



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA
PSICOLOGÍA Y SALUD**

APOYO SOCIAL, SÍNTOMAS DEPRESIVOS, AUTOEFICACIA Y BIENESTAR

PSICOLÓGICO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

DOCTOR EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A

ARTURO DEL CASTILLO ARREOLA

JURADO DE EXAMEN DE GRADO

DIRECTORA: DRA. ISABEL REYES LAGUNES

COMITÉ: DR. JUAN JOSÉ SÁNCHEZ SOSA

DRA. MARÍA ELENA MEDINA MORA

DRA. SOFÍA RIVERA ARAGÓN

DR. SAMUEL JURADO CÁRDENAS

MÉXICO, D.F.

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por brindarme una educación de excelencia, por contar con la mejor escuela de psicología del país, por ser mi segundo hogar durante estos trece años de estudios.

A la Dra. Isabel Reyes Lagunes, por su guía, consejo, ejemplo, no solo en el aula, en mi vida. Gracias doc por transmitirme el amor a la investigación, a la docencia, a la Universidad. Por todos y cada uno de los momentos en que estuvo ahí para apoyarme, para escucharme. Con mucho cariño y respeto.

Al Dr. Juan José Sánchez Sosa, por permitirme formar parte de su equipo, por acercarme a la terapia cognitivo-conductual, mostrarme el valor y la importancia de las intervenciones en pacientes crónicos, por su invaluable apoyo durante todos estos años.

A los miembros de mi comité de tesis, Dra. María Elena Medina Mora, Dra. Sofía Rivera Aragón, Dr. Samuel Jurado Cárdenas, por el tiempo que dedicaron a la revisión de este trabajo y por sus oportunos comentarios para la mejora del mismo, un profundo agradecimiento.

A mis compañeras y amigas de cubículo Berenice Bedolla, Areli Resendis, Ana Delia López, Maricela, gracias por hacer más sencillo este proceso compartido de estudiar un doctorado.

A la Secretaría de Salud del Estado de Hidalgo, en particular al Dr. Alberto Jonguitud Falcón y al Dr. Joel Rodríguez Saldaña por su invitación a formar parte del Programa de Diabetes Hidalgo y brindarme el apoyo para la realización del estudio en los centros de salud del estado.

Al personal de los Centros de Salud de Actopan y Progreso en el estado de Hidalgo, especialmente al Dr. Alejandro Bautista, la Dra. Diana Avilés, y a las enfermeras Cecilia Martínez y Elizabeth Calva, gracias compañeros por brindarnos el espacio, su tiempo para motivar a los pacientes a participar en el estudio, pero sobre todo su amistad.

A los pacientes que participaron en el estudio, gracias por su deseo de cambiar, su perseverancia, pero sobre todo por sus atenciones y cariño brindado durante el transcurso del mismo.

A la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, al C.D. José Luis Antón de La Concha y a mis amigos que me apoyaron durante estos cuatro años, Rebeca Guzmán, Rubén García, Blanca Lugo, gracias por todo.

Al Mtro. Juan Patricio Martínez Martínez, amigo, gracias por brindarme tu confianza, tu apoyo incondicional, por permitirme conocer al excelente ser humano que eres.

A todos los alumnos y alumnas de la UAEH que confiaron en el proyecto y participaron en él en alguna etapa de su formación: Hiatza Romero, Ariadna Esquivel, Irais Laguna, Mónica Sánchez, Mirely Acosta, Ignacio Hernández. Gracias jóvenes por su entusiasmo, las incontables horas de esfuerzo y los traslados a los lugares donde fue necesario llegar, sin ustedes hubiera sido imposible este trabajo.

A los miembros de mi equipo, Teresa De Lucio, Claudia Martínez, Gabriela López, por estar en todo momento al pie del cañón, su compromiso con los pacientes, su deseo de ser cada día mejores psicólogas, pero sobre todo por su paciencia y su más sincera amistad.

A las personas que representan sin duda lo más cercano a mi concepto de hermandad, que inspiraron el tema de tesis y son la mejor muestra de la importancia del apoyo emocional: Marco Reyes, Carlos Becerra, Alma Rosa Martínez, Faride Martínez, Rodolfo Rodríguez, Graciela Bermúdez, Joaquín Fernando Márquez, Melissa García, gracias hermanos por su apoyo en los momentos más complicados, por su cariño y fe sincera.

A ti Brissa, por tu apoyo y cariño sincero, independientemente de donde lleve esta marea, te quiero mucho.

A mi tía, Lilia Arreola, “güera”, gracias por estar siempre al pendiente de todo lo que en algún momento necesite en este camino.

A mi abuelo, Vidal Arreola, doctor, porque tú eres en mucho la razón para intentar brindar a los pacientes con diabetes una mejor opción para su cuidado, porque sigues aquí con nosotros, te queremos mucho. A mi abuela, Isabel González, “gurrú”, gracias por seguir brindándome el ejemplo de lucha, entrega y amor para cada uno de los miembros de la familia.

A mi madre, Norma Arreola, “mima”, no pueden estas líneas resumir lo importante que eres para mi, gracias por seguir intentando vencer a mi lado toda barrera que nos separe de la tranquilidad y la felicidad, te amo.

A Santi y Feri, los dos seres que me han permitido mirar el mundo de otra forma, mi principal motivación para seguir adelante, para seguir creciendo como profesionalista, pero sobre todo como ser humano. Gracias bebés, los amo mucho.

Índice

Resumen	i
Abstract	ii
Introducción	iii
I. Antecedentes Teóricos	
Capítulo 1. Diabetes	
Fisiopatología de la Diabetes	1
Automanejo y Diabetes	5
Capítulo 2. Factores psicosociales asociados al automanejo de la diabetes tipo 2	
Bienestar Psicológico	15
Malestar Emocional (<i>distress</i>)	21
Depresión	32
Autoeficacia	35
Apoyo Social	38
II. Estudios de evaluación y modificación de variables psicológicas asociadas al automanejo en diabetes	
Planteamiento del problema	49
Estudio 1 Adaptación y construcción de instrumentos	
<i>Fase A: Adaptación y validación de pruebas psicológicas en pacientes con diabetes tipo 2.</i>	
Objetivos	52
Participantes	52

Instrumentos	53
Procedimiento	56
Resultados	58
Conclusiones	62

Fase B: Construcción de pruebas psicológicas en pacientes con diabetes tipo 2.

Objetivo	58
Participantes	58
Instrumentos	59
Procedimiento	62
Resultados	63
Conclusiones	73

Estudio 2 Diagnóstico de variables psicosociales asociadas al automanejo en pacientes con diabetes tipo 2

Objetivos	74
Variables	75
Participantes	75
Instrumentos	80
Diseño	80
Procedimiento	80
Resultados	81
Conclusiones	86

Estudio 3 Intervención cognitivo-conductual en pacientes con diabetes tipo 2 y sus cuidadores

Objetivos	91
Variables	92
Instrumentos	94

Participantes	94
Diseño	97
Procedimiento	98
Resultados	102
Discusión	152
Referencias	160

Índice de Tablas

Estudio 1

Tabla 1.	Estructura factorial Índice de Bienestar Psicológico (OMS-5)	59
Tabla 2.	Estructura Factorial Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes	61
Tabla 3.	Estructura Factorial Instrumento de Autoeficacia al tratamiento en diabetes.	69
Tabla 4.	Estructura Factorial Dimensión Nivel de Apoyo Social del Instrumento de apoyo social en diabetes	70
Tabla 5.	Estructura Factorial de la Dimensión de Percepción de Apoyo Social del Instrumento de Apoyo Social en Diabetes	72

Estudio 2

Tabla 6.	VARIABLES dependientes	75
Tabla 7.	Instrumentos	80
Tabla 8.	Análisis descriptivo de variables en estudio.	82

Estudio 3

Tabla 9.	VARIABLES dependientes	93
Tabla 10.	Datos sociodemográficos grupos de estudio.	96
Tabla 11.	Porcentaje de pacientes beneficiados por grupo pre-post tratamiento	149

Tabla 12.	Porcentaje de pacientes beneficiados por grupo pre-seguimiento	150
-----------	--	-----

Anexo 4

Tabla 13.	Porcentaje de cambio en Hemoglobina Glucosilada	190
Tabla 14.	Porcentaje de cambio en Bienestar Psicológico	191
Tabla 15.	Porcentaje de cambio en Malestar Emocional	192
Tabla 16.	Porcentaje de cambio en Depresión	193
Tabla 17.	Porcentaje de cambio en Autoeficacia	194
Tabla 18.	Porcentaje de cambio en Nivel de Apoyo Social	195
Tabla 19.	Diferencias entre grupos pre-intervención	196
Tabla 20.	Diferencias entre grupos post-intervención	197
Tabla 21.	Diferencias entre grupos durante el seguimiento	198

Índice de Figuras

Capítulo 1

Figura 1.	Modelo Psicosocial de variables que explican el automanejo y los resultados clínicos de pacientes con diabetes tipo 2.	12
-----------	--	----

Estudio 2

Figura 2.	Distribución por sexo.	76
Figura 3.	Distribución por estado civil.	76
Figura 4.	Distribución por escolaridad.	77
Figura 5.	Distribución por ingreso mensual.	77
Figura 6.	Distribución por Ocupación.	78
Figura 7.	Distribución por años de diagnóstico.	78
Figura 8.	Distribución por tipo de tratamiento.	79
Figura 9.	Distribución por comorbilidad.	79
Figura 10.	Distribución por nivel de bienestar psicológico	83

Figura 11.	Distribución por nivel de sintomatología depresiva (BDI).	84
Figura 12.	Distribución por nivel de control metabólico (HbA1c).	85

Estudio 3

Figura 13.	Hemoglobina Glucosilada pre-post tratamiento por grupo.	103
Figura 14.	Hemoglobina Glucosilada pre-post tratamiento por paciente	105
Figura 15.	Hemoglobina Glucosilada pre-post-seguimiento por grupo	108
Figura 16.	Bienestar Psicológico pre-post tratamiento por grupo.	110
Figura 17.	Bienestar Psicológico pre-post tratamiento por paciente	111
Figura 18.	Bienestar Psicológico pre-post-seguimiento por grupo	113
Figura 19.	Malestar emocional pre-post tratamiento por grupo	114
Figura 20.	Malestar emocional pre-post tratamiento por paciente.	115
Figura 21.	Malestar emocional pre-post-seguimiento por grupo	118
Figura 22.	Malestar emocional asociado a emociones desagradables pre-post tratamiento por grupo.	119
Figura 23.	Malestar emocional asociado a emociones desagradables pre-post-seguimiento por grupo	120
Figura 24.	Malestar emocional asociado al tratamiento pre-post tratamiento por grupo.	122
Figura 25.	Malestar emocional asociado al tratamiento pre-post-seguimiento por grupo	123
Figura 26.	Malestar emocional asociado a la falta de apoyo social pre-post tratamiento por grupo	124
Figura 27.	Malestar emocional asociado a la falta de apoyo social pre-post-seguimiento por grupo	125
Figura 28.	Depresión pre-post tratamiento por grupo	126
Figura 29.	Depresión pre-post tratamiento por paciente	127
Figura 30.	Depresión pre-post-seguimiento por grupo	129
Figura 31.	Autoeficacia pre-post tratamiento por grupo	131
Figura 32.	Autoeficacia pre-post tratamiento por paciente	132
Figura 33.	Autoeficacia pre-post-seguimiento por grupo	134

Figura 34.	Autoeficacia al plan alimenticio pre-post tratamiento por grupo.	135
Figura 35.	Autoeficacia al plan alimenticio pre-post-seguimiento por grupo.	136
Figura 36.	Autoeficacia a la actividad física pre-post tratamiento por grupo	137
Figura 37.	Autoeficacia a la actividad física pre-post-seguimiento por grupo	138
Figura 38.	Autoeficacia a la toma de medicamentos pre-post tratamiento por grupo	140
Figura 39.	Autoeficacia a la toma de medicamentos pre-post-seguimiento por grupo	141
Figura 40.	Nivel de apoyo social pre-post tratamiento por grupo	142
Figura 41.	Nivel de Apoyo social pre-post tratamiento por paciente	143
Figura 42.	Nivel de apoyo social pre-post-seguimiento por grupo	146

Índice de Anexos

Anexo 1.	Consentimiento Informado	178
Anexo 2.	Formato datos sociodemográficos	180
Anexo 3.	Descripción de sesiones de tratamiento	182
Anexo 3.	Análisis Estadísticos	190

Resumen

La transición demográfica y epidemiológica que vive México desde hace unas décadas ha tenido como consecuencia que enfermedades crónicas, como la diabetes, se encuentren dentro de los padecimientos de mayor prevalencia y sean las causas de mayor mortalidad en nuestro país. Los factores psicosociales como las creencias de autoeficacia, depresión, malestar emocional (*distress*), bienestar psicológico y apoyo social son relevantes para prácticamente todos los aspectos relacionados con el manejo de la diabetes. Sin embargo, en nuestro país existen pocos estudios que hayan abordado el estudio de estas variables y no existen investigaciones que hayan comparado la efectividad entre intervenciones cognitivo-conductuales que involucran a la familia de aquellas que sólo trabajan con el paciente para modificar las variables mencionadas en pacientes con diabetes tipo 2. Partiendo de estos antecedentes, la presente investigación se dividió en tres fases: 1) adaptación y validación en nuestra cultura del Índice de Bienestar Psicológico (OMS-5) y del Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes (PAID); así como la construcción y validación del Instrumento de Autoeficacia y del Instrumento de Apoyo Social en pacientes con diabetes. Estos instrumentos junto con el Inventario de Depresión de Beck (BDI) y el porcentaje de Hemoglobina Glucosilada (HbA1c) de los pacientes se utilizaron para llevar a cabo el siguiente objetivo; 2) diagnóstico del comportamiento de estas variables en esta población y, a partir de estos resultados 3) desarrollo y comparación de la efectividad entre una intervención cognitivo-conductual grupal que sólo incorporó a pacientes con diabetes tipo 2 y otra intervención en díadas paciente-familiar para modificar los niveles de las variables mencionadas. Participaron 36 pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2 que vivían con un familiar, entre 18 y 77 años de edad, 30 hombres y 6 mujeres, seleccionados de manera no probabilística intencional en los centros de salud de la Secretaría de Salud de Hidalgo. Los pacientes se asignaron aleatoriamente a cuatro grupos, dos grupos experimentales, uno con díadas paciente-familiar y otro sólo pacientes, cuya intervención comenzó inmediatamente después de la evaluación y dos grupos en fase de espera con las mismas características cuyo inicio se llevó a cabo al final de la intervención de los primeros dos grupos. Las intervenciones se aplicaron durante 12 sesiones de dos horas cada una y se llevó a cabo un seguimiento a los seis meses de finalizada la intervención. Se compararon las medias y desviaciones pre-post-seguimiento por grupo utilizando la prueba t de Student para muestras relacionadas y el análisis de varianza de medidas repetidas. Los resultados revelaron que la mayoría de los pacientes mostraron ganancias clínica y estadísticamente significativas en las variables estudiadas al final de la intervención y durante el seguimiento en cada grupo, sin embargo, no se encontraron diferencias entre los grupos que sólo incorporaron a pacientes y los que incluyeron la díada paciente-familiar. Estos hallazgos sugieren que las intervenciones grupales de corte cognitivo-conductual resultaron efectivas para modificar las variables descritas en pacientes con diabetes tipo 2. A pesar de la importancia del apoyo de la familia en el tratamiento de la diabetes, los resultados sugieren que la incorporación de familiares a tratamientos psicológicos puede dar resultados tan efectivos como la inclusión solamente de pacientes en los mismos.

Abstract

The demographic and epidemiological transition that Mexico lives since a few decades ago has brought as consequence that chronic diseases, like diabetes, are now within the most prevalent sufferings and are the major causes of death in our country. Psychosocial factors implicated in the disease's self-management, although relevant, have not been so much studied in our country, and there are not researchs that have compared the effectiveness between cognitive-behavioral interventions that involve the family, and those that just work with the patient. Based on this background, the present investigation was divided in three phases: 1) adaptation and validation to our culture of the WHO-Five Well-being Index (WHO-5) and the Problem Areas in Diabetes Scale (PAID); as well as the construction and validation of the Self-efficacy Instrument and the Social Support Instrument in patients with diabetes. These instruments along with the Beck Depression Inventory (BDI) and the percentage of glycosylated hemoglobin (HbA1c) of the patients were used to carry out the following objective; 2) behavioral diagnosis of these variables in this population and, from these results 3) development and comparison of the effectiveness of a cognitive-behavioral intervention between the two types of groups mentioned. The sample included 36 patients living with a relative, 30 women and 6 men that ranged in age from 18 to 77 years, and that were selected in the Health Centers of the Ministry of Health of Hidalgo, Mexico. Patients were randomly assigned to four groups, two experimental groups, one with patient-relative dyads, another just with patients and two deferred. Interventions were administered during 12 sessions of two hours each, and were monitored six months later. Results were compared pre-post administration using a Repeated-Measures Analysis of Variance and the Friedman Test per group. Results revealed that the major part of patients showed clinical and statistically significant results at the end of the intervention as well as after it; nonetheless, differences between groups that only incorporated the patient and those that included the patient-relative dyad were not found despite the importance of family's support in the diabetes' treatment.

Introducción

La transición demográfica y epidemiológica que vive México desde hace unas décadas ha tenido como consecuencia que enfermedades crónicas, como la diabetes, se encuentren dentro de los padecimientos de mayor prevalencia y sean las causas de mayor mortalidad en nuestro país (Secretaría de Salud, 2006). El tratamiento para la diabetes es relativamente complejo, prolongado y requiere de disciplina, planeación y adaptación a cambios que los pacientes y sus familias no siempre están preparados para desempeñar (Sánchez-Sosa, 2002). De ahí que los nuevos modelos de atención en diabetes tengan como objetivo otorgar al paciente las herramientas necesarias para manejar su enfermedad a través de un equipo multidisciplinario que brinda educación y apoyo en las distintas etapas de la evolución de la enfermedad (Asociación Americana de Diabetes, 2007; Funnell & Anderson, 2004).

Los factores psicosociales son relevantes para prácticamente todos los aspectos relacionados con el manejo de la enfermedad (Delameter et al., 2001). El impacto psicosocial de la diabetes es reconocido como un predictor potente de mortalidad en pacientes con diabetes por arriba de muchas variables fisiológicas (Davis, Hess & Hiss, 1988). Dentro de las distintas perspectivas teóricas que han buscado generar modelos de explicación e intervención para modificar variables psicosociales y así propiciar un mejor automanejo, la del aprendizaje social (Bandura, 1977, 1997) y la ecológica (Bronfenbrenner, 1979) son las que han mostrado mayor efectividad.

Derivados de ambos modelos, variables como los síntomas depresivos, las expectativas de autoeficacia y el apoyo social resultan esenciales para poder predecir que paciente tendrá un adecuado automanejo. Sin embargo, son pocos los estudios que han evaluado estas variables en México y menos aún aquellos que se han realizado con muestras de zonas semirurales de nuestro país. Debido a la escasez de este tipo de estudios, no se cuenta con pruebas validadas psicométricamente que midan estas variables en estas poblaciones, ni tampoco se conoce la efectividad de

intervenciones psicológicas que involucren a familiares de pacientes con diabetes para modificar estos factores.

Partiendo de estos antecedentes la presente investigación tuvo como objetivos: 1) construir y adaptar instrumentos, confiables y válidos en nuestra cultura, que evaluaron factores psicosociales relevantes con medidas específicas para pacientes con diabetes tipo 2; 2) llevar a cabo un diagnóstico para determinar los niveles de estas variables en los pacientes con diabetes de nuestro país, y a partir de estos resultados 3) desarrollar y comparar la efectividad entre una intervención cognitivo-conductual grupal que sólo incorporó a pacientes con diabetes tipo 2 y otra intervención en díadas paciente-familiar para modificar los niveles de autoeficacia, depresión, bienestar psicológico, malestar emocional y control metabólico.

El documento que a continuación se presenta se divide en dos grandes secciones, en la primera de ellas se describen los antecedentes que sustentan la investigación. Así, en el capítulo 1, se muestran la epidemiología y fisiopatología de la diabetes, así como los antecedentes del concepto de automanejo en diabetes y los modelos teóricos que buscan explicarlo. En un segundo capítulo se exponen los estudios empíricos más recientes que se han enfocado en la evaluación y modificación de las principales variables psicológicas que inciden en el automanejo del paciente con diabetes. En la segunda sección, se describe el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, así como los tres estudios en los que se divide la misma. El primero estudio describe la construcción y validación psicométrica de instrumentos de medición específicos para población mexicana que miden las principales variables psicológicas asociadas al automanejo en diabetes. El segundo estudio presenta los resultados de un diagnóstico de estas variables en una muestra de pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo. Por último, el tercer estudio muestra los datos de efectividad de dos intervenciones de corte cognitivo-conductual grupales para modificar las variables psicológicas antes mencionadas.

Capítulo 1. Diabetes

Epidemiología y fisiopatología de la diabetes

México como la mayor parte de los países del mundo está viviendo desde hace unas décadas un cambio importante en su distribución poblacional y en su situación epidemiológica. El establecimiento de medidas preventivas para la aparición de enfermedades infecciosas, así como el avance en los tratamientos y procedimientos médicos, han contribuido al aumento en la expectativa de vida de los mexicanos, pero, también han situado a los padecimientos crónico-degenerativos como las enfermedades de mayor prevalencia en el país (Secretaría de Salud [SSA], 2006).

La Organización Mundial de la Salud [OMS] (2002) en su Informe Innovador para las Condiciones Crónicas señala 5 categorías de padecimientos crónicos:

- Condiciones no transmisibles: Cardiopatía, cáncer, diabetes, asma
- Condiciones transmisibles persistentes: VIH/SIDA, tuberculosis
- Trastornos mentales a largo plazo: Depresión, esquizofrenia
- Deficiencias físicas o estructurales vigentes: Ceguera, amputaciones
- Problemas relacionados con el dolor

Dentro de la categoría de condiciones no transmisibles, la diabetes mellitus se ha convertido en un problema de salud mundial desde la segunda mitad del siglo XX. De acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes [FID] (2010) la prevalencia de diabetes en el mundo es de 285 millones de personas y se estima que esta cifra aumente a 439 millones para el año 2030.

En México la diabetes constituye un grave problema de salud. De acuerdo con datos preliminares de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (Olaiz-Fernández, Rivera-Dommarco, Shamah-Levy, Rojas, Villalpando-Hernández et al.,

2006), la prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en los adultos a nivel nacional fue de 7% quedando pendiente la prevalencia general de diabetes.

Los cálculos para la carga de enfermedad basados en años de vida ajustados por discapacidad reflejan los años de vida saludable perdidos, que en el caso de la diabetes alcanzan el 3.6%. El elevado nivel de glucosa en la sangre es una de las principales causas globales de mortalidad y de carga de enfermedad en el país (González-Pier, Gutiérrez-Delgado, Gretchen, Barraza-Lloréns, Porrás-Condey et al., 2007).

Para la FID (2010), México ocupa el décimo lugar mundial entre los países con un mayor número de pacientes con diabetes, con 6.1 millones de personas. Sin embargo, se estima que el número de personas con diabetes en nuestro país podría alcanzar los diez millones, de los cuales, alrededor de dos millones de personas no han sido diagnosticadas (Federación Mexicana de Diabetes [FMD], 2010).

El estado de Hidalgo no es la excepción y la diabetes se ha convertido también en un importante problema sanitario, la prevalencia de la diabetes en población adulta es del 7.1% (FMD, 2010).

La diabetes mellitus es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia, como resultado de defectos en la secreción de la insulina, en la acción de la insulina o en ambas (American Diabetes Association, [ADA], 2010a).

Los factores de riesgo asociados con la aparición de la diabetes mellitus incluyen: a) sedentarismo, sobrepeso y obesidad, b) antecedentes familiares; c) productos macrosómicos, d) dislipidemia, e) historia familiar de enfermedades cardiovasculares, e) hipertensión arterial, f) mujeres con antecedentes de diabetes gestacional o poliquistosis ovárica, g) alteración de la tolerancia a la glucosa (ATG) o alteración de la glucosa en ayunas (AGA) (FID, 2008).

Distintos procesos patogénicos están implicados en el desarrollo de la diabetes, desde la destrucción autoinmunitaria de las células β del páncreas, con la consiguiente deficiencia de secreción de insulina, hasta las anomalías que ocasionan la deficiencia en la acción de la insulina (ADA, 2010a). Debido a los cambios fisiológicos derivados de la hiperglucemia sobrevienen los síntomas comunes de la diabetes mellitus: polifagia, polidipsia, poliuria, prurito, astenia, cansancio, parestesias, pérdida de peso y visión borrosa (FID, 2008).

Las complicaciones a largo plazo de la diabetes incluyen retinopatía, nefropatía, neuropatía periférica y autonómica, mayor incidencia de enfermedad cardiovascular aterosclerótica, vascular periférica y cerebrovascular. También es frecuente que exista conjuntamente hipertensión, trastornos en el metabolismo de las lipoproteínas y enfermedades periodontales (OMS, 2006). Derivado de estas complicaciones, la diabetes es la causa principal de ceguera y deficiencias visuales, de amputación no resultante de un accidente y de insuficiencia renal en México (FMD, 2010) y en el mundo (FID, 2008).

Las consecuencias antes señaladas marcan a la diabetes como una de las causas de muerte más importantes en el mundo con una mortalidad global anual que podría alcanzar los 3.8 millones de muertes, equivalente al 6% de todas las muertes en el planeta (FID, 2008). El 80% de las muertes por diabetes ocurren en países con ingresos medios y bajos, y se espera que el número de muertes por este padecimiento se duplique en el 2030 (OMS, 2009).

En México, los datos más recientes la señalan como la primera causa de muerte en la población en general con una tasa de 70.27 muertes por cada cien mil habitantes, provocando el 14.6% de las muertes en los adultos mexicanos. La mortalidad en el estado de Hidalgo se encuentra por arriba de la media nacional con una tasa de 74.32 muertes por cada cien mil habitantes (SSA, 2009).

El tratamiento de las consecuencias de la diabetes y la mortalidad asociada a la misma generan costos que en la mayoría de los países abarcan entre el 5 y 10% del

presupuesto nacional destinado a la salud, alcanzando los 232 billones de dólares en el 2007 (FID, 2008). Se estima que el gasto anual promedio por diabetes en México es de 317 millones de dólares (Arredondo & Zúñiga, 2004). La diabetes constituye el 20% de la atención hospitalaria con un mayor número de días de estancia y es la principal causa de demanda de consulta externa en instituciones públicas y privadas (SSA, 2003).

De los distintos tipos de diabetes que existen, del 90 al 95% de los pacientes padecen diabetes tipo 2. Este tipo de diabetes, antes denominada diabetes mellitus no insulino dependiente (DMNID), diabetes tipo II o diabetes del adulto, es aquella que se presenta en individuos que tienen resistencia a la insulina y habitualmente una deficiencia relativa (en lugar de absoluta) de insulina (ADA, 2010a).

La población con diabetes tipo 2 se encuentra principalmente entre los 40 y 59 años, para el año 2025, debido al envejecimiento de la población, se espera una mayor prevalencia en personas mayores de 60 años (FID, 2008). Sin embargo, existe un rápido crecimiento de la prevalencia en niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad (ADA, 2010a). La mayoría de los pacientes con este tipo son obesos y permanecen sin diagnosticarse por muchos años. La diabetes tipo 2 se desarrolla gradualmente y al comienzo no es lo suficientemente grave como para ocasionar los típicos síntomas de la diabetes. Se calcula que un 50% de las personas con diabetes tipo 2 desconocen que tienen la enfermedad, en algunos países esta cifra podría llegar hasta el 80% (FID, 2008).

De acuerdo con la Asociación Americana de Diabetes (2010a) el paciente con diabetes tipo 2 debe recibir atención médica por parte de un equipo compuesto como mínimo por médicos, enfermeras, nutriólogos, farmacéuticos y profesionales de la salud mental con experiencia e interés especial en la diabetes. La meta inicial en el tratamiento de un adulto con diabetes es lograr niveles de glucemia preprandial (90-130 mg/dl), nivel máximo de glucosa postprandial (<180 mg/dl), colesterol total (<200 mg/dl), LDL (<100 mg/dl), HDL (>40 mg/dl), triglicéridos (<150 mg/dl), presión arterial (<130/80), peso corporal (IMC<25).

Para poder lograr estas metas se sugiere que el paciente con diabetes lleve a cabo toda una serie de modificaciones en su conducta, que incluyen: 1) seguir un plan alimenticio personalizado y cuidar su peso corporal, 2) auto monitorear sus niveles de glucosa en sangre y/o en orina, 3) llevar a cabo actividades físicas continuamente, 4) atender a las indicaciones farmacológicas correspondientes, y 5) realizar visitas a diferentes especialistas de la salud (ADA, 2010a). Este tratamiento es relativamente complejo, prolongado y requiere de disciplina, planeación y adaptación a cambios que los pacientes y sus familias no siempre están preparados para desempeñar (Sánchez-Sosa, 2002). De ahí que los factores psicosociales sean relevantes para prácticamente todos los aspectos relacionados con el manejo de la enfermedad (Delameter, Jacobson, Anderson, Cox, Fisher et al., 2001).

Automanejo y Diabetes

El estudio de los factores psicosociales asociados al manejo de la diabetes se ha llevado a cabo de la mano de la evolución del concepto de automanejo y de la explicación del mismo desde las diferentes perspectivas teóricas dentro de la psicología.

El concepto de automanejo tuvo como antecedentes la perspectiva de un modelo médico donde: a) la prioridad era la atención y disminución de síntomas de los padecimientos infecciosos y agudos, b) el profesional de la salud era la autoridad responsable del diagnóstico, tratamiento y de los resultados que el paciente experimenta, c) la educación del paciente era generalmente prescriptiva (“Hágalo como yo se lo indico”) y d) las metas del tratamiento eran establecidas solo por el equipo de salud (Funnel & Anderson, 2004).

Desde esta perspectiva Haynes, Taylor & Sackett (1979) propusieron la variable cumplimiento del tratamiento (en inglés *compliance*) y la definieron como todas aquellas conductas del paciente que coinciden con la prescripción del equipo de salud. Esta

puede incluir: toma correcta de medicamentos, seguimiento de dieta, acudir a sus citas (consulta), actividad o inactividad física, modificaciones al estilo de vida, etc. La propuesta de Haynes et al. (1979) surgió como una alternativa científica a la visión donde el paciente era considerado ignorante o necio al no seguir las indicaciones del profesional de la salud (Lerner, 1997).

Sin embargo, conforme se intentó adaptar esta nueva visión, surgieron críticas importantes al concepto, entre ellas, 1) la referencia que hace el término a la obediencia que el paciente debe mostrar a las indicaciones del médico y a la conformidad a las metas que este plantea, asumiendo entonces que el paciente es incapaz de tomar sus propias decisiones y por ende haciendo necesario seguir fielmente las recomendaciones que se le proponen (Ferrer, 1995); 2) el cumplimiento tiende a ser unidimensional, así las personas son cumplidoras o no cumplidoras, a pesar de las múltiples posibilidades que pueden existir en relación con el cumplimiento; y 3) es una definición reduccionista al solo tomar en cuenta el aspecto relacional y no considerar aspectos subjetivos como por ejemplo, las motivaciones del paciente (Anderson & Funnell, 2000).

A partir de las críticas al concepto cumplimiento y a la incapacidad para comprender el fenómeno, se propuso reemplazarlo por términos como adherencia o alianza terapéutica (Dunbar-Jacob, Erlen, Schlenk, Ryan, Sereika et al., 2000; Friedman & DiMatteo, 1989; McNabb, 1997) con objeto de expresar una relación más interactiva entre el profesional de la salud y el paciente. La adherencia terapéutica se define como una implicación activa y voluntaria del paciente en un curso de comportamiento aceptado de mutuo acuerdo con el fin de producir un resultado terapéutico deseado (Friedman & DiMatteo, 1989).

Los vocablos alianza, colaboración, cooperación y adherencia parecen permitir una mayor participación del paciente en la toma de decisiones que afectan a su propia salud. Se supone que el paciente se adhiere a un plan con el que está de acuerdo y en cuya elaboración ha podido contribuir o, al menos, ha aceptado la importancia de

realizar acciones concretas que se incluyen en el programa a poner en práctica, de ese modo involucraría una consideración activa de la persona (Martin-Alfonso, 2004).

El término adherencia visualiza a los pacientes como seres independientes, inteligentes y autónomos que toman un papel más activo y voluntario al definir y perseguir las metas relacionadas con su tratamiento. Desde este punto de vista, la explicación de por qué una persona no se adhiere al tratamiento toma en cuenta factores sociales y personales que van más allá que las metas que el médico plantea (Luftey & Wishner, 1999). El considerar a los pacientes como participantes activos de su propio cuidado facilita este proceso, particularmente en la diabetes donde el paciente tiene la responsabilidad de manejar de manera independiente su padecimiento.

Sin embargo, debido a que los tratamientos de los padecimientos crónicos varían de acuerdo con la naturaleza de las demandas que imponen y el tiempo de evolución de la enfermedad, una definición global y rígida de la adherencia resulta ineficaz. A partir de esto, algunos autores han propuesto que el significado de la adherencia, así como las estrategias de evaluación e intervención para modificarla, cambian de acuerdo con las demandas de cada tratamiento. Desde este punto de vista la adherencia terapéutica puede ser entendida mejor como el proceso en el cuál el paciente realiza una serie de esfuerzos, que ocurren durante el curso de la enfermedad, para alcanzar las demandas conductuales relacionadas con el tratamiento impuesto por cada padecimiento (Hotz, Kaptein, Pruitt, Sánchez-Sosa & Willey, 2003).

Otros autores han planteado que debido a la naturaleza multidimensional y cambiante del concepto de adherencia (Johnson, 1992), a lo complicado que ha sido separarlo del concepto de cumplimiento en la literatura de investigación (Luftey & Wishner, 1999), y a la ineficacia de los modelos basados en este concepto para evaluar y explicar la variabilidad en la conducta del paciente (Glasgow, Wagner, Kaplan, Vinicor, Smith et al., 1999) es conveniente sustituirlo por otros conceptos que rescaten los componentes de autonomía y responsabilidad del paciente hacia su tratamiento, pero que anexen la visión de un paciente que toma decisiones de manera activa y

continúa ante la diversidad de opciones sin considerar que existe una sola opción correcta (Glasgow & Anderson, 1999).

Una primera propuesta fue la de Anderson (1985) quien planteó el concepto de empoderamiento. Desde esta perspectiva, el paciente es el responsable del manejo cotidiano de su diabetes y para que este plan de tratamiento sea exitoso, debe ajustarse a las metas, prioridades, estilo de vida y tipo de diabetes que cada paciente presenta (Anderson & Funnel, 2000; Funnel & Anderson, 2000).

El empoderamiento es una perspectiva colaborativa, centrada en el paciente, cuya definición implica el ayudar al paciente a descubrir y desarrollar su capacidad inherente para responsabilizarse de su propia vida (Funnel, Anderson, Arnold, Barr, Donnelly et al., 1991). Desde este enfoque aunque el profesional de la salud es experto en el manejo de la diabetes, el paciente es experto en su propia vida. El conocer los detalles de una enfermedad no es lo mismo que conocer la vida de una persona, de ahí que se proponga que el paciente sea el responsable de su cuidado diario (Funnel & Anderson, 2003).

Este enfoque se basa en tres aspectos fundamentales del manejo de los padecimientos crónicos: elecciones, control y consecuencias (Rubin, Anderson & Funnel, 2002). Las elecciones que el paciente con diabetes toma día con día tienen un impacto mucho más importante en sus resultados, que aquellas que toman los profesionales de la salud. Una vez que el paciente se retira de su consulta con el médico, él es quien se encuentra a cargo y controla las conductas relacionadas con el tratamiento. Y finalmente, debido a que las consecuencias derivadas de estas decisiones impactan directamente a los pacientes, ellos tienen tanto el derecho como la responsabilidad de manejar su diabetes de la forma en que mejor se ajuste a su vida (Funnel & Anderson, 2004).

Esta nueva aproximación al manejo de la diabetes requerirá, de acuerdo con sus creadores, la adopción de nuevos papeles o roles tanto del paciente como de los

profesionales de la salud. El papel del paciente será el de un colaborador activo de su propio cuidado. El rol del profesional de la salud consistirá en ayudar al paciente a tomar decisiones informadas para alcanzar sus propias metas y superar las barreras a través de: el fomento a la educación en el automanejo de la diabetes, brindando recomendaciones para un cuidado adecuado, enseñando estrategias de autocuidado, ofreciendo sugerencias para facilitar el cambio de conducta y la puesta en marcha de estrategias de enfrentamiento adecuadas, y otorgando apoyo social y emocional (Anderson, 1995).

Se recomienda que el profesional deje de sentirse responsable de sus pacientes y se vuelva responsable hacia ellos. Así el cuidado de la diabetes implica un proceso de colaboración entre iguales que requerirá educación para el paciente para tomar decisiones informadas y además que el profesional de la salud practique distintas maneras de apoyar los esfuerzos del paciente para manejar su diabetes de manera efectiva (Anderson, Funnell, Butler, Arnold, Fitzgerald & Feste, 1995).

Una segunda propuesta para modificar el término de adherencia terapéutica surgió de la investigación empírica de autores como Johnson y colaboradores (Johnson, 1992; Johnson, Silverstein, Rosenbloom, Carter & Cunningham, 1986) y Glasgow (Glasgow, Wilson & McCaul, 1985). Estos autores propusieron de manera independiente la utilización de términos como “auto-cuidado” y “auto-manejo” para describir el grupo de conductas que día a día llevan a cabo los pacientes para manejar su diabetes.

El concepto de automanejo tiene como antecedentes: 1) la investigación sobre cómo las personas controlan o manejan su conducta (Mahoney y Thoresen, 1974); 2) la aplicación de los resultados de estas investigaciones a problemas como el consumo de tabaco y el sobrepeso (Lando, 1977, Stuart, 1967); y 3) los estudios enfocados en la promoción de estilos de vida saludables y educación para la salud (Hiss, 1986).

Estos términos han sido adoptados por la Asociación Americana de Diabetes y otras organizaciones de diabetes en el mundo en lugar de los términos cumplimiento y adherencia (ADA, 2010b). La educación en el automanejo de la enfermedad es considerada el punto clave en el tratamiento del pacientes con diabetes (American Association of Diabetes Educators, 2007).

El estudio de los factores psicosociales involucrados en el desarrollo y manejo de la diabetes se ha generado desde distintas perspectivas teóricas, de las cuales, las surgidas desde el marco de la medicina conductual, han sido las más exitosas en la explicación y modificación de estos factores. La medicina conductual es un campo de estudio que corresponde a la intersección de la metodología del análisis experimental de la conducta con los problemas de la investigación biomédica (Shapiro, 1988). La investigación en esta área se ha dirigido a aspectos como las emociones, los pensamientos y las conductas, cada uno de estos componentes actúan juntos y se afectan unos a otros durante todo el tiempo a lo largo de la vida del paciente. A continuación se presenta la descripción de cada uno de ellos (Sánchez-Sosa, 2002):

Las emociones involucran cambios y reacciones psicológicas que juegan un papel muy importante en la recuperación de la salud. Por un lado, las emociones frecuentes e intensas interactúan con nuestra fisiología y pueden generar estados de debilidad; y por otro, las emociones pueden influir en nuestra conducta al impedir que llevemos a cabo las acciones necesarias para el cuidado de nuestra salud.

Aunado a lo anterior nuestros pensamientos, ideas o creencias también pueden influir en nuestra conducta y en nuestras emociones generando problemas en el automanejo de la enfermedad. Si un paciente percibe su enfermedad como algo terrible y catastrófico es probable que se sienta incapaz de afrontarlo generando emociones de tristeza y angustia que harán aun más difícil que el paciente lleve a cabo lo indicado por el médico. Factores como: el conocimiento y las creencias acerca de la enfermedad y su tratamiento, la percepción de susceptibilidad a la enfermedad, de severidad de la enfermedad, la autoeficacia y el control percibido sobre las conductas de salud, estarán ligados a la adherencia al tratamiento.

El tercer factor psicológico de importancia que contribuye a un adecuado automanejo de los pacientes al tratamiento es la conducta instrumental, que se refiere a toda actividad que sirve como instrumento al individuo para modificar su ambiente (interno o externo) y que trae consigo consecuencias relativamente específicas. Los pacientes con diabetes frecuentemente carecen de las habilidades y conductas específicas para manejar su enfermedad (monitoreo de glucosa, toma de medicamentos, realización de una actividad física). Si los pacientes no aprenden estas habilidades, el tener pensamientos apropiados y control emocional no será suficiente para llevar a cabo las rutinas y actividades pertinentes para su tratamiento.

Complementando los modelos cognitivo-conductuales que enfatizan que el paciente es capaz de controlar su propia conducta, el enfoque ecológico del automanejo integra las habilidades y elecciones de los pacientes con los servicios y apoyo que reciben de 1) el ambiente social incluyendo familia, amigos, ambientes laborales, organizaciones y cultura; y 2) el ambiente físico y político de vecindarios, comunidades y gobiernos (Stokols, 1996).

El automanejo, desde una perspectiva ecológica, requerirá de acceso a una variedad de recursos que incluyen los servicios proporcionados por los profesionales de la salud para el inicio y el mantenimiento de conductas de salud (Sallis & Owen, 2002). Las intervenciones estarán enfocadas no solo al individuo sino que considerarán su ambiente social, comunitario, económico y político (McLeroy, Bibeau & Steckler, 1988).

La perspectiva ecológica también hace énfasis en la importancia del acceso a los recursos necesarios para llevar a cabo un adecuado automanejo (Glasgow, Toobert, Barrera & Strycker, 2005). Los hábitos alimenticios sanos y altos niveles de actividad física difícilmente ocurren y persisten sino existen fuentes de alimentos sanos o ambientes atractivos y seguros para hacer ejercicio (Frank, Engelke & Schmid, 2003). La importancia de la “construcción de ambientes” ha despertado el interés de los investigadores, algunos estudios han mostrado el efecto positivo y negativo respectivamente que tienen el acceso a lugares donde puede practicarse la actividad

física (Ewing, Schmid, Killingsworth, Zlot & Raudenbush, 2003) y el consumo de alimentos fuera de casa en la salud de los individuos (Thompson, Ballew & Resnicow, 2004). Para proporcionar a los pacientes apoyo en la adquisición de habilidades para el automanejo de su diabetes y brindarle recursos de apoyo, es necesario que el profesional de la salud comprenda los factores que promueven o interfieren con este proceso. En la última década la investigación psicosocial ha comprobado que el automanejo de la diabetes es un proceso complejo y multifactorial que se ve influenciado por un rango amplio de interacciones a nivel individual, social y ambiental como se aprecia en el modelo de la Figura 1 planteado por Gonder-Frederick, Cox y Ritterband (2002).

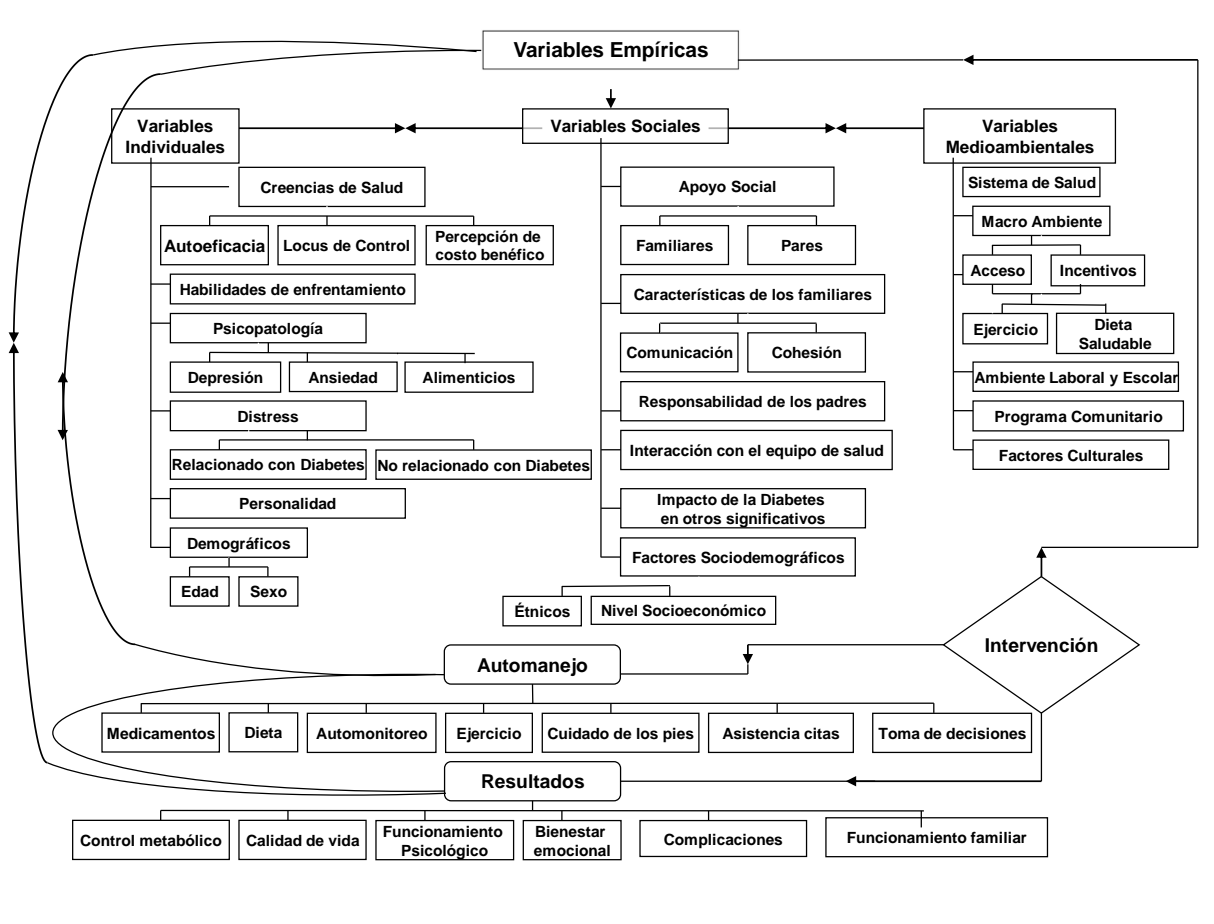


Figura 1: Modelo Psicosocial de variables que explican el automanejo y los resultados clínicos de pacientes con diabetes tipo 2 (Gonder-Frederick, Cox & Ritterband, 2002).

En la parte inferior del cuadro, el modelo señala los resultados a medir en un paciente con diabetes. Éstos incluyen no solamente el control metabólico, sino también aspectos como la calidad de vida, funcionamiento neuropsicológico, bienestar emocional, complicaciones a largo plazo y el funcionamiento familiar. Estos resultados estarán mediados directamente por las conductas de automanejo que lleva a cabo el paciente; por la acción de una serie de variables individuales, sociales y ambientales empíricamente evaluadas; y por las intervenciones psicológicas que tienen como propósito modificarlas.

Las conductas de automanejo que impactarán en los resultados anteriormente descritos incluirán: toma de medicamentos, automonitoreo de glucosa, seguimiento de un plan alimenticio, actividad física, cuidado de los pies, asistencia a la consulta médica programada y la toma de decisiones que el paciente realiza diariamente con respecto a su tratamiento. Como ya señalamos estas conductas modificarán los resultados de los pacientes, y al igual que ellos se encontrarán mediadas por las variables empíricas individuales, sociales y ambientales; además de ser susceptibles a intervención.

En síntesis, podemos observar que dentro de las variables individuales que intervienen en el automanejo y los resultados de los pacientes con diabetes se encuentran: las creencias de salud que, a su vez, incluyen las creencias de autoeficacia, el locus de control y las evaluaciones de costo-beneficio; el estudio en habilidades de enfrentamiento al estrés; el análisis de el desarrollo de trastornos psicológicos asociados a diabetes entre los más estudiados se encuentran la depresión, los trastornos de ansiedad y los trastornos alimenticios; el malestar psicológico relacionado y no relacionado con la diabetes; variables de personalidad como la ansiedad rasgo; el sexo y la edad.

Las variables sociales que impactan al automanejo del paciente con diabetes incluyen: el apoyo social de pares y de familiares; las características del grupo familiar entre las que destacan la comunicación y la cohesión familiar; la responsabilidad parental hacia los niños y adolescentes con diabetes tipo 1; la relación médico-paciente;

el impacto de la diabetes en otros significativos; así como factores sociodemográficos como el origen étnico y el nivel socioeconómico.

Por último, las variables ambientales incluirán a los sistemas de salud; variables macro ambientales; el ambiente escolar y laboral; factores culturales; y programas comunitarios.

De la serie de variables que explican un adecuado automanejo en el paciente con diabetes tipo 2, la investigación ha identificado a los síntomas depresivos, las creencias de autoeficacia, el bienestar psicológico y el apoyo social como las principales. El siguiente capítulo se enfocará en brindar un resumen de las investigaciones más recientes que han abordado el estudio de estas variables en muestras de pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 de distintos lugares del mundo, así como las intervenciones psicológicas que se han diseñado para su modificación.

Capítulo 2. Factores psicosociales asociados al manejo de la Diabetes tipo 2

De la serie de variables que explican un adecuado automanejo en el paciente con diabetes tipo 2, la investigación ha identificado al bienestar psicológico, el malestar emocional (*distress*) asociado a la enfermedad, los síntomas depresivos, la percepción de autoeficacia para realizar las conductas de tratamiento y el apoyo social como los factores principales. A continuación se presenta la revisión teórica de cada una de estas variables, los estudios que han asociado las mismas con el automanejo en diabetes y los principales componentes de tratamiento para modificarlas.

Bienestar Psicológico y Diabetes

El cambio gradual del perfil epidemiológico con la disminución de los padecimientos infecciosos pero un crecimiento rápido de los crónicos degenerativos, ha generado nuevas prioridades de investigación e intervención de todos los profesionales de la salud (Grau, García- Vinegras & Hernández, 2005).

Uno de los factores, que ha cobrado mayor interés entre la comunidad científica, es el bienestar psicológico. Éste es considerado parte de la salud manifestándose en todas las esferas de la actividad de los individuos, pese a ello, aún no existe consenso para su definición y estudio. (Diener, Suh, Lucas & Smith, 1999; Matín, Querol, Larsson, Renovell & Leal, 2007; Stewart, Sheldon, Kenneth, Berry, McGlynn et al., 1989).

Ha sido abordado desde diferentes perspectivas y se le relaciona con términos tales como calidad de vida, bienestar subjetivo, satisfacción vital, salud mental y felicidad (García-Viniegras & González, 2000; Warr, 1990). A continuación se describen algunas de ellas.

Veenhoven (2004) utiliza el término satisfacción vital para referirse al bienestar psicológico, y lo define como el grado en que un individuo juzga positivamente su vida, en otras palabras, que tanto le gusta la vida que lleva. Propone que es estable, se mantiene con el tiempo y sólo puede medirse mediante la pregunta directa al sujeto.

Para este autor y otros, como Andrews y Withey (1976), la satisfacción vital se compone de un aspecto cognitivo y otro afectivo. El componente afectivo es llamado *nivel hedónico* e involucra las experiencias placenteras en la vida de una persona mientras que lo cognitivo representa la discrepancia percibida entre sus aspiraciones y sus logros (Veenhoven, 1991).

Veenhoven, en la obra recién citada, también propone otro factor fundamental para alcanzar la satisfacción vital, relacionado con la saciedad de necesidades innatas bio-psicológicas (alimento, vivienda, necesidad de compañía, etc.) más que con la experimentación o comparación entre circunstancias de un individuo. Entre mejor sean cubiertas dichas necesidades, mayor adaptación, funcionalidad y satisfacción experimentará. En síntesis, si las necesidades mínimas se cumplen, la gente se siente bien y sobre esa base tiende a juzgar su vida.

Por otro lado, Diener (1994) brinda una definición más integradora acerca del bienestar psicológico, lo considera, como la evaluación que hace un individuo de su vida, en donde predominan cogniciones y estados de ánimo positivos. Considera, que el bienestar presenta elementos estables y cambiantes. Propone que el bienestar psicológico se divide en tres grandes áreas a) la satisfacción con la vida, b) lo sentimientos agradables y, c) ausencia de sentimientos desagradables hacia los acontecimientos, de igual forma, integra a la personalidad como una variable que influirá de manera significativa en el nivel de bienestar psicológico de una persona. Las características de la personalidad de cada individuo son estables y permearan la forma en cómo éste reaccionará ante diversos acontecimientos, sin importar que el medio en el que se desenvuelva experimente constantes cambios (Diener & Lucas, 2003).

Finalmente, algunos autores, proponen que es parte de la consecuencia de la continua transformación que ha venido experimentando el concepto de calidad de vida relacionada a la salud, derivado de aspectos cualitativos y cotidianos de la vida (Díaz; 2001; Rubin & Peyrot, 1999).

Anteriormente, la calidad de vida asociada a la salud era enjuiciada por el profesional, anteponiendo la observación más objetiva, por parte del médico, a la subjetiva, por parte del paciente; en la actualidad, esta última perspectiva prevalece (Díaz; 2001; Rubin & Peyrot, 1999) y se conforma por la suma de sensaciones subjetivas y personales del sentirse bien (Velarde-Jurado & Ávila-Figueroa, 2002).

Esto coincide con lo planteado por González-Celis (2002) quien considera que el bienestar psicológico es un indicador de salud mental que está íntimamente relacionado con la calidad de vida, de hecho es considerado como una de sus dimensiones la cual abarca aspectos subjetivos, en donde el individuo realiza evaluaciones sobre el menor o el mayor logro de sus objetivos y el grado de satisfacción por estos rendimientos.

González-Celis y Padilla (2006), en un estudio realizado con 194 adultos mayores, encontraron que la percepción subjetiva de una enfermedad, sobre todo de tipo crónico degenerativa impacta considerablemente la calidad de vida de los sujetos. El percibirse enfermo puede suponer percibirse también incapacitado para realizar actividades de la vida cotidiana y del cuidado de su salud así como influir en la reacción a sus síntomas. En ese mismo estudio, se reflejó que las personas que tienden a responder de forma positiva ante las situaciones presentan una tasa de mortalidad más baja en comparación con aquellas que reaccionan con ira, mal humor y negación, las cuales suelen sufrir las peores consecuencias en su salud.

Respecto a los hallazgos en personas con diabetes tipo 2 exclusivamente, la literatura sigue siendo menos abundante, la mayoría de las investigaciones se centran en el estudio de la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes e integran

al bienestar en general (físico, psicológico y social) (De los Ríos, Sánchez-Sosa, Barrios & Guerrero, 2004).

Pese a lo recién mencionado, la mayoría de dichas investigaciones han demostrado, que tener diabetes impone una carga psicológica para toda la vida que en ocasiones causa sufrimiento y desarrolla problemas psicológicos que pueden interferir gravemente con el autocontrol diario, ocasionar malos resultados médicos y un aumento de los costes (FID, 2006; Sánchez-Sosa, 2002).

Van der Does, De Neeling, Snoek, Kostense, Grootenhuis et al. (1996) sugieren, de acuerdo a los resultados encontrados en una muestra de 188 personas, que a mayor nivel de bienestar manifestado por los pacientes, menor sintomatología física y mejor control glucémico.

Otro estudio, llevado a cabo tanto en personas con diabetes tipo 1 y tipo 2, señaló, que el bienestar de los pacientes es determinado en gran medida por padecer otra(s) enfermedad (es) secundaria(s) y presentar complicaciones propias de la enfermedad (Rose, Fliege, Hildebrandt, Schirop & Klapp, 2002).

Pouwer, Snoek, Van der Ploeg, Adèr y Heine (2001) contrarrestan los hallazgos antes descritos y proponen que el monitoreo constante en el bienestar psicológico en una muestra de 491 personas con diabetes tipo 2 durante su consulta de rutina, se relacionó con cambios positivos en el estado de ánimo de los pacientes pero no con el nivel de hemoglobina glucosilada. Sin embargo, estos autores mencionan la participación de otras variables que pudieron interferir con los resultados del estudio, por ejemplo la facilidad por parte de los pacientes para solicitar servicios psicológicos durante la investigación.

En ese sentido, las inconsistencias en la calidad y metodología de muchos de los estudios dentro de este campo suelen ser críticas y destacan la necesidad de seguir investigando (FID, 2006).

Dentro de los instrumentos reportados por la literatura que han sido utilizados para medir esta variable en personas con diabetes, se encuentra la Escala Española de Bienestar Psicológico (EBP), que evalúa el grado en que el sujeto percibe su propia satisfacción y está dividida en cuatro subescalas: bienestar subjetivo, bienestar material, bienestar laboral y bienestar en la relación de pareja (Lorente, 2007); el Cuestionario de Bienestar W-BQ22 diseñado para evaluar las respuestas emocionales como depresión, ansiedad, energía y bienestar (Bradley, 1994).

Para población mexicana, se encuentra la versión en español de la medida de calidad de vida específica para Diabetes DQOL (Diabetes Quality of Life) (Jacobson, Barofsky & Clearly (1988) que mide la satisfacción, el impacto, el bienestar en general y las preocupaciones asociadas con el tratamiento (Robles, Cortázar, Sánchez-Sosa, Páez & Nicolini, 2003).

Finalmente, para propósitos de la presente investigación, se ha validado y confiabilizado para población mexicana, la escala OMS-5, la cual se ha utilizado con éxito como prueba de detección de depresión en centros de primer nivel de atención en salud en distintos estudios (OMS, 1998), de igual forma, también ha mostrado ser un instrumento confiable y efectivo para medir cambios producto de intervención farmacológicas y psicosociales (Shea, Skovlund & Bech, 2003).

Respecto a las intervenciones psicológicas que han demostrado mayor eficacia en la modificaciones de esta variable, la literatura es limitada y no existen intervenciones dedicadas al bienestar psicológico de forma independiente, sólo se reportan intervenciones que han modificado variables como calidad de vida y dentro de esta se integra el bienestar de manera general.

Dentro de estas intervenciones, son las cognitivo conductuales las que han demostrado mayor eficacia. Resultados derivados de estudios en donde el objetivo era mejorar la calidad de vida en pacientes con diversos padecimientos crónicos han

confirmado esta afirmación (Ceballos & Laguna, 2004; González-Celis, 2002; González-Puente & Sánchez-Sosa, 2001; Riveros 2002; Stewart, Greenfeld & Hays, 1989).

En personas con diabetes tipo 2, un estudio realizado por Riveros, Cortázar-Palapa, Alcázar y Sánchez-Sosa (2005) sobre calidad de vida en donde se incluía la variable bienestar en general de pacientes con diabetes tipo 2, hipertensos y ambos, la aplicación de una intervención cognitivo conductual resultó eficaz para mejorar el estado tanto de las variables psicológicas abordadas como de las variables fisiológicas relevantes para los padecimientos incluidos, tales como el índice de glucosa en sangre, la presión arterial, entre otras.

Del Castillo (2005) en un estudio similar al anterior, en donde participaron 21 pacientes con diabetes tipo 2 demostró que la intervención cognitivo-conductual empleada fue efectiva para modificar el nivel total de calidad de vida, así como cada una de sus dimensiones en todos los participantes.

Finalmente, pese a la falta de hallazgos respecto al bienestar psicológico, las pocas investigaciones existentes han demostrado que las personas con alguna enfermedad de este tipo, como la diabetes, a menudo se enfrentan a una serie de circunstancias como el diagnóstico del padecimiento, las demandas del cuidado diario, la sintomatología, posibilidad de sufrir complicaciones, etc., que hacen que se deteriore de forma significativa su capacidad de funcionar y su sensación de bienestar (Hotz et al., 2003; Sánchez-Sosa, 2002).

Por lo tanto, aumentar el nivel de variables como el bienestar psicológico se ha convertido en una de las principales metas para el tratamiento y control de la diabetes (Stewart et al., 1989; Rubin & Peyrot, 1999).

Cabe mencionar, que no existe evidencia de investigaciones y aplicaciones de intervenciones cognitivo conductuales para la modificación del bienestar psicológico en

pacientes con diabetes tipo 2 en una muestra semirural como la que se realizó en el presente estudio.

Malestar emocional (distress) y Diabetes

El estudio del malestar emocional en pacientes con diabetes, que se define como el grado de conflicto psicológico asociado a los cambios derivados de la enfermedad que el paciente con diabetes tipo 2 experimenta, tiene sus bases en la investigación relacionada con el estrés y los múltiples estudios que se han realizado para entender su conexión con el origen de la diabetes y con altos niveles de glucosa (Polonsky, Anderson, Lohrer, Welch, Jacobson et al. (1995).

El estrés ha sido abordado desde diferentes posturas teóricas y metodológicas que han propuesto distintas definiciones del término. Por un lado, los enfoques fisiológicos y bioquímicos acentúan la importancia de la respuesta orgánica, interesándose en los procesos internos del sujeto que se desencadenan a raíz del estrés, por otra parte, algunas concepciones psicológicas y sociales hacen hincapié en el estímulo y la situación generadora del estrés, focalizándose en el agente externo. Otras tendencias apuntan a superar esa dicotomía interno-externo, acentuando la interrelación y los procesos mediacionales o transaccionales (Oblitas, 2006).

La concepción del estrés como una respuesta interna del organismo comenzó con los estudios de Selye (1956) mediante la observación de reacciones en cadena generadas por el organismo ante situaciones que requerían de una súbita adaptación. A estas manifestaciones generales, Selye (1976) las denominó síndrome general de adaptación, y más tarde reacción de estrés, redefiniendo al estrés como la respuesta inespecífica del organismo a toda demanda o exigencia adaptativa producida por estímulos negativos excesivos. Describió tres etapas: alarma, adaptación y agotamiento. Es decir, el organismo se alerta, se desencadena la actividad autónoma y si esta actividad dura demasiado, se produce el daño y ocurre el colapso o lo que se denomina fase de agotamiento, produciéndose una pérdida de recursos adaptativos

acompañada de un grupo típico de síntomas de ansiedad (Grau, Hernández & Vera, 2005; Mingote & Pérez, 2003).

La teoría de Selye se ha cuestionado, pues, se sostiene que no establece las condiciones para que un estímulo pueda ser considerado estresor independientemente de sus efectos (Sandín, 2003), ya que lo define en forma tautológica, como un estímulo que produce estrés. Otra crítica se refiere al concepto de inespecificidad, según Selye, la respuesta al estrés es inespecífica, ya que es producida por estresores diferentes como agentes físicos, psicológicos o psicosociales. Todos estos estímulos inducen la misma respuesta del organismo: la activación del eje hipotálamo-hipófiso-suprarrenal.

Una segunda teoría que da una explicación al estrés, es la teoría de los sucesos vitales planteada por Holmes y Rahe (1967), que entiende el estrés como un estímulo o acontecimiento que altera el equilibrio homeostático del individuo. Desde esta perspectiva, se entiende el estrés como algo asociado a circunstancias o acontecimientos externos al sujeto que son dañinos, amenazadores o ambiguos, que pueden alterar el funcionamiento del organismo y/o el bienestar e integridad psicológica de la persona. A dichas situaciones, acontecimientos o estimulación ambiental se denomina estresores (Trianes, 2002).

Uno de los principales problemas que presenta la teoría de los sucesos vitales es que la reacción de sujeto depende más de la percepción del evento que del evento en sí. No toma en cuenta las diferencias individuales en la respuesta al estrés. Conviene señalar así mismo, que en muchos casos, los eventos vitales pueden desempeñar una función positiva, en lugar de enfermar, pueden activar la resiliencia (Walsh, 1998).

Integrando la consideración del estrés como estímulo y como respuesta Lazarus y Folkman (1987), completaron la visión del fenómeno, consideran que el estrés ha de ser entendido como una relación que se establece entre la persona y el ambiente, en donde éste debe ser percibido como una amenaza. Por lo tanto, la evaluación cognitiva representa un aspecto central en la explicación del estrés; la evaluación es un proceso

universal mediante el cual las personas valoran constantemente la significación de lo que ocurre en relación con su bienestar personal. La teoría de Lazarus y Folkman distingue tres tipos de evaluación (primaria, secundaria y reevaluación) que se describen a continuación:

La evaluación primaria se produce en cada transacción (o encuentro) con algún tipo de demanda externa o interna, y puede dar lugar a cuatro modalidades de evaluación: amenaza, daño o pérdida, desafío y beneficio; esta última no induce reacciones de estrés; la evaluación secundaria se refiere a la evaluación de los propios recursos para afrontar la situación, finalmente la reevaluación implica una retroalimentación y permite realizar correcciones respecto a valoraciones anteriores.

Una vez que se ha realizado la acción evaluativa, las manifestaciones de estrés van a ocurrir en la medida de la eficacia que tengan las situaciones que pongan en marcha el sujeto para hacer frente a la amenaza. A estas acciones se les denomina “estrategias de afrontamiento”, entendido como, aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo.

El papel de la percepción representa la clave para comprender la diferencia entre estas tres teorías presentadas acerca del estrés. En la teoría de Selye, todas las demandas son estresantes con capacidad para provocar una respuesta adaptativa inespecífica, por lo tanto, los factores condicionantes del individuo influyen su respuesta al estrés. En la teoría de cambio de vida no se considera el carácter estresante percibido del acontecimiento, puesto que cada individuo recibe la misma puntuación para un cierto estresante, finalmente, en la teoría de la transacción, el proceso de evaluación cognitiva determina si las demandas serán evaluadas como estresantes, pues es a través de la evaluación cognitiva como los individuos experimentan distintos resultados al hacer frente a las demandas, no sólo debido a los factores condicionantes, sino también a consecuencias de la forma en que es percibida

la demanda, y el significado personal atribuido a dicha demanda (Lewis, Heitkemper & Dirksen, 2004).

Por lo tanto, la capacidad para superar los acontecimientos estresantes es distinta en cada persona. Algunos individuos tienen capacidad para reconocer el estrés excesivo y pueden manejar la situación o impedir que aparezca (Baker, 1987 en Trew, Everett, Madero & Rojo, 2006). Otros no lo reconocen o son incapaces de evitarlo, lo que da lugar inevitablemente a la aparición de su sintomatología (Trew et al., 2006).

Dentro de los síntomas fisiológicos se encuentran: incrementos en la frecuencia cardíaca, sudoración, ritmo respiratorio, presión sanguínea y flujo de adrenalina, por otra parte el malestar psicofisiológico o somático puede traducirse en dificultad o incapacidad para dormir, sueño irregular, fuertes cefaleas, pérdida del apetito, problemas digestivos y fatiga (Tamorri, 2004).

A nivel físico, puede manifestarse a menudo una hiperactividad de la musculatura corporal general. Esta tensión muscular excesiva evoluciona en forma de patrones bien conocidos que pueden alterar el movimiento o, con mayor frecuencia, la postura; pueden aparecer también calambres y dolores, que aumentan el riesgo de lesiones (Tamorri, 2004; Trew et al., 2006).

En el comportamiento, se aprecia un deterioro de la coordinación fina y disminución de la fluidez del movimiento. Con daños evidentes para el rendimiento (Burcela, 1985 en Tamorri, 2004).

Finalmente, en el plano cognitivo, se manifiestan aprensiones y trastornos de la atención: aumento de las posibilidades de distracción, incapacidad para mantener una adecuada concentración, invasión de pensamientos molestos, preocupación excesiva, miedo al fracaso, indecisión y bajo autocontrol. Un sistema de pensamiento disfuncional se impone provocando distorsiones interpretativas, infravaloración de los eventos

positivos, generalización de las experiencias negativas, conclusiones irreales y atribuciones internas de fracaso (Burcela, 1985 en Tamorri, 2004).

Eventos estresantes como las pérdidas familiares y el estrés laboral se han asociado con la aparición de diabetes tipo 1 y tipo 2 en individuos con predisposición a desarrollar la enfermedad (Lloyd, Smith & Weinger, 2005).

Thernlund, Dahlquist, Hansson, Ivarsson, Kudvigsson et al. (1995) encontraron que la experiencia de eventos estresantes negativos en los primeros dos años de vida puede aumentar el riesgo de desarrollar diabetes tipo 1 en niños. Mooy, De Vries, Grootenhuis, Bouter y Heine (2000) realizaron un estudio con personas sin diabetes y demostraron una asociación entre la presencia de experiencias estresantes y el diagnóstico posterior de diabetes tipo 2.

La reacción psicológica a estresores percibidos con desesperanza genera la activación del eje hipotálamo-pituitario-adrenal (HPA) lo que, propicia una serie de anormalidades endócrinas que incluyen la elevación en los niveles de cortisol y la disminución en los niveles de los esteroides sexuales que son antagonistas a la acción de la insulina (Bjorntop, 1991). En el caso de la diabetes tipo 1, su asociación con el estrés se ha dirigido hacia el efecto que éste genera sobre el sistema inmunológico (Kawakami, Takatsuka, Shimizu & Ishibashi, 1999).

Sin embargo, no todos los estudios han mostrado asociación entre experiencias estresantes y el desarrollo de diabetes. Muchos de los estudios que han mostrado relación entre estas dos variables se han realizado con un número pequeño de sujetos o han carecido de controles adecuados (Cosgrove, 2004).

Otros investigadores han estudiado la relación entre las experiencias estresantes y el control metabólico de pacientes con diabetes (Delameter & Cox, 1994; DeVries, Snoek & Heine, 2004; Soo & Lam, 2009; Viner, McGrath & Trudinger, 1996). Los mecanismos por los cuales las experiencias estresantes afectan el nivel de control metabólico del paciente con diabetes pueden ser directos (a través del efecto fisiológico

del sistema neuroendocrino) o indirectos (a través de el cambio en las conductas de salud que el paciente lleva a cabo cuando se encuentra estresado) (Lloyd, Wing, Orchard & Becker, 1993).

La mayor parte de esta investigación se ha realizado en niños y adolescentes con diabetes tipo 1 y son menos los estudios en pacientes adultos con diabetes tipo 2. Muchos de estos estudios no han podido determinar el tipo o gravedad de estrés que pueda influir en los cambios en el control glucémico de los pacientes y tampoco han podido identificar el papel que algunos factores realizan para mediar el impacto del estrés en el control glucémico (Lloyd et al., 2005).

Los estudios de laboratorio que han sometido a pacientes con diabetes a distintos tipos de estresores experimentales, destinadas a obtener evidencias que apoyen la hipótesis de la conexión directa entre el estrés y la alteración de los niveles de glucosa han mostrando resultados dispares (Méndez & Beléndez, 1994).

Algunos estudios señalan que el efecto del estrés psicológico sobre el metabolismo en pacientes con diabetes tipo 1 es idiosincrásico, pero consistente en cada sujeto, y no resulta necesariamente en hiperglucemia (Carter, Gonder-Frederick, Cox, Clarke & Scott, 1985). Gonder-Frederick, Carter, Cox y Clarke (1990) utilizaron un diseño intrasujeto de medidas repetidas, capaz de detectar la consistencia en la respuesta glucémica al estrés. Encontraron cambios en los niveles de glucemia en respuesta a un estresor activo (realizar un problema de matemáticas durante 20 minutos) que eran bastante idiosincrásicos, pero consistentes entre los 14 sujetos que formaron la muestra. Aunque algunos sujetos mostraron respuestas metabólicas mínimas o ninguna, ocho de los catorce sujetos mostraron cambios en la glucemia entre 20 y 30 mg/dl. Estos cambios suponen interrupciones clínicas considerables sobre el metabolismo. Estos resultados apoyan la idea de que, por una parte, existen diferencias individuales entre los pacientes con diabetes tipo 1 en la existencia de respuesta glucémica al estrés, algunos de los sujetos no mostraron cambios en su nivel de glucosa en sangre y, por otra parte, los que sí lo hicieron mostraron cambios idiosincrásicos, pero consistentes (Méndez y Belenes, 1994). Sin embargo, estas

investigaciones han sido criticadas debido a que no reflejan el estrés cotidiano que viven los pacientes con diabetes.

Otros estudios se han enfocado en estresores cotidianos (Delameter, Kurtz, Bubb, White & Santiago, 1987; Hanson, Henggeler & Burghen, 1987; Lloyd, Robinson, Stevens & Fuller, 1990), sin embargo, al ser estudios de corte transversal no han podido determinar el efecto de distintas experiencias estresantes que el paciente vive y los cambios en el nivel de glucosa que estos generan.

Para dar una alternativa a este problema Halford, Cuddihy y Mortimer (1990) evaluaron la relación entre el estrés y los valores de glucemia en el ambiente natural de quince pacientes adultos con diabetes tipo 1 durante un período de ocho semanas. Como medida de estrés tomaron los registros de los sujetos sobre el nivel diario de estrés y se controlaron los posibles efectos de la dieta, el ejercicio y la insulina. El estrés tuvo un efecto significativo sobre el nivel de glucosa en sangre, independientemente de la dieta, el ejercicio y la administración de insulina, para siete de los quince sujetos. Los autores concluyeron la posibilidad de la existencia de un subgrupo de sujetos diabéticos respondientes al estrés.

Así mismo, parece ser que la reacción fisiológica al estrés cambia dependiendo de las características o naturaleza del estresor implicado. Existen datos que indican que el estrés de tipo pasivo, como la preocupación, puede afectar a la glucemia de modo diferente a como lo hacen estresores más activos, como la expresión de la ira (Gonder-Frederick, Carter, Cox & Clarke, 1990).

Lloyd, Dyer, Lancashire, Harris, Daniels et al. (1999) encontraron que diferentes tipos de estresores generan diferentes niveles de control, aquellos pacientes que a lo largo de un año experimentaron una mayor proporción de experiencias estresantes negativas tuvieron un deterioro en su nivel de control metabólico, mientras que aquellos que vivieron experiencias positivas incrementaron su control presentando niveles de glucosa en sangre más cercanos al ideal. Los estresores negativos incluyeron conflictos

interpersonales, muerte de alguien cercano, problemas económicos; mientras que los estresores positivos incluyeron bodas, nacimiento de un hijo o un cambio de empleo deseado.

Un problema común en muchas investigaciones que buscan la relación entre estrés y control metabólico es que enfocan su estudio en eventos estresantes de alto impacto dejando de lado aquellos pequeños estresores que generan una menor respuesta de estrés, pero cuya acumulación a lo largo de los días genera consecuencias a largo plazo en la salud del individuo (Lloyd, Smith & Weinger, 2005).

Aunado a las situaciones estresantes que la mayor parte de los seres humanos viven diariamente, en el paciente con diabetes se han identificado una serie de situaciones y eventos específicos que aumentan la respuesta de estrés. Estos estresores se han clasificado en tres grandes grupos que incluyen: 1) asociados a los síntomas y al tratamiento. 2) relacionados con la falta de apoyo familiar y del equipo de salud y, 3) asociados a emociones negativas (Polonsky, Anderson, Lohrer, Welch, Jacobson et al., 1995; Smith, 2002).

Es, precisamente, esta serie de estresores cotidianos a los que el paciente con diabetes se enfrenta y que dan origen al constructo llamado estrés asociado a diabetes. Polonsky et al. (1995) definen esta variable como el grado de conflicto psicológico asociado a los cambios derivados de la enfermedad que el paciente con diabetes tipo 2 experimenta, caracterizado por la presencia de emociones negativas constantes asociadas a problemas relacionados con el tratamiento, al plan alimenticio, a la relación con el médico y a la falta de apoyo social.

El primer grupo de estresores incluye las demandas del tratamiento, es decir, la serie de cambios conductuales que el paciente con diabetes debe realizar para obtener las metas de tratamiento. Hunter, Hamera, O'Connell y Heilman (1985) informaron que 92 de los 100 sujetos que tomaron parte en su estudio informaron sentir algún grado de estrés con su régimen de tratamiento.

También, dentro de los estresores asociados al tratamiento se encuentran los efectos secundarios que los distintos componentes del mismo suelen generar. Algunos pacientes con diabetes, sobre todo aquellos con diabetes tipo 1 que utilizan regularmente dosis de inulina, desarrollan un temor intenso a que su nivel de glucosa en sangre disminuya más allá de los límites normales (hipoglucemia debido a las consecuencias aversivas, físicas, cognitivas, motoras y sociales que este conlleva (Gonder-Frederick, Cox, Driesen & Clarke, 1992; Snoek, Scholtes & Heine, 1991).

Otro estresor común incluye la dificultad para diferenciar entre diferentes tipos de síntomas (Cox, Irvine, Gonder-Frederick, Nowacek & Butterfield, 1987). Muchos pacientes con diabetes que carecen de la adecuada información confunden los síntomas asociados al aumento de glucosa en sangre (hiperglucemia) con los de la hipoglucemia descritos anteriormente. El impacto de esta confusión no solo se da a nivel emocional, sino que tendrá como consecuencias acciones equivocadas para afrontar estos síntomas.

El segundo punto incluye estresores relacionados con la falta de apoyo social y del equipo de salud. El paciente con diabetes se enfrenta a una serie de cambios en su medio familiar y social. Algunas de ellas incluyen la presión de familia, amigos y compañeros de trabajo para realizar conductas distintas a las sugeridas para controlar su nivel de glucosa (Viner et al., 1996). Otro factor importante, es el estigma de estar enfermo y considerarse diferente a los demás, así también enfrentarse al desconocimiento y las ideas erróneas de la población general con respecto a la diabetes (Méndez & Belenes, 1994).

El tercer grupo de estresores incluye el desarrollo de emociones negativas asociadas a la enfermedad. En primer término los sentimientos de frustración que muchos pacientes presentan cuando a pesar de realizar la mayor parte de las conductas de tratamiento, presentan índices elevados de glucosas en algunas mediciones (Demas & Wylie-Rosett, 1990).

Los sentimientos de enojo, tristeza y preocupación relacionados con la posible presencia de complicaciones en el futuro y de muerte prematura son emociones comunes en los pacientes con diabetes (La Greca, Hurtwitz, Freeman, Wick, Ireland, et al., 1991) además de, la incertidumbre sobre las posibles complicaciones futuras los sentimientos de frustración ante niveles altos de glucemia inexplicados, etc.

Existen datos previos de medición de malestar emocional en diabetes y los podemos observar en el estudio DAWN que se desarrolló en el año 2001, siendo el mayor estudio global sobre los aspectos psicosociales de la diabetes, realizado en trece países (Alemania, Australia, India, Japón, Noruega, Países Bajos, Polonia, Reino Unido, Suecia). Este estudio reportó que casi el 80% de los encuestados sentían que la diabetes les producía estrés emocional; les preocupaba no ser capaces de cumplir con sus obligaciones familiares y se sentían más tensos que la mayoría de las personas que conocían. Aproximadamente la mitad de las personas con diabetes entrevistadas sentían una gran ansiedad debido a su peso, miedo de que su enfermedad empeorara y una gran preocupación de sufrir episodios hipoglucémicos (Peyrot, Rubin, Lauritzen, Snoek, Matthews et al., 2005; Snoek, 2002).

Las reacciones emocionales como la ansiedad y la tristeza que el paciente experimenta ante estresores externos pueden generar cambios en el nivel de actividad física, menor seguimiento del plan alimenticio y de la toma de medicamentos (Albright, Parchman & Burge, 2001; Lin, Katon, Von, Korff, Rutter et al., 2004).

Algunos estudios han encontrado relaciones entre el estrés asociado a diabetes y el nivel de depresión en pacientes con diabetes tipo 2 (Welch, Jacobson & Polonsky, 1997) y tipo 1 (Weinger & Jacobson, 2001). La presencia de síntomas depresivos aunados a altos niveles de estrés asociado a diabetes pueden impactar el automanejo de la enfermedad, ya que el paciente se sentirá menos motivado y menos capaz de llevar a cabo las conductas de autocuidado, como el monitoreo de glucosa o el seguimiento del plan alimenticio (Albright et al., 2001).

En vista de los hallazgos obtenidos y de la discrepancia entre algunos resultados, así como de la posible diferencia en la vulnerabilidad metabólica al estrés encontrada en pacientes con diabetes, se han identificado factores mediadores de la respuesta glucémica al estrés.

VARIABLES psicológicas como las diferencias individuales en los procesos de valoración y afrontamiento de los estímulos estresantes parecen también contribuir a la explicación de la respuesta glucémica al estrés. El efecto indirecto del estrés se refiere a la posibilidad de una interferencia de ciertas estrategias conductuales de afrontamiento en las conductas de adherencia al tratamiento. Existen diferencias individuales en cuanto a la utilización de distintas estrategias de afrontamiento al estrés y, así mismo, algunas de estas estrategias son más efectivas que otras respecto a sus consecuencias sobre el estado de salud.

Los mecanismos conductuales a través de los cuales las experiencias estresantes pueden afectar el control metabólico de los pacientes son variados y complejos. Así como existen diferentes tipos de estresores y respuestas diferentes a los mismos, las personas también cuentan con distintos recursos y habilidades para afrontarlos, además de que existen una gran variedad de factores psicosociales que pueden afectar tanto la respuesta fisiológica como las conductas que el paciente realiza para afrontar el estrés (Lloyd et al., 2005).

En el caso de la diabetes, el uso de un determinado tipo de estrategia de afrontamiento del estrés puede impactar negativamente en un adecuado manejo de la enfermedad y por ende el control metabólico del paciente. Esto puede ser así, tanto si nos referimos a estrategias para afrontar estresores específicos de la diabetes, como a estrategias generales para hacer frente a dificultades no relacionadas con la enfermedad. (Peyrot, McMurray & Kruger, 1999; Rose et al., 2002). Además, las experiencias estresantes pueden aumentar la probabilidad de que el paciente lleve a cabo conductas no saludables como el consumo de tabaco y alcohol que dificultan aun más el control de la diabetes (Spangler, Summerson, Bell & Konen, 2001). Aunque no hay que descartar que el paciente que se enfrenta a situaciones estresantes también

pueda realizar cambios conductuales que lo guíen a la realización de conductas de salud como comenzar a realizar una actividad física, ejercicios de relajación, yoga o la práctica de algún deporte (Smith, 2002).

Depresión y Diabetes

La reacción emocional no adaptativa más frecuentemente reportada en pacientes con diabetes se relaciona con síntomas depresivos. Se estima que la incidencia de depresión en pacientes con diabetes tipo 2 es casi el doble que el de la población general (Anderson, Freedland, Clouse & Lustman, 2001; Gavard, Lustman y Clouse, 1993). Uno de cada cuatro pacientes con diabetes presentan síntomas depresivos lo suficientemente graves como para requerir tratamiento (Anderson et al., 2001).

Los criterios para el diagnóstico del trastorno depresivo mayor que se encuentran en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSMIV-TR (American Psychiatric Association [APA], 2000) incluyen al menos cinco de los siguientes síntomas que deben presentarse durante dos semanas: a) estado de ánimo depresivo, b) disminución en el interés o placer en actividades que antes eran agradables (anhedonia), c) cambios significativos en el peso o el apetito, d) insomnio o hipersomnia, e) agitación o lentitud psicomotora, f) fatiga, g) dificultad para concentrarse, h) sentimientos de culpa o poco valor, i) ideación suicida. La depresión menor incluye síntomas por debajo del criterio de depresión mayor aunado a impacto en las actividades cotidianas y en la calidad de vida. La distimia se define como la presencia de al menos cinco síntomas durante un lapso de dos años (APA, 2000). Estos criterios son válidos para los pacientes con diabetes a pesar de la posibilidad de que los síntomas pudieran sobrelaparse entre ambos padecimientos (Lustman, Harper, Griffith & Clouse, 1986).

Cuando analizamos el papel de la depresión en el paciente con diabetes es importante considerar el término “depresión clínicamente relevante” (Anderson, et al., 2001). Este concepto se refiere a la presencia de síntomas depresivos que interfieren

en el funcionamiento del individuo y son lo suficientemente graves para requerir intervención clínica. El conjunto de ellos puede incluir la depresión mayor, la depresión menor o la distimia ya que, cualquiera de ellas, impacta en el funcionamiento y la calidad de vida del paciente. Los síntomas depresivos suelen ser persistentes en los pacientes con diabetes (Peyrot & Rubin, 1997), alcanzando una recurrencia hasta del 90% en los cinco años posteriores al tratamiento (Anderson et al., 2001).

La depresión en pacientes con diabetes está asociada con pobre control glucémico (Lustman, Anderson, Freedland, de Groot & Carney, 2000), con dificultades en el automanejo de la enfermedad (Egede, Ellis & Grubaugh, 2009; Ciechanowski, Katon & Russo, 2000) y es una de las variables que más afectan la calidad de vida del paciente con diabetes (Lustman, Freedland, Griffith, Barnes, Miller et al., 1999; Jacobson, de Groot & Samson, 1997).

La conexión entre depresión e hiperglucemia se ha corroborado en meta-análisis en pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 (Lustman et al., 2000); en estudios transversales (Lustman, Clouse, Ciechanowski, Hirsch & Freedland, 2005; Van der Does et al., 1996) y en investigaciones que han estudiado efectos en el tratamiento de la depresión (Lustman, Clouse, Griffith, Carney & Freedland, 1997; Lustman, Griffith, Freedland, Kissel & Clouse, 1998).

Se han estudiado distintos factores que podrían estar funcionando como mediadores entre la depresión y la hiperglucemia. En primer término tenemos la conexión entre la depresión y la disminución en las conductas de autocuidado, la depresión afecta la realización de varias conductas ligadas al tratamiento de la diabetes, entre ellas el llevar a cabo una alimentación adecuada, fumar, realizar actividades físicas, sin embargo, estos factores conductuales por sí solos no han sido suficientes para explicar la asociación entre depresión y las complicaciones en diabetes (Lustman & Clouse, 2002).

De acuerdo con Lustman et al. (2005) aunque un adecuado automanejo influye positivamente en el control metabólico parecen existir otros mecanismos fisiológicos que explican la asociación entre hiperglucemia y depresión. Es así como, surge un segundo factor que señala cómo los cambios fisiológicos asociados a la depresión (desregulación de los glucocorticoides, incremento en la actividad simpático y alteraciones en procesos inflamatorios) pueden contribuir directamente en la aparición de hiperglucemia (Boden & Hoeldtke, 2003; Musselman, Betan, Larsen & Phillips, 2003; Ramasubbu, 2002). Los cambios fisiológicos antes mencionados incrementan la resistencia a la insulina, una probable explicación al papel de la depresión en el desarrollo de la diabetes tipo 2 y la aceleración de las complicaciones. La resistencia a la insulina tiene un efecto en la enfermedad macrovascular que es independiente a la hiperglucemia enfatizando los distintos efectos adversos que la depresión puede generar en los pacientes con diabetes (Lustman & Clouse, 2002).

Existen estudios que han mostrado la asociación entre la resistencia a la insulina y la depresión. En uno de ellos se encontraron niveles altos de glucosa y de insulina en curvas de tolerancia a la glucosa en personas con depresión con y sin diabetes (Koslow, Stokes, Mendels, Ramsey & Casper, 1982; Winokur, Maislin, Phillips & Amsterdam, 1988). Por otro lado, varios estudios clínicos señalan que la disminución de síntomas depresivos pueden estar acompañados tanto de disminuciones en el nivel de glucosa (Lustman et al., 1997, 1998), como en la resistencia a la insulina (Okamura, Tashiro, Utumi, Imai, Suchi et al., 2000).

La depresión aumenta al doble el riesgo de aparición de la diabetes tipo 2 independientemente de su asociación con otros factores de riesgo (Eaton, 2002; Kawakami et al., 1999; Freedland, 2004). Este dato coincide con estudios que señalan que frecuentemente los síntomas del trastorno depresivo mayor preceden al diagnóstico de diabetes tipo 2 al utilizar técnicas de entrevista para determinar la aparición de cada trastorno (Lustman et al., 1997).

La depresión en pacientes con diabetes también está asociada a un importante incremento en el riesgo de complicaciones médicas como retinopatía, nefropatía, neuropatía y enfermedad macrovascular (De Groot, Anderson, Freedland, Clouse & Lustman, 2001). En pacientes con diagnóstico previo de diabetes, la depresión es un factor independiente de riesgo de enfermedad coronaria y parece acelerar su aparición (Forrest, Becker, Kuller, Wolfson & Orchard, 2000; Clouse, Lustman, Freedland, Griffith, McGill et al., 2003). El padecer depresión y diabetes aumenta hasta 54% el riesgo de padecer muerte prematura que aquellos pacientes que no tienen depresión controlando factores demográficos, del estilo de vida y del estado de salud en general (Zhang, Norris, Gregg, Cheng, Beckles et al., 2005).

La relación entre depresión, complicaciones y muerte prematura se traduce en un mayor gasto económico para los pacientes y la sociedad. Los pacientes con diabetes tienen gastos per cápita entre dos y cinco veces mayores que las personas sin diabetes (Greden, 2001). Los pacientes con diabetes que además tienen depresión utilizan más frecuentemente los servicios de salud, tienen tasas más altas de estancia hospitalaria y generan gastos en un 21% mayores que aquellos que no presentan depresión (Finkelstein, Bray, Chen, Larson, Miller et al., 2003).

Aunque se han llevado a cabo investigaciones que han explorado la prevalencia de síntomas depresivos en pacientes con diabetes en nuestro país (Téllez, Morales & Cardiel, 2001; Del Castillo, 2005; Riveros et al., 2005; Robles, 2002) un menor número se ha llevado a cabo en ambientes rurales de las provincias de México.

Autoeficacia y Diabetes

El constructo de autoeficacia, que fue introducido por Bandura en 1977, representa un aspecto nuclear de la teoría social cognitiva (Bandura, 1982, 1997). De acuerdo a esta teoría, la motivación humana y la conducta están regulados por el pensamiento y estarían involucradas tres tipos de expectativas: a) Aquellas relacionadas con la situación, en la que las consecuencias son producidas por eventos

ambientales independientes de la acción personal, b) las de resultado, que se refieren a las creencias que una conducta producirá determinados resultados y c) por último las expectativas de autoeficacia o autoeficacia percibida, que se refieren a las creencias que tiene una persona de poseer las capacidades para desempeñar las acciones necesarias que le permitan obtener los resultados deseados (Bandura, 1995).

De acuerdo a la teoría e investigación, la autoeficacia influye en cómo la gente siente, piensa y actúa. Respecto a los sentimientos, un bajo sentido de autoeficacia está asociado con depresión, ansiedad y desamparo (Bandura, 2001). Las creencias de eficacia influyen en los pensamientos de las personas (autoestimulantes y autodesvalorizantes), en su grado de optimismo o pesimismo, en los cursos de acción que ellas eligen para lograr las metas que se plantean para sí mismas y en su compromiso con estas metas (Bandura, 2001). Un alto sentido de eficacia facilita el procesamiento de información y el desempeño cognitivo en distintos contextos, incluyendo la toma de decisiones y el logro académico (Bandura, 1997).

Los niveles de autoeficacia pueden aumentar o reducir la motivación. Así por ejemplo, las personas con alta autoeficacia eligen desempeñar tareas más desafiantes, colocándose metas y objetivos más altos. Una vez que se ha iniciado un curso de acción, las personas con alta autoeficacia invierten más esfuerzo, son más persistentes y mantienen mayor compromiso con sus metas frente a las dificultades, que aquellos que tienen menor autoeficacia (Bandura, 1997).

La autoeficacia es tradicionalmente entendida como referida a un dominio o una tarea específica. Sin embargo, algunos investigadores también han conceptualizado un sentido general de autoeficacia que se refiere a un sentido amplio y estable de competencia personal sobre cuán efectiva puede ser la persona al afrontar una variedad de situaciones estresantes (Choi, 2004; Luszczynska, Gibbons, Piko & Tekosel, 2004; Luszczynska, Scholz & Schwarzer, 2005). Para la mayoría de las aplicaciones, Bandura (1997, 2001) plantea que la autoeficacia percibida debe ser conceptualizada de manera específica, no obstante la autoeficacia general puede

explicar un amplio rango de conducta humana y resultados de afrontamientos cuando el contexto es menos específico. Podría ser especialmente útil cuando la investigación se centra en múltiples conductas simultáneamente (Luszczynska et al., 2004).

El constructo de autoeficacia ha sido aplicado a conductas tan diversas en distintos dominios de salud como: el manejo de enfermedades crónicas, uso de drogas, actividad sexual, fumar, realizar ejercicio, bajar de peso, y también la habilidad para recuperarse de los problemas de salud o para evitar potenciales riesgos para la salud (Forsyth & Carey, 1998).

Las investigaciones revelan que altos niveles de autoeficacia tienen consecuencias beneficiosas para el funcionamiento del individuo y su bienestar general (Klein-Hessling, Lohaus & Ball, 2005). En relación a las conductas preventivas en salud, los individuos con alta autoeficacia percibida tienen más probabilidad de iniciar cuidados preventivos, buscar tratamientos tempranos y ser más optimistas sobre la eficacia de estos (Grembowski, Patrick, Diehr, Durham, Beresford et al., 1993). Además los estudios indican consistentemente que los individuos con alta autoeficacia percibida también tienen más probabilidad de evaluar su salud como mejor, estar menos enfermos o depresivos, y recuperarse mejor y más rápidamente de las enfermedades, que las personas con baja autoeficacia (Grembowski et al., 1993).

Debido a que el automanejo de las enfermedades crónicas en general y de la diabetes en específico, involucra una serie de factores conductuales, personales y ambientales que interactúan en la realización de las actividades cotidianas de autocuidado, altos niveles de autoeficacia se ha asociado con un adecuado automanejo en diabetes en adolescentes (Grossman, Brink & Hauser, 1987; Littlefield, Craven, Rodin, Daneman, Murray et al., 1992); y adultos con diabetes tipo 1 y tipo 2 (Aljaseem, Peyrot, Wissow & Rubin, 2001; Bernal, Woolley, Schenaul & Dickinson, 2000; Kavanagh, Gooley & Wilson, 1993; McCaul, Glasgow & Schafer, 1987).

A diferencia de otras características de personalidad más estables, la autoeficacia es una creencia dinámica, susceptible de cambio mediante intervenciones cognitivo-conductuales que incrementan la motivación para realizar determinadas conductas (Maibach & Murphy, 1995). Las intervenciones que han tenido como uno de sus componentes, estrategias para aumentar la autoeficacia del paciente con diabetes para llevar a cabo distintas conductas de autocuidado, han mostrado ser efectivas para mejorar los índices de automanejo en dichas conductas (Anderson, Funnell, Butler, Arnold, Fitzgerald et al., 1995; Glasgow, Toobert & Gillette, 2001; Hurley & Shea, 1992; Krichbaum, Aarestad & Buethe, 2003; Maddigan, Majumdar, Guirguis, Lewanczuk, Lee et al., 2004).

En el caso de la diabetes, estas intervenciones han sido exitosas para modificar la percepción de autoeficacia hacia conductas específicas asociadas con el tratamiento (Schlundt, Flannery, Davis, Kinzer & Pichert, 1999) y para modificar la autoeficacia hacia el tratamiento en general (Rubin, Peyrot & Saudek, 1993).

Apoyo social y Diabetes

Un primer paso para comprender el impacto de los factores psicosociales en el automanejo adecuado de la diabetes, implica el reconocer que la conducta de los individuos se encuentra funcionando en un amplio contexto social. Dentro de las barreras para poder llevar a cabo un adecuado automanejo que con mayor frecuencia reportan los pacientes con diabetes, se encuentran las relacionadas con el ambiente familiar, y dentro de ellas, el apoyo social es una de las más importantes (Fisher, Chesla, Bartz, Gillis, Skaff et al., 1998).

El apoyo social es un concepto multidimensional cuya definición y operacionalización no muestra un consenso entre los teóricos que la han estudiado (Castro, Campero & Hernández, 1997). Con el fin de incluir todas sus dimensiones, se ha definido como la totalidad de recursos provistos por otras personas (Cohen & Wills, 1985).

Dentro de las distintas dimensiones del apoyo social que se han abordado se encuentran: 1) el apoyo social provisto (Barrera, 1986) también llamado conductas de apoyo (Vaux, 1990) que incluyen las acciones específicas que la red social realiza para proveer asistencia a un individuo determinado; 2) el tipo de apoyo que proporcionan estas redes, que se clasifica en instrumental, informativo y emocional (House & Kahn, 1985); 3) la percepción del apoyo social, es decir, la evaluación subjetiva respecto a la cantidad y contenido de los recursos de apoyo disponibles (Vaux, 1990); 4) la red social, que se refiere al conjunto de personas que rutinariamente asisten a un individuo, incluye a la pareja, familiares, amigos, compañeros de trabajo, organizaciones y miembros de la comunidad en general (Tardy, 1985; Vaux, 1990); 5) el grado de integración o aislamiento a la red (Barrera, 1986) que se refiere al nivel de participación en un amplio rango de relaciones sociales (Brissette, Cohen & Seeman, 2000; Cohen, 2004); 6) las demandas y conflictos relacionales, que se refiere a los aspectos negativos y conflictivos del apoyo social (Cohen, 2004; House, Landis & Umberson, 1988).

Diversas investigaciones han mostrado un marcado interés en el impacto de las relaciones sociales en la salud física del ser humano (Cohen, Gottlieb & Underwood, 2000; Uchino, Cacioppo & Kiecolt-Glaser, 1996). Entre las variables que se han identificado como predictoras de bienestar y salud se encuentran: la estructura de las redes sociales (Brissette, Cohen & Seeman, 2000); el apoyo que se recibe de otros (Cohen et al., 2000); la percepción del apoyo (Kawachi & Berkman, 2001); la cantidad y calidad de las interacciones sociales (Kiecolt-Glaser y Newton, 2001; Cohen, 2004) y los sentimientos de soledad y aislamiento (Cacioppo, Hawkley, Crawford, Ernst, Burleson et al., 2002). Cada una de estas variables influye en la salud mediante mecanismos independientes (Cohen, 1988, 2004; Cohen et al., 2000). Conociendo las dimensiones y los procesos mediante los cuales estas variables impactan en la salud será posible diseñar e implementar intervenciones psicológicas que tengan como objetivo mejorar el bienestar de los pacientes.

De acuerdo con Cohen (2004) se han identificado dos mecanismos por medio de los cuales los factores sociales promueven la salud, ambos centrados en el estrés: el modelo protector o amortiguador del estrés y el modelo del efecto directo (Cohen, 1988; Cohen & Wills, 1985).

El modelo amortiguador señala que el apoyo social juega un papel central en el mantenimiento de la salud de los individuos al facilitar conductas adaptativas en situaciones de estrés y modificando sus respuestas biológicas (neuroendocrina e inmunológica) asociadas al mismo (Cassel, 1976; Cobb, 1976). Este modelo predice que el apoyo social es benéfico para aquellos que viven eventos altamente estresantes, pero no tendrá el mismo impacto en la salud de aquellos que no se enfrentan a estas situaciones (Cohen, 2004).

De los componentes del apoyo social, es la percepción de este apoyo el factor que ha mostrado ser el modulador de estrés más efectivo (Cohen, 1988; Cohen & Wills, 1985; Hegelson, 1993; Uchino, Cacioppo & Kiecolt-Glaser, 1996), y el que más se asocia con resultados de salud tanto física como mental (Cohen & Wills, 1985; Kawachi & Berkman, 2001; Sarason, 1999). La creencia de que otras personas proporcionarían los recursos necesarios para enfrentar una situación podría modificar la habilidad percibida para enfrentar las demandas del medio, cambiando así la evaluación de la situación y disminuyendo su poder estresante (Cohen & Wills, 1985; Thoits, 1982; Wethington & Kessler, 1986). La percepción de apoyo también podría disminuir las respuestas emocionales y fisiológicas al evento o modificar las respuestas conductuales desadaptativas al mismo (Wills & Cleary, 1996). Más allá de la percepción, el recibir apoyo juega un papel importante como regulador de la experiencia de estrés proporcionando la solución a un problema, reduciendo la importancia percibida del problema, brindando distracción del problema o facilitando conductas promotoras de salud como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación adecuada (Cohen, 1988; House et al., 1988).

Por otro lado, el modelo del efecto directo postula que la interacción social es benéfica para la salud independientemente de que el individuo se encuentre bajo estrés. Los individuos que participan en redes sociales están sujetos a controles sociales y presión de los miembros lo que influye en la realización de conductas de salud normativas. Las redes sociales pueden influir en el individuo para que este realice ciertas conductas como el hacer ejercicio, tener una alimentación baja en grasas, fumar utilizar drogas (Cohen, 2004). La integración social también puede generar una mayor sensación de responsabilidad por los demás lo que, a su vez, incrementa la motivación para cuidarse a sí mismo y así poder cumplir con esta responsabilidad. La integración social también influirá en el sentido del ser y en el tono emocional. El significado común que un conjunto de personas tiene acerca de los papeles que cada uno juega dentro del grupo ayuda a guiar la interacción entre ellos proporcionando una serie de expectativas comunes acerca de cómo deben actuar en distintos roles. Cuando se cumplen las expectativas del papel que se tiene en el grupo, los individuos logran un sentido de identidad, predictibilidad, estabilidad, pertenencia, seguridad y valor propio (Cassel, 1976; Cohen, 1988; Thoits, 1982; Wills, 1985).

La interacción con otros también contribuirá a la regulación emocional, incrementando el afecto positivo y ayudando a la regulación de la intensidad y duración de los estados de ánimo negativos (Cohen, 1988). Los pensamientos y emociones positivas que se derivan de una adecuada interacción social resultaran benéficas para el individuo ya que reducirán el malestar psicológico (Thoits, 1982), aumentaran la motivación del individuo para cuidar de sí mismo (Cohen, 1988), suprimirán la respuesta neuroendocrina y mejoraran el funcionamiento del sistema inmunológico (Cohen, 1988; Uchino et al., 1996). El contar con una amplia red social también proporciona múltiples fuentes de información que pueden influir en las conductas de salud del individuo, hacer más eficiente la utilización de servicios de salud o ayudar a evadir o enfrentar situaciones estresantes o de alto riesgo (Cohen, 2004).

Como se ha señalado, hasta ahora, las redes sociales proporcionan apoyo emocional, informativo e instrumental, regulan el comportamiento y ofrecen

oportunidades para la integración social. Sin embargo, estas interacciones también abren la puerta a la existencia de conflictos, abuso, transmisión del estrés y sentimientos de pérdida y soledad. Estos aspectos potencialmente negativos de las redes sociales pueden actuar como estresores psicológicos que generaran respuestas cognitivas, emocionales y biológicas que pueden incrementar el riesgo de padecer problemas de salud (Cohen, 2004). En varios estudios se ha encontrado que las interacciones sociales negativas predicen más los problemas de salud y bienestar que las positivas (Hegelson, 1993; Rook, 1984; Shuster, Kessler & Aseltine, 1990).

Dada esta historia de controversias relacionadas con el constructo de apoyo social, es importante conocer las asociaciones entre diferentes aspectos del apoyo social y la salud de los pacientes con diabetes tipo 2. Para algunos autores la diabetes se considera una “enfermedad familiar” ya que los cambios conductuales que demanda la enfermedad exigen un importante apoyo del grupo familiar que auxilien al paciente en la vigilancia de la enfermedad, en la toma de decisiones y en la ejecución de acciones adecuadas para el manejo del padecimiento (La Greca, 1998). Como toda enfermedad crónica, la diabetes genera constantes eventos estresantes, que con frecuencia ocasionan impacto emocional en el paciente. El apoyo familiar será clave para propiciar un ambiente favorable para reducir el estrés y así el paciente tenga un adecuado automanejo.

Dentro de los distintos factores que explican las conductas de automanejo de los pacientes con diabetes, el papel del apoyo social es el que menos atención ha recibido (Fisher et al., 1998).

La mayor parte de la investigación en este rubro se ha centrado en el apoyo familiar a niños y adolescentes con la enfermedad. De acuerdo con los datos de estos estudios se sabe que los adolescentes cuyas familias tienen una mayor cohesión tendrán un mejor automanejo de la enfermedad (La Greca et al., 1995) y una mejor adaptación psicosocial (Burroughs et al., 1997). También se ha encontrado que los amigos y compañeros son una fuente importante de apoyo emocional para niños y

adolescentes (La Greca et al., 1995; Skinner, White, Johnston & Hixenbaugh, 1999). Este apoyo estará relacionado con un adecuado automanejo del plan alimenticio (La Greca et al., 1995), con un mejor control metabólico (LaGreca & Bearman, 2002; Skinner et al., 1999) y proporcionará modelos adecuados para una alimentación sana (Sherman, Bowen, Vitolins, Perri, Rosal et al., 2000; Skinner, John & Hampson, 2000).

Sin embargo es menor el número de estudios que han tocado el papel del apoyo social en el automanejo del paciente adulto con diabetes tipo 2 (Glasgow & Toobert, 1988; Schafer, McCaul & Glasgow, 1986). Dentro de aquellas investigaciones que han abordado el tema en pacientes con diabetes tipo 2 encontramos que altos niveles de apoyo social, sobre todo aquel que brindan las parejas y los hijos en el manejo de la enfermedad, facilitarán el llevar a cabo conductas de autocuidado (Ford, Tilley & McDonald, 1998; Lorenz, Bubb, Davis, Jacobson, Jannasch et al., 1996; McDonald, Wykle, Misra, Suwonnarop & Burant, 2002); que este apoyo estará asociado con una mejor adherencia al tratamiento (Brawley & Culos-Reed, 2000; Glasgow & Toobert, 1988; Ruggiero, Spirito, Bond, Constan & McGarvey, 1990; Sherman et al., 2000); con niveles adecuados de indicadores objetivos de control metabólico como la hemoglobina glucosilada y la glucosa sérica (Glasgow, Strycker, Toobert & Eakin, 2000; Glasgow et al., 2001), facilitará la adaptación del paciente a la enfermedad (McDonald et al., 2002; Trief, Grant, Elbert & Weinstock, 1998); y puede modular los efectos negativos del estrés ambiental en el nivel de glucosa en sangre (Griffith, Field & Lustman, 1990).

Resultados similares se han encontrado en pacientes con distintos antecedentes culturales como México-americanos (Wen, Sheperd & Parchman, 2004), griegos (Ilias, Hatzimichelakis, Souvatzoglou, Anagnostopoulou & Tselebis, 2001), inmigrantes Chinos (Rankin, Galbraith & Huang, 1997), afro americanos (Fitzgerald, Anderson, Funnell, Arnold, Davis et al., 1997), indígenas norteamericanos (Epple, Wright, Joish & Bauer, 2003) y mexicanos (Rodríguez-Moran & Guerrero-Romero, 1997).

Aunque sabemos que el apoyo social facilita un adecuado automanejo en pacientes con diabetes tipo 2 aun no se tiene claro cómo es que se da este proceso

(Culos-Reed, Rejeski, McAuley, Ockene, & Roter, 2000). Los estudios descritos previamente, han relacionado indistintamente las dimensiones del apoyo social mencionadas en este apartado con aspectos específicos del automanejo de la diabetes.

La mayor parte de los estudios se han enfocado en el papel de distintas dimensiones del apoyo social en la conducta alimenticia del paciente con diabetes tipo 2. En este ámbito, una de las barreras que con mayor frecuencia reportan los pacientes incluye el que las personas a su alrededor coman alimentos o tomen bebidas con alto contenido de carbohidratos (Wen, Parchman & Sheperd, 2004). Muchos miembros de las familias de pacientes con diabetes no modifican sus hábitos alimenticios, disminuyendo el requisito de respuesta y aumentando la probabilidad de que el paciente tenga acceso a alimentos no adecuados para su tratamiento (Glasgow et al, 2001; MacLean, 1991; Maillet, D'Eramo-Melkus & Spollett, 1996). En muchas ocasiones para los pacientes es más complicado llevar a cabo adecuadamente el plan alimenticio en presencia de otros que cuando se encuentran solos (Marzilli, 1999).

La evidencia sugiere que el automanejo mejorará cuando los familiares están dispuestos a llevar a cabo cambios en sus conductas para apoyar al paciente (Clark & Becker, 1998). En general será más sencillo para los pacientes seguir su plan alimenticio y existirá un mejor control metabólico cuando los miembros de la familia se involucran en actividades como comprar y cocinar alimentos saludables para el paciente (Epple et al. 2003), cuando las personas a su alrededor siguen un plan similar (Dye, Haley-Zitlin & Willoughby, 2003; Maillet, D'Eramo-Melkus & Spollett, 1996; Marzilli, 1999) y cuando el familiar guía al paciente respecto a lo apropiado de consumir ciertos alimentos (Miller & Davis, 2005). En general, los hábitos alimenticios saludables de las personas que rodean al paciente han mostrado ser predictores eficaces de un adecuado automanejo del plan alimenticio (Klomegah, 2006).

Aunque se tienen datos importantes con respecto a la influencia del apoyo familiar en la conducta alimenticia de los pacientes, son menos los estudios que se han

enfocado en otras áreas del autocuidado como la actividad física, la toma de medicamentos o el llevar a cabo actividades que generen bienestar en el paciente.

Así también, existen pocas investigaciones que se hayan enfocado en el efecto diferencial que los distintos tipos de apoyo para llevar un adecuado automanejo (Brawley & Culos-Reed, 2000; Gonder-Frederick et al., 2002; Sherman et al., 2000). Algunos estudios señalan que el apoyo instrumental es un mejor predictor que el apoyo emocional para mantener hábitos alimenticios saludables (Klomegah, 2006; Marzilli, 1999). Aunque en muchos de estos estudios el apoyo instrumental parecería tener mayor relación con un adecuado automanejo, hay que considerar que las altas correlaciones entre las medidas de apoyo instrumental y emocional que suelen presentarse en estos estudios sugieren que las personas pudieran considerarlo parte de un mismo constructo.

Una de las variables mediadoras del efecto del apoyo social la constituye la autoeficacia. Pacientes con bajos índices de autoeficacia presentan mayores problemas para llevar a cabo el plan alimenticio independientemente que se encuentren solos o acompañados. Para los pacientes con altos índices de autoeficacia será más sencillo mantener hábitos alimenticios saludables a pesar de que las personas a su alrededor no tuvieran hábitos adecuados. Así los pacientes con baja autoeficacia podrían no sentirse capaces de manejar su padecimiento sin la ayuda de otros, requiriendo de las claves conductuales de otros y siendo más afectados por su ambiente social (Marzilli, 1999).

Con respecto a la asociación entre apoyo social y síntomas depresivos, se sabe que podría existir una asociación bidireccional en la que la ausencia de apoyo social contribuiría a que existan síntomas depresivos, así como la presencia de depresión contribuiría a alejarse de los recursos de ayuda propios del apoyo social (Sacco & Yanover, 2006).

El sexo también podría tener efectos diferenciales en los beneficios que ofrece el apoyo social, sin embargo, los resultados de diferentes investigaciones muestran resultados contrastantes. En algunos casos, los resultados muestran que las mujeres que reciben apoyo social tienden a perder más peso, a presentar mejor control metabólico que los hombres que reciben este apoyo (Kaplan & Hartwell, 1987; Marzilli, 1999; Wing, Marcus, Epstein & Jalad, 1991); mientras que en otros se muestra lo contrario (Epple, 2003; Ericsson & Rosenqvist, 1993; Mercado & Vargas, 1989). En algunos estudios se ha encontrado que los hombres señalan una mayor percepción de apoyo para seguir el plan alimenticio que las mujeres (Brown, Harrist, Villagomez, Segura, Barton et al., 2000). Esto puede deberse a las diferencias en el rol de género en culturas como la latina donde la mujer es responsable de cocinar los alimentos. Se requieren más estudios para conocer el efecto del diferencial del apoyo social dependiendo del sexo de los pacientes, así como conocer las posibles causas de ello.

Un área donde se ha realizado menos investigación aborda la posibilidad de que las conductas que familia y amigos realizan bajo el rubro de apoyo para manejar su diabetes pudiera estar generando efectos contrarios en los pacientes. En muchas ocasiones se asume que los pacientes con diabetes sabrán qué tipo de apoyo necesitan, y estarán dispuestos a solicitarlo y aceptarlo cuando este se les brinda, sin embargo habrá que considerar otros factores (Hupcey, 1998).

Algunos estudios han planteado la posibilidad de que exista “demasiado” apoyo social. En un estudio Boehm, Schlenk, Funnell, Powers & Ronis (1997) encontraron que algunos pacientes con diabetes informaban contar con mayor apoyo social que el que necesitaban y que era menos probable que estos pacientes participaran en grupos de apoyo para facilitar el automanejo de la enfermedad. De acuerdo con los autores, una posible explicación de los resultados nos indicaría que los pacientes temen ser criticados, regañados o acosados con respecto a sus conductas.

Otros autores (Hess, Davis & Harrison, 1996) señalan que la confianza en la familia y los amigos puede ser riesgosa ya que estas fuentes de apoyo pueden tener información limitada con respecto a la diabetes y su tratamiento haciendo en ocasiones

difícil para ellos evaluar adecuadamente en qué medida el paciente está alcanzando las metas de tratamiento planteadas. Incluso, cuando las recomendaciones de autocuidado no son consistentes con los valores y las creencias de los familiares y amigos, estos pueden incidir para que el tratamiento no se lleve a cabo (Tillotson & Smith, 1996).

Por lo que se refiere a las intervenciones psicológicas que han tenido como objetivo la modificación de alguna de las dimensiones del apoyo social para fomentar un adecuado autocuidado del paciente con diabetes, son las de corte cognitivo-conductual las que han mostrado mayor efectividad en alcanzar estas metas. Dentro de ellas se encuentran: las que se enfocan en el entrenamiento del paciente en habilidades para buscar y solicitar el apoyo dentro de su familia o comunidad (Riley, Glasgow & Eakin, 2001; Steed, Cooke & Newman, 2003); en la creación de redes de apoyo de pares (Banister, Jastrow, Hodges, Loop & Gillham, 2004; Toobert, Strycker, Glasgow, Barrera & Bagdade, 2002); en brindar educación a los familiares y a la comunidad sobre el padecimiento (Nasmith, Cote & Cox, 2004; Reid, Hatch & Parrish, 2003); y en menor medida aquellas que incorporan a los miembros de la familia o la comunidad con el objetivo de modificar algunas de sus conductas de apoyo o percepciones con respecto al mismo para así fomentar un mejor automanejo (Anderson et al., 1995). No existen estudios que hayan comparado la efectividad entre intervenciones cognitivo-conductuales que involucran a la familia de aquellas que solo trabajan con el paciente para mejorar el automanejo del paciente con diabetes tipo 2.

De acuerdo con estos antecedentes los factores psicosociales como el bienestar psicológico, el malestar emocional, las creencias de autoeficacia, los síntomas depresivos y el apoyo social son relevantes para prácticamente todos los aspectos relacionados con el manejo de la diabetes. Distintas investigaciones han mostrado la relación significativa entre estas variables y el control metabólico del paciente con este padecimiento. Así, pacientes con un mayor bienestar, con mayor autoeficacia para el manejo del padecimiento, con menores síntomas depresivos y con mayor apoyo social tenderán a presentar menores índices de glucosa en sangre.

Sin embargo, son pocos los estudios que han evaluado estas variables en México y menos aun aquellos que se han realizado con muestras de zonas semirurales de nuestro país. Debido a la escasez de este tipo de estudios, no se cuenta con pruebas validadas psicométricamente que midan estas variables en estas poblaciones, ni tampoco se conoce la efectividad de intervenciones psicológicas que involucren a familiares de pacientes con diabetes para modificar estos factores.

En la siguiente sección se presenta el planteamiento del problema de la presente investigación, sus objetivos generales, así como los distintos estudios desarrollados para dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas.

Estudios de evaluación y modificación de factores psicológicas asociadas al automanejo de la diabetes tipo 2

Planteamiento del Problema

La transición demográfica y epidemiológica que vive México desde hace unas décadas ha tenido como consecuencia que enfermedades crónicas, como la diabetes, se encuentren dentro de los padecimientos de mayor prevalencia y sean las causas de mayor mortalidad en nuestro país (Secretaría de Salud, 2006). Factores psicosociales como las creencias de autoeficacia, los síntomas depresivos y el bienestar psicológico son relevantes para prácticamente todos los aspectos relacionados con el manejo de la diabetes (Delameter et al., 2001). Sin embargo, dentro del amplio grupo de estos factores, el que menos atención ha recibido en los estudios es el apoyo social (Fisher et al., 1998; Gonder-Frederick, Cox & Ritterband, 2002).

La mayor parte de la investigación en este rubro se ha centrado en el apoyo familiar a niños y adolescentes con diabetes tipo 1 (La Greca & Bearman, 2002) y son menos las que han abordado el tema en pacientes con diabetes tipo 2. Dentro de los resultados de estos pocos estudios se ha encontrado que altos niveles de apoyo social facilitan el llevar a cabo conductas de autocuidado (Toobert et al., 2002); están asociados con niveles adecuados de indicadores objetivos de control metabólico como la hemoglobina glucosilada y la glucosa sérica (Glasgow et al., 2001) y facilitan la adaptación del paciente a la enfermedad (McDonald et al., 2002). Sin embargo, no existe consenso con respecto a qué componentes del apoyo social son los que se relacionan con un adecuado automanejo de la enfermedad y con otros factores psicosociales de importancia.

Con respecto a la medición del apoyo social, en nuestro país, la mayor parte de los estudios han utilizado medidas generales que no cuentan con reactivos que evalúen la percepción o las conductas de apoyo específicas para los pacientes con diabetes (Rodríguez-Moran & Guerrero-Romero, 1997).

Por lo que se refiere a las intervenciones psicológicas que han tenido como objetivo la modificación de alguna de las dimensiones del apoyo social para fomentar un adecuado autocuidado del paciente con diabetes, son las de corte cognitivo-conductual las que han mostrado mayor efectividad en alcanzar estas metas. Dentro de ellas se encuentran: las que se enfocan en el entrenamiento del paciente en habilidades para buscar y solicitar el apoyo dentro de su familia o comunidad (Riley, Glasgow & Eakin, 2001; Steed, Cooke & Newman, 2003); en la creación de redes de apoyo de pares (Banister et al., 2004; Toobert et al., 2002); en brindar educación a los familiares y a la comunidad sobre el padecimiento (Nasmith, Cote & Cox, 2004; Reid, Hatch & Parrish, 2003); y en menor medida aquellas que incorporan a los miembros de la familia o la comunidad con el objetivo de modificar algunas de sus conductas de apoyo o percepciones con respecto al mismo para así fomentar un mejor automanejo (Anderson et al., 1995). De ahí que sea importante realizar estudios que comparen la efectividad entre intervenciones cognitivo-conductuales que involucran a la familia de aquellas que solo trabajan con el paciente para mejorar el automanejo del paciente con diabetes.

Partiendo de estos antecedentes la presente investigación tuvo como objetivos: 1) construir y adaptar instrumentos, confiables y válidos en nuestra cultura, que evalúen factores psicosociales relevantes con medidas específicas para pacientes con diabetes tipo 2; 2) llevar a cabo un diagnóstico para determinar los niveles de estas variables en los pacientes con diabetes de nuestro país, y a partir de estos resultados 3) desarrollar y evaluar una intervención cognitivo-conductual que incorpore a los miembros de la familia con el objetivo de modificar algunas de sus conductas de apoyo y percepciones con respecto al mismo y comparar su efectividad con otra intervención que solo trabaje con el paciente con diabetes tipo 2, para modificar los niveles de autoeficacia, síntomas depresivos, bienestar psicológico, malestar emocional y control metabólico de pacientes con diabetes tipo 2. Los resultados de estos estudios permitirán desarrollar intervenciones psicológicas efectivas que contribuyan a un mejor manejo de la diabetes por parte del equipo de salud, reduciendo de esta manera el impacto negativo en el bienestar de los pacientes y su familia, y en consecuencia como el impacto económico

para el sistema de salud. Este tipo de intervenciones podrán ser adaptadas posteriormente a otros ambientes socioculturales de nuestro país.

Para poder llevar a cabo estos objetivos, la investigación se dividió en tres estudios:

Estudio 1: Construcción y validación de pruebas psicométricas en dos fases:

- a) Fase A: Adaptación y validación de pruebas psicométricas que miden los niveles de bienestar psicológico y malestar emocional en pacientes con diabetes tipo 2.
- b) Fase B: Construcción y validación de pruebas psicométricas que miden los niveles de autoeficacia y apoyo social en pacientes con diabetes tipo 2.

Estudio 2: Diagnóstico

- a) Diagnóstico de los niveles de bienestar psicológico, malestar emocional, apoyo social, autoeficacia y control metabólico en pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo.

Estudio 3:

Con base en los resultados de las fases previas

- a) Se desarrollaron dos modelos de intervención cognitivo-conductual que incluyeron como componente el apoyo social para modificar los niveles de autoeficacia, síntomas depresivos, bienestar psicológico y control metabólico en pacientes con diabetes tipo 2.
 - a. Uno específicamente planeado para los pacientes y
 - b. Otro en el cuál se incluyó a los cuidadores primarios
- b) Aplicación y evaluación de las intervenciones.
- c) Re-alimentación a la intervención para lograr su generalización.

Estudio 1. Adaptación y construcción de instrumentos que miden variables psicológicas asociadas al automanejo en diabetes

Fase A: Adaptación y validación de pruebas psicológicas en pacientes con diabetes tipo 2.

Objetivo

El propósito del presente estudio consistió en llevar a cabo la adaptación y validación en población mexicana del Índice de Bienestar Psicológico de la OMS-5 (*WHO-Five*) y del Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes (*Problem Areas in Diabetes Questionnaire - PAID*)

Participantes

Participaron 240 pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes tipo 2 seleccionados de forma intencional en centros de salud del estado de Hidalgo.

De la muestra total, 63 (26.3%) eran hombres y 177 (73.8%) eran mujeres. Con respecto a la escolaridad, 181 (75.4%) de los participantes contaban con primaria, 35 (14.6%) con secundaria, 18 (7.5%) preparatoria y 6 (2.5%) con licenciatura.

En la distribución de los participantes con respecto a la ocupación, observamos que 125 (52.1%) eran amas de casa, 48 (20%) contaban con un trabajo de tiempo completo, 38 (15.8%) un trabajo de medio tiempo, 11 (4.6%) presentaban una discapacidad que les impedía trabajar, 10 (4.2%) eran desempleados y 6 (2.5%) estaban retirados. Por lo que respecta al estado civil, 158 (65.8%) de los participantes estaban casados o vivían en unión libre, mientras que 82 (34.2%) vivían solos.

En cuanto a los años de diagnóstico, 22 (9.2%) de los participantes tenían menos de un año de diagnóstico, 81 (33.8%) habían sido diagnosticados de 2 a 5 años antes

de la evaluación, 62 (25.8%) tenían entre 6 y 10 años de diagnóstico, mientras que 75 (31.3%) de ellos contaban con más de 11 años.

La distribución de la muestra por tipo de tratamiento que llevaban los pacientes, el cual incluía hipoglucemiantes orales se presenta en 187 (77.9%) de ellos, una combinación de hipoglucemiantes orales e insulina en 47 (19.6%) de los pacientes, 4 (1.7%) utilizaba únicamente insulina, mientras que 2 (.8%) tenía como tratamiento únicamente un plan alimenticio.

Instrumentos

Índice de Bienestar Psicológico OMS-5

El Índice de Bienestar Psicológico OMS-5 (*WHO-5 Well-Being Index*) se diseñó en la Unidad de Investigación Psiquiátrica de Hospital General Frederiksberg en Hillerod, Dinamarca. Esta unidad que funciona como Centro de Colaboración de la OMS para la Salud Mental lleva varios años estudiando las dimensiones que conforman el constructo calidad de vida en salud que, de acuerdo con la OMS, incluye tres áreas de bienestar: psicológico, físico y social.

El OMS-5 se diseñó para evaluar la dimensión de bienestar psicológico que considera muchos de los aspectos subjetivos de la calidad de vida, más allá de los aspectos objetivos, que se circunscriben a la evaluación de la capacidad o incapacidad de los pacientes para llevar a cabo sus actividades diarias (Bech, 1993).

El Índice de Bienestar Psicológico OMS-5 es el resultado de una serie de adecuaciones que comenzaron con la creación del Cuestionario de Bienestar de la OMS (1990) que contaba con 28 reactivos distribuidos en cuatro dimensiones que incluían: depresión, ansiedad, energía y bienestar positivo. Este cuestionario se aplicó a una muestra grande de pacientes con diabetes en varios países europeos.

Durante su primera evaluación psicométrica, se seleccionaron 10 de los 28 reactivos originales debido a la homogeneidad que presentaron entre los distintos países participantes (Bech, Gudex & Staehr-Johansen, 1996). De ahí nació el Índice de Bienestar OMS-10 que incluía reactivos que evaluaban bienestar psicológico, redactados en forma positiva y negativa.

Con el objetivo de incluir únicamente los reactivos redactados de forma positiva y de reducir el tamaño de la prueba para una aplicación más viable en ambientes de primer nivel de atención en salud, se redujo el OMS-10 a cinco reactivos que incluyen las áreas de humor positivo (buen humor, relajado), vitalidad (estar activo y despertar descansado) e interés general (estar interesado en las cosas), así surgió el OMS- 5 (Bech, 1998, 2001).

El OMS-5 es una escala autoaplicable, originalmente redactada en idioma danés, compuesta por cinco reactivos redactados en forma positiva con 6 opciones de respuesta que van de 0 nunca a 5 todo el tiempo. El puntaje teórico total tiene un rango de 0 a 25, sin embargo, con el fin de hacer comparaciones con otras escalas, el OMS-5 es usualmente transformado en una escala del 0 al 100 en donde 0 nos indica el peor bienestar psicológico, mientras que 100 indica el mejor bienestar psicológico.

Se ha utilizado con mucho éxito como prueba de detección de depresión en centros de primer nivel de atención en salud en distintos estudios (OMS, 1998) mostrando altos índices de sensibilidad y especificidad en relación con otros instrumentos que también detectan depresión (Henkel, Mergl y Kohnen, 2003). Por último, el OMS-5 también ha mostrado ser un instrumento confiable y efectivo para medir cambios producto de intervención farmacológicas y psicosociales (Shea, Skovlund & Bech, 2003).

Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes (PAID)

El Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes (PAID) es una escala autoaplicable que consta de veinte reactivos que incluyen emociones negativas que los pacientes con diabetes frecuentemente experimentan (Polonsky et al., 1995).

En un primer estudio para conocer la validez de la escala, los veinte reactivos se distribuyeron en un sólo factor. La escala mostró una adecuada validez convergente y discriminante, al correlacionarla con otros instrumentos que miden bienestar psicológico y hemoglobina glucosilada, así como una elevada confiabilidad dada por un alpha de Cronbach de 0.95 (Welch, Jacobson & Polonsky, 1997).

Originalmente la escala tipo Likert contaba con 6 opciones de respuesta que iban desde 1 (no es un problema) hasta 6 (es un problema grave), que después se simplificaron a una escala de 5 opciones que van de 0 (no es un problema) a 4 (es un problema grave). Para facilitar la interpretación de los datos el puntaje crudo se multiplica por 1.25 para tener una escala del 0 al 100, donde los valores más altos indican un mayor malestar emocional (Welch, Weinger, Anderson & Polonsky, 2003).

Después de una serie de estudios para conocer la validez factorial del instrumento, se encontraron 4 factores llamados: emociones negativas (12 reactivos), problemas relacionados con el tratamiento (3 reactivos), problemas relacionados con el plan alimenticio (3 reactivos) y falta de apoyo social (2 reactivos) con una confiabilidad dada por un alpha de Cronbach de 0.93 a 0.95 (Snoek, Pouwer, Welch & Polonsky, 2000).

La primera versión de la escala fue traducida al español y validada con un procedimiento de traducción-retraducción en pacientes con diabetes tipo 1, con una confiabilidad alpha de Cronbach de 0.90 (González-Uresti, López, Aguilar, García, Gómez-Pérez et al., 1997). Sin embargo no se tienen datos de validación en pacientes con diabetes tipo 2 en nuestro país.

Los niveles de malestar emocional (*distress*) asociado a diabetes que mide el PAID se ha relacionado con la realización de conductas de autocuidado (Ishii, Welch, Jacobson, Goto, Okazaki et al., 1999; Polonsky et al., 1995;); con el control metabólico de los pacientes (Ishii et al., 1999; Polonsky et al., 1995; Snoek et al., 2000; Weinger & Jacobson, 2001); con el nivel de estrés general (Polonsky et al., 1995); con creencias de salud y estrategias de afrontamiento relacionadas con la diabetes (Welch et al., 1997).

El PAID ha mostrado ser una medida útil para medir los cambios en el malestar emocional de pacientes con diabetes derivados de distintas intervenciones farmacológicas y psicosociales en distintos países (Snoek et al., 2000; Weinger & Jacobson, 2001; Welch et al., 2003).

Procedimiento

Se llevó a cabo la adaptación de los instrumentos siguiendo los siguientes pasos:

1. **Traducción:** Se llevó a cabo la traducción de ambos cuestionarios del idioma inglés al español tomando en cuenta la equivalencia cultural y de lenguaje. En el caso del OMS-5, cuya versión original se redactó en idioma danés, se utilizó la traducción al inglés disponible (WHO, 2007).
2. **Validación por jueces expertos:** Se sometió esta adaptación lingüística a la consideración de cinco jueces expertos, se solicitó a este grupo de especialistas que vigilará la adecuación de las dimensiones definidas en las versiones originales de ambos cuestionarios con la formulación de los reactivos actuales. En ambos juicios se obtuvo una coincidencia superior al 90% en promedio, realizándose algunas correcciones en el lenguaje empleado, en el sistema de respuesta inicialmente propuesto y en las instrucciones generales de ambos instrumentos. La redacción de los reactivos se ajustó a las dimensiones originales a juicio de los expertos que colaboraron en este trabajo.

3. **Retraducción:** Se solicitó el apoyo de otro experto para que llevara a cabo la retraducción de ambas escalas a su idioma original.
4. **Adecuación:** De acuerdo con la retraducción realizada se llevaron a cabo las adecuaciones finales a las pruebas.
5. **Piloteo:** Una vez terminadas estas fases, se procedió a realizar la administración piloto de ambas pruebas sobre una muestra de 25 pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes tipo 2, los cuales aportaron algunas sugerencias en cuanto a ciertas palabras y expresiones utilizadas en los reactivos, no mostrando inconvenientes en cuanto a las instrucciones ni el modo de respuesta empleado.
6. **Aplicación a población meta:** A partir de las modificaciones anteriores ya se estaba en condiciones de organizar la administración de ambos cuestionarios en la muestra descrita en el apartado anterior (N=240). Los sujetos fueron seleccionados de manera intencional y respondieron de manera voluntaria, siendo debidamente informados del propósito de la investigación. Las pruebas se aplicaron en un consultorio adaptado en centros de salud del estado de Hidalgo antes de que el paciente entrara a la consulta con el médico, con apoyo de un administrador entrenado que resolvía dudas de los pacientes. Se realizó una breve entrevista donde se registraron los datos sociodemográficos y antecedentes de importancia del paciente. Posteriormente, se le dieron instrucciones para el llenado de los instrumentos. Después de la aplicación de instrumentos se agradeció la participación de los pacientes.

Resultados

Validación psicométrica: Los análisis iniciales fueron de tipo descriptivo y se realizaron para establecer las medidas de dispersión y tendencia central de las variables en estudio. Posteriormente se llevaron a cabo análisis para conocer la distribución y discriminación de los reactivos, así como la confiabilidad de las dimensiones tanto del Índice de Bienestar Psicológico de la OMS-5 como del Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes PAID.

a) Distribución de los reactivos: Se llevó a cabo un análisis de frecuencia que se utilizó para conocer su todas las posibles respuestas de cada uno de los reactivos de los dos cuestionarios eran atractivos para el paciente. De este primer análisis de distribución de respuesta se encontró que los cinco reactivos del Índice de Bienestar Psicológico (OMS-5) (Ver Tabla 1) y los 20 reactivos del Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes (PAID) (Ver Tabla 2) contaron con respuestas en cada una de las opciones a elegir.

b) Discriminación de los reactivos: En lo que se refiere al análisis de discriminación se utilizó el programa estadístico SPSS para formar una variable que fuera la suma total de los puntajes de cada uno de los cuestionarios y se recodificó en variables grupo para cada uno de las escalas, utilizando el primero y último cuartiles para formar los grupos alto y bajo. Posteriormente utilizando la prueba t de Student se analizó cuantos de los reactivos que conformaban cada una de las escalas discriminaban entre el grupo alto y bajo. Los resultados indicaron que en el caso del Índice de Bienestar Psicológico (OMS-5), sus cinco reactivos discriminaron entre el grupo alto y bajo (Ver Tabla 1), mientras que en el Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes los 20 reactivos que conforman la escala discriminaron por igual (Ver Tabla 2).

c) Confiabilidad de la prueba: Una vez realizados los análisis anteriormente descritos, se procedió a elegir los reactivos en base al resultado de los mismos. Para el Índice de Bienestar Psicológico (OMS-5) se mantuvieron los cinco reactivos originales; en el caso

del Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes (PAID) cuyos 20 reactivos originales también se incluyeron. Una vez teniendo los reactivos seleccionados, se realizó un análisis alpha de Cronbach para conocer la confiabilidad de cada una de las escalas estudiadas. En lo que se refiere al Índice (OMS-5) se mantuvieron los cinco reactivos y el análisis alpha indicó una confiabilidad de 0.8290. Por lo que respecta al PAID el análisis informa una confiabilidad de 0.9204. Se eliminó el reactivo 15 al reportar una correlación de 0.2467 con el total. Al eliminar este reactivo se realizó un nuevo análisis indicando un alpha de Cronbach de 0.9214.

d) *Análisis factorial:* Se realizó un análisis factorial por componentes principales con rotación ortogonal tanto para el Índice OMS-5 como para el Cuestionario PAID, donde se eliminaron los reactivos con valor propio menor a .40 y aquellos reactivos que formaban parte de dos factores.

En el caso del OMS-5 el análisis reportó un sólo factor que explica el 59.64% de la varianza, con un valor Eigen de 2.48 y que está conformado por los cinco reactivos de la escala (Ver Tabla 1).

Tabla 1

Estructura factorial Índice de Bienestar Psicológico (OMS-5)

Reactivo	Formulación	F
1	Me he sentido alegre y de buen humor	.777
2	Me he sentido tranquilo y relajado	.855
3	Me he sentido activo y con energía	.754
4	Me he sentido fresco y descansado	.826
5	Mi vida cotidiana ha estado llena de cosas que me interesan	.630
	<i>Varianza total explicada</i>	59.64
	<i>Alpha total</i>	.8290

El análisis factorial del PAID reportó cuatro factores, se eliminó el reactivo 2 al tener una carga factorial mayor a .40 en los factores 3 y 4. Se realizó un análisis factorial confirmatorio eliminando este reactivo, mismo, que reportó tres factores. Derivado de este análisis se eliminaron los reactivos 1 y 20 que tenían una carga factorial mayor a .40 en el segundo y tercer factores. Después de realizar un segundo análisis factorial confirmatorio se incluyeron tres factores que explican el 60.23% de la varianza total, con valores Eigen de 6.6, 1.73 y 1.30; que explican el 41.30%, 10.82% y 8.16% de la varianza. El instrumento quedó conformado por 16 reactivos distribuidos en los factores: 1) Emociones negativas (7 reactivos), 2) problemas relacionados con el tratamiento (6 reactivos) y 3) problemas relacionados con el apoyo (3 reactivos). Se realizó un análisis alpha de Cronbach para determinar la confiabilidad de la escala total y las tres subescalas resultantes. La escala total tuvo un índice alpha de 0.9023 mientras que los índices alpha de las subescalas fueron los siguientes: 1) emociones negativas 0.8577; 2) problemas relacionados con el tratamiento 0.8354; y 3) problemas relacionados con el apoyo 0.7663 (Ver Tabla 2).

Tabla 2

Estructura Factorial Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes (PAID)

Reactivo	Formulación	F
Factor 1. Emociones Negativas		
12	¿El preocuparse por la posibilidad de tener complicaciones graves en su salud en el futuro?	.820
6	¿El sentirse triste cuando piensa lo que será de hoy en adelante su vida con esta enfermedad?	.742
3	¿El sentirse asustado cuando piensa lo que será de hoy en adelante su vida con esta enfermedad?	.710
13	¿El sentirse culpable cuando no sigue su tratamiento?	.701
19	¿El enfrentar las complicaciones de su enfermedad?	.590
9	¿El sentirse preocupado por lo que le pasa cuando le baja el azúcar?	.579
7	¿El no saber si lo que siente o como se siente tiene que ver con su enfermedad?	.557
<i>Porcentaje de varianza</i>		41.30
<i>Confiabilidad alpha de Cronbach</i>		.8577
Factor 2. Problemas relacionados con el tratamiento		
8	¿El sentirse fastidiado por su diabetes?	.757
4	¿Las situaciones sociales incómodas que se relacionan con el cuidado de su diabetes (por ejemplo cuando otras personas le dicen lo que debe o no debe comer)?	.708
5	¿El que no le permitan comer de todo?	.678
11	¿El estar todo el tiempo preocupado por la comida y por lo que come?	.588
10	¿El sentirse enojado cuando piensa lo que será de hoy en adelante su vida con esta enfermedad?	.584
16	¿El sentirse a diario desgastado mental y físicamente por su diabetes?	.522
<i>Porcentaje de varianza</i>		10.82
<i>Confiabilidad alpha de Cronbach</i>		.8354
Factor 3. Problemas relacionados con el apoyo social		
18	¿El sentir que sus amigos y familiares no lo apoyan lo suficiente para seguir su tratamiento?	.863
17	¿El sentir que está solo con su diabetes?	.757
14	¿El no aceptar su enfermedad?	.588
<i>Porcentaje de varianza</i>		8.16
<i>Confiabilidad alpha de Cronbach</i>		.7663

Conclusiones

Se llevó a cabo la adaptación y validación del Instrumento de Bienestar Psicológico de la OMS (WHO-5) y del Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes (PAID) a población mexicana con diabetes tipo 2.

En el caso del OMS-5 el instrumento conserva las propiedades psicométricas del instrumento original (Bech, 2001) al contar con índices de confiabilidad y validez factorial adecuados, conformándose un sólo factor que incluye a los cinco reactivos del instrumento.

Por lo que respecta al PAID, la prueba muestra un comportamiento diferente a los datos de las validaciones realizadas en Estados Unidos (Welch et al., 1997) y Holanda (Snoek et al., 2000). El análisis realizado en Estados Unidos reporta la conformación de un solo factor que incluye los 20 reactivos originales de la escala, mientras que la validación holandesa conforma cuatro factores que incluyen problemas relacionados con 1) emociones negativas, 2) el tratamiento, 3) el plan alimenticio y 4) la falta de apoyo social. Los datos del presente estudio señalan la conformación de solo tres factores, el primero de ellos incluye reactivos relacionados con emociones negativas asociadas a diabetes, el segundo factor incluye reactivos relacionados con el tratamiento y la alimentación, mientras que el tercero incluye problemas relacionados con la falta de apoyo social.

Fase B: Construcción de pruebas psicológicas en pacientes con diabetes tipo 2.

Objetivo

El propósito del presente estudio consistió en construir los instrumentos de Autoeficacia al Tratamiento y Apoyo Social en pacientes con diabetes tipo 2.

Participantes

Participaron 240 pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes tipo 2 seleccionados de forma intencional en centros de salud del estado de Hidalgo.

De la muestra total, 63 (26.3%) eran hombres y 177 (73.8%) eran mujeres. Con respecto a la escolaridad, 181 (75.4%) de los participantes contaban con primaria, 35 (14.6%) con secundaria, 18 (7.5%) preparatoria y 6 (2.5%) con licenciatura.

En la distribución de los participantes con respecto a la ocupación, observamos que 125 (52.1%) eran amas de casa, 48 (20%) contaban con un trabajo de tiempo completo, 38 (15.8%) un trabajo de medio tiempo, 11 (4.6%) presentaban una discapacidad que les impedía trabajar, 10 (4.2%) eran desempleados y 6 (2.5%) estaban retirados. Por lo que respecta al estado civil, 158 (65.8%) de los participantes estaban casados o vivían en unión libre, mientras que 82 (34.2%) vivían solos.

En cuanto a los años de diagnóstico, 22 (9.2%) de los participantes tenían menos de un año de diagnóstico, 81 (33.8%) habían sido diagnosticados de 2 a 5 años antes de la evaluación, 62 (25.8%) tenían entre 6 y 10 años de diagnóstico, mientras que 75 (31.3%) de ellos contaban con más de 11 años.

La distribución de la muestra por tipo de tratamiento que llevaban los pacientes, el cual incluía hipoglucemiantes orales se presenta en 187 (77.9%) de ellos, una combinación de hipoglucemiantes orales e insulina en 47 (19.6%) de los pacientes, 4 (1.7%) utilizaba únicamente insulina, mientras que 2 (.8%) tenía como tratamiento únicamente un plan alimenticio.

Instrumentos

Instrumento de Autoeficacia al tratamiento en diabetes

El Instrumento de Autoeficacia en diabetes se construyó con el objetivo de medir la autoeficacia que los pacientes perciben para realizar las conductas señaladas en su

tratamiento, incluyendo toma de medicamento, seguimiento del plan alimenticio y realización de actividad física.

Los reactivos se construyeron con base en los lineamientos propuestos por Bandura (2005) para la construcción de instrumentos que miden esta variable. Entre ellos se consideraron los siguientes: 1) uso de la palabra capacidad (que tan capaz se percibe el sujeto de realizar cierta conducta) como inicio de la pregunta y como opción de respuesta); 2) adecuado análisis conceptual del dominio a evaluar que considere los distintos factores que incidan en la capacidad del sujeto para realizar la conducta (en el caso de la autoeficacia para seguir el plan alimenticio los reactivos incluyeron factores como la presión social o el cambio de ambiente que dificultan la realización de esta conducta); 3) incluir en los reactivos la realización de la conducta en distintas condiciones (en el caso de la autoeficacia a la realización de la actividad física se incluyen preguntas en las que se explora esta conducta dentro de casa, fuera de casa, sólo o acompañado de algún familiar).

Siguiendo estos lineamientos y partiendo de la búsqueda bibliográfica de otros instrumentos que miden autoeficacia a conductas similares a las evaluadas en el presente estudio: *Eating Self-efficacy Scale* (Glynn & Ruderman, 1986); *Weight Efficacy Life-Style Questionnaire* (Clark, Abrams, Niaura, Eaton & Rossi, 1991); *The Confidence in Diabetes Self-Care Scale* (Van der Ven, Weinger, Pouwer, Adér, Van der Ploeg et al., 2003) se construyeron inicialmente 15 reactivos distribuidos en tres áreas: Autoeficacia hacia plan alimenticio (7), actividad física (5) y uso de medicamentos (3).

Debido a que el promedio de edad de la población de pacientes con diabetes que se incluyeron en el estudio se encuentra por arriba de los 45 años, a que presentan una escolaridad de primaria en promedio y a que viven en un ambiente rural, se desarrolló una escala tipo Likert pictórica con cuatro opciones de respuesta que van de 1 “no me siento capaz” a 4 “me siento muy capaz”. Se utilizaron círculos de distintos tamaños que representaban los diferentes niveles de capacidad percibida de los sujetos para realizar las conductas relacionadas con el tratamiento de la diabetes.

Instrumento de Apoyo Social en diabetes

El Instrumento de Apoyo Social en diabetes se construyó con el objetivo de medir el nivel de apoyo social que reciben los pacientes de su familia para el manejo de la enfermedad y la percepción que tienen los pacientes con respecto a este apoyo.

Partiendo de la búsqueda bibliográfica de otros instrumentos que miden apoyo social general como el *Social Support Questionnaire* (Sarason, Levin, Basham & Sarason, 1983); apoyo social en salud *The Chronic Illness Resources Survey* (Glasgow, Toobert, Barrera & Strycker, 2005); y apoyo social en pacientes con diabetes tipo 1 *The Diabetes Social Support Questionnaire-Family Version* (La Greca & Bearman, 2002) se construyeron inicialmente 27 reactivos que representan las conductas que la familia realiza para apoyar al paciente con diabetes en su tratamiento, estos reactivos se distribuyeron en tres áreas de apoyo: 1) hacia el plan alimenticio (13), hacia la actividad física (5), hacia el uso de medicamentos (3), y apoyo social emocional (6). Cada uno de los reactivos se utilizaron para medir dos dimensiones, por un lado el nivel o frecuencia de apoyo recibido, y por otro la percepción de satisfacción con respecto a las conductas de apoyo.

Debido a que el promedio de edad de la población de pacientes con diabetes que se incluyeron en el estudio se encuentra por arriba de los 45 años, a que presentan una escolaridad de primaria en promedio y a que viven en un ambiente rural, se desarrolló una escala tipo Likert pictórica con dos dimensiones: en la primera dimensión que mide el nivel o frecuencia de apoyo existen cuatro opciones de respuesta que van de 1 “nunca” a 4 “siempre”. Mientras que la segunda dimensión que mide la percepción de satisfacción con estas conductas existen también cuatro opciones de respuesta que van de 1 “nada agradable” a 4 “muy agradable”. Se utilizaron círculos de distintos tamaños que representaban tanto las diferentes frecuencias en que se realizaban las conductas de apoyo como los diferentes grados de satisfacción con las mismas.

Procedimiento

Se llevó a cabo la adaptación de los instrumentos siguiendo los siguientes pasos:

1. **Validación por jueces expertos:** Ambos instrumentos se sometieron a la consideración de cinco jueces expertos, se solicitó a este grupo de especialistas que vigilara la adecuación de las dimensiones definidas de ambos cuestionarios con la formulación de los reactivos propuestos. En ambos juicios se obtuvo una coincidencia superior al 90% en promedio, realizándose algunas correcciones en el lenguaje empleado, en el sistema de respuesta inicialmente propuesto y en las instrucciones generales de ambos instrumentos. Los reactivos se ajustaron a las dimensiones propuestas a juicio de los expertos que colaboraron en este trabajo.
2. **Piloteo:** Se procedió a realizar la administración piloto de ambas pruebas sobre una muestra de 25 pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes tipo 2, los cuales aportaron algunas sugerencias en cuanto a ciertas palabras y expresiones utilizadas en los reactivos, no mostrando inconvenientes en cuanto a las instrucciones ni el modo de respuesta empleado.
3. **Aplicación a población meta:** A partir de las modificaciones anteriores ya se estaba en condiciones de organizar la administración de ambos cuestionarios en la muestra descrita en el apartado anterior (N=240). Los sujetos fueron seleccionados de manera intencional y respondieron de manera voluntaria, siendo debidamente informados del propósito de la investigación. Las pruebas se aplicaron en un consultorio adaptado en centros de salud del estado de Hidalgo antes de que el paciente entrara a la consulta con el médico, con apoyo de un administrador entrenado que resolvía dudas de los pacientes. Se realizó una breve entrevista donde se registraron los datos sociodemográficos y antecedentes de importancia del paciente. Posteriormente, se le dieron instrucciones para el llenado de los instrumentos. Después de la aplicación de instrumentos se agradeció la participación de los pacientes.

Resultados

Validación psicométrica: Los análisis iniciales fueron de tipo descriptivo y se realizaron para establecer las medidas de dispersión y tendencia central de las variables en estudio. Posteriormente se llevaron a cabo análisis para conocer la distribución y discriminación de los reactivos, así como la confiabilidad de las dimensiones tanto del Instrumento de Autoeficacia al tratamiento en diabetes como del Instrumento de Apoyo Social en diabetes.

a) Distribución de los reactivos: Se llevó a cabo un análisis de frecuencia que se utilizó para conocer su todas las posibles respuestas de cada uno de los reactivos de los dos cuestionarios eran atractivos para el paciente. De este primer análisis de distribución de respuesta se encontró que los 15 reactivos del Instrumento de Autoeficacia en diabetes (Ver Tabla 3) y los 27 reactivos del Instrumento de Apoyo Social en diabetes en sus dos dimensiones (Ver Tabla 4) contaron con respuestas en cada una de las opciones a elegir.

b) Discriminación de los reactivos: En lo que se refiere al análisis de discriminación se utilizó el programa estadístico SPSS para formar una variable que fuera la suma total de los puntajes de cada uno de los cuestionarios y se recodificó en variables grupo para cada uno de las escalas, utilizando el primero y último cuartiles para formar los grupos alto y bajo. Posteriormente utilizando la prueba t de Student se analizó cuantos de los reactivos que conformaban cada una de las escalas discriminaban entre el grupo alto y bajo. Los resultados indicaron que en el caso del Instrumento de Autoeficacia en diabetes sus 15 reactivos discriminaron entre el grupo alto y bajo (Ver Tabla 3), mientras que en el Instrumento de Apoyo Social en diabetes los 27 reactivos que conforman la escala en sus dos dimensiones discriminaron por igual (Ver Tabla 4).

c) Confiabilidad de la prueba: Una vez realizados los análisis anteriormente descritos, se procedió a elegir los reactivos en base al resultado de los mismos. Para el Instrumento de Autoeficacia en diabetes se mantuvieron los quince reactivos originales;

en el caso del Instrumento de Apoyo Social en diabetes sus 27 reactivos originales en sus dos dimensiones también se incluyeron. Una vez teniendo los reactivos seleccionados, se realizó un análisis alpha de Cronbach para conocer la confiabilidad de cada una de las escalas estudiadas. En lo que se refiere al Instrumento de Autoeficacia en diabetes se mantuvieron los quince reactivos y el análisis alpha indicó una confiabilidad de 0.8426. Por lo que respecta al Instrumento de Apoyo Social en diabetes el análisis indica en la dimensión que considera el nivel o frecuencia de apoyo una confiabilidad de 0.9084. Se eliminaron los reactivos 3, 6 y 9 al reportar una correlación de 0.2894, 0.1918 y 0.1070 con el total. Al eliminar estos reactivos se realizó un nuevo análisis indicando un alpha de Cronbach de 0.9141. Por lo que respecta a la dimensión percepción de apoyo en un primer análisis se obtuvo una confiabilidad de 0.9212. Se eliminaron los reactivos 3 y 6 al reportar una correlación de 0.3370 y 0.3154 con el total. Al eliminar estos reactivos se realizó un nuevo análisis indicando una confiabilidad de 0.9248.

d) Análisis factorial: Se realizó un análisis factorial por componentes principales con rotación ortogonal tanto para el Instrumento de Autoeficacia como el de Apoyo Social en diabetes en sus dos dimensiones donde se eliminaron los reactivos con valor propio menor a .40 y aquellos reactivos que formaban parte de dos factores.

En el caso del Instrumento de Autoeficacia en diabetes se conformaron tres factores que explican el 56.95% de la varianza, con valores Eigen de 4.8, 1.96 y 1.77; que explican el 32.05%, 13.06% y 11.83% de la varianza respectivamente. Se eliminó el reactivo 3 que tuvo una carga factorial mayor a 0.40 en los factores 1 y 2. El instrumento quedó conformado por 14 reactivos distribuidos en los factores: 1) autoeficacia en el seguimiento del plan alimenticio (6 reactivos), 2) autoeficacia en la realización de actividad física (5 reactivos) y 3) autoeficacia en la toma de medicamentos orales (3 reactivos). Se realizó un análisis alpha de Cronbach para determinar la confiabilidad de la escala total y las tres subescalas resultantes. La escala total tuvo un índice alpha de 0.8285 mientras que los índices alpha de las subescalas fueron los siguientes: 1) autoeficacia en el seguimiento del plan alimenticio 0.7824; 2)

autoeficacia en la realización de actividad física 0.8093; y 3) autoeficacia en la toma de medicamentos orales 0.6333 (Ver Tabla 3)

Tabla 3.

Estructura Factorial Instrumento de Autoeficacia al tratamiento en Diabetes

Reactivo	Formulación	F
Factor 1. Autoeficacia en el seguimiento del plan alimenticio		
4	Seguir su dieta aunque otras personas coman otros alimentos delante de usted	.715
5	Seguir su dieta cuando va a una fiesta donde hay distintos tipos de comida	.697
1	Seguir la dieta sugerida para controlar su diabetes	.686
2	Evitar los alimentos que no están dentro de su dieta	.672
6	Seguir su dieta aunque otras personas insistan en que coma otras cosas	.656
7	Seguir su dieta cuando se siente preocupado	.490
	<i>Porcentaje de varianza</i>	32.05
	<i>Confiabilidad alpha de Cronbach</i>	.7824
Factor 2: Autoeficacia en la realización de actividad física		
11	Hacer ejercicio cuando se siente cansado	.825
10	Hacer ejercicio cuando está lloviendo o hace frío	.763
9	Hacer ejercicio cuando está ocupado	.734
12	Hacer ejercicio cuando se siente preocupado	.694
8	Hacer ejercicio sin la compañía de su familia o amigos	.540
	<i>Porcentaje de varianza</i>	13.06
	<i>Confiabilidad alpha de Cronbach</i>	.8093
Factor 3: Autoeficacia en la toma de medicamentos orales		
13	Tomar su pastilla(s) todos los días	.842
15	Tomar su pastilla(s) a la hora indicada por el médico	.723
14	Tomar su pastilla(s) cuando está fuera de casa	.683
	<i>Porcentaje de varianza</i>	11.83
	<i>Confiabilidad alpha de Cronbach</i>	.6333

Tabla 4.

Estructura Factorial Dimensión Nivel de Apoyo Social del Instrumento de Apoyo Social en Diabetes

Reactivo	Formulación	F
Factor 1. Apoyo social emocional		
19	Están dispuestos a escuchar sus dudas y preocupaciones acerca de la diabetes	.743
24	Le preguntan sobre sus resultados de análisis de sangre	.688
21	Lo(a) animan a esforzarse para cuidar su diabetes	.660
22	Evitar los alimentos que no están dentro de su dieta	.569
	<i>Porcentaje de varianza</i>	34.37
	<i>Confiabilidad alpha de Cronbach</i>	.8143
Factor 2. Apoyo Social en la realización de actividad física		
15	Le invitan a hacer ejercicio con ellos	.788
14	Le sugieren distintas formas de hacer ejercicio	.753
17	Hacen ejercicio con usted	.540
18	Lo regañan cuando no hace ejercicio	.521
20	Le dan cosas a leer o muestran información sobre diabetes	.511
	<i>Porcentaje de varianza</i>	34.37
	<i>Confiabilidad alpha de Cronbach</i>	.7731
Factor 3. Apoyo social en plan alimenticio		
10	Les da gusto cuando come lo adecuado	.718
4	Le recuerdan que debe seguir su dieta	.670
7	Lo regañan cuando come más de lo que debe	.629
11	Lo regañan cuando come algo que no debe comer	.587
5	Le sugieren alimentos que puede comer	.517
	<i>Porcentaje de varianza</i>	6.85
	<i>Confiabilidad alpha de Cronbach</i>	.7690
Factor 4 Apoyo social en toma de medicamentos		
27	Lo regañan cuando olvida tomar su pastilla	.634
23	Lo acompañan a sus citas con el médico	.617
26	Les da gusto que se tome la pastilla a la hora adecuada	.550
	<i>Porcentaje de varianza</i>	5.39
	<i>Confiabilidad alpha de Cronbach</i>	.6473

Por otra parte el análisis factorial del Instrumento de Apoyo Social se realizó para cada una de sus dimensiones. Por lo que respecta a la dimensión de nivel de apoyo o frecuencia de conductas de apoyo en diabetes se conformaron seis factores, dos de ellos se eliminaron al contar únicamente con dos reactivos cada uno (1, 2, 12 y 13). También se eliminaron los reactivos 8 y 16 por contar con cargas factoriales menores a .40. Se integraron cuatro factores que explican el 54.24% de la varianza, con valores Eigen de 8.25, 1.82, 1.64 y 1.29; que explican el 34.37%, 7.61%, 6.85 y 5.39% de la varianza respectivamente. La escala final quedó conformada por 17 reactivos con un alpha de Cronbach de 0.8921, compuesta por los siguientes factores: 1) apoyo social emocional 0.8143 (4 reactivos); 2) apoyo social en la realización de actividad física 0.7731 (5 reactivos); 3) apoyo social en el plan alimenticio 0.7690 (5 reactivos); y 4) apoyo social en toma de medicamentos 0.6473 (3 reactivos) (Ver Tabla 4).

Por último en lo que respecta a la dimensión de percepción de apoyo en diabetes se conformaron cinco factores. Se eliminaron los reactivos 12, 14 y 15 por contar con cargas factoriales mayores a .40 en dos factores. El último factor se eliminó al contar sólo con un reactivo (8). Se integraron cuatro factores que explican el 63.95% de la varianza, con valores Eigen de 9.92, 2.65, 1.93 y 1.47; que explican el 39.70%, 10.60%, 7.7% y 5.9% de la varianza. El instrumento quedó conformado por 21 reactivos distribuidos en los siguientes factores: 1) percepción de apoyo social emocional (10 reactivos); 2) percepción de apoyo al plan alimenticio 1 (3 reactivos); 3) percepción de regaño (4 reactivos); 4) percepción de apoyo al plan alimenticio 2 (4 reactivos). Se realizó un análisis alpha de Cronbach para determinar la confiabilidad de la escala total y las cuatro subescalas resultantes. La escala total tuvo un índice alpha de 0.9127 mientras que los índices alpha de las subescalas fueron los siguientes: 1) percepción de apoyo social emocional 0.9320; 2) percepción de apoyo al plan alimenticio 1 0.7692; y 3) percepción de regaño 0.7798 y 4) percepción de apoyo al plan alimenticio 2 0.7886 (Ver Tabla 5)

Tabla 5.

Estructura Factorial de la Dimensión de Percepción de Apoyo Social del Instrumento de Apoyo Social en Diabetes.

Reactivo	Formulación	F
Factor 1: Percepción de apoyo social emocional		
16	Les da gusto cuando hace ejercicio a diario	.869
24	Le preguntan sobre sus resultados de análisis de sangre	.854
21	Lo(a) animan a esforzarse para cuidar su diabetes	.839
19	Están dispuestos a escuchar sus dudas y preocupaciones con respecto a la diabetes	.723
22	Lo comprenden cuando llega a equivocarse con su tratamiento	.715
26	Les da gusto que se tome la pastilla a la hora adecuada	.711
25	Le recuerdan tomarse la pastilla para la diabetes	.681
23	Lo acompañan a sus citas con el médico	.644
17	Hacen ejercicio con usted	.630
20	Le dan cosas a leer o muestran información sobre diabetes	.630
		<i>Porcentaje de varianza</i> 39.70
		<i>Confiabilidad alpha de Cronbach</i> .9320
Factor 2. Percepción de apoyo social al plan alimenticio 1		
13	Le compran solo las cosas que puede comer	.736
9	Comen a la misma hora que usted	.736
10	Les da gusto cuando come lo adecuado	.713
		<i>Porcentaje de varianza</i> 10.60
		<i>Confiabilidad alpha de Cronbach</i> .7692
Factor 3. Percepción de regaño		
27	Lo regañan cuando olvida tomar su pastilla	.804
18	Le regañan cuando no hace ejercicio	.786
7	Lo regañan cuando come más de lo que debe	.694
11	Lo regañan cuando come algo que no debe comer	.605
		<i>Porcentaje de varianza</i> 7.70
		<i>Confiabilidad alpha de Cronbach</i> .7798
Factor 4. Percepción de apoyo social al plan alimenticio 2		
4	Le recuerdan que debe seguir su dieta	.800
5	Le sugieren alimentos que puede comer	.798
2	Le preguntan si puede comer ciertos alimentos antes de servírselos	.591
1	Le invitan a comer alimentos adecuados para usted	.544
		<i>Porcentaje de varianza</i> 5.9
		<i>Confiabilidad alpha de Cronbach</i> .7886

Conclusiones

Se llevó a cabo la construcción de los Instrumentos de Autoeficacia al tratamiento y Apoyo Social en diabetes.

En el caso del Instrumento de Autoeficacia al tratamiento en diabetes la prueba quedo conformada por 14 de los 15 reactivos originales. La escala conserva los factores originales que se contemplaron en el plan de prueba, cada uno de ellos incluyen reactivos que miden la percepción de autoeficacia del paciente con diabetes tipo 2 para llevar a cabo los principales componentes de tratamiento (plan alimenticio, actividad física y toma de medicamentos orales. La prueba cuenta con propiedades psicométricas adecuadas para medir este constructor.

Por lo que respecta al Instrumento de Apoyo Social en diabetes en su dimensión de frecuencia o nivel de apoyo, la prueba conservó 18 de los 27 reactivos originales. La escala está conformada por cuatro factores que coinciden con el plan de prueba original. Estos factores incluyen reactivos que evalúan las conductas de apoyo que realiza la familia para apoyar al paciente con diabetes tipo 2 en diferentes aspectos de su tratamiento (plan alimenticio, actividad física y toma de medicamentos) además del apoyo social emocional. Los reactivos que fueron eliminados tuvieron cargas factoriales en varios factores o no alcanzaron a conformar un factor debido a su número.

Por lo que respecta a la dimensión de percepción de apoyo, la prueba conservó 21 de los 27 reactivos originales. La escala está conformada por cuatro factores que variaron del plan de prueba original, en vez de organizarse por componentes del tratamiento los factores también incluyeron los tipos de apoyo considerando la percepción de apoyo emocional, el regaño y por último se incluyeron dos factores asociados a la alimentación de los pacientes, el primero de ellos parece relacionado con el control que ejerce la familia sobre los mismos, mientras que el factor 4 se relaciono mas con sugerencias y actividades de apoyo al plan alimenticio no relacionadas con el control.

Estudio 2. Diagnóstico de variables psicosociales asociadas al automanejo en pacientes con diabetes tipo 2

Objetivos

El propósito del presente estudio fue realizar un diagnóstico de los niveles de bienestar psicológico, malestar emocional, apoyo social, autoeficacia al tratamiento, depresión y control metabólico en pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo. Los objetivos específicos se enlistan a continuación:

1. Determinar el nivel de bienestar psicológico en pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo.
2. Determinar el nivel de malestar emocional en pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo
3. Determinar el nivel de apoyo social en pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo.
4. Determinar el nivel de autoeficacia en pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo.
5. Determinar el nivel de depresión en pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo.
6. Determinar el nivel de control metabólico en pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo.

Variables

Tabla 6

Definición conceptual de variables de estudio

Variables	Definición Conceptual
Bienestar Psicológico	Juicio subjetivo del grado en que se ha alcanzado la felicidad, la satisfacción o un sentimiento de bienestar personal (Diener, 1994).
Malestar Emocional asociado a diabetes	Grado de conflicto psicológico asociado a los cambios derivados de la enfermedad que el paciente con diabetes tipo 2 experimenta, caracterizado por la presencia de emociones negativas constantes asociadas a problemas relacionados con el tratamiento, al plan alimenticio, a la relación con el médico y a la falta de apoyo social (Polonsky, Fisher, Earles, Lees, Mullan et al., 2005).
Autoeficacia en el automanejo de la diabetes	Percepción de la capacidad para llevar a cabo conductas relacionadas con el manejo del tratamiento en diabetes (Anderson & Funnel, 2000).
Depresión	Síntomas del trastorno depresivo mayor que incluyen: a) estado de ánimo depresivo, b) disminución en el interés o placer en actividades que antes eran agradables (anhedonia), c) cambios significativos en el peso o el apetito, d) insomnio o hipersomnia, e) agitación o lentitud psicomotora, f) fatiga, g) dificultad para concentrarse, h) sentimientos de culpa o poco valor, i) ideación suicida (APA, 2003).
Apoyo social en el manejo de la diabetes	Acciones específicas que la red social realiza para proveer asistencia a un individuo determinado (Barrera, 1986).
Control Metabólico	Valores de Hemoglobina Glucosilada (HbA1c) inferiores al 7% que corresponde a un control óptimo en el nivel de glucosa en los tres meses anteriores a la toma de la muestra (APA, 2009).

Participantes

Participaron 124 pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2 seleccionados mediante un muestreo no probabilístico intencional de dos centros de salud del estado de Hidalgo. La media de edad fue de 56 años con un rango de 34 a 77 años de edad, sin complicaciones médicas mayores y que de manera voluntaria e

informada aceptaron participar en el estudio. A continuación se muestran las distribuciones de cada una de las variables sociodemográficas del presente estudio.

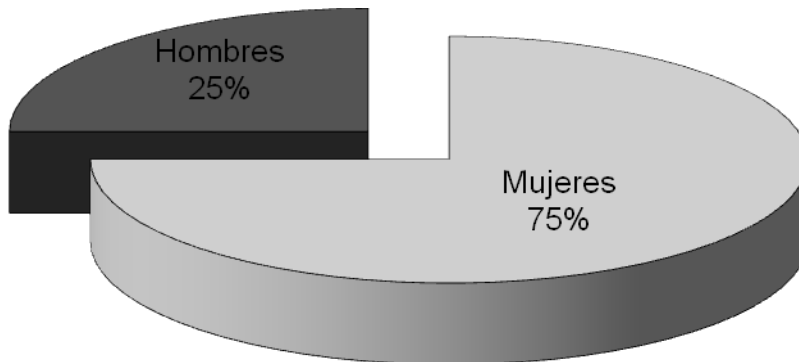


Figura 2. Representa la distribución por sexo, la cual estuvo integrada por 93 mujeres equivalentes al 75% y por 31 hombres constituyendo el 25% restante del total de la muestra.

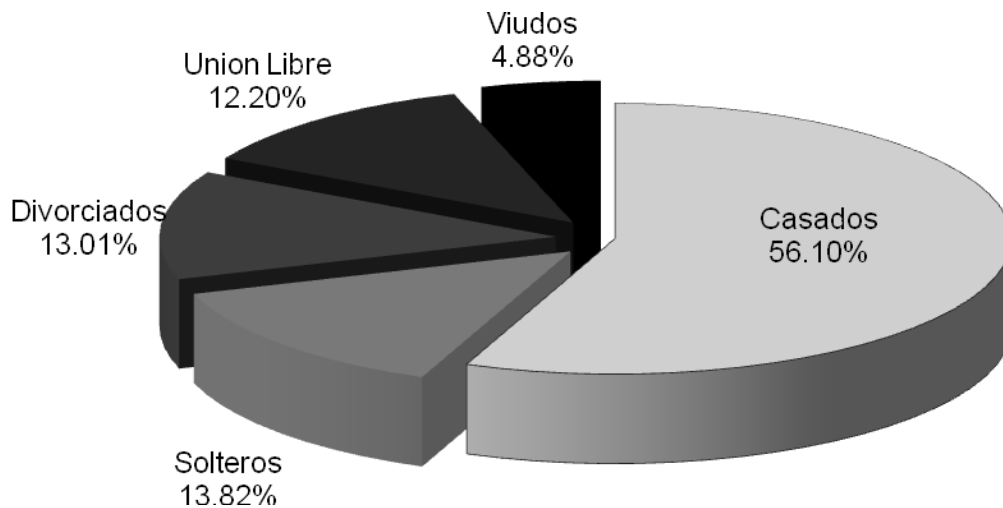


Figura 3. Respecto al estado civil, la muestra se distribuyó de la siguiente manera, el 56.10% es casado, el 13.82% soltero, el 13.01% son divorciados, el 12.20% viven en unión libre y tan sólo el 4.88% de los participantes son viudos.

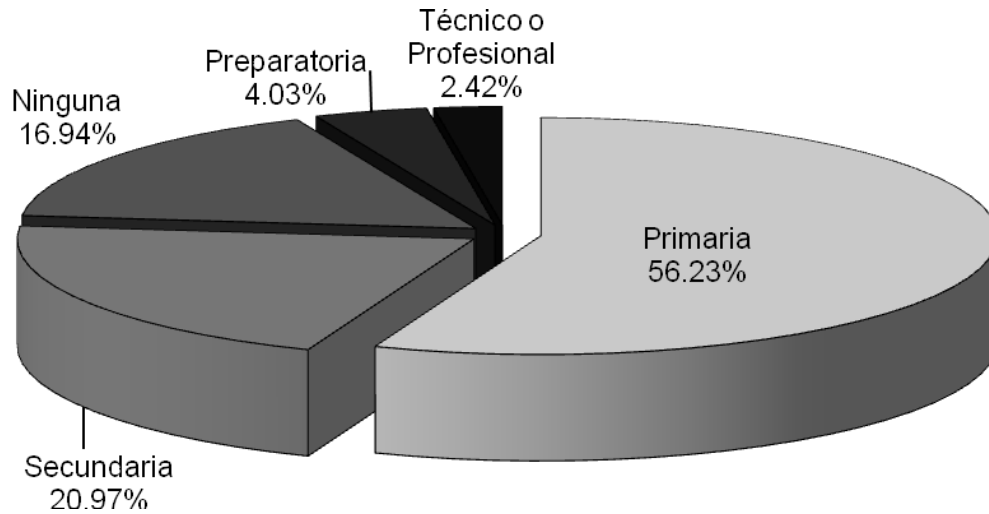


Figura 4. Distribución por escolaridad, 3 más de la mitad de los participantes con un 53.23% registraron haber cursado únicamente la primaria, un 20.97% la secundaria, un 16.94% eligió la categoría “ninguna”, el 4.03% la preparatoria, y finalmente el 2.42% dijo ser Técnico o Profesional respectivamente.

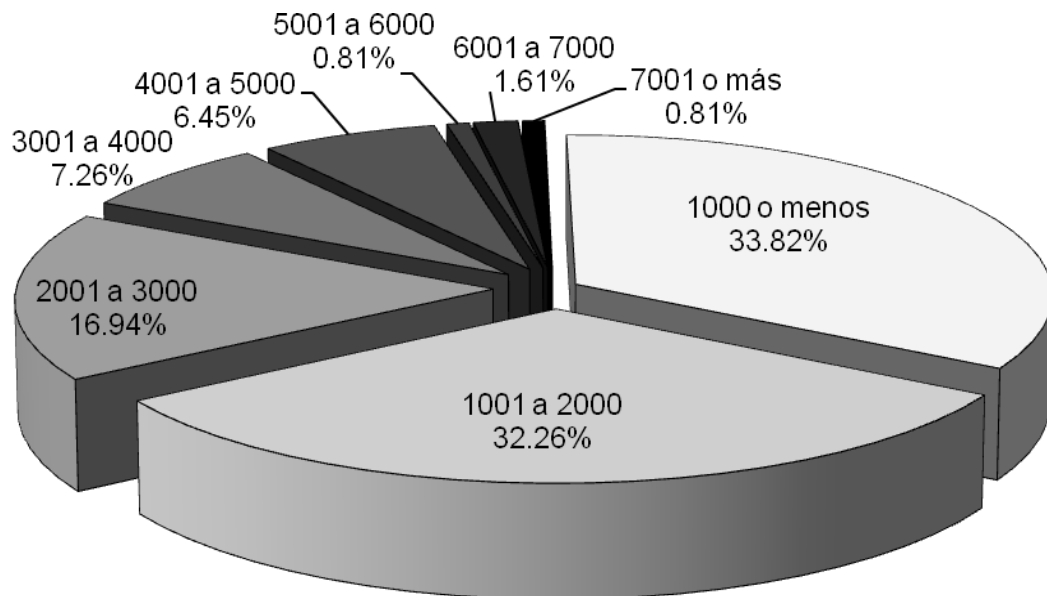


Figura 5. La distribución por ingreso mensual, estuvo clasificada en 8 categorías. La mayor parte de la muestra como se puede observar, registró un ingreso mensual de 1000 pesos o menos.

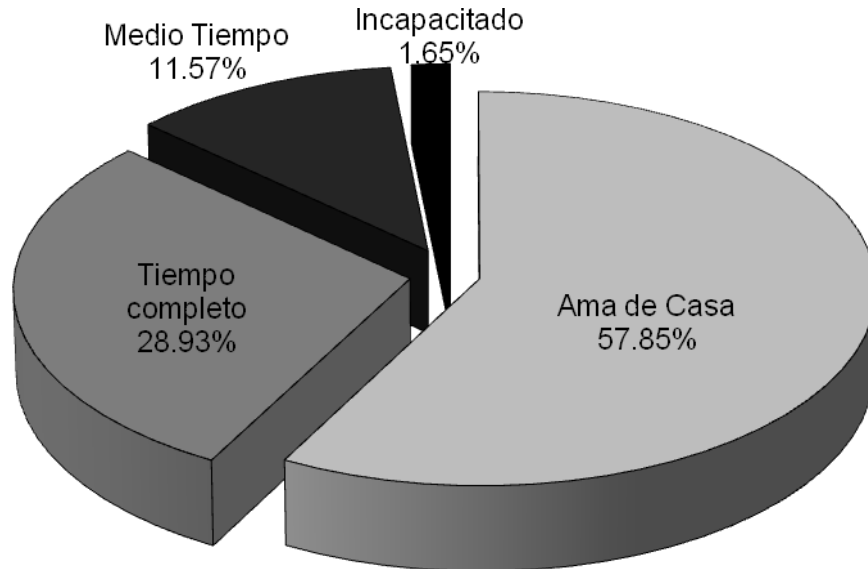


Figura 6. La distribución por ocupación en donde el 57.85% del total de los participantes son ama de casa, un 28.93% empleados de tiempo completo, un 11.57% trabaja medio tiempo y sólo 1.65% dijo estar incapacitado.

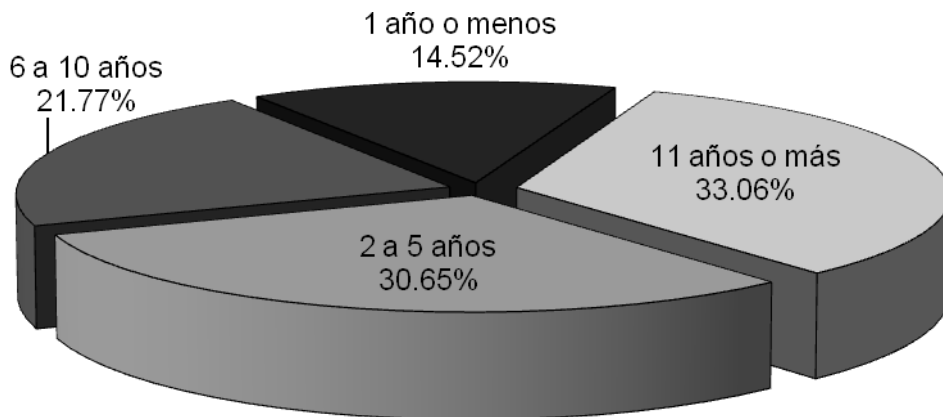


Figura 7. La distribución por años de diagnóstico muestra que el 33.06% de la muestra equivalente a 41 participantes fueron diagnosticados con diabetes mellitus tipo2 desde hace 11 años o más, el 30.65% correspondiente a 38 participantes sabe del diagnóstico hace 2 a 5 años, por su parte, 27 pacientes equivalentes al 21.77% de la muestra total reportó saber del diagnóstico desde hace 6 a 10 años.

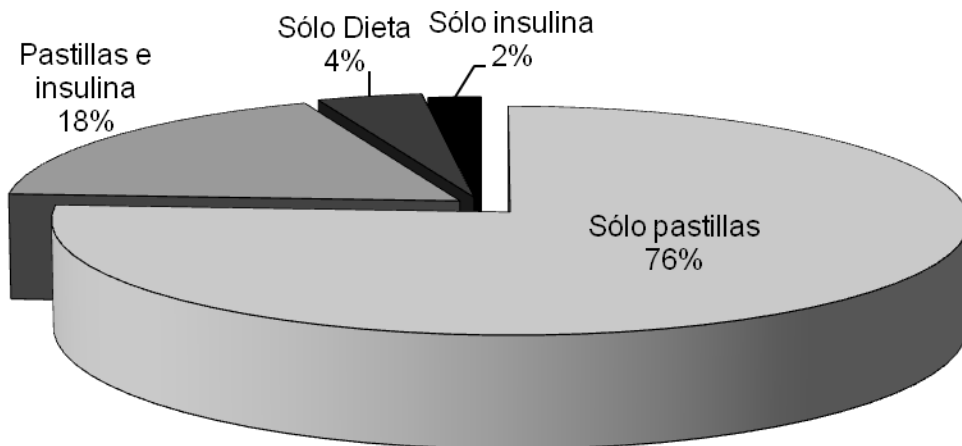


Figura 8: La distribución por tipo de tratamiento, muestra la distribución por porcentaje del tipo de tratamiento que cada uno de los participantes utiliza, así, 95 pacientes, es decir, el 76% utiliza sólo pastillas, 22 que equivalen al 18% utilizan pastillas más insulina, el 4% que representa a 5 pacientes sólo siguen dieta y tan sólo el 2% de los participantes únicamente utilizan la insulina como parte de su tratamiento

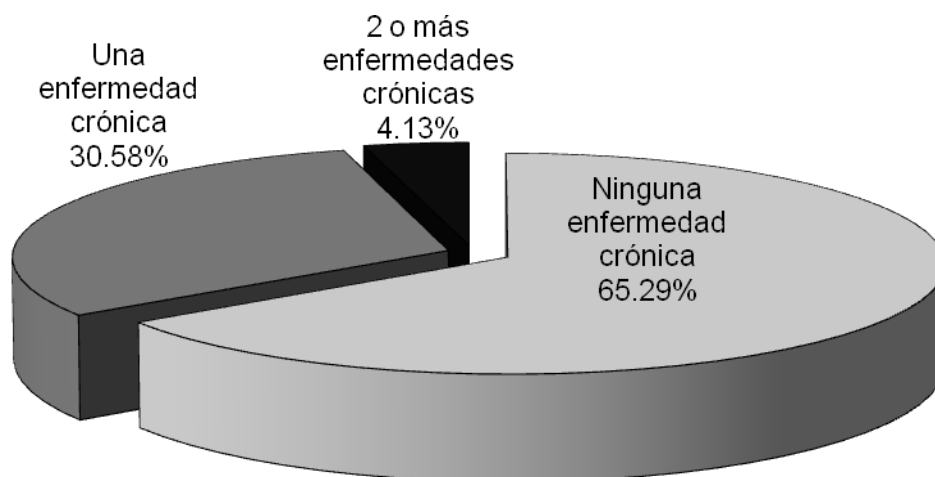


Figura 9: Distribución por comorbilidad, el 65.29% de la muestra dijeron no haber tenido ninguna otra enfermedad crónica a demás de la diabetes, el 30.58% si sufre una enfermedad crónica más y el 4.13% sufren 2 o más enfermedades crónicas más.

Instrumentos

Tabla 7

Instrumentos

Variables	Instrumento
Bienestar Psicológico	Versión adaptada a población mexicana con diabetes tipo 2 del Índice de Bienestar Psicológico OMS-5 (Ver Estudio 1)
Malestar Emocional asociado a diabetes	Versión adaptada a población mexicana con diabetes tipo 2 del Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes PAID (Ver Estudio 1)
Autoeficacia al tratamiento en diabetes	Instrumento de Autoeficacia al tratamiento en diabetes (Ver Estudio 1)
Apoyo social en el manejo de la diabetes	Escala de Nivel de Apoyo del Instrumento de Apoyo Social en diabetes (Ver Estudio 1)
Depresión	Versión estandarizada y confiabilizada para población mexicana del Inventario de Depresión de Beck (BDI) (Jurado, Villegas, Méndez, Rodríguez, Loperena & Varela, 1998).
Control Metabólico	Valores de Hemoglobina Glucosilada (HbA1c) que corresponde al nivel de glucosa en los tres meses anteriores a la toma de la muestra (ADA, 2009).

Diseño

Se llevó a cabo un estudio descriptivo no experimental transversal

Procedimiento

Los pacientes se contactaron en los centros de salud de Actopan y Progreso en el estado de Hidalgo. Se guió al paciente a un consultorio asignado donde se le saludó y ofreció una explicación general sobre su posible participación en el estudio, señalando la finalidad de la investigación, reiterando que su participación era voluntaria y podía rehusarse o retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna como usuario de

los servicios de salud del estado. Se procedió entonces con la lectura, y en su caso, firma del “Consentimiento con Información” y se aclararon las posibles dudas respecto a su participación. La sesión informativa finalizó dando una cita a cada uno de los pacientes para la siguiente sesión de evaluación. En la siguiente sesión se realizó una breve entrevista donde se registraron los datos sociodemográficos y antecedentes de importancia del paciente. Posteriormente, se dieron las instrucciones para el llenado de los instrumentos y se programó una cita para que se llevaran a cabo los estudios en los que se incluyó la variable médica a estudiar (hemoglobina glucosilada). Después de la aplicación de instrumentos se agradeció la participación de los pacientes.

Resultados

Se llevaron a cabo análisis descriptivos para conocer el diagnóstico de los niveles de bienestar psicológico, malestar emocional, apoyo social, autoeficacia al tratamiento, síntomas depresivos y control metabólico en pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo.

La tabla 8 resume los resultados para cada una de las variables de estudio. La tabla se divide en cuatro columnas, en la primera de ella se informa el nombre de la variables en estudio, en la segunda se plasman los rangos teóricos de los instrumentos que se utilizaron para medir las mismas. En la tercer columna se informan las medias obtenidas por cada variable y por último en la cuarta columna se presentan las desviaciones estándar obtenidos.

Los primeros datos muestran el nivel de bienestar psicológico de la muestra de pacientes estudiada. El promedio obtenido en esta variable es de $\bar{X} = 16.85$ D.E.=5.12, puntaje que se encuentra por arriba de la media teórica de la escala ($\bar{X} = 12.5$).

Tabla 8.

Análisis descriptivo de variables de estudio

Variable	Rango teórico	Media o porcentaje	Desviación estándar
Bienestar psicológico	0-25	16.84	5.12
Indicador de Depresión <28		4%	
Bienestar bajo 28-50		21%	
Bienestar promedio >50		75%	
Malestar emocional (Distress)	0-64	28.08	14.75
Emociones negativas	0-28	15.53	7.37
Problemas relacionados con tratamiento	0-24	8.61	6.37
Problemas relacionados con el apoyo social	0-12	3.93	3.67
Depresión	0-63	14.0	10.74
Mínima 0-9		40.7%	
Leve 10-16		26.8%	
Moderada 17-29		23.6%	
Grave 30-63		8.9%	
Autoeficacia	14-56	41.76	8.21
Plan Alimenticio	6-24	18.16	3.84
Actividad Física	5-20	12.83	4.28
Medicamentos	3-15	10.75	1.69
Nivel de apoyo social	17-72	46.91	11.70
Emocional	4-16	12.79	3.52
Actividad Física	5-20	10.76	4.47
Plan Alimenticio	5-20	15.46	3.99
Medicamentos	3-12	7.95	2.74

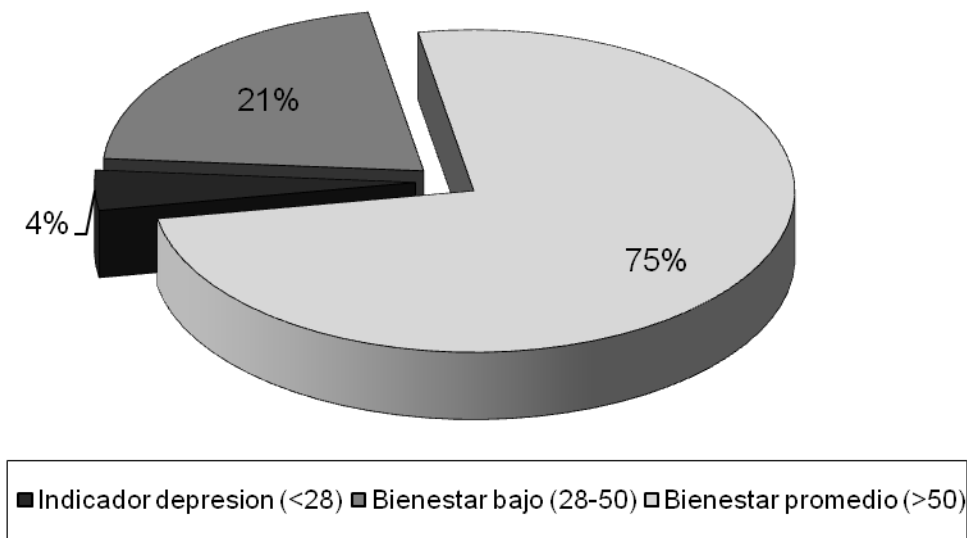


Figura 10: Distribución por nivel de bienestar psicológico (OMS-5). Al convertir los datos a una escala de 0 al 100 y utilizando las normas internacionales del OMS-5 (Bech, 2001), se observa que el 75% de los pacientes presentan un bienestar promedio, 21% bienestar bajo y el 4% se encuentran dentro del rango en el que se recomienda evaluar síntomas depresivos.

La segunda variable que se presenta en la tabla es el malestar emocional y cada una de sus subescalas. Se aprecian valores moderados ($\bar{X} = 28$) en el puntaje total de la escala con medias cercanas a la media teórica ($\bar{X} = 32$). Con respecto a las subescalas del PAID, los valores moderados se mantienen en cada una de ellas, siendo la subescala de malestar asociado a la falta de apoyo social la que presentó un menor puntaje ($\bar{X} = 3.93$), debajo de la media teórica ($\bar{X} = 6$).

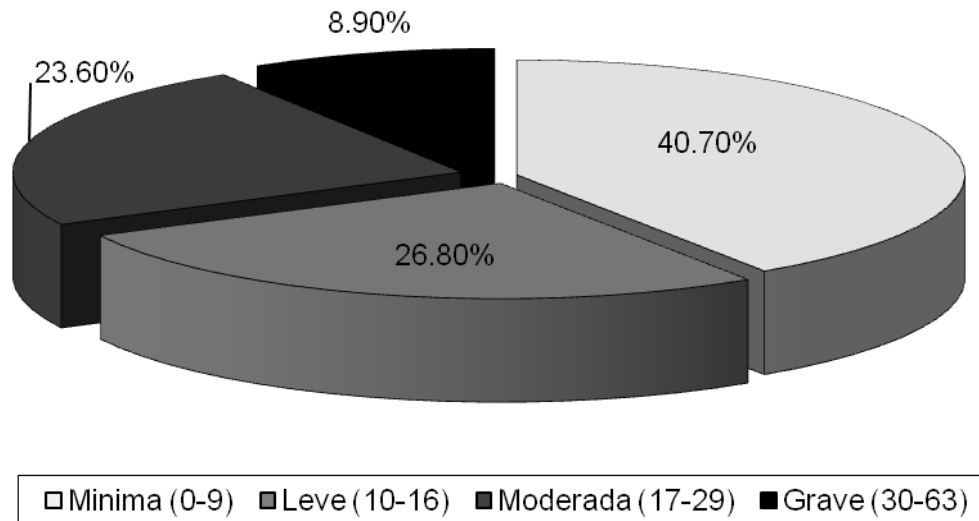


Figura 11. Distribución por nivel de depresión (BDI). La evaluación del nivel de depresión de los pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo indica una media de $\bar{X}=14$, D.E.=10.74. Al dividir a la muestra en los puntajes de las normas mexicanas del BDI (Jurado et al., 1998), se observa que el 40.7% de los pacientes presentan un nivel de depresión mínima, 26.8% leve, 23.6% moderada, mientras que un 8.9% presentan sintomatología depresiva grave.

En el caso del nivel de autoeficacia al tratamiento se reporta una media de $\bar{X}=41.76$ D.E.=8.21. Este puntaje se encuentra por arriba de la media teórica del instrumento ($\bar{X}=35$) indicando niveles moderados de la autoeficacia al tratamiento. Al determinar los puntajes de las medias y desviaciones estándar de las subescalas del Instrumento de Autoeficacia en diabetes se aprecian los siguientes resultados: 1) autoeficacia al plan alimenticio $\bar{X}=18.16$ D.E.=3.84; 2) autoeficacia a la actividad física $\bar{X}=12.83$ D.E.=4.28; 3) autoeficacia en la toma de medicamentos $\bar{X}=10.75$ D.E.=1.69. Los promedios de las tres subescalas se encuentran por arriba de la media teórica ($\bar{X}=15$, $\bar{X}=12.5$ y $\bar{X}=9$ respectivamente), siendo la autoeficacia a la actividad física la que cuenta con un puntaje más bajo.

La dimensión de nivel o frecuencia de apoyo social informa una media de $\bar{X}=46.91$ D.E.=11.70. Este puntaje se encuentra por arriba de la media teórica ($\bar{X}=44.5$) indicando niveles moderados de apoyo social. Al determinar los puntajes de las

medias y desviaciones estándar de las subescalas del Instrumento de Apoyo Social en diabetes se aprecian los siguientes resultados: 1) apoyo social emocional $\bar{X}=12.79$ D.E.=3.52; 2) apoyo social a la actividad física $\bar{X}=10.76$ D.E.=4.47; 3) apoyo social al plan alimenticio $\bar{X}=15.46$ D.E.=3.99; y 4) apoyo social en toma de medicamentos $\bar{X}=7.95$ D.E.=2.74. El promedio de la subescala de apoyo emocional es el único que se encuentra por arriba de la media teórica ($\bar{X}=10$), mientras que los promedios de las subescalas apoyo a la actividad física, plan alimenticio y toma de medicamentos se encuentran ligeramente por debajo de las medias teóricas de las tres subescalas ($\bar{X}=11.5$, $\bar{X}=11.5$ y $\bar{X}=8$ respectivamente), siendo el apoyo social al plan alimenticio el que cuenta con el puntaje más bajo.

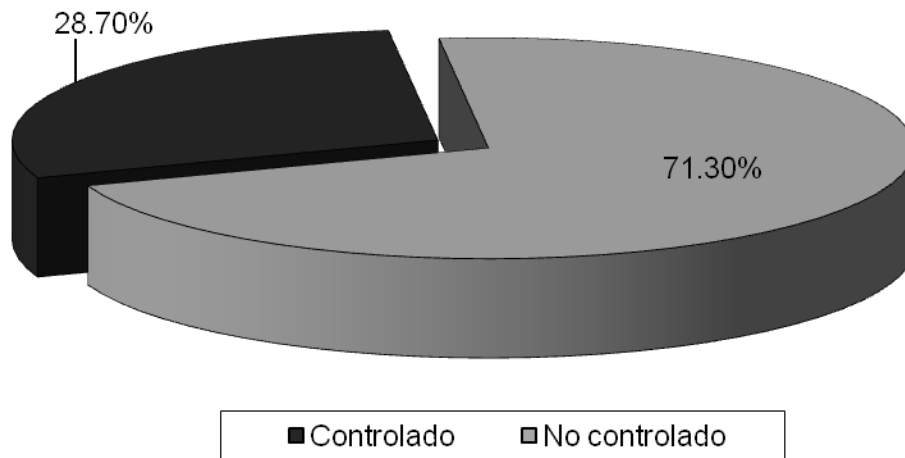


Figura 12. Distribución por nivel de control metabólico (HbA1c), el porcentaje de hemoglobina glucosilada (HbA1c) en sangre reporta una media de $\bar{X}=8.19$ D.E.=1.86.

En cuanto a la variable control metabólico, se utilizó el porcentaje de hemoglobina glucosilada (HbA1c). Como lo indica la figura 12, este promedio se encuentra por arriba del estándar recomendado por la Asociación Americana de Diabetes (2007) que es un porcentaje inferior al 7%, lo que corresponde a un control óptimo en el nivel de glucosa en los tres meses anteriores a la toma de la muestra. Al dividir a la muestra en el porcentaje de pacientes que se encuentran por arriba y por debajo de este estándar se encuentra que el 28.7% se encuentra en los niveles

recomendados de control, mientras que el 71.3% presenta niveles por arriba del óptimo nivel de control.

Conclusiones

El propósito del presente estudio fue determinar los niveles de bienestar psicológico, malestar emocional, depresión, autoeficacia, apoyo social y control metabólico de una muestra de pacientes con diabetes tipo 2 de centros de salud del estado de Hidalgo.

En el caso del bienestar psicológico, los pacientes mostraron puntajes moderados, mostrando la mayoría de ellos un bienestar psicológico promedio. De acuerdo con los antecedentes revisados, mayores niveles de bienestar psicológico estarán relacionados con menor sintomatología física y mejor control glucémico (Van der Does et al., 1996). El tener información del bienestar psicológico del paciente con diabetes mediante su monitoreo durante la consulta de rutina se relacionara con cambios positivos en el estado de ánimo de los pacientes (Pouwer et al., 2001).

Por lo que respecta al nivel de malestar emocional aunque se encontraron niveles moderados de esta variable de acuerdo a la media obtenida, un gran porcentaje de pacientes informó presentar algún porcentaje de malestar emocional asociado a diabetes. En general, estos resultados coinciden con otros estudios realizados en muestras internacionales (Polonsky et al., 1995; Snoek, 2002) en pacientes con diabetes tipo 2, y en estudios realizados en México en pacientes con diabetes tipo 1 (Lerman-Garber et al., 2003).

En cuanto a la subescala de emociones negativas, los pacientes informaron sentir tristeza y angustia por las complicaciones que pueden presentarse en el futuro, así como culpa por no llevar a cabo el tratamiento. Estos resultados coinciden con lo encontrado en otros estudios (La Greca et al., 1991) que han señalado la existencia constante de tristeza y de preocupación ante las complicaciones en pacientes con diabetes. La presencia de estas emociones de manera continua se relaciona con la

prevalencia de síntomas depresivos que pueden impactar en el automanejo de la enfermedad (Weinger & Jacobson, 2001; Welch, Jacobson & Polonsky, 1997), ya que el paciente se sentirá menos motivado y menos capaz de llevar a cabo las conductas de autocuidado, como el monitoreo de glucosa o el seguimiento del plan alimenticio (Albright et al., 2001).

Al igual que lo señalado en estudios previos (Cox et al., 1987; Hunter et al., 1985), en la subescala de malestar asociado a las conductas de tratamiento, los pacientes en este estudio informaron desgaste y fastidio por tener que estar pendientes en todo momento por lo que tienen que comer; por el cambio en su alimentación derivado de su enfermedad, así como dificultad para diferenciar entre los diferentes tipos de síntomas asociados a la diabetes. Esto puede generar cambios en el nivel de actividad física, menor seguimiento del plan alimenticio y de la toma de medicamentos (Albright et al., 2001; Lin et al., 2004).

Por último en la subescala de malestar asociado a la falta de apoyo familiar y médico, fue donde se presentaron los menores índices de malestar. En general los pacientes informaron contar con el apoyo de su familia y de su médico para llevar a cabo las actividades relacionadas con el manejo de su diabetes. Sin embargo, es importante contemplar que esta subescala sólo se evaluó utilizando tres reactivos, de ahí que se decidiera ampliar el número de preguntas relacionadas con este tema en un instrumento específico cuyo objetivo fue medir el nivel y percepción del apoyo social con que contaban los pacientes.

Siguiendo con el análisis de las variables estudiadas, en cuanto al nivel de depresión de los pacientes se encontró que alrededor de la mitad de ellos contaban con un nivel de depresión mínima, una cuarta parte presentó niveles de depresión leve, otro veinticinco por ciento depresión moderada y uno de cada diez informó niveles de depresión graves, esto, de acuerdo a las normas mexicanas del BDI (Jurado et al., 1998).

Estos datos coinciden con estudios internacionales que señalan que por lo menos uno de cada cuatro pacientes con diabetes presentan síntomas depresivos lo suficientemente graves como para requerir tratamiento (Anderson et al., 2001). También coinciden con estudios previos en México (Del Castillo, 2005; Riveros et al., 2005; Robles, 2002)

Los síntomas más frecuentes incluyeron el estado de ánimo depresivo, la disminución en el interés o placer en actividades que antes eran agradables (anhedonia), y la fatiga, recordando que estos criterios son válidos para los pacientes con diabetes a pesar de la posibilidad de que los síntomas pudieran sobrelaparse entre ambos padecimientos (Lustman, Harper, Griffith & Clouse, 1986).

La identificación y tratamiento de los síntomas depresivos en pacientes con diabetes será de vital importancia debido a su asociación con un pobre control glucémico (Lustman, Griffith, Clouse & Cryer, 1986), con dificultades en el automanejo de la enfermedad (Lustman, Griffith, Gavard & Clouse, 1992; Ciechanowsky et al., 2000) y con la disminución de la calidad de vida del paciente con diabetes (Lustman et al., 1999; Jacobson et al., 1997). El padecer depresión y diabetes también aumenta hasta 54% el riesgo de padecer muerte prematura (Zhang et al., 2005).

Por lo que respecta a la variable autoeficacia al tratamiento, los pacientes mostraron niveles de moderados a altos en la escala total, indicando que en general se sentían capaces para llevar a cabo las conductas relacionadas con el tratamiento. El puntaje de la media por arriba de la media teórica se mantuvo en la subescala de autoeficacia al plan alimenticio, indicando que los pacientes se sentían capaces para seguir su plan alimenticio fuera de casa o ante la presión de otras personas, sin embargo, este puntaje disminuyó para casi igualar el puntaje de la media teórica en las subescalas de autoeficacia a la toma de medicamento y autoeficacia a la realización de actividad física, indicando que los pacientes se mostraban menos capaces para tomar el medicamento a la hora que le indicaba el médico y menos capaces para hacer ejercicio cuando estaban ocupados o ante un día lluvioso.

No se tiene conocimiento de estudios previos que hayan medido esta variable en muestras de pacientes con diabetes en nuestro país, y por consiguiente tampoco existen estudios que hayan evaluado los niveles de autoeficacia para conductas específicas relacionadas con el tratamiento de esta enfermedad. La medición de esta variable será fundamental en el paciente ya que altos niveles de autoeficacia se han asociado con un adecuado automanejo en diabetes en adolescentes (Littlefield et al., 1992; Grossman, Brink & Hauser, 1987); y adultos con diabetes tipo 1 y tipo 2 (Aljasem, Peyrot, Wissow & Rubin, 2001; Bernal, Woolley, Schenaul & Dickinson, 2000; Kavanagh, Gooley & Wilson, 1993; McCaul, Glasgow & Schafer, 1987).

En cuanto a la dimensión de nivel o frecuencia de apoyo social, se encontraron niveles moderados de esta variable en la escala total, los pacientes en general se sentían apoyados por su familia para llevar a cabo las conductas de tratamiento de la diabetes. La subescala donde se presentó un mayor puntaje fue la de apoyo emocional, así los pacientes indicaron que su familia se encontraba dispuesta a escuchar sus dudas y preocupaciones con respecto a la diabetes, lo animaba a esforzarse para cuidar su diabetes y lo ayudaba a evitar alimentos que no estuvieran dentro de la meta. Puntajes de moderados a bajos se presentaron en las subescalas de apoyo social a la actividad física, apoyo social al plan alimenticio y apoyo social en toma de medicamentos, así en menor medida los familiares de los pacientes les sugerían alimentos que podrían comer, les daba gusto que tomaran su medicamento o hacían ejercicio con él o ella.

Como se ha descrito en los antecedentes teóricos de esta investigación, dentro de los distintos factores que explican las conductas de automanejo de los pacientes con diabetes, el papel del apoyo social es el que menos atención ha recibido (Fisher et al., 1998). Dentro de aquellas investigaciones que han abordado el tema en pacientes con diabetes tipo 2 encontramos que altos niveles de apoyo social, sobre todo aquel que brindan las parejas y los hijos en el manejo de la enfermedad, facilitarán el llevar a cabo conductas de autocuidado (Ford, Tilley y McDonald, 1998; Lorenz et al., 1996; McDonald et al., 2002); estarán asociados con niveles adecuados de indicadores

objetivos de control metabólico como la hemoglobina glucosilada y la glucosa sérica (Glasgow, Strycker, Toobert & Eakin, 2000; Glasgow et al., 2001); y puede modular los efectos negativos del estrés ambiental en el nivel de glucosa en sangre (Griffith, Field & Lustman, 1990).

Los resultados del presente estudio permiten identificar aquellas variables psicológicas donde los pacientes con diabetes de esta muestra presentan las principales dificultades. Como se puede apreciar, en general la muestra estudiada presentó niveles moderados en las medias de la mayor parte de las variables estudiadas. Las variables donde se identificaron las principales problemáticas incluyeron el nivel de malestar emocional asociado a diabetes, la autoeficacia a la actividad física y el nivel de control metabólico. Un porcentaje de la muestra presentó síntomas depresivos graves y bajos niveles de bienestar psicológico.

Con base en estos resultados se procedió a diseñar una intervención cognitivo conductual grupal cuyos objetivos incluyeron la modificación de las variables antes señaladas, incorporando dentro de sus sesiones técnicas que incidieran sobre todo en las variables que presentaron mayores problemas. El diseño, desarrollo y resultados de esta intervención se describe a continuación.

Estudio 3. Intervención cognitivo-conductual en pacientes con diabetes tipo 2 y sus cuidadores

Objetivos

El propósito del presente estudio fue determinar la efectividad de una intervención cognitivo-conductual grupal a pacientes con diabetes tipo 2 y sus cuidadores para modificar los niveles de bienestar psicológico, malestar emocional, autoeficacia al tratamiento, depresión, apoyo social y control metabólico.

Con base en el resultado del estudio 2 de diagnóstico se plantearon los siguientes objetivos específicos:

1. Diseñar una intervención cognitivo-conductual grupal en pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo.
2. Diseñar una intervención cognitivo-conductual grupal que incorpore a cuidadores y pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo.
3. Determinar la efectividad de una intervención cognitivo-conductual grupal en pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo para modificar sus niveles de bienestar psicológico, malestar emocional, autoeficacia al tratamiento, depresión, apoyo social y control metabólico.
4. Determinar la efectividad de una intervención cognitivo-conductual grupal en pacientes con diabetes tipo 2 y sus cuidadores para modificar los niveles de bienestar psicológico, malestar emocional, autoeficacia al tratamiento, depresión, apoyo social y control metabólico de los pacientes.
5. Determinar la diferencia en la efectividad de una intervención cognitivo-conductual grupal para pacientes con diabetes tipo 2 que no incorpore a sus cuidadores y otra que incorpore a sus cuidadores para modificar los niveles de bienestar psicológico, malestar emocional, autoeficacia al tratamiento, depresión, apoyo social y control metabólico de pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo.

La hipótesis central del estudio propone que habrá un efecto positivo significativo de la(s) intervención(es) en los niveles de bienestar psicológico, malestar emocional, autoeficacia al tratamiento, depresión, apoyo social y control metabólico de pacientes con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo.

Las hipótesis estadísticas en su carácter de alternas fueron las siguientes:

H1: Hay diferencias estadísticamente significativas en los niveles de bienestar psicológico, malestar emocional, autoeficacia al tratamiento, depresión, apoyo social y control metabólico antes y después de una intervención cognitivo-conductual grupal en pacientes con diabetes tipo 2.

H2: Hay diferencias estadísticamente significativas en los niveles de bienestar psicológico, malestar emocional, autoeficacia al tratamiento, depresión, apoyo social y control metabólico antes y después de una intervención cognitivo-conductual grupal para pacientes con diabetes tipo 2 y sus cuidadores.

H3: Hay diferencias estadísticamente significativas en los niveles de bienestar psicológico, malestar emocional, autoeficacia al tratamiento, depresión, apoyo social y control metabólico entre el grupo de intervención para pacientes con diabetes tipo 2 y el grupo de intervención para pacientes con diabetes tipo 2 y sus cuidadores.

Variables

El listado de variables dependientes junto con su definición conceptual se presentan en la tabla 9 a continuación.

Tabla 9

Variables dependientes.

Variables	Definición Conceptual
Bienestar Psicológico	Juicio subjetivo del grado en que se ha alcanzado la felicidad, la satisfacción o un sentimiento de bienestar personal (Diener, 1994).
Malestar Emocional asociado a diabetes	Grado de conflicto psicológico asociado a los cambios derivados de la enfermedad que el paciente con diabetes tipo 2 experimenta, caracterizado por la presencia de emociones negativas constantes asociadas a problemas relacionados con el tratamiento, al plan alimenticio, a la relación con el médico y a la falta de apoyo social (Polonsky, Fisher, Earles, Lees, Mullan et al., 2005).
Autoeficacia en el automanejo de la diabetes	Percepción de la capacidad para llevar a cabo conductas relacionadas con el manejo del tratamiento en diabetes (Anderson & Funnel, 2000).
Depresión	Síntomas del trastorno depresivo mayor que incluyen: a) estado de ánimo depresivo, b) disminución en el interés o placer en actividades que antes eran agradables (anhedonia), c) cambios significativos en el peso o el apetito, d) insomnio o hipersomnias, e) agitación o lentitud psicomotora, f) fatiga, g) dificultad para concentrarse, h) sentimientos de culpa o poco valor, i) ideación suicida (APA, 2003).
Apoyo social en el manejo de la diabetes	Acciones específicas que la red social realiza para proveer asistencia a un individuo determinado (Barrera, 1986).
Control Metabólico	Valores de Hemoglobina Glucosilada (HbA1c) inferiores al 7% que corresponde a un control óptimo en el nivel de glucosa en los tres meses anteriores a la toma de la muestra (APA, 2009).

La variable independiente fue una intervención cognitivo conductual con las siguientes características:

- a) Para pacientes con diabetes tipo 2: La intervención consistió en un programa terapéutico breve fundamentado en los principios de la psicoterapia cognitivo-conductual administrado a pacientes con diabetes tipo 2, que constó de 12

sesiones de dos horas cada una, programadas una vez por semana para completar la intervención en tres meses.

- b) Para cuidadores y pacientes con diabetes tipo 2: La intervención consistió en un programa terapéutico breve fundamentado en los principios de la psicoterapia cognitivo-conductual administrado a pacientes con diabetes tipo 2 y sus cuidadores, que constó de 12 sesiones de dos horas cada una, programadas una vez por semana para completar la intervención en tres meses.

Instrumentos

Se utilizaron los siguientes instrumentos debidamente validados en pacientes con diabetes tipo 2 y cuyos datos psicométricos se encuentran en el estudio 1 de este documento:

- Índice de Bienestar Psicológico OMS-5 (Bech, 1993)
- Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes PAID (Polonsky, 1995)
- Instrumento de Autoeficacia en Diabetes
- Instrumento de Apoyo Social en Diabetes
- Versión estandarizada y confiabilizada para población mexicana del Inventario de Depresión de Beck (BDI) (Jurado et al., 1998)
- Porcentaje de Hemoglobina Glucosilada (HbA1c) indicador médico de control que muestra el promedio de glucosa en sangre de una persona en los últimos tres meses y se considera el mejor indicador de control metabólico en pacientes con diabetes tipo 2. Se utilizó un densitómetro de color (Nycocard Reader II) para determinar este porcentaje.

Participantes

Participaron 34 pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2 de por lo menos seis meses de evolución, entre 18 y 77 años de edad, sin complicaciones

médicas mayores, que vivían con un familiar y que de manera voluntaria e informada aceptaron participar en el estudio. Seleccionados de manera no probabilística intencional, canalizados por el médico tratante en los centros de salud de Progreso y Actopan de la Secretaría de Salud de Hidalgo. Se excluyeron aquellos pacientes que se encontraban participando en otra intervención cognitivo-conductual y pacientes con algún trastorno mental grave (psicosis, retraso mental).

Los 34 pacientes se distribuyeron aleatoriamente en cuatro grupos, dos grupos experimentales y dos grupos diferidos; en cada caso uno de ellos incluyó solo al paciente y otro incluyó una diada paciente-familiar. La tabla 10 describe los datos sociodemográficos de la muestra total y de cada uno de los grupos. La muestra estuvo compuesta en su mayoría por mujeres con el 82.35%. El 52.94% estaba casado, mientras que el 11.76% vivía en unión libre. En cuanto a la ocupación el 52.94% eran amas de casa y el 32.25% tenían un trabajo de tiempo completo. El 50% contaba con primaria, 20.58% con secundaria, y el 17.4% no contaba con estudios. Por lo que se refiere al ingreso mensual, el 35.29% informó recibir mil pesos o menos; y el 26.47% de 1001 a 2000 pesos. En cuanto a los años de evolución el 41.17% contaba con más de once años de diagnóstico; el 73.52% tenía como base de tratamiento solo el uso de medicamentos orales, mientras que el 23.52% combinaba medicamentos orales con insulina. De estos medicamentos, el 97.05% se administraba metformina y el 58.82% glibenclamida. El 50% de la muestra tenía comorbilidad con hipertensión arterial; el 64.6% cumplían los criterios de obesidad, mientras que el promedio de Índice de Masa Corporal (IMC) fue del 30.1. Los cuatro grupos que se formaron mantuvieron en la mayor parte de las variables, proporciones similares a la muestra total.

Tabla 10

Datos sociodemográficos grupos de estudio.

Variable	Experimental	Diferido	Experimental	Diferido	Total
	Solo paciente	Solo paciente	Paciente- Familiar	Paciente- Familiar	
Número de Sujetos					
	9	11	8	6	34
<i>Sexo</i>					
Masculino	1 (11.1%)	2 (18.2%)	2 (25.0%)	1 (16.7%)	6 (17.6%)
Femenino	8 (88.9%)	9 (81.8%)	6 (75.0%)	5 (83.3%)	28 (82.3%)
<i>Estado Civil</i>					
Soltero	3 (33.3%)	3 (27.3%)			6 (17.6%)
Casado	4 (44.4%)	3 (27.3%)	6 (75.0%)	5 (83.3%)	18 (52.9%)
Unión Libre	2 (22.2%)	1 (9.1%)		1 (16.7%)	4 (11.8%)
Divorciado		1 (9.1%)	2 (25.0%)		3 (8.8%)
Viudo		3 (27.3%)			2 (5.9%)
<i>Ocupación</i>					
Tiempo Completo	3 (33.3%)	2 (18.2%)	4 (50.0%)	2 (33.3%)	11 (32.2%)
Medio tiempo	3 (33.3%)	1 (9.1%)			4 (11.8%)
Ama de casa	3 (33.3%)	8 (72.7%)	4 (50.0%)	4 (66.7%)	19 (52.9%)
<i>Escolaridad</i>					
Ninguna	1 (11.1%)	2 (18.2%)	2 (25.0%)	1 (16.6%)	6 (17.4%)
Primaria	4 (44.4%)	6 (54.5%)	3 (37.5%)	4 (66.6%)	17 (50.0%)
Secundaria	2 (22.2%)	1 (9.1%)	3 (37.5%)	1 (16.6%)	7 (20.6%)
Preparatoria	1 (11.1%)	1 (9.1%)			2 (5.9%)
Profesional	1 (11.1%)	1 (9.1%)			2 (5.9%)
<i>Años Diagnostico</i>					
0-1	1 (11.1%)	3 (27.3%)	5 (62.5%)	2 (33.3%)	11 (32.3%)
2-5	1 (11.1%)	2 (18.2%)	1 (12.5%)	1 (16.6%)	5 (14.7%)
6-10	4 (44.4%)	6 (54.5%)	2 (25.0%)	3 (50.0%)	15 (44.1%)
11 o más	3 (33.3%)				3 (8.8%)
<i>Tratamiento</i>					
Solo pastillas	8 (88.8%)	6 (54.5%)	6 (75.0%)	5 (83.3%)	25 (73.52%)
Pastilla más Insulina	1 (11.1%)	5 (45.4%)	1 (12.5%)	1 (16.6%)	8 (23.52%)
Sólo insulina			1 (12.5%)		1 (2.94%)
<i>Diagnóstico</i>					
Hipertensión	4 (44.4%)	8 (72.7%)	3 (37.5%)	2 (33.3%)	17 (50%)
Obesidad	5 (55.5%)	9 (81.8%)	4 (50.0%)	4 (66.6%)	22 (64.60%)
<i>Ingreso Mensual</i>					
1000 o menos	5 (55.5%)	3 (27.2%)	3 (37.5%)	1 (16.6%)	12 (35.29%)
1001-2000	2 (22.2%)	3 (27.2%)	3 (37.5%)	1 (16.6%)	9 (26.47%)
2001-3000		3 (27.2%)	1 (11.1%)	3 (50.0%)	7 (20.58%)
3001-4000		1 (9.1%)	1 (11.1%)	1 (16.6%)	3 (8.82%)
4001-5000	2 (22.2%)	1 (9.1%)			3 (8.82%)
<i>Medicamento</i>					
Glibenclamida	6 (66.6%)	7 (63.63%)	5 (83.3%)	2 (33.3%)	20 (58.82%)
Metformina	8 (88.8%)	11 (100%)	8 (100%)	6 (100%)	33 (97.05%)
<i>IMC Promedio</i>					
	27.84	29.67	30.96	31.81	30.16

Diseño

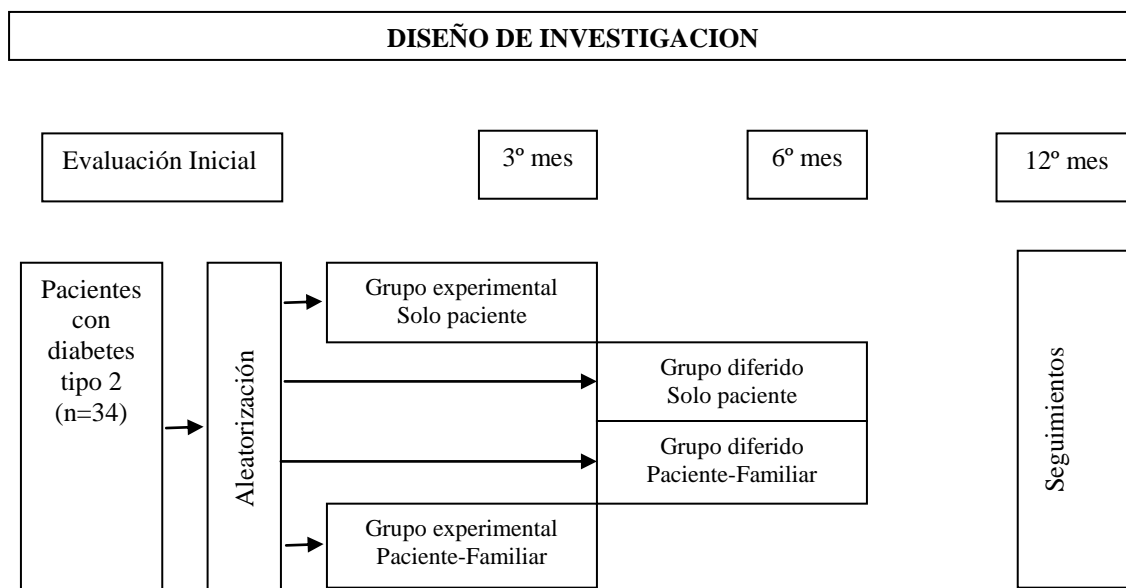
Se utilizó un diseño pretest-postest con dos grupos experimentales y dos grupos diferidos con un seguimiento a los seis meses. Se realizaron comparaciones transversales antes de iniciar el estudio y longitudinales para evaluar los cambios antes y después del tratamiento. Los grupos se conformaron de la siguiente forma:

Grupo experimental solo paciente: Intervención cognitivo conductual que incluyó únicamente a pacientes con diabetes tipo 2 y cuyo inicio se dio una semana después de realizar la medición inicial.

Grupo diferido solo paciente: Intervención cognitivo conductual que incluyó únicamente a pacientes con diabetes tipo 2 y cuyo inicio se presentó al finalizar la intervención del primer grupo (tres meses después de la primera evaluación).

Grupo experimental paciente-cuidador: Intervención cognitivo conductual que incluyó una diada familiar-paciente con diabetes tipo 2 y cuyo inicio se dio una semana después de realizar la medición inicial.

Grupo diferido paciente-cuidador: Intervención cognitivo conductual que incluyó una diada cuidador-paciente con diabetes tipo 2 y cuyo inicio se presentó al finalizar la intervención del primer grupo (tres meses después de la primera evaluación).



Procedimiento

Los pacientes se contactaron en los centros de salud de Actopan y Progreso en el estado de Hidalgo. El médico tratante o el equipo de terapeutas invitaron personalmente a los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión a participar en la intervención. Se guió a cada paciente a un consultorio asignado donde se le saludó y ofreció una explicación general sobre su posible participación en el estudio, señalando la finalidad de la investigación, la forma de intervención y lo que se le pediría en las distintas etapas del estudio, reiterando que su participación era voluntaria y podía rehusarse o retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna como usuario de los servicios de salud del estado. Se procedió entonces con la lectura, y en su caso, firma del “Consentimiento con Información” y se aclararon las posibles dudas respecto a su participación. La sesión informativa finalizó dando una cita a cada uno de los pacientes para la aplicación de los instrumentos psicométricos una semana después.

En la siguiente sesión se realizó una breve entrevista donde se registraron los datos sociodemográficos y antecedentes de importancia del paciente, tales como: edad, ocupación, estado civil y escolaridad. Posteriormente se le dieron instrucciones para el llenado de los instrumentos y se llevó a cabo la toma de hemoglobina glucosilada. El médico responsable de la toma de hemoglobina glucosilada anotó los datos en un registro que metió en un sobre cerrado, de tal forma que ninguno de los terapeutas tuvo acceso a estos datos hasta que concluyó la intervención de los grupos diferidos. Posteriormente los pacientes se asignaron aleatoriamente a los cuatro grupos mediante un procedimiento de sorteo con sustitución.

Intervención cognitivo-conductual grupal para pacientes con diabetes tipo 2

La intervención consistió en un programa terapéutico breve fundamentado en los principios de la psicoterapia cognitivo-conductual que constó de 12 sesiones de dos horas cada una programadas, una vez por semana, para completar la intervención en tres meses.

La intervención se llevó a cabo en tres fases que se describen de manera amplia en el Anexo 3 y se resumen a continuación:

Fase 1 (4 sesiones): En la primera sesión se expuso los objetivos y reglas del funcionamiento del grupo, mismas que incluirían: puntualidad, confidencialidad, orden y respeto entre los miembros del grupo. En las siguientes tres sesiones se analizaron los conceptos básicos acerca de la diabetes (definición, etiología, epidemiología, consecuencias, formas de tratamiento).

Fase 2 (5 sesiones): En las siguientes cinco sesiones se familiarizó a los pacientes con el modelo cognitivo-conductual, se les entrenó en habilidades cognitivas y conductuales para fomentar un adecuado automanejo, se identificaron y modificaron los pensamientos disfuncionales relacionados con el automanejo en diabetes y se entrenó a los participantes en habilidades cognitivas y conductuales para controlar la ansiedad, el enojo y la tristeza ligadas a la enfermedad.

Fase 3 (3 sesiones): En las siguientes dos sesiones se les pidió a los pacientes que invitaran a un miembro de su familia que estuviera relacionado con el manejo de la diabetes. Los familiares que aceptaron participar asistieron junto con el paciente a las sesiones. Terapeuta y paciente brindaron elementos básicos acerca del manejo de la diabetes a los familiares y se les entrenó en la adquisición de conductas de apoyo hacia el tratamiento de la enfermedad. En la última sesión se examinaron las metas logradas durante el tratamiento, se previeron posibles recaídas promoviendo la transferencia de control de los pacientes a su ambiente cotidiano. Se repasaron los sucesos en los que emplearon las técnicas aprendidas en el transcurso de la terapia, reafirmando su uso en situaciones distintas a las que se revisaron con el fin de lograr la generalización de las ganancias obtenidas a otros aspectos. Por último, se administraron nuevamente los instrumentos de evaluación y se planeó la sesión de seguimiento a los seis meses después de finalizar.

Desde la primera entrevista con cada uno de los pacientes, el terapeuta les ofreció su teléfono donde lo pudieran localizar para posibles cancelaciones, acordar nuevas citas y manejo de urgencias. Durante el periodo de seguimiento, bajo condiciones especiales como contingencias familiares, de salud o crisis, se ofreció a los pacientes una nueva cita para sesiones de revisión o mantenimiento.

La dinámica general de las sesiones consistió en:

- a) Encuadre que consistió en ingresar al aula, acomodar los asientos en círculo para que todos los miembros del grupo pudieran tener contacto visual y saludo general.
- b) Revisión de tareas para casa
- c) Exposiciones de objetivos y actividades de la sesión
- d) Desarrollo de las actividades propias de la sesión
- e) Espacio de dudas y comentarios
- f) Asignación de tareas para casa
- g) Seguimiento

Las técnicas que se emplearon para lograr los objetivos planteados en la intervención fueron las siguientes:

Técnicas Autorregulación Emocional: Este grupo de técnicas tuvo como objetivo dotar al paciente de herramientas para el manejo de la depresión, la ansiedad, el enojo y otras emociones relacionadas con la adaptación al padecimiento.

Técnicas Conductuales: Este grupo de técnicas tuvo como objetivo dotar al paciente de las habilidades para llevar a cabo las conductas de automanejo del padecimiento.

Técnicas Cognitivas: Tienen como objetivo la clarificación y cambio de los patrones de pensamiento del paciente. La meta es ayudar a los pacientes a desarrollar la capacidad para evaluar sucesos negativos o estresantes de una manera más realista.

Intervención cognitivo-conductual grupal para pacientes con diabetes tipo 2 y sus cuidadores

Además de los pasos y la estructura antes mencionada, este grupo incluyó a cuidadores de pacientes con diabetes tipo 2. Para ello se pidió a los pacientes que invitaran a un miembro de la familia, preferentemente el que estuviera más relacionado con el manejo del padecimiento para que se incorporara a un grupo de intervención y se le dio una cita.

Los familiares que decidieron participar fueron guiados a un consultorio asignado donde se le saludó y ofreció una explicación general sobre su posible participación en el estudio, señalando la finalidad de la investigación, la forma de intervención y lo que se le pediría en las distintas etapas del estudio, reiterando que su participación era voluntaria y podría rehusarse o retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna para el paciente como usuario de los servicios de salud del estado. Se procedió entonces con la lectura, y en su caso, firma del “Consentimiento con Información” y se aclararon las posibles dudas respecto a su participación.

La intervención consistió en un programa terapéutico breve fundamentado en los principios de la psicoterapia cognitivo-conductual que constó de 12 sesiones de dos horas cada una, programadas una vez cada semana para completar la intervención en 3 meses.

La intervención se llevó a cabo en las tres fases descritas para el grupo donde se incluyó a los pacientes, y la diferencia implicó la participación del familiar que acompañaba al paciente en cada una de las dinámicas y técnicas previamente descritas en cada una de las sesiones (Ver Anexo 3).

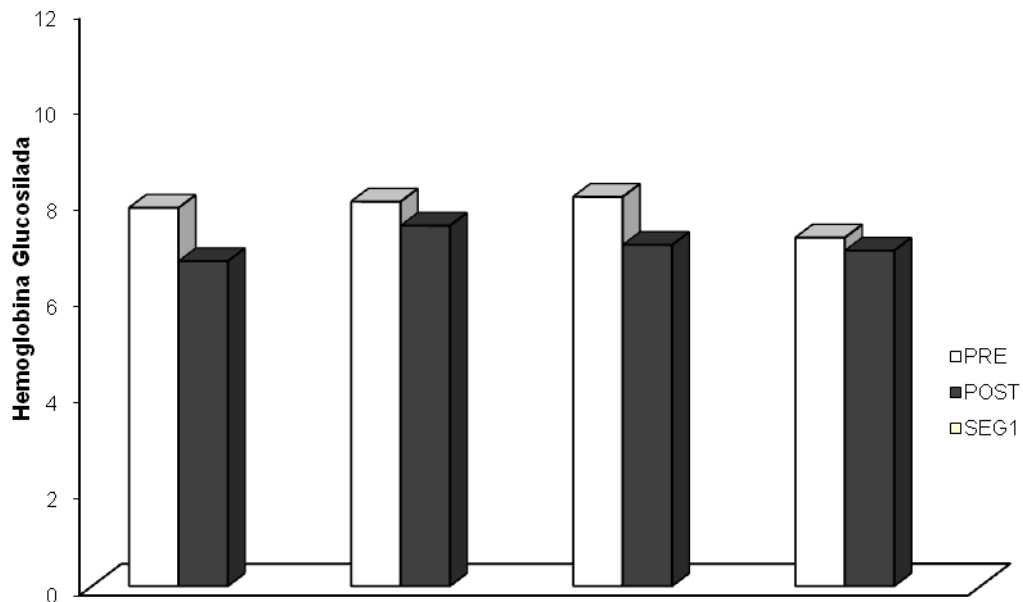
Resultados

El propósito del presente estudio fue determinar la efectividad de una intervención cognitivo-conductual grupal a pacientes con diabetes tipo 2 y sus cuidadores para modificar los niveles de bienestar psicológico, malestar emocional, autoeficacia al tratamiento, síntomas depresivos, apoyo social y control metabólico.

Como se mencionó previamente, en el método del estudio, se desarrollaron dos intervenciones grupales, una que incluyó únicamente a pacientes con diabetes tipo 2 y otra que incorporó a un miembro de la familia del paciente. Para cada una de estas condiciones se formaron dos grupos, uno experimental que comenzó su intervención inmediatamente después de la primera evaluación, y otro diferido que comenzó su intervención al terminar el tratamiento del primero.

A continuación se presentan los resultados por cada una de las variables de estudio. Se muestran graficas de barras donde se describen los cambios pre-post intervención en cada uno de los grupos anteriormente señalados, dispersogramas que muestran el cambio por paciente en cada uno de los grupos antes y después de la intervención, así como en el seguimiento seis meses después de finalizada la misma, así como gráficas de líneas donde se muestra el cambio pre-post-seguimiento por grupo.

Para calcular la significancia estadística de los efectos de la intervención a través del cambio pre-post en los puntajes totales de las medidas empleadas en cada uno de los grupos de estudio se utilizaron tanto la prueba t de Student para muestras relacionadas, así como la prueba de rangos de Wilcoxon. La primera de ellas es una prueba útil para evaluar si dos grupos difieren entre sí de manera significativa respecto a las medias. Además, se decidió utilizar una prueba no paramétrica para medir las medianas de las dos muestras, debido a que el número de pacientes por grupo es pequeño y no todos los datos de las pruebas se distribuyen en una curva normal.



	Experimental Sólo paciente	Diferido Sólo paciente	Experimental Paciente-familiar	Diferido Paciente-familiar
PRE	7.87	8.00	8.1	7.25
POST	6.76	7.50	7.1	6.98
t	3.113	1.024	1.195	.669
gl	8	10	7	5
p (t)	.014*	.330	.271	.533
Z	-2.549	-.890	-1.542	-.734
p (Z)	.011*	.373	.123	.463

*p ≤ .01

Figura 13. Hemoglobina Glucosilada pre-post tratamiento por grupo

En esta figura se muestran las diferencias entre las medias de hemoglobina glucosilada (HbA1c) al principio y al final de la intervención en cada uno de los grupos. Unida a la figura en la parte inferior se encuentra la tabla que señala además de los datos mencionados, el valor de t, los grados de libertad (gl) y la probabilidad asociada correspondientes a la prueba t de Student; así como, el valor Z y la probabilidad asociada correspondientes a la prueba de rangos de Wilcoxon.

Valores de hemoglobina glucosilada inferiores al 7% corresponden a un control óptimo en el nivel de glucosa en los tres meses anteriores a la toma de la muestra (ADA, 2010). Se aprecian disminuciones en el porcentaje de hemoglobina glucosilada en cada uno de los grupos, acercándose cada uno de ellos en promedio a los niveles recomendados para un adecuado control.

Las disminuciones en el nivel de hemoglobina glucosilada pre-post tratamiento por grupo se aprecian en los cuatro grupos de estudio. Las disminuciones mayores se presentan en los grupos experimentales solo paciente y paciente-familiar, donde existe una reducción de 7.87% a 6.76% en promedio en el primer caso y de 8.1% a 7.1% en el segundo. Estos cambios corresponden a disminuciones de 180 a 145 mg/dl en el nivel de glucosa promedio de los pacientes en los tres meses alrededor de la toma (ADA, 2010). Los resultados de la prueba t y de la prueba de rangos de Wilcoxon muestran diferencias estadísticamente significativas en la medias antes y después de la intervención en el grupo experimental solo paciente.

Para determinar si el cambio en las variables de estudio se había mantenido, se programó un seguimiento seis meses después de finalizada la intervención. Del grupo solo paciente experimental completaron el seguimiento los 9 participantes que originalmente conformaban el grupo; del grupo solo paciente diferido lo completaron 6 de los 11 pacientes; del grupo paciente-familiar experimental 6 de 8; mientras que del grupo paciente-familiar diferido completaron el seguimiento 5 de 6 participantes.

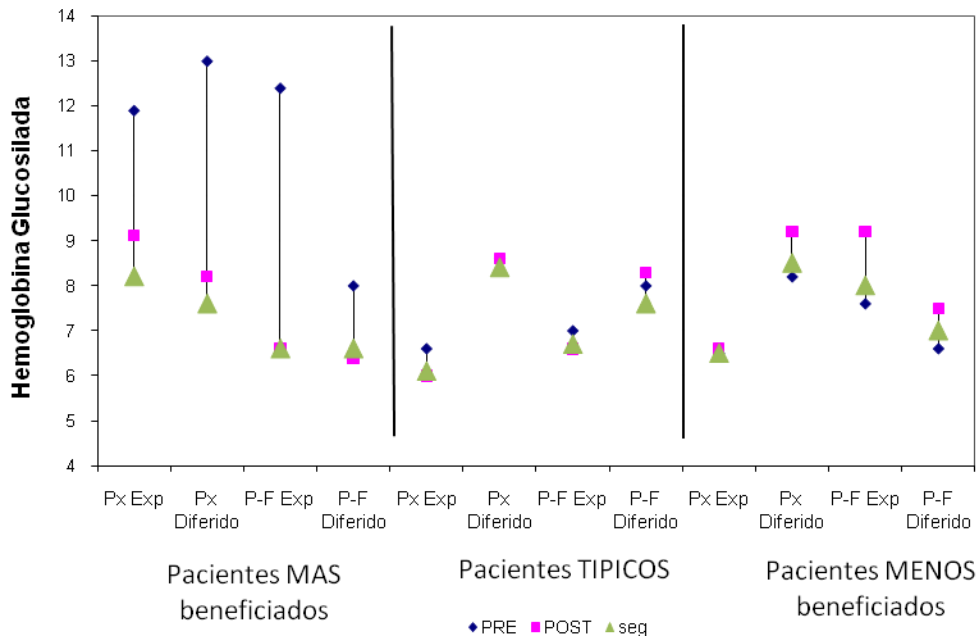


Figura 14. Hemoglobina Glucosilada pre-post-seguimiento por paciente

El porcentaje de cambio pre-post-seguimiento en el porcentaje de hemoglobina glucosilada (HbA1c) por paciente está dividido en tres paneles que muestran a los pacientes más beneficiados, menos beneficiados y aquellos que mostraron un cambio típico de cada uno de los grupos de estudio. Los grupos que se muestran en la gráfica son aquellos que incluyeron sólo a pacientes, tanto experimental (Px Exp) como diferido (Px Diferido), así como los que incluyeron a un familiar en la intervención, experimental (P-F Exp) y diferido (P-F Diferido).

La mayor parte de los pacientes en cada uno de los grupos disminuyó su porcentaje de hemoglobina glucosilada y sólo algunos pacientes mostraron aumentos del mismo. En el grupo de pacientes más beneficiados se observan disminuciones importantes en todos los grupos. En el grupo experimental paciente-familiar, el paciente más beneficiado disminuyó su porcentaje pre-post tratamiento de 12.5% a 6.5% lo que representa un cambio de 300 a 126 mg/dl en el nivel de glucosa promedio en los tres meses alrededor de la toma. Este porcentaje se mantuvo durante el seguimiento seis meses después de finalizada la intervención.

También se aprecian disminuciones en el grupo diferido solo paciente con un cambio de 13% a 8% al finalizar la intervención indicando una disminución de 325 a 183 mg/dl, este porcentaje disminuyó hasta 7.7% durante el seguimiento. En el grupo experimental solo paciente se presentó una disminución de 12% a 9% indicando un cambio de 300 a 200 mg/dl en glucosa, mismo que se mantuvo durante el seguimiento. Por último en el grupo diferido paciente-familiar el paciente más beneficiado disminuyó su porcentaje del 8% al 6.2% alcanzando al final de la intervención niveles promedio de glucosa de 126 mg/dl, ubicándolo dentro de los márgenes de control metabólico adecuado, este porcentaje se mantuvo durante el seguimiento. Por otro lado, en el grupo de pacientes típicos se observa el cambio que la mayoría de los pacientes tuvo en cada grupo. Se aprecian disminuciones en el porcentaje de HbA1c en todos los grupos, con cambios promedio entre 0.5 y uno por ciento menos después de la intervención. Por último en el grupo de pacientes menos beneficiados se aprecian aumentos en el porcentaje de HbA1c en todos los grupos, sin embargo, durante el seguimiento este porcentaje disminuyó hasta alcanzar niveles similares al inicio de la intervención.

Por lo que respecta al porcentaje de cambio en el nivel de hemoglobina glucosilada por cada grupo y paciente, que se pueden observar en la Tabla 13 del Anexo 4, en el grupo experimental sólo paciente 8 de 9 participantes mostraron una disminución en el porcentaje de cambio en esta variable y solamente uno incrementó en este porcentaje. En el caso del seguimiento esta disminución se mantuvo en 8 de los 9 pacientes y uno de ellos no presentó cambio alguno manteniendo su puntaje del pretest.

Por otro lado, en el grupo diferido sólo-paciente 4 de los 11 participantes mostraron una disminución en el porcentaje de hemoglobina, dos no presentaron ningún cambio y cuatro incrementaron en este porcentaje. Durante la etapa de

seguimiento, asistieron únicamente 6 de los 11 participantes, de estos 6 solo 4 de ellos continuó disminuyendo su nivel de hemoglobina glucosilada.

En total, 13 (65%) de 20 participantes que integraron los grupos que sólo incluyeron al paciente dentro de la intervención mostraron una disminución, dos (10%) mantuvieron su porcentaje y cinco (25%) presentaron un incremento en el porcentaje de hemoglobina glucosilada.

En la misma Tabla 13 del Anexo 4 se muestra también los cambios en el porcentaje de hemoglobina glucosilada de los pacientes que integraron los grupos que incluyeron a un familiar dentro de la intervención. En el caso del grupo experimental paciente-familiar 7 de 8 pacientes mostraron disminuciones en su porcentaje de hemoglobina y sólo uno incrementó en este porcentaje. En cuanto al seguimiento, en este grupo, de los 6 pacientes que asistieron a esta etapa, 4 mostraron una disminución, uno de ellos mantuvo el mismo nivel de hemoglobina que durante el pretest y uno de ellos presentó un ligero aumento.

Por lo que respecta al grupo diferido paciente-familiar 3 de los 6 pacientes mostraron disminuciones y tres de ellos presentaron un incremento en su porcentaje de hemoglobina. En este grupo, durante el seguimiento, acudieron solo 5 participantes, cuatro de ellos presentaron disminución en su nivel de hemoglobina y uno de ellos un ligero aumento.

En total, 10 (71.42%) de los 14 pacientes que integraron los grupos donde participó un familiar mostraron disminución en el porcentaje de hemoglobina y cuatro (28.5%) presentaron un incremento en este porcentaje.

Para poder comparar los cambios entre el pre-post-seguimiento para cada una de las variables, se integraron los participantes de los grupos diferidos y experimentales, quedando entonces dos grupos, el grupo solo paciente y el grupo paciente-familiar; compuestos por 20 y 14 pacientes respectivamente.

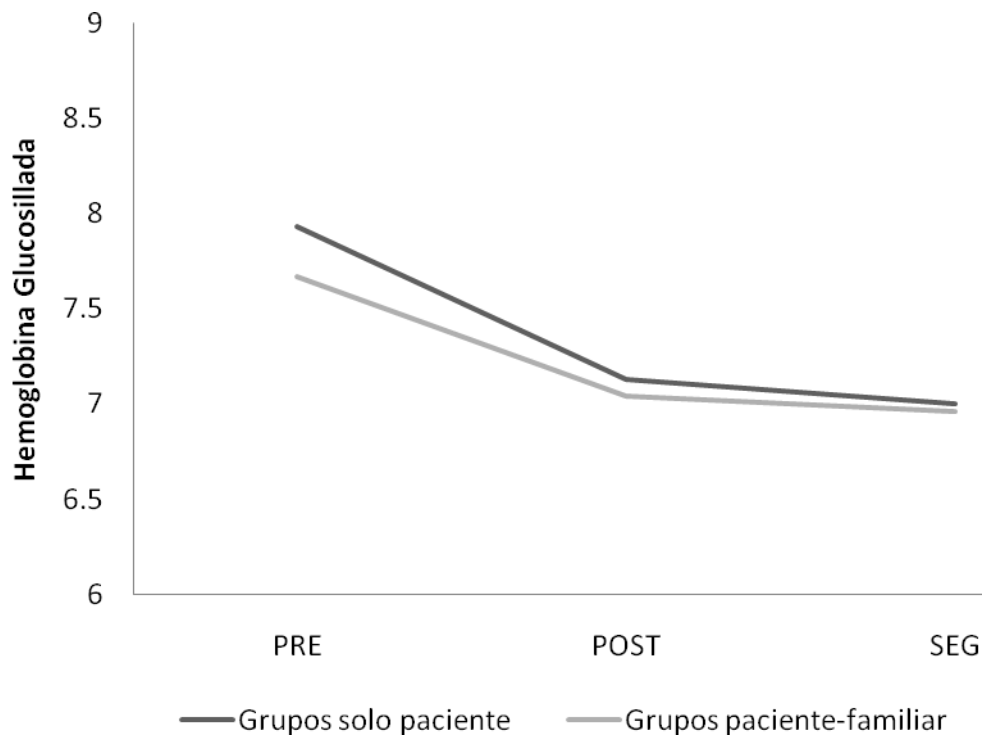


Figura 15. Hemoglobina glucosilada pre-post-seguimiento por grupo

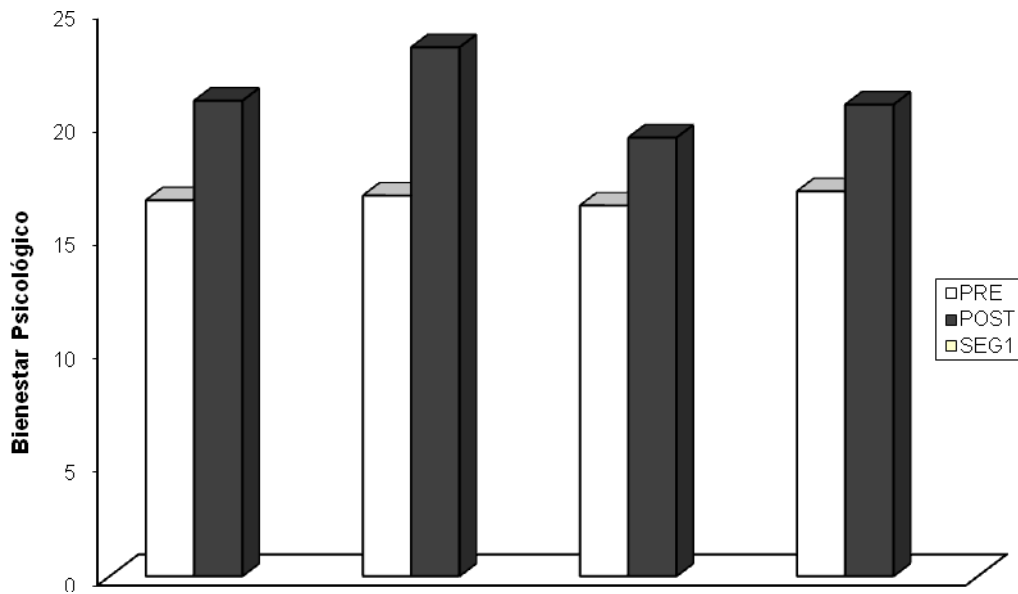
En esta figura se muestran las diferencias entre medias en los niveles de hemoglobina glucosilada antes y después de la intervención, y durante el seguimiento seis meses después de finalizada la misma; en el eje vertical se encuentran los porcentajes de hemoglobina glucosilada mientras que, en el eje horizontal se presentan los valores pre-post intervención y del seguimiento.

Se puede observar que los integrantes de ambos grupos disminuyeron sus niveles de hemoglobina después de ser administrada la intervención; encontrándose ambos grupos al inicio de la misma en un porcentaje cercano al 8% (grupo solo paciente 7.9 y 7.7 el grupo paciente-familiar), situándose al final en un nivel de 7%. Este nivel disminuye ligeramente durante el seguimiento a seis meses, ubicándose por debajo del 7% en ambos grupos.

Para calcular la significancia estadística de los efectos de la intervención a través del cambio pre, post y un seguimiento a seis meses en los puntajes totales de las medidas empleadas en cada uno de los grupos integrados se utilizó el análisis de varianza de medidas repetidas, así como la prueba Friedman para k muestras relacionadas. La primera de ellas es una prueba útil para evaluar si tres o más grupos difieren entre sí de manera significativa respecto a sus medias. Además, se decidió utilizar una prueba no paramétrica para medir las medianas de las muestras debido a que el número de pacientes por grupo es pequeño y no todos los datos de las pruebas se distribuyen en una curva normal.

Dentro del análisis de varianza se tomó en cuenta la prueba de esfericidad de Mauchly que permite afirmar que la matriz de varianza-covarianza es circular o esférica, cuando la prueba de esfericidad tiene un resultado estadísticamente significativo ($<.05$) significa que no existe esfericidad y por lo tanto se toma en cuenta el resultado de la prueba Greenhouse-Geisser para conocer si las diferencias entre los puntajes son estadísticamente significativos. Cuando el resultado de la prueba de esfericidad no es estadísticamente significativo ($>.05$) significa que si existe esfericidad y en ese caso se toma en cuenta el estadístico F que contempla la esfericidad asumida.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de hemoglobina glucosilada antes de la intervención y durante el seguimiento a seis meses en el grupo solo paciente tanto en el análisis de varianza de medidas repetidas $F_{2/20}=6.59$ sig.=.020, como en la prueba Friedman para k muestras independientes. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el puntaje de bienestar antes y después de la intervención. En el grupo paciente-familiar no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de hemoglobina glucosilada antes y después de la intervención, ni durante el seguimiento de acuerdo con las pruebas estadísticas utilizadas.



	Experimental Sólo paciente	Diferido Sólo paciente	Experimental Paciente-familiar	Diferido Paciente-familiar
PRE	16.6	16.8	16.37	17
POST	21	23.36	19.37	20.83
Rango	0-25	0-25	0-25	0-25
t	-2.587	-4.012	-1.604	-2.495
gl	9	10	7	5
p (t)	.029*	.002*	.153	.055
Z	-2.018	-2.809	-1.400	-2.023
p (Z)	.044*	.005*	.161	.043*

* $p \leq .01$

Figura 16. Bienestar Psicológico pre-post tratamiento por grupo

En esta figura se aprecian las diferencias entre las medias de los puntajes del Índice de Bienestar Psicológico (OMS-5) al principio y al final de la intervención en cada uno de los grupos. A un mayor puntaje en la escala se cuenta con un mayor bienestar psicológico.

Es conveniente resaltar que de acuerdo con el espectro teórico, los puntajes al inicio de la intervención de cada uno de los grupos se encontraban muy cercanos a la media teórica indicando que, en promedio, los pacientes no mostraban un deterioro

importante en su bienestar. A pesar de ello, al final de la intervención se encontraron incrementos en el nivel de bienestar psicológico en todos los grupos de tratamiento. Además se encontraron cambios estadísticamente significativos en las medias de los grupos experimental y diferido donde se incluyeron únicamente a los pacientes.

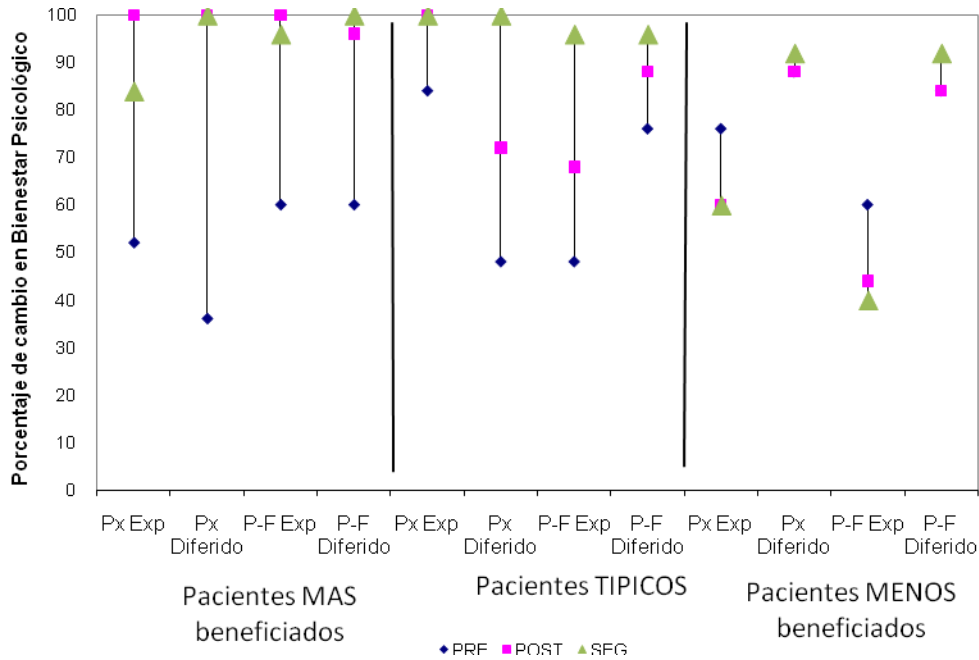


Figura 17. Bienestar Psicológico pre-post-seguimiento por paciente

El porcentaje de cambio pre-post-seguimiento en el bienestar psicológico de los pacientes muestra que la mayor parte de los pacientes en cada uno de los grupos incrementó su nivel de bienestar psicológico y sólo algunos pacientes mostraron disminuciones del mismo. Los niveles de bienestar psicológico durante el seguimiento a seis meses se mantuvieron en el caso de los representantes de los pacientes más beneficiados, en el caso de los pacientes típicos se presentaron incrementos aun mayores que al finalizar la intervención en cada uno de los grupos.

En cuanto al porcentaje de cambio en el nivel de bienestar psicológico en cada uno de los grupos por paciente, en el grupo experimental sólo paciente 6 de 9 participantes mostraron ganancias en el porcentaje de cambio en esta variable, uno no

mostró cambio y dos participantes mostraron disminuciones leves en este porcentaje. Durante el seguimiento, en este mismo grupo, 6 de los 9 asistentes aumentaron su nivel de bienestar psicológico, los 3 restantes presentaron una ligera disminución.

En el grupo diferido sólo paciente 10 de los 11 participantes mostraron ganancias en su porcentaje de bienestar y solamente uno de ellos no presentó ningún cambio; de los 6 participantes que asistieron al seguimiento, 5 mostraron aumento en esta variable y uno de ellos una ligera disminución.

En total, de los 20 participantes que conformaron al los grupos solo paciente, el 80% de ellos fueron beneficiados, 10% no mostraron cambios y 10% tuvo una disminución.

En la tabla 14 anexo 4 se muestra también los cambios en el porcentaje de bienestar psicológico de los pacientes que integraron los grupos que incluyeron a un familiar dentro de la intervención. En el caso del grupo experimental paciente-familiar 5 de los 8 pacientes mostraron ganancias en su porcentaje de bienestar, mientras que tres de ellos mostraron disminuciones leves en este porcentaje, en el seguimiento, 3 de los 6 participantes que acudieron mantuvieron en aumento su nivel de bienestar psicológico y el resto mostró disminuciones.

Por lo que respecta al grupo diferido paciente-familiar 5 de los 6 pacientes mostraron ganancias y uno de ellos no presentó cambios en su porcentaje de bienestar. Este mismo grupo, durante el seguimiento, 4 de los 5 asistentes presentaron aumentos en esta variable y uno no mostró ningún cambio.

De los 14 participantes en donde los grupos incluyeron un familiar, 71.4% se beneficiaron y el 7.1% no presentó cambios y el 21.4% mostró una ligera disminución en esta variable.

En cuanto al seguimiento, el grupo solo paciente que contó con 15 asistentes en esta etapa, el 73.73% de ellos presentaron aumento en su bienestar psicológico, el 26.6% no presento cambios, en cuanto al grupo paciente familiar, de los 11 pacientes en esta etapa, 72.72% aumentó su nivel y el 27.27% no tuvo cambios.

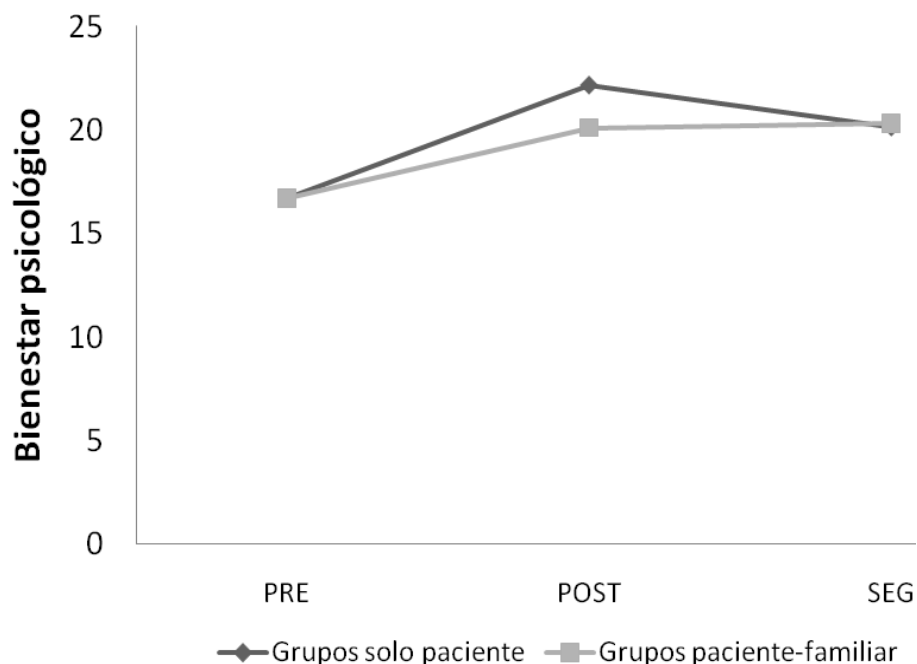


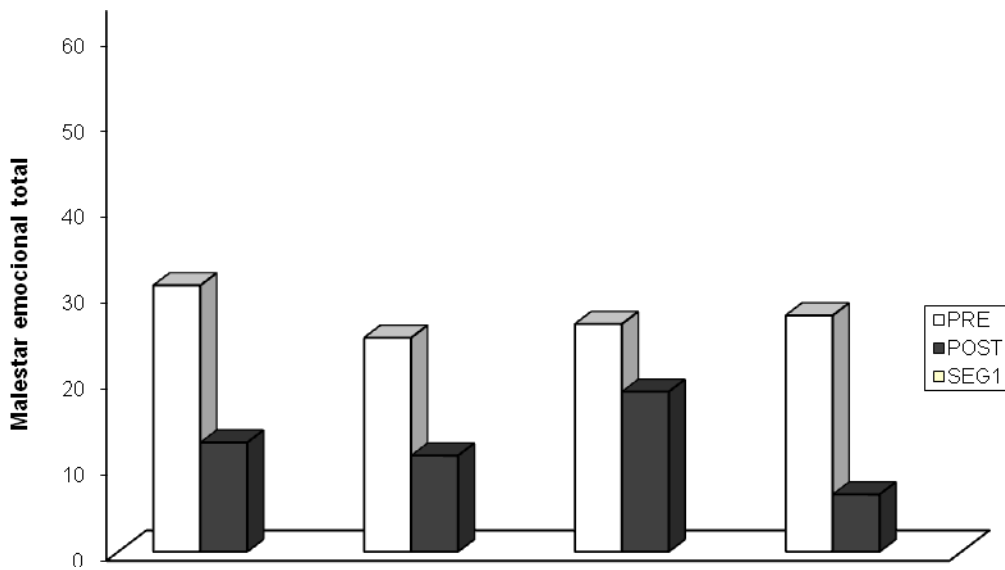
Figura 18. Bienestar Psicológico pre-post-seguimiento por grupo

En esta figura se presenta el nivel de bienestar psicológico pre-post-seguimiento en el grupo solo paciente y grupo paciente-familiar. Ambos grupos, antes de la intervención presentan un nivel similar de bienestar psicológico (16.70 el grupo solo paciente y 16.68 el grupo paciente-familiar), mismo que al finalizar el tratamiento muestra un incremento en ambos grupos (el grupo solo paciente asciende a 22.18 mientras que a 20.1 el grupo paciente-familiar), siendo el grupo solo paciente el que presenta el mayor incremento. Durante el seguimiento, el grupo solo paciente presenta una ligera disminución en el puntaje (20.16), mientras que el grupo paciente-familiar muestra un ligero incremento (20.33).

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de bienestar psicológico antes y después de la intervención en el grupo solo paciente tanto

en el análisis de varianza de medidas repetidas $F_{2/20} = 7.44$ sig. = .003, como en la prueba Friedman para k muestras independientes. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el puntaje de bienestar antes de la intervención y durante el seguimiento.

En el grupo paciente-familiar no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de bienestar psicológico antes y después de la intervención, ni durante el seguimiento de acuerdo con las pruebas estadísticas utilizadas.



	Experimental Sólo paciente	Diferido Sólo paciente	Experimental Paciente-familiar	Diferido Paciente-familiar
PRE	31	24.9	26.5	27.5
POST	12.7	11.18	18.62	6.66
Rango	0-64	0-64	0-64	0-64
t	3.972	3.267	1.404	3.352
gl	9	10	7	5
p (t)	.003*	.008*	.203	.020*
Z	-2.666	-2.397	-1.198	-2.201
p (Z)	.008*	.017*	.231	.028*

*p ≤ .01

Figura 19. Malestar Emocional (distress) pre-post tratamiento por grupo

Se muestran en la figura anterior las diferencias entre las medias de los puntajes del Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes (PAID) al principio y al final de la intervención en cada uno de los grupos. A un mayor puntaje en la escala se cuenta con un mayor malestar emocional (*distress*). Los puntajes al inicio de la intervención de cada uno de los grupos se encontraban muy cercanos a la media teórica (32) indicando que, en promedio, los pacientes no mostraban un malestar emocional (*distress*) intenso. A pesar de ello, al final de la intervención se encontraron disminuciones en las medias de malestar emocional en todos los grupos de tratamiento. Además se encontraron cambios estadísticamente significativos en las medias de los grupos experimental y diferido donde se incluyeron únicamente a los pacientes, así como en el grupo diferido paciente-familiar.

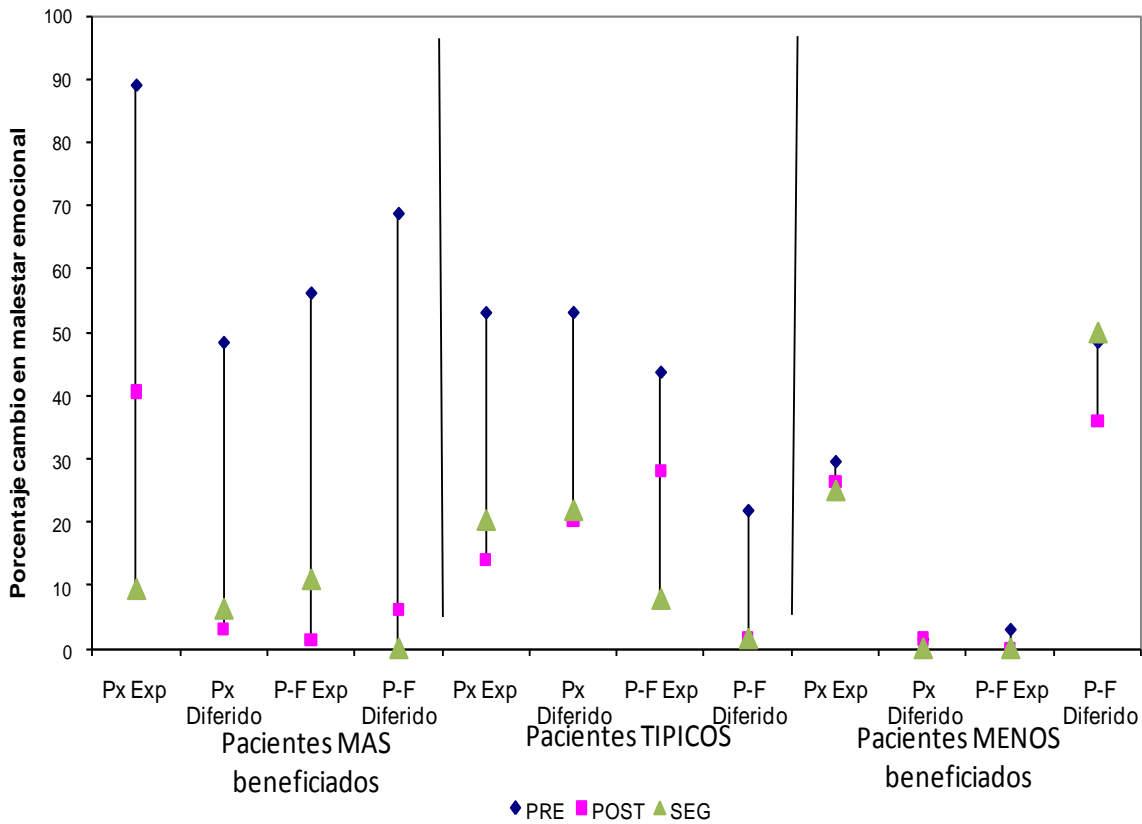


Figura 20. Malestar Emocional (*distress*) pre-post-seguimiento por paciente

Al igual que la figuras presentadas con anterioridad, esta figura está dividida en tres paneles que muestran a los pacientes más beneficiados, menos beneficiados y aquellos que mostraron un cambio típico de cada uno de los grupos de estudio respecto al cambio en el porcentaje pre-post tratamiento en el malestar emocional (distress) de los pacientes.

La mayor parte de los pacientes en cada uno de los grupos disminuyó su nivel de malestar emocional. En el panel de pacientes más beneficiados se aprecia que los representantes de cada grupo tuvieron una disminución de alrededor del 60 por ciento. Los representantes de los pacientes típicos de cada grupo presentaron disminuciones del 20 por ciento en promedio, mientras que en el grupo de pacientes menos beneficiados sólo en uno de los grupos se presentó un leve incremento en el malestar emocional. No se aprecian diferencias importantes entre los grupos que sólo incluyeron pacientes y los que incluyeron familiar. Durante el seguimiento los puntajes de malestar emocional se mantienen en los diferentes grupos.

Por lo que respecta al porcentaje de cambio en el nivel de malestar emocional por cada grupo y paciente, en el grupo experimental sólo paciente 8 de 9 participantes mostraron disminución en el porcentaje de cambio en esta variable y solamente uno no mostró cambio en este porcentaje. Esta disminución se mantuvo durante el seguimiento en los 9 pacientes que asistieron al mismo.

Por otro lado, en el grupo diferido sólo paciente 9 de los 11 participantes mostraron una disminución en su porcentaje de malestar emocional, mientras que dos de ellos no presentaron cambios en este porcentaje. En el seguimiento, los 6 pacientes que asistieron mostraron disminución en su nivel de malestar emocional (Ver Tabla 15 en anexo 4).

En total, se encontró que 17 (85%) de 20 pacientes mostraron una disminución en el nivel de malestar emocional y solamente tres (15%) no tuvieron modificaciones en el porcentaje de cambio en esta variable dentro de los grupos que sólo incluyeron al

paciente dentro de la intervención. Del total de los asistentes al seguimiento en los grupos donde no se incluyó un familiar (14 asistentes), el 100% de ellos mantuvieron en disminución su nivel en esta variable.

En la misma tabla 15 del anexo 4 se muestra también los cambios en el porcentaje de malestar emocional de los pacientes que integraron los grupos que incluyeron a un familiar dentro de la intervención. En el caso del grupo experimental paciente-familiar 6 de los 8 pacientes mostraron una disminución en su porcentaje de malestar emocional, los dos participantes restantes presentaron un incremento en este porcentaje. En cuanto al seguimiento dentro de este grupo, la totalidad de los asistentes (6 pacientes), presentaron disminución en su nivel de malestar emocional.

Por lo que respecta al grupo diferido paciente-familiar, los 6 pacientes mostraron una disminución en su porcentaje de malestar emocional. En este grupo, en la etapa del seguimiento, 4 de los 5 asistentes presentaron disminuciones en esta variable y uno de ellos un ligero aumento.

En total, 12 (85.7%) de los 14 pacientes que integraron los grupos donde participó un familiar mostraron una disminución y dos (14.3%) presentaron un incremento en el nivel de malestar emocional. En el seguimiento, los el 90.90% del total de los pacientes (11 asistentes), mostraron disminuciones y el 9.09% presentó un ligero aumento.

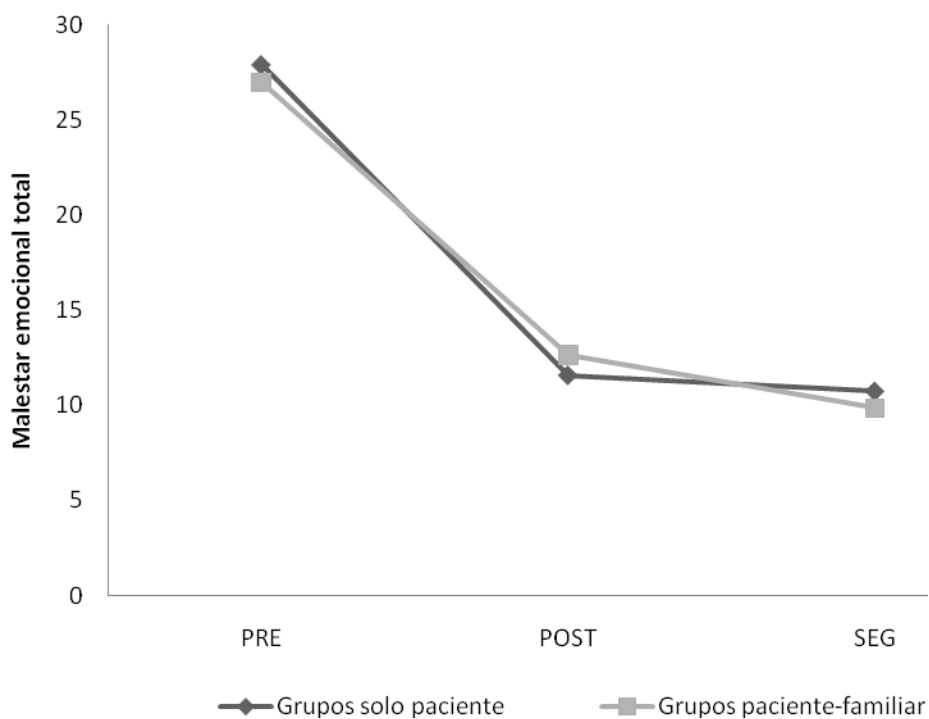


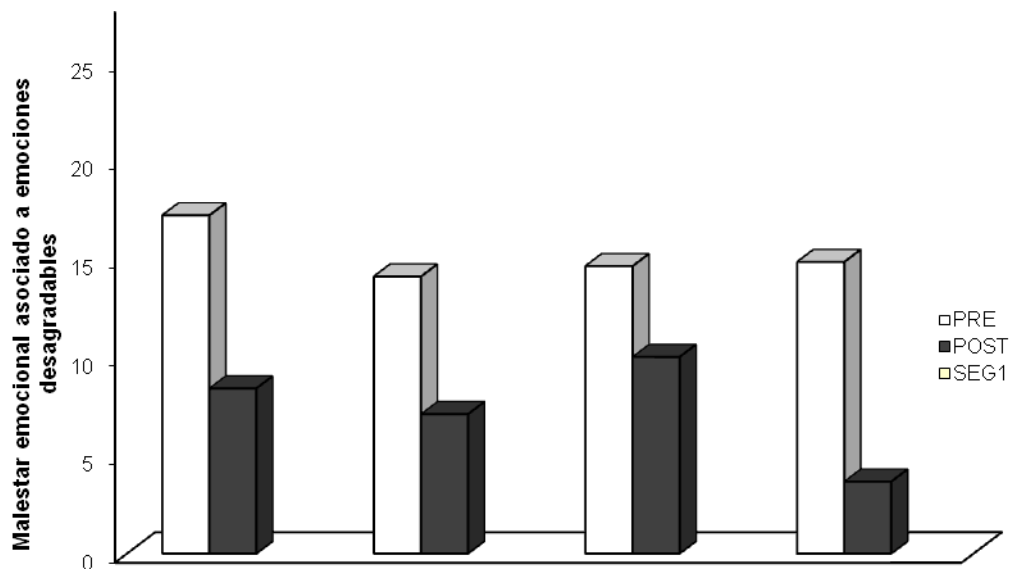
Figura 21. Malestar Emocional (distress) pre-post-seguimiento por grupo

En esta figura se muestra el nivel de malestar emocional total durante el pre-post-seguimiento en los grupos solo paciente y paciente-familiar. En el eje vertical donde se muestra el nivel de malestar emocional se observa que el grupo solo paciente y el grupo paciente familiar se encontraban en niveles de 27.95 y 27 respectivamente.

Ambos grupos al finalizar la intervención disminuyen su nivel de malestar emocional, siendo el grupo paciente-familiar quien muestra una disminución mayor (12.64) que el grupo solo paciente (11.59). Durante el seguimiento, ambos grupos siguen disminuyendo su nivel de malestar emocional, ahora teniendo el grupo paciente-familiar un puntaje menor (9.85) con respecto al otro grupo (10.74).

En el grupo solo paciente se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el puntaje pre-post intervención y entre el puntaje pre y el seguimiento de acuerdo al análisis de varianza de medidas repetidas $F_{2/20}=15.18$ sig.=.000 y la prueba Friedman para k muestras independientes. Con respecto al grupo

paciente-familiar, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de malestar emocional antes de ser administrado el tratamiento y durante el seguimiento; las diferencias se encontraron tanto en el análisis de varianza de muestras repetidas $F_{2/14} = 8.14$ sig.=.003 como en la prueba Friedman para k muestras independientes.



	Experimental Sólo paciente	Diferido Sólo paciente	Experimental Paciente-familiar	Diferido Paciente-familiar
PRE	17.2	14.09	14.62	14.83
POST	8.4	7.09	10	3.66
Rango	0-28	0-28	0-28	0-28
t	3.317	2.576	1.068	3.831
gl	9	10	7	5
p (t)	.009*	.028*	.321	.012*
Z	-2.346	-2.049	-1.378	-2.201
p (Z)	.019*	.040*	.168	.028*

*p ≤ .01

Figura 22. Malestar emocional asociado a emociones desagradables pre-post tratamiento por grupo

El Malestar emocional asociado a emociones desagradables pre-post tratamiento por grupo se muestra por las diferencias entre las medias de los puntajes pre-post tratamiento en cada grupo de la subescala de malestar emocional asociado a emociones desagradables del PAID. A un mayor puntaje en la escala se cuenta con un

mayor malestar emocional asociado a este tipo de emociones. Los puntajes al inicio de la intervención de cada uno de los grupos se encontraban muy cercanos a la media teórica (14) indicando que, en promedio, los pacientes mostraban niveles de malestar emocional asociados a emociones desagradables moderados.

Al final de la intervención se encontraron disminuciones en las medias de todos los grupos de tratamiento. Además se encontraron cambios estadísticamente significativos en las medias de los grupos experimental y diferido donde se incluyeron únicamente a los pacientes, así como en el grupo diferido paciente-familiar.

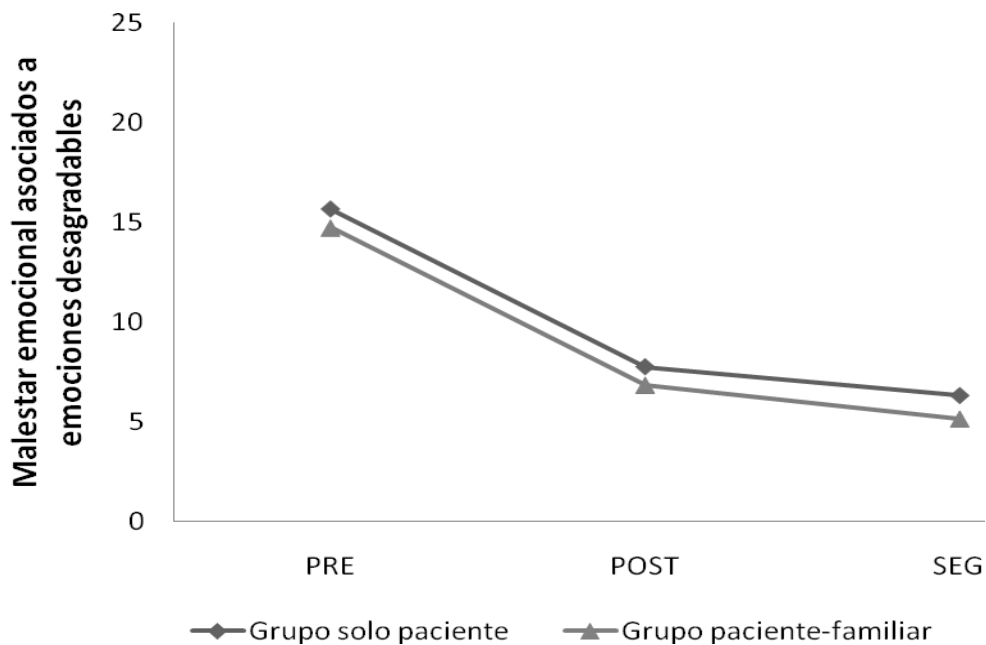


Figura 23. Malestar emocional asociado a emociones desagradables pre-post-seguimiento por grupo

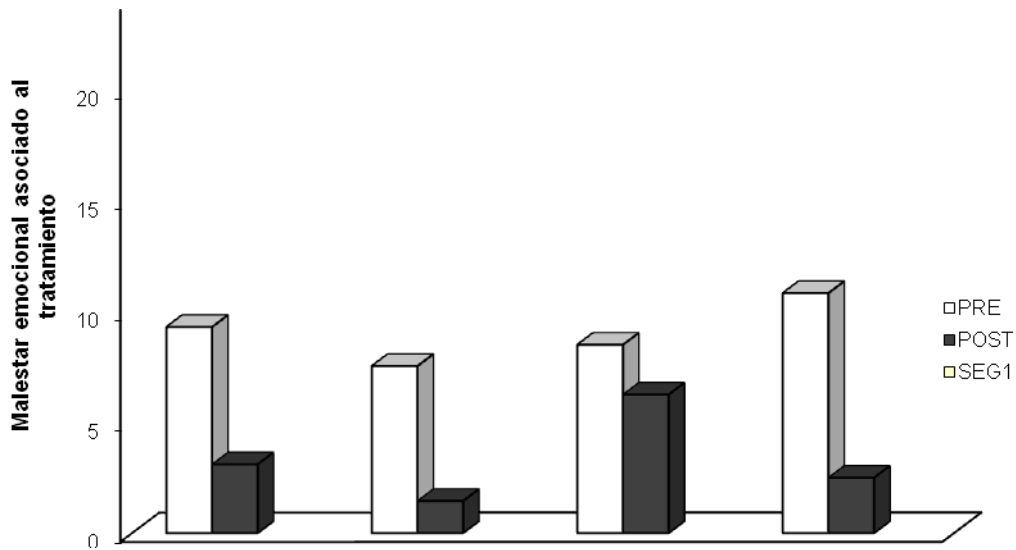
Podemos observar en esta figura el nivel de malestar emocional asociado a las emociones durante el pre-post-seguimiento tanto en el grupo solo paciente como en el grupo paciente-familiar. El nivel de malestar emocional asociado a emociones desagradables del grupo solo paciente antes de la intervención fue de 15.74 mientras

que el del grupo paciente-familiar de 14.72; al concluir el tratamiento ambos grupos descendieron de nivel localizándose en 7.74 el grupo solo paciente y 6.83 el grupo paciente familiar. Para el seguimiento, ambos grupos descendieron 6.3 (solo paciente) y 5.13 (paciente-familiar).

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el grupo solo paciente de acuerdo con el análisis de varianza de medidas repetidas $F_{2/20}=12.69$ sig.=.000 y la prueba Friedman, presentándose dichas diferencias entre el puntaje antes de la intervención y después de ella, así como antes de la misma y durante el seguimiento.

Por lo que respecta al grupo paciente-familiar se presentaron también cambios estadísticamente significativos; de acuerdo al análisis de varianza de medidas repetidas $F_{2/14}=5.71$ sig.=.011 y la prueba Friedman para k muestras independientes encontrándose dichos cambios antes de ser impartida la intervención y durante el seguimiento.

La figura 24 muestra las diferencias entre las medias de los puntajes de la subescala de malestar emocional asociado al tratamiento del Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes (PAID) al principio y al final de la intervención en cada uno de los grupos. A un mayor puntaje en la escala se cuenta con un mayor malestar emocional asociado al tratamiento de diabetes. Los puntajes al inicio de la intervención de cada uno de los grupos se encontraban muy cercanos a la media teórica (10) indicando que, en promedio, los pacientes mostraban niveles moderados de malestar emocional asociado al tratamiento. Al final de la intervención se encontraron disminuciones en las medias de todos los grupos de tratamiento. Además se encontraron cambios estadísticamente significativos en las medias de los grupos experimental y diferido donde se incluyeron únicamente a los pacientes, así como en el grupo diferido paciente-familiar.



	Experimental Sólo paciente	Diferido Sólo paciente	Experimental Paciente-familiar	Diferido Paciente-familiar
PRE	9.3	7.54	8.5	10.83
POST	3.1	1.45	6.25	2.5
Rango	0-24	0-24	0-24	0-24
t	3.110	4.164	1.723	2.950
gl	9	10	7	5
p (t)	.013*	.002*	.129	.032*
Z	-2.439	-2.807	-1.572	-2.201
p (Z)	.015*	.005*	.116	.028*

*p ≤ .01

Figura 24. Malestar emocional asociado al tratamiento pre-post tratamiento por grupo

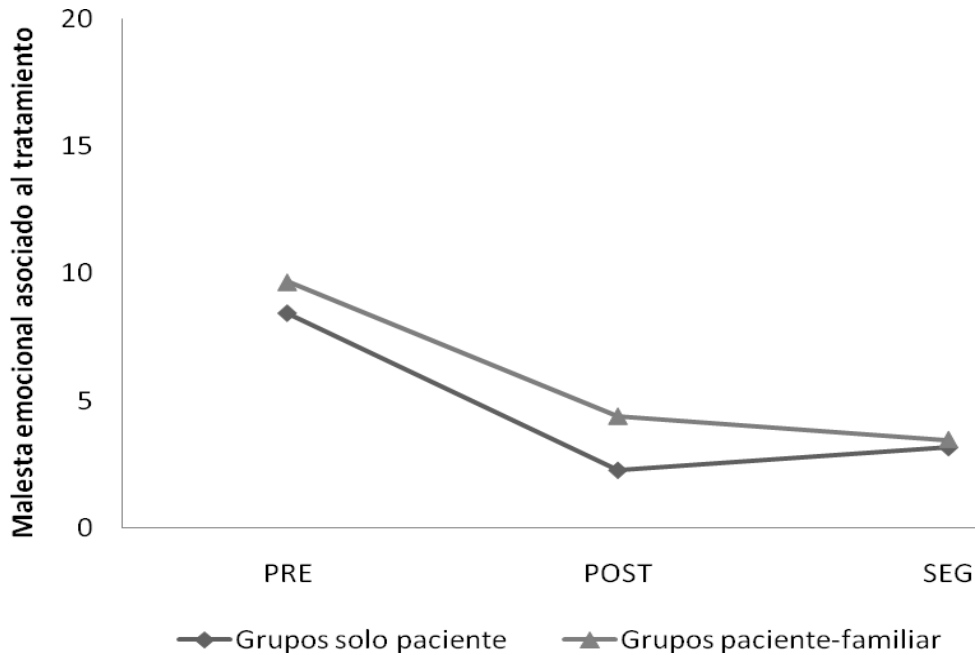
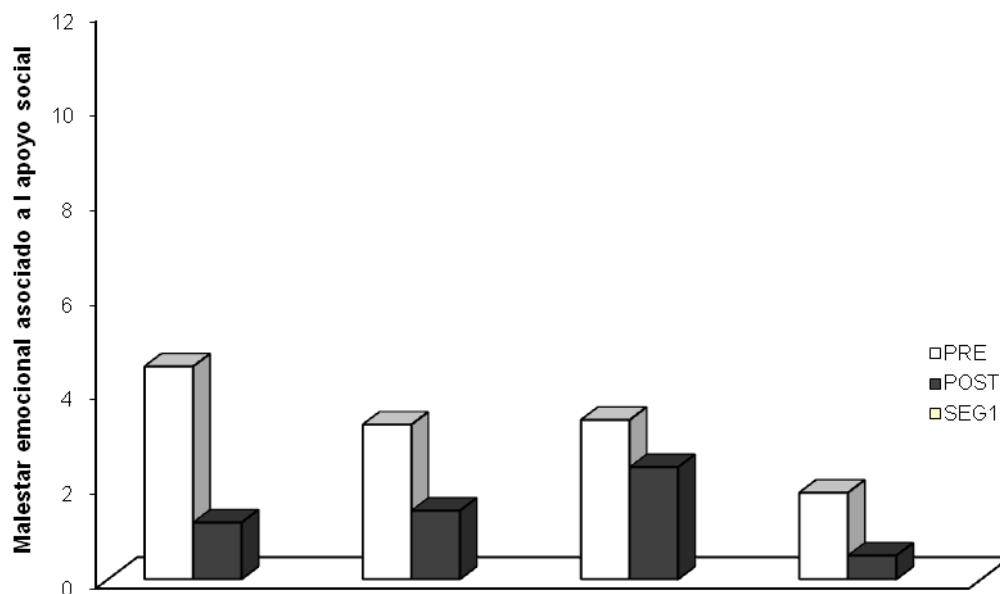


Figura 25. Malestar emocional asociado al tratamiento pre-post-seguimiento por grupo

Se puede observar, a través de esta figura, el nivel de malestar emocional asociado al tratamiento en el pre-post-seguimiento de los grupos solo paciente y paciente-familiar. En el grupo solo paciente antes de la intervención, como se muestra en la figura, el nivel de malestar emocional asociado al tratamiento fue de 8.42 mientras que, de 9.66 en el grupo paciente-familiar. Al final de la intervención hubo un descenso en ambos grupos a niveles de 2.27 en el grupo solo paciente y 4.37 para el grupo paciente-familiar. Durante el seguimiento, el grupo solo paciente subió a 3.16 al contrario del grupo paciente-familiar que bajo a 3.45.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas antes y después de la intervención y antes de la misma y durante el seguimiento tanto en el análisis de varianza de medidas repetidas $F_{2/20}=10.87$ sig.=.000 como en la prueba Friedman para k muestras independientes en el grupo solo paciente. En el grupo paciente-familiar también se encontraron diferencias estadísticamente significativas, de acuerdo al

análisis de varianza de medidas repetidas $F_{2/14}=8.01$ sig.=.003 y la prueba Friedman para k muestras independientes antes de la intervención y durante el seguimiento.



	Experimental Sólo paciente	Diferido Sólo paciente	Experimental Paciente-familiar	Diferido Paciente-familiar
PRE	4.5	3.27	3.37	1.83
POST	1.2	1.45	2.37	.05
Rango	0-12	0-12	0-12	0-12
t	3.414	1.385	.921	1.305
gl	9	10	7	5
p (t)	.008*	.196	.388	.249
Z	-2.673	-1.355	-1.084	-1.289
p (Z)	.008*	.176	.279	.197

*p ≤ .01

Figura 26. Malestar emocional asociado a la falta de apoyo social pre-post tratamiento por grupo

Por lo que respecta a las diferencias en la subescala de malestar emocional asociado a la falta de apoyo social del Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes (PAID) al principio y al final de la intervención en cada uno de los grupos, la figura 26 muestra que los puntajes al inicio de la intervención de cada uno de los grupos se

encontraban por debajo de la media teórica (6) indicando que, en promedio, los pacientes mostraban niveles bajos de malestar emocional asociado al tratamiento. A pesar de ello, al final de la intervención se encontraron disminuciones en las medias de todos los grupos de tratamiento, encontrando diferencias estadísticamente significativas en las medias del grupo experimental que incluyó sólo a los pacientes.

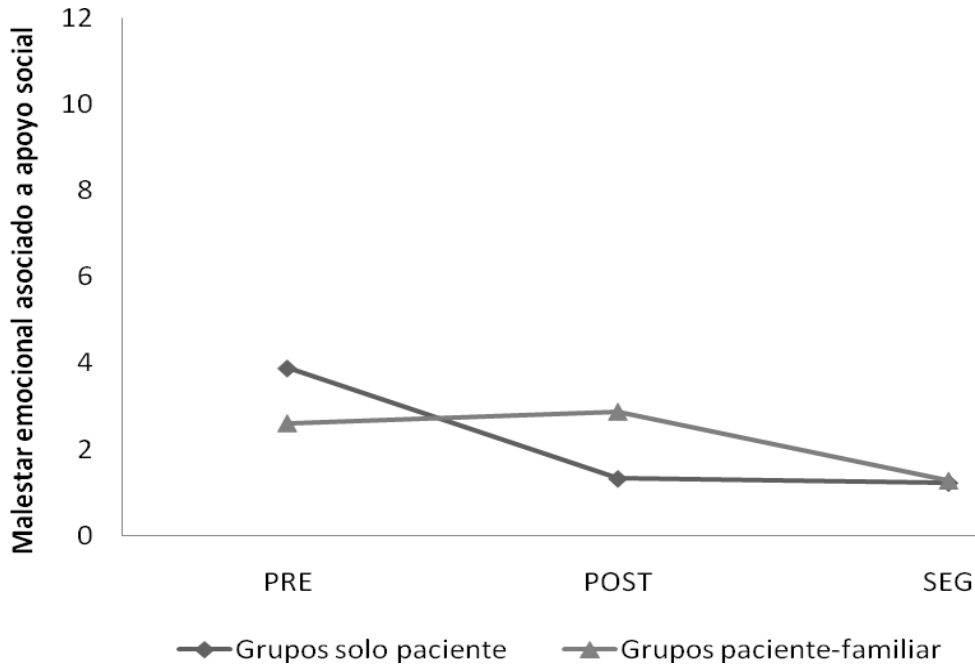
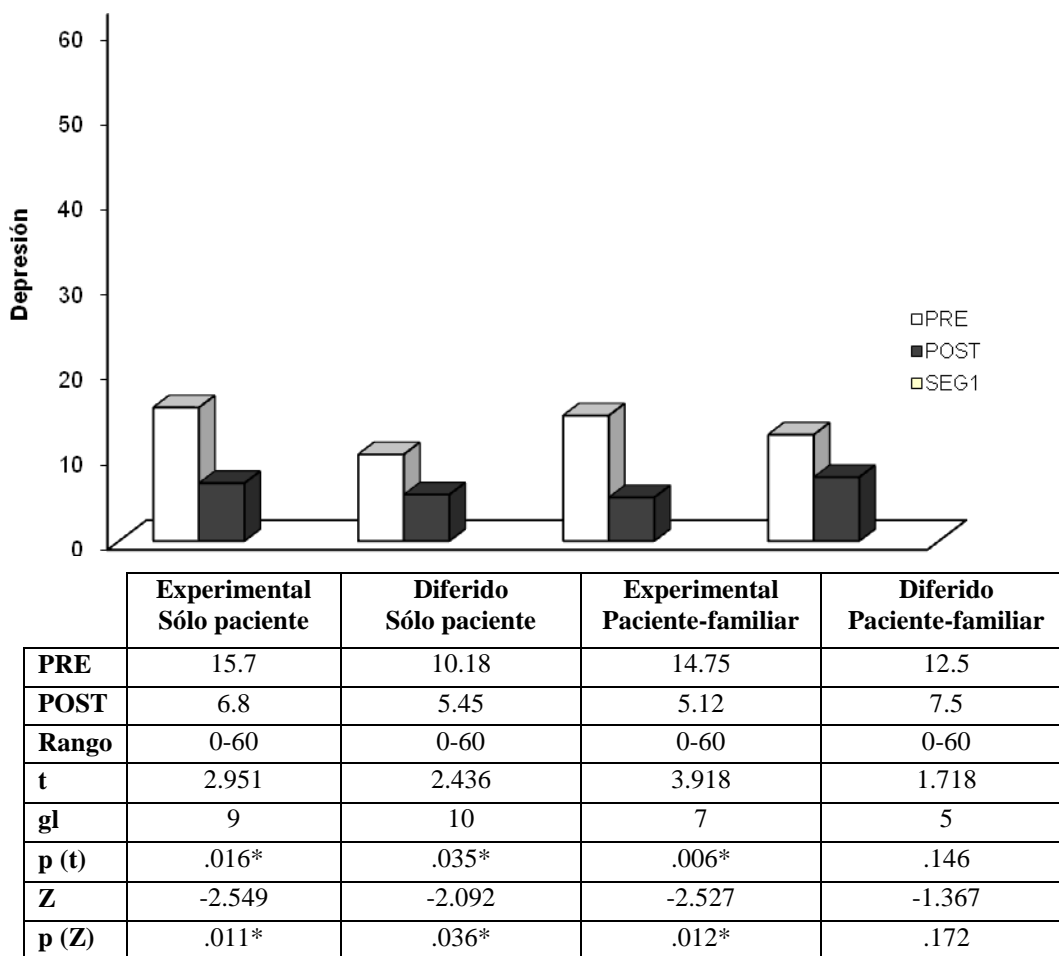


Figura 27. Malestar emocional asociado al apoyo social pre-post-seguimiento por grupo

Se observan los cambios en cuanto al malestar emocional asociado al apoyo social para ambos grupos durante el pre-post-seguimiento. Al inicio de la intervención, el grupo solo paciente y paciente-familiar tenían niveles de malestar emocional asociado al apoyo social de 3.88 y 2.6 respectivamente. Posterior a la intervención, el grupo paciente-familiar aumentó ligeramente su nivel de malestar emocional asociado al apoyo social a un 2.87, el grupo solo paciente lo disminuyó a 1.32; durante el seguimiento, ambos grupos presentaron un nivel de 1.2.

De acuerdo al análisis de varianza de medidas repetidas $F_{2/20}=5.85$ sig.=.008, y la prueba Friedman para k muestras independientes, el grupo solo paciente presentó diferencias estadísticamente significativas antes de la intervención y durante el seguimiento.

En el grupo paciente-familiar, de acuerdo con el análisis de varianza de medidas repetidas $F_{2/14}=3.96$ sig.=.035; no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en este grupo. En la prueba Friedman, si se muestran diferencias estadísticamente significativas en el nivel de malestar emocional asociado al apoyo social.



*p ≤ .01

Figura 28. Nivel de depresión pre-post-tratamiento por grupo

El cambio en el nivel de depresión pre-post tratamiento por grupo se muestra por las diferencias entre las medias de los puntajes del Inventario de Depresión de Beck (BDI) al principio y al final de la intervención en cada uno de los grupos. A un mayor puntaje en la escala se cuenta con un mayor nivel de depresión. Unida a la figura también se encuentra la tabla descrita anteriormente.

El nivel de depresión promedio en todos los grupos se encontraba en el rango leve al inicio de la intervención, y este disminuyó al rango mínimo en todos los casos. Además se encontraron cambios estadísticamente significativos tanto en la prueba t de Student como en la prueba de rangos de Wilcoxon en las medias de los grupos experimental y diferido donde se incluyeron únicamente a los pacientes, y en el grupo experimental que incluyó paciente y familiar.

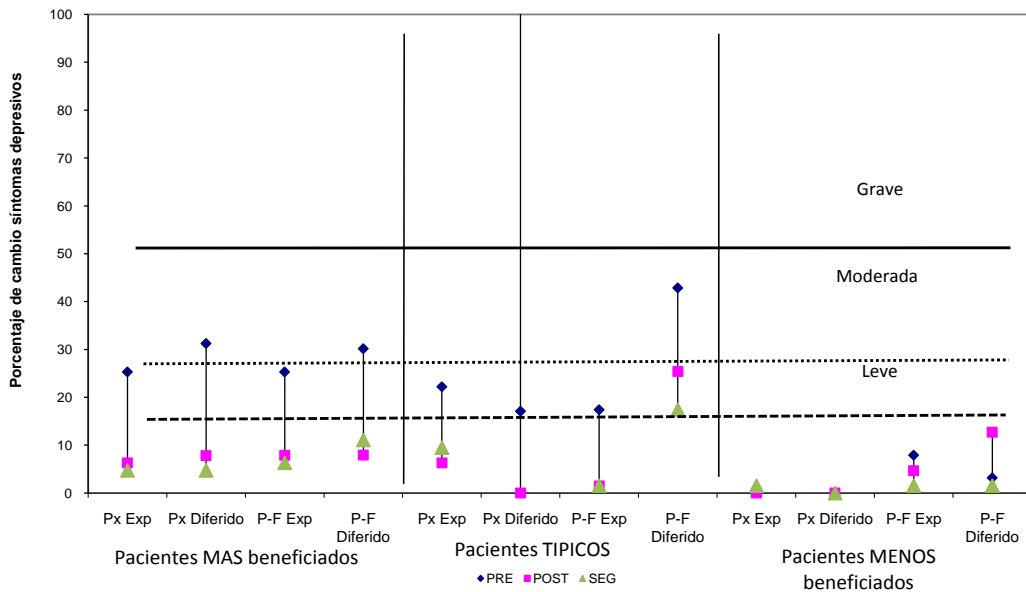


Figura 29. Nivel de depresión pre-post tratamiento por paciente

El porcentaje de cambio pre-post tratamiento en depresión por paciente está dividido en tres paneles que muestran a los pacientes más beneficiados, menos

beneficiados y aquellos que mostraron un cambio típico de cada uno de los grupos de estudio.

La mayor parte de los pacientes en cada uno de los grupos disminuyó su nivel de depresión hasta el rango mínimo, algunos pacientes no mostraron cambios y sólo uno de ellos aumento su nivel. En el panel de pacientes más beneficiados se aprecia que los representantes de cada grupo pasaron de niveles de depresión graves o moderados a leves. No se aprecian diferencias importantes entre los grupos que sólo incluyeron pacientes y los que incluyeron familiar. Los puntajes se mantienen durante el seguimiento a seis meses en cada uno de los grupos.

En cuanto al porcentaje de cambio en el nivel de depresión de cada paciente por grupo, en la Tabla 16 del Anexo 4, se aprecia como en el grupo experimental sólo paciente 7 de 9 participantes mostraron una disminución en el porcentaje de cambio en esta variable, de los dos participantes restantes, uno no mostró cambio y el otro incrementó en este porcentaje. Durante el seguimiento, 8 de los 9 asistentes mostraron disminuciones en su nivel de depresión y solo uno de ellos un ligero aumento.

Por otro lado, en el grupo diferido sólo paciente 7 de los 11 participantes mostraron una disminución en el porcentaje de depresión, uno no presentó ningún cambio y tres incrementaron en este porcentaje; en el seguimiento, 5 de los 6 asistentes tuvieron igualmente disminuciones en esta variable y uno de ellos no presentó cambio alguno con respecto al pretest.

En total, 14 (70%) de 20 participantes que integraron los grupos que sólo incluyeron al paciente dentro de la intervención mostraron una disminución, dos (10%) mantuvieron su porcentaje y cuatro (20%) presentaron un incremento mínimo en el porcentaje de cambio del nivel de depresión. En cuanto al seguimiento de los 11 pacientes en esta etapa, 86.66% de ellos se vieron beneficiados, el 6.66% no mostraron cambios y en un porcentaje igual, no se vieron beneficiados.

En el caso del grupo experimental paciente-familiar todos los pacientes mostraron disminuciones en su porcentaje de depresión; lo mismo en el seguimiento, cabe señalar que en esta etapa solo asistieron 6 pacientes.

Por lo que respecta al grupo diferido paciente-familiar 5 de los 6 pacientes mostraron disminuciones y sólo uno de ellos presentó un incremento en su porcentaje de depresión. Los cinco asistentes al seguimiento mostraron disminución en su nivel de depresión (Ver Tabla 16 del Anexo 4).

En total, 13 (92.8%) de los 14 pacientes que integraron los grupos donde participó un familiar mostraron disminución en el nivel de depresión y sólo uno (7.1%) de ellos no presentó cambios. De los 11 pacientes que acudieron sin familiar al seguimiento, el 100% de ellos presentó disminución en esta variable.

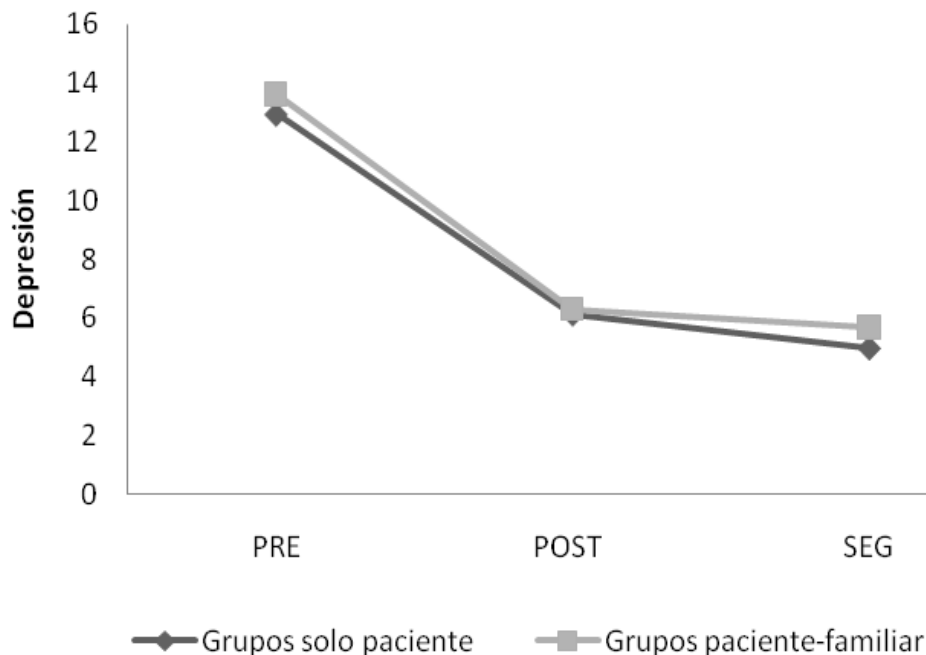


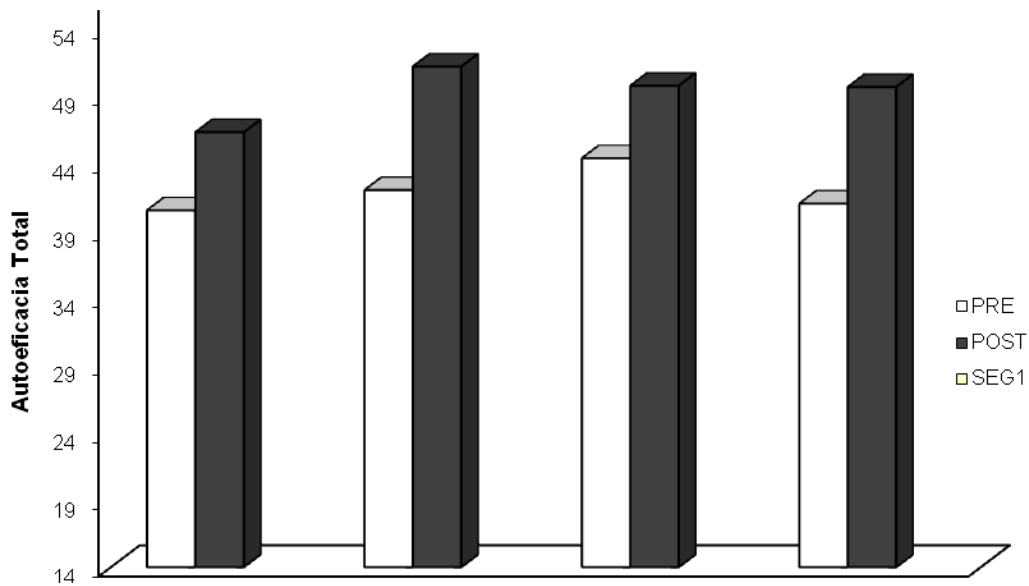
Figura 30. Nivel de depresión pre-post-seguimiento por grupo

En cuanto al nivel de depresión, en esta figura se pueden observar los cambios, durante el pre-post-seguimiento tanto para el grupo solo paciente como el grupo paciente familiar.

Antes de iniciar la intervención, el grupo solo paciente presentaba un nivel de depresión de 12.94 y el grupo paciente-familiar de 13.62. Finalizada la misma, el grupo paciente-familiar modificó su nivel a 6.31 y 6.12 el grupo solo paciente. En el proceso de seguimiento, ambos grupos continúan disminuyendo a 5.68 (solo paciente) y 4.93 (paciente-familiar).

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de depresión en el grupo solo paciente antes de iniciar y al concluir la intervención y, antes de la intervención y durante el seguimiento encontrándose estas diferencias a través del análisis de varianza de medidas repetidas $F_{2/20}=15.51$ sig.=.000 y en la prueba Friedman para k muestras independientes.

Al igual que el grupo anterior, el grupo paciente-familiar mostró diferencias estadísticamente significativas en el nivel de depresión antes de iniciar y al concluir la intervención y, antes de la intervención y durante el seguimiento en el análisis de varianza de medidas repetidas $F_{2/14}=11.51$ sig.=.000; a través de la prueba Friedman para k muestras independientes también se reportan diferencias estadísticamente significativas.



	Experimental Sólo paciente	Diferido Sólo paciente	Experimental Paciente-familiar	Diferido Paciente-familiar
PRE	40.5	42	44.37	41
POST	46.3	51.18	49.75	49.66
Rango	14-56	14-56	14-56	14-56
t	-2.378	-4.917	-1.940	-2.490
gl	9	10	7	5
p (t)	.041*	.001*	.094	.055
Z	-1.897	-2.810	-1.781	-2.023
p (Z)	.048*	.005*	.075	.043*

*p ≤ .01

Figura 31. Nivel de Autoeficacia pre-post tratamiento por grupo

El cambio en el nivel de Autoeficacia pre-post tratamiento se muestra en las diferencias entre las medias de los puntajes del Instrumento de Autoeficacia. A un mayor puntaje en la escala se cuenta con un mayor nivel de autoeficacia al tratamiento.

Los puntajes al inicio de la intervención de cada uno de los grupos se encontraban muy cercanos a la media teórica indicando que, en promedio, los pacientes mostraban índices moderados de autoeficacia al tratamiento. Estos puntajes incrementaron al final de la intervención en todos los grupos de estudio encontrándose

cambios estadísticamente significativos en las medias de los grupos experimental y diferido donde se incluyeron únicamente a los pacientes.

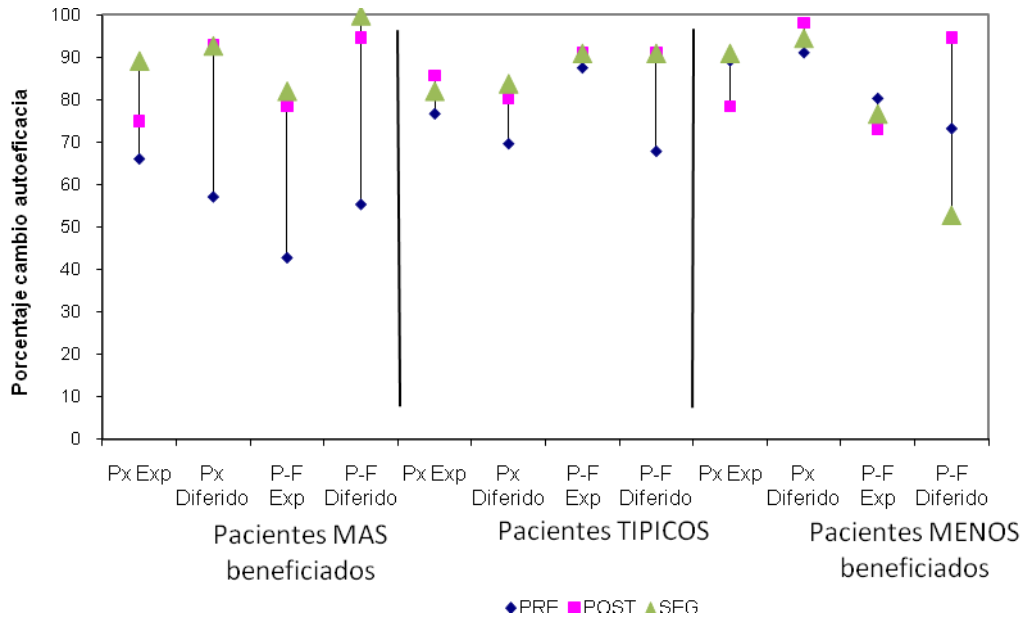


Figura 32. Nivel de autoeficacia al tratamiento pre-post-seguimiento por paciente

La mayor parte de los pacientes en cada uno de los grupos aumentó su nivel de autoeficacia al tratamiento hasta alcanzar casi el cien por ciento. En el panel de pacientes más beneficiados se aprecia que los representantes de cada grupo tuvieron un porcentaje de cambio cercano al cincuenta por ciento; los pacientes típicos mostraron cambios incrementos pequeños, mientras que los menos beneficiados disminuyeron levemente su puntaje. No se aprecian diferencias importantes entre los grupos que sólo incluyeron pacientes y los que incluyeron familiares.

En el porcentaje de cambio en el nivel de autoeficacia por paciente en cada grupo, en el grupo experimental sólo paciente 6 de 9 participantes mostraron ganancias en el porcentaje de cambio en esta variable, uno no mostró cambio y dos participantes mostraron disminuciones leves. En el seguimiento, 6 de los 7 pacientes que acudieron continuaron aumentando su nivel de autoeficacia.

En el grupo diferido sólo paciente 10 de los 11 participantes mostraron ganancias en su porcentaje de autoeficacia y solamente uno de ellos no presentó ningún cambio; durante el seguimiento, la totalidad de los pacientes que asistieron (6), mantuvieron en aumento su nivel de autoeficacia.

En total de los 20 participantes que asistieron sin un familiar, el 80% presentó aumento en su nivel de autoeficacia, del 20% restante, 10% no tuvo cambios y el resto mostró una ligera disminución. En el seguimiento de un total de 13 pacientes, el 92.3% se vio beneficiado y el 7.69% no lo hizo.

En la Tabla 17 del Anexo 4 se muestran los cambios en el porcentaje de autoeficacia de los pacientes que integraron los grupos que incluyeron en donde no se incluyó a un familiar así como en el que si lo hubo.

En el caso del grupo experimental paciente-familiar 6 de los 8 pacientes mostraron ganancias en su porcentaje de autoeficacia, uno no presentó ningún cambio y otro mostró una disminución en este porcentaje. En cuanto al seguimiento, 3 de los 6 asistentes aumentaron su nivel en esta variable, de los 3 restantes 2 no presentaron cambios y uno mostró una ligera disminución.

Por lo que respecta al grupo diferido paciente-familiar, 5 de los 6 pacientes mostraron ganancias y uno de ellos no presentó cambios en su porcentaje de autoeficacia; para el seguimiento, de los 4 asistentes 2 de ellos presentaron un aumento y los otros 2 una pequeña disminución.

De los 14 participantes que acudieron sin un familiar en total, el 78.5% fue beneficiado, el 14.2% no mostró cambios y únicamente el 7.1% no fue beneficiado. En cuanto al seguimiento, el 80% de los pacientes fueron beneficiados y el 20% no mostró cambios, esto de un total de 10.

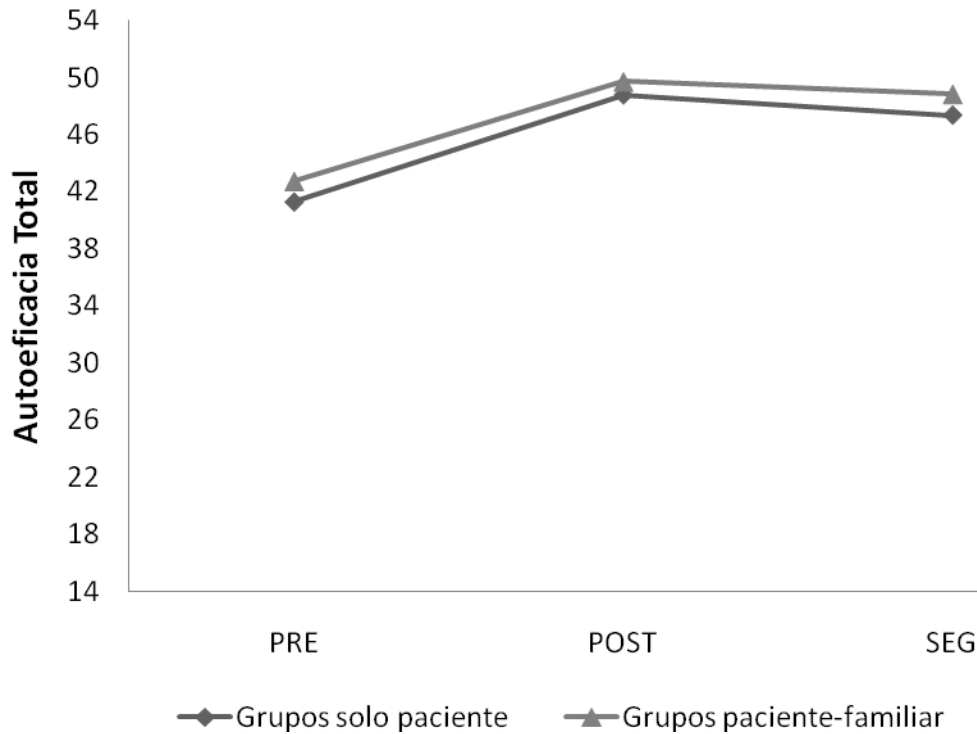


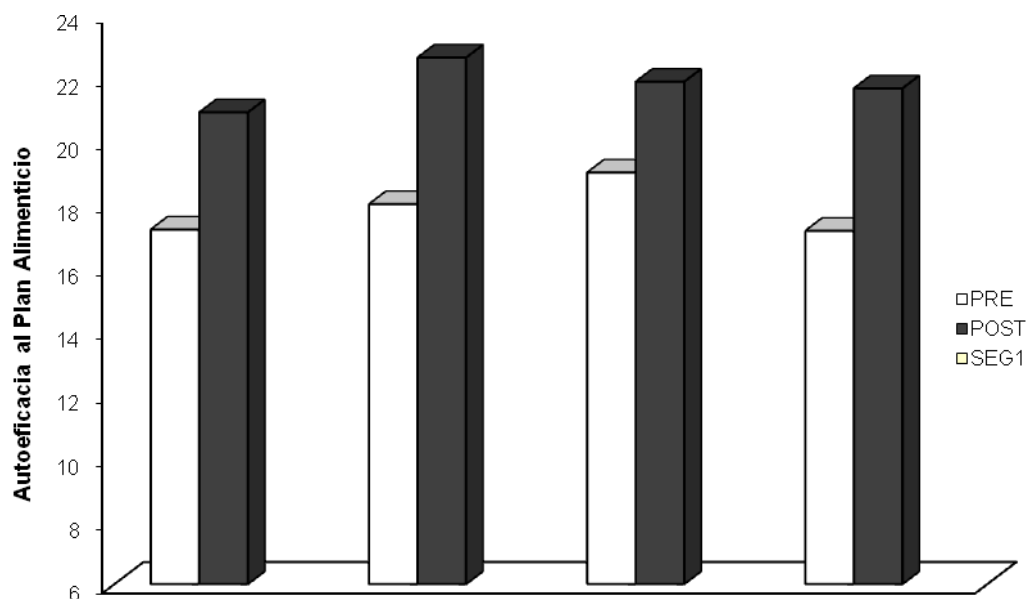
Figura 33. Nivel de autoeficacia pre-post-seguimiento por grupo

En esta figura se muestran los niveles de autoeficacia total presentados tanto el grupo solo paciente como el grupo paciente-familiar durante el pre-post-seguimiento.

Antes de administrar la intervención, el grupo solo paciente presentaba un nivel de autoeficacia de 41.25 y el grupo paciente-familiar de 42.68. Al concluir la intervención, el grupo paciente-familiar presentó un nivel de 49.70 y un nivel de 48.74 mostró el grupo solo paciente. Durante el seguimiento, ambos grupos se mueven de nivel a 47.33 (solo paciente) y 48.83 (paciente-familiar).

Tanto el análisis de varianza de medidas repetidas $F_{2/20}=4.87$ sig.=.017 como la prueba Friedman para k muestras independientes reportan diferencias estadísticamente significativas en el grupo solo paciente estas diferencias se dan antes y después de ser administrado el tratamiento.

En el grupo paciente-familiar, de acuerdo a las pruebas estadísticas utilizadas, no se reportan cambios estadísticamente significativos.



	Experimental Sólo paciente	Diferido Sólo paciente	Experimental Paciente-familiar	Diferido Paciente-familiar
PRE	17.2	18	19	17.16
POST	20.9	22.63	21.87	21.66
Rango	6-24	6-24	6-24	6-24
t	-2.068	-3.990	-1.866	-2.925
gl	9	10	7	5
p (t)	.069	.003*	.104	.033*
Z	-1.820	-2.677	-1.866	-2.214
p (Z)	.069	.007*	.062	.027*

*p ≤ .01

Figura 34. Nivel de autoeficacia al plan alimenticio pre-post tratamiento por grupo

Los puntajes al inicio de la intervención de cada uno de los grupos en el nivel de Autoeficacia al plan alimenticio pre-post tratamiento se encontraban muy cercanos a la media teórica indicando que, en promedio, los pacientes mostraban índices moderados de autoeficacia al tratamiento. Estos puntajes incrementaron al final de la intervención en todos los grupos de estudio, además se encontraron diferencias estadísticamente

significativos en las medias en los grupos diferidos de intervención solo con paciente, así como la que incluyó al familiar.

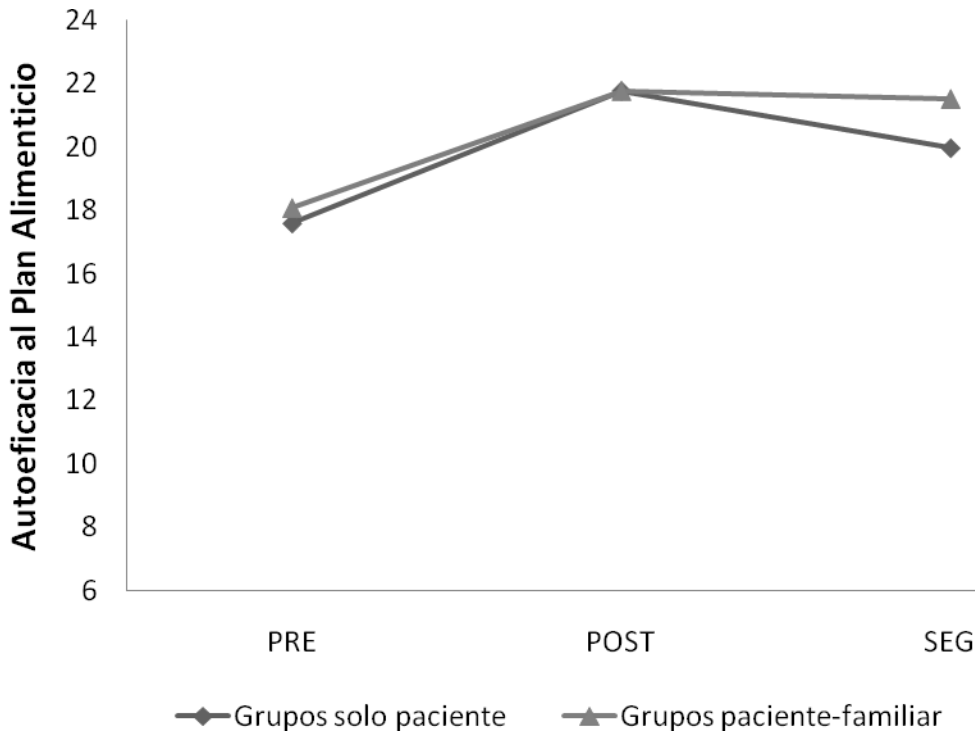


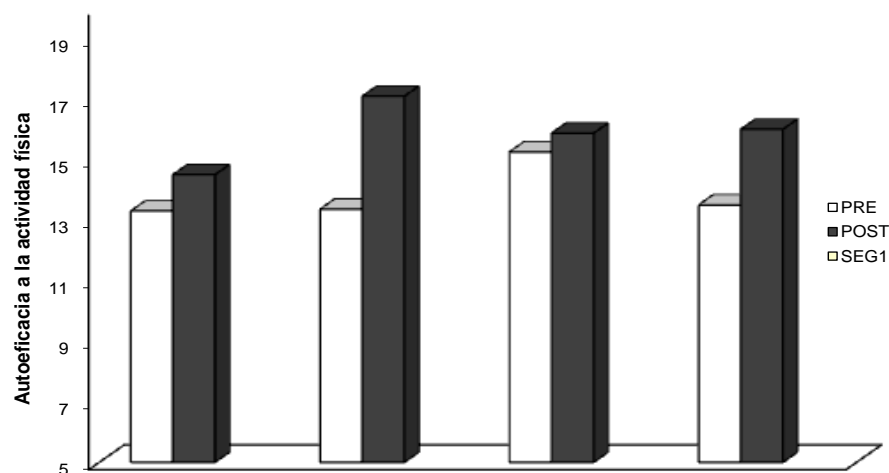
Figura 35. Nivel de autoeficacia al plan alimenticio pre-post-seguimiento por grupo

En esta figura se presenta el nivel de autoeficacia al plan alimenticio pre-post-seguimiento en el grupo solo paciente y grupo paciente-familiar. Antes de la intervención, el grupo solo paciente se encontraba en un nivel de 17.6 mientras que el grupo paciente-familiar un nivel de 18. Al finalizar el tratamiento, ambos grupos incrementan su nivel de autoeficacia al plan alimenticio a 21.76. Durante el seguimiento, el grupo solo paciente disminuye su puntaje a 19.96, mientras que el grupo paciente-familiar a 21.51.

Dentro del grupo solo paciente, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de autoeficacia al plan alimenticio antes y después de la

intervención tanto en el análisis de varianza de medidas repetidas $F_{2/20}=5.85$ sig. =.008, como en la prueba Friedman para k muestras independientes.

El grupo paciente-familiar mostró diferencias estadísticamente significativas antes de iniciar y al concluir la intervención y, antes de la intervención y durante el seguimiento tanto en el análisis de varianza de medidas repetidas $F_{2/14}=9.22$ sig.=.009; como en la prueba Friedman para k muestras independientes.



	Experimental Sólo paciente	Diferido Sólo paciente	Experimental Paciente-familiar	Diferido Paciente-familiar
PRE	13.3	13.36	15.25	13.5
POST	14.5	17.09	15.87	16
Rango	5-20	5-20	5-20	5-20
t	-1.078	-2.865	-.404	-1.667
gl	9	10	7	5
p (t)	.309	.017*	.698	.156
Z	-1.057	-2.314	-.352	-1.476
p (Z)	.291	.021*	.725	.140

*p ≤ .01

Figura 36. Nivel de autoeficacia a la actividad física pre-post tratamiento por grupo

Se muestra el nivel de autoeficacia a la actividad física pre-post tratamiento por grupo en cada uno de los grupos. A un mayor puntaje en la escala se cuenta con un mayor nivel de autoeficacia a la actividad física. Los puntajes al inicio de la intervención

de cada uno de los grupos se encontraban muy cercanos a la media teórica indicando que, en promedio, los pacientes mostraban índices moderados de autoeficacia al tratamiento. Estos puntajes incrementaron al final de la intervención en todos los grupos de estudio.

Con un rango de 3 a 12 puntos en la escala, las medias de cada uno de los grupos al principio de la intervención estaban por encima de la media teórica (7.5). Al final de la intervención se incrementaron las medias en todos los grupos alcanzando un nivel cercano al puntaje máximo de la escala (Grupo experimental solo paciente de 10 a 10.9; diferido sólo paciente de 10.63 a 11.45; experimental paciente-familiar de 10.12 a 12; y diferido sólo familiar de 10.33 a 12).

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las medias del grupo diferido que sólo incluyó pacientes. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las medias de la subescala autoeficacia a la toma de medicamentos antes y después de la intervención.

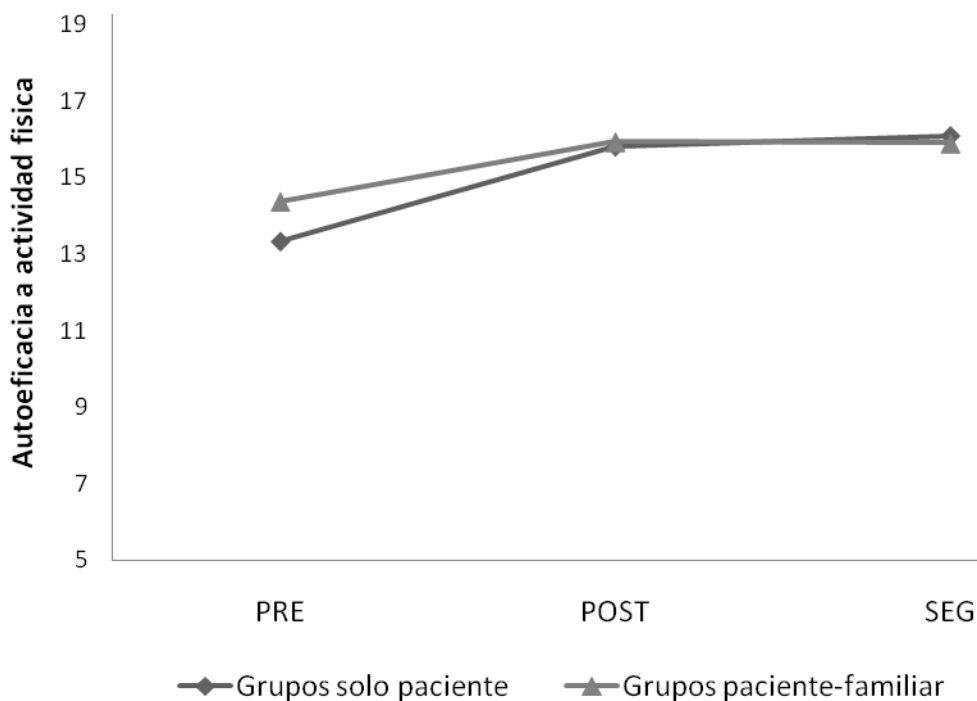


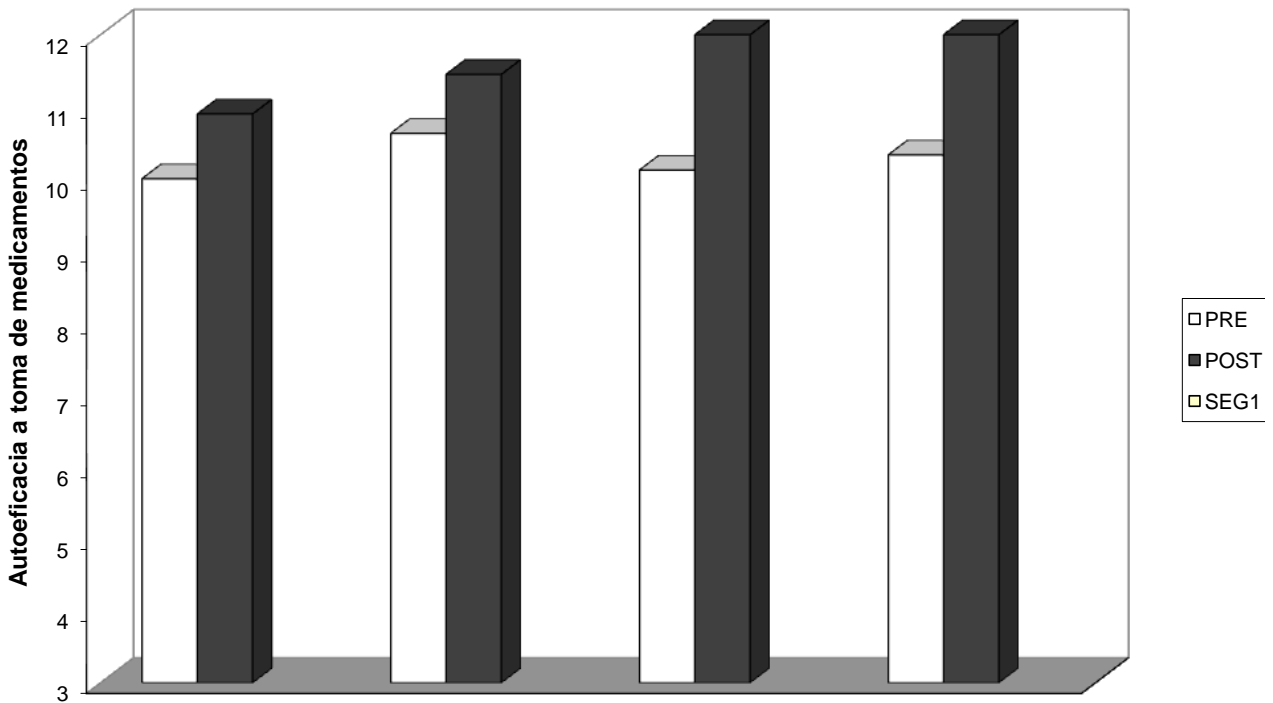
Figura 37. Nivel de autoeficacia a la actividad física pre-post-seguimiento por grupo

En esta figura se observa que el grupo solo paciente tuvo un nivel de 13.33 antes de iniciar la intervención y el grupo paciente-familiar un nivel de 14.37. Ambos grupos, posterior a la intervención, modificaron su nivel de autoeficacia a un nivel de 15.79 (grupo solo paciente) y 15.93 (grupo paciente-familiar). Durante el seguimiento, el grupo solo paciente presenta un ligero ascenso a un nivel de 16, mientras que el grupo paciente-familiar permaneció en el mismo.

En cuanto a los grupos solo paciente y paciente-familiar no se presentaron cambios estadísticamente significativos para ninguno de los grupos en cuanto a la autoeficacia a la actividad física durante el seguimiento a seis meses.

En la figura 38 se muestra el nivel de la subescala de autoeficacia a la toma de medicamentos antes y después de la intervención en cada uno de los grupos. A un puntaje mayor en la escala, mayor es la percepción del paciente de su capacidad para llevar a cabo conductas relacionadas con la toma de medicamentos orales para el control de la diabetes.

Al final de la intervención se encontraron incrementos en todos los grupos. Los grupos donde se incorporó la presencia de un familiar obtuvieron los incrementos más altos. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los grupos.



	Experimental Sólo paciente	Diferido Sólo paciente	Experimental Paciente-familiar	Diferido Paciente-familiar
PRE	10	10.63	10.12	10.33
POST	10.9	11.45	12	12
Rango	4-12	4-12	4-12	4-12
t	-1.868	4.644	-1.716	-2.076
gl	9	10	7	5
p (t)	.095	.055	.130	.093
Z	-1.725	-1.913	-.776	-1.841
p (Z)	.084	.056	.438	.066

*p ≤ .01

Figura 38. Nivel de autoeficacia en la toma de medicamentos pre-post tratamiento por grupo

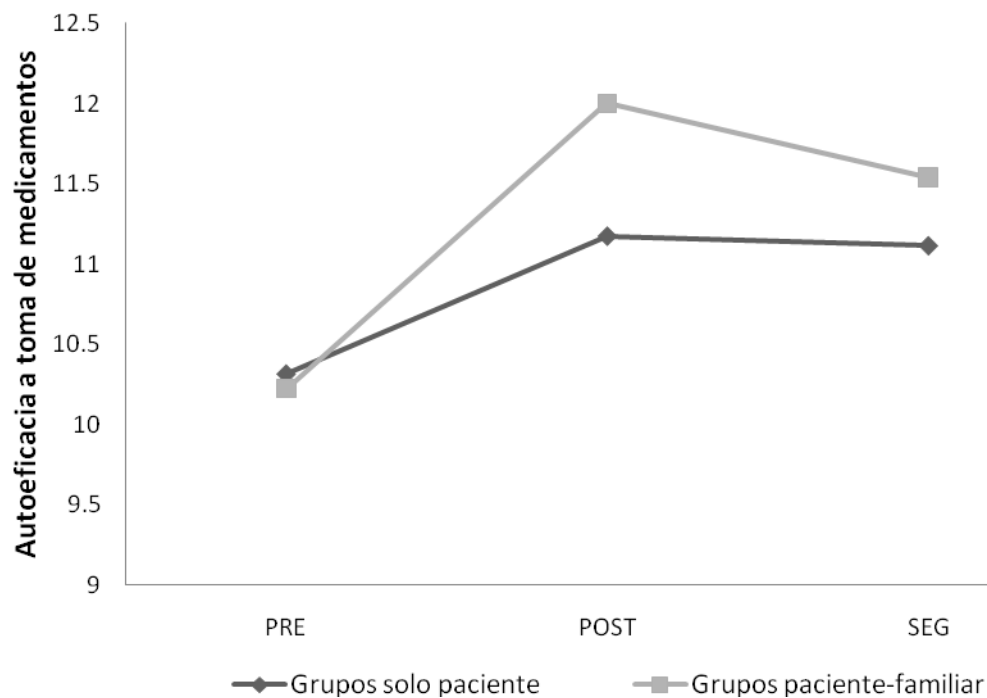
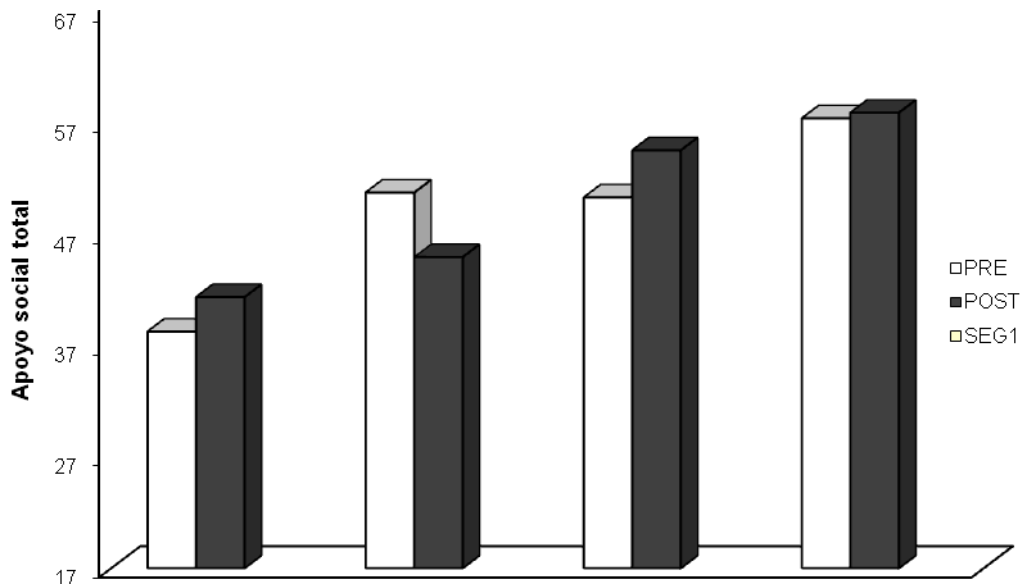


Figura 39. Nivel de autoeficacia a la toma de medicamentos pre-post-seguimiento por grupo

Se puede observar a través de esta figura el nivel de autoeficacia en la toma de medicamentos durante el pre-post-seguimiento. El grupo solo paciente mostró un nivel de 10.31 antes de iniciar la intervención, mientras que el grupo paciente-familiar un nivel de 10.22. Posterior a la intervención, ambos grupos modificaron su nivel a 11.17 (solo paciente) y 12 (paciente-familiar). Durante el seguimiento, ambos grupos presentaron un puntaje de 11.

Ninguno de los grupos presentaron diferencias estadísticamente significativas a través del análisis de varianza de muestras repetidas ni de la prueba Friedman para k muestras independientes.



	Experimental Sólo paciente	Diferido Sólo paciente	Experimental Paciente-familiar	Diferido Paciente-familiar
PRE	38.3	50.81	50.37	57.5
POST	41.4	45	54.62	58
Rango	17-68	17-68	17-68	17-68
t	-1.042	1.664	-1.310	-.164
gl	9	10	7	5
p (t)	.325	.127	.232	.876
Z	-1.245	-1.561	-1.101	-.210
p (Z)	.213	.119	.271	.833

*p ≤ .01

Figura 40. Nivel de Apoyo social pre-post tratamiento por grupo

El Nivel de Apoyo social pre-post tratamiento por grupo se muestra por las diferencias entre las medias de los puntajes del Instrumento de nivel de apoyo social en diabetes al principio y al final de la intervención. A un mayor puntaje en la escala se cuenta de acuerdo con el paciente, con una mayor frecuencia de conductas de apoyo social relacionadas con el tratamiento de la diabetes.

Al final de la intervención se encontraron incrementos en todos los grupos menos en el diferido que incluyó sólo pacientes, el cual tuvo una ligera disminución al terminar

la intervención. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las medias de ninguno de los grupos de estudio.

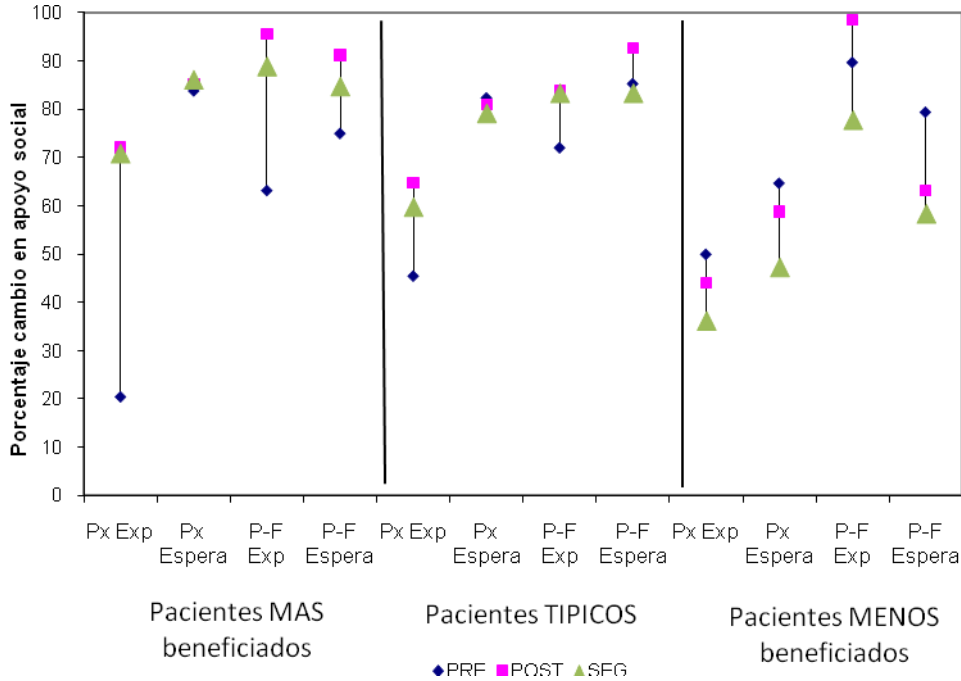


Figura 41. Nivel de Apoyo social pre-post tratamiento por paciente

En el panel de pacientes más beneficiados de la figura 41 se aprecia que los representantes de cada grupo tuvieron un porcentaje de cambio cercano hasta del sesenta por ciento; los pacientes típicos mostraron incrementos pequeños excepto el grupo sólo paciente diferido que mostró una leve disminución, dentro del grupo de los menos beneficiados existieron disminuciones en todos los grupos, siendo la más importante la que se presenta en el grupo sólo paciente diferido con una disminución de cerca del treinta por ciento. Los puntajes durante el seguimiento se mantuvieron en la mayor parte de los pacientes, excepto en los representantes menos beneficiados, quienes presentaron un decremento aun mayor durante el mismo. No se aprecian diferencias importantes entre los grupos que sólo incluyeron pacientes y los que incluyeron familiares.

En el porcentaje de cambio en el nivel de apoyo social por paciente en cada grupo, los cuales también se pueden apreciar en la Tabla 18 del Anexo 4, el grupo experimental sólo paciente 7 de 9 participantes mostraron ganancias en el porcentaje de cambio en esta variable, uno no mostró cambio y otro mostró una disminución en este porcentaje; en tanto que en el seguimiento, de los 7 pacientes que acudieron, 4 aumentaron su nivel de apoyo social y 3 de ellos lo disminuyeron ligeramente.

Por otro lado, en el grupo diferido sólo paciente únicamente 3 de los 11 participantes mostraron ganancias en su porcentaje de apoyo social, mientras que los ocho restantes presentaron una disminución en este porcentaje; en este mismo grupo 2 de los 6 pacientes en la etapa de seguimiento aumentaron y el resto disminuyó su nivel en esta variable.

En total, se encontró que 10 (50%) de 20 pacientes mostraron ganancias, uno (5%) se mantuvo su porcentaje y nueve (45%) presentaron disminuciones en el porcentaje de cambio en el nivel de apoyo social en los grupos que sólo incluyeron al paciente dentro de la intervención. De los 13 que acudieron al seguimiento el 53.84% aumentaron su nivel, 7.69% no mostraron cambios y el 38.46% no fueron beneficiados.

En el caso del grupo experimental paciente-familiar 4 de los 8 pacientes mostraron ganancias en su porcentaje de apoyo social, uno no presentó ningún cambio y tres mostraron una disminución en este porcentaje; en el seguimiento, la mitad de los 6 asistentes mostraron un aumento y el resto una disminución ligera.

Por lo que respecta al grupo diferido paciente-familiar, 3 de los 6 pacientes mostraron ganancias mientras que los tres restantes presentaron una disminución en su porcentaje de apoyo social. De los 5 asistentes en este grupo durante el seguimiento, 4 de ellos disminuyeron su porcentaje de apoyo social y solo uno de ellos lo aumentó (Ver Tabla 16 del Anexo 3).

En total, 7 (50%) de los 14 pacientes que integraron los grupos donde participó un familiar mostraron ganancias, uno (7.1%) no mostró cambios y seis (42.9%) presentaron una disminución en el nivel de apoyo social, de los 11 asistentes al seguimiento el 54.54% de ellos mantuvo un aumento en su nivel de apoyo social, el 18.18% no mostró cambios y el 27.27% no fue beneficiado.

Por lo que se refiere a las subescalas del instrumentos de apoyo social, la de apoyo emocional, que tiene un rango de 4 a 16 puntos y una media teórica de 10, presentó incrementos en tres de los grupos (Grupo experimental sólo paciente de 10.1 a 10.7; experimental paciente-familiar de 13.5 a 15.25; y diferido sólo familiar de 14.5 a 15.33), mientras que el grupo diferido sólo con paciente, presentó una disminución de 14.37 a 13.45. No se encontraron diferencias estadísticamente en las medias de esta subescala.

Por lo que respecta a la subescala de apoyo social hacia la actividad física, que tiene un rango de 5 a 20 puntos, tres de los grupos al inicio de la intervención se encontraban por debajo de la media teórica (12.5), indicando niveles de moderados a bajos en esta variable. Se presentaron incrementos en tres de los grupos (Grupo experimental sólo paciente de 8.7 a 10.4; experimental paciente-familiar de 11.75 a 13.25; y diferido sólo familiar de 14.33 a 15), mientras que el grupo diferido, sólo con paciente, presentó una disminución de 11.36 a 9.36. No se encontraron diferencias estadísticamente en las medias de esta subescala. En la subescala de apoyo social al plan alimenticio, que tiene un rango de 5 a 20 puntos, al inicio de la intervención los valores de las medias de cada grupo se encontraban por arriba de la media teórica (12.5), indicando niveles de moderados a altos en esta variable. Se presentaron decrementos leves en tres de los grupos (Grupo diferido sólo paciente de 16.9 a 14.9; experimental paciente-familiar de 16.87 a 16.1; y diferido sólo familiar de 17.66 a 17.16), mientras que el grupo experimental sólo paciente presentó un incremento de 12.7 a 13.6. No se encontraron diferencias estadísticamente en las medias de esta subescala. Por último, en la subescala de apoyo social a la toma de medicamentos, que tiene un rango de 3 a 12 puntos, al inicio de la intervención los valores de las medias de cada grupo se encontraban alrededor de la media teórica (7.5), indicando niveles de

moderados en esta variable. Se presentaron incrementos en la media del grupo experimental paciente-familiar de 8.25 a 10; el grupo experimental sólo paciente mantuvo el puntaje de la media en 6.8; mientras que los grupos diferido sólo paciente y experimental paciente-familiar presentaron un decremento de 8.27 a 7.45; y 11 a 10.5 respectivamente. No se encontraron diferencias estadísticamente en las medias de esta subescala.

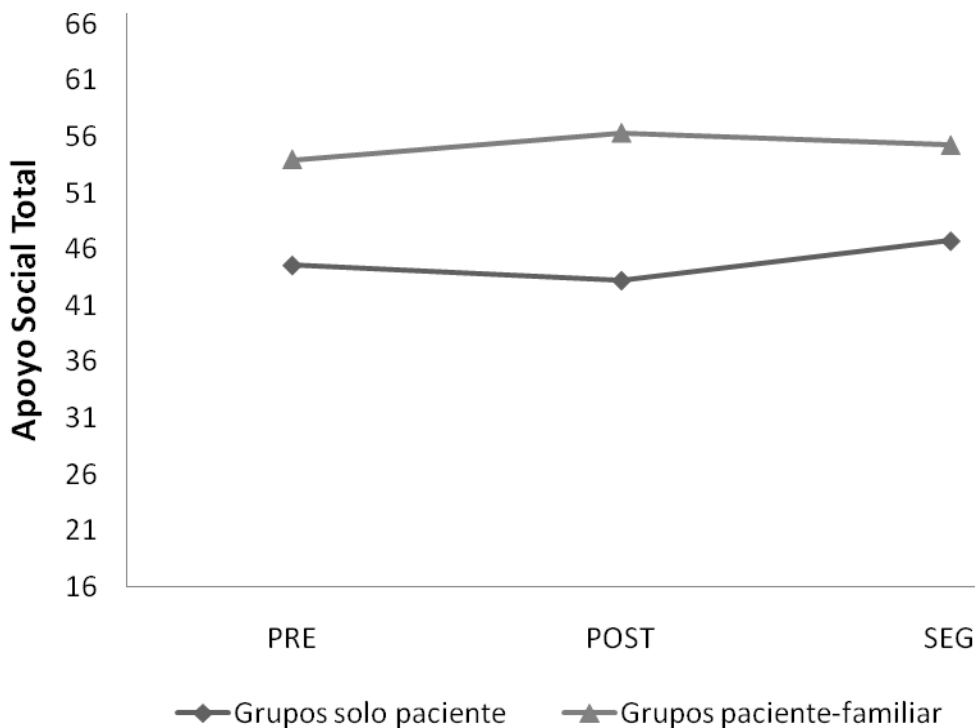


Figura 42. Nivel de Apoyo social pre-post-seguimiento por grupo

Se observa el cambio en el nivel de apoyo social tanto en el grupo solo paciente como en el grupo paciente-familiar durante el pre-post-seguimiento. Al inicio de la intervención, el grupo solo paciente tuvo un nivel de 44.55; el grupo paciente-familiar presentó un de 53.93. Al finalizar la intervención se modificó el nivel de apoyo social a un nivel de 43.2 (grupo solo paciente) y 56.31 (grupo paciente-familiar). En periodo de seguimiento, el grupo solo paciente modificó su puntaje a 46.72, mientras que el grupo paciente-familiar cambió su puntaje a 55.21. No se encontraron diferencias

estadísticamente significativas en el nivel de apoyo social antes y después de la intervención, ni durante el seguimiento.

El siguiente objetivo del estudio consistió en comparar la efectividad de ambas intervenciones cognitivo conductuales, la que incluyó solo a pacientes con la que incluyó además un familiar.

Para poder determinar la diferencia en la efectividad de ambas intervenciones primeramente se llevaron a cabo análisis que compararan las diferencias de los grupos en cada una de las variables antes de la intervención. Para ello se utilizó tanto el análisis de varianza de un factor (anova) como la prueba Kruskal-Wallis para k muestras independientes, se utilizó una prueba no paramétrica para verificar la diferencia entre los grupos debido al reducido número de participantes en cada uno de ellos y a que no todos los datos de las pruebas se distribuyen en una curva normal.

Los resultados de ambos análisis se pueden observar en la Tabla 19 del Anexo 4, como se puede apreciar no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos experimental y diferido en los que únicamente participaron los pacientes de aquellos en los que además participaron los familiares de los mismos.

Para determinar la diferencia en el efecto de la intervención entre los grupos donde participaron solo pacientes con aquellos donde participaron además sus familiares se llevo a cabo un nuevo análisis de varianza de un factor (Anova) y se utilizó la prueba Kruskal-Wallis para k muestras independientes, donde se analizaron los datos post-intervención en cada una de las variables por grupo. Los resultados de ambos análisis se pueden observar en la Tabla 20 del Anexo 4, como se puede apreciar no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de intervención que solo incluyeron pacientes de aquellos que además incluyeron un familiar.

Por último, para determinar la diferencia en el efecto de la intervención entre los grupos donde participaron solo pacientes con aquellos donde participaron además sus

familiares durante el seguimiento se utilizó la prueba t de Student para muestras independientes, así como la prueba U de Mann Whitney, con las que se analizaron los datos del seguimiento a seis meses en cada una de las variables una vez que se conjuntaron los grupos experimental y diferido solo paciente, así como el experimental y diferido donde participó un familiar, para así tener dos grupos concentrados. Los resultados de ambos análisis se pueden observar en la Tabla 21 del Anexo 4, como se puede apreciar no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de intervención que solo incluyeron pacientes de aquellos que además incluyeron un familiar durante el seguimiento en ninguna de las variables de estudio

Como se puede apreciar en la Tabla 11, el porcentaje de pacientes que disminuyeron su nivel de hemoglobina glucosilada fue ligeramente mayor en el grupo paciente-familiar (71.42%) que en el que incluyó únicamente al paciente (65%). Mientras que el porcentaje de pacientes que aumentó su nivel también fue relativamente mayor en el grupo paciente-familiar (28.5%)

En cuanto al nivel de bienestar psicológico, el porcentaje de pacientes que aumentaron su nivel en esta variable fue ligeramente mayor en el grupo solo paciente (80%) que en el grupo paciente-familiar (71.4%). Mientras que el porcentaje de pacientes que disminuyó su nivel fue relativamente mayor en el grupo paciente-familiar (21.4%), contra el 10% del grupo solo paciente.

En la variable malestar emocional, el porcentaje de pacientes que disminuyeron su nivel fue ligeramente mayor en el grupo solo paciente (90%) que en el grupo que acudió con un familiar (85.7%). Mientras que el porcentaje de pacientes que aumentó su nivel fue relativamente mayor en el grupo paciente-familiar (14.3%), contra el 10% del grupo en el que asistió únicamente el paciente.

Tabla 11 *Porcentaje de pacientes beneficiados por grupo pre-post tratamiento*

	Grupo SIN familiar			Grupo CON familiar		
	Beneficiado	Sin cambio	No Beneficiado	Beneficiado	Sin cambio	No Beneficiado
Hemoglobina Glucosilada	65%	10%	25%	71.42%	0%	28.5%
Bienestar Psicológico	80%	10%	10%	71.4%	7.1%	21.4%
Malestar Emocional	90%	0%	10%	85.7%	0%	14.3%
Depresión	70%	10%	20%	92.8%	7.1%	0%
Autoeficacia	80%	10%	10%	78.5%	14.2%	7.1%
Apoyo Social	50%	5%	45%	50%	7.1%	42.9%

El porcentaje de pacientes que disminuyeron su nivel de depresión fue mayor en el grupo paciente-familiar (92.8%) que el grupo sólo paciente (70%). Mientras que el grupo sólo paciente presentó un aumento mayor (20%), al grupo paciente-familiar (7.1%).

Por lo que se refiere al nivel de autoeficacia, el porcentaje de pacientes que aumentaron su nivel fue ligeramente mayor en el grupo sólo paciente (80%) en comparación al grupo paciente-familiar (78.5%). El porcentaje de pacientes que aumentó su nivel en el grupo sólo paciente fue de 10%, contra el 7.1% del grupo paciente-familiar. Por último, en la variable de apoyo social, el porcentaje de pacientes beneficiados fue igual tanto en el grupo sólo paciente como en el grupo paciente-familiar (50%). Mientras que el porcentaje de pacientes que disminuyó su nivel fue ligeramente mayor en el grupo sólo paciente (45%), comparándolo con el grupo paciente-familiar con el 42.9%.

Tabla 12.

Porcentaje de pacientes beneficiados por grupo pre-seguimiento

Variable	Grupo SIN familiar			Grupo CON familiar		
	Beneficiado	Sin cambio	No Beneficiado	Beneficiado	Sin cambio	No Beneficiado
Hemoglobina Glucosilada	80%	0.7%	1.3%	63.3%	9%	18%
Bienestar Psicológico	73.33%	26.6%	0%	72.72%	27.27%	0%
Malestar Emocional	100%	0%	0%	90.90%	0%	9.09%
Depresión	86.66%	6.66%	6.66%	100%	0%	0%
Autoeficacia	92.30%	0%	7.69%	80%	20%	0%
Apoyo Social	53.84%	7.69%	38.46%	54.54%	18.18%	27.27%

Como se ha mencionado, se programó un seguimiento seis meses después de terminar la intervención. Al integrar los grupos sólo paciente experimental y diferido en uno solo, el grupo sólo paciente, quedó compuesto por 20 integrantes de los cuales 15 continuaron hasta el periodo del seguimiento. Del grupo integrado paciente-familiar, únicamente 11 integrantes de los 14 originales asistieron al seguimiento.

En la tabla 12 se presentan el porcentaje de los pacientes que fueron beneficiados durante el seguimiento, los que no presentaron cambio alguno y aquellos no fueron beneficiados, tanto del grupo sólo paciente como del grupo paciente-familiar. Se aprecia que el 80% de los pacientes de los grupos que donde solo participó el paciente se vieron beneficiados por la intervención después de seis meses que finalizara la misma. Por lo que respecta a los grupos que incluyeron un familiar, el 63.3% se vieron beneficiados, mientras que el 18% no obtuvo beneficio aumentando su nivel de hemoglobina durante el seguimiento.

En cuanto al nivel de bienestar psicológico, el 73.33% de los integrantes del grupo sólo paciente mostraron un aumento en el nivel de bienestar psicológico durante el seguimiento, mostrando un ligero aumento en comparación con el grupo paciente-familiar (72.72%). El porcentaje de pacientes que no mostraron cambio alguno durante el seguimiento fue de 26.6% en el grupo solo paciente y de 27.27 en el grupo paciente-familiar. Ninguno de los dos grupos presentó una disminución en el nivel de esta variable.

En la variable malestar emocional, el total de los integrantes que completaron hasta el seguimiento en el grupo sólo paciente, continuaron disminuyendo su nivel de malestar emocional mientras que, en el grupo paciente-familiar continuó disminuyendo el 90.90% de ellos, aumentando su nivel de malestar el 9.09%.

Respecto a la depresión, los pacientes del grupo solo paciente que lograron disminuir su nivel en esta variable equivalen al 86.66%, aumentando el nivel de depresión el 6.66% de ellos, en comparación al grupo paciente-familiar en el cual, el 100% de los integrantes del grupo continuaron bajando su nivel en esta variable.

En referencia al nivel de autoeficacia, durante el seguimiento, el porcentaje de pacientes que aumentaron su nivel fue mayor en el grupo solo paciente (92.30%) que en el grupo paciente familiar (80%).

Finalmente, los niveles de la variable apoyo social, para el grupo solo paciente fueron de 53.84% en aquellos que fueron beneficiados con una ligera diferencia al grupo paciente-familiar (54.54%). El porcentaje de pacientes que disminuyó su nivel fue mayor en el grupo solo paciente (45%), contra el 27.27% del grupo paciente-familiar. En resumen, de acuerdo a los análisis estadísticos realizados y a las comparaciones en el porcentaje de pacientes beneficiados en cada una de las variables por grupo, no se aprecian diferencias significativas en el efecto de la intervención entre los grupos que incluyeron sólo a pacientes, de aquellos que incluyeron además un familiar como parte del tratamiento.

Discusión

El primer propósito del estudio fue determinar la efectividad de una intervención cognitivo-conductual grupal a pacientes con diabetes tipo 2 y sus cuidadores para modificar los niveles de bienestar psicológico, malestar emocional, autoeficacia al tratamiento, depresión, apoyo social y control metabólico.

Como se mencionó en la metodología del presente estudio, se desarrollaron dos intervenciones, una que incorporó únicamente a pacientes con diabetes tipo 2 y otra que incluyó a pacientes y familiares. Cada una de estas condiciones contó con un grupo experimental que comenzó su intervención inmediatamente después de haberse realizado la primera evaluación, y un grupo diferido que comenzó su tratamiento al finalizar el del primer grupo. Se compararon los cambios pre-post-seguimiento por grupo para cada una de las variables de estudio. En términos generales, ambas intervenciones en sus respectivos grupos, fueron efectivas para modificar los índices de las variables involucradas.

En el caso de la variable control metabólico que se midió utilizando el porcentaje de hemoglobina glucosilada, los cuatro grupos de intervención mostraron ganancias clínicas y en uno de ellos también estadísticamente significativas, alcanzando, en promedio, valores menores al 7% que corresponde con la recomendación de la Asociación Americana de Diabetes (2010). En promedio, el nivel de glucosa de los pacientes cambió de 183 mg/dl antes del estudio a un valor menor a 154 mg/dl a los seis meses de finalizar el mismo, disminuyendo con ello el riesgo de complicaciones a largo plazo.

Estos resultados, coinciden con los de otros estudios que han evaluado la efectividad de las intervenciones de corte cognitivo-conductual para mejorar el control metabólico en pacientes con diabetes tipo 2 (Del Castillo, 2005; Robles, 2004; Toobert et al., 2002).

La disminución en el nivel de hemoglobina glucosilada pudo deberse a distintos componentes de la intervención, el primero de ellos fue la educación en diabetes que permitió a los pacientes y sus familiares comprender el funcionamiento del cuerpo con y sin diabetes, así como el efecto que elementos del tratamiento como los fármacos, el seguimiento del plan alimenticio y la realización de actividad física tienen en el nivel de glucosa en sangre. Aunado a este componente, las sesiones donde se brindó un entrenamiento a los pacientes en el manejo de las técnicas de autorregulación como el automonitoreo, el autoreforzamiento y el control de estímulos, pudo haber dotado al paciente de habilidades para controlar la realización de conductas de riesgo y aumentar la frecuencia de conductas de tratamiento. Por otro lado, aquellas sesiones que incidieron en el manejo emocional y en la identificación y modificación de pensamientos disfuncionales pudieron aumentar el bienestar y disminuir el estrés de los pacientes, brindando un estado más funcional para tener un adecuado automanejo de la enfermedad.

Por lo que respecta a la variable bienestar psicológico evaluada con el Instrumento de Bienestar Psicológico de la OMS-5 y que mide aquellos aspectos positivos de la calidad de vida asociados a la salud, se encuentran cambios clínicos y estadísticamente significativos en los cuatro grupos de intervención. Los pacientes al finalizar la intervención y durante el seguimiento, se mostraron más contentos, tranquilos, seguros y con un mayor interés por realizar actividades placenteras. Estos resultados coinciden con otras investigaciones que han tenido como objetivo aumentar los niveles de bienestar psicológico y calidad de vida en pacientes con diabetes (Riveros et al., 2005; Toobert et al., 2002).

Al igual que la disminución en el porcentaje de hemoglobina glucosilada, el aumento en los niveles de bienestar pudo deberse a la conjunción en el efecto de los componentes de tratamiento. En primer término el brindar herramientas para que los pacientes fueran más eficaces en el seguimiento de su tratamiento pudo haber incidido en mejoras en su control metabólico, disminución de síntomas y por lo tanto incremento en el bienestar psicológico del paciente. Así también, la modificación de pensamientos

disfuncionales asociados a la enfermedad y a otras áreas de importancia del paciente pudo haber incidido en la disminución de los niveles de esta variable.

En el caso de la variable malestar emocional (distress) asociado a diabetes evaluada con el Cuestionario de Áreas Problema en Diabetes PAID se encuentran cambios clínicamente significativos en los cuatro grupos de intervención, en tres de ellos además se encuentran diferencias estadísticamente significativas después de la intervención. Los cambios significativos se mantuvieron durante el seguimiento al unirse los grupos experimental y diferido solo paciente y paciente-familiar.

Los cambios antes descritos en la escala global también se presentaron en la subescala de emociones negativas y en la subescala de malestar asociado al tratamiento. Los cambios en la primera de ellas, indican que al final de la intervención los pacientes disminuyeron su malestar debido a emociones como la tristeza y el miedo por las posibles consecuencias de la enfermedad; sentirse culpable cuando no sigue su tratamiento; o preocupado por no saber qué hacer cuando disminuye súbitamente su nivel de azúcar en sangre. En el caso de la segunda subescala los cambios señalan que en promedio los pacientes se sintieron menos fastidiados por la diabetes, enojados porque no les permiten comer de todo o desgastados por los cambios derivados de la enfermedad. Por lo que respecta a la subescala de malestar asociado a la falta de apoyo social, se muestran disminuciones en los cuatro grupos de intervención, y se presentan cambios estadísticamente significativos en el grupo experimental que sólo incluyó a los pacientes. En general, los pacientes se perciben menos solos con la enfermedad y con una mayor aceptación a la misma. Estos datos coinciden con otras investigaciones que se han enfocado en la disminución de los niveles de estrés y malestar emocional en pacientes con diabetes (Lustman et al., 2000; Welch et al., 2003).

Los cambios en esta variable pudieron deberse a aquellos componentes de la intervención que tuvieron como objetivo el dotar al paciente de herramientas para el manejo del estrés como fue la utilización de la respiración diafragmática. El contar con

mayor información con respecto a la enfermedad, así como tener más habilidades para llevar a cabo las conductas de tratamiento, pudieron incidir en la disminución de malestar emocional asociado al mismo. En el caso del malestar asociado a la falta de apoyo, probablemente la incorporación de la familia en el automanejo de la enfermedad, pudo generar disminuciones en esta escala.

También se encontraron disminuciones clínica y estadísticamente significativas en el nivel de depresión en tres de los cuatro grupos de intervención, en el caso del grupo diferido que incluyó a los familiares las diferencias fueron sólo clínicas. Las diferencias estadísticamente significativas también se encontraron entre el nivel de depresión al inicio de la intervención y durante el seguimiento seis meses después de finalizada la misma, en los grupos unidos solo paciente y paciente familiar. Al inicio de la intervención la mayoría de los pacientes se encontraban en un rango de depresión leve y al final de la misma disminuyeron su nivel al rango mínimo, mismo que se mantuvo durante el seguimiento. Es decir, después del tratamiento los pacientes informaron sentirse menos tristes, presentan mayor satisfacción por las cosas que antes les resultaban agradables, disminución de culpa, percepción de fracaso e ideas de muerte en general. Estas disminuciones en síntomas depresivos se presentan en otros estudios que utilizan intervenciones cognitivo conductuales en pacientes con diabetes a nivel individual (Lustman & Clouse, 2002; Téllez, Morales & Cardiel, 2001; Riveros et al., 2005) como a nivel grupal (Del Castillo, 2005; Lustman et al., 1998; Robles, 2002).

La disminución en el nivel de depresión pudo deberse a aquellos componentes del tratamiento que involucraron la modificación de pensamientos disfuncionales de los pacientes con respecto a sí mismo, los otros y el futuro. A demás, se ayudó a los pacientes a aumentar su repertorio conductual, fomentando la realización de comportamientos satisfactorios y autoreforzar el logro de metas de tratamiento.

La variable autoeficacia se midió utilizando el Instrumento de Autoeficacia en Diabetes, los datos muestran cambios clínica y estadísticamente significativos en tres

de los cuatro grupos de intervención, no se presentan diferencias estadísticas significativas en el grupo experimental donde se incluyó a los familiares. En promedio, al final de la intervención se presentan aumentos en la percepción de autoeficacia hacia el seguimiento del plan alimenticio, la actividad física y la toma de medicamentos, mismos que se mantienen durante el seguimiento a seis meses de finalizar la intervención.

Por lo que respecta a la primera subescala, se encuentran cambios estadísticamente significativos en los dos grupos diferidos, al final de la intervención, los pacientes muestran mayor capacidad para seguir la dieta aunque estén otras personas coman otros alimentos delante de ellas, cuando van a una fiesta o cuando las personas les insisten en que coman algo que no está dentro de su plan alimenticio. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el puntaje de autoeficacia al plan alimenticio al inicio de la intervención y durante el seguimiento a seis meses en los grupos unidos solo paciente y paciente familiar.

En la segunda subescala se encuentran aumentos en autoeficacia hacia la actividad física en los cuatro grupos, mostrando un cambio estadísticamente significativo el grupo diferido sólo paciente. En promedio, los pacientes se muestran más capaces de hacer ejercicio cuando se sienten cansados o preocupados, y cuando no tienen la compañía de su familia o amigos.

En general los pacientes mostraron una mayor autoeficacia a la toma de medicamentos desde el principio de la intervención, al final de la misma y durante el seguimiento, estos valores aumentaron, aunque no de manera estadísticamente significativa.

Aunque existen estudios que han tenido como objetivo aumentar los índices de autoeficacia en pacientes con diabetes, son pocos los que han descrito cambios en las conductas específicas relacionadas con el manejo de esta enfermedad. Los datos de este estudio coinciden con los de otras investigaciones que han buscado aumentar la

autoeficacia del paciente para enfrentar la enfermedad (Anderson et al., 1995; Glasgow et al., 2001; Krichbaum et al., 2003; Maddigan et al., 2004; Schlundt et al., 1999).

Fueron distintos los componentes de tratamiento que pudieron influir en el aumento de la percepción de autoeficacia al tratamiento de los pacientes estudiados. Entre los más importantes, se encuentran las sesiones donde se brindó entrenamiento a los pacientes para llevar a cabo las conductas de tratamiento. Por ejemplo, en estas sesiones se enseñó al paciente a identificar aquellos alimentos ricos en carbohidratos, a practicar nuevas formas de actividad física y a tener señales que les recordaran la toma de sus medicamentos. Aunado a esto, un componente del tratamiento consistió en brindar entrenamiento para aumentar la asertividad de los pacientes para rechazar las invitaciones a consumir un mayor número de alimentos en reuniones fuera de casa.

La variable apoyo social se midió utilizando el Instrumento de Apoyo Social en Diabetes. Los resultados muestran aumentos en el nivel de apoyo social que brindan los familiares en tres de los cuatro grupos de intervención. El grupo diferido que sólo incluyó a los pacientes mostro disminución en este nivel al final de la intervención. Ninguno de los grupos mostró cambios estadísticamente significativos. Estos resultados son similares a los encontrados en las primeras dos subescalas del instrumento, en el caso de la subescala de apoyo social emocional, los pacientes al final de la intervención percibieron a su familia más dispuesta a escuchar sus dudas y preocupaciones con respecto a la enfermedad y los animaban con mayor frecuencia a esforzarse para cuidar su diabetes. En la subescala de apoyo social hacia la actividad física, de acuerdo con los pacientes entrevistados, su familia incrementó conductas como hacer ejercicio con ellos, o sugerirles actividades físicas como medio de manejo de la diabetes. Por lo que respecta a la escala de apoyo social hacia el plan alimenticio se presentaron decrementos leves en tres de los cuatro grupos, así, de acuerdo con los pacientes, su familia lo regañaba cuando comía algo que no debía o cuando comía de más, y le recordaban seguir su dieta.

El siguiente objetivo del estudio consistió en comparar la efectividad de ambas intervenciones cognitivo conductuales, la que incluyó sólo a pacientes de la que incluyó además un familiar.

En términos generales, de acuerdo a los análisis estadísticos realizados y a las comparaciones en el porcentaje de pacientes beneficiados en cada una de las variables por grupo, no se aprecian diferencias significativas en el efecto de la intervención entre los grupos que incluyeron sólo a pacientes, de aquellos que incluyeron además un familiar como parte del tratamiento.

La no existencia de diferencias entre los grupos que incluyeron solo a pacientes de aquellos que incluyeron a pacientes y familiares pudo deberse a distintos factores. Un factor a considerar es que en una de las sesiones del grupo de intervención donde solo se incluyeron a pacientes, se invitó a un familiar por paciente y se le brindó información sobre los tipos de apoyo que podría brindar al paciente y el efecto que este podría tener en el automanejo de la enfermedad y en el bienestar psicológico del mismo. La presencia del familiar en una sola sesión pudo haber tenido un efecto similar al de la presencia de los familiares en todas las sesiones.

Otra explicación probable sería que en el grupo donde solo asistieron pacientes, los componentes de la intervención hubiesen brindado las herramientas necesarias para que el paciente se percibiera más responsable de su propio cambio y más autoeficaz para llevar a cabo las conductas de tratamiento, disminuyendo así la necesidad del apoyo por parte de la familia para el manejo de la enfermedad.

Como se describió en el método del estudio, la mayor parte de los participantes fueron mujeres, amas de casa, con escolaridad primaria en promedio. El papel de la cultura pudo haber tenido un efecto importante, ya que en países como el nuestro es común que la mujer sea quien tenga el rol de apoyo y cuidado para situaciones relacionadas con el hogar y la salud de los miembros de la familia. La escasez de diferencias entre los grupos pudo deberse a que siendo que la muestra era conformada

en su mayoría por mujeres, el efecto que podría haber tenido la presencia de un familiar que no necesariamente cubre el papel de apoyo para las actividades antes descritas pudo no haber sido tan significativo para incidir en la modificación de las variables de estudio.

Dentro de las limitaciones y sugerencias para las siguientes investigaciones se encuentra el proceso de selección de los participantes, debido a la restricción de recursos económicos y humanos fue muy complicado llevar a cabo un muestro probabilístico que hubiera permitido controlar el efecto de la selección en los resultados del estudio. Así, se recomienda para siguientes investigaciones buscar los apoyos necesarios para controlar este sesgo y realizar estudios clínicos aleatorizados que permitan tener más certeza de los datos.

En este mismo orden de ideas, se sugiere ampliar el número de participantes en cada uno de los grupos de comparación, para aumentar la confianza de los resultados de las pruebas estadísticas utilizadas.

Otro punto a considerar es que debido a que cada uno de los pacientes seleccionó al familiar que los acompañaría con base en el tiempo y la disponibilidad del mismo, fue imposible controlar la asistencia del mismo tipo de familiar a la intervención, así algunos pacientes fueron acompañados por su esposa, otros por sus hijos y algunos más por hermanos que estaban relacionados con el cuidado de su diabetes. Se sugiere en posteriores estudios controlar el efecto que el tipo de familiar pudiese tener en los resultados, formando grupos de comparación que incluyan a diferentes familiares para conocer el efecto de la intervención.

Referencias

- Albright, T.L., Parchman, M. & Burge, SK. (2001). The RRNeST Investigators: Predictors of self-care behavior in adults with type 2 diabetes: an RRNeSTStudy. *Family Medicine Journal*, 33, 354–360.
- Aljasem, L., Peyrot, M., Wissow, L. & Rubin, R. (2001). The impact of barriers and self-efficacy on self-care behaviors in type 2 diabetes. *Diabetes Educator*, 27, 393–404.
- American Diabetes Association. (2009). *Living with diabetes*. Recuperado el 8 de Marzo de 2009, de <http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/treatment-and-care/blood-glucose-control/a1c/>
- American Diabetes Association (2010a). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 33, sup1, s62-s69.
- American Diabetes Association (2010b). National standards for diabetes self-management education programs. *Diabetes Care*, 33, 1, S89-S96.
- American Association of Diabetes Educators (2007) About AADE. Disponible en: <http://www.aadenet.org/AboutAADE>. Acceso 10 de Junio , 2007.
- American Psychiatric Association (2009). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed., Text Revision*. Washington, D.C., American Psychiatric Association.
- Anderson, R.M. (1985). Is the problem of noncompliance all in our heads? *Diabetes Educator*, 3, 1–34.
- Anderson, R.M. (1995). Patient empowerment and the traditional medical model. *Diabetes Care*, 18, 412–415.
- Anderson, R.M., Freedland, K.E., Clouse, R.E. & Lustman, P.J. (2001). The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care*, 24, 1069–1078.
- Anderson, R.M. & Funnell, M.M. (2000). Compliance and adherence are dysfunctional concepts in diabetes care. *Diabetes Educator*, 26, 597–604.
- Anderson, R.M., Funnell, M., Butler, P., Arnold, M., Fitzgerald, J. & Feste, C. (1995). Patient empowerment: results of a randomized controlled trial. *Diabetes Care*, 18, 943–949.
- Andrews, F. & Withey, S. (1976). *Social Indicators of Well-Being: Americas Perceptions of Life Quality*. New York: Plenum
- Arredondo, A. & Zuñiga, A. (2004). Economic consequences of epidemiological changes in diabetes in middle-income countries. The Mexican case. *Diabetes Care*, 27, 104-109.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191–215.
- Bandura, A. (1982). Self- efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist* 2, 122-147.
- Bandura, A. (1995). *Self-Efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.

- Bandura, A. (2001). *Guía para la construcción de escalas de autoeficacia*. Evaluar. Revisado el 25 de marzo 2008 , de <http://www.revistaevaluar.com.ar/effguideSpanish.htm>
- Bandura, A. (2005). Evolution of social cognitive theory. En K. G. Smith & M. A. Hitt (Eds.), *Great minds in management* (pp. 9-35). Oxford: Oxford University Press.
- Banister, N.A., Jastrow, S.T., Hodges, V., Loop, R. & Gillham, M.B. (2004). Diabetes self-management training program in a community clinic improves patient outcomes at modest cost. *Journal of the American Diet Association*, 104, 807–810.
- Barrera, M. J. (1986). Distinctions between social support: concepts, measures, and models. *American Journal of Community Psychology*, 14, 117-28.
- Bech, P. (1993). *Rating scales for psychopathology, health status and quality of life. A compendium on documentation in accordance with the DSM-III-R and WHO systems*. Berlin: Springer.
- Bech, P. (1998). Quality of life in the psychiatric patient. London: Mosby-Wolfe.
- Bech P. (2001). Male depression: stress and aggression as pathways to major depression. In: Dawson A and Tylee A (eds.) *Depression: Social and economic timebomb*. London: BMJ Books. pp 63-66.
- Bech, P., Gudex, C. & Staehr-Johansen, K. (1996). The WHO (Ten) Well-Being Index: Validation in Diabetes. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 65, 183-190.
- Bernal, H., Woolley, S., Schenaul, J. & Dickinson, J. (2000). Correlates of self-efficacy in diabetes self-care among Hispanic adults with diabetes. *Diabetes Educator*, 26, 673– 680.
- Bjorntop, P. (1991). Visceral fat accumulation: the missing link between psychological factors and cardiovascular disease? *Journal of Internal Medicine*, 230, 195–201.
- Boden, G. & Hoeldtke, R.D. (2003). Nerves, fat and insulin resistance. *New England Journal of Medicine*, 349, 1966–1967.
- Boehm, S., Schlenk, E.A., Funnell, M.M., Powers. H. & Ronis, D.L. (1997). Predictors of adherence to nutrition recommendations in people with noninsulin dependent diabetes mellitus. *Diabetes Educator*, 23, 157–165.
- Bradley, C. (1994). *Handbook of psychology and diabetes: a guide to psychological measurement in diabetes research and management*. Amsterdam: Harwood Academic Publishers.
- Brawley, L. R. & Culos-Reed, S. N. (2000). Studying Adherence to Therapeutic Regimens. *Controlled Clinical Trials*, 21, (5), S156-S163.
- Brissette, I., Cohen, S., & Seeman, T. E. (2000). Measuring social integration and social networks. In S. Cohen, L. Underwood, & B. Gottlieb (Eds.), *Measuring and intervening in social support* (53–85). New York: Oxford University Press.
- Brown, S.A., Harrist, R.B., Villagomez, E.T., Segura, M., Barton, S. & Hanis, C.L. (2000). Gender and treatment differences in knowledge, health beliefs, and metabolic control in Mexican Americans with type 2 diabetes. *Diabetes Educator*, 26, (3), 425-438.
- Burroughs, T.E., Harris, M.A., Pontius, S.L. & Santiago, J.V. (1997). Research on social support in adolescents with IDDM: A critical review. *Diabetes Educator*, 23, 438-448.

- Cacioppo, J. T., Hawkley, L. C., Crawford, E., Ernst, J. M., Burleson, M. H., Kowalewski, R. B. (2002). Loneliness and health: Potential mechanisms. *Psychosomatic Medicine*, 64, 407–417.
- Carter, W. R., Gonder-Frederick, L. A., Cox, D. J., Clarke, W. L. & Scott, D. (1985). Effect of stress on blood glucose in IDDM. *Diabetes Care*, 4, 411- 412.
- Cassel, J. (1976). The contribution of the social environment to host resistance. *American Journal of Epidemiology*, 104, 107-23.
- Castro, R., Campero, L. y Hernández, B. (1997). La investigación sobre apoyo social en salud: situación actual y nuevos desafíos. *Revista de Saúde Pública*, 31, 4, 425-435.
- Ceballos, G. y Laguna, R. (2004). *Afrontamiento al estrés, calidad de vida y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos: efecto de un programa cognitivo conductual*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología. UNAM: México.
- Choi, N. (2004). Sex role group differences in specific, academic, and general self-efficacy. *The Journal of Psychology*, 138, 149-159.
- Ciechanowski, P., Katon, W. & Russo, J. (2000). Depression and diabetes: impact of depressive symptoms on adherence, function and costs. *Archives of Internal Medicine*, 160, 3278-3285.
- Clark, M.M., Abrams, D.B., Niaura, R.S., Eaton, C.A. y Rossi, J.S. (1991). Self-efficacy in weight management. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 739-744.
- Clark, N.M & Becker, M.H. (1998). Theoretical models and strategies for improving adherence and disease management. In S.A. Shumaker, E.B. Schron, J.K. Ockene, & W.L. McBee (Eds.). *The Handbook of Health Behavior Change*, 2nd ed. (5-32). New York, NY: Springer Publishing Co.
- Clouse, R.E., Lustman, P.J., Freedland, K.E., Griffith, L.S., McGill, J.B. & Carney, R.M. (2003). Depression and coronary heart disease in women with diabetes. *Psychosomatic Medicine*, 65, 376–383.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38, 300-14.
- Cohen, S. (1988). Psychosocial models of social support in the etiology of physical disease. *Health Psychology*, 7, 269–297.
- Cohen, S. (2004). Social relationships and health. *American Psychologists*, 10.
- Cohen, S., Gottlieb, B., & Underwood, L. (2000). Social relationships and health. In S. Cohen, L. Underwood, & B. Gottlieb (Eds.), *Measuring and intervening in social support* (pp. 3–25). New York: Oxford University Press.
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98, 310–357.
- Cosgrove M. (2004). Do stressful life events cause type 1 diabetes? *Occupational Medicine*, 54, 250–25.
- Cox, D. J., Irvine, A., Gonder-Frederick, L., Nowacek, G. & Butterfield, J. (1987). Fear of hypoglycemia: quantification, validation, and utilization. *Diabetes Care*, 10(5), 617-621.
- Culos-Reed, N. S., Rejeski, W. J., McAuley, E., Ockene, J. K., & Roter, D. L. (2000). Predictors of Adherence to Behavior Change Interventions in the Elderly. *Controlled Clinical Trials*, 21, (5), S200-S205.

- De Groot, M., Anderson, R.J., Freedland, K.E., Clouse, R.E. & Lustman, P.J. (2001). Association of depression and diabetes complications: a meta-analysis. *Psychosomatic Medicine*, 63, 619–630.
- De los Ríos, C. J. L., Sánchez Sosa, J. J., Barrios S. P. y Guerrero, S. V. (2004). Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo II. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 42. 109-116
- Del Castillo, A. (2005). *Intervención cognitivo-conductual para modificar los índices de adherencia terapéutica y calidad de vida en pacientes con diabetes tipo 2*. Tesis de Maestría. Facultad de Psicología, UNAM.
- Delamater, A. M. & Cox, D. J. (1994). Psychological stress, coping, and diabetes. *Diabetes Spectrum*, 7, 18–49.
- Delameter, A.M., Jacobson, A.M., Anderson, B., Cox, D., Fisher, L., Lustman, P., Rubin, R. & Wysocki, T. (2001). Psychosocial therapies in diabetes. Report of the psychosocial therapies working group. *Diabetes Care*, 24, 7.
- Delamater, A., Kurtz, S.M., Bubb, J., White, N.H., & Santiago, J.V. (1987). Stress and coping in relation to metabolic control of adolescents with type 1 diabetes. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 8, 136–140.
- Demas, P. & Wylie-Rosett, J. (1990). The Health Belief Model (HBM) re examined as a guide for intervention: Perceived susceptibility to diabetic complications as a source of stress. *Diabetes*, 39 (Suppl. 1), 9A.
- DeVries, J. H., Snoek, F. J. & Heine, R. J. (2004) Persistent poor glycaemic control in adult Type 1 diabetes: a closer look at the problem. *Diabetic Medicine- Journal Information*, 21, 1263–1268.
- Díaz, G. (2001). El Bienestar Subjetivo. Actualidad y Perspectiva. *Revista Cubana de medicina general integral*, 17, 572-579
- Diener, E.D. (1994). Assessing subjective well-being progress and opportunities *Social Indicators Research*, 31, 103-157.
- Diener, E. & Lucas, R. (2003). Personality and Subjective Well-Being. In K. Daniel, E.D. Diener & S. Norbert (Eds.) *Well-being: the foundations of hedonic psychology*. New York: Russell Sage Foundation.
- Diener, E., Suh, M., Lucas, R. & Smith, H. (1999). Subjective Well-Being: Three Decades of Progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276-302.
- Dunbar-Jacob, J., Erlen, J.A., Schlenk, E.A., Ryan, C.M., Sereika, S.M. & Doswell, W.M. (2000). Adherence in chronic disease. *Annual Review of Nursing Research*, 18, 48-90.
- Dye, C.J., Haley-Zitlin, V. & Willoughby D. (2003). Insights from older adults with type 2 diabetes: making dietary and exercise changes. *Diabetes Educator*, 29(1), 116-127.
- Eaton, W., Armenian, H., Gallo, J., Pratt, L. & Ford, D. (1996). Depression and risk for onset of type II diabetes: a prospective, population-based study. *Diabetes Care*, 19, 1097-1102.
- Eaton, W. (2002). Epidemiologic evidence on the comorbidity of depression and diabetes. *Journal of Psychosomatic Research*, 53, 903-906.
- Egede, L., Ellis, C. & Grubaugh, A. (2009). The effect of depression on self-care behaviors and quality of care in a national sample of adults with diabetes. *General Hospital Psychiatry*, 31, 422-427.

- Epple, C., Wright, A., Joish, V. & Bauer, M. (2003). The Role of Active Family Nutritional Support in Navajos' Type 2 Diabetes Metabolic Control. *Diabetes Care*, 26, 2829–2834.
- Eriksson, B. & Rosenqvist, U. (1993). Social support and glycemic control in non-insulin dependent diabetes mellitus patients: gender differences. *Women Health*, 20, 59–70.
- Ewing, R., Schmid, T., Killingsworth, R., Zlot, A. & Raudenbush, S. (2003). Relationship between urban sprawl and physical activity, obesity, and morbidity. *American Journal of Health Promoting*, 18, 47–57.
- Federación Internacional de Diabetes (2008). *Diabetes Atlas*. Tercera Edición. Bélgica: Federación Internacional de Diabetes.
- Federación Internacional de Diabetes. (2010). *Diabetes and Impaired Glucose Tolerance*. Recuperado el 8 de abril de 2010, de www.diabetesatlas.org/content/diabetes-and-impaired-glucose-tolerance
- Federación Mexicana de Diabetes. (2010). *Diabetes en números*. Recuperado el 8 de abril de 2010, de www.fmdiabetes.org/v2/paginas/d-numerosphp
- Ferrer, V.A. (1995). Adherencia o cumplimiento de las prescripciones terapéuticas. Conceptos y factores implicados. *Revista de Psicología de la Salud*, 7, (1), 35-61.
- Finkelstein, E.A., Bray, J.W., Chen, H., Larson, M.J., Miller, K., Tompkins, C., Keme, A. & Manderscheid, R. (2003). Prevalence and costs of major depression among elderly claimants with diabetes. *Diabetes Care*, 26, 415–420.
- Fisher, L., Chesla, C.A., Bartz, R. J., Gillis, C., Skaff, M.A., Sabogal, F., Kanter, R. A. & Lutz, C. P. (1998). The Family and Type 2 Diabetes: A Framework for Intervention. *Diabetes Education*; 24, 599-607.
- Fitzgerald, J.T., Anderson, R.M., Funnell, M.M., Arnold, M.S., Davis, W.K., Aman, L.C., Jacober, S.J. & Grunberger, G. (1997). Differences in the impact of dietary restrictions on African Americans and Caucasians with NIDDM. *Diabetes Educator*, 23, 41–47.
- Ford, M.E., Tilley, B.C. & McDonald, P.E. (1998). Social support among African American adults with diabetes. Part 2: a review. *Journal of the National Medical Association*, 90, 425–432.
- Forrest, K., Becker, D., Kuller, L., Wolfson, S. & Orchard, T. (2000). Are predictors of coronary heart disease and lower-extremity arterial disease in type 1 diabetes the same? A prospective study. *Atherosclerosis*, 148, 159–169.
- Forsyth, A. & Carey, M. (1998). Measuring Self -Efficacy in the context of HIV risk reduction: Research challenges and recommendations. *Health Psychology*, 17, (6), 559-568.
- Frank, L.D., Engelke, P.O. & Schmid, T.L. (2003). *Health and Community Design: The Impact of the Built Environment on Physical Activity*. Washington, DC: Island Press.
- Freedland, K.E. (2004). Section II: Hypothesis 1: Depression is a risk factor for the development of type 2 diabetes. *Diabetes Spectrum*, 17, 150–152.
- Friedman, H.S. & DiMatteo, M.R. (1989). Adherence and practitioner patient relationship. En: H.S. Friedman, M.S. DiMatteo (Eds.). *Health Psychology*. New York: Prentice Hall, 68-100.
- Funnell, M.M. & Anderson, R.M. (2000). The problem with compliance in diabetes. *Journal of the American Medical Association*, 284, 1709.

- Funnell, M.M. & Anderson, R.M. (2003). Patient empowerment: a look back, a look ahead. *Diabetes Educator*, 29, 454–462.
- Funnell, M.M. & Anderson, R.M. (2004) Empowerment and Self-Management of Diabetes. *Clinical Diabetes*, 22, (3), 123-127.
- Funnell, M.M., Anderson, R.M., Arnold, M.S., Barr, P.A., Donnelly, M.B., Johnson, P.D., Taylor-Moon, D. & White, N.H. (1991). Empowerment: an idea whose time has come in diabetes education. *Diabetes Educator*, 17, 37–41.
- García-Viniegras, C. y González, I. (2000). La categoría bienestar psicológico. Su relación con otras categorías sociales. *Revista Cubana Médica General e Integral*, 16 (6), 586-592.
- Gavard, J.A., Lustman, P.J. & Clouse, R.E. (1993). Prevalence of depression in adults with diabetes: an epidemiological evaluation. *Diabetes Care*, 16, 1167–1178.
- Glasgow, R.E. & Anderson, R.M. (1999). In diabetes care, moving from compliance to adherence is not enough. *Diabetes Care*, 22, 2090–2091.
- Glasgow, R. E., Strycker, L. A., Toobert, D. J., & Eakin, E. (2000). A Social-Ecologic Approach to Assessing Support for Disease Self-Management: The Chronic Illness Resources Survey. *Journal of Behavioral Medicine*, 23(6), 559-583.
- Glasgow, R. E. & Toobert, D.J. (1988). Social environment and regimen adherence among type II diabetic patients. *Diabetes Care*, 11, 377–386.
- Glasgow, R.E., Toobert, D.J., Barrera, M.J. & Strycker, L.A. (2005). The Chronic Illness Resources Survey: cross-validation and sensitivity to intervention. *Health Education Research*, 2, 402–409.
- Glasgow, R. E., Toobert, D. J., & Gillette, C. D. (2001). Psychosocial Barriers to Diabetes Self-Management and Quality of Life. *Diabetes Spectrum*, 14(1), 33-41.
- Glasgow, R.E., Wagner, E.H., Kaplan, R.M., Vinicor, F., Smith, L. & Norman, J. (1999). If diabetes is a public health problem, why not treat it as one? A population-based approach to chronic illness. *Annals of Behavioral Medicine*, 21, 1-13.
- Glasgow, R.E., Wilson, W. & McCaul, K.D. (1985). Regimen adherence: a problematic construct in diabetes research. *Diabetes Care*, 8, 300-301.
- Glynn, S.M. & Ruderman, A.J. (1986). The development and validation of an Eating Self-Efficacy Scale. *Cognitive Therapy and Research*, 10, 403-420.
- Gonder-Frederick, L. A., Carter, W. R., Cox, D. J. & Clarke, W. L. (1990). Environmental stress and blood glucose change in insulin-dependent diabetes mellitus. *Health Psychology*, 5, 503-515.
- Gonder-Frederick, L., Cox, D., Driesen, N. & Clarke, W. (1992). Effects of hypoglycemia on neuropsychological function: A reliability study. *Diabetes*, 41 (Suppl. 1), 85A.
- Gonder-Frederick, L.A., Cox, D.J. & Ritterband, L.M. (2002). Diabetes and Behavioral Medicine: The Second Decade. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, (3), 611–625.
- González- Celis, A. (2002). *Efectos de intervención de un programa de promoción a la salud sobre la calidad de vida en ancianos*. Tesis de Doctorado. Facultad de Psicología. UNAM: México.
- González-Celis, A. y Padilla, A. (2006). Calidad de vida y estrategias de afrontamiento ante problemas y enfermedades en ancianos de Ciudad de México. *Universitas Pshychologica Bogota*, 5, 501-509.

- González, M. T. & Landero, R. (2007). Factor Structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a Sample from Mexico. *Spanish Journal of Psychology*, 1, 199-206.
- González-Puente, J. A. & Sánchez-Sosa, J. J. (2001). Systematic assessment of quality of life in HIV-positive patients at three clinical stages of the infection. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3, 519-528.
- González-Uresti, X., López, A. J., Aguilar, S. C., García, G. E., Gómez-Pérez, F. J. y Lerman, G. I. (1997). *Disfunción emocional y diabetes*. XIV Congreso Panamericano de Endocrinología; 1997; noviembre 21-25; Cancún, México: 29.
- Grau, J., García- Vinegras, R. y Hernández, E. (2005). Calidad de vida y psicología de la salud. En E. Hernandez y J. Grau. *Psicología de la Salud. Fundamentos y aplicaciones*. México: Universidad de Guadalajara
- Grau, J., Hernández, E. y Vera, P. (2005). Estrés, Salutogénesis y vulnerabilidad. En E. Hernández y J. Grau (comp). *Psicología de la salud. Fundamentos y aplicaciones*. México: Universidad de Guadalajara.
- Greden, J.F. (2001). The burden of recurrent depression: causes, consequences, and future prospects. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 62, (Suppl 22), 5–9.
- Grembowski, D., Patrick, D., Diehr, P., Durham, M., Beresford, S., Kay, E. & Hecht, J. (1993). Self-efficacy and behavior among older adults. *Journal of Health and Social Behavior*, 34, 89-104.
- Grossman, H.Y., Brink, S. & Hauser, S.T. (1987). Self-efficacy in adolescent girls and boys with insulin-dependent diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 10, 324–329.
- Halford, W. K., Cuddihy, S. & Mortimer, R. H. (1990). Psychological stress and blood glucose regulation in type I diabetic patients. *Health Psychology*, 9 (5), 516-528.
- Hanson, C. L., Henggeler, S. W. & Burghen, G. A. (1987). Model of associations between psychosocial variables and health-outcome measures of adolescents with IDDM. *Diabetes Care*, 10, 752–758.
- Haynes, B.R., Taylor, W.R. & Sackett, D.L. (1979). *Compliance in Health Care*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Hegelson, V.S. (1993). Two important distinctions in social support: Kind of support and perceived versus received. *Journal of Applied Social Psychology*, 23, 825-845.
- Henkel, V., Mergl, R., Kohnen, R., Maier, W., Möller, H. & Hegerl, U. (2003). Identifying depression in primary care: a comparison of different methods in a prospective cohort study. *British Medical Journal*, 326, 200-201.
- Hess, G.E., Davis, W.K. & Harrison, R.V. (1996). A diabetes psychosocial profile. *Diabetes Educator*, 12, 135–140.
- Hiss, R.G. (1986). The activated patient: a force for change in diabetes health care and education. *Diabetes Educator*, 12, 600–602.
- Holmes, T. & Rahe, R. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 1.
- Hotz, S., Kaptein, S., Pruitt, J., Sánchez-Sosa, J. & Willey, C. (2003). Behavioral mechanisms explaining adherence. What every health professional should know. En *Adherence to Long-term Therapies. Evidence for action*. Washington: Organization Panamericana de la Salud.
- House, J. S., & Kahn, R. L. (1985). Measures and concepts of social support. En S. Cohen & S. L. Syme (Eds.) *Social support and health* (pp. 83–108). New York: Academic Press.

- House, J. S., Landis, K. R., & Umberson, D. (1988). Social relationships and health. *Science*, 241, 540–545.
- Hunter, J., Hamera, E., O'Connell, K. & Heilman, R. (1985). Coping with stress of following a diabetic regimen. *Diabetes*, 34, (Suppl. 1), 42A.
- Hupcey, J.E. (1998). Clarifying the social support theory-research linkage. *Journal of Advanced Nursing*, 27, 1231-1241.
- Hurley, A. & Shea, C. (1992). Self-efficacy: strategy for enhancing diabetes self-care. *Diabetes Educator*, 18, 146 –150.
- Ilias, I., Harzimidhelakis, E., Souvatzoglou, A., Anagnostopoulou, T. & Tselebis, A. (2001). Perception of family support is correlated with glycemic control in Greeks with diabetes mellitus. *Psychological Reports*, 88, (3), 929-930.
- Ishii, H., Welch, G.W., Jacobson, A., Goto, M., Okazaki, K., Yamamoto, T. & Tsujii, S. (1999). The Japanese version of the Problem Area in Diabetes Scale: a clinical and research tool for the assessment of emotional functioning among diabetic patients. *Diabetes*, 48, A319.
- Jacobson, A., Barofsky, P. & Clearly, L. (1988). Reliability and validity of a diabetes quality of life measure for the diabetes control and complications trial (DCCT). The DCCT Research Group. *Diabetes Care*, 11, 9, 725-732.
- Jacobson, A.M., de Groot, M. & Samson, J.A. (1997). The effects of psychiatric disorders and symptoms on quality of life in patients with type I and type II diabetes mellitus. *Quality of Life Research*, 6, 11–20.
- Johnson, S.B. (1992). Methodological issues in diabetes research: measuring adherence. *Diabetes Care*, 15, (Suppl. 4), 1658–1667.
- Johnson, S.B., Silverstein, J., Rosenbloom, A., Carter, R. & Cunningham, W. (1986). Assessing daily management in childhood diabetes. *Health Psychology*, 5, 545–564.
- Jurado, S., Villegas, M., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V. y Varela, R. (1998). La estandarización del Inventario de Depresión de Beck para los residentes de la ciudad de México. *Salud Mental*, 21, 3, 26-31.
- Kaplan, R.M. & Hartwell, S.L. (1987). Differential effects of social support and social network on physiological and social outcomes in men and women with type II diabetes mellitus. *Health Psychology*, 6, 387–398.
- Kavanagh, D., Gooley, S. & Wilson, P. (1993). Prediction of adherence and control in diabetes. *Journal of Behavioral Medicine*, 16, 509 –523.
- Kawachi, I., & Berkman, L. F. (2001). Social ties and mental health. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 78, 458–467.
- Kawakami, N., Takatsuka, N., Shimizu, H. & Ishibashi, H. (1999). Depressive symptoms and occurrence of type 2 diabetes among Japanese men. *Diabetes Care*, 22, 1071–1076.
- Kiecolt-Glaser, J. K., & Newton, T. L. (2001). Marriage and health: His and hers. *Psychological Bulletin*, 127, 472–503.
- Klein-Hessling, J.; Lohaus, A. & Ball, J. (2005). Psychological predictors of health-related behavior in children. *Psychology, Health & Medicine*, 10, (1), 31-43.
- Klomegah, R. (2006). The Social Side of Diabetes: The Influence Of Social Support on the Dietary Regimen of People With Diabetes. *Sociation Today*, 4, 2.
- Koslow, S.H., Stokes, P.E., Mendels, J., Ramsey, A. & Casper, R. (1982). Insulin tolerance test: human growth hormone response and insulin resistance in primary

- unipolar depressed, bipolar depressed and control subjects. *Psychological Medicine*, 12, 45–55.
- Krichbaum, K., Aarestad, V. & Buethe, M. (2003). Exploring the connection between self-efficacy and effective diabetes self-management. *Diabetes Educator*, 29, 653–662.
- La Greca, A. M. (1998). It's "All in the Family": Responsibility for diabetes care. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 11, 379–385.
- La Greca, A.M., Auslander, W.F., Greco, P., Spetter, D., Fisher, E. & Santiago, J. (1995). I get by with a little help from my family and friends: adolescent's support for diabetes care. *Journal of Pediatric Psychology*, 20, (4), 449-476.
- La Greca, A. M. & Bearman, K. J. (2002). The Diabetes Social Support Questionnaire-Family Version: Evaluating Adolescents' Diabetes-Specific Support from Family Members. *Journal of Pediatric Psychology*, 27, (8), 665-676.
- La Greca, A. M., Hurtwitz, B. E., Freeman, C. R., Wick, P., Ireland, S., Agramonte, R. F., Marks, J. B., Schneiderman, N. & Skyler, J. S. (1991). Autonomic dysfunction in adults with IDDM: Implications for psychological functioning. *Diabetes*, 40 (Suppl. 1), 431A.
- Lando, H. (1977). Successful treatment of smokers with a broad-spectrum behavioral approach. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45, 361–366.
- Lazarus, R. & Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*, 1, 3, 141-169.
- Lerman-Garber, I., Barrón-Urbe, I., Calzada-León, R., Mercado-Atri, M., Vidal-Tamayo, R. Quintana, S., Hernández, M., Ruiz-Reyes, M., Tamez-Gutiérrez, L., Nishimura-Meguro, E. y Villa, R. (2003). Disfunción emocional asociada a diabetes en adolescentes y adultos jóvenes mexicanos con diabetes tipo 1. *Salud Pública de México*, 45, 1.
- Lerner, B.H. (1997). From careless consumptives to recalcitrant patients: the historical construction of noncompliance. *Social Science and Medicine*, 45, 1423–1431.
- Lewis, S., Heitkemper, M. y Dirksen, S. (2004). *Enfermería medicoquirúrgica: Valoración y cuidados de problemas clínicos. (6ta. ed)* Madrid: Elsevier España.
- Lin, E.H., Katon, W., Von, Korff M., Rutter, C., Simon, G.E., Oliver, M., Ciechanowski, P., Ludman, E.J., Bush, T. & Young, B. (2004). Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. *Diabetes Care*, 27, 2154–2160.
- Littlefield, C.H., Craven, J.L., Rodin, G.M., Daneman, D., Murray, M.A. & Rydall, A.C. (1992). Relationship of self-efficacy and bingeing to adherence to diabetes regimen among adolescents. *Diabetes Care*, 15, 90–94.
- Lorente, I. (2007) Falta de aceptación de la diabetes: un enfoque diagnóstico y terapéutico. *Avances en Diabetología*, 2. 94-99.
- Lorenz, R.A., Bubb, J., Davis, D., Jacobson, A., Jannasch, K., Kramer, J., Lipps, J. & Schlundt, D. (1996). Changing behavior: practical lessons from the Diabetes Control and Complications Trial. *Diabetes Care*, 19,648–652.
- Lloyd, C., Dyer, P., Lancashire, R., Harris, T., Daniels, J. & Barnett, A. (1999). Association Between Stress and Glycemic Control in Adults With Type1 Diabetes. *Diabetes care*, 22, 1278-1283.

- Lloyd, C.E., Robinson, N., Stevens, L.K. & Fuller, J.H. (1990). The relationship between stress and the development of diabetic complications. *Diabetic Medicine- Journal Information*, 8, 146–150.
- Lloyd, C., Smith, J. & Weinger, K. (2005). Stress and diabetes: a review of the links. *Diabetes Spectrum*, 2, 121-127.
- Lloyd, C. E, Wing, R. R, Orchard, T. J & Becker D. J. (1993). Psychosocial correlates of glycemic control: the Pittsburgh Epidemiology of Diabetes Complications (EDC) Study. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 21, 187–195.
- Luftey, K. & Wishner, W. (1999). Beyond “compliance” is “adherence”. Improving the prospect of diabetes care. *Diabetes Care*, 22,635–639.
- Lustman, P.J., Anderson, R.J., Freedland, K.E., de Groot, M. & Carney, R.M. (2000). Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Diabetes Care* 23, 434-442.
- Lustman, P.J. & Clouse, R.E. (2002). Treatment of depression in diabetes: impact on mood and medical outcome. *Journal of Psychosomatic Research*, 53, 917–924.
- Lustman, P.J., Clouse, R.E., Ciechanowski, P.S., Hirsch, I.B. & Freedland, K.E. (2005). Depression-related hyperglycemia in type 1 diabetes: a mediational approach. *Psychosomatic Medicine*, 67, 195–199.
- Lustman, P.J., Clouse, R.E., Griffith, L.S., Carney, R.M. & Freedland, K.E. (1997). Screening for depression in diabetics using the Beck Depression Inventory. *Psychosomatic Medicine*, 59, 24–31.
- Lustman, P., Freedland, K., Griffith, L., Barnes, L., Miller, C., Anderson, K., McGrill, J., Rubin E. y Clouse, R. (1999). Effects of major depression on health related quality of life in type 2 diabetes: A controlled analysis. *Diabetes*, 48, 173.
- Lustman, P.J., Griffith, L.S., Clouse, R.E., Freedland, K.E., Eisen, S.A., Rubin, E.H., Carney, R.M. & McGill, J.B. (1997). Effects of nortriptyline on depression and glycemic control in diabetes: results of a double-blind, placebo-controlled trial. *Psychosomatic Medicine* 59, 241–250.
- Lustman, P.J., Griffith, L.S., Freedland, K.E., Kissel, S.S. & Clouse, R.E. (1998). Cognitive behavior therapy for depression in type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *Annals of Internal Medicine* 129, 613–621.
- Lustman, P.J., Harper, G.W., Griffith, L.S. & Clouse, R.E. (1986). Use of the Diagnostic Interview Schedule in patients with diabetes. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 174, 743–746.
- Luszczynska, A., Gibbons, F., Piko, B. & Tekozel, M. (2004). Self-regulatory cognitions, social comparison, perceived peers’ behaviors as predictors of nutrition and physical activity: A comparison among adolescents in Hungary, Poland, Turkey, and USA. *Psychology and Health*, 19, 577-593.
- Luszczynska, A., Scholz, U. & Schwarzer, R. (2005). The general self-efficacy scale: Multicultural validation studies. *The Journal of Psychology*, 139 (5), 439-457.
- McCaul, K., Glasgow, R. & Schafer, L. (1987). Diabetes regimen behaviors: predicting adherence. *Medical Care*, 25, 868–881.
- Maclean, H. M. (1991). Patters of Diet Related Self-Care in Diabetes. *Social Science and Medicine*, 32 (6), 689-696.
- McDonald, P.E., Wykle, M.L., Misra, R., Suwonnaroop, N. & Burant, C.J. (2002). Predictors of social support, acceptance, health-promoting behaviors, and

- glycemic control in African Americans with type 2 diabetes. *Journal of National Black Nurses Association*, 13, 23–30.
- McLeroy, K., Bibeau, D. & Steckler, A. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, 15, 351–377.
- McNabb, W.L. (1997). Adherence in diabetes: can we define it and can we measure it? *Diabetes Care*, 20, 215–218.
- Maddigan, S., Majumdar, S., Guirguis, L., Lewanczuk, R.Z., Lee, T.K., Toth, E.L. & Johnson, J.A. (2004). Improvements in patient-reported outcomes associated with an intervention to enhance quality of care for rural patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 27, 1306–1312.
- Mahoney, M.J. & Thoresen, C.E. (1974). *Self-Control: Power to the Person*. Monterrey, California: Brooks/Cole.
- Maibach, E. & Murphy, D.A. (1995). Self-efficacy in health promoting research and practice: conceptualization and measurement. *Health Education Research*, 10, 37–50.
- Maillet, N.A., D'Eramo-Melkus, G. & Spollett, G. (1996). Using focus groups to characterize the health beliefs and practices of black women with noninsulin dependent diabetes. *Diabetes Educator*, 22, 39–46.
- Martín, E., Querol, M., Larsson, C., Renovell, M. y Leal, C. (2007). Evaluación Psicológica en Pacientes con diabetes mellitus. *Avances en diabetología*, 2, 88-93
- Martín-Alfonso, L. (2004). Acerca del concepto de adherencia terapéutica. *Revista Cubana de Salud Pública*, 30, 4.
- Marzilli, G. (1999). *The Effects of Social Support on Eating Behavior in Patients with Diabetes*. Recuperado el 22 de septiembre de 2009, de <http://insulin.pumpers.org/textlib/psyc353.pdf>.
- Méndez, F. y Beléndez, M. (1994). Variables emocionales implicadas en el control de la diabetes: estrategias de intervención. *Anales de Psicología*, 2, 189-198.
- Mercado, F. & Vargas, P.N. (1989). Disease and the family: differences in metabolic control of diabetes mellitus between men and women. *Women Health*, 15, 111–121.
- Miller, C. & Davis, M. (2005). The influential role of social support in diabetes management. *Topics in Clinical Nutrition*, 20, (2), 157-165.
- Mingote, J., Mingote, A., Mingote, C., Pérez, S. (2003). *Estrés en la enfermería: el cuidado del cuidador*. Madrid: Díaz de Santos.
- Mooy, J.M., De Vries, H., Grootenhuis, P.A., Bouter, L.M. & Heine, R.J. (2000). Major stressful life events in relation to prevalence of undetected type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 23, 197-201.
- Musselman, D.L., Betan, E., Larsen, H. & Phillips, L.S. (2003). Relationship of depression to diabetes types 1 and 2: epidemiology, biology, and treatment. *Biological Psychiatry*, 54, 317–329.
- Nasmith, L., Cote, B. & Cox, J. (2004). The challenge of promoting integration: conceptualization, implementation, and assessment of a pilot care delivery model for patients with type 2 diabetes. *Family Medicine*, 36, 40–50.
- Oblitas, L. (2006). *Psicología de la salud y enfermedades crónicas*. Bogotá: PSICOM.
- Okamura, F., Tashiro, A., Utumi, A., Imai, T., Suchi, T., Tamura, D., Sato, Y., Suzuki, S. & Hongo, M. (2000). Insulin resistance in patients with depression and its

- changes during the clinical course of depression: minimal model analysis. *Metabolism: Clinical and Experimental*, 49, 1255–1260.
- Olaiz-Fernández, G., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Rojas, R., Villalpando-Hernández, S., Hernández-Ávila, M. y Sepúlveda-Amor, J. (2006). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Olaiz-Fernández, G., Rojas, R., Barquera, S., Shamah, T., Aguilar, C., Cravioto, P., López, P., Hernández, M., Tapia, R. y Sepúlveda, J. (2003). *Encuesta Nacional de Salud 2000. Tomo 2. La salud de los adultos*. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Organización Mundial de la Salud (1998). Regional Office for Europe WHO. *Use of Well-Being Measures in Primary Health Care-The DepCare Project. Health for all*. Recuperado el 1 de Agosto 2009 de <http://www.who.dk/document/e60246.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (2002). *Innovative Care for Chronic Conditions*. Suiza: World Health Organization.
- Organización Mundial de la Salud (2006). *Definition and Diagnosis of Diabetes Mellitus and Intermediate Hyperglycemia: report of a WHO/IDF consultation*. Switzerland: World Health Organization.
- Organización Mundial de la Salud (2009). *Fact Sheet 312. Diabetes*. Recuperado el 16 de septiembre de 2010 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312>
- Peyrot, M., McMurray, J., & Kruger, D. (1999). A biopsychosocial model of glycemic control in diabetes: Stress, coping and regimen adherence. *Journal of Health and Social Behavior*, 40, 141-158.
- Peyrot, M. & Rubin, R.R. (1997). Levels and risks of depression and anxiety symptomatology among diabetic adults. *Diabetes Care*, 20, 585–590.
- Peyrot, M., Rubin, R.R., Lauritzen, T., Snoek, F., Matthews, D., & Skovlund, S. (2005). The International DAWN Advisory Panel: Psychosocial problems and barriers to improved diabetes management: results of the cross-national Diabetes Attitudes, Wishes and Needs (DAWN) study. *Diabet Med*, 22, 1379–1385.
- Polonsky, W.H., Anderson, B.J., Lohrer, P.A., Welch, G., Jacobson, A.M., Aponte, J.E. & Schwartz, C.E. (1995). Assessment of diabetes-related distress. *Diabetes Care*, 18, 754 –760.
- Polonsky, W.H., Fisher, L., Earles, J., Dudl, J., Lees, J., Mullan, J. & Jackson, R. (2005). Assesing Psychosocial Distress in Diabetes. *Diabetes Care*, 28, 626-631.
- Pouwer, F., Snoek, F., Van der Ploeg, H., Ader, H. & Heine R. (2001). Monitoring of psychological well-being in outpatients with diabetes. Effects on mood, HbA(1c), and the patient's evaluation of the quality of diabetes care: a randomized controlled trial. *Diabetes Care*, 11. 1929-1935.
- Ramasubbu, R. (2002): Insulin resistance: a metabolic link between depressive disorder and atherosclerotic vascular diseases. *Medical Hypotheses*, 59, 537–551.
- Rankin, S.H., Galbraith, M.E. & Huang, P. (1997). Quality of life and social environment as reported by Chinese immigrants with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *Diabetes Educator*, 23,171–177.
- Reid, L., Hatch, J. & Parrish, T. (2003). Commentary: the role of a historically black university and the black church in community-based health initiatives: the Project DIRECT experience. *Journal of Public Health Management and Practice*, November (suppl), S70–S73.

- Riley, K.M., Glasgow, R.E. & Eakin, E.G. (2001). Resources for health: a social-ecological intervention for supporting self-management of chronic conditions. *Journal of Health Psychology*, 6, (6), 693–705.
- Riveros, A. (2002). *Calidad de vida en padecimientos crónicos. Un estudio en pacientes hipertensos*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología. UNAM: México.
- Riveros, A., Cortazar-Palapa, J., Alcázar, F. y Sánchez-Sosa J.J. (2005). Efectos de una intervención cognitivo-conductual en la calidad de vida, ansiedad, depresión y condición médica de pacientes hipertensos y diabéticos esenciales. *Internacional Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, (3), 445-462.
- Robles, R. (2002). *Evaluación y modificación de la calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II*. Tesis de Doctorado. Facultad de Psicología. UNAM. México.
- Robles, R., Cortázar, J., Sánchez-Sosa, J.J. y Nicolini, H. (2003). Evaluación de la calidad de vida en Diabetes Mellitus tipo II: Propiedades psicométricas de la versión en español del DQOL. *Psychotema*, 2, 247-252
- Rodríguez-Moran, M. y Guerrero-Romero, J.F. (1997). Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. *Salud Pública*, 39,1.
- Rook, K.S. (1984). The negative side of social interaction: Impact on psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 1097-1108.
- Rose, M., Fliege, H., Hildebrandt, M., Schirop, T. & Klapp, B. (2002). The network of psychological variables in patients with diabetes and their importance for quality of life and metabolic control. *Diabetes Care*, 25. 35-42.
- Rubin, R.R., Anderson, R.M. & Funnell, M.M. (2002). Collaborative diabetes care. *Practical Diabetology*, 2. 29–32
- Rubin, R. & Peyrot, M. (1999). Quality of Life and Diabetes. *Diabetes/Metabolism Research and Review*, 15. 205-218
- Rubin, R.R., Peyrot, M. & Saudek, C.D. (1993). The effect of a diabetes education program incorporating coping skills training on emotional well-being and diabetes self-efficacy. *Diabetes Educator*, 19, 210–214.
- Ruggiero, L., Spirito, A., Bond, A., Coustan, D. & McGarvey, S. (1990). Impact of social support and stress on compliance in women with gestational diabetes. *Diabetes Care*, 13, (4), 441-443.
- Sacco, W. & Yanover, T. (2006). Diabetes and depression: The role of social support and medical symptoms. *Journal of Behavioral Medicine*, 29, (6), 523-531.
- Schafer, L., McCaul, K y Glasgow, R. (1986) Barriers to regimen adherence among person insulin-dependent diabetes. *Journal of behavioral medicine*, 9, 65-77.
- Sallis, J.F. & Owen, N. (2002). Ecological models of health behavior. In: Glanz, K., Lewis, F.M. & Rimer, B.K. (Eds.) *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. San Francisco: Jossey-Bass, 462–484.
- Sánchez-Sosa, J.J. (2002). Treatment adherence: The role of behavior mechanism and some implications for health care interventions. *Revista Mexicana de Psicología*, 19, 85-92.
- Sandín, B. (2003). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3, 1, 141-157.
- Sarason, B. (1999). Familia, apoyo social y salud. En J. Buendía (Ed.) *Familia y psicología de la salud*. Madrid: Pirámide.

- Sarason, I., Levine, H., Basham, R. & Sarason, B. (1983). Assessing social support: The Social Support Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, *44*, 127-139.
- Schlundt, D.G., Flannery, M.E., Davis, D.L., Kinzer, C.K. & Pichert, J.W. (1999). Evaluation of a multicomponent, behaviorally oriented, problem-based "summer school" program for adolescents with diabetes. *Behavior Modification*, *23*, 79–105.
- Secretaría de Salud (2003). *Boletín de Información Estadística. Casos de Morbilidad Hospitalaria por Demanda Específica, 1993-2002*. México: Secretaria de Salud.
- Secretaría de Salud (2006). *Indicadores de resultados 2001-2005*. México: Secretaria de Salud.
- Secretaría de Salud (2009). *Rendición de cuentas en salud 2008*. México: Secretaria de Salud.
- Seyle, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw Hill.
- Seyle, H. (1976). *Stress in health and disease*. New York: Butterworth-Heinemann.
- Shapiro, D. (1988). Hacia una medicina comportamental comprensiva. *Revista Latinoamericana de Psicología*, *20*, 21-43.
- Shea, S., Skovlund, S. & Bech, P. (2003). Routine Assessment of Psychological Well-Being in People with Diabetes-Validation of the WHO-5 Well-Being Index in Six Countries. Presentation at the 18th International Diabetes Federation Congress, August 24-29th 2003, Paris. *Diabetologia*, *46*, (2 Suppl): A88.
- Sherman, A. M., Bowen, D. J., Vitolins, M., Perri, M. G., Rosal, M. C., Sevick, M. A., & Ockene, J. K. (2000) Dietary Adherence Characteristics and Interventions. *Controlled Clinical Trials*, *21*, (5), S206-S211.
- Shuster, T.L., Kessler, R.C. & Aseltine, R.H. (1990). Supportive interactions, negative interactions and depressed mood. *American Journal of Community Psychology*, *18*, 423-438.
- Skinner, T.C., John, M. & Hampson, S.E. (2000). Social Support and Personal Models of Diabetes as Predictors of Self-Care and Well-Being: A Longitudinal Study of Adolescents With Diabetes. *Journal of Pediatric Psychology*, *25*, (4), 257-267.
- Skinner, T.C., White, J., Johnston, C. & Hixenbaugh, P. (1999). Interaction between social support and injection regimen in predicting teenagers concurrent glycosylated and haemoglobin assays. *Journal of Diabetes Nursing*, *3*, 140-144.
- Smith J. (2002). The enemy within: stress in the lives of women with diabetes. *Diabetic Medicine*, *19*, (Suppl.2), 98–99.
- Snoek, F. (2002). Comprender el lado humano de la diabetes. *Diabetes Voice*, *47* (2), 37-40.
- Snoek, F. J., Pouwer, F., Welch, G. W. & Polonsky, W. H. (2000). Diabetes-related emotional distress in Dutch and U.S. diabetic patients: cross-cultural validity of the Problem Areas in Diabetes scale. *Diabetes Care*, *23*, 1305-1309.
- Snoek, F. J., Scholtes, M. y Heine, R. J. (1991). Prevalence of fear of hypoglycaemia in patients with type I diabetes. *Diabetología*, *34*(Suppl.2), A176.
- Soo, H. & Lam, S. (2009). Stress management training in diabetes mellitus. *Journal Psychology*, *14*. 933-943.
- Steed, L., Cooke, D. & Newman, S. (2003). A systematic review of psychosocial outcomes following education, self-management and psychological interventions in diabetes mellitus. *Patient Educator Counseling*, *51*, 5–15.

- Stewart, A., Greenfeld, S. & Hays, R. (1989). Functional Status and well-being of patients with chronic conditions. *Journal of the American Medical Association*, 262. 907-913
- Stewart, A., Sheldon, R., Kenneth, W., Berry, S., McGlynn, E. & Ware, J. (1989). Functional Status and Well- Being of Patients with crhonic Conditions: Results From the Medical Outcomes Study. *Journal American Medical Association*, 18. 907-913.
- Stokols, D. (1996). Translating social ecological theory into guidelines for community health promotion. *American Journal of Health Promotion*, 10 (4), 282–298.
- Spangler, J.G., Summerson, J.H., Bell, R.A. & Konen, J.C. (2001). Smoking status and psychosocial variables in type 1 diabetes mellitus. *Addictive Behaviors*, 26, 21–29.
- Stuart, R.B. (1967). Behavioral control of overeating. *Behavior Research Therapy*, 5, 357–365.
- Tamorri, S. (2004). *Neurociencias y deporte: Psicología Deportiva, procesos mentales del atleta*. Barcelona: Paidotribo.
- Tardy, H. (1985). Social support measurement. *American Journal of. Community Psychology*, 13, 27-36.
- Téllez, J., Morales, L. y Cardiel, M. (2001). Frecuencias y factores de riesgo para depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital de tercer nivel de atención. *Medicina Interna de México*, 17, 2, 54-62.
- The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. (2003). *Diabetes Care*, 26, 5-20.
- Thernlund, G.M., Dahlquist, G., Hansson, K., Ivarsson, S.A., Kudvigsson, B. Sjoblad, S. & Hagglof, B. (1995). Psychological stress and the onset of IDDM in children. *Diabetes Care*, 18, 1323–1329.
- Thoits, P.A. (1982). Conceptual, methodological, and theoretical problems in studying social support as a buffer against life stress. *Journal of Health Social Behavior*, 23, 145-59.
- Thompson, O.M., Ballew, C. & Resnicow, K. (2004). Food purchased away from home as a predictor of change in BMI z-score among girls. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders*, 28, (2), 282–289.
- Tillotson, L.M. & Smith, S. (1996). Locus of control, social support and adherence to the diabetes regimen. *Diabetes Educator*, 22, 133–138.
- Toobert, D.J., Strycker, L.A., Glasgow, R.E., Barrera, M. & Bagdade, J.D. (2002). Enhancing support for health behavior change among women at risk for heart disease: the Mediterranean Lifestyle Trial. *Health Education Research*, 17, 574–585.
- Trew, M., Everett, T., Madero, S. y Rojo, J. (2006). *Fundamentos del Movimiento Humano*. Madrid: Elsevier España.
- Trianes, M. (2002). *Estrés en la infancia: Su prevención y tratamiento*. Madrid: Narcea.
- Trief, P.M., Grant, W., Elbert, K. & Weinstock, R.S. (1998). Family environment, glycemic control, and the psychosocial adaptation of adults with diabetes. *Diabetes Care*, 21, 241–245.
- Uchino, B. N., Cacioppo, J. T., & Kiecolt-Glaser, J. K. (1996). The relationship between social support and physiological processes: A review with emphasis on

- underlying mechanisms and implications for health. *Psychological Bulletin*, 119, 488–531.
- Van der Does, F.E., De Neeling, J.N., Snoek, F.J., Kostense, P.J., Grootenhuis, P.A., Bouter, L.M. & Heine, R.J. (1996). Symptoms and well-being in relation to glycemic control in type II diabetes. *Diabetes Care*, 19, 204–210.
- Van der Ven, N., Weinger, K., B.A, J., Pouwer, F., Ader, H., Van der Ploeg, H. & Snoek, F.(2003). The Confidence in Diabetes Self-Care Scale Psychometric properties of a new measure of diabetes-specific self-efficacy in Dutch and U.S. patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 26, 713-718.
- Vaux, A. (1990). The assessment of social support. (Memorias del Simposium Internacional. The Meaning and Measurement of Social Support, Frankfurt, Alemania, 1990, p. 6).
- Veenhoven, R. (1991). Is Happiness relative?. *Social Indicators Research*, 24, 1-34.
- Veenhoven, R. (2004). *Happy Life Years. A measure of Gross National Happiness*. Recuperado el 20 de noviembre de 2009, de www.grossnationalhappiness.com/ArticlesonGNH/.../Gnh&dev-14.pdf
- Velarde-Jurado, E. y Hernández-Figueroa C. (2002). Evaluación de la calidad de vida. *Salud Pública de México*, 4, 349-361.
- Viner, R., McGrath, M. & Trudinger, P. (1996). Family stress and metabolic control in diabetes. *Archives of Disease in Childhood*, 74, 418–421.
- Walsh, F. (1988). *Resiliencia familiar: estrategias para su fortalecimiento*. Madrid: Amorrortu.
- Warr, P. (1990). The measurement of wellbeing and other aspects of mental health. *Occupational Psychology*, 63, 193-210.
- Weinger, K. & Jacobson, A. (2001) Psychosocial and quality of life correlates of glycemic control during intensive treatment of type 1 diabetes. *Patient Education and Counseling*, 42, 123–131.
- Welch, G., Jacobson, A., & Polonsky W. (1997). The Problem Areas In Diabetes scale: an evaluation of its clinical utility. *Diabetes Care*, 20, 760–766.
- Welch, G., Weinger, J., Anderson B. & Polonsky, W. (2003). Responsiveness of the Problem Areas In Diabetes (PAID) questionnaire. *Diabetic Medicine*, 20, 1, 69-72.
- Wen, L.K., Parchman, M.L. & Sheperd, M.D. (2004). Family support, diet and exercise among older Mexican Americans with type 2 diabetes. *Family Medicine*, 36, (6), 423-430.
- Wen, L.K., Sheperd, M.D. & Parchman, M.L. (2004). Family support, diet and exercise among older Mexican Americans with type 2 diabetes. *Diabetes Educator*, 30, 6, 980-993.
- Wethington, E., & Kessler, R. C. (1986). Perceived support, received support, and adjustment to stressful life events. *Journal of Health and Social Behavior*, 27, 78–89.
- Wills, T. A. (1985). Supportive functions of interpersonal relationships. In S. Cohen & S. L. Syme (Eds.), *Social support and health* (pp. 61–82). New York: Academic Press.
- Wills, T. A., & Cleary, S. D. (1996). How are social support effects mediated: A test for parental support and adolescent substance use. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 937–952.

- Wing, R.R., Marcus, M.D., Epstein, L.H. & Jawad, A. (1991). A family-based approach to the treatment of obese type II diabetic patients. *Journal of Consulting Clinical Psychology, 59*, 156–162.
- Winokur, A., Maislin, G., Phillips, J.L. & Amsterdam, J.D. (1988). Insulin resistance after oral glucose tolerance testing in patients with major depression. *American Journal of Psychiatry, 145*, 325–330.
- World Health Organization Regional Office for Europe and the International Diabetes Federation, Europe. (1990). Diabetes mellitus in Europe: a problem at all ages and in all countries. A model for prevention and self care. Meeting. *Giorn Ital Diabetol, 10 (suppl)*.
- World Health Organization (2007). *What is depression?* Revisado el 28 de Agosto de 2007 ,de http://www.who.int/mental_health/management/depression/definition/en/.
- Zhang, X., Norris, S.L., Gregg, E.W., Cheng, Y.J., Beckles, G. & Kahn, H.S. (2005). Depressive symptoms and mortality among persons with and without diabetes. *American Journal of Epidemiology, 161*, 652–660.

ANEXOS

Anexo 1

Consentimiento con Información

La Subdirección de Investigación de la Secretaría de Salud de Hidalgo y el Área Académica de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo sustentan la práctica de protección para sujetos humanos participantes en investigación. Se le proporciona la siguiente información para que pueda decidir si desea participar en el presente estudio, su colaboración es voluntaria y puede rehusarse a hacerlo, aún si accediera a participar tiene absoluta libertad para dejar el estudio sin problema o consecuencia ninguna como usuario de los servicios de la clínica de diabetes o de cualquier otra índole.

El propósito del estudio es conocer aquellos aspectos de su enfermedad que interfieren con su vida cotidiana y bienestar, y el aprendizaje de distintas maneras de sobrellevarlas, para ello se le harán una serie de entrevistas y se le pedirá que conteste una serie de cuestionarios en los que se le preguntarán sus costumbres, sentimientos, creencias y actitudes hacia su diabetes. Participaran alrededor de 200 pacientes de las clínicas de diabetes de Actopan y Progreso de la Secretaría de Salud.

Posteriormente se le asignará de forma aleatoria a un grupo donde se le pedirá que asista a una intervención grupal tipo curso, en la que se revisarán y modificarán aquellas conductas, emociones o pensamientos que interfieran en su bienestar y el de su familia, dicha intervención será de aproximadamente doce sesiones, una por semana, con una duración aproximada de dos horas cada una. También se invitará a uno de sus familiares que asista a una intervención tipo curso donde se modificarán aquellas conductas relacionadas con el apoyo para el manejo de su enfermedad, dicha intervención será de aproximadamente 12 sesiones, una por semana, con una duración aproximada de dos horas cada una. El director del proyecto tendrá la facultad de pedirle que se retire del estudio en caso de no asistir a las entrevistas de evaluación o que falte a más de una de las sesiones de intervención antes descritas.

Es probable que pueda sentirse incómodo (a) con algunas preguntas, pero su franqueza nos permitirá desarrollar el tratamiento adecuado a sus necesidades, contribuyendo a la mejora substancial de su calidad de vida aún dentro del proceso de enfermedad. Sus respuestas se mantendrán en la más estricta confidencialidad. Todo cuanto diga se utilizará únicamente para propósitos de investigación y los registros únicamente podrán ser examinados por los miembros del proyecto o por Autoridades Regulatorias autorizadas.

Si desea información adicional con respecto al estudio, antes, durante o después de participar, por favor siéntase en absoluta libertad de preguntarle a su médico tratante o enfermera en las clínicas de diabetes correspondientes:

Dr. Alejandro Bautista/Enf. Lizbeth Calva
Clínica de Diabetes Progreso
Secretaría de Salud de Hidalgo

Dra. Diana Aviles/Enf. Cecilia Martinez
Clínica de Diabetes Actopan
Secretaría de Salud de Hidalgo

También podrá comunicarse con:

Mtro. Arturo Del Castillo Arreola
Director del Proyecto

Área Académica de Psicología
Instituto de Ciencias de la Salud, UAEH
Tilcuautla Hidalgo
Tel. 01771 71 72000 ext. 5104 o al Cel. 0447711295442

Con mi firma declaro tener 18 años o más y que también otorgo mi consentimiento para participar en el estudio, comprometiéndome a contestar los cuestionarios pertinentes, asistir a las entrevistas y participar en las intervenciones antes descritas.

Nombre y firma del paciente

Nombre y Firma Testigo 1

Nombre y Firma Testigo 2

Entrevistador_____

Fecha_____

Anexo 2
Formato Datos Sociodemográficos

SEDE	FOLIO EIPD	# EXPEDIENTE
FECHA	APLICADOR	
NOMBRE		

Datos Clínicos

Dx HTA	Dx Obesidad	Dx Dislipidemia	Glibenclamida	Metformina	Ins NPH	Ins R	Captopril	Metoprolol	Nifedipino	Clortalidona	Pln Aliment	Ejercicio	Gluc Ayunas	Gluc Casual	TAS	TAD	Colesterol	LDL	HDL	Triglicéridos	Peso	Talla	Cintura	IMC	Fecha de Ultima Cons

Datos Sociodemográficos

1	Nombre	
2	Dirección	
3	Teléfono (propio/recados)	
4	Fecha de nacimiento/Edad	
5	Sexo	1) Masculino 2) Femenino
6	Estado Civil	1) Soltero (a) 3 Otro _____ 2) Casado (a)
7	Ocupación	1) Tiempo completo Especifique _____ 2) Medio tiempo 3) Desempleado 5) Incapacitado 4) Retirado 6) Ama de casa
8	Máximo grado escolar [poner () numero de años]	1) Primaria () 4) Técnica () 2) Secundaria () 5) Profesional () 3) Preparatoria ()
9	Ingreso mensual familiar	1) 1000 o menos 5) 4001 a 5000 2) 1001 a 2000 6) 5001 a 6000 3) 2001 a 3000 7) 6001 a 7000 4) 3001 a 4000 8) 7001 o mas
10	¿Qué tipo de diabetes	1) Tipo 1 3) No sabe

	padece	2) Tipo 2
11	¿Hace cuantos años le diagnosticaron diabetes?	1) 0 a 1 años 2) 2 a 5 años 3) 6 a 10 años 4) 11 años o mas
12	¿Cuál cree usted que fue la causa de su diabetes?	
13	¿En que consiste su tratamiento?	1) Solo dieta 2) Solo pastillas 3) Pastillas + insulina 4) Solo insulina
14	¿ Cuantos episodios de hipoglucemia graves tuvo el año pasado? (recibió ayuda de otras personas)	1) Ninguna 2) Uno 3) Dos o mas
15	¿Tiene alguna otra enfermedad crónica además de la diabetes?	1) Ninguna otra 2) 1 enfermedad crónica además de la diabetes 3) 2 o mas enfermedades crónicas además de diabetes
16	Actualmente utiliza alguno o varios de los siguientes medios alternativos para tratar su diabetes	1) Homeopatía 2) Curandero 3) Acupuntura 4) Licuados 5) Otros _____ 6) Ninguno
17	¿En que medida sufre por su diabetes?	1) Nada 2) Un poco 3) Algo 4) Bastante 5) Mucho
18	¿En los últimos seis meses le han ocurrido uno o más de los siguientes eventos?	1) Ninguno 2) Perdida de un ser querido 3) Perdida del trabajo 4) Divorcio o conflictos familiares 5) Problemas económicos 6) Enfermedad grave (de usted o un ser querido) 7) Otro suceso impactante
19	¿Cuál de los siguientes temas le gustaría tratar en su próxima consulta médica?	1 Ningún tema en especial 2 Tratamiento o los medicamentos (pastillas) 3 Síntomas/dolores 4 Estilo de vida (dieta, alcohol, cigarro) 5 Estado de ánimo o estrés 6 Problemas sexuales 7 Otro tema
20	Sabe leer y escribir	1 Si 2 No

Apoyo Familiar

1) Mencione el nombre los **familiares** que son más importantes en su vida y su parentesco. 2) Ahora dígame quien de las personas(s) que menciono es la(los) que **mas le apoya** en el manejo de su diabetes (*acompaña a las consultas, compra alimentos o medicamentos, recuerda tomar el medicamento, etc.*). 3) En caso de ser varias personas las que le apoyan ordénelas de mayor a menor, comenzando con el numero 1.

Anexo 3

Descripción de Sesiones de Tratamiento

SESIÓN 1. PRESENTACIÓN.

Objetivos:

- Presentación del grupo y de los coordinadores.
- Detección de expectativas de los integrantes del grupo.
- Exposición de los objetivos, procedimiento y reglas de la intervención.

CONTENIDO:

1. Se recibió a los pacientes en la entrada del salón dándoles la bienvenida a la sesión, se inició una dinámica de presentación y ruptura de hielo, para que los pacientes se conocieran y conocieran a los coordinadores del grupo, se continuó con la presentación de todos los participantes. Durante esta primera sesión se realizó la detección de expectativas de los miembros del grupo solicitando a los participantes que respondieran de manera individual un grupo de preguntas: ¿por qué estoy aquí?, ¿qué me gustaría aprender?, ¿qué pienso aportar?, ¿qué me gustaría que no ocurriera durante la intervención?, terminando el último paciente se continuó con la presentación de los objetivos de la intervención psicológica, así mismo se expusieron las reglas que debía cumplir del grupo durante cada sesión, las cuales incluyeron: ser puntuales, traer el material solicitado, presentarse a las evaluaciones correspondientes, discreción hacia los comentarios que se expongan en grupo, respeto a las opiniones de los demás, respeto al tiempo de participación durante las sesiones y realizar las actividades en casa.

SESIÓN 2. EDUCACIÓN EN DIABETES

Objetivos:

- Informar a los pacientes sobre las causas, características, síntomas, complicaciones y tipos de tratamiento de la diabetes.

CONTENIDO:

En esta segunda sesión se abordaron temas relacionados con los principales aspectos de la diabetes como su definición, su fisiología, el tratamiento y la función de cada medicamento dentro del cuerpo así como de la insulina y el ejercicio, también se les dio a conocer los síntomas, las posibles complicaciones de la enfermedad y las cifras recomendadas de glucosa en la sangre de una persona con y sin diabetes, la exposición se apoyó de presentaciones Power Point y de rotafolios. También, se realizaron algunas dinámicas para reafirmar la información.

SESIÓN 3. ALIMENTACIÓN 1

Objetivos:

- Que los pacientes aprendieran a identificar los alimentos que contienen carbohidratos.
- Informar a los pacientes sobre las porciones de carbohidratos que debían consumir diariamente.
- Entrenar a los pacientes en el conteo de porciones de carbohidratos consumidos diariamente.

CONTENIDO:

En esta sesión se dio a conocer a los pacientes aquellos alimentos que contienen carbohidratos, el número de porciones que contienen aproximadamente, se hizo mención de los alimentos que contienen proteínas. También se trabajó con los pacientes el conteo de porciones de carbohidrato por día y se les dio a conocer las porciones que debían consumir por día. Desde una semana anterior se les pidió a

los pacientes que hicieran un autorregistro de los alimentos consumidos diariamente y este mismo se retomó para enseñar al paciente a contar sus carbohidratos consumidos y de esta manera ir haciendo los ajustes necesarios.

SESIÓN 4. ALIMENTACIÓN-2

Objetivos:

- Que el paciente conociera el número de porciones de carbohidrato que consumía semanalmente y se diera cuenta si se estaba excediendo o le faltan porciones por consumir.
- Exponer al paciente las diferentes técnicas de autocontrol que existen y que aprendieran cómo ponerlas en práctica en su vida diaria.
- Que el paciente buscara soluciones para los principales obstáculos que le impiden llevar una alimentación saludable.

CONTENIDO:

En esta sesión se retomaron las dudas de los pacientes acerca del conteo de carbohidratos, se sacaron los promedios de carbohidratos consumidos durante la semana por cada paciente y a partir de esto se les pidió que se formularan una meta personal sobre el número de carbohidratos que esperaban consumir en la semana siguiente, para esto, se especificaron las características básicas de las metas, es decir, que sean realistas, medibles, verificables y que fueran a corto plazo. En esta misma sesión se abordaron las técnicas de autocontrol en donde se expusieron los conceptos de control de estímulos, autorregistro, autoreforzamiento, autocastigo, señales y entrenamiento en respuesta alternativa, la exposición se apoyó con presentaciones Power point. Con la utilización de estas técnicas se trabajaron algunas de las dificultades expuestas por los pacientes sobre el control de su alimentación.

SESIÓN 5. EJERCICIO

Objetivos:

- Que los pacientes conocieran la importancia y función del ejercicio dentro de su tratamiento para la diabetes.
- Que los pacientes conocieran la diferencia entre el ejercicio y la actividad física.
- Entrenar a los pacientes en una rutina de ejercicio.

CONTENIDO:

En esta quinta sesión se trabajó con la importancia del ejercicio en el automanejo de la diabetes. En un primer momento, se detectaron los conocimientos previos de los pacientes sobre el tema y después, se les explicó el efecto y los beneficios del ejercicio en su cuerpo con ayuda de una pirámide que representaba las diferentes actividades, desde las recomendadas diariamente, hasta las que se tenían que evitar. Tomando en cuenta dicha pirámide, los participantes mencionaron algunos ejemplos respecto al ejercicio que acostumbraban realizar en su vida cotidiana. Finalmente, se describieron las etapas de una rutina de ejercicio y las medidas necesarias en caso de presentar malestar durante la actividad, una de las coordinadoras dirigió una rutina de ejercicio a los pacientes.

SESION 6. ESTRÉS

Objetivos

- Dar a conocer a los pacientes las manifestaciones e influencia del estrés en el control de la diabetes.
- Enseñar a los pacientes algunas estrategias para el control de estrés.

CONTENIDO:

En esta sesión se trabajó con el tema del manejo de estrés, se utilizó una imagen de un cuerpo humano para señalar los principales síntomas y zonas del cuerpo

donde se presenta el estrés, se pidió la opinión de los participantes y se expuso la pirámide de estrés para exponer diferentes estrategias para manejarlo haciendo una distinción entre estrategias saludables y no saludables. Finalmente, se trabajó una práctica de respiración diafragmática y de imaginación guiada con los pacientes. En esta sesión también se abordaron las principales dificultades de los pacientes para el manejo del estrés y se propició que ellos mismos buscaran una estrategia para enfrentar estas dificultades.

SESIÓN 7. PENSAMIENTOS-1

Objetivos:

- Que los pacientes identificaran la importancia de los pensamientos en el malestar emocional.
- Que los pacientes identificaran las características de los pensamientos racionales e irracionales.

CONTENIDO:

Durante esta sesión se trabajó con los pensamientos identificando las características de los pensamientos racionales e irracionales y su relación con las emociones, para esto se utilizó una historia imaginaria sobre una paciente con diabetes, la información expuesta se relacionó con experiencias de los mismos pacientes experimentadas a lo largo de su vida estuvieran o no relacionadas con su enfermedad, se utilizaron preguntas como ¿Qué pasó?, ¿Qué pensó en ese momento? ¿Cuáles fueron sus emociones? ¿Qué hizo? el personaje de la historia, posteriormente en base a esas preguntas se explicó a los pacientes la relación entre los pensamientos, las emociones y conductas.

SESIÓN 8. PENSAMIENTOS-2

Objetivos:

- Que los pacientes identificaran en qué medida los pensamientos se

relacionan con la conducta y las emociones, así como su impacto en la diabetes.

- Que los pacientes aprendieran como combatir pensamientos irracionales.

CONTENIDO:

Durante esta sesión se continuó con el tema de pensamientos, en esta ocasión se trabajó con la identificación de pensamientos irracionales en los paciente y las estrategias para modificarlos por pensamientos racionales, para esto, se utilizaron algunas tarjetas en donde se expuso a los pacientes diferentes pensamientos irracionales y la forma como estos podían ser modificados, así mismo se brindaron a los pacientes algunas estrategias para combatir los pensamientos irracionales.

SESION 9. PENSAMIENTOS 3

Objetivos:

- Que los pacientes continúen con la práctica para identificar pensamientos irracionales e identificación de la relación entre estos, sus emociones y sus conductas
- Que los pacientes visualizaran los beneficios de identificar y cuestionar los pensamientos irracionales

CONTENIDO:

En esta sesión se utilizaron algunas frases que reflejaban los diferentes tipos de pensamientos, dichas frases eran relacionadas al automanejo de la diabetes, dichas frases fueron leídas a los participantes, se les solicitó la participación a los pacientes para que mencionaran algún ejemplo de su vida cotidiana y sus consecuencias emocionales y conductuales. Después se debatió respecto a qué tipo de pensamiento era el que se había leído y se retomó la conexión: pensamiento, emoción y conducta.

SESIÓN 10. ASERTIVIDAD.

Objetivos:

- Que los pacientes identificaran los diferentes tipos de comunicación (Agresiva, Pasiva y asertiva).
- Entrenar a los pacientes en la comunicación asertiva.

CONTENIDO:

Esta sesión abordó los diferentes tipos de comunicación que son: comunicación pasiva, comunicación agresiva y comunicación asertiva, se hizo énfasis en esta última, se expuso una historia imaginaria donde se representaran los tres tipos de comunicación y se cuestionó a los pacientes sobre la diferencia entre estos tres tipos de comunicación y su relación con las emociones y conductas.

Posteriormente, se explicaron en qué consistían los tipos de comunicación mencionados y se les brindaron a los pacientes algunas estrategias para la comunicación asertiva y se propició el entrenamiento de estas mediante representaciones que los mismos pacientes realizaron.

SESIÓN 11. APOYO SOCIAL.

Objetivos:

- Que los pacientes y familiares conocieran la importancia del apoyo social para el bienestar del paciente.
- Que los integrantes del grupo conocieran los diferentes tipos de apoyo social que pueden dar y recibir.

CONTENIDO:

En esta sesión se invitó a los familiares de los pacientes para que se integraran en las actividades, se abordó el tema del apoyo social mencionando su importancia para el paciente con diabetes, así mismo se describieron los diferentes tipos de

apoyo y la forma en cómo estos podían ser expresados. Se propició la participación tanto de los pacientes como de los familiares y se propuso la formulación de compromisos entre paciente y familiar para recibir y dar apoyo. Las actividades se apoyaron con dinámicas.

SESIÓN 12. DESPEDIDA.

Objetivos:

- Conocer si se cumplieron las expectativas de los participantes.
- Conocer las opiniones del grupo sobre el proceso de la intervención.
- Propiciar que el paciente realizara una autoevaluación sobre su participación dentro del grupo.
- Agradecer la participación de cada uno de los pacientes en el grupo y se les motivó a seguir aprendiendo de su enfermedad.

CONTENIDO:

En esta última sesión se retomaron las expectativas de los pacientes cuestionándolos sobre si se habían cumplido o no, así mismo se cuestionó sobre las sesiones desarrolladas, es decir, ¿Que hubieran cambiado de las sesiones?, ¿Que no les gustó de las sesiones?, ¿Que agregarían a las sesiones? Y comentarios generales. Se entregó un reconocimiento a cada uno de los pacientes por su participación dentro del grupo, se les realizó una invitación para que se siguieran reuniendo como grupo. Los coordinadores del grupo dirigieron unas palabras hacia cada integrante del grupo agradeciendo la participación y empeño en la realización de las actividades. Finalmente se programaron las citas para la siguiente evaluación.

Anexo 4

Tabla 13
 Porcentaje de cambio por grupo en Hemoglobina Glucosilada

Caso	Pretest	Postest	Seguimiento	Postest-Pretest	Postest-seguimiento
Grupo solo paciente experimental					
1	7.5	6.9	6.7	-0.6	-0.8
2	7.8	5.9	6.0	-1.9	-1.8
3	6.6	6.0	6.1	-0.6	-0.5
4	10.0	7.3	6.9	-2.7	-3.1
5	6.5	6.6	6.5	0.1	0
6	6.1	5.6	5.8	-0.5	-0.3
7	6.2	5.9	6.0	-0.3	-0.2
8	8.3	7.6	7.1	-0.7	-1.3
9	11.9	9.1	8.2	-2.7	-3.6
Grupo solo paciente diferido					
1	8.3	8.3	8.0	0	-0.3
2	7.70	6.50		-1.2	
3	5.0	5.0		0	
4	13.0	8.2	7.6	-4.80	-5.4
5	8.20	9.20	8.5	1	0.3
6	6.10	6.30	6.2	0.2	0.1
7	8.6	8.6	8.4	0	-0.2
8	9.2	8.0		-1.2	
9	5.9	6.5		0.6	
10	7.0	8.0		1	
11	6.60	6.20	6.4	-0.4	-0.2
Grupo paciente-familiar experimental					
1	7.0	6.60	6.7	-0.4	-0.3
2	8.40	8.20	7.8	-0.2	-0.6
3	6.90	6.80		-0.1	
4	8.20	6.70	6.9	-1.5	-1.3
5	12.40	6.6	6.6	-5.8	-5.8
6	7.70	6.90		-0.8	
7	6.60	6.50	6.6	-0.1	0
8	7.60	9.2	8	1.6	0.4
Grupo paciente-familiar diferido					
1	6.60	7.50	7.0	0.9	0.4
2	6.80	6.10	6.3	-0.7	-0.5
3	8.0	8.3	7.6	0.3	-0.4
4	7.1	6.8	7.0	-0.4	-0.1
5	8.00	6.4	6.6	-1.6	-1.4
6	6.10	6.60		0.5	

Tabla 14
 Porcentaje de cambio por grupo en Bienestar Psicológico

Caso	Pretest	Postest	Seguimiento	Postest-Pretest	Postest-seguimiento
Grupo solo paciente experimental					
1	64	72	76	8	12
2	52	100	84	48	32
3	76	60	60	-16	-16
4	84	96	88	12	4
5	84	84	80	0	-4
6	84	80	76	-4	-8
7	44	84	68	40	24
8	44	76	64	32	20
9	84	100	100	16	16
Grupo solo paciente diferido					
1	84	96	100	12	16
2	84	92		8	
3	56	80		24	
4	36	100	32	64	-4
5	48	72	80	24	32
6	92	100	100	8	8
7	40	100	100	60	60
8	68	100		32	
9	56	100		44	
10	88	100		12	
11	88	88	92	0	4
Grupo paciente-familiar experimental					
1	64	96	96	32	32
2	40	68	76	28	36
3	96	84		-12	
4	60	68	48	8	-12
5	60	100	96	40	36
6	48	68		20	
7	96	92	92	-4	-4
8	60	44	40	-16	-20
Grupo paciente-familiar diferido					
1	76	88	96	12	20
2	84	84	92	0	8
3	68	100	100	32	32
4	48	52	48	4	0
5	60	96	100	36	40
6	72	80		8	

Tabla 15
 Porcentaje de cambio por grupo en Malestar Emocional

Caso	Pretest	Postest	Seguimiento	Postest-Pretest	Postest-seguimiento
Grupo solo paciente experimental					
1	64.06	17.1	28.12	-46.8	-35.94
2	25	3.1	4.68	-21.8	-20.32
3	75	9.3	32.81	-65.6	-42.19
4	89.06	40.6	9.37	-48.4	-79.69
5	29.6	26.5	25.00	-3.1	-4.6
6	14.06	14.06	3.12	0	-10.94
7	53.1	14.06	20.31	-39.06	-32.79
8	54.6	12.5	7.81	-42.1	-46.79
9	12.5	0	0	-12.5	-12.5
Grupo solo paciente diferido					
1	17.19	17.19	6.25	0	-10.94
2	6.25	0		-6.25	
3	32.81	0		-32.81	
4	53.13	20.31	21.87	-32.81	-31.26
5	70.31	59.38	67.18	-10.94	-3.13
6	1.56	0	0	-1.56	-1.56
7	48.44	3.13	6.25	-45.31	-42.19
8	54.69	3.13		-51.56	
9	34.38	4.69		-29.69	
10	81.25	40.63		-40.63	
11	17.19	17.19	12.50	0	-4.69
Grupo paciente-familiar experimental					
1	3.1	0	0	-3.1	-3.1
2	43.7	28.1	7.81	-15.6	-35.89
3	53.1	9.3		-43.7	
4	85.9	82.8	57.81	-3.1	-28.09
5	56.2	1.5	10.93	-54.6	-45.27
6	25	34.3		9.3	
7	3.1	0	0	-3.1	-3.1
8	60.9	76.5	40.62	15.6	-20.28
Grupo paciente-familiar diferido					
1	21.88	1.56	1.56	-20.31	-20.32
2	6.25	1.56	4.68	-4.69	-1.57
3	64.06	7.81	0	-56.25	-64.06
4	48.44	35.94	50.00	-12.50	1.56
5	68.75	6.25	0	-62.50	-68.75
6	48.44	9.38		-39.06	

Tabla 16

Porcentaje de cambio por grupo en Depresión

Caso	Pretest	Postest	Seguimiento	Postest-Pretest	Postest-seguimiento
Grupo solo paciente experimental					
1	25.3	6.3	4.76	-19.04	-20.54
2	26.9	4.7	11.11	-22.2	-15.79
3	53.9	3.1	30.15	-50.7	-23.75
4	23.8	14.2	9.52	-9.5	-14.28
5	15.8	19.04	11.11	3.1	-4.69
6	11.1	0	3.17	-11.1	-7.93
7	25.3	14.2	15.87	-11.1	-9.43
8	22.2	6.3	9.52	-15.8	-12.68
9	0	0	1.58	0	1.58
Grupo solo paciente diferido					
1	20.31	23.44	9.52	3.12	-10.79
2	12.50	6.25		-6.25	
3	6.25	9.38		3.12	
4	9.38	0	0	-9.37	-9.38
5	35.94	17.19	12.69	-18.75	-23.25
6	0.00	0	0	0	0
7	17.19	0	3.17	-17.18	-14.02
8	6.25	14.06		7.81	
9	20.31	9.38		-10.93	
10	15.63	6.25		-9.37	
11	31.25	7.81	4.76	-23.43	-26.49
Grupo paciente-familiar experimental					
1	17.4	1.5	1.58	-15.8	-15.82
2	25.3	7.9	6.34	-17.4	-18.96
3	22.2	0		-22.2	
4	30.1	14.2	15.87	-15.8	-14.23
5	7.9	4.7	1.58	-3.1	-6.32
6	22.2	14.2		-7.9	
7	15.8	12.6	6.34	-3.1	-9.46
8	46	9.5	36.50	-36.5	-9.5
Grupo paciente-familiar diferido					
1	14.29	12.70	3.17	-1.59	-11.12
2	3.17	12.70	1.58	9.52	-1.59
3	14.29	6.35	0	-7.94	-14.29
4	42.86	25.40	17.46	-17.46	-25.4
5	30.16	7.94	11.11	-22.22	-19.05
6	14.29	6.35		-7.94	

Tabla 17
 Porcentaje de cambio por grupo en Autoeficacia

Caso	Pretest	Postest	Seguimiento	Postest-Pretest	Postest-seguimiento
Grupo solo paciente experimental					
1	62.5	94.6		32.1	
2	91.07	89.2	94.64	-1.7	3.57
3	75	76.7	35.71	1.7	-39.29
4	76.7	85.7	82.14	8.9	5.74
5	78.5	78.5		0	
6	89.2	78.5	91.07	-10.7	1.87
7	55.3	73.2	75	17.8	19.7
8	73.2	100	82.14	26.7	8.94
9	66.07	75	89.28	8.9	23.21
Grupo solo paciente diferido					
1	64.29	76.79	94.64	12.50	30.36
2	83.93	94.64		10.71	
3	82.14	96.43		14.29	
4	58.93	92.86	92.85	33.93	33.92
5	69.64	80.36	83.92	10.71	14.28
6	60.71	82.14	89.28	21.43	28.87
7	73.21	96.43	87.50	23.21	14.29
8	87.50	98.21		10.71	
9	96.43	96.43		0	
10	57.14	92.86		35.71	
11	91.07	98.21	94.64	7.14	3.57
Grupo paciente-familiar experimental					
1	87.5	91.07	91.07	3.5	3.57
2	42.8	78.5	82.14	35.7	39.34
3	83.9	92.8		8.9	
4	80.3	73.2	76.78	-7.1	-3.52
5	87.5	94.6	87.50	7.1	0
6	91.07	94.6		3.5	
7	96.4	96.4	96.42	0	0
8	64.2	89.2	87.50	25	23.3
Grupo paciente-familiar diferido					
1	67.86	91.07	91.07	23.21	23.21
2	85.71	87.50		1.79	
3	55.36	94.64	100	39.29	44.64
4	71.43	71.43	66.07	0	-5.43
5	73.21	94.64	52.85	21.43	-20.36
6	85.71	92.86		7.14	

Tabla 18
 Porcentaje de cambio por grupo en Nivel de Apoyo social

Caso	Pretest	Postest	Seguimiento	Postest-Pretest	Postest-seguimiento
Grupo solo paciente experimental					
1	83.8	92.6		8.8	
2	63.2	86.7	72.22	23.5	9.02
3	25	26.4	23.61	1.4	-1.39
4	45.5	64.7	59.72	19.1	14.22
5	50	44.1	36.11	-5.8	-13.89
6	85.2	86.7	76.38	1.4	-8.82
7	20.5	72.05	70.83	51.4	50.33
8	20.5	79.4	62.50	58.8	42
9	25	25		0	
Grupo solo paciente diferido					
1	76.47	61.76	77.77	-14.71	1.3
2	63.24	48.53		-14.71	
3	92.65	72.06		-20.59	
4	92.65	98.53	90.27	5.88	-2.38
5	82.35	80.88	79.16	-1.47	-3.19
6	64.71	58.82	47.22	-5.88	-17.49
7	83.82	85.29	86.11	1.47	2.29
8	45.59	69.12		23.53	
9	92.65	60.29		-32.35	
10	63.24	61.76		-1.47	
11	64.71	33.82	54.16	-30.88	-10.55
Grupo paciente-familiar experimental					
1	64.7	77.9	73.61	13.2	8.91
2	63.2	95.5	88.88	32.3	25.68
3	75	72.05		-2.9	
4	63.2	51.4	55.55	-11.7	-7.65
5	89.7	98.5	77.77	8.8	-11.93
6	91.1	89.7		-1.4	
7	73.5	73.5	69.44	0	-4.06
8	72.05	83.8	83.33	11.7	11.28
Grupo paciente-familiar diferido					
1	85.29	92.65	83.33	7.35	-1.96
2	85.29	88.24	80.55	2.94	-4.74
3	89.71	88.24	86.11	-1.47	-3.6
4	79.41	63.24	58.33	-16.18	-21.08
5	75.00	91.18	84.72	16.18	9.72
6	92.65	88.24		-4.41	

Tabla 19
Diferencias entre grupos Pre-intervención

Variable	ANOVA			Kruskal-Wallis		
	gl	F	Sig.	Chi- cuadrado	gl	Sig. Asintót.
Hemoglobina glucosilada	3	.307	.820	1.090	3	.780
Bienestar Psicológico	3	.025	.995	.101	3	.992
Depresión	3	.918	.444	3.403	3	.334
Autoeficacia	3	.394	.759	1.953	3	.582
Autoeficacia en el plan alimenticio	3	.284	.836	1.352	3	.717
Autoeficacia ejercicio	3	.430	.733	2.176	3	.537
Autoeficacia medicamento	3	.146	.931	.279	3	.964
Apoyo social	3	4.869	.057	9.718	3	.051
Apoyo emocional	3	4.616	.059	6.675	3	.083
Apoyo ejercicio	3	2.168	.112	5.883	3	.117
Apoyo en el plan alimenticio	3	3.026	.054	6.985	3	.072
Apoyo medicamento	3	3.039	.054	9.454	3	.054
Malestar emocional	3	.237	.870	.875	3	.831
Malestar emocional relacionado a emociones	3	.271	.846	1.145	3	.766
Malestar emocional relacionado al tratamiento	3	.291	.831	1.101	3	.777
Malestar emocional relacionado al apoyo	3	.747	.532	2.424	3	.489

Tabla 20
Diferencias entre grupos Post-intervención

Variable	ANOVA			Kruskal-Wallis		
	gl	F	Sig.	Chi- cuadrado	gl	Sig. Asintót.
Hemoglobina glucosilada	3	.411	.746	1.232	3	.745
Bienestar Psicológico	3	1.797	.168	5.720	3	.126
Depresión	3	.949	.429	2.189	3	.534
Autoeficacia	3	2.542	.074	7.719	3	.052
Autoeficacia en el plan alimenticio	3	1.010	.401	3.654	3	.301
Autoeficacia ejercicio	3	2.119	.118	6.009	3	.111
Autoeficacia medicamento	3	1.956	.141	.5020	3	.170
Apoyo social	3	2.285	.098	6.083	3	.108
Apoyo emocional	3	3.025	.054	6.975	3	.073
Apoyo ejercicio	3	1.173	.336	4.048	3	.256
Apoyo al plan alimenticio	3	1.268	.302	3.746	3	.290
Apoyo medicamento	3	3.854	.059	7.833	3	.050
Malestar emocional	3	.779	.515	1.124	3	.771
Malestar emocional relacionado a emociones	3	.602	.619	1.395	3	.707
Malestar emocional relacionado al tratamiento	3	1.125	.354	1.878	3	.598
Malestar emocional relacionado al apoyo	3	.584	.630	1.979	3	.577

Tabla 21
Diferencias entre grupos durante el seguimiento

Variable	t de Student			U de Mann-Whitney		
	t	gl	Sig.	U	z	Sig.(2tailed)
Hemoglobina glucosilada						
Bienestar Psicológico	-.044	24	.965	77.00	-.288	.773
Depresión	-.212	24	.834	80.00	-.130	.896
Autoeficacia	-.540	21	.595	60.50	-.280	.779
Autoeficacia en el plan alimenticio	-1.192	24	.245	57.50	-1.310	.190
Autoeficacia ejercicio	-.048	24	.934	78.50	-.209	.834
Autoeficacia medicamento	-.933	21	.362	52.50	-.953	.341
Apoyo social	-1.814	22	.083	44.00	-1.594	.111
Apoyo emocional	-1.772	24	.057	63.00	-1.090	.276
Apoyo ejercicio	-1.686	24	.105	49.50	-1.731	.083
Apoyo al plan alimenticio	-.712	23	.484	65.50	-.636	.525
Apoyo medicamento	-2.440	23	.056	43.50	-1.872	.061
Malestar emocional	.075	24	.941	66.00	-.862	.389
Malestar emocional relacionado a emociones	.315	24	.755	64.50	-.942	.346
Malestar emocional relacionado al tratamiento	-.207	24	.838	78.50	-.222	.824
Malestar emocional relacionado al apoyo	-.008	24	.994	71.00	-.666	.506