estilo de vida y representa una de las principales causas de morbilidad, mortalidad e invalidez.

La diabetes mellitus es una de las enfermedades crónico degenerativas de mayor prevalencia a nivel mundial. En el mundo existen alrededor de 171 millones de diabéticos (aproximadamente el 6% de la población mundial) y se estima que llegarán a 370 millones en 2030, La India es el país con mayor prevalencia a nivel mundial.

Para el año 2000 se calculó que el número de diabéticos en América era de 35 millones, cifra que se incrementará a 64 millones en 2025; el 52% de los diabéticos en el continente viven en América Latina y el Caribe y esa proporción crecerá a 62% en 2025. El problema se magnifica al constatar que al menos un tercio de las personas con diabetes mellitus en América Latina desconoce su condición de enfermo. Uruguay es el país latinoamericano con mayor prevalencia (8.1%)

En México la diabetes mellitus es uno de los principales problemas de salud pública ocupa el décimo lugar en prevalencia y se estima que para el 2025 se ubicara en el séptimo lugar a nivel mundial.

La Encuesta Nacional de Salud (ENSA-2000) registro una prevalencia general de diabetes mellitus de 7.5% en la población mayor de 20 años. Como causa de morbilidad, la diabetes mellitus tipo 2 produjo 287 180 casos nuevos en el año 2000, ocupando el décimo segundo lugar dentro de las veinte principales causas de enfermedad en el país. La mortalidad se elevo de 39 a 49 por cada 100 mil habitantes entre 1985 y el año 2000, y hoy ocupa los primeros lugares como causa de muerte tanto en hombres como en mujeres y provoca una cantidad muy importante de años de vida saludables perdidos

Es la principal causa de demanda de consulta externa en instituciones públicas y privadas y uno de los principales motivos para la hospitalización. Es más frecuente en el medio urbano (63%) que en el rural (37%) y mayor en mujeres que en hombres. La esperanza de vida de un diabético es de dos tercios de la esperada y los pacientes con complicaciones crónicas, tienen el doble de posibilidades de morir que la población general .

En el Instituto Mexicano del Seguro Social la diabetes fue responsable de 5% de las consultas de medicina familiar durante 2002; generó 62 745 egresos, lo que representa 3% del total de los egresos y provocó 17 042 defunciones, equivalente al 18% del total de las defunciones en la institución.

Los costos derivados para la atención de los diabéticos en los ámbitos ambulatorio y hospitalario junto con la pérdida de productividad de la población afectada, coloca a la diabetes mellitus dentro de las enfermedades de mayor costo social y carga financiera para las instituciones de Salud. Para el Instituto Mexicano del Seguro Social el gasto anual de la atención a los enfermos excedió a los 200 millones de pesos (periodo 1992 a 1997) .

Con el propósito de lograr un mayor impacto, el Sector Salud ha emitido un documento en el cual el tratamiento y el control de la diabetes mellitus se rige bajo la Norma Oficial Mexicana NOM-15-SSA2-1994, en la cual se establecen los criterios para su manejo desde la primera intervención que se enfoca al diagnóstico de la enfermedad hasta el tratamiento en el cual se establece un plan para el manejo del paciente .

La Diabetes mellitus es un trastorno crónico, que se caracteriza por altos niveles de glucosa en sangre, debido a defectos en la secreción de insulina, o a defectos en la acción de la insulina y/o la combinación de ambos.

Dado que la hiperglucemia es la característica persistente en la diabetes, el tratamiento tiene por objetivo primordial disminuir los niveles de la glucosa hasta o cerca de la normalidad, con lo cual se reduce significativamente el riesgo de desarrollo o progresión de complicaciones agudas y crónicas .

Uno de los principales defectos en la atención del paciente diabético es la falta de inducción hacia un estilo de vida y una actitud que mejoren el control de la enfermedad, lo que sólo se puede lograr mediante estrategias educativas. No obstante los logros químicos y tecnológicos para controlar la glucemia, para el paciente diabético aún es frustrante enfrentar un cambio completo en la alimentación habitual, en la capacidad de satisfacerse por ese y el estilo de vida, por ejemplo, al tener que realizar un ejercicio para el cual nunca se sintió dispuesto. Entre las etapas psicológicas de negación, ira y negociación por las que suele atravesar el paciente antes de aceptar la enfermedad- existen grandes agujeros negros en los que permanece, antes de pasar a la aceptación, en la que es capaz de lograr un mejor control.

Ante el abundante material empírico que confirma la importancia de los factores psicológicos y sociales en el inicio y evolución de las enfermedades, el modelo médico tradicional resulta insuficiente para lograr la adherencia al tratamiento en padecimientos crónicos, debido a que sólo se contempla el factor biológico. En 1977 Engel formuló los principios básicos del modelo biopsicosocial, el cual postula que los procesos de salud-enfermedad son el resultado de la interacción de factores biológicos, psicológicos y sociales y, por tanto, es necesario incidir en estos tres aspectos. Mechanic acuñó la expresión conducta de la enfermedad y concluyó que los sujetos perciben y evalúan de modo diferente los síntomas y se comportan frente a ellos de forma distinta según las variables psicológicas y sociales que determinan las respuestas ante la enfermedad, tales como las creencias, expectativas, actitudes y opiniones del grupo de referencia .

El concepto de la educación del diabético no es nuevo: en 1857 Apollinaire Bouchardt la promovía junto con las pruebas urinarias diarias y la reducción de peso como las piedras angulares del tratamiento de la diabetes. El objetivo primordial es mejorar el control metabólico, evitar o disminuir las complicaciones agudas y crónicas y elevar la calidad de vida. El conocimiento de la diabetes y sus implicaciones amplía el interés en el tratamiento y magnifica la cooperación con el médico .

Se ha demostrado que la educación diabetológica del paciente y del médico es una estrategia con una buena relación costo-efectividad y que permite reducir la frecuencia de las complicaciones crónicas .

Estudios recientes han demostrado que la educación de los pacientes respecto a su enfermedad, constituye la parte primordial del tratamiento, es decir, se debe enseñar al paciente a vivir y a convivir con la enfermedad, de tal suerte que pueda aprender a manejar su problema por sí mismo, incluyendo el monitoreo continuo de los niveles de glucemia. Se debe enseñar al paciente a llevar a cabo los tres aspectos fundamentales para el control óptimo de los niveles de glicemia, que son la estrategia terapéutica de la diabetes mellitus tipo 2; el automonitoreo, el ejercicio y el plan de alimentación (tratamiento no farmacológico; es la base del éxito del tratamiento), que aunado a la medicación (tratamiento farmacológico) y al seguimiento médico adecuado, puede disminuir en gran medida las complicaciones, ayudando a mejorar la calidad de vida .

La educación para la salud es un proceso social que se alimenta del cúmulo de teorías y métodos que ofrecen las ciencias médicas y las de educación, con las cuales se analiza el proceso salud enfermedad. El propósito de la misma es informar y motivar a la población a adoptar y mantener prácticas y estilos de vida saludables, además de propiciar cambios ambientales, dirigir la formación de recursos humanos y la investigación en su propio campo .

Solo un reducido número de pacientes en algunos países reciben adecuada educación diabetológica, ya que la educación no tiene aún el suficiente prestigio científico y sus resultados no son bien conocidos por los líderes de opinión y por quienes tienen a su cargo la salud pública. En Cuba El Plan de Educación en Diabetes forma parte de la iniciativa del Centro de Atención de Diabetes de la Habana, este programa se concibió, aplicó y evaluó de 1980 a 1990, y desde 1993 se aplica en el resto del país integrándose como un programa nacional de educación integral, el cual consta de dos fases: una fase intensiva de corta duración que incluye información básica acerca de la enfermedad y la segunda fase que es el programa continuo o de largo plazo (o "círculos diabéticos). El método aplicado es interactivo, y se han realizado estudios sobre la eficacia y han revelado que los diabéticos mejoran sus controles de glicemia después de que asistieron a las actividades educativas .

En Chile se ha evaluado un programa de intervención educativa sobre la diabetes, en tres clínicas diferentes, realizándose un ensayo clínico aleatorizado y controlado para demostrar la aceptabilidad de un programa de intervención que incluyó la automonitorización de la glucemia, la determinación de la HbA 1c y la educación diabetológica demostrando que esta intervención mejoró el control metabólico de los pacientes estudiados .

Un grupo de enfermeras mexicanas realizó un estudio con el Propósito de "evaluar la eficacia de la intervención de enfermería en un programa educativo para pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y encontraron al final de su estudio que hubo una disminución significativa de la glicemia en los pacientes participantes además de disminuir los niveles de colesterol, estos resultados fueron similares a otros resultados de la literatura que revisaron .

En el Primer Congreso Internacional de Nutriología y Obesidad, celebrado en julio del 2003 se expuso un trabajo con el propósito de verificar la efectividad de una intervención educativa integral para mejorar el control metabólico de adultos con Diabetes tipo 2, estudiando dos grupos, seleccionados aleatoriamente, aplicando la intervención educativa al grupo experimental, concluyendo que la intervención educativa fortaleció sensiblemente en el grupo experimental sus capacidades de autocuidado y además una baja en los niveles de hemoglobina glucosilada .

En el Instituto Mexicano del seguro social se han realizado estudios, entre ellos esta el realizado en la UMF, Delegación Hidalgo evaluando la eficacia y efectividad de una estrategia educativa grupal, aplicando la intervención durante un periodo de tres meses encontrando normoglucemia y disminución del IMC en un 38% de los pacientes ($p < 0.05$) así como una disminución en el consumo de medicamentos.

En el Hospital General regional No 1 Gabriel Mancera se evaluó el impacto de los grupos de apoyo en el control de diabetes mellitus en octubre del 2004,

concluyendo que los beneficios de la educación diabetológica individual y grupal son evidentes en condiciones controladas . 15 diapositivas

Durante muchos años, la labor educativa entre pacientes diabéticos se ha limitado, por decirlo de alguna manera, a informar sobre lo que puede y no puede comer, sobre cómo cuidar sus pies, como hacerse el análisis de orina, como aplicarse insulina y acerca de muchos cuidados.

Educar no es sólo informar, tampoco lo es “amenazar” o “aterrorizar” con panoramas desbastadores y fatales, que, sin duda, harán de la vida del paciente y de sus familiares una amenaza permanente de muerte temprana .

Con base a lo anterior, se ha propuesto desarrollar y aplicar un programa de intervención multidisciplinaria en el que participen diferentes profesionales de la salud (médicos, enfermeras, trabajadoras social, nutriólogos , psicólogos, preparador físico, etc.), y con el que se incidieran en las cuatro áreas más importantes del ser humano: cognoscitiva, psicomotora, afectiva y de comportamiento.

Es por ello que en Instituto Mexicano del Seguro Social se ha implementado una estrategia de educación para el paciente diabético, y es la integración a los grupos de ayuda o grupo de diabéticos (programa que promueve el PREVENIMSS) cuyo objetivo es educar al paciente diabético con el propósito de que contribuya a modificar en forma positiva su estilo de vida y participe activamente en el monitoreo de su control metabólico, con el apoyo familiar y de otras redes sociales .

La influencia del médico en la conducta del paciente frente a la enfermedad constituye un punto cardinal que muchos profesionales de la salud no consideran, limitándose al diagnóstico y a la prescripción, dejando a un lado la valiosa herramienta de la educación del paciente. La calidad de la relación médico paciente, la calidez en la atención y el acercamiento que se logra son elementos de gran importancia en este proceso. La labor de equipo es complementaria a la realizada por el médico en su consulta, no la sustituye.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dado que la hiperglucemia es la característica persistente de la Diabetes Mellitus, el tratamiento de esta tiene por objetivo primordial disminuir los niveles de glucosa hasta ó cerca de la normalidad, con lo cual se reduce significativamente el riesgo de desarrollo o progresión de complicaciones agudas y crónicas

Durante mucho tiempo, los esfuerzos por mantener controlado al paciente con Diabetes Mellitus, han sido una preocupación constante por parte del médico, sin embargo el menos involucrado es el propio paciente, quien se mantiene pasivo en espera de ser controlado en lugar de participar activamente en su autocontrol de manera sistemática y permanente.

Como una estrategia para favorecer el control metabólico adecuado, es a través de un abordaje integral, mediante los grupos de ayuda o también conocidos como grupos de diabéticos, con el propósito de ayudar al proceso educativo y de esta manera coadyuvar al control de esta enfermedad. Su aplicación contribuirá a reducir los riesgos, evitar o retrasar sus complicaciones y a disminuir la mortalidad por esta causa.

¿CUAL ES EL NIVEL DE GLUCEMIA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ANTES Y DESPUES DE INGRESAR A UN GRUPO DE DIABETICOS?

OBJETIVOS

GENERAL

DETERMINAR EL NIVEL DE GLUCEMIA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ANTES Y DESPUÉS DE INGRESAR A UN GRUPO DE DIABÉTICOS

ESPECIFICOS

IDENTIFICAR EL PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DEL GRUPO DE DIABÉTICOS

IDENTIFICAR EL **NIVEL DE GLUCEMIA (BUENO, REGULAR Y MALO)** EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 **ANTES Y DESPUÉS** DE INGRESAR A UN GRUPO DE DIABÉTICOS.

COMPARARA EL NIVEL DE GLICEMIA DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS ANTES Y DESPUÉS DE INGRESAR A UN GRUPO DE DIABÉTICOS.

MATERIAL Y MÉTODOS

SITIO DE ESTUDIO

La unidad de medicina Familiar No 33 “El Rosario”

DISEÑO DEL ESTUDIO

DESCRIPTIVO, RETROLECTIVO, LONGITUDINAL Y COMPARATIVO

GRUPOS DE ESTUDIO

Población. Expediente de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que pertenecen al grupo de diabéticos de la UMF No 33

Muestra. El 100% de los pacientes que pertenecen al grupo de diabéticos de la UMF No. 33

TAMAÑO DE LA MUESTRA

El 100% de los expedientes de pacientes diabéticos tipo 2 que pertenezcan al grupo de diabéticos en el periodo de julio a diciembre del 2006.

Tipo de muestreo. No probabilístico, por conveniencia

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Expedientes de usuarios de la UMF No 33
- Expedientes de pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2
- Expedientes de pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 que fueron incorporados al grupo de diabéticos de primera vez a partir de julio hasta diciembre del 2006.

Criterios de exclusión

- Expedientes de pacientes diabéticos con antecedente de haber asistido previamente al grupo de diabéticos.
- Expedientes de pacientes diabéticos con diagnóstico de nefropatía diabética

Criterios de eliminación

- Expedientes con datos incompletos en la hoja de registro del grupo de diabéticos
- Expedientes de pacientes que no cumplieron por lo menos con el 80% de asistencia a las pláticas de orientación
- Expedientes incompletos.

RESULTADOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrolectivo, longitudinal y comparativo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de la UMF No. 33 "El Rosario" que acudieron al grupo de diabéticos.

De octubre del 2006 a marzo del 2007 se registraron 209 pacientes al grupo de diabéticos, sin embargo solo 87 (41.61%) cumplieron con al menos el 80% de asistencia a las platicas. (Tabla No 1 y Grafica no.1). Y se excluyeron a 7 pacientes 2 por nefropatía diabética y 5 que no se encontró su expediente.

Por lo que la muestra total fue de 80 pacientes, 49 del sexo femenino (61.25%) y 31 del sexo masculino (38.75%), su edad promedio fue de 59.1 años DE 9.5 (Tabla No. 2 y Grafica no. 2).

De los 80 pacientes en estudio, 67 (83.75%) eran del turno matutino y 13 (16.25%) del turno vespertino. (Grafica No. 3)

En cuanto a la derivación de los pacientes al grupo de diabéticos: 36 pacientes (45%) por su médico familiar, 25 (31.25%) por trabajo social, 4 (5%) por dietología, 13 (16.25%) por la Asistente Médica y 2 (2.5%) por iniciativa propia(Grafica No. 4).

El estado civil fue en 3 pacientes (3.75%) soltero, 59 pacientes (73.75%) casados, 6 (7.5%) viudos, 7 (8.75%) en unión libre y 5 (6.25%) divorciados. (Grafica No. 5)

La escolaridad fue de 7 pacientes (8.75%) Analfabeta, 47 (58.75%) asistieron a primaria, 15 (18.75%) a la secundaria, 7 (8.75%) a bachillerato, 2 (2.5%) a carrera técnica y 2 (2.5%) a licenciatura. (Grafica No.6)

Se encontró que 14 pacientes (17.5%) Si trabaja y 66 pacientes (82.5%) No trabajan. (Grafica No. 7)

Las complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus encontradas fueron retinopatía en 5 pacientes, neuropatía en 3, nefropatía en 2, pie diabético y cardiopatía en un paciente. (Grafica No. 8)

El nivel de glicemia registradas antes de ingresar al grupo de diabéticos fueron:

Nivel bueno; menor a 110 mg/dl en 11 pacientes (13.75%)

Al concluir las platicas los niveles de glicemia de 7 pacientes continuaron con niveles dentro de este rango, 2 pasaron a un nivel regular (110 -140 mg/dl) y 2 incrementaron sus niveles de glicemia a mas de 140 mg/dl (nivel malo)

Nivel regular; de 110 -140 mg/dl en 22 pacientes (27.5%)

Después de acudir a las pláticas 6 disminuyeron sus niveles de glicemia a un nivel bueno (menos de 110 mg/dl), 8 continuaron en el mismo nivel de regular y 8 aumentaron la glicemia a un nivel malo (mayor a 140 mg/dl)

Nivel Malo; mayor a 140 mg/dl en 47 pacientes (58%)

Al termino de las pláticas 3 disminuyeron su glicemia a un nivel bueno (menos de 110 mg/dl), 18 disminuyeron a nivel regular (de 110 – 140 mg/dl) y 26 continuaron con glicemia elevada, mayor a 140 mg/dl. (Tabla No 3 y Grafica No. 9).

Para comparar los resultados de la glicemia antes y después de haber ingresado al grupo de diabéticos se utilizo la t de student pareada siendo $t = 1.91$ con un grado de libertad calculada de 158 y un nivel de confianza de 0.5 que corresponde a 1.6558, por lo que podemos decir que si hay una significancia estadística ($t = 1.91 > 1.6558$). (Tabla No.4 y Grafica No.10).

TABLA No. 1

INGRESO AL GRUPO DE DIABÉTICOS DE JULIO A DICIEMBRE DE 2006
Y RELACION DE ASISTENCIA A LAS SESIONES EDUCATIVAS

No. de Sesiones	Porcentaje de Asistencia %	No. De pacientes	Porcentaje %
No acudieron	0	14	6.69
1 sesión	20	66	31.57
2 sesiones	40	25	11.96
3 sesiones	60	17	8.13
4 sesiones	80	41	19.61
5 sesiones	100	46	22.0
Total		209	99.96%

GRÁFICA No. 1
PACIENTES QUE INGRESARON AL GRUPO DE DIABÉTICOS Y QUE ASISTIEROS A LAS
SESIONES EDUCATIVAS DE JULIO A DICIEMBRE DE 2006

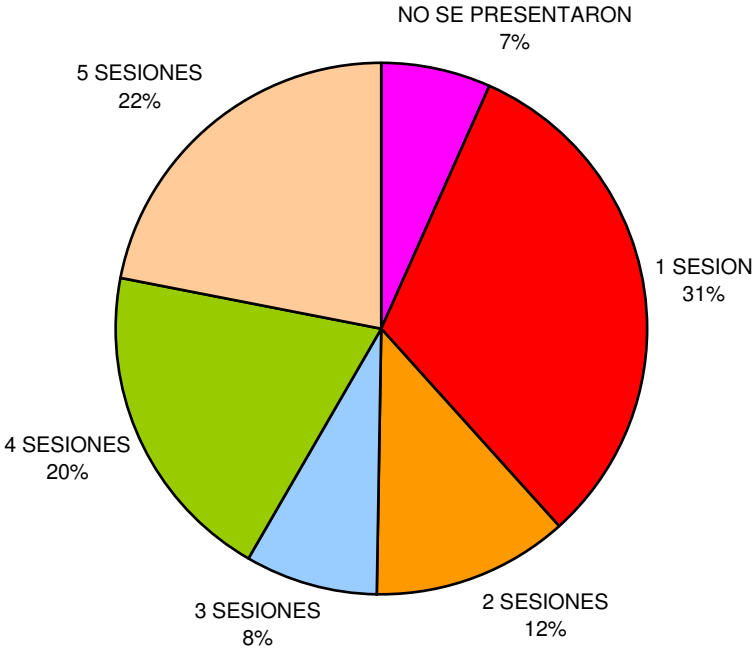
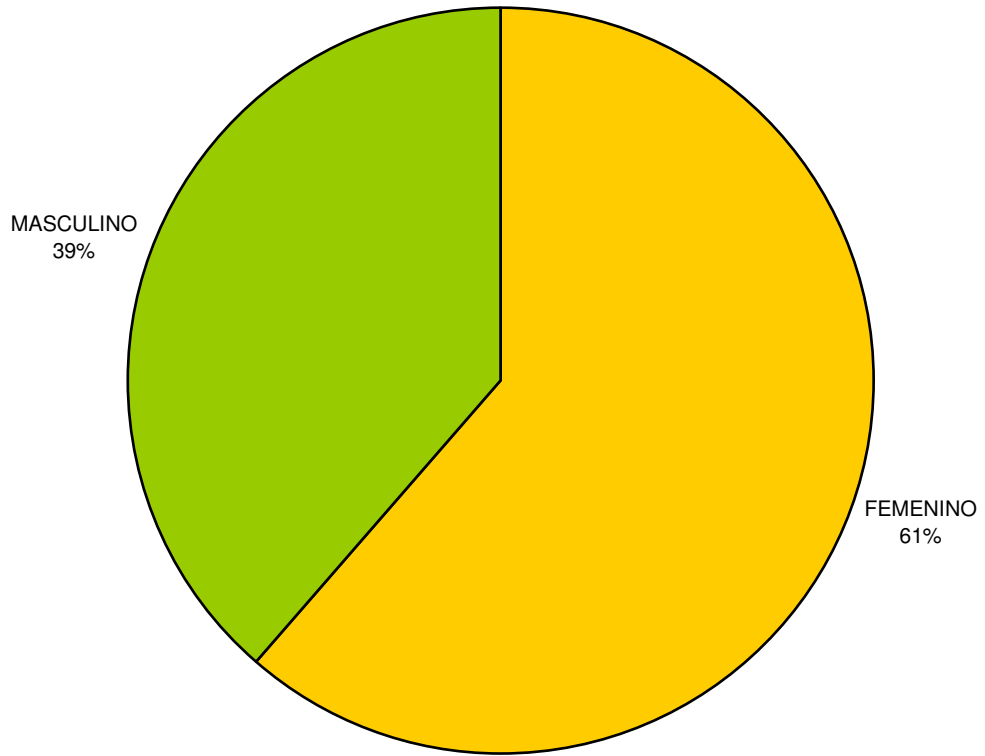


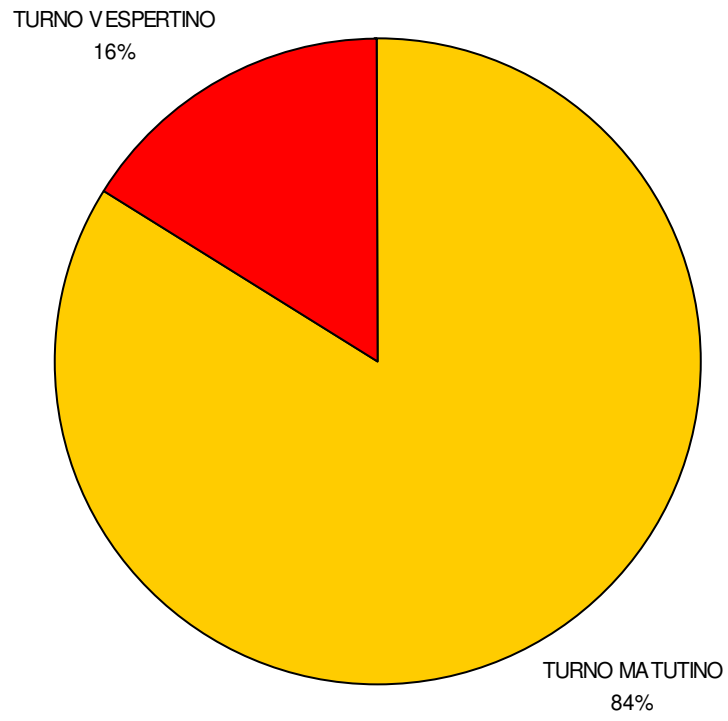
TABLA No. 2
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

VARIABLE	No.	PORCENTAJE %
EDAD EN AÑOS Promedio 59.1 DE9.5		
SEXO		
Femenino	49	61.25
Masculino	31	38.75
ESCOLARIDAD		
Analfabeta	7	8.75
Primaria	47	58.75
Secundaria	15	18.75
bachillerato	7	8.75
Carrera técnica	2	2.5
Licenciatura	2	2.5
ESTADO CIVIL		
Soltero	3	3.75
Casado	59	73.75
Viudo	6	7.5
Unión libre	7	8.75
Divorciado	5	6.25
TRABAJA		
SI	14	17.5
NO	66	82.5
COMPLICACIONES		
Retinopatía	5	6.25
Cardiopatía	1	1.25
Neuropatía	3	3.75
Neuropatía	2	2.5
Pie diabético	1	1.25

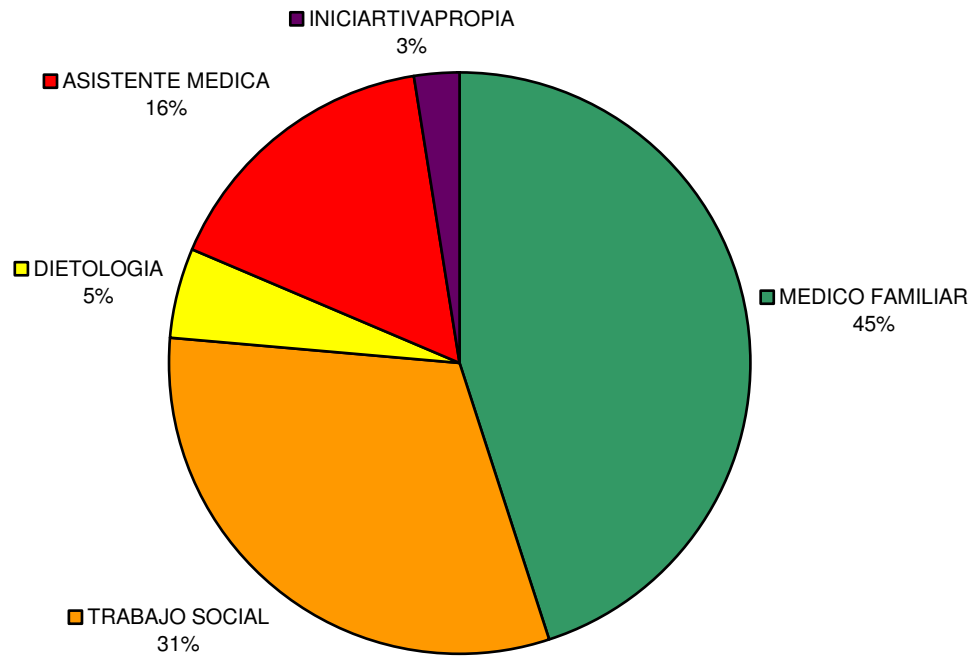
GRÁFICA No. 2
DISTRIBUCIÓN POR SEXO



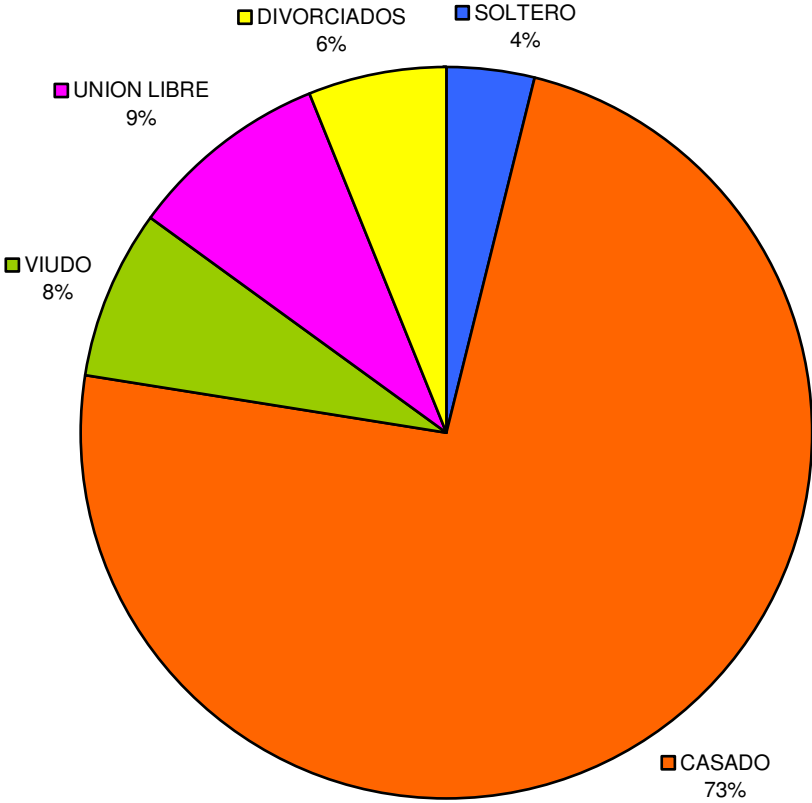
GRÁFICA No. 3
DISTRIBUCIÓN POR TURNO



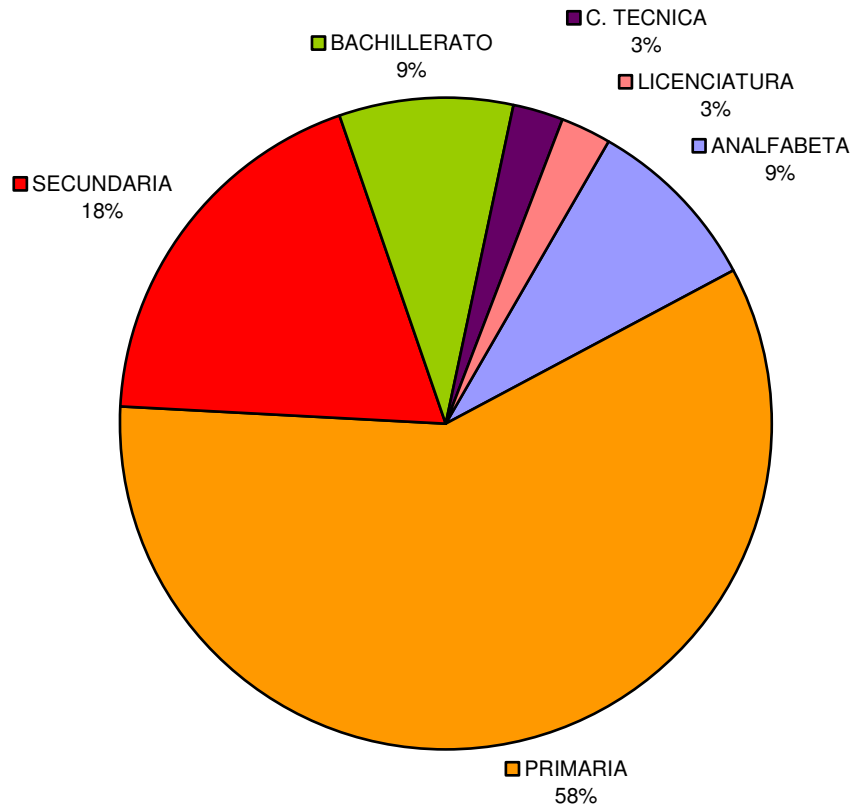
GRÁFICA No. 4
DERIVACIÓN AL GRUPO DE DIABÉTICOS



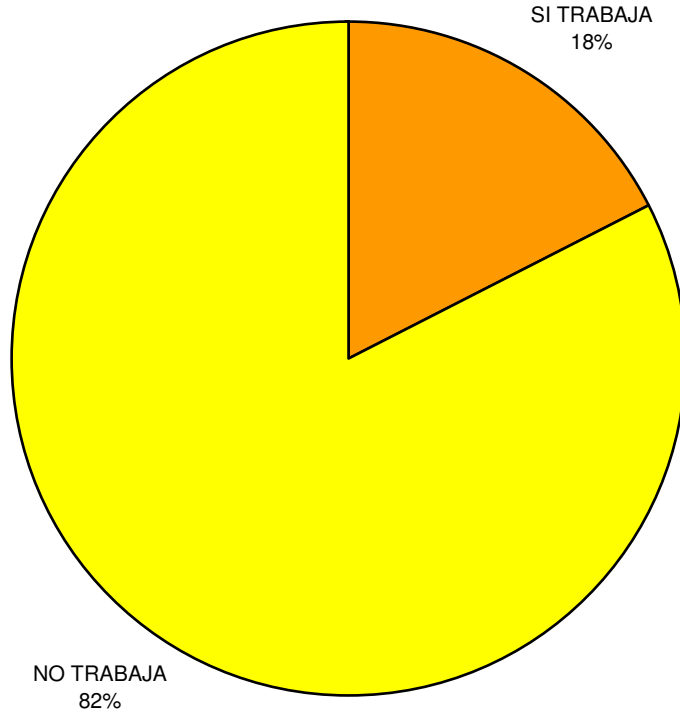
GRÁFICA No. 5
ESTADO CIVIL



GRÁFICA No. 6
ESCOLARIDAD



GRÁFICA No 7
SITUACIÓN LABORAL



GRÁFICA No. 8
COMPLICACIONES DE LA DIABETES MELLITUS

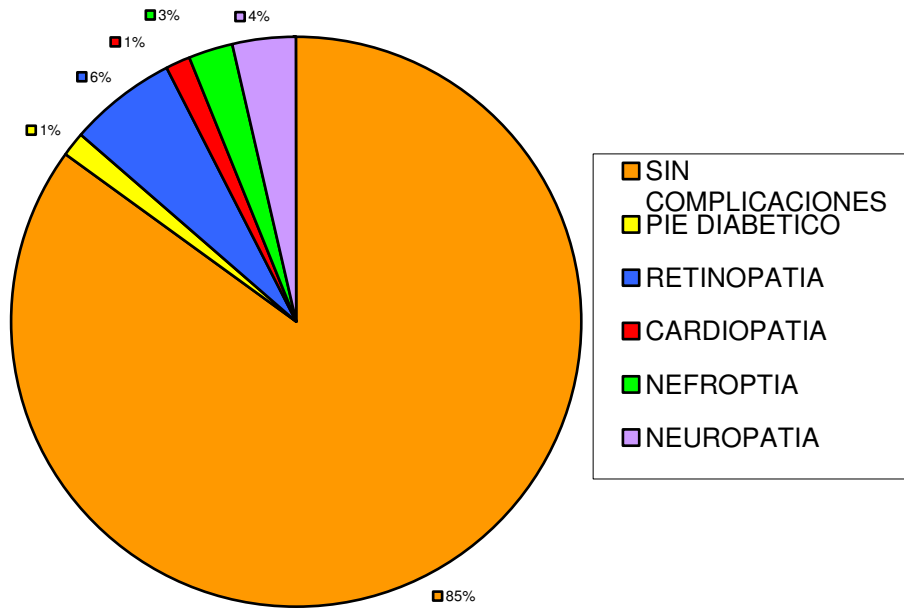


TABLA No. 3

NIVEL DE GLUCEMIA
 ANTES Y DESPUESDE INGRESAR AL GRUPO DE DIABETICOS

	ANTES	%	DESPUES	%
BUENO	11	13.75	16	20
REGULAR	22	27.5	28	35
MALO	47	58.75	36	45
Total	80	100	80	100

NIVEL DE GLUCEMIA	ANTES	%	NIVEL DE GLUCEMIA	DESPUES	%
BUENO (menor de 110 mg/dl)	11	13.75	BUENO	7	8.75
			REGULAR	2	2.5
			MALO	2	2.5
REGULAR (110 -140 mg/dl)	22	27.5	BUENO	6	7.5
			REGULAR	8	10
			MALO	8	10
MALO (Mas de 140 mg/dl)	47	58.75	BUENO	3	3.75
			REGULAR	18	22.5
			MALO	26	32.5
Total	80	100		80	100

TABLA No 4

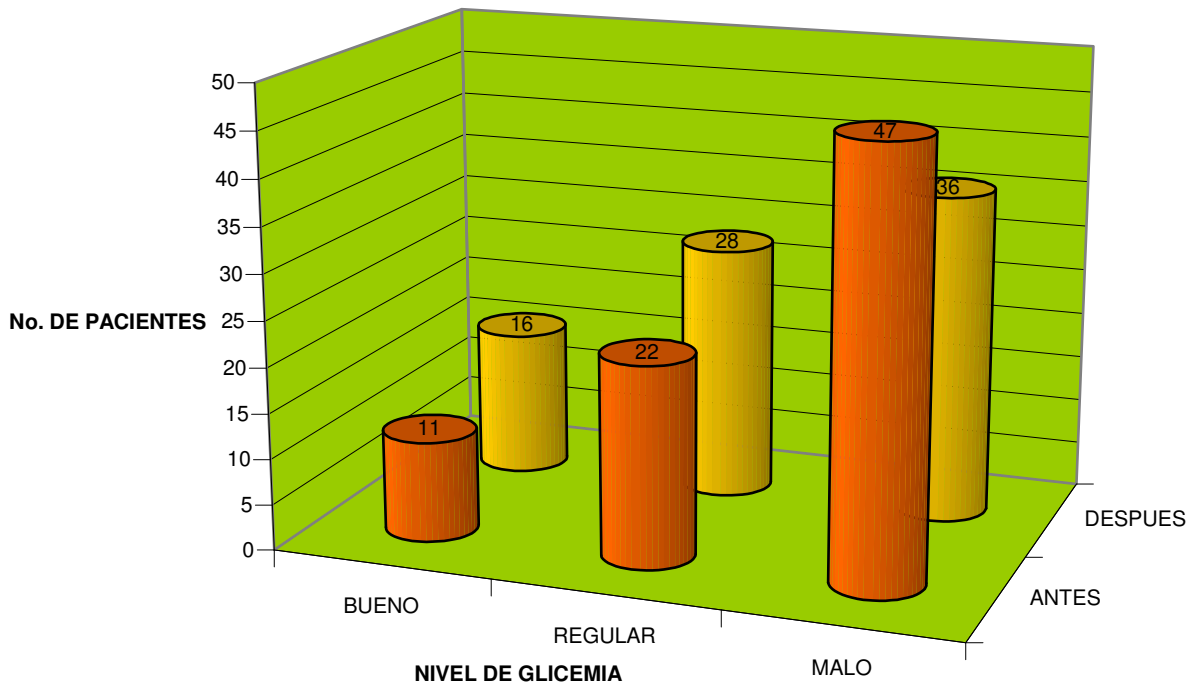
Nivel de glicemia antes de ingresar al grupo de diabéticos			Nivel de glicemia después de ingresar al grupo de diabéticos			Grados de libertad (Gl)	T de student calculada	Nivel de confianza
$X \bar{1}$	DE 1	n 1	$X \bar{2}$	DE 2	n2	$(n1+n2) - 2$		0.5
197.83	70.02	80	164	78.7	80	158	2.87	1.6545

X = media

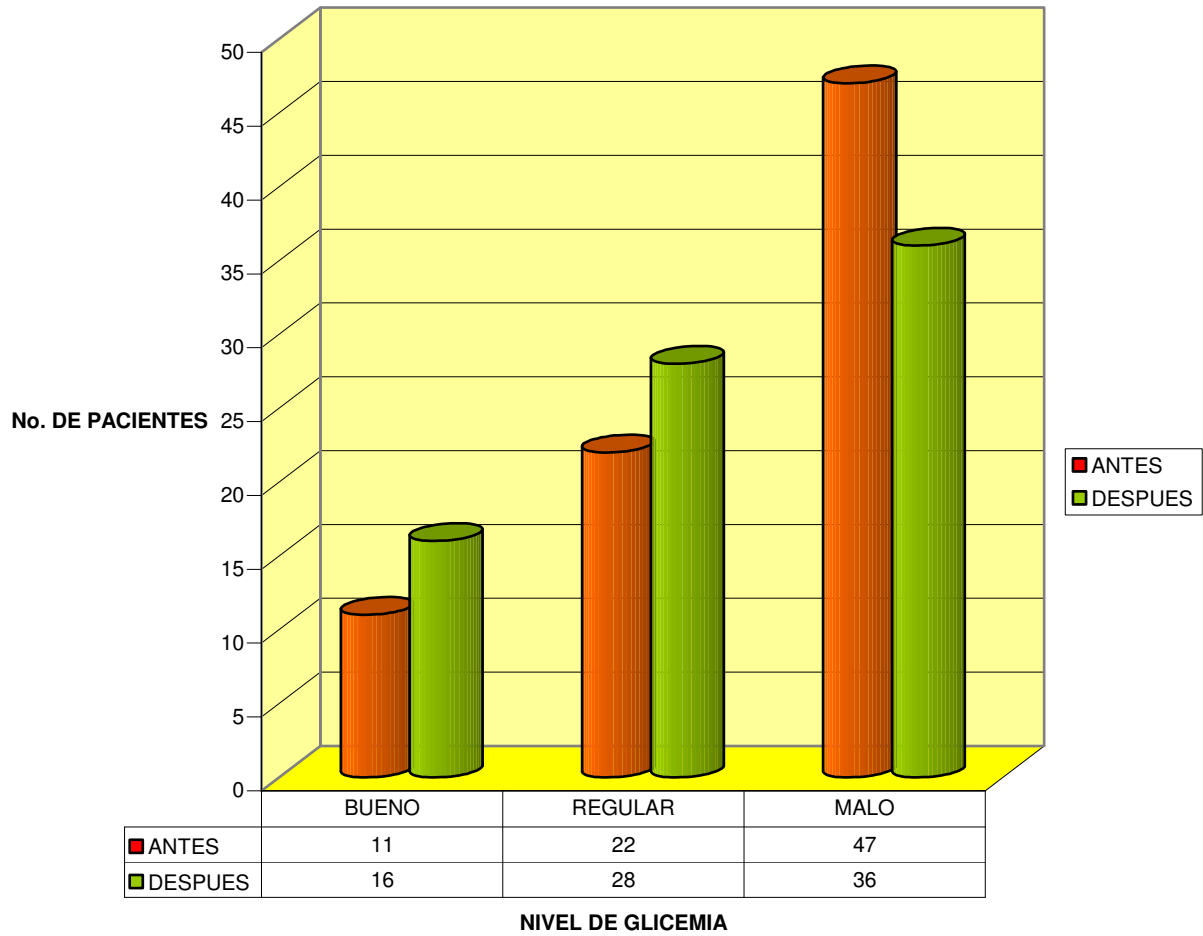
DE = desviación estandar

n = tamaño del grupo

GRÁFICA No. 9
NIVELES DE GLICEMIA ANTES Y DESPUES
DE INGRESAR A UN GRUPO DE DIABÉTICOS



GRÁFICA No. 10
COMPARACIÓN DEL NIVEL DE GLICEMIA ANTES Y DESPUES DE INGRESAR AL GRUPO DE
DIABÉTICOS



ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La formación del grupo de diabéticos es un programa estratégico ante la necesidad de brindar una atención integral al paciente, el propósito no solo es dar información acerca de su enfermedad sino inducir a un cambio de estilo de vida que le permita un adecuado control metabólico lo que a su vez repercutirá en retrasar la aparición de complicaciones y mejorar la calidad de vida. Es un proceso, por lo que los cambios no son inmediatos, sin embargo existen diversos estudios a nivel mundial que avalan la eficacia de programas educativos y han encontrado una mejoría en el control de la glicemia.

En el presente estudio se observó que en un periodo de seis meses se registraron 209 pacientes en el grupo de diabéticos, enviados por el personal de salud, principalmente por el médico familiar y trabajo social, un promedio de 34.8 pacientes por mes, o sea 1.1 paciente por día, demostrando que aun hace falta la concientización del personal de salud en la importancia de esta estrategia para el control del diabético, además estas cifras se reducen aun más, ya que tan solo 87 pacientes (41.6%) de estos concluyeron con la asistencia mínima (80%) a las pláticas.

Todo el personal de salud está involucrado en la atención del paciente diabético, sin embargo el primer contacto lo realiza el médico familiar y es quien lo envía a trabajo social para que se integre al grupo, en nuestro estudio se corrobora que esto es así, principalmente por el turno matutino.

El propósito de este estudio es determinar el nivel de glicemia antes y después de ingresar al grupo de diabéticos y compararlos, esperando que las cifras de glucosa tengan una tendencia hacia rangos de un control adecuado.

Los resultados obtenidos demuestran que más del 50 % de los pacientes en estudio presentaron cifras de glicemia mayores a 140 mg/dl antes de ingresar al grupo de diabéticos y de acuerdo con la Norma oficial para el control y tratamiento de la Diabetes Mellitus se encuentran en descontrol, y los niveles reportados son alarmantes ya que de los 47 pacientes (29 mujeres y 18 hombres) con estas cifras, 15 de ellos con niveles mayores a 200 mg/dl y en 2 con más de 300 mg/dl. Y las mujeres son las que predominaron con estas cifras.

En cuanto a las características sociodemográficas, predominan las mujeres, en escolaridad la primaria, y en el estado civil los casados, en los que no se observaron significancias. Sin embargo llama la atención que los pacientes que no saben leer ni escribir (5 de 7) presentaron niveles de glicemia mayores a 140mg/dl antes de ingresar al grupo de diabéticos y que a pesar de haber asistido a todas las pláticas continuaron con las mismas cifras. Solo 2 pacientes tenían licenciatura y antes de ingresar al grupo presentaron cifras mayores de 140 mg/dl, a pesar de que los dos trabajaban asistieron a las sesiones en un 100% pero solo uno disminuyó la cifra de glicemia a un nivel regular y el otro se mantuvo con cifras elevadas. En la Encuesta Nacional de salud 2000 menciona que la escolaridad desempeña un papel importante en la magnitud de la diabetes,

encontrando ser un factor de mayor prevalencia, y en algunos estudios han encontrado que el grado escolar influye en el proceso de aprendizaje.

Los viudos (3 de 6) también presentaron cifras mayores a los 140mg/dl y solo dos mejoraron sus cifras de glicemia a un nivel regular.

De los pacientes que trabajaban (14) 8 presentaron cifras de glucosa mayores a 140 mg/dl y al termino de las sesiones 6 continuaron con cifras elevadas de glucosa.

Al termino de las platicas encontramos que si hubo cambios en los niveles de glicemia ya que de los 47 pacientes que presentaron cifras mayores a 140 mg/dl (nivel malo, de acuerdo a la Norma Oficial para la prevención, tratamiento y control de la DM) el 44.6% de ellos (21 pacientes) disminuyeron sus niveles de glicemia a menos de 140 mg/dl.

De los 33 pacientes con cifras menores a 140 mg/d registradas antes de ingresar al grupo de diabéticos, 10 de ellos (30.3%) al termino de las platicas sus niveles de glicemia se incrementaron por arriba de esta cifra, posiblemente debido a factores externos o sociodemográficas que influyeron de manera negativa en el proceso de aprendizaje, que aunque no se estudiaron si observamos: como el ser mujer, el analfabetismo, el ser viudo y si se trabaja o no.

Al comparar los niveles de glicemia antes y después observamos que si hay una significancia clínica (33.7% de los pacientes disminuyeron su glicemia a menos de 140 mg/dl) que se comprobó matemáticamente con la t de student para muestras pareadas. Los hallazgos concuerdan con un estudio realizado en la UMF No. 68 IMSS de Veracruz, con una muestra de 68 pacientes en donde más de la mitad disminuyo las cifras de glicemia posterior a la asistencia de sesiones educativas.

Otros estudio realizado por la Secretaria de Salud del Estado de Tabasco, en dos clubes de diabéticos donde se les dio capacitación entorno a su enfermedad, durante un periodo de 6 meses, haciendo mediciones de la glicemia, encontraron que el 87% de los pacientes que cumplían con las recomendaciones (tratamiento no farmacológico) desde las primeras semanas presentaron disminuciones de los niveles de glicemia.

Pero no cabe duda que el paciente diabético que aprende a conocer su enfermedad tiene más herramientas para enfrentarla y así mejorar su calidad de vida.

Con estos datos podemos observar que los pacientes diabéticos no tienen un control adecuado, y que es imperante que esto se modifique, las estadísticas van en aumento, tanto en casos nuevos como en complicaciones secundarias que limitan la función del individuo, la labor de consultorio en muchas de las veces solo se limita a la prescripción del medicamento y la información que se brinda tiene poco impacto en la modificación de hábitos y costumbres, es por ello la importancia de estos grupos ya que en ellos se encuentra un programa estructurado con la información necesaria (aspectos generales de la diabetes mellitus, complicaciones de la diabetes mellitus, control de la diabetes

mellitus, plan de alimentación, actividad física y manejo del estrés.) y el personal de salud (equipo multidisciplinario) comprometido con esta actividad.

Actualmente este tipo de intervenciones se están llevando a cabo con otras patologías crónico-degenerativas como la Hipertensión arterial, la obesidad, etc., incluso dentro del IMSS, evaluando el impacto de programas multidisciplinarios, estrategias educativas, con resultados similares a los antes descritos.

La educación como proceso en el conocimiento de la enfermedad ha demostrado en varios estudios ser la herramienta mas eficaz en el control metabólico, convierte al paciente en un ser más reflexivo y comprometido para mejorar sus condiciones de salud y de vida, previene la aparición y progresión de complicaciones, es costo-efectiva al reducir los costos en la atención médica generado por la complicaciones crónicas y reduce el costo en la economía familiar.

CONCLUSIONES

Hay poca afluencia al grupo de diabéticos y además una alta deserción de los pacientes que llegan a integrarse a este.

Los niveles de glicemia encontrados antes de ingresar al grupo de diabéticos demuestra la deficiencia en el control de la diabetes mellitus en más de la mitad de los pacientes estudiados.

Después de haber asistido a las platicas, los pacientes (33.7%) disminuyeron sus niveles de glicemia a cifras menores de 140 mg/dl, lo que demuestra una mejoría en su control.

El grupo de diabéticos demuestra ser una estrategia importante para el control del paciente, sin embargo es un proceso lento, que si se refuerzan los conocimientos de los pacientes, se les da un seguimiento y participan en forma activa con el tiempo se lograra que un mayor porcentaje de ellos mejoren sus niveles de glicemia al adoptar un estilo de vida saludable y mejorando su calidad de vida.

Ser diabético no es lo mismo que saberse diabético, sin embargo no solo informar es lo importante, si no educar, que el paciente tenga una participación activa y que esto le permita un cambio en su estilo de vida y un control metabólico adecuado y que las complicaciones se retrasen lo mas posible.

SUGERENCIAS

Concientizar al personal de salud en la importancia del grupo de diabéticos como una herramienta imprescindible en el control de la enfermedad y el retardo de sus complicaciones, además fomentar su participación en el envío de los pacientes al grupo.

Reconocer los logros de los pacientes en el grupo para reforzar su motivación y fomentar el interés a nuevos integrantes.

Capacitación continua en educación diabetologica del equipo multidisciplinarlo encargado del grupo, para que pueda identificar factores ambientales, biológicos, psicológicos, sociales y económicos que estén influyendo de manera negativa en el proceso de aprendizaje y pueda intervenir en ellos para potencializar las capacidades del paciente y que incidan en la modificación de estilo de vida.

Realizar más investigaciones sobre el proceso de aprendizaje dentro del grupo de diabéticos con mediciones a corto, mediano y largo plazo.

Hacer un seguimiento continuo de los pacientes que integran el grupo de diabéticos.

Incluir a los miembros de la familia de los pacientes diabéticos tanto para la identificación de factores de riesgo e iniciar estrategias de prevención como para establecer una red de apoyo para el paciente ya diagnosticado.

LA EDUCACION SOBRE LA DIABETES SE HA VUELTO NO SOLO UN ELEMENTO DE TRATAMIENTO, SINO EL PROPIO TRATAMIENTO (ELLIOT P. JOSLIN)

HOJA DE CAPTURA

NOMBRE:

NUMERO DE AFILIACION:

CONSULTORIO: TURNO () Matutino () Vespertino

DERIVADO AL GRUPO DE DIABETICOS POR:

- () Médico familiar
- () Trabajo social
- () Dietología
- () Asistente médica
- () Iniciativa propia

EDAD:

ESTADO CIVIL

- () Soltero (a)
- () Casado (a)
- () Unión libre (a)
- () Viudo(a)

ESCOLARIDAD

- () Analfabeta
- () Primaria
- () Secundaria
- () Bachillerato
- () Carrera Técnica
- () Licenciatura

TRABAJA

- () SI () NO

COMPLICACIONES CRONICAS SECUNDARIAS A LA DM

- () Retinopatía
- () Cardiopatía
- () Neuropatía
- () Nefropatía
- () Pie diabético

NIVEL DE GLUCEMIA ANTES DE IINICIAR LAS SESIONES EDUCATIVAS

Bueno: menor a 110 mg/dl ()

Regular: 110 a 140 mg/dl ()

Malo: mayor a 140 mg/dl ()

NIVEL DE GLUCEMIA AL FINAL DE LAS SESIONES EDUCATIVAS

Bueno: menor a 110 mg/dl ()

Regular: 110 a 140 mg/dl ()

Malo: mayor a 140 mg/dl ()



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

FOLIO No.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CLINICA

Lugar : UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 EL ROSARIO IMSS

Fecha:

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado:
NIVEL DE GLUCEMIA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ANTES Y DESPUES
DE INGRESAR A UN GRUPO DE DIABETICOS

Registrado ante el Comité Local de Investigación en Salud o la CNIC : **3404**

El objetivo del estudio es:

DETERMINAR EL NIVEL DE GLUCEMIA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
ANTES Y DESPUÉS DE INGRESAR A UN GRUPO DE DIABÉTICOS

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:

AUTORIZAR AL INVESTIGADOR EL USO DE LOS EXPEDIENTES CLINICOS
CORRESPONDIENTES AL CONSULTORIO DE MI ADSCRIPCIÓN.

El investigador principal se ha comprometido a responder a cualquier pregunta y aclarar cualquier
duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, los beneficios o
cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se identificará en las presentaciones o
publicaciones que deriven de este estudio a los pacientes y de que los datos relacionados con la
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 medico

Nombre, firma, matrícula del investigador principal

Testigos

BIBLIOGRAFIA

1. Jáuregui J, de la Torre S, Gómez P. Control del padecimiento en pacientes con diabetes tipo 2 e hipertensión arterial: impacto de un programa multidisciplinario. Rev Med IMSS 2002; 40(4):307-318.
2. Guzmán P, Cruz C, Parra J. Control glicérico, conocimientos y autocuidado de pacientes diabéticos tipo 2 que asisten a sesiones educativas. Rev Enferm IMSS 2005; 13 (1):9-13.
3. Vázquez M, Gómez D, Fernández C. Diabetes mellitus en población adulta del IMSS. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000. Rev Med Inst Mex Seguro Social 2002; 44 (1): 13-26.
4. Secretaría de Salud. Proyecto de la modificación a la Norma oficial mexicana NOM-015-SSA2-194 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. Rev Med IMSS 2000;38(6):477-495
5. Gómez L, Zúñiga G, García de L, Couttolenc L. Control de la diabetes mellitus tipo 2. El índice de hiperglucemia como indicador. Rev Med IMSS 2002;40(4):281-284.
6. Jáuregui J, De la Torre S, Gómez P. Control del padecimiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial: impacto de un programa multidisciplinario. Rev Mex IMSS 2002; 40 (4) 307-318.
7. Zúñiga G, Islas A. Educación del paciente diabético. Un problema ancestral. Rev Med IMSS 2000; (3): 187-191
8. Barceló, Robles, White, Jadue, Vega. Una intervención para mejorar el control de la diabetes en Chile. Rev Panamericana Salud Publica 2001; 10 (5)
9. García C, Gutiérrez E, Borroel L, Oramas Beauregard. Club de Diabéticos y su impacto en la disminución de glicemia del diabético tipo 2. Salud en Tabasco 2002: 8 (1):14 17
10. Cabrera P, González P, Vega L, Centeno L. Efectos de una intervención educativa sobre los niveles plasmáticos de LDL-colesterol en diabéticos tipo 2. Revista Salud Pública de México 2001; 43 (6): 556-561.
11. www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/diabetes-atlas-cub.pdf

12. Barrón R, Torreblanca R, Sánchez C, Martínez B. Efecto de una Intervención Educativa en la calidad de vida del paciente hipertenso. Salud Pública de México 1998; 40 (6): 503-509.
13. Quiróz, Van Horne, Jiménez, Porras. Trabajo de Investigación de la carrera de Enfermería. Revista electrónica de la Facultad de Ciencias de la Salud. Ministerios de Salud 2006;29
14. Gallegos C, Ovalle B, Gómez M. La efectividad de la educación en el control de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Revista Salud Pública y Nutrición 2004;2
15. www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/999CFB9F-77F6-4C4F-9D88-BBE682A17AA8/13750/DraRutiliaCastañeda2.pdf
16. Viveros. Páginas de salud Pública. Revista Salud Pública de México 1998;40 (1): 1-3
17. Programas Integrados de Salud. Guía Técnica. IMSS.2002
18. Paredo R, Gómez L, Sánchez N, Navarrete S. Impacto de una estrategia Educativa activa participativa en el control de la hipertensión arterial. Rev Medica IMSS 2005;43 (2):125-129.
19. Alpizar Salazar M. Guía integral para el manejo del paciente diabético.
20. Arellano Montaña. Control Total de la Diabetes. Federación Mexicana de Diabetes. Editorial Intersistemas, 2002.pp 75-86