



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACION



SECRETARIA
DE SALUD

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

SECRETARIA DE SALUD

UNIDAD ACADEMICA:
NACAJUCA, TAB.

“ASPECTO PSICOLOGICO EN EL TRATAMIENTO
DE LA DIABETES TIPO 2 EN PACIENTES DEL
C.S. BOSQUES DE SALOYA. NACAJUCA, TABASCO”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. CARMEN PEREZ ZENTENO

“ASPECTO PSICOLOGICO EN EL TRATAMIENTO
DE LA DIABETES TIPO 2 EN PACIENTES DEL
C.S. BOSQUES DE SALOYA, NACAJUCA, TABASCO”

NACAJUCA, TAB.

FEBRERO2007



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.

**"ASPECTO PSICOLOGICO EN EL TRATAMIENTO
DE LA DIABETES TIPO 2 EN PACIENTES DEL
C.S. BOSQUES DE SALOYA, NACAJUCA, TABASCO"**

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

PRESENTA:

DR. CARMEN PEREZ ZENTENO

AUTORIZACIONES

DRA. ELISA MADRIGAL TESCUM
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN
NACAJUCA, TABASCO.



DR. RIGOBERTO CARDEÑA DZUL
ASESOR METODOLOGICO DE TESIS
COORDINADOR DEL PROGRAMA DE DIABETES MELLITUS
EN LA SECRETARIA DE SALUD.



LIC. EN PSICOLOGIA MARIA DE LOS REMEDIOS LOPEZ DE LA O
ASESORA DEL TEMA DE TESIS



DRA. HILDA DE LOS SANTOS PADRON
SECRETARIA DE SALUD EN EL ESTADO DE TABASCO



NACAJUCA, TABASCO

FEBRERO 2007

**"ASPECTO PSICOLOGICO EN EL TRATAMIENTO
DE LA DIABETES TIPO 2 EN PACIENTES DEL
C.S. BOSQUES DE SALOYA, NACAJUCA, TABASCO"**

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

PRESENTA:

DR. CARMEN PEREZ ZENTENO

AUTORIZACIONES

DR. MIGUEL ANGEL FERNÁNDEZ ORTEGA

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM.**



DR. FELIPE GARCIA PEDROZA

**COORDINADOR DE INVESTIGACION
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM.**

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES

**COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM.**

DEDICATORIA

A Dios:

A dios por haberme dado la oportunidad de vivir y reforzar cada día mi fe en él. Te doy gracias por haber llegado hasta aquí, gracias por haberme permitido realizar esto.

A mis padres

Moisés Pérez Domínguez (+) que desde el cielo me ilumina día a día y siempre esta presente conmigo a mi madre Carmen Zenteno de Pérez por todo su amor, apoyo y por creer en mi y porque han estado conmigo siempre, porque son mis padres mil gracias por inculcarme en el buen camino y quiero que sepan que el esfuerzo que hicieron por mi esta recompensado, y que he hecho lo posible para que se sientan orgullosos de mi, los amo.

A mis hermanos y hermanas

Por todo su apoyo y por ser los mejores hermanos del mundo mil gracias; esperando que les pueda servir de orgullo y motivación para alcanzar sus metas.

A mi familia

A mi esposa Margarita y a mis hijos Cristian, Jessica, Giovanne, Joseph por apoyarme en los momentos mas difíciles y por la realización del mismo, los amo, y doy gracias el que estén conmigo.

AGRADECIMIENTO

Este trabajo pudo ser escrito gracias al apoyo, colaboración y paciencia de muchas personas. Agradezco sinceramente a las Doctoras Elisa Madrigal Tescum y Leysi Orama de la Cruz por su disponibilidad incondicional en asesoramiento metodológico y por su ayuda tan valiosa para la realización de mi tesis.

A la Lic. En Psicología Maria de los Remedios López de la O, porque de sus múltiples actividades laborales que desempeña evaluó y asesoro a los pacientes en este trabajo junto conmigo; le agradezco mucho el apoyo e intervención otorgada.

Al Dr. Rigoberto Cardeña Dzul responsable del programa de Diabetes Mellitus en la Secretaria de Salud por su ayuda y asesoría oportuna identificando a los pacientes en estudio, por la comprensión y paciencia que me tuvo en la realización de esta tesis.

A todos los pacientes que están incluido en este estudio así como a sus familiares que los acompañaron a cada cita programada para la evaluación y control de su Diabetes, gracias por brindarme tiempo como u reconocimiento integral en su salud.

Al Centro de Salud Bosques de Saloya, compañeros doctores personal de enfermería, trabajo social, y todo personal que me ayudo con los expedientes clínicos y laboratorios y a mis compañeros de la especialidad por compartir momentos buenos y que juntos estamos llegando a la meta.

INDICE

CONTENIDO	PAGINAS
Carta de autorización	
Dedicatoria	i
Agradecimientos	ii
Resumen	iii
Glosario	iv
Titulo	v
introducción	1-7
Marco teórico	8-13
Planteamiento del problema	14
Justificación	15-17
Objetivos (generales y específicos)	18
Hipótesis (Hipótesis alterna, Hipótesis nula)	19
Metodología	20
Tipo de estudio	20
Diseño de estudio	20
Criterios (inclusión y no inclusión)	21
universo de trabajo	22
Variables	22
Realización del estudio	23-27
Recursos humanos	28
Recursos materiales	28
Limites en tiempo de investigación	29
Consideraciones ética	30
resultados	31-45
discusión	46-49
conclusiones	50
recomendaciones	51
Referencias bibliograficas	52-55
Anexos	56-61

RESUMEN

Dr. Carmen Pérez Zenteno. R3M.F.; Secretaria de Salud del Estado de Tabasco
Universidad Nacional Autónoma de México,
Departamento de Medicina Familiar

ASPECTO PSICOLOGICO EN EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES TIPO DE 2 EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD BOSQUE DE SALOYA NACAJUCA, TABASCO.

Lic. En Psicología Maria Ma. De los Remedios de la O. y Dra. Elisa Madrigal Tescum.

Objetivos: Conocer como influye los cambios en el aspecto psicológico en los pacientes con diabetes tipo 2;

Material y Método Tipo de Estudio observacional, prospectivo, longitudinal, comparativo y clínico, de marzo/2005 a febrero/2006. Se estudiaron grupos de 20 pacientes cada uno de diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud de Bosques de Saloya en Nacajuca, Tabasco. El grupo 1 recibió asesoría por el servicio de psicología de tipo personal y el grupo 2 no recibió asesoría por el servicio de psicología solo tratamiento médico.

Resultado:

Datos demográficos de los pacientes. Los valores son el promedio \pm el error estándar de 20 pacientes en cada grupo.

	Edad	Peso	Talla	I.M.C.
Grupo A	56 \pm 1.68	71.2 \pm 3.49	1.52 \pm 0.02	30.64 \pm 1.23
Grupo B	53.7 \pm 2.03	68.07 \pm 2.84	1.51 \pm 0.02	29.21 \pm 1.22

Grupo A.- Pacientes diabéticos que recibieron terapia psicológica

Grupo B.- Pacientes diabéticos que no recibieron terapia psicológica.

Diagnostico psicológicos encontrados 30% depresivo recurrente, 25% ansiedad generalizada, 20% ansioso depresivo, 15% depresivo moderado y 10% problemas con la pareja. Hipoglucemiantes usados (glibenclamida y metformina).

Grupo A, al final del estudio 8 pacientes (40%) con glicemia menor de 15mg/dl, controlados, 6 (30% con glicemia de 116 a 140mg/dl), mejoraron, 6 (30% con glicemia mayor a 140mg/dl sin cambios).

GRUPO B Al final del estudio 2 pacientes (10%) con glicemia menor de 15mg/dl controlados, 1(5%) glicemia mayor de 116 y menor de 140mg/dl mejoraron y 17(85%) con glicemia mayor de 140 mg/dl sin cambios.

Conclusiones: considero que la psicoterapia es una alternativa como un manejo de apoyo para el paciente diabético y se deberá usar tratamiento farmacológico de acuerdo a los trastornos que se encontraron y así lograr una mejor calidad de vida, evitando o retrasando complicaciones propias de la diabetes.

Palabras claves: Diabetes mellitus, trastornos psicológicos y psicoterapia

GLOSARIO

DM: Diabetes Mellitus

Mg/dl: Miligramos/decilitros

I.M.C: índice de masa corporal

GLICEMIA: medición basal de la glucosa tomada en ayuno.

SULFONILUREAS: (glibenclamida), hipoglucemiante oral de primera línea en pacientes no obesos ya que estimula la secreción de la insulina.

BIGUANIDAS: (metformina) hipoglucemiante oral, disminuye la producción a nivel hepático de glucosa y aumenta la acción de insulina en el músculo estriado.

TRASTORNO DEPRESIVO: Es un trastorno del estado de ánimo en el cual los sentimientos de tristeza, pérdida, ira o frustración interfieren con la vida diaria

TRASTORNO ANSIOSO DEPRESIVO: están presentes síntomas de ansiedad y depresión, pero ninguno de ellos predomina claramente ni tiene la intensidad suficiente como para justificar un diagnóstico por separado.

TRASTORNO DEPRESIVO RECURRENTE: Caracterizado por episodios repetidos de depresión (decaimiento del ánimo, reducción de la energía y disminución de la actividad).

ANSIEDAD GENERALIZADA: Caracterizada por un patrón de preocupación y ansiedad frecuente persistente a cerca de muchos acontecimientos o actividades diferentes.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una condición crónica que afecta a millones de personas a nivel mundial. La diabetes no solo afecta la salud física del paciente que lo padece; ya que por constituir una condición que requiere cambios en el estilo de vida de las personas, influye notablemente en el funcionamiento psicológico y psicosocial de quienes la padecen(1,2). Además, el sistema nervioso y el endocrino no actúan de forma autónoma, sino que están estrechamente relacionados; ambos constituyen un sistema psiconeuroendocrino, capaz de integrar y coordinar las funciones metabólicas del organismo (1,2).

De hecho el impacto psicosocial es un fuerte predictor de mortalidad en diabetes en pacientes con muchas variables clínicas y fisiológicas (2). Afortunadamente cada vez existe más consciencia colectiva de que el abordaje "unidimensional" de la diabetes es prácticamente ineficaz, como de hecho lo demuestran las dificultades evidenciadas por los servicios de salud para mejorar las condiciones de sus pacientes, aunque dispongan de uno de los mejores servicios sanitarios del mundo (gratuidad de la asistencia médica primaria y hospitalaria, casi gratuidad de material de autoanálisis y de insulina, hipoglucemiantes orales a bajo coste para el paciente, etc.) A pesar de todos los avances en el tratamiento de la diabetes, la educación del paciente sobre su propia enfermedad sigue siendo la herramienta fundamental para el control de la diabetes. La gente que sufre de diabetes, a diferencia de aquellos con muchos otros problemas médicos, no puede simplemente tomarse unas pastillas o administrarse insulina por la mañana, y

Olvidarse de su condición el resto del día. Cualquier diferencia en la dieta, el ejercicio, el nivel de estrés emocional, u otros factores psicológicos o personales pueden afectar el nivel de glucosa en la sangre. Por lo tanto, cuanto mejor conozcan los pacientes los efectos de estos factores, mejor será el control que puedan ganar sobre su condición.

En los pacientes diabéticos con cierta frecuencia se presenta depresión de diversa gravedad, tanto en el período de duelo que acompaña al conocimiento del diagnóstico, como por los cambios de hábitos que implica el manejo de la enfermedad. Posteriormente se encuentra cuando se manifiestan complicaciones propias de los padecimientos de larga evolución y, sobre todo, si ha cursado con control irregular de cifras de glucemia (3, 4,5,6).

Actualmente, hay aproximadamente 143 millones de personas con diabetes en todo el mundo.

Está previsto que esta cifra se eleve a 300 millones para el año 2025, debido sobre todo al aumento, envejecimiento y urbanización de la población. En los países en vías de desarrollo, estas cifras representan un aumento del 170% de casos y en los países desarrollados un aumento del 42%(7).

Alteraciones psicológicas

Los trastornos emocionales constituyen las alteraciones psíquicas más comunes en la población general. Según Golberg (1) el 14-18% de la población general padece depresión y/o ansiedad clínicamente significativas, aunque sólo el 7 al 9% acuden a consultar a los médicos de atención primaria, que constituyen sin duda los primeros interlocutores del paciente ansioso o deprimido. Desgraciadamente, sólo son identificados correctamente el 3 a 4% de los casos (8).

La experiencia clínica sugiere que muchos pacientes que acuden a recibir tratamiento en los servicios de medicina general o en las consultas psiquiátricas

muestran una mezcla de síntomas ansiosos y depresivos de diversa intensidad (9).

Además, muchos estímulos psicosociales pueden generar estrés emocional, el cual a su vez puede afectar a los sistemas hormonales, autónomo, inmunológico y endocrino (9). Hormonas como las catecolamina, neurotransmisores cerebrales que ayudan a regular la presión sanguínea, la frecuencia cardíaca y los niveles de glucosa en sangre son significativos en cuanto a la vinculación entre los aspectos psicológicos y la salud. Las conductas, los hábitos y estilos de vida también pueden afectar tanto la salud como la enfermedad. La participación de hábitos como tabaquismo, alcoholismo, o dieta inadecuada han sido asociados con algunas enfermedades. Esto generó la inquietud de crear un nuevo campo de estudio; la psicología de la salud y la medicina conductual; que como cualquier campo de estudio reciente tiene problemas para definir las funciones de sus participantes. La ambigüedad de la función y los conflictos de jerarquía principalmente con la profesión de medicina generan dificultades definitorias. Sin embargo en el momento actual la psicología de la salud constituye un campo consolidado. Sus éxitos tanto en el tratamiento como en la prevención son buen indicativo para el crecimiento continuo. Un grupo de profesionales entrenados en esta área aseguran esta posibilidad. Los esfuerzos de prevención se dirigirán no solo a los adultos sino que deben llegar a las escuelas y se dirigirá más hacia la prevención primaria que a la intervención secundaria o terciaria.

Cada vez es más frecuente encontrar en la literatura científica relaciones importantes entre la enfermedad física y respuestas emocionales solapadas en ellas, por ejemplo el cáncer.

También, en revisiones bibliográficas recientes, se encuentran relaciones importantes entre respuestas emocionales y parámetros biológicos, como el colesterol, citoquinas, etc.(10). La búsqueda de marcadores biológicos específicos en Psicología y Psiquiatría ha contribuido de modo notable al

desarrollo de un nuevo campo interdisciplinario: la psiconeuroinmunología; esta área del conocimiento se inició de forma aislada en el año 1919, desde entonces ha experimentado un gran desarrollo y ha sido un fuerte estímulo en el desarrollo de estudios sobre los correlatos entre patologías médicas y psicológicas (10).

Además, los pacientes con enfermedades orgánicas según la literatura, presentan una mayor prevalencia de trastornos depresivos que la observada en la población general. Sin embargo, los trastornos depresivos en sus diferentes variedades ofrecen una serie de síntomas afectivos, cognitivos y somáticos que en la práctica clínica en ocasiones es difícil de diferenciar. Mas aún, muchos pacientes sin un trastorno depresivo definido presentan tanto síntomas depresivos como ansiosos. Recientes investigaciones indican que la sintomatología más común en pacientes con patologías médicas y depresión afecta las funciones ocupacionales y de relación social, a diferencia de los trastornos afectivos sin asociación con enfermedades médicas (11).

Psicología y diabetes

En el inicio de la mayoría de las enfermedades endocrinas pueden encontrarse síntomas que hacen pensar en enfermedades psiquiátricas; de igual forma, algunos pacientes con enfermedades depresivas o anorexia nerviosa pueden presentar determinadas anomalías que hacen pensar en una enfermedad endocrino-metabólica. Los trastornos psiquiátricos en estas enfermedades se han relacionado con anomalías en el metabolismo de los neurotransmisores (noradrenalina, dopamina y serotonina) en el cerebro y se considera que desempeñan un papel fundamental en la síntesis y liberación de las hormonas hipotalámicas e hipofisarias (12).

Se ha determinado que las características de la personalidad influyen en el control de la glicemia en diabéticos tipo 2(12). La tendencia de los pacientes a experimentar menos emociones negativas y el enfocar las necesidades de los demás ante de las de ellos mismos demostró ser un factor de riesgo para el

inadecuado control de la glicemia. Existen evidencias preliminares, que características comunes de personalidad pueden explicar las variaciones en el control de la glicemia en pacientes con diabetes tipo 2, bajo las mismas condiciones de tratamiento. Los peores controles de la glicemia se han asociado con ansiedad, depresión, rabia, hostilidad, autoconciencia y vulnerabilidad. Así mismo, se ha observado una mayor propensión a experimentar emociones negativas, gran tendencia a las preocupaciones, experiencias de enojo y frustración; culpa, tristeza, desesperación y un inadecuado manejo del estrés. Sin embargo, las fuertes tendencias a la frustración y a experimentar emociones negativas puede proveer el incremento de la motivación de los pacientes con diabetes a cumplir los regímenes de auto cuidado (13).

Algunos estudios han determinado que expresiones clínicas y subclínicas de depresión están presentes en más del 25% de los pacientes con diabetes tipo 1 y 2; lo cual tiene efectos adversos en el funcionamiento y la calidad de vida de los pacientes. La existencia de literatura no es consistente ni clara entre la depresión y un peor control de la glicemia. Sin embargo los términos mente-cuerpo o aspectos psicosomáticos ha sido muy difundido, por lo que muchos problemas médicos han sido atribuidos a causas psicológicas pero esto no se ha sometido a investigaciones rigurosas. A pesar de esto, algunas investigaciones han logrado confirmar la asociación entre depresión y mal control de la glicemia lo que sugiere que el tratamiento de la depresión puede ser beneficioso en el control de la hiperglicemia, causa primaria en la aparición de complicaciones en pacientes con diabetes (3). Además se ha demostrado la persistencia de síntomas depresivos esta presente en un sustancial número de personas con diabetes. La presencia de complicaciones y otros factores biológicos pueden estar asociados tanto con la persistencia como con el inicio de sintomatología depresiva (13).

Algunas investigaciones han determinado que existe una relación entre eventos estresantes de la vida y el control de la glicemia en adultos

diabéticos. Es así como eventos estresantes severos están asociados con un peor control de la glicemia; mientras que eventos positivos en la vida se asocian con un mejor control (10).

Además se ha establecido que los modelos de auto regularización en el manejo de la diabetes sugieren que el desarrollo de representaciones cognitivas sobre la diabetes son predictores del incremento de específicos comportamientos saludables relevantes en el manejo de esta enfermedad y en la calidad de vida de quien la padece (14). En modelos estructurales de autorregulación de la diabetes ciertos constructos, específicamente los asociados al conocimiento y el pensar ser capaz de controlar la diabetes fueron significativos predictores de conductas apropiadas asociadas al control de la diabetes y percepciones positivas de la calidad de vida (14,15).

Se ha establecido que un gran número de investigaciones en el ámbito psicosocial coinciden en que los factores psicosociales juegan un papel fundamental en el manejo de la diabetes en niños y adultos. De hecho la terapia psicosocial puede mejorar la adhesión al tratamiento, el control de la glicemia, el funcionamiento psicosocial y la calidad de vida de estos pacientes (10).

La atención psiquiátrica de la diabetes ha sido muy esporádica y existen muy pocos estudios sistemáticos de sus complicaciones mentales y emocionales. En general las alteraciones psiquiátricas pueden dividirse en las derivadas de la adaptación de la enfermedad, a su curso crónico y a sus complicaciones, y a las secundarias a la enfermedad. Los síntomas prodrómicos de la diabetes en una instauración progresiva, pueden ser tan inespecíficos que orienten a la presencia de sintomatología denominada neurótica, o casi inexistentes en una instauración brusca con delirium, cetoacidosis o coma hiperosmolar. La presencia de un trastorno mental, con predominio de alteraciones de tipo cognitivo en pacientes con diabetes, plantea la duda de si estas alteraciones pueden atribuirse de forma directa al proceso de la diabetes o a sus complicaciones. Algunos autores atribuyen a los episodios hipoglucémicos subclínicos nocturnos a la aparición matutina de letargia, fatiga, humor depresivo y dificultades en la concentración.

Además los episodios hipoglucémicos pueden manifestarse clínicamente con un incremento de grado de ansiedad, crisis de angustia, pérdida del control y trastornos graves del comportamiento. El grado de implicación del estrés psicosocial ha sido otro aspecto ampliamente discutido en el ámbito psiquiátrico. Las investigaciones iniciales estaban dirigidas al efecto de este sobre la etiología de la diabetes. Hoy se acepta su influencia en el curso de la enfermedad ya establecida. Esta influencia es mediatizada por el control de la glicemia (15, 16,17). En adolescentes y adultos jóvenes los factores vitales estresantes pueden desencadenar episodios de rebelión con abandono del control personal. En el adulto además se ha determinado que la frecuencia de alteraciones sexuales pueden afectar las relaciones de pareja (6,17).

MARCO TEORICO

En el inicio del siglo XXI se estima que el 10.9 % de la población adulta mexicana tiene diabetes mellitus en su mayoría tipo 2, y que un porcentaje similar o mayor debe tener intolerancia a la glucosa. Estas cifras superan notoriamente las informadas hace 10 años y en forma importante afecta a estratos de nuestra población cada vez más jóvenes se necesita un conocimiento mayor del proceso que ha llevado esta epidemia y definir los factores en la que se puede intervenir para cambiar su historia.

Se acepta que muchos diagnósticos se hacen en forma tardía y el paciente en la mayoría de los casos ya se detecta complicaciones que llamamos crónicas. Por lo que es esencial e identificar las etapas previas a la diabetes y los fenómenos asociados que la sustentan y que se relacionan a su vez con el desarrollo de complicaciones a largo plazo. (18)

GENERALIDADES Es un padecimiento crónico- degenerativo de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la

Producción o acción de la insulina, lo que afecta el metabolismo intermedio de los hidratos, calcio, proteínas y grasa (19, 20,22)

CLASIFICACIÓN

Para fines de diagnóstico y tratamiento.

1.-Diabetes tipo 1 (Destrucción de las células beta generalmente con deficiencia absoluta de insulina).

a) Mediada inmunitaria mente. b) ideopática.

2.- Diabetes tipo 2 (En esta forma de diabetes hay capacidad residual de secreción de insulina, pero estos niveles no superan la resistencia concomitante y aparece la hiperglucemia (19).

3.- Otros tipos específicos de diabetes:

a) Defecto genético en la función de las células betas.

b) Defecto genético en la acción de la insulina.

c) Enfermedades del páncreas exocrino (pancreatitis, neoplasias etc.)

d) Endocrinopatías (acromegalias, síndrome de cushing, feocromositomas)

e) Diabetes inducidas químicamente o por drogas.

f) Diabetes producidas por infección. (Rubéola, citomegalovirus.)

g) Diabetes tipo común mediada inmunitariamente.

4.- Diabetes gestacional. (Intolerancia a carbohidratos con aparición o por primera vez en el embarazo en las 24-28 semanas de edad gestacional.

FACTORES DE RIESGO

No modificables y modificables

1.- No modificables: Ascendencia hispánica, edad igual o mayor a 45 años antecedentes de diabetes mellitus en un familiar de 1er grado (padre, hermanos o hijos), antecedentes de haber tenido un hijo con un peso de mas de 4kg.

2.-Modificables: Obesidad, sobrepeso, sedentarismo, tabaquismo, manejo de estilo de vida contrario a su salud, índice de masa corporal mayor 27kg/m² en hombre y mayor de 25kg/m² en mujer, índice cintura-cadera mayor 0.9 en hombre y mayor de 0.8 en mujer. Presión arterial con cifras mayor de 140/90 mmhg, triglicéridos mayor de 150mg/dl, hdl de colesterol menor de 35 mg/dl. (19, 20,22).

SINTOMATOLOGÍA

La hiperglucemia suele ocasionar: (poliuria, polidipsia, polifagia, nicturia, pérdida de peso, fatiga, letárgica, y somnolencia. (19)

DIAGNÓSTICO

Se establece el diagnóstico de diabetes si cumple cualquiera de los siguientes criterios.

Presencia de síntomas clásicos de diabetes y una glucemia plasmática casual mayor de 200mg/dl (6.1mmol) o bien glucemia plasmática en ayuna mayor de 126mg / dl o bien glucemia mayor de 200 mg / dl a las 2 horas después de cargas oral de 75 grs. de glucosa disuelta en agua. Ausencia de hiperglucemia inequívoca de descompensación metabólica aguda. El diagnostico debe confirmarse repitiendo la prueba otro día diferente.

Se establece el diagnostico de glucosa anormal en ayunas cuando la glucosa plasmática en suero es mayor de 110 mg / dl. (6.1mmol) y menor de 126 mg/dl. (6.9 mmol).

Se establece el diagnostico de intolerancia a la glucosa cuando la glucosa plasmática a las 2hs poscarga es mayor de 140 Mg / dl (7.8 mmol) y menor de 200 mg /dl (11.1 mmol).

CASO CONFIRMADO:

a) Un resultado de glucemia en ayuna mayor de 126 mg / dl mas síntomas.

b) Dos resultados de glucemia en ayuna mayor de 126 mg / dl aun sin Síntomas.

Una glucosa plasmática mayor de 200 mg / dl, 2hr. Después de haber recibido 75gr de glucosa anhidrica.

Antes de realizar este examen: se toma en cuenta el resultado de la glucemia en ayuna si esta es mayor de 200mg / dl. No se administre la carga de glucosa se considerara al paciente como diabético (19)

PREVENCIÓN

Los factores de riesgos modificables (control de peso, practica de actividad física, sedentarismo, tabaquismo, hábitos inadecuados de alimentación, estilo de vida contraria a su salud, índice de masa corporal $27\text{gr} / \text{m}^2$ en hombre y mayor de 25 en mujeres, índice de cintura- cadera mayor de 0.9 en hombres y 0.8 en mujeres, presión arterial con cifras mayor de 140 mmhg, triglicérido mayor de 150mg / dl, hdl de colesterol menor de 35mg / dl. (19,20)

OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO

a) Aliviar síntomas, b) mantener control metabólico, c) prevenir complicaciones agudas y crónicas), d) mejorar calidad de vida, e) reducir mortalidad y complicaciones.

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Debe ser de 3 a 6 meses y consiste en lo siguiente: plan de alimentación, control de peso, practicar deporte, cambio de estilo de vida, no alcohol, no tabaco, asistir a grupos de ayuda mutuo. (19, 20, 21,23)

MANEJO FARMACOLÓGICO

a) Manejo de pacientes diabéticos tipo 2 obesos: (biguanidas) disminuye la producción hepática de glucosa y aumenta la acción de insulina en el músculo estriado. (20, 21,22).

Las más usadas:

1.- Metformina dosis: 500-850mg / día. Máximo 3gr / día.

Cuando no se logra un control adecuado. Se combina sulfonilurea.

Otro medicamento (tiazolidinediona). Como es (troglitazona)

Como monoterapia. 400mg / día ò 600mg / día.

En combinación con otro medicamento o hipoglucemiante dosis de 200mg / día (21)

b) Manejo de pacientes no obesos:

La sulfonilurea son los fármacos de primera línea. Ya que estimulan la secreción de insulina. Glibenclamida tabletas 5mg dosis inicial 2.5mg a 5mg sin exceder de

20mg / día. b) glimepirida tabletas de 2mg a 8mg. Una toma contraindicadas en diabetes tipo uno embarazo y lactancia ceto acidosis y coma hiperosmolar. Se puede combinar con metformina. Ante las fallas de los hipoglucemiantes orales. Se utilizara la insulina. (Nph y lenta) de acción intermedia a dosis inicial de 0.5 u. por Kg. Cuando requiera más de 25- 30. Se fraccionaran las dosis 2/3 en las mañanas y 1/3 noches. (21,22)

COMPLICACIONES

a) Descompensaciones agudas de la diabetes mellitus tipo 2. (coma hiperosmolar, ceto acidosis diabética, hipoglucemia).

b) Complicaciones tardías: (ateroesclerosis, periférica, miocardiopatía, retinopatía diabética, nefropatías, sensitiva periférica, neuropatías autonómicas órganos blancos. (20)

PRONÓSTICO

Malo para la vida del paciente. Por las complicaciones se presentan a lo largo de la enfermedad. Ya que se considera que actualmente el pie diabético ocupa los primeros lugares de amputaciones de miembros inferiores. Ceguera por retinopatías diabéticas renales por la descompensación aguda de la diabetes.

El tiempo de presentarse estas complicaciones es variables por control inadecuado de cada paciente. Puede ser 5-10-20 años. (20)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Todo paciente diabético desde su diagnóstico sufre cambios emocionales sobre todo en el estado psicológico por lo cual debe considerarse un componente importante en la parte del tratamiento de la enfermedad diabética.

Con este estudio pretendemos valorar cuales son los aspectos psicológicos que pudieran estar interviniendo en el paciente diabético en su descontrol de su enfermedad.

Por lo consiguiente esto fue lo que me motivo para desarrollar la siguiente investigación.

¿COMO INFLUYE EL ASPECTO PSICOLOGICO EN LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 PARA SU CONTROL?

JUSTIFICACION

Las personas con diabetes padecen una enfermedad crónica que los acompañara por el resto de su vida y que no pueden ignorar durante un periodo prolongado donde todos los ámbitos de su vida se ven interferidos por el tratamiento de esta enfermedad, nos sorprende por tanto que el cambio emocional de los diabéticos sobre el estado psicológico al igual que la afectación de la salud mental deban considerarse un componente importante del tratamiento de la enfermedad diabética. El hecho de no hacerlo reduciría potencialmente la eficacia de otras modalidades terapéuticas centradas en el metabolismo e incidirían negativamente en la calidad de vida del paciente por lo que considero que el manejo por el servicio de psicología valorara las necesidades de la salud mental de las personas con diabetes al lo largo de su enfermedad desde el diagnóstico y prolongándose a lo largo de muchos años del tratamiento. (23)

Todo paciente diabético sufre de cambios emocionales observándose en cada uno de ellos tristeza, ansiedad, depresión, trastorno de su alimentación, y negación a los cambios de vida y al tratamiento medico, culpabilizarse y culpar lo que puede mermar la capacidad del paciente de sus familiares para adoptarlas

Considero asesoría directa del paciente con servicio de psicología podrá haber una mejor respuesta a su cambio de vida y a su salud. (23)

El trastorno de ansiedad generalizada se ha encontrado aproximadamente en el 32% de los pacientes con diabetes mellitus. Además el trastorno de ansiedad generalizada se relaciona con un mal control de la glucosa y el aumento de los síntomas diabéticos (24)

La prevalencia de diabetes en la población mexicana mayor de 20 y 65 años es de 10.9% según cifras de la encuesta nacional de salud 2000 y a nivel estatal (Tabasco el 12.0% de estos el 23% ignoran que la padecen, esto significa que en México existe más de 6.3 millones de personas enfermas y más de un millón no ha sido diagnosticada. (25,26).

De continuar la misma situación se estima que para el año 2025 habrá cerca de 11.5 millones de personas en la misma situación (26,30)

La mortalidad por diabetes ha mostrado un incremento sostenido durante las últimas décadas hasta llegar a ocupar en 1999 el tercer lugar dentro de la general y constituye la causa más importante de amputación de miembros inferiores de origen no traumático y actualmente se considera la primera causa de muerte en México y en Tabasco la mortalidad en el adulto la diabetes ocupa el tercer lugar. (30)

La mortalidad de México hasta el año 2005 es de 64,006 y a nivel estatal (Tabasco) fue de 1255 así como a nivel municipal (Nacajuca) es de 44 (30).

México ocupa el noveno lugar de DB en el mundo para el 2025 se calcula que en México tendremos una incidencia de 400 mil casos por año. (31)

En Nacajuca la incidencia es de 151 casos por año con una prevalencia de 635 teniendo una mortalidad de 44 casos hasta el 2005.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

Conocer como influyen los cambios en el aspecto psicológico en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.-Analizar los cambios en el aspecto psicológico, en el paciente con diabetes mellitus tipo 2.

2.-Describir como participa la influencia familiar en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

3.-Conocer como influye la relación medico- paciente en el estado psicológico del paciente con diabetes mellitus tipo2.

HIPOTESIS

Los aspectos psicológicos influyen en el control de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

HIPÓTESIS ALTERNA:

Los cambios del aspecto psicológico mejoran el control de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

HIPÓTESIS NULA:

Los cambios en el aspecto psicológico no mejoran el control de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

METODOLOGIA

El presente estudio no se requirió calcular el tamaño de la muestra ya que únicamente se estudio a los pacientes que acuden de manera regular al centro de salud bosques de saloya Nacajuca, tabasco para su control de DM2.

Los cuales fueron estudiados durante 12 meses consecutivos iniciando el estudio en marzo del 2005 y terminando en febrero del 2006.

TIPO DE ESTUDIO

- observacional, prospectivo
- longitudinal, comparativo
- clínico

DISEÑO DE ESTUDIO

Los 40 pacientes se agruparon de la siguiente manera:

Se formaran 2 grupos de 20 pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Grupo A recibió asesoría por el servicio de psicología de tipo personal

El grupo B no recibió asesoría por el servicio de psicología

Los grupos mencionados reunieron los siguientes criterios:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 adulto igual o mayor a 45 años
- Ambos géneros.
- Diabetes mellitus tipo 2.
- Pacientes con 4-10 años de evolución con diabetes mellitus.
- Glucemia central mayor de 100mg / dl.
- Con tratamiento (glibenclamida, metformina y combinados)

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Cetoacidosis diabética.
- Coma hiperosmolar.
- Amputaciones de cualquier miembro.
- Síndrome nefrótico.
- Pacientes que no lleven control.

CRITERIOS DE ELIMINACION

- Pacientes con tratamiento por psicología/psiquiatría
- Pacientes < de 45 años
- Paciente diabéticos alcohólicos

VARIABLES:

INDEPENDIENTE: Asesoría psicología en los pacientes mellitus tipo 2.

DEPENDIENTE: Control del paciente con diabetes mellitus tipo 2.

UNIVERSO DE TRABAJO

Se estudiaron 40 pacientes que están llevando control en el centro de salud de Bosques de Saloya núcleo 1 y 3 y que cumplieron con los criterios de inclusión del presente estudio pertenecientes al municipio de Nacajuca Tabasco.

REALIZACIÓN DEL ESTUDIO

El estudio se realizó en 12 meses, todo paciente con diabetes mellitus tipo 2 que están llevando control en el centro de salud Bosques de Saloya Nacajuca Tabasco y que cumplieron los criterios de inclusión del presente estudio.

En el siguiente estudio se valoraron cuales fueron los aspectos psicológicos que intervienen el control de los pacientes diabéticos para la realización de este trabajo de investigación se procedió de la siguiente manera:

- Se formaron dos grupos cada uno integrado por 20 personas elegidas al azar.
- Todos los pacientes incluidos en el estudio grupo 1 (capacitado) y grupo 2 (no capacitado) acudieron al servicio de psicología donde fueron evaluados de manera individual a través de la entrevista, donde se detectaron el problema principal y síntomas emocionales más relevantes en cada uno de los pacientes.
- El grupo No. 2 (no capacitado) no paso al servicio de psicología solo recibió atención medica por el medico familiar
- El grupo 1 (capacitado) recibió apoyo psicológico como psicoterapia con un mínimo de 6 sesiones y un máximo de 8 en cada paciente y control con su medico familiar cada 2 meses.
- Se integro un expediente clínico en donde se plasmo la historia clínica y evolución emocional del paciente de forma individual.

- Así mismo se abrió un grupo de apoyo o de autoayuda donde se manejo psicoterapia de grupo, para que los pacientes conocieran y expresaran sus problemática y como lo han manejado.
- Por cada sesión de grupo se realizo una nota de trabajo donde se plasmo la integración y evolución del grupo de apoyo.
- Para apoyar la psicoterapia de grupo se utilizo el manual “gotitas de vida” con temas que motivaron la autoestima del grupo.
- De manera individual se aplico a cada integrante un cuestionario que nos permitió evaluar los síntomas emocionales más frecuentes en cada paciente.
- Al final se comparo el expediente clínico, y el grupo de apoyo que con ayuda del cuestionario aplicado nos proporcionaron los datos estadísticos que fueron analizados.

ETAPA I (INICIO) MARZO/ABRIL 2005

- *Se encuestaron a los 40 pacientes incluidos en el estudio, grupo 1 capacitado y grupo 2 no capacitado por psicología, por consulta médica en su primera atención.
- *se otorgo platicas a ambos grupos cada mes sobre DBM tipo 2 y complicaciones.
- Se les informo sobre los factores de riesgo para excluirlo en su vida.
- Se les programo cita para valoración y Dx por psicología.

ETAPA II (MAYO/JUNIO) 2005

- Se citaron a todos los pacientes de los 2 grupos formados. Para valorar el aspecto psicológico. En cuanto a su control metabólico.
- *Se reprogramo cita a 8 pacientes del 2do. Grupo por no haber asistido a su primera cita para valoración para psicología.

ETAPA III (JULIO/AGOSTO) 2005

- *El grupo 1 (capacitado) inicio manejo por psicología recibió atención medica y platica por el medico familiar y psicología.
- *El grupo 2 (no capacitado) solo recibió atención medica por medico familiar y platicas cada mes.

ETAPA IV (SEPTIEMBRE/OCTUBRE) 2005

Solo se citaron a los pacientes del grupo 1 (capacitado) para valorar su evolución y cambios en cuanto a su control glucemico previa atención por psicología.

Observando que 4 pacientes (20%) había presentado evolución favorable en cuanto a su control glucémico y mejora en su estrés de ánimo.

ETAPA V (NOVIEMBRE/DICIEMBRE) 2005

- Se citaron a los pacientes del grupo 1 (capacitado).
- Se les oriento sobre la importancia de continuar asistiendo a sus citas médicas y psicológicas.
- La psicóloga les dio una plática de cómo mejorar su estado de ánimo, platicando entre ellos mismos, como están superando su trastorno psicológico que les fue diagnosticado y como se apoyan entre ellos mismos para mejorar día a día. Se observó que continuaron en control los 4 pacientes y 3 presentaron una mejora en el control glucémico.

ETAPA VI (ETAPA FINAL) 12 MESES ENERO/FEBRERO 2006

Esta es la etapa de finalización del estudio, se citaron a todos los pacientes de los dos grupos, grupo 1 (capacitado) y grupo 2 (no capacitado) a los 12 meses posteriores del inicio del estudio.

En esta etapa la evaluación se realizó observando la evolución final después de recibir apoyo psicológico durante 12 meses (6 sesiones personal) en el caso de grupo A comparado con el grupo B.

La evolución de los 12 meses sin haber recibido apoyo psicológico. Se anotaron las observaciones.

Finalmente registramos los resultados del presente estudio, comparamos grupo A contra grupo B.

FINAL DEL ESTUDIO	CONTROLADOS	MEJORARON	SIN CAMBIOS
GRUPO A			
PACIENTES 20	(40%)	(30%)	(30%)
GRUPO B			
PACIENTES 20	(10%)	(5%)	(85%)

RECURSOS HUMANOS

- Pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- Medico residente de medicina familiar investigador.
- Medico asesor en la realización del protocolo de investigación.

RECURSOS MATERIALES

Aula para las pláticas	*copias fotostáticas.
Consultorio para detección y	*glucómetro
Consulta.	*lancetas para detección
Lápices y lapiceros.	*computadora PC/ con
*300 hojas blancas.	sora.
Encuadernación de tesis	Esfingobaumanometro
Bascula con esta dímetro	Estetoscopio

LIMITE EN TIEMPO DE INVESTIGACION

El periodo de realización de dicho estudio, comprendió marzo/2005 al mes de febrero del 2006

CONSIDERACIONES ETICAS

El presente trabajo de investigación desde el punto de vista ético no afecto la integridad física y emocional del paciente con diabetes mellitus tipo 2.

- No fueron incluidos en este estudio, procedimientos invasivos que implicaran riesgo en su salud.

- El procedimiento que se realizo en los pacientes tiene como objetivo: valorar los cambios en el aspecto psicológico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.

- Se solicito a través de un documento: acta de consentimiento informado a los pacientes que intervinieron en el estudio.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran los valores de edad, peso, talla, I.M.C. de los grupos de pacientes diabéticos que participaron en este estudio y se observa que no hubo diferencia estadísticamente significativa en ninguno de los parámetros evaluados.

Los datos de la tabla 1 indican que ambos grupos fueron homogéneos.

Tabla 1.- Datos demográficos de los pacientes. Los valores son el promedio \pm el error estándar de 20 pacientes en cada grupo.

	Edad	Peso	Talla	I.M.C.
Grupo A	56 \pm 1.68	71.2 \pm 3.49	1.52 \pm 0.02	30.64 \pm 1.23
Grupo B	53.7 \pm 2.03	83.07 \pm 2.84	1.51 \pm 0.02	35.21 \pm 1.22

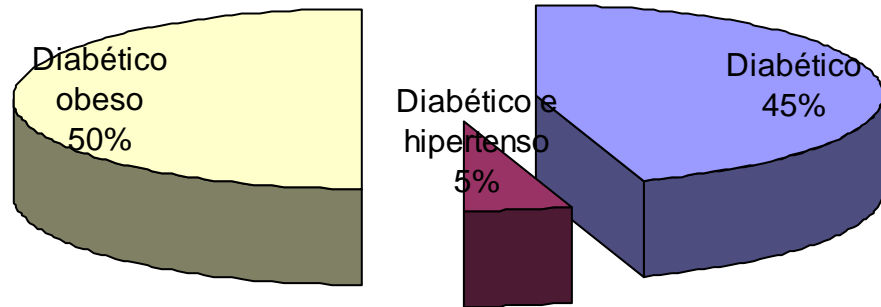
Grupo A.- Pacientes diabéticos que recibieron terapia psicológica

Grupo B.- Pacientes diabéticos que no recibieron terapia psicológica

Tipo de paciente diabético

En la figura 1A y 1B se muestran los porcentajes de tipo de pacientes diabéticos del grupo A y grupo B respectivamente. Es importante mencionar que en ambos grupos el tipo de paciente que predominó fue el de pacientes diabéticos y diabéticos obesos, mientras que diabéticos hipertensos solo un paciente en el grupo A que representa al 5% de este grupo.

A



B

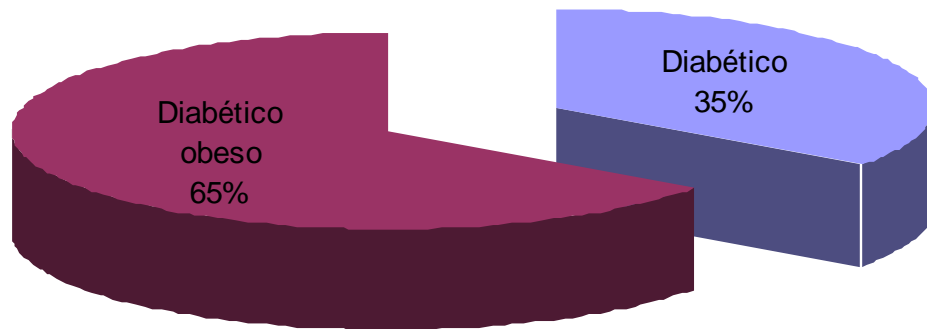
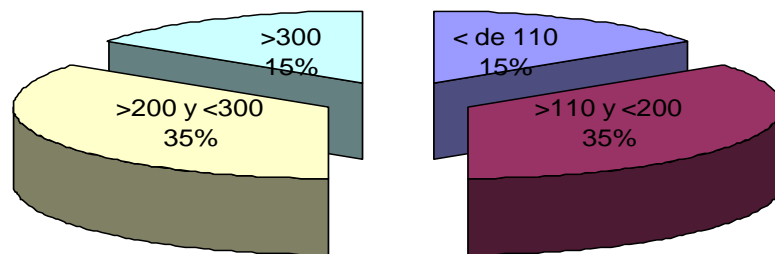


Figura 1.- Gráfica de pastel que muestra el porcentaje de tipo de pacientes diabético. En el panel A son pacientes diabéticos del grupo A y el panel B son pacientes del grupo B. En ambos grupos n = 20 pacientes.

Valores de glucosa al inicio del estudio

En la Figura 2A y 2B se muestran los valores de glucosa de los pacientes diabéticos del grupo A y grupo B respectivamente. En el grupo A el 50% de los pacientes iniciaron con valores de glucosa superior a los 200 mg/dL, mientras que en el grupo B solo el 30%. Con valores de glucosa menor a 200 mg/dL el 35% en el grupo A y el 60% en el grupo B. El porcentaje de pacientes con valores de glucosa menor a 110 mg/dL en el grupo A y grupo B fue de 15% y 10% respectivamente.

A



B

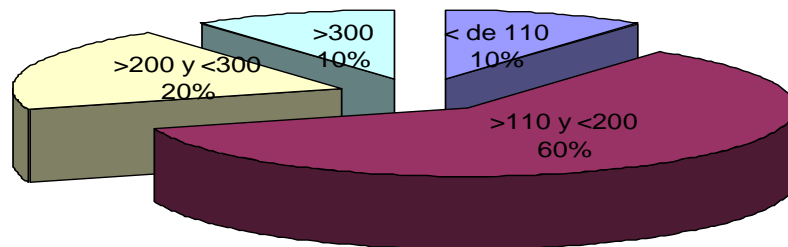
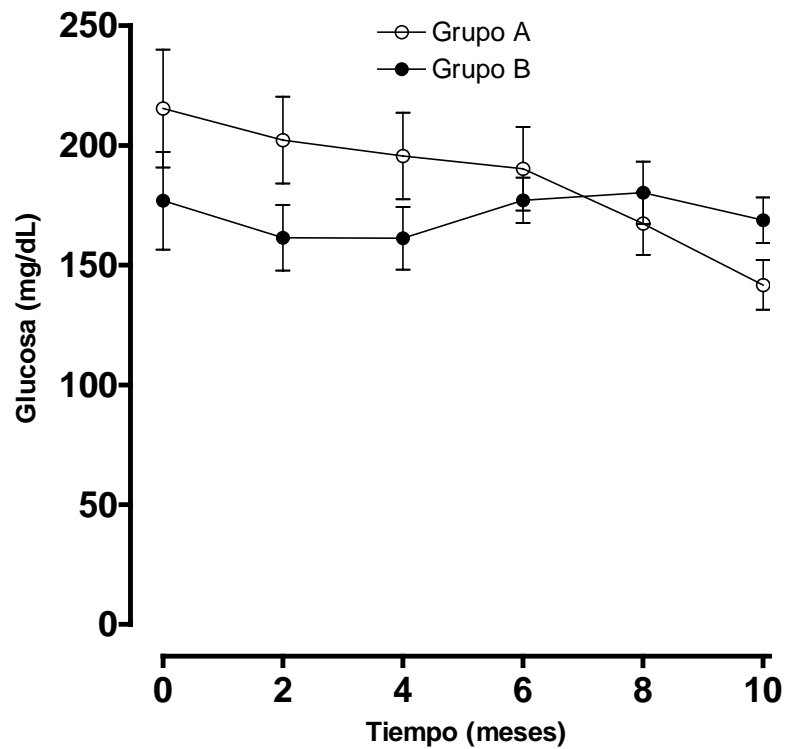


Figura 2.- Gráfica de pastel que muestra el porcentaje de pacientes agrupados por sus valores iniciales de glucosa. El panel A muestra los datos del grupo A y el panel B los del grupo B.

Evolución temporal de la concentración sanguínea de glucosa en los pacientes diabéticos.

En la figura 3 se muestra el curso temporal de la concentración sanguínea de glucosa de los pacientes del grupo A y del grupo B. Tanto los pacientes del grupo A y B recibieron terapia hipoglucemiante con sulfonilreas, metformina o ambos. Los niveles de glucosa de los pacientes del grupo B se mantienen constantes mientras que los niveles de glucosa de los pacientes del grupo A, a pesar de que iniciaron con valores superiores a los del grupo B muestran una tendencia a disminuir, con valores superiores a los del grupo B muestran una tendencia a disminuir,



llegando a un valor menor comparado con el grupo B.

Figura 3.- Evolución temporal de la concentración sanguínea de glucosa en los pacientes con (grupo A) y sin (grupo B) terapia psicológica. Los pacientes de ambos grupos

Recibieron tratamiento farmacológico con glibenclamida, metformina o ambos. Cada punto es el promedio \pm el error estándar de 20 pacientes.

En la figura 4 se muestra el curso temporal de la concentración sanguínea de glucosa de los pacientes del grupo A y del grupo B. Tanto los pacientes del grupo A y B únicamente recibieron terapia hipoglucemiante con glibenclamida mas metformina. La concentración de glucosa de los pacientes del grupo A disminuye conforme pasa el tiempo, mientras que la concentración de glucosa de los pacientes del grupo B no tiene cambios significativos.

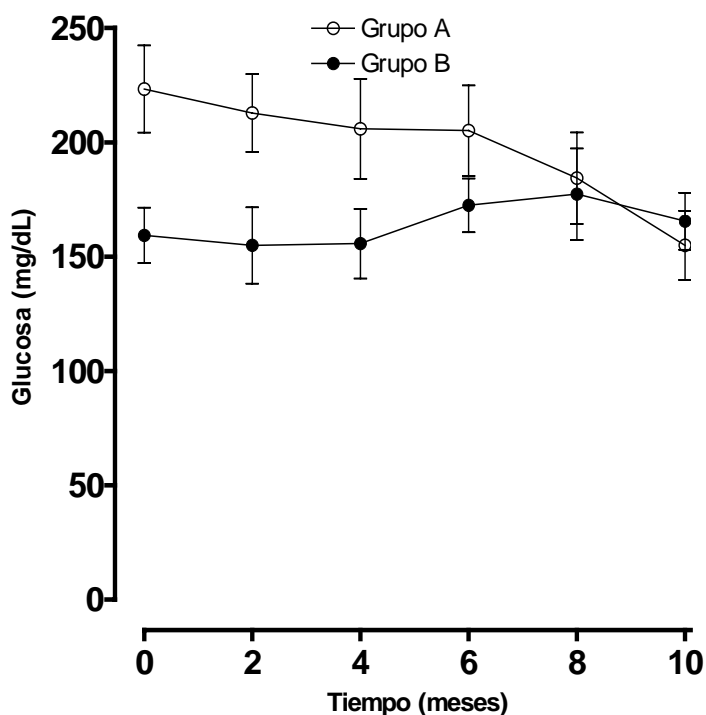


Figura 4.- Evolución temporal de la concentración sanguínea de glucosa en los pacientes con (grupo A, n=11) y sin (grupo B, n=10) terapia psicológica. Los pacientes de ambos grupos recibieron tratamiento farmacológico con glibenclamida más metformina. Cada punto es el promedio \pm el error estándar

En la figura 5 se muestra el curso temporal de la concentración sanguínea de glucosa de los pacientes del grupo A y del grupo B. Tanto los pacientes del grupo A y B únicamente recibieron terapia hipoglucemiante con metformina. En ambos grupos no se observa con claridad una evolución favorable de la concentración de glucosa. Sin embargo, en el grupo B, más que disminuir la concentración de glucosa, la tendencia fue aumentar aunque no de manera significativa. Caso contrario sucedió en el grupo A, donde la tendencia a bajar la concentración de glucosa se observó en los últimos meses de estudio

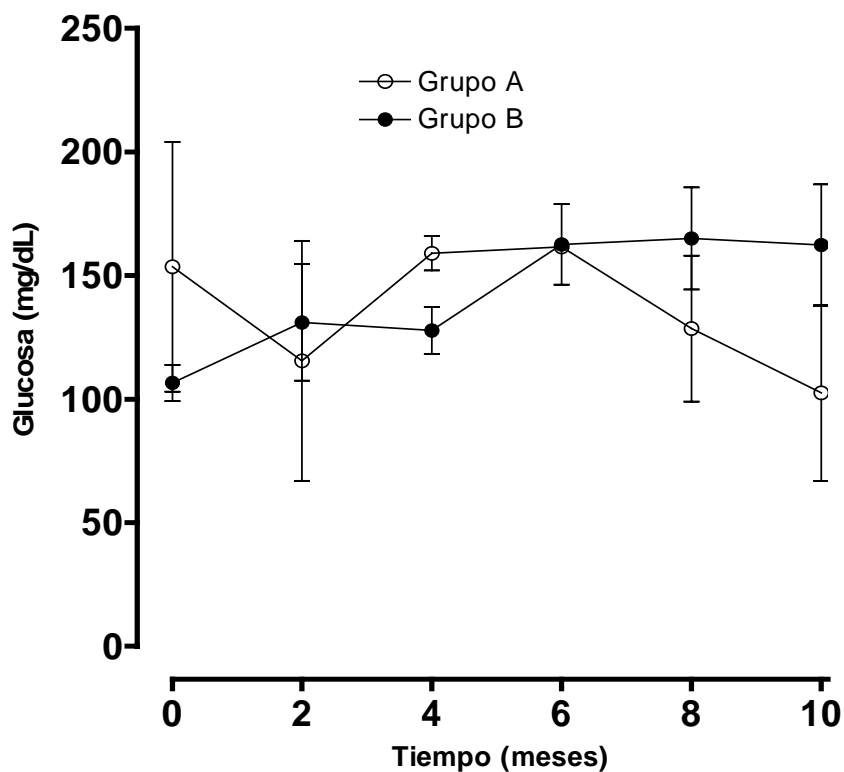


Figura 5.- Evolución temporal de la concentración sanguínea de glucosa en los pacientes con (grupo A, n=2) y sin (grupo B, n=4) terapia psicológica. Los pacientes de ambos

grupos recibieron tratamiento farmacológico con metformina. Cada punto es el promedio \pm el error estándar

En la figura 6 se muestra el curso temporal de la concentración sanguínea de glucosa de los pacientes del grupo A y del grupo B. Tanto los pacientes del grupo A y B únicamente recibieron terapia hipoglucemiante con glibenclamida. En el grupo A la disminución en la concentración de glucosa fue constante, iniciando alrededor de los 220 mg/dL hasta los 130 mg/dL, mientras en el grupo B inició con una disminución de alrededor de los 300 a los 200 mg/dL en los primeros dos meses y este valor se mantuvo cercano a los 200 mg/dL durante todo el estudio.

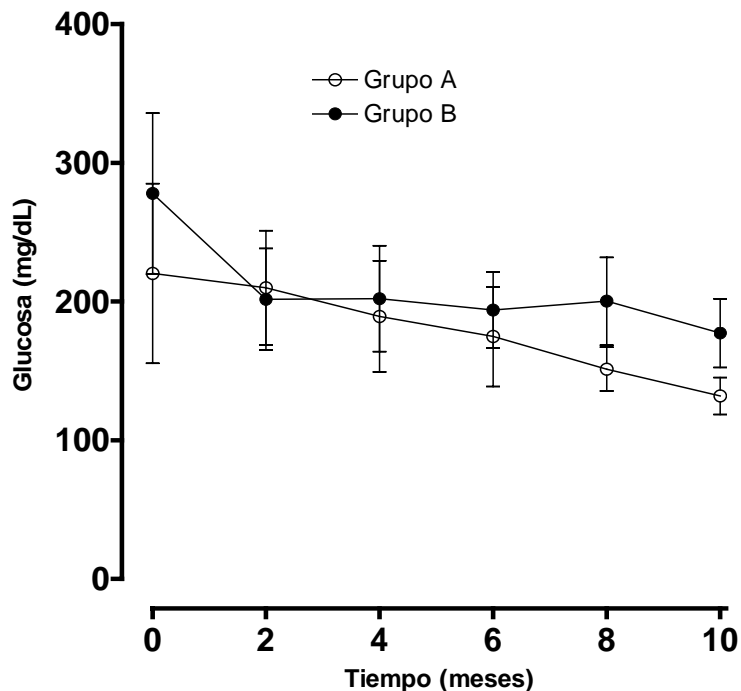
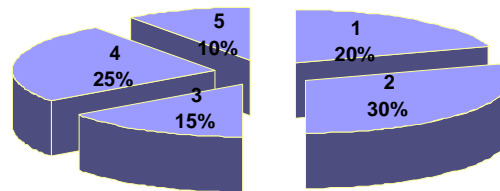


Figura 6.- Evolución temporal de la concentración sanguínea de glucosa en los pacientes con (grupo A, n=7) y sin (grupo B, n=5) terapia psicológica. Los pacientes de ambos

Grupos recibieron tratamiento farmacológico con glibenclamida. Cada punto es el Promedio \pm el error estándar

Al inicio del estudio, los pacientes diabéticos tanto del grupo A como del B que participaron en este estudio se les realizó un diagnóstico psicológico. En el grupo A el 30% de los pacientes fueron depresivos recurrentes, el 25% ansiedad generalizada, el 20% ansioso depresivo (figura 7A). La figura 7B muestra que en el grupo B el 30% fueron depresivos recurrentes, el 25% ansioso depresivos, 25% ansiedad generalizada y el 15% depresivo moderado.

A



B

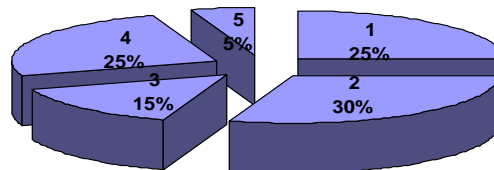


Figura 7.- Gráfica de pastel que muestra el porcentaje de paciente con diagnósticos psicológicos. Trastorno ansioso depresivo (1), trastorno depresivo recurrente (2), trastorno depresivo moderado (3), ansiedad generalizada (4) y problema con la pareja (5). Panel A representa al grupo A y el panel B representa al grupo B. Cada grupo representa 20 pacientes.

Con la finalidad de analizar si existe relación entre el diagnóstico psicológico y la Modificación en la concentración de glucosa en los pacientes diabéticos, el grupo tratado con psicoterapia (grupo A) y el no tratado (grupo B) se subdividieron de acuerdo al diagnóstico psicológico. En la figura 8 y 9 se muestran los valores de glucosa al inicio y al final del grupo A y grupo B respectivamente. En el grupo A se observa que la concentración de glucosa al final del estudio fue menor comparado con el valor de inicio. Solamente en el subgrupo de trastorno depresivo recurrente donde el valor final fue estadísticamente significativo (figura 8B). Mientras que en los sub.-grupos del grupo B el valor final de glucosa fue similar al inicial. Lo anterior toma relevancia en el sentido de que la terapia psicológica es de utilidad en los pacientes diabéticos con terapia hipoglucemiante oral. Además de que posiblemente tenga mayor impacto en un diagnóstico psicológico en particular el depresivo recurrente.

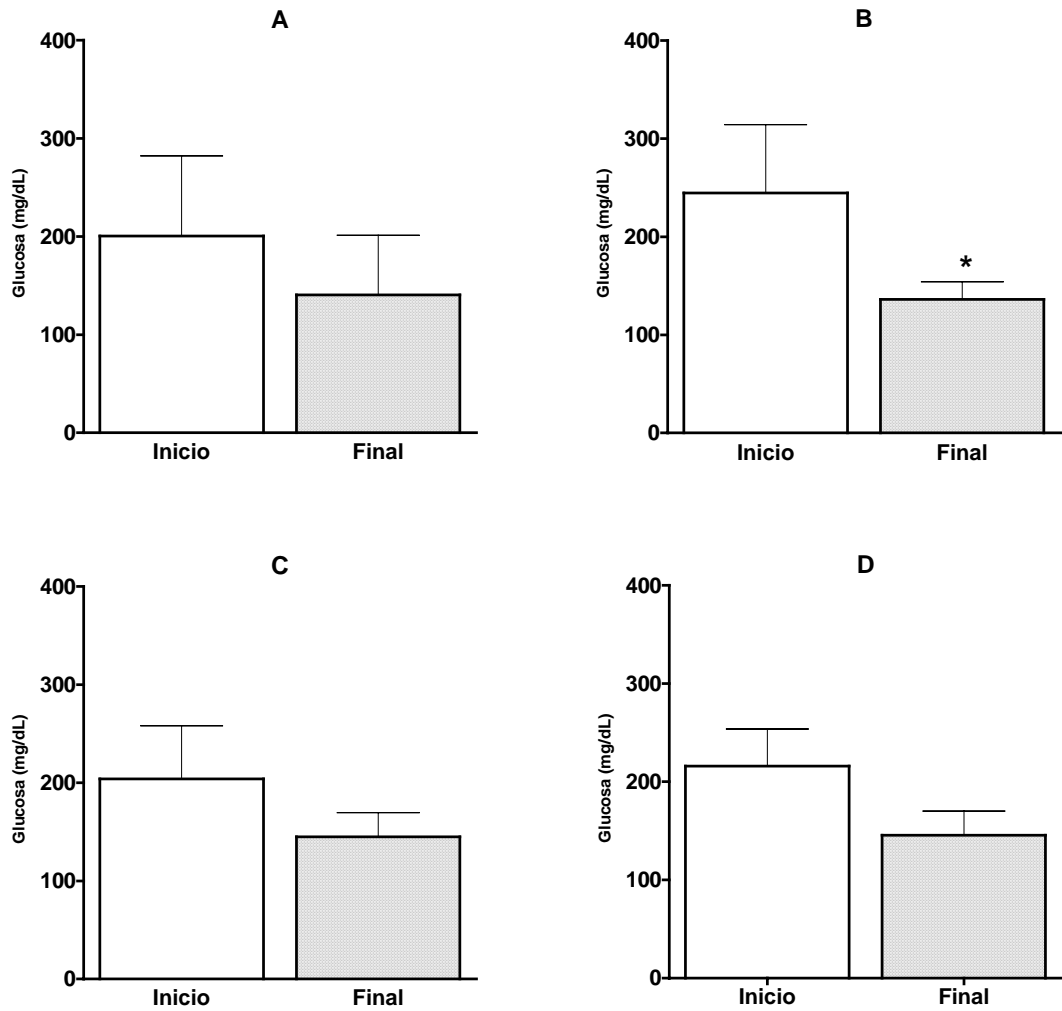


Figura 8.- Valores iniciales y finales de glucosa de los pacientes diabéticos del grupo A. Trastorno ansioso depresivo (Panel A), trastorno depresivo recurrente (Panel B), trastorno depresivo moderado (Panel C), ansiedad generalizada (Panel D). * significan Cía. estadística con respecto al valor inicial, t de student, $P < 0.05$

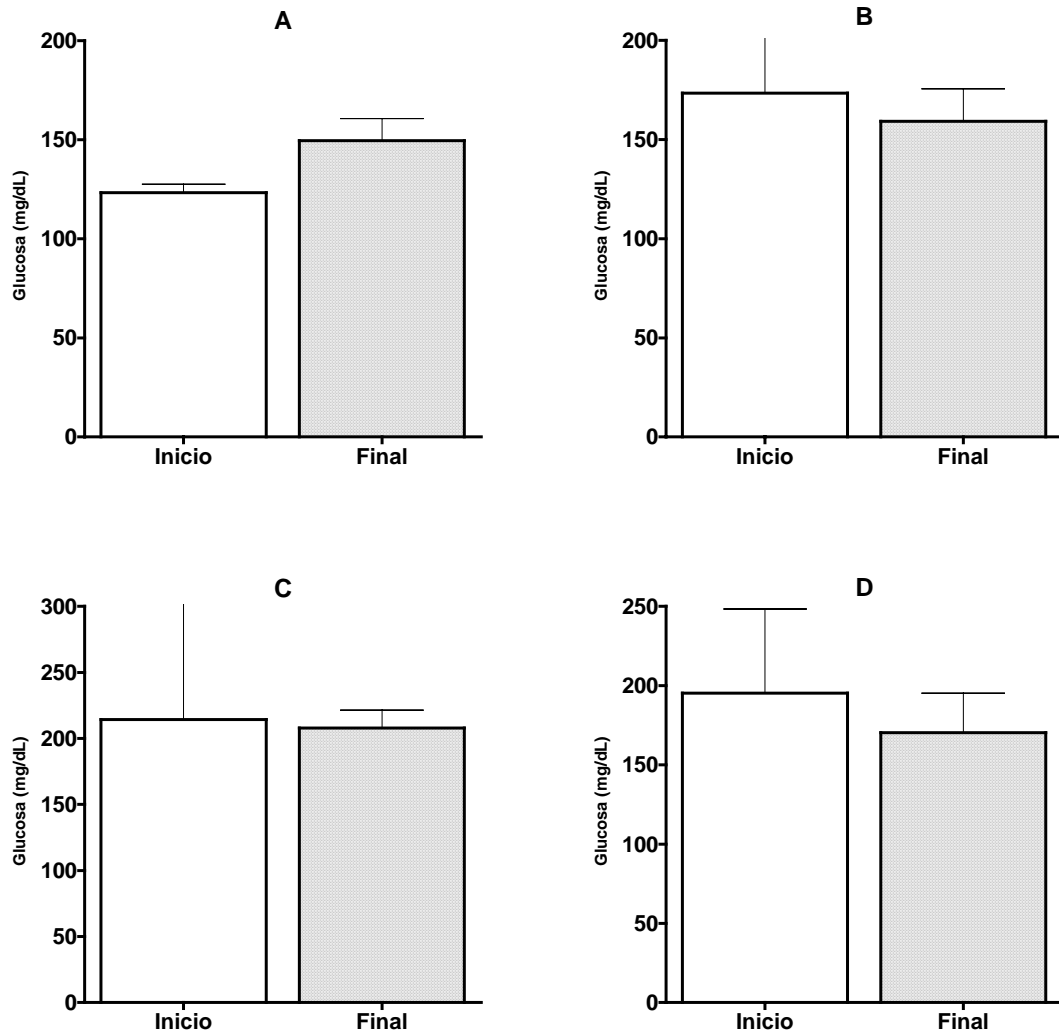


Figura 9.-Valores iniciales y finales de glucosa de los pacientes diabéticos del grupo B. Trastorno ansioso depresivo (Panel A), trastorno depresivo recurrente (Panel B), trastorno depresivo moderado (Panel C), ansiedad generalizada (Panel D).

Por otro lado, un análisis necesario de los datos fue ver la posibilidad de la relación entre la concentración inicial de glucosa y la terapia psicológica. Tanto el grupo A como el grupo B se sub.-dividieron en 4 sub.-grupos (figura 2A y 2B). En las graficas 10, 11, 12 y 13 se muestran los cursos temporales de la evolución de la concentración sanguínea de glucosa y la comparación del valor inicial con el valor final de glucosa. Desde el punto de vista de valor inicial de glucosa tanto el grupo A como el B fueron muy homogéneos. En la

Figura 10 A se muestra el curso temporal de concentración sanguínea de glucosa de los pacientes diabéticos con glucosa menor de 110 mg/dL. De forma importante se observa en los que recibieron psicoterapia que el nivel de glucosa se conserva de forma constante durante todo el estudio de manera similar al valor inicial, pero en el grupo B la tendencia fue aumentar (figura 10 B).

En los grupos que iniciaron con valores de glucosa entre 110 y 200 mg/dL, tanto el grupo A como el grupo B no presentaron variación significativa en los niveles de glucosa (figura 11

A y 11 B). De manera similar se comportaron los pacientes tanto el grupo A como del

grupo B con glucosa entre 200 y 300 mg/dL (figura 12 A y 12 B). Caso contrario fueron los pacientes con glucosa mayo a 300 mg/dL. En tanto los pacientes del

grupo A como del B mostraron una disminución en la concentración de glucosa. Sin embargo los del grupo B después del segundo mes se mantuvieron constantes mientras los del grupo A siguieron con la tendencia a disminuir (figura 12 A) al final del estudio los valores de glucosa fue menoren el grupo A comparado con el grupo B.

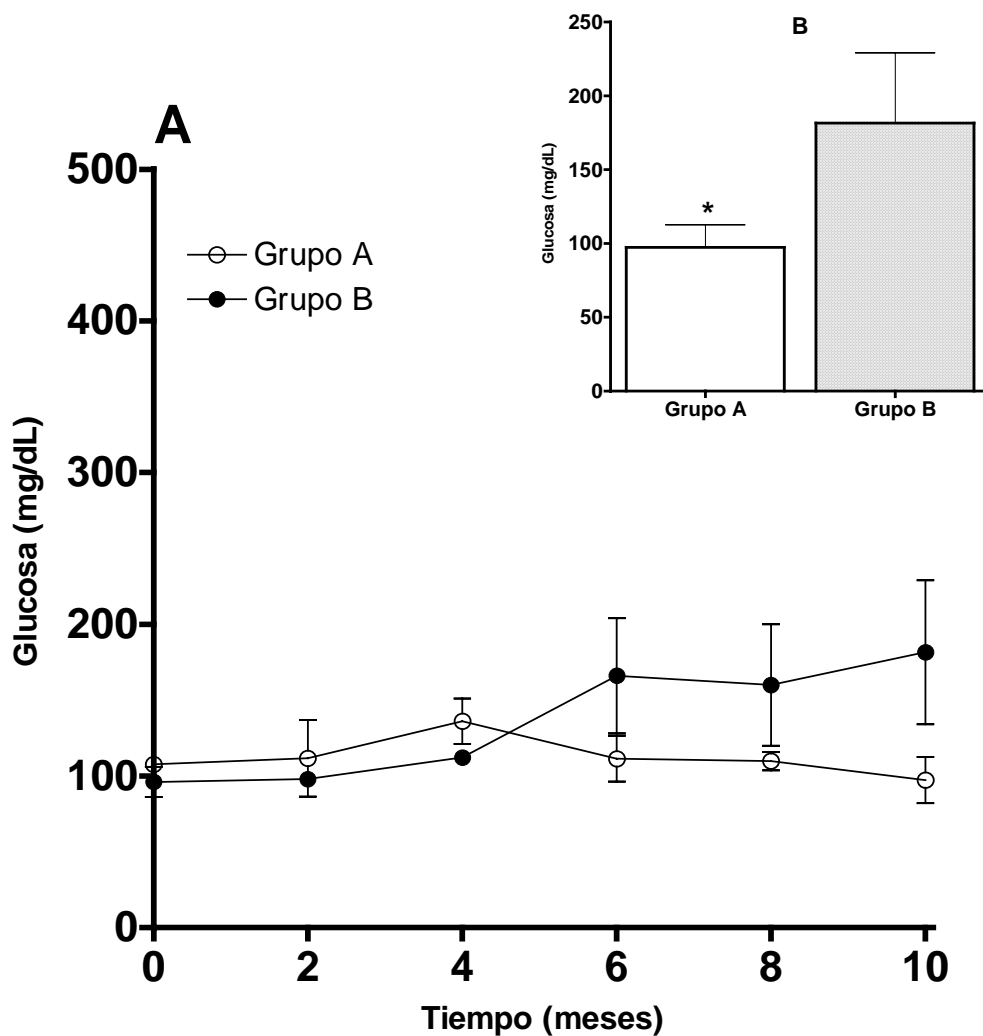


Figura 10.-Concentraciones de glucosa en pacientes diabéticos que iniciaron con valor menor a 110 mg/dL. Curso temporal de la concentración de glucosa en pacientes diabéticos con y sin terapia psicológica (Panel A). Valor final de la concentración de glucosa de los pacientes diabéticos del grupo A y del grupo B.

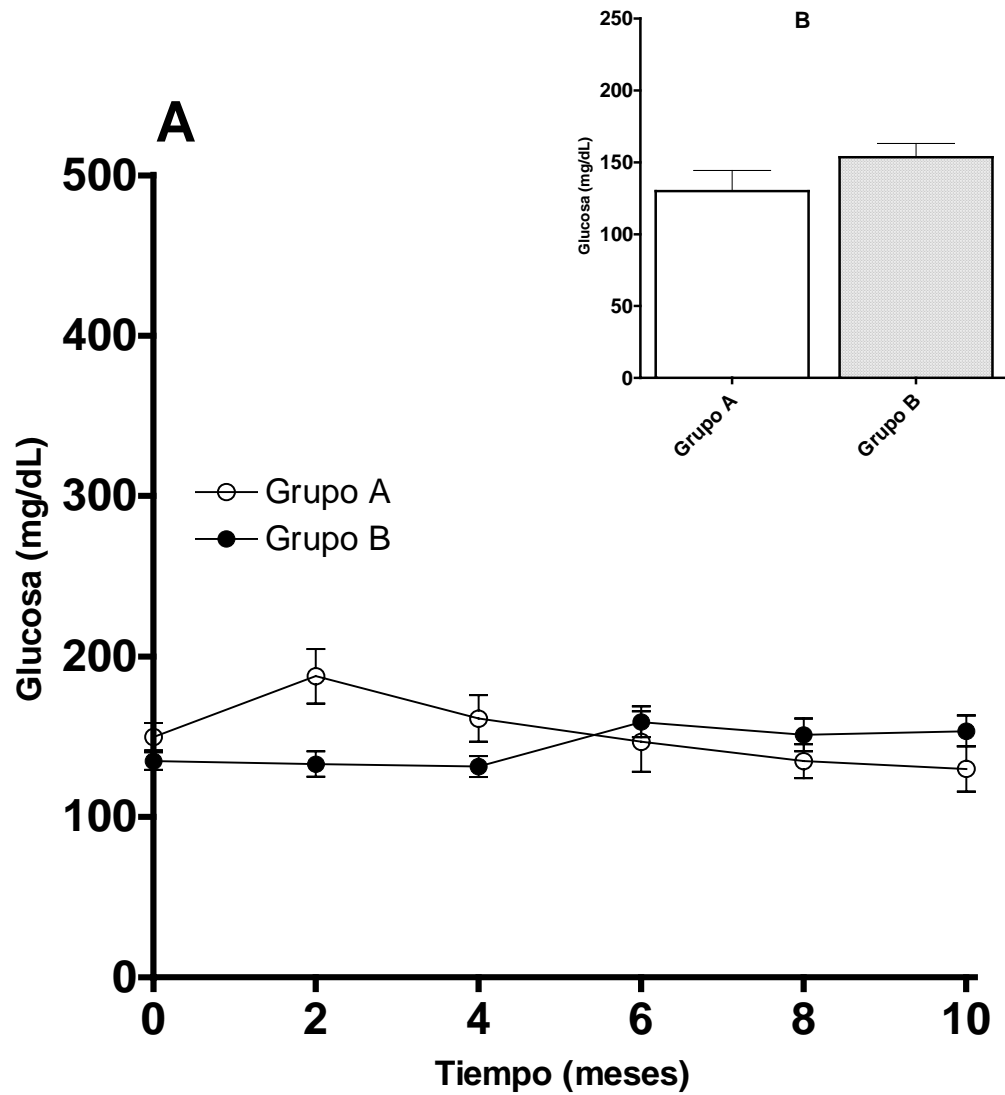


Figura 11.-Concentraciones de glucosa en pacientes diabéticos que iniciaron con valor entre 110 y 200 mg/dL. Curso temporal de la concentración de glucosa en pacientes diabéticos con y sin terapia psicológica (Panel A). Valor final de la concentración de glucosa de los pacientes diabéticos del grupo A y del grupo B.

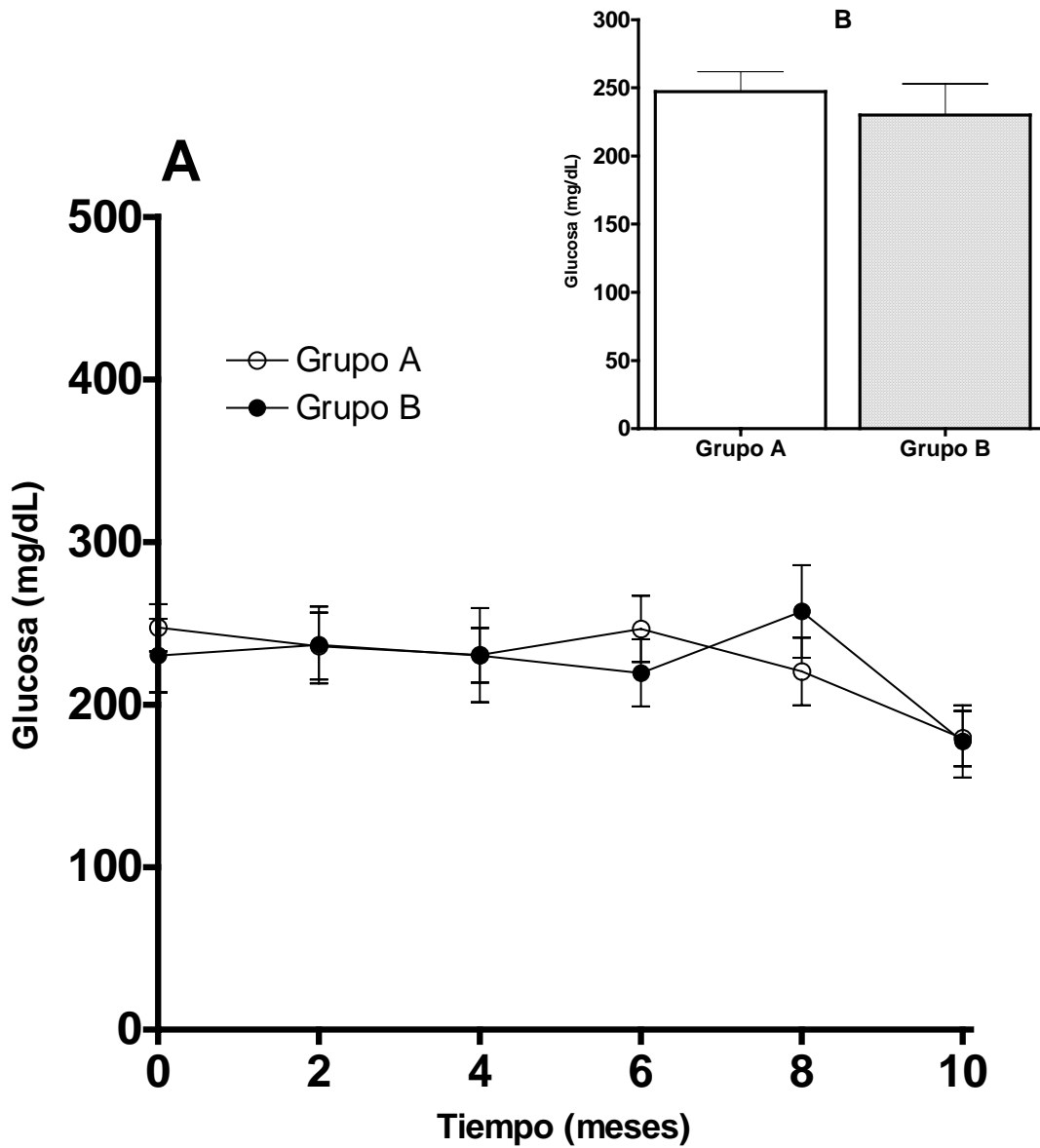


Figura 12.-Concentraciones de glucosa en pacientes diabéticos que iniciaron con valor entre 200 y 300 mg/dL. Curso temporal de la concentración de glucosa en pacientes diabéticos con y sin terapia psicológica (Panel A). Valor final de la concentración de glucosa de los pacientes diabéticos del grupo A y del grupo B.

Discusión

En el presente trabajo se estudiaron pacientes diabéticos tipo 2 los cuales se agruparon en dos grupos, uno de ellos recibió terapia psicológica (grupo A) mientras que el otro no lo recibió (grupo B), ambos grupos con tratamiento hipoglucemiante, por lo que el objetivo fue analizar si la terapia psicológica influye sobre el nivel sanguíneo de glucosa. Nuestros datos indican que un alto porcentaje de los pacientes en estudio tuvieron depresión. Estos resultados son consistentes con lo descrito en la literatura en el sentido de que la prevalencia de depresión es de 1.3 a 3 veces más entre los pacientes diabéticos que en la población general (Brown y cols., 2006; Lin y cols., 2006). Recientemente en un estudio retrospectivo los autores reportaron que la diabetes tipo 2 no está asociada con un aumento en el riesgo de depresión (Brown y cols., 2006). Posiblemente sean las comorbilidades asociadas a la diabetes tales como enfermedades coronarias, enfermedades arterial periférica, etc. las que desencadenen o conduzcan a un estado depresivo en la población con diabetes tipo 2 (Polsky y cols., 2005). Además, se ha observado un riesgo alto de diabetes en aquellas personas depresivas o con síntomas altamente depresivos (Eaton y cols., 1996; Brown y cols., 2006) y por lo tanto sugieren que no es la diabetes que desencadena un estado depresivo. Ya que en el presente estudio no se evaluó la existencia de comorbilidades asociadas a la diabetes no es posible saber si esto fue factor

asociado desencadenante de depresión aunque no se puede descartar. Sin embargo, la depresión puede ser un predictor significativo a la adherencia a la terapia medicamentosa, principalmente a los hipoglucemiantes orales (Kalsekar y cols., 2006a; 2006b).

El principal hallazgo del presente estudio fue que aquellos pacientes que recibieron terapia psicológica tuvieron tendencia a la disminución en la concentración sanguínea de glucosa durante el periodo que duró el estudio, mientras que aquellos que no lo recibieron tuvieron tendencia a mantener el nivel sanguíneo de glucosa, en ambos casos con respecto al valor de inicio del estudio. Es importante mencionar que independientemente del medicamento hipoglucemiante y de la estrategia fármaco terapéutica (un solo medicamento o combinados) la tendencia en la disminución de la concentración de glucosa fue únicamente en el grupo tratado con psicoterapia. No obstante que el objetivo del presente trabajo no fue estimar el impacto de la depresión sobre la discontinuación o abandono de la terapia medicamentosa oral. Sin embargo, el abandono o modificación puede ser una posible explicación, en el caso de los pacientes que no recibieron psicoterapia. En este sentido se ha reportado que alrededor del 25% de los pacientes diabéticos deprimidos tienen tendencia al abandono o modificación de la terapia con hipoglucemiante oral mientras que en los no deprimidos es del 15% (Kalsekar y cols., 2006a). Nuestros datos sugieren que el efecto de la psicoterapia se observa con mayor claridad en aquellos pacientes tratados con glibenclamida, mientras que los tratados con metformina tuvieron tendencia a ir

aumentando el nivel de glucosa. En el caso de los pacientes con metformina se debe tomar con cautela ya que el número de pacientes fueron pocos y existió una gran variabilidad. Por lo tanto, es posible asumir que la psicoterapia favoreció la adherencia al tratamiento hipoglucemiante. Acorde con la sugerencia anterior se ha descrito que el cuidar que la

Depresión aumente en los pacientes con diabetes y depresión, aumenta la adherencia a la farmacoterapia hipoglucemiante de forma ligeramente significativa, pero de relevancia clínica cuestionable (Lin y cols., 2006). Mientras que los pacientes con depresión tienen menos adherencia a la terapia con hipoglucemiantes orales comparados con los pacientes sin depresión (Kalsekar y cols., 2006a; 2006b). A pesar de la disminución constante en los niveles de glucosa en los pacientes diabéticos con psicoterapia, la concentración final no llegó a niveles clínicamente deseables, pero el que exista la posibilidad de que la depresión mejore es un signo positivo que favorece la calidad de vida el paciente diabético (Park y cols., 2004, Lerman y cols., 2004; de Groot y cols., 2006).

El análisis del valor inicial de glucosa sanguínea y al final del estudio una vez que se estratificó a los grupos en sub.-grupos de acuerdo al diagnóstico psicológico, mostró que fue la misma tendencia, es decir los pacientes que recibieron terapia psicológica

tuvieron menor concentración de glucosa comparado con el valor inicial. Llama la atención que fue el grupo de trastorno depresivo recurrente donde con mayor claridad se observó la disminución de glucosa. Lo anterior sugiere que posiblemente dentro de los pacientes diabéticos con depresión exista diferencia en la respuesta a la psicoterapia y como consecuencia en el control de la glicemia. Además también podría explicar por que en algunos estudios no observan con claridad la relevancia clínica desde el punto de vista del control glicémico (Lin y cols., 2006). Otro hallazgo interesante de nuestro estudio fue que en los pacientes que iniciaron con valores de concentración de glucosa alrededor de los 400 mg/dL fue donde se observó con bastante claridad la diferencia en los valores finales de Glucosa entre los que recibieron terapia psicológica y los que no la recibieron. Contrario a lo anterior el grupo tratado con psicoterapia que inició con valores de glucosa menor a 110 gr/dL mantuvo su glucosa alrededor del valor inicial, mientras los que no recibieron psicoterapia aumentaron la concentración de glucosa. En conclusión los resultados del presente trabajo sugieren fuertemente que el diagnóstico psicológico debe ser incluido en el protocolo de manejo para los pacientes con diabetes tipo 2 y que posiblemente el tratamiento psicoterapéutico sea de mayor utilidad en aquellos pacientes diabéticos con depresión recurrente y con glucosa mayor a los 300 mg/dL.

CONCLUSIONES

Al inicio del estudio, los pacientes diabéticos tanto el grupo A como el B, que participaron en este estudio se les realizó un diagnóstico psicológico. En el grupo A el 30% de los pacientes fueron depresivos recurrentes, el 25% ansiedad generalizada, el 20% ansioso depresivo.

En el grupo B el 30% fueron depresivos recurrentes, el 25% ansioso depresivo, el 25% ansiedad generalizada y el 15% depresivo moderado.

El grupo A tratado con psicoterapia, y el grupo B tratado con psicoterapia se subdividieron de acuerdo al diagnóstico psicológico.

En el grupo A se observa que la concentración de glucosa al final del estudio fue menor comparado con el valor de inicio. Mientras que en grupo B el valor final de glucosa fue similar al inicio.

Lo anterior toma relevancia en el sentido de que la terapia psicológica de utilidad en los pacientes diabéticos tipo 2.

Los resultados del presente trabajo sugieren fuertemente que el diagnóstico psicológico deben ser incluidos en el protocolo de manejo para los pacientes con DM2 y es posiblemente el tratamiento psicoterapéutico sea de mayor utilidad en aquellos pacientes diabéticos con depresión recurrentes y con glucosa mayor a los 300mg/considero entonces que estos Resultados deben convertirse en el preámbulo de la línea de investigación amplia en el campo de la evaluación y tratamiento psicológico del paciente con DM2.

RECOMENDACIONES

Al finalizar el presente estudio considero de suma importancia el apoyo del personal médico y de los miembros de la familia es crucial para promover y mantener los cuidados de la diabetes, los médicos familiares pueden favorecer este apoyo creando relaciones estrechas con sus pacientes en los que aborden tanto los aspectos emocionales como médicos de la diabetes.

También puede ayudar a la familia a proporcionar apoyo a las personas con diabetes

Finalmente los médicos familiares desempeñan un papel fundamental en el control del diagnóstico y la remisión cuando surgen barreras psicológicas graves para la salud física y mental.

Por lo que considero que la psicoterapia es una alternativa como manejo de apoyo para el paciente diabético y así lograr una mejor calidad de vida, evitando complicaciones propias de la diabetes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Lust man P, Skor D, Carney R, Santiago J, Cryer P: Stress and diabetic control. *Lancet* 1983; 1: 588.
2. Peyrot M, Rubin R: Persistence of depressive symptoms in diabetic adults. *Diabetes Care* 1999; 22: 448-452.
3. Lust man P, Anderson R, Freedland K, De Groot M, Carney R, Clouse R: Depression and poor glycemic control. A meta- analytic review of the literature. *Diabetes Care* 2000; 23: 934-942.
4. Pierrot M, Rubin R: Levels and risks of depression and anxiety simtomatology among diabetic adults. *Diabetes Care* 1987; 20: 585-590.
5. de Groot M, Jacobson A, Samson J, Welch G: Glycemic control and major depression in patients with type 2 diabetes mellitus. *J Psychosom Rev* 1999; 46: 425-435.
6. Rojo J, Cirera E: *Interconsulta psiquiátrica*. Editorial Biblio STM. Barcelona, España. 1997.
7. *Diabetes: Datos y Cifras*. *Diabetes Care*. Noticias. 2000.
8. Lorenzo J, Cano A, Botella L, Bermejo M, Collado, R: La respuesta emocional y posibles correlatos con parámetros biológicos. *Psicologia.COM* [Online], 3 (2), 24 párrafos. Disponible en: http://www.psiquiatria.com/psicologia/vol3num2/art_3.htm [1 Agosto 1999]
9. Gary T, Crum R, Cooper L, Ford D, Bracati F: Depressive symtoms and metabolic control in Africans-Americans with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2000; 23: 23-29.
10. Lloyd C, Dyer P, Lancashire R, Harris T, Daniels J, Barnett A: Association between stress and glycemic control in adults with type 1 (Insulin - Dependent) Diabetes. *Diabetes Care* 1999; 22: 1278-1283.
11. Roca M, Arroyo M: *Trastornos depresivos en patologías médicas*. Editorial Masson. Barcelona, España. 1996.
12. Lane J, McCaskill C, Willians P, Parekh P, Feinglos M, Surwit R: Personality correlates of glycemic control type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2000; 23: 1321-1325.

13. Ayuso J: Comorbilidad entre depresión y ansiedad: aspectos clínicos. Revista electrónica de Psiquiatría. 1: 1137-3148.
14. Testa M, Simonson D: Health economic benefits in patients with type 2 diabetes mellitus. JAMA 1998; 280: 1490-1496.
15. Fava M, Kendler K: Major depressive disorder. Neuron 2000; 28: 335-341.
16. Delamater A, Jacobson A, Anderson B, Cox D, Fisher L, Lustman P, Rubin R, Wysocki T: Psychosocial Therapies in Diabetes. Report of the Psychosocial Therapies Working Group. American Diabetes Association. Diabetes Care 2001; 24: 1286-1292.
17. Ryan A, Freedland K, Clouse R, Lustman P: The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes. A meta análisis. Diabetes Care 2001; 24: 1069-1078.
- 18.- González Chávez A., Lavallo González F. y cols
Síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular México 2004.
- 19.- Norma oficial mexicana nom-015-ssa2-2000.
- 20.-Isselbacher, Braunwald, Wilson, Martín, Fauci y Casper Compendio harrison:
principio de medicina interna 13ª Edición.
- 21.-Norma oficial mexicana modificada 2003 consenso.
- 22- Melchor alpizar Salazar, Aldrete Velasco J. Guía para el manejo integral del
paciente diabético.
- 23.-Richard S. beaser, md and the staff of joslin diabetes center.
Diabetes selectid issues.
- 24.- Berlanga Carlos, Heinze Gerardo y Cols.
Lineamientos prácticos para el diagnostico y tratamiento de ansiedad.
- 25.- Manual para el manejo de insulina 2003 3era edición secretaria de salud

- 26.- Quibrera Ricardoy cols.American Diabetes Asociation México 2002
- 27.- actualización en diabetes mellitus 2004 thomson (PLM) guía de tratamiento PHYSICIANSI DESK REFERENCE 2004.
- 28.- ABARCA, K (2004) Manual Cognitivo Conductual-Emocional para facilitar la adherencia al tratamiento en personas con DBM Tipo2: Guía para profesionales en psicología
- 29.- BECK, J (1996) Terapia Cognitiva España, Editorial Pirámide.
- 30.- <http://www.entornomedico.net/diabetesclub/>
- 31.- Economía Consequence Of Epidemiological Changes in Diabetes In Middle Income Countries: The Mexican Case (Arredondo Diabetes Care 27, 1, 2004)
- 32.- Pineda N, Bermúdez, V. Cano, C et al aspecto psicológico y personales en el manejo de la DB2 AVFT, 2004 vol. 23 No. 1 p.13-17 ISSN 0798-0264.
- 33.-Brown LC, Majumdar SR, Newman SC, Johnson JA. Type 2 diabetes does not increase risk of depression. CMAJ. 2006; 175:42-46.
- 34.- de Groot M, Pinkerman B, Wagner J, Hockman E. Depression treatment and satisfaction in a multicultural sample of type 1 and type 2 diabetic patients. Diabetes Care. 2006;29:549-553.
- 35.- Eaton WW, Armenian H, Gallo J, Pratt L, Ford DE.. Depression and risk for onset of type II diabetes: a prospective population-based study. Diabetes Care. 1996;19:1097-1102
- 36.-Gary TL, Baptiste-Roberts K, Crum RM, Cooper LA, Ford DE, Brancati FL. Changes in depressive symptoms and metabolic control over 3 years among African Americans with type 2 diabetes. Int J Psychiatry Med. 2005; 35:377-382.
- 37.-Kalsekar ID, Madhavan SS, Amonkar MM, Douglas SM, Makela E, Elswick BL, Scott V. Impact of depression on utilization patterns of oral hypoglycemic agents in patients newly diagnosed with type 2 diabetes mellitus: a retrospective cohort analysis. Clin Ther. 2006a; 28:306-318.

38.-Kalsekar ID, Madhavan SS, Amonkar MM, Makela EH, Scott VG, Douglas SM, Elswick BL. Depression in patients with type 2 diabetes: impact on adherence to oral hypoglycemic agents. *Ann Pharmacother.* 2006b;40:605-611.

39.- Lerman I, Lozano L, Villa AR, Hernandez-Jimenez S, Weinger K, Caballero AE, Salinas CA, Velasco ML, Gomez-Pérez FJ, Rull JA. Psychosocial factors associated with poor diabetes self-care management in a specialized center in Mexico City. *Biomed Pharmacother.* 2004; 58:566-570.

40.- Lin EH, Katon W, Rutter C, Simon GE, Ludman EJ, Von Korff M, Young B, Oliver M, Ciechanowski PC, Kinder L, Walker E. Effects of enhanced depression treatment on diabetes self-care. *Ann Fam Med.* 2006;4:46-53.

41.- Park H, Hong Y, Lee H, Ha E, Sung Y. Individuals with type 2 diabetes and depressive symptoms exhibited lower adherence with self-care. *J Clin Epidemiol.* 2004; 57:978-984.

42.- Polsky D, Doshi JA, Marcus S, Oslin D, Rothbard A, Thomas N, Thompson CL. Long-term risk for depressive symptoms after a medical diagnosis. *Arch Intern Med* 2005;165:1260-1266.

ANEXOS

SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE TABASCO

JURISDICCION No. XIII

CENTRO DE SALUD C/4NB. BOSQUES DE SALOYA

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través de este medio le invito a participar en un estudio sobre aspecto psicológico en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.

Ya que la diabetes mellitus es una enfermedad crónica degenerativa. Con complicaciones a corto mediano o largo plazo. Pone el riesgo la calidad de vida y la muerte.

Por lo tanto debe aceptar venir a tomar control a los 2-4 - 6 -8-10 Y 12 meses. En los que se valorarán los cambios en el aspecto psicológico y que nos servirá como evaluación.

Al investigador. Sin publicarse en ninguna parte. Su participación le permite gozar de beneficios directo a una mejor calidad de vida.

Dr. Carmen Pérez Zenteno.

Medico investigador

Nombre y firma del paciente

En estudio

testigo

CIE-10 CLASIFICACION ESTADISTICA INTERNACIONAL DE
ENFERMEDADES Y PROBLEMAS RELACIONADOS EN LA
SALUD

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD.

El presente cuestionario ha sido elaborado con la finalidad de conocer cuales son las características psicológicas mas frecuentes en pacientes diabéticos.

1.-Al conocer que eres diabético has experimentado un sentimiento de desampara, irritación, u hostilidad?

Siempre a veces nunca

2.- por lo regular te sientes agotado, sin energía ni motivos para continuar?

Siempre a veces nunca

3.- te falta motivación para llevar a cabo los cuidados sobre la DM?

4.- has sentido que perdiste la batalla contra la diabetes?

5.-crees que no vale la pena modificar algunos hábitos (alimenticios para controlar la diabetes)?

6.-tienes fuertes sentimientos negativos sobre la diabetes?

7.-visitas con poca frecuencia a tu medico familiar?

8.- Te sientes solo antes los cuidados de la diabetes?

9.-has pensado que seria mejor morir que vivir con diabetes?

10.-estas dispuesto a recibir ayuda psicológica para enfrentar tu diabetes?

Para obtener los resultados del cuestionario aplicado, estos se vaciaron en una sabana de datos; en donde cada pregunta fue analizada con todos los porcentajes de respuestas obtenidos valorando el nivel de frecuencia.

Ejemplo:

1.- ¿cuando se entero que era diabético presento disminución del interés?

Muchas veces----- 60%

A veces-----20%

Nunca-----20%z

100%

Cada uno de las preguntas se analizó de esta manera graficando los resultados que nos permitieron conocer nuestras estadísticas

VII CRONOGRAMA

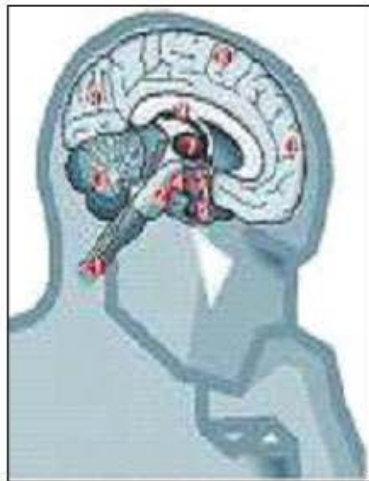
PROGRAMADO	2004												2005												2006											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
BUSQUEDA DE BIBLIOGRAFIA					X	X	X																													
ELABORACION DEL PROYECTO								X	X	X																										
REVISION DEL PROTOCOLO										X	X																									
ENTREGA DEL PROTOCOLO												X																								
DESARROLLO DEL PROTOCOLO															X	X	X	X	X																	
ANALISIS DEL PROTOCOLO																					X	X	X	X												
REPORTE DE RESULTADO																									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

PROGRAMADO	2005												2006												2007												
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
BUSQUEDA DE BIBLIOGRAFIA																					X	X	X	X													
ELABORACION DE TESIS													X	X	X	X	X	X	X																		
REVISION DE TESIS																					X	X	X	X	X	X											
ANALISIS DE RESULTADOS													X	X	X	X	X	X	X																		
REPORTE DE TRESULTADOS																					X	X	X	X													
DIFUSION																							X	X													
PUBLICACION																									X	X											



CENTRO DE SALUD BOSQUES DE SALOYA

NACAJUCA, TABASCO



LA DIABETES

¿QUE ES LA DIABETES

ES UNA ENFERMEDAD CRONICA DEGENERATIVA, PERMANENTE Y HEREDITARIA QUE SE PRESENTA CUANDO EL PANCREAS NO TIENE UNA SUFICIENTE CANTIDAD DE INSULINA.

¿ QUE SUCEDE CUANDO SE TIENE DIABETES?

EL ORGANISMO NO PUEDE UTILIZAR ADECUADAMENTE LOS ALIMENTOS QUE SE INGEREN (AZUCAR, PROTEINAS Y GRASA) DANDO LUGAR A UNA FALTA DE ENERGIA QUE NECESITAN LAS CELULAS PARA MANTENER EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DEL CUERPO HUMANO.



¡TU META DE CONTROL ES TENER 110 O MENOS DE GLUCOSA EN SANGRE EN AYUNAS!

¿COMO SE MANIFIESTA LA DIABETES?

- 1.- AUMENTO DE LA CANTIDAD DE ORINA.
- 2.- MUCHA SED.
- 3.-AUMENTO DESMEDIDO DEL APETITO.
- 4.-DEBILIDAD Y FATIGA.
- 5.- PERDIDA DE PESO



¿ CUANTOS TIPOS DE DIABETES HAY?

TIPO 1.– *DEPENDIENTE DE LA INSULINA ES MAS FRECUENTE EN NIÑOS Y ADOLESCENTES, DEBIDO A QUE EL PANCREAS PRODUCE Poca O NADA DE INSULINA ESTAS PERSONAS NECESITAN INYECTARSE INSULINA DIARIO.*

TIPO 2.– *MAS FRECUENTE EN ADULTOS SU APARICION ES GRADUAL., EL PANCREAS PRODUCE INSULINA DEFECTUOSA O EN Poca CANTIDAD, SU CONTROL ES CON DIETA Y EJERCICIO Y EN CASOS GRAVES O DE COMPLICACIONES CON LA APLICACIÓN DE INSULINA.*



¿ COMO SE CONTROLA LA

- ❑ *CONSERVANDO PERMANENTEMENTE EL PESO IDEAL (DEACUERDO A LA EDAD Y ESTATURA).*
- ❑ *DIETA (ALIMENTACION BALANCEADA)*
- ❑ *EJERCICIO FISICO DEACUERDO A LA EDAD, SEXO Y TIPO DE ACTIVIDAD DIARIA)*
- ❑ *ESTABILIDAD EMOCIONAL*



¡ACUERDATE DE LA META !

¿CUALES SON LAS COMPLICACIONES DE LA DIABETES?

- ❑ *COMA DIABETICO*
- ❑ *INFECCIONES*
- ❑ *TRASTORNOS CIRCULATORIOS*
- ❑ *NEUROPATIAS*
- ❑ *CEGUERA POR RETINOPATIA*
- ❑ *INSUFICIENCIA RENAL POR NEUROPATIA*

LAS COMPLICACIONES SE PREVIENEN CUMPLIENDO CON LA META DE GLUCOSA EN SANGRE DE 110MG O MENOS.

PRINCIPALES OBSTACULOS PSICOLOGICOS EN LOS CUIDADOS DE

DEPRESION Y ANSIEDAD °, AMBOS PUEDEN COMPLICAR LA CONVIVENCIA CON LA DIABETES Y SU TRATAMIENTO, DE LAS SIGUIENTES CUATRO FORMAS :

- 1.-CONFUSION ENTRE ANSIEDAD E HIPERGLUCEMIA*
 - 2.-ANSIEDAD EN TORNO A LA MEDICION DE LA GLUCEMIA*
 - 3.- MIEDO A LA HIPOGLUCEMIA*
 - 4.- ESTRÉS Y ANSIEDAD DE ORIGEN EXTERNO*
- *APOYO E INTERVENCION*
**PSICOTERAPIA Y TX FARMACOLOGICO*