



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA
COGNITIVO- CONDUCTUAL EN PACIENTES
CON DIABETES MELLITUS TIPO2

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

MÓNICA RAMÍREZ OROZCO

DIRECTORA DE TESIS: DRA. ANGÉLICA RIVEROS
ROSAS

REVISOR: DR. SAMUEL JURADO CÁRDENAS

SINODALES: MTRO. EDGAR LANDA RAMÍREZ

MTRA. NELLY FLORES PINEDA

MTRA. CECILIA MORALES GARDUÑO



Ciudad Universitaria

Junio, 2013



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.

“No pido riquezas, ni esperanzas, ni amor, ni un amigo que me comprenda; todo lo que pido es el cielo sobre mí y un camino a mis pies”.

Robert Louis Stevenson

DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS:

A mi Universidad, alma máter que forjo los principios, valores, ideales y amor que pondré siempre en alto junto con su nombre.

A mi tuzo: Ejemplo y forjador de mi ser, sin tu amor, tus enseñanzas, tu fortaleza e incluso tus defectos, éste ni ningún otro viaje lograrían concretarse. Gracias por ser mi eterno protector y maestro de vida.

A mi mamá: Tu lucha por la vida y el amor incondicional serán los estandartes que lleve a lo largo de esta vida, gracias por ser mi guía; el soporte que me mantiene erguida ante cualquier adversidad.

A mi hermano: Compañero y cómplice de mis experiencias, camino segura sabiendo que llevo siempre un refuerzo: una mano que me guía, me cuida, me enseña y me levantará.

A mi Bety: Me quedo con tu ejemplo de tenacidad, de determinación y fuerza; aunque Dios te apartó y este viaje no podremos continuar juntas sé que a donde quiera que vaya, caminas conmigo.”Las sombras del día son como gemidos de dolor al sentir la nostalgia de su espacio vacío”.

A mis amigos: Con los que he compartido un largo camino de alegrías, tristezas, logros y caídas y ante todo, su amor y apoyo prevalecen.

A la Dra. Angélica Riveros Rosas: por el apoyo brindado desde el inicio del trabajo y porque sin saberlo sus enseñanzas inspiraron el rumbo de mi carrera.

A mi amiga y maestra Raquel García Flores por su incondicional confianza, apoyo e impulso para la realización de este proyecto.

Al personal de la U.M.F. 19 del IMSS por las facilidades y apoyo otorgado para la realización de este proyecto.

Intervención psicoeducativa cognitivo- conductual en pacientes con Diabetes Mellitus tipo2

Contenido

Introducción	4
Capítulo 1: Diabetes mellitus en México y el mundo	
Panorama actual.....	13
Mortalidad.....	14
Impacto socioeconómico de la D.M.....	21
Capítulo 2: Diabetes mellitus	
Historia de la Diabetes.....	26
Definición y clasificación.....	28
Factores de Riesgo.....	32
Etiología.....	35
Diagnóstico.....	35
Complicaciones.....	40
Tratamiento.....	43
Capítulo 3: Aspectos psicológicos de la diabetes	
Diabetes y estrés.....	58
Diabetes y depresión.....	62
Adhesión al tratamiento.....	69
Capítulo 4: Orientación Psicopedagógica y Psicología de la Salud	
Orientación psicopedagógica.....	79
Educación para la salud.....	87
Enfoque cognitivo-conductual para la enfermedad y la salud.....	100
Habilidades y técnicas cognitivo-conductuales.....	102

Método	
Objetivo-----	118
Hipótesis-----	
Diseño-----	
Participantes -----	
Escenario-----	119
Instrumentos y materiales-----	
Procedimiento-----	124
Resultados	
Análisis descriptivo-----	127
Análisis estadístico-----	146
Discusión y conclusiones -----	152
Limitaciones y sugerencias -----	163
Referencias -----	166
Anexos	181
Consentimiento informado	
Entrevista semi-estructurada para pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2	
Cuestionario de conocimientos sobre Diabetes Mellitus	
Cuestionario de conductas de auto-cuidado	
Registro Conductual	
Inventario de Depresión de Beck BDI	
Inventario de Ansiedad de Beck versión Mexicana	
Inventario de Calidad de Vida DQOL versión en español	
Instrumento de auto eficacia en diabetes	
Cartas descriptivas-----	212
Mapa de conversación (Cómo trabajan el cuerpo y la Diabetes)-----	226
Tabla de equivalencias de los alimentos-----	227

INTRODUCCIÓN

La diabetes es una enfermedad crónica degenerativa caracterizada por hiperglucemia debido a defectos en la secreción de insulina, en su acción o ambas. También existen alteraciones importantes en el metabolismo de las grasas y las proteínas, sin embargo, el diagnóstico aún depende de demostrar niveles elevados de glucosa en plasma. La hiperglucemia crónica de la diabetes mellitus se asocia en forma específica con daño a largo plazo, disfunción y falla de varios órganos y sistemas, en especial la retina y el cristalino en el ojo, los riñones y sistemas nerviosos tanto somáticos como autónomos, el corazón, el sistema arterial y la micro circulación también se afectan en forma adversa (Genuth, 2006).

En el mundo hay más de 220 millones de personas con Diabetes¹, en el año 2007 la diabetes fue enlistada como la causa subyacente de 71,382 defunciones y fue enlistada como factor atribuible en otras 160,022 muertes certificadas; esto quiere decir que la diabetes contribuyó a un total de 231,404 fallecimientos (ADA, 2011). De hecho se calcula que la mayor parte de muertes atribuibles a la diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios y casi la mitad de dichas muertes corresponden a personas menores de 70 años y un 55% a mujeres, también prevé La Organización Mundial de la Salud que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre los años 2005 y 2030 (Organización Mundial de la Salud, 2009).

La Federación Mexicana de Diabetes (FMD) calculó una cantidad de 285 millones de adultos con esta enfermedad en el año 2010 y dicha cifra continuará aumentando a

¹ Se engloban Diabetes Mellitus tipo 1 y 2

nivel mundial debido al aumento y envejecimiento de la población, a la urbanización y las altas prevalencias de obesidad y estilos de vida sedentarios (Zhang et al., 2010).

De hecho en nuestro país dicha enfermedad alcanza cifras epidémicas; de acuerdo a la Secretaria de Salud (2007) se encuentra catalogada como la primera causa de muerte en la población y la proporción de adultos con diagnóstico médico previo de diabetes según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2012), es de 9.2%, lo que muestra un incremento importante en comparación a lo reportado en la ENSA 2000 con 5.8%, y en la ENSANUT 2006 con 7%.

Los padecimientos crónicos como la diabetes repercuten sensiblemente en el bienestar y calidad de vida de quienes los padecen y de sus allegados. Su solo diagnóstico implica la pérdida del estado de salud, además de la puesta en marcha de cuidados y nuevas rutinas que permitan seguir las instrucciones del equipo de salud (Riveros, Cortazar-Palapa, Alcazar, & Sanchez Sosa, 2005).

En pacientes diabéticos se han informado mayores niveles de depresión (hasta seis veces más alta que en el resto de la población), ansiedad, baja autoestima y sentimientos de desesperanza y minusvalía (Velasco & Sinibaldi, 2001).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró desde 1978 y cabe hacer énfasis en ello, en que la promoción y protección de la salud del pueblo es indispensable para un desarrollo económico y social sostenido y contribuye a mejorar la calidad de vida así mismo establece como bases que la atención primaria de salud se debe orientar hacia los principales problemas de salud de la comunidad (en la actualidad se puede referir a enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes), prestar servicios de promoción,

prevención, tratamiento y rehabilitación necesarios para resolver esos problemas, y debe comprender educación sobre los principales problemas de salud y sobre los métodos de prevención y lucha correspondientes (Organización Mundial de la Salud, 1978); así mismo ha establecido el cálculo del impacto o peso de las enfermedades a través del índice DALY (Disability-Adjusted Life Years) que se refiere a la calidad de vida así como a la pérdida de años de vida saludable. Así, un DALY es equivalente a un año perdido de vida saludable. La hipertensión y la diabetes ocupan los primeros lugares en años DALYs perdidos por enfermedades no transmisibles en los países americanos con relativa baja mortalidad, entre los cuales se encuentra México (World Health Organization, 2003).

De la mano de esta vida saludable viene la calidad de vida, pues ante una enfermedad el individuo puede responder de diversas maneras, llegando en ocasiones a afectar la manera de percibirla y/o afrontarla. Y es que desde la perspectiva de la medicina conductual y la Psicología de la Salud, la calidad de vida puede denotar la forma de responder del individuo ante las situaciones cotidianas.

La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco pueden prevenir o retrasar la aparición de la enfermedad (OMS, 2009). Así mismo un estilo de vida saludable que incluya estos elementos en un paciente ya diagnosticado ayuda a retrasar o evitar la aparición de las complicaciones asociadas a la enfermedad pero la complejidad del tratamiento ocasiona que menos de la mitad de los pacientes con diabetes tipo 2 son capaces de monitorear sus niveles de glucosa en sangre según Miyar, Zanetti y Daguano (2008); de hecho esta complejidad desencadena en una falta de adhesión al tratamiento por parte

de los pacientes calculada en un 70% para los tratamientos prolongados con periodos asintomáticos, como es el caso de la diabetes (Safren, 1999). En sí, sólo el 7% de los pacientes con diabetes tipo 2 llevan a cabo de forma correcta su tratamiento, dejando a la mayoría de los pacientes expuestos a las consecuencias, frecuentemente discapacitantes del desarrollo natural de la enfermedad; de ahí la importancia como establece de implementar programas educativos que ayuden a los pacientes a entender su padecimiento y así controlarlo y vivir mejor con él (Miyar, Zanetti, & Daguano, 2008).

Como lo mencionan Anderson & Funell (2008), el establecer una alianza terapéutica debe ser bien valorada ya que su complejidad incluye que sea dinámica y fluida y no puede ser reducida a un conjunto de algoritmos; es importante destacar entonces, que el educador en diabetes tiene habilidades interpersonales, valores personales y rasgos de carácter que juegan un papel importante en su práctica; puede sentir y expresar compasión, empatía y calidez, puede establecer relaciones con los pacientes caracterizadas por la confianza, el respeto y la aceptación. Dicha relación crea un ambiente de seguridad y cuidado psicológico que nutre al paciente.

La educación, como parte esencial del tratamiento de pacientes con diabetes ha sido recomendada por Bouchardat desde 1975 (Miyar, Zanetti, & Daguano, 2008). En este sentido la educación efectiva en diabetes requiere de entrenamiento, conocimiento, herramientas educativas, habilidades de comunicación y escucha así como de herramientas de entendimiento y negociación por parte del equipo multidisciplinario de la salud. La necesidad de desarrollar actividades de enseñanza o práctica de la salud para pacientes con diabetes y sus familiares está asociada con la prevención de

complicaciones a través del auto manejo de la enfermedad, lo cual permite a los pacientes vivir mejor con dicha enfermedad.

Programas multidisciplinarios e intervenciones psicológicas en pacientes con diabetes o algunas otras enfermedades crónicas han demostrado mejorar la adhesión terapéutica de los mismos así como la calidad de vida y el conocimiento acerca de la misma enfermedad.

Por ello, el modelo psicopedagógico ha sido adoptado principalmente por psicólogos, trabajadores sociales y profesionales de la medicina que trabajan en la prevención y el desarrollo de la salud comunitaria: el psicólogo, médico, enfermero y/o trabajador social se convierten en profesores; el paciente, marginado o cualquiera que sea el participante se convierte en alumno, así, el tratamiento se convierte en un proceso de aprendizaje (Bisquerra, 1992).

Entonces, ante el abundante material empírico que confirma la importancia de los factores psicológicos y sociales en el inicio y evolución de las enfermedades, el modelo médico tradicional resulta insuficiente para lograr la adherencia al tratamiento en padecimientos crónicos, debido a que solo contempla el factor biológico (Jáuregui et al., 2002). Tema de épica discusión ya que el modelo biomédico no solo requiere que el trastorno o enfermedad sea tratado como una entidad independiente del comportamiento social, también demanda que aquellas aberraciones del comportamiento sean explicadas en base a los procesos de los trastornos somáticos (bioquímicos o neuropsicológicos), el dogma biomédico requiere que todos los trastornos incluyendo trastornos mentales sean conceptualizados en términos de

alteración de los mecanismos físicos subyacentes; entonces, con la finalidad de proveer las bases necesarias para entender los determinantes de la enfermedad y llegar a un tratamiento racional y patrones de cuidado de la salud, un modelo biomédico debe también tomar en cuenta al paciente, el contexto social en el cual vive y el sistema complementario ideado por la sociedad para lidiar con los aspectos disruptivos de la enfermedad, esto es, que se requiere desde hace años y en base a las necesidades la implementación de un modelo biopsicosocial pues las habilidades más esenciales del médico incluyen la habilidad de indagar con precisión y luego analizar correctamente la forma en que el paciente describe verbalmente la experiencia de su enfermedad, el modelo biomédico ignora tanto el rigor requerido para lograr confianza en el proceso de entrevista como la necesidad de analizar el significado del reporte del paciente en términos psicológicos, sociales, y culturales así como en términos anatómicos, fisiológicos o bioquímicos (Engel, 1977).

Por ello, en la actualidad, aunado al tratamiento farmacológico es de vital importancia que toda persona con diabetes mellitus 2 así como cualquier otra enfermedad crónica degenerativa reciba tratamiento psicológico con la finalidad de mejorar su calidad de vida, adherirse al tratamiento médico y controlar mejor su estado emocional.

Para esto, existen diferentes tipos de psicoterapia, sin embargo, son las intervenciones cognitivo-conductuales las que han demostrado ser de mayor efectividad en el aumento de la adhesión terapéutica, logrando modificar algunos de los factores que influyen en ésta. Algunas técnicas que incluyen dichas intervenciones son: la psicoeducación para incrementar la credibilidad, confianza y expectativas del tratamiento, reestructuración cognitiva, para maximizar las estrategias de pensamiento adaptativo; modificación conductual, para identificar y cambiar las conductas que mantienen el problema identificado y la práctica de dichas estrategias (Del Castillo Arreola, 2005)

Capítulo 1 Diabetes Mellitus en México y el mundo

La situación internación en torno a la diabetes refleja que hoy día, más de 371 millones de personas viven con Diabetes, el 70% vive en países de ingresos medios y bajos. El mayor impacto social y económico de la diabetes tiene lugar entre los más pobres: en los países donde el acceso a la atención sanitaria es limitado y donde las personas frecuentemente necesitan cubrir sus propios gastos sanitarios (Unwin, Roglic, & Whiting, 2010).

Es así que la Federación Internacional de Diabetes (FID) reconoce que son éstos países de bajo y medio desarrollo los que enfrentan la mayor carga de diabetes. Calcula que en el mundo, hay 143 millones de mujeres que tienen diabetes y se espera que para el año 2030 sean 222 millones de mujeres las que padezcan la enfermedad (Dain, 2010).

De hecho datos de la FID (2012) explican que se gastaron más de 471 mil millones de dólares a nivel mundial en atención médica de la diabetes, tasó también durante el año 2010 el 53% de los gastos mundiales en salud se invirtieron en población femenina, mientras que el 91% del gasto mundial en diabetes habría sido para países en desarrollo y solo el 9% para países desarrollados (Zhang et al., 2010).

En la región de Norte-América y el Caribe, donde la FID ubica a México 28 millones de personas viven con diabetes, la prevalencia para esta región se calculó en 10.5% en el 2012, es decir, uno de cada diez adultos de la región tiene diabetes y 29.2% no están diagnosticados (Diabetes Atlas, 2012). Específicamente en Latinoamérica alrededor de 15 millones de personas viven con DM y esta cifra llegará a 20 millones en 10 años,

mucho más de lo esperado por el simple incremento poblacional (IDF:Diabetes Atlas, 2010). De hecho se prevé un incremento del 62% para el año 2025.

Datos de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) muestran que la prevalencia de Diabetes entre los años 2007 y 2009 se incrementó entre los diferentes grupos étnicos siendo mayor para la población México-Americana con 13.3%; para la población negra no hispana e hispana la prevalencia se calculó en 12.6% y 11.8 respectivamente, 8.4% en el caso de los Asiáticos-Americanos, 7.1% para blancos no hispanos y 7.6% para los cubanos (American Diabetes Association, 2011).

El problema de la diabetes en todas las regiones se magnifica al constatar, como mencionan datos anteriores que al menos un tercio de las personas con diabetes mellitus desconoce su condición de enfermo, esto desafía al programa de detección y complica la implantación de las estrategias de atención, control y prevención (Vázquez Martínez, Gómez Dantés, & Fernández Cantón, 2006).

En nuestro país la diabetes es una enfermedad de muy alta prevalencia; la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000 mostró que 7.5% de los adultos mayores de 20 años sufrían de diabetes tipo II, lo que representa 3.6 millones de casos prevalentes, de los cuales 77% contaba con diagnóstico médico previo. La prevalencia fue ligeramente mayor en mujeres (7.8%) respecto de los hombres (7.2%). Posteriormente, datos revelados por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en el año 2006 afirmaron que la prevalencia aumentó a 14%, lo que representó un total de 8 millones de personas con diabetes y en la población urbana, la prevalencia fue significativamente mayor (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2006).

Actualmente la proporción de adultos con diagnóstico médico previo de diabetes según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2012), es de 9.2%, lo que muestra un incremento importante en comparación a lo reportado en la ENSA 2000 con 5.8%, y en la ENSANUT 2006 con 7%; aún no se cuentan con las cifras de medición de glucosa de la ENSANUT 2012 por lo que no es posible identificar con certeza si este hallazgo representa un incremento real en la prevalencia o un incremento ocasionado por mayores actividades de detección y el concomitante aumento en la proporción de personas que se saben diabéticas; sin embargo, los datos más recientes arrojados por dicha encuesta si muestran un incremento importante en la proporción de adultos en el grupo de 50 a 59 años de edad que refirieron haber sido diagnosticados con diabetes, para los grupos de 60 a 69 años se observó una prevalencia ligeramente mayor en mujeres que en hombres (26.3% y 24.2% respectivamente) que se acentuó en el grupo de 70 a 79 años (27.4% y 21.5% respectivamente); las entidades federativas que muestran mayor prevalencia de la diabetes son el Distrito Federal, Estado de México, Veracruz, Nuevo León, Tamaulipas y Durango con porcentajes de 10.2% a 12.3%.

La diabetes es, sin duda alguna, el mayor reto que enfrenta el sistema nacional de salud; además de ser la primera causa de muerte, es la principal causa de demanda de atención médica en consulta externa, una de las principales causas de hospitalización y la enfermedad que consume el mayor porcentaje del gasto de las instituciones públicas (alrededor de 20%) (Vázquez Martínez, Gómez Dantés, & Fernández Cantón, 2006)). Enfermedades clasificadas en el grupo de diabetes, enfermedades cardio-vasculares y obesidad representan el 11.5% de las causas de consulta en los servicios curativos y ambulatorios del país. De igual forma el motivo más frecuente de hospitalización tanto

en hombres como mujeres es el tratamiento no quirúrgico de enfermedades (como diabetes, infarto o crisis hipertensiva) que representa 31.5% del total nacional (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012). Durante el año 2011 se otorgaron 13,561,680 consultas por diabetes en el IMSS ocupando así el quinto lugar como causa más frecuente de consultas de medicina familiar y especialidades. En ese mismo año se identificaron 3,240,827 pacientes y 21, 096 defunciones por diabetes siendo ésta la primera causa de muerte (IMSS, 2012).

Mortalidad

Desde el año 2007 la diabetes fue enlistada como la causa subyacente de 71,382 defunciones y fue considerada como factor atribuible en otras 160,022 muertes certificadas, esto quiere decir que la diabetes contribuyó a un total de 231,404 fallecimientos (ADA, 2011). Ya para el 2012 la Federación Internacional de Diabetes calculó un total de 48 millones de muertes a causa de la diabetes en el mundo (Diabetes Atlas, 2012).

Cerca de cuatro millones de muertes que ocurrieron en el año 2010, según la FID en población de entre 20 y 79 años de edad pudieron haber sido atribuidas a la diabetes, describiendo así el 6.8% de las causas de mortalidad en este grupo de edad. Este número de muertes muestra un 5.5% de incremento con relación a lo estimado en el año 2007 y se estima que más mujeres mueran por causas relacionadas con la diabetes que hombres (Diabetes Atlas, 2011).

El proceso de envejecimiento y la exposición a riesgos relacionados con estilos de vida poco saludables han modificado el cuadro de principales causas de muerte en México.

El país presenta una transición epidemiológica caracterizada por un predominio cada vez mayor de las enfermedades no transmisibles y las lesiones. Menos de 15% de las muertes en el país se deben a infecciones comunes, problemas reproductivos y padecimientos asociados a la desnutrición, que en conjunto se clasifican bajo el término de rezago epidemiológico; 11% se deben a lesiones accidentales e intencionales, y 73% a padecimientos no transmisibles, como la diabetes, los problemas cardiovasculares y el cáncer. Cabe destacar que las principales causas de muerte en el periodo de edad productiva, es decir, 15 a 64 años de edad son la diabetes, las enfermedades crónicas del hígado, las enfermedades isquémicas del corazón, los accidentes y lesiones, y ciertos tumores malignos (Secretaría de Salud, 2007).

A nivel nacional, entre los años 2001 y 2005, la tasa estandarizada de mortalidad por Diabetes pasó de 79.9 a 89.9 por cada 100,000 habitantes en mujeres y de 73.7 a 86.1 en hombres. Los estados que muestran los niveles más altos de mortalidad por esta causa son Coahuila y Guanajuato para el caso de las mujeres, mientras que en el caso de los hombres los niveles más elevados se encuentran en Guanajuato y el Distrito Federal. Todas las entidades federativas, sin embargo, han mostrado incrementos en la mortalidad por esta causa en los últimos años. Los incrementos más importantes entre 2000 y 2005, superiores a 30%, se presentaron en Campeche, Guanajuato y Nuevo León (Secretaría de Salud, 2007).

Por otra parte, el impacto de la diabetes en México, no solo se asocia con su magnitud epidémica, sino con las peculiaridades biológicas, psicológicas y sociales que caracterizan a los mexicanos con diabetes y las del sistema social y de atención a la salud en México.

La Secretaría de Salud (2007), reportó a la diabetes mellitus como la primera causa de muerte en mujeres y hombres en el año 2005 con 36,280 y 30,879 defunciones por cada 100,000 habitantes respectivamente. La misma Secretaría presenta de manera sincretizada como ha incrementado la mortalidad por esta causa en un periodo de quince años, de 1990 a 2005 (Figura 1) según una tasa estandarizada por cada cien mil habitantes; esto nos permite visualizar un panorama general de lo que se puede esperar en años venideros, pues como se ha revisado y continuará analizando todas las cifras relacionadas con la diabetes siguen en aumento.

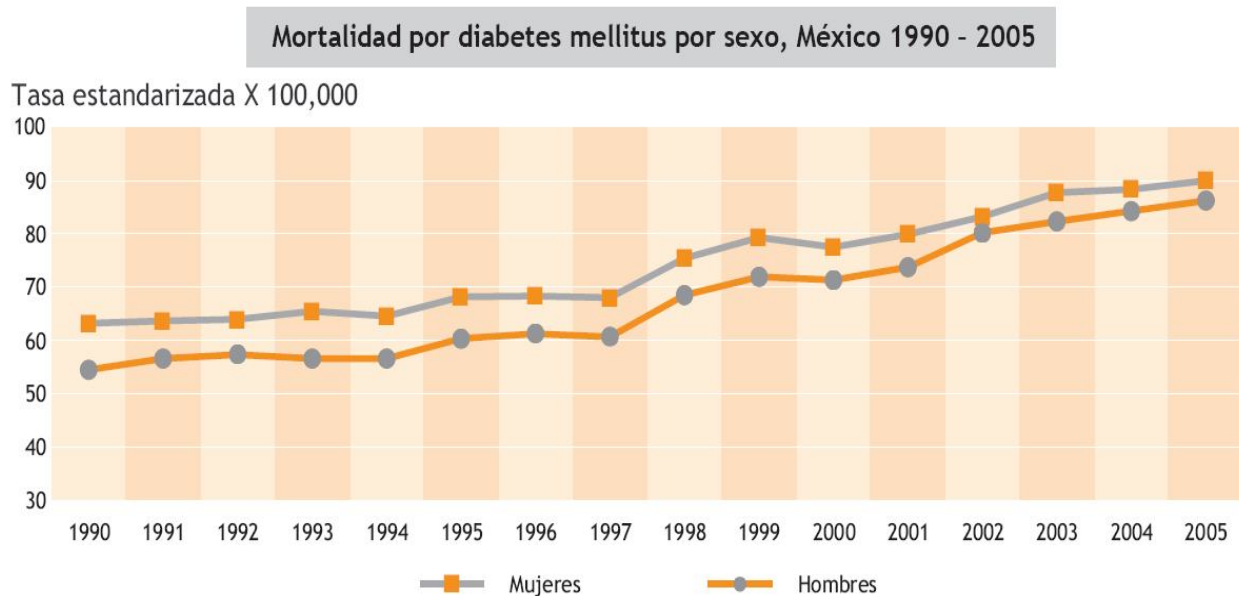


Figura 1. Tasa de mortalidad a causa de la diabetes de 1995 a 2005 según sexo. Fuente: (Secretaría de Salud, 2007).

Con el pasar de los años la situación epidemiológica de la diabetes mellitus se modifica lamentablemente de manera negativa, incrementado sus tasas tanto de prevalencia como de mortalidad; en el año 2009, se registraron 77,699 muertes a causa de la diabetes a nivel nacional, de esta cifra, 40,697 fueron mujeres y 36,996 hombres; en el Distrito Federal se registraron 8,911 muertes por esta causa, mientras que en el Estado

de México se reportaron 10,875 defunciones, el rango de edad más afectado fue el de los adultos mayores de sesenta y cinco años tanto en lo que concierne a hombres como mujeres. Así mismo los datos muestran que 32,419, es decir el 41% de esas personas fallecidas eran derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social y sólo 7,088 eran afiliados al Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) (INEGI, 2011). Mostrando así una clara diferencia de distribución de los servicios de salud ofrecidos a la población por parte de las instituciones del país.

El mismo IMSS reportó que en el periodo de Enero a Noviembre de 2010 un total nacional de 19,741 defunciones acontecieron en consecuencia de la diabetes y para el año 2011 la situación se presenta similarmente alarmante afectando a todos los Estados de la República Mexicana como se analiza a continuación.

Tabla 1. Total de defunciones a causa de diabetes mellitus en el país según entidad federativa, grupos de edad y sexo durante el periodo de Enero a Noviembre de 2011

Estado	Total	H	M	Grupos de Edad							
				<10		10 a 19		20 a 59		60 y +	
				H	M	H	M	H	M	H	M
Total Nacional	21096	9932	11164	10	11	8	8	2714	2667	7200	8478
Aguascalientes	293	135	158	1	1	0	0	39	36	95	121
Baja California	638	304	334	1	0	0	0	107	89	196	245
Baja California Sur	77	37	40	0	0	0	0	11	13	26	27
Campeche	148	55	93	0	0	0	0	17	20	38	73
Coahuila	1408	578	830	0	1	0	1	151	203	427	625
Colima	104	49	55	0	0	0	0	12	12	37	43
Chiapas	238	126	112	0	0	0	0	37	21	89	91
Chihuahua	1003	412	591	0	0	1	1	102	162	309	428
Durango	395	179	216	0	0	0	0	32	64	147	152
Guanajuato	921	426	495	0	0	0	0	135	124	291	371
Guerrero	287	131	156	0	2	0	0	45	52	86	102
Hidalgo	316	132	184	0	0	0	0	40	49	92	135
Jalisco	1361	661	700	3	1	0	1	182	151	476	547
México Oriente	1764	842	922	0	1	1	2	255	293	586	626
México Poniente	697	362	335	0	1	0	0	120	84	242	250
Michoacán	533	254	279	0	0	0	0	60	55	194	224
Morelos	325	159	166	0	0	1	0	42	39	116	127
Nayarit	108	49	59	0	0	0	0	14	11	35	48
Nuevo León	1515	758	757	0	0	0	1	183	134	575	622
Oaxaca	173	82	91	0	0	1	0	27	20	54	71
Puebla	961	500	461	2	0	0	0	119	89	379	372
Querétaro	346	158	188	0	0	0	0	61	51	97	137
Quintana Roo	166	82	84	0	0	0	0	29	27	53	57
San Luis Potosí	433	192	241	0	1	1	0	59	61	132	179
Sinaloa	535	260	275	0	0	0	0	46	61	214	214
Sonora	719	304	415	1	1	2	1	55	91	246	322
Tabasco	248	122	126	0	0	0	0	50	39	72	87
Tamaulipas	950	428	522	0	0	0	0	127	147	301	375

Continúa tabla

Estado	Total	H	M	Grupo de edad							
				<10		10 a 19		20 a 59		60 y +	
				H	M	H	M	H	M	H	M
Tlaxcala	194	105	89	0	0	0	0	37	20	68	69
Veracruz Norte	665	323	342	0	0	0	0	106	88	217	254
Veracruz Sur	572	273	299	0	0	0	1	76	79	197	219
Yucatán	366	146	220	0	0	0	0	32	44	114	176
Zacatecas	166	77	89	0	0	0	0	19	21	58	68
Norte del D. F.	1293	632	661	1	0	1	0	138	112	492	549
Sur del D. F.	1178	599	579	1	2	0	0	149	105	449	472

Fuente: (IMSS, estadísticas, 2012).

Se observa que los estados que reportaron mayor número de defunciones a causa de la diabetes para el periodo de enero a noviembre del 2011 fueron, en orden descendente, el Estado de México sección Oriente, Nuevo León, Coahuila, Jalisco y el Distrito Federal, sección Norte y Sur; comparativamente con los datos publicados para el periodo de enero a noviembre de 2010 los mismos estados lideran la estadística, aumentando la cifra del estado de Coahuila, el cual presentó 1077 defunciones para el año 2010 y 1408 para el 2011 colocándose en el tercer Estado de la República con mayor número de defunciones relacionadas con la diabetes. Para todos los Estados mencionados el grupo de edad más afectado es el de mayores de 60 años, siendo de éste, el grupo femenino el que presenta una estadística de mortalidad más elevada para ambos periodos. Dicha situación requiere una especial atención en la etapa de la vejez, brindando como se explica más adelante, una atención preventiva y oportuna para evitar complicaciones graves que debido a la evolución de la enfermedad pueden desencadenar en la muerte.

El INEGI (2011) publica cifras de mortalidad alarmantes a causa de esta enfermedad: a nivel nacional se presenta a la diabetes como la segunda causa de mortalidad con un total de 82 964 defunciones; para el Estado de México y Distrito Federal las cifras

siguen en aumento con un total de 11 685 y 9 161 defunciones reportadas en el año 2010. Un año después, a pesar de existir una disminución neta del número de defunciones causa de la diabetes, ésta se mantiene como la segunda causa de mortalidad a nivel nacional con 80,788 defunciones, de las cuales, 11,654 se registraron en el Estado de México, entidad donde la enfermedad se coloca como la primera causa de muerte y 8,890 en el Distrito Federal.

Tabla 2: Defunciones a causa de la diabetes según rango de edad a nivel nacional durante los años 2010 y 2011.

Rango de edad	Número de defunciones En 2010	Número de defunciones En 2011
Total	82964	80788
30-34	528	498
35-39	960	967
40-44	1924	1742
45-49	3485	3492
50-54	5738	5541
55-59	8230	7991
60-64	10329	9885
65-69	11232	10852
70-74	11720	11164
75-79	10868	10845
80-84	8644	8534

La tabla 2 muestra que los rangos de edad más afectados van de los 55 a los 84 años de edad siendo el rango de 70 a 74 años el que presenta mayor número de defunciones.

Tabla 3: Defunciones a causa de la diabetes según rango de edad y sexo en el Distrito Federal para los años 2010 y 2011.

Rango de edad	Número de defunciones					
	Año 2010			Año 2011		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
30-34	19	34	53	36	21	57
35-39	74	44	118	77	53	130
40-44	151	97	248	120	69	195
45-49	288	167	455	276	159	435
50-54	430	312	742	393	275	668
55-59	609	432	1041	535	378	913
60-64	673	620	1293	645	584	1229
65-69	686	691	1377	671	647	1318
70-74	679	747	1426	698	662	1360
75-79	610	758	1368	663	736	1399
80-84	504	682	1186	559	731	1290

Para el Distrito Federal los datos se distribuyen de manera similar presentándose mayor defunciones por esta causa después de los 65 años, específicamente de 70 a 74 años en el caso de los varones y de 75 a 79 años en las mujeres.

Impacto socio-económico de la Diabetes

Los costos derivados para la atención de los pacientes diabéticos en los ámbitos ambulatorio y hospitalario junto con la pérdida de productividad de la población afectada, coloca a la diabetes mellitus dentro de las enfermedades de mayor costo social y carga financiera para las instituciones de salud.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que entre 4 y 5% de los presupuestos de salud se gastan en las enfermedades relacionadas con la diabetes.

Los gastos médicos de una persona con diabetes son dos a cinco veces más altos que los de una persona sin esta enfermedad. Esta es la causa de la mayor parte de las

visitas médicas, la razón principal de adquisición de aditamentos médicos y de medicamentos así como la primera causa de ingreso a los hospitales.

De igual forma, la Federación Internacional de Diabetes (IDF, por sus siglas en inglés) (2010), computó los costos relacionados con dicha enfermedad para este año 2010 en al menos 376 millones de dólares los cuales se incrementarán a 490 millones para el año 2030, es decir el 12% de los gastos en salud a nivel mundial. Según este mismo estimado para la región centro y sur América, en la cual se ubica nuestro país, los gastos en salud específicamente para diabetes en el año 2010 fueron de 8.5 millones de dólares y serán de 13.2 millones para el año 2030.

En el caso de México la IDF calculó que el gasto por diabetes específicamente en adultos de entre 20 y 79 años de edad en el año 2010 fue de 4.8 millones de dólares mientras que para el 2030 dicha cifra incrementará a 8.5 millones de dólares (Zhang et al., 2010).

Los costos en México relacionados directamente con el tratamiento de la diabetes, así como la incapacidad laboral que ocasiona, superan los 4 millones de pesos anuales (Hernández & Olaíz, 2002).

En la diabetes, 32% de los costos directos de atención se dirigen al tratamiento de las complicaciones crónicas (11% en retinopatía, 10% en enfermedad cardiovascular, 73% en nefropatía diabética, 3.6% en neuropatía diabética y 2.4% en enfermedad arterial periférica) y otro 11.6% de los costos se dirige al tratamiento hospitalario (Escobedo de la Peña, 2010). Muestra de esto es lo reportado en el año 2012 donde 47.6% de los pacientes diabéticos reportaron presentar complicaciones de visión disminuida,

reflejándose también en el daño a la retina reportado por el 13.9% de los pacientes y la pérdida de vista del 6.6%. La presencia de úlceras se reportó en un 7.2% y 2.9% informó haber padecido un coma diabético (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012).

Aunado al sufrimiento humano que las complicaciones de la diabetes trae consigo, tanto al portador de la enfermedad como a los cuidadores, los costos económicos son enormes. Dichos costos incluyen aquellos para el cuidado de la salud misma, la pérdida de ingresos, así como costos económicos para la sociedad en general, esto debido a una pérdida de productividad de dichos pacientes y por consiguiente, la pérdida de oportunidades de desarrollo económico (International Diabetes Federation, Diabetes Atlas, 2010).

El Instituto Nacional de Salud Pública en México, indica que el gasto anual por diabetes equivale a 4.7% del gasto público para la Secretaría de Salud (38 millones de dólares) y 6.5% del gasto para el IMSS e ISSSTE, es decir 103 millones de dólares (Arredondo & Zuñiga, 2004).

En el Instituto Mexicano del Seguro Social el gasto anual de la atención a los enfermos excedió los 200 millones de pesos durante el periodo de 1992 a 1997 (Vázquez Martínez et al., 2006).

La federación Mexicana de Diabetes posiciona a México en el lugar 10, por debajo de países como China, España, Estados Unidos, Canadá y Francia, de una lista de 10 países con los niveles más altos de gastos en salud relacionados con la diabetes con un total de 4.8 millones de dólares; esto en el año 2010 (Zhang et al., 2010).

La ENSANUT (2012) refiere que las enfermedades clasificadas en el grupo de diabetes, enfermedades cardiovasculares y la obesidad concentran el 11.5% de las causas de consulta de los servicios curativos ambulatorios del País, esto es el segundo motivo de consulta, mientras que para los adultos de 50 años en adelante el principal motivo de consulta es la diabetes. Así mismo el motivo más frecuente de hospitalizaciones en México tanto en hombres como mujeres es el tratamiento no quirúrgico de enfermedades como diabetes, infarto, crisis hipertensiva, etc. lo que representa el 31.5% del total, generando así un elevado impacto económico para las Instituciones de Salud y el País en general.

Los costos pueden catalogarse de diferentes maneras, por ejemplo, si se habla de costos directos para las personas con diabetes, éstos pueden ser financieros o no financieros; la carga financiera se considera si el individuo o su familia tiene que pagar el cuidado médico, los medicamentos, insulina y otros accesorios, así como los recursos que tienen que salir de su propio bolsillo. Los costos directos para los sistemas de salud van desde los asuntos de bajo costo como las consultas de primer nivel y la visita de los pacientes a los hospitales, hasta los asuntos de costo elevado como largas estadías de los pacientes en los hospitales para el tratamiento de complicaciones. Las acciones tempranas que se tomen en el desarrollo de la enfermedad son más benéficas en términos de calidad de vida y más efectivas en cuanto a costo, específicamente si esta acción puede prevenir hospitalizaciones.

La baja en la productividad (resultado de discapacidades, ausencia por enfermedad, retiro prematuro o muerte prematura) es el mayor colaborador en los costos indirectos de la diabetes, mientras que los costos intangibles, o psicosociales, tienen un gran

impacto en la vida de la gente con diabetes y en sus familias; éstos incluyen estrés, dolor y ansiedad. La expectativa y calidad de vida pueden resultar muy deterioradas por la diabetes. (International Diabetes Federation, 2010).

Capítulo 2. Diabetes Mellitus

*“Hasta ahora, una sirena había sido siempre un objeto móvil:
aparecía a lo lejos, pasaba a toda velocidad, se alejaba
y desaparecía por completo,
Ahora, en cambio llevaba una sirena adherida al cuerpo,
como una enfermedad, la enfermedad girando sobre sí misma,
mi espalda transportándola, esa sirena nunca iba a alejarse.”*
Andrés Newman

La historia de la diabetes.

La Diabetes ha estado presente en la vida de los seres humanos desde hace ya miles de años; existen registros de ella desde el año 1550 A.C. en los papiros de Ebers. De hecho su nombre viene del síntoma más evidente de la misma: la orina excesiva, es decir, Diabetes significa fluir a través de un sifón (Dominguez, 2007). Algunos síntomas que hoy conocemos para esta enfermedad son reportados ya en estos papiros, dando cuenta de pacientes que adelgazan, que tienen hambre continua, que orinan en abundancia y se encuentran con una constante e intensa sed.

En un documento de Arateo de Capadocia, un médico que vivió en el siglo II D.C., describió esta enfermedad como: “Una afección extraña, en la cual se funde la carne con la orina, los pacientes nunca cesan de beber, su vida es corta y dolorosa, padecen nauseas, inquietud y una sed quemante y no tardan mucho tiempo en expirar” (Dominguez, 2007).

Fue Thomas Willis, en Oxford, quien reconoció la diabetes como enfermedad de la sangre, y no de los riñones; distinguió, vía el redescubrimiento del sabor dulce de la orina, lo que se llama hoy diabetes mellitus, del que se conoce como diabetes insipidus

(DI), y solía prescribir dieta, limonada, antimonio y opio. Willis vivió entre 1621 y 1675 (Cruz, 2009).

A comienzos del siglo XX, específicamente en el año de 1921 se hace el descubrimiento que revolucionó el tratamiento para la Diabetes y de hecho amplió las esperanzas de vida en dichos pacientes, esto es, el descubrimiento de la insulina gracias a Sir Frederick Grant Banting y Charles Best, así se logró prolongar la vida de un enfermo de diabetes de manera significativa. En 1954 Frederick Sander consigue determinar la estructura exacta de una proteína (insulina), gracias a lo cual gana el premio Nobel en el año de 1955. En los últimos años se han logrado notables avances en torno a los tratamientos para la Diabetes, por ejemplo la aparición de la insulina inhalada, la nueva generación de las glitazonas, las cuales han logrado la reducción de la resistencia a la insulina. Es por esto que la calidad y esperanza de vida de las personas con Diabetes ha mejorado considerablemente durante el siglo XX y XXI, no tiene comparación con los 3400 años anteriores en esta enfermedad (Dominguez, 2007).

A principios del siglo XXI destaca la emergencia de la diabetes mellitus como el prototipo de las enfermedades crónicas ligadas al proceso de envejecimiento de la población, al incremento de la obesidad y a la adopción de nuevos patrones de comportamientos como los cambios en la dieta y la reducción de la actividad física (Vázquez Martínez et al., 2006).

La diabetes tipo 2 es un padecimiento representativo de las enfermedades crónico-degenerativas; dentro de la problemática y trascendencia de padecimientos como éste,

sobresale el hecho de ubicarse en los primeros lugares de morbilidad y mortalidad, tanto en consulta externa como en hospitalización; muestran un aumento progresivo en pacientes en edad productiva, con el consiguiente costo en incapacidades y disminución de la productividad. Tiene factores de riesgo conductuales que pueden ser modificables y previsibles, no se ha logrado abatir el descontrol de los padecimientos, con el consecuente aumento de complicaciones agudas y crónicas y el deterioro importante en la calidad de vida. Los programas prioritarios de las instituciones de salud como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para Trabajadores del Estado (ISSSTE) y la Secretaría de Salud, cuentan sólo con estrategias educativas y de orientación, sin tomar en cuenta los aspectos cognoscitivos, afectivos y sociales de lo que se ha denominado conducta de enfermedad (Jáuregui et al., 2002).

Definición y clasificación

De acuerdo a las diferentes y más destacadas asociaciones e instituciones dedicadas al estudio y/o manejo de la diabetes tales como la Asociación americana de Diabetes (ADA, por sus siglas en ingles), La Federación Internacional de Diabetes (IDF, por sus siglas en ingles), la Federación Mexicana de Diabetes (FMD), así como a la Organización Mundial de la salud (OMS); entre otras, la diabetes mellitus es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por altos niveles de glucosa en sangre (hiperglucemia) e intolerancia a la glucosa, resultado de una deficiencia en el cuerpo, específicamente del páncreas para producir insulina, o para aprovechar la misma; es decir, puede provenir de una deficiencia en la secreción de la insulina, de un deterioro en la eficacia de la acción de la misma o por ambas.

Se han categorizado 3 tipos de diabetes:

1. *Diabetes Mellitus tipo 1 (D.M.1)*: También conocida por antiguos estándares de clasificación que se han quedado en el dominio popular como insulino dependiente o diabetes juvenil. Este tipo de diabetes se caracteriza por una producción deficiente o nula de insulina debido a la destrucción de las células del páncreas (células beta) encargadas de producir insulina, la hormona que se necesita para convertir el azúcar, los almidones y la comida en energía para la vida diaria; por tal motivo se requiere de la administración diaria de esta hormona (ADA, 2011).

Se ha conocido como diabetes infantil o juvenil debido a que, a pesar de poder presentarse a cualquier edad, comúnmente ocurre en niños y/o adultos jóvenes y es de hecho, una de las enfermedades metabólicas y endócrinas más comunes de la infancia (International Diabetes Federation, Diabetes Atlas, 2010). Según datos de la ADA (2010), sólo entre el 5 y 10% de las personas con diabetes padecen este tipo. Entre los síntomas más comúnmente reportados en este tipo de diabetes se encuentran:

- Ψ Poliuria (orinar frecuentemente)
- Ψ Polidipsia (sed excesiva o incontrolable)
- Ψ Polifagia (hambre excesiva o incontrolable)
- Ψ Pérdida de peso súbita
- Ψ Trastornos visuales (visión borrosa)
- Ψ Cansancio
- Ψ Irritabilidad

Dichos síntomas pueden presentarse súbitamente.

2. *Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2)*: Este tipo de diabetes se debe a una utilización ineficaz de la insulina, de acuerdo a datos de la Organización Mundial de la Salud, representa el 90% de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física (OMS, 2009).

En la diabetes tipo 2 pueden existir dos circunstancias, ya sea que el cuerpo no produzca suficiente insulina o que las células ignoren la misma, a lo que se conoce como resistencia a la insulina. La insulina es necesaria para que el cuerpo sea capaz de usar la glucosa como energía: Cuando uno come, el cuerpo degrada y convierte los azúcares y almidones en glucosa, la principal fuente de energía de las células del cuerpo. La insulina se encarga de tomar el azúcar de la sangre e introducirla a las células.

El diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 usualmente ocurre después de los 40 años sin embargo, esto ha cambiado en las últimas décadas, ya que los diagnósticos se presentan en poblaciones cada vez más jóvenes (menores de 35 años) y cada vez es más frecuente su presencia en niños (Ayala Tellez, 2007).

Un aspecto importante de este tipo de diabetes es que puede no ser detectada y permanecer asintomática durante muchos años, de hecho el diagnóstico es comúnmente brindado por complicaciones asociadas a la misma enfermedad o de manera incidental, sobre todo en países subdesarrollados y poblaciones económicamente desprotegidas en las cuales no existe una cultura de prevención, e incluso la atención médica es limitada o deficiente, como es el caso de México.

La diabetes tipo 2 esta comúnmente asociada con la obesidad, la cual por sí sola puede ocasionar resistencia a la insulina y elevar los niveles de glucosa en sangre.

Algunos síntomas reportados son; además de poder presentar algunos de los ya mencionados para la D.M.1:

- Ψ Infecciones frecuentes
- Ψ Visión borrosa
- Ψ Heridas difíciles de sanar o sanan muy lentamente
- Ψ Hormigueo, entumecimiento en manos y pies
- Ψ Infecciones recurrentes en piel, encías o vejiga.

A demás de la diabetes tipo 1 y tipo 2, la cual como ya se mencionó, es la más frecuente en la población, existen subtipos de la enfermedad como son la diabetes híbrida o doble y la diabetes gestacional. En el caso de la diabetes híbrida, una persona presenta características de ambos tipos de la enfermedad por ejemplo. Un niño con diabetes tipo 1 gana peso y desarrolla la principal características de la diabetes tipo 2: obesidad, así su cuerpo se vuelve resistente a la insulina. Cada vez más, personas con diabetes tipo 1 están presentando características de diabetes tipo 2. Con frecuencia esto ocurre en personas con un historial familiar de obesidad y diabetes tipo 2 con sobrepeso y falta de actividad física.

3. Diabetes Gestacional.- Es un estado hiperglucémico, una intolerancia a la glucosa que se detecta por primera vez durante el embarazo; usualmente alrededor de la semana 28. Los síntomas pueden ser similares a los de la DM2, pero suele diagnosticarse mediante las pruebas prenatales, más que por la sintomatología de la

paciente. El ser diagnosticada con diabetes gestacional no significa que se tuviera diabetes antes del embarazo o que forzosamente se desarrolle la enfermedad al término de éste; sin embargo se requiere un atento cuidado durante y después del embarazo para prevenir complicaciones y desarrollar la enfermedad a futuro, por ejemplo, mantener niveles controlados de glucosa en sangre reduce el riesgo de mayor tamaño del bebé al nacer, traumas al nacer, hipoglucemia e ictericia. La diabetes gestacional no diagnosticada y no tratada va asociada a varias complicaciones perinatales y al aumento del riesgo de diabetes en el futuro, tanto de la mujer como de su hijo. Alrededor del 50% de las mujeres con antecedentes de diabetes gestacional desarrolla diabetes tipo 2 entre 5 y 10 años después del parto. A demás los hijos de madres con diabetes gestacional tienen un riesgo entre 4 y 8 veces mayor de desarrollar la enfermedad (Federación Internacional de Diabtes, 2010).

Factores de riesgo

Se conoce como factor de riesgo al atributo o exposición de una persona, una población o el medio que están asociados a la probabilidad de ocurrencia de un evento determinado (Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010).

La diabetes tipo 2 es la forma más común de diabetes; algunos grupos tienen mayor riesgo de desarrollarla que otros, tales como los africanos-americanos, los latinos, los nativos americanos, americanos-asiáticos, nativos hawaianos, así como otros habitantes de las islas del pacífico y la gente de edad avanzada en general (American Diabetes Association, 2010).

La diabetes tipo 2 tiene una base genética más fuerte que la diabetes tipo 1 aunque depende también en gran medida de factores ambientales.

Existen diversos factores en el desarrollo de la enfermedad de diabetes mellitus 2 tales como:

- Ψ Obesidad
- Ψ Inactividad física
- Ψ Una mala dieta
- Ψ Resistencia a la insulina.
- Ψ Historia familiar de diabetes
- Ψ Ambiente intrauterino no óptimo²
- Ψ Factores étnicos

La creciente prevalencia de diabetes tipo 2 está asociada a cambios rápidos sociales y culturales, al envejecimiento e incremento de la población, a los cambios en la dieta y por consiguiente a la reducción de la actividad física así como otros patrones y estilos de vida poco saludables.

Así, es de particular relevancia el problema de la obesidad en México, ya que la prevalencia de obesidad en los adultos mexicanos ha ido incrementando con el tiempo. En 1993, resultados de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC 1993) mostraron que la prevalencia de obesidad en adultos era de 21.5%, mientras que con datos de la ENSA 2000 se observó que 24% de los adultos en nuestro país la padecían,

²Publicaciones recientes mencionan que la nutrición deficiente durante el embarazo aumenta el riesgo para el bebé de desarrollar diabetes (Federación Internacional de Diabetes, 2010; Federación Internacional de Diabetes, 2010).

mediciones obtenidas por la ENSANUT (2006), se encontró que alrededor de 30% de la población mayor de 20 años (mujeres, 34.5%, hombres, 24.2%) tiene obesidad; actualmente la ENSANUT (2011) reporta que la prevalencia combinada de sobrepeso u obesidad es mayor en las mujeres (73%) que en los hombres (64%) y la prevalencia de obesidad es más alta en el sexo femenino, principalmente en el periodo de 50 a 59 años. La prevalencia más alta de sobrepeso en hombres se presenta durante la década de los 60 a los 69 años y para las mujeres el valor máximo se observa en la década de los 30 a 39 años, por otro lado la obesidad muestra su nivel más alto en los hombres de 40 a 49 años de edad (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012).

Este incremento porcentual debe tomarse en consideración sobre todo debido a que el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo importantes para el desarrollo de enfermedades crónicas, incluyendo las cardiovasculares, diabetes y cáncer (Olaíz Fernández, et al., 2006).

Una vez mencionados los factores de riesgo resulta sencillo identificarlos en dos grupos: controlables y no controlables; como su nombre lo indica los controlables son aquellos que pueden ser modificables a través del tiempo por la persona que padece la enfermedad, en este caso diabetes; éstos son el sedentarismo, fumar, la presión alta, el sobrepeso u obesidad y la dislipidemia. Por el contrario los factores no controlables son aquellos, que a pesar de los esfuerzos que realice el paciente, no pueden modificarse como lo es la raza, la herencia, la edad o el haber tenido hijos macrosómicos (de más de 4kg.) (Arce Casanova, Castañeda Chávez, & Guthreau, en prensa).

Etiología

Diversos procesos patogénicos participan en el desarrollo de las diferentes formas de diabetes. Estos procesos varían desde la destrucción autoinmune de las células beta del páncreas, con deficiencia consecuente de secreción de insulina a mutaciones en el gen receptor de la insulina con resistencia subsecuente a su acción.

La acción deficiente de la insulina en los tejidos blanco, incluyendo el músculo esquelético, el cardíaco, el tejido adiposo e hígado, es responsable del metabolismo anómalo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas en la diabetes.

En muchos pacientes coexisten la menor secreción de insulina y defectos en su acción, en ellos con frecuencia no es clara cuál alteración es la principal causa de la hiperglucemia (ADA, 2003).

En el caso de otros tipos específicos de diabetes se puede hablar de defectos genéticos de la función de las células beta, defectos genéticos en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas, diabetes inducida por fármacos o químicos, por infecciones tales como la rubeola o citomegalovirus entre otras (Genuth, 2006).

Las alteraciones genéticas explican más a la diabetes mellitus tipo 2 como causada por disfunción de células beta que por resistencia periférica a la insulina.

Diagnóstico

Según la American Diabetes Association (2009) existen 3 criterios para el diagnóstico de la diabetes mellitus:

1. 126 mg/dl de glucosa sanguínea en plasma bajo condición de ayuno (8 horas sin consumir alimento).
2. Síntomas de hiperglucemia tales como poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso inexplicable, así como glucosa sanguínea igual o mayor a 200mg/dl en plasma.
3. Glucosa sanguínea igual o mayor a 200mg/dl dos horas posteriores a la ingesta de 75 grs. de glucosa anhidra (prueba de tolerancia a la glucosa oral).

En 2009, un comité de expertos internacionales, integrado por representantes de la ADA, la International Diabetes Federation (IDF) y la European Association for Study of Diabetes (EASD), recomendó el uso de la hemoglobina glucosilada (HbA1c) para el diagnóstico de diabetes con un punto de corte de $\geq 6.5\%$. La ADA adoptó este criterio en el año 2010. Dicha prueba proporciona un índice de la cantidad de glucosa en la circulación sanguínea entre las seis y las ocho semanas previas al análisis y debe realizarse utilizando el método certificado por el programa de estandarización de la glucohemoglobina y normalizado con la prueba de referencia del Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) (González Chávez, Jiménez Fernández, & Castellanos Rodríguez, 2012).

De acuerdo a los criterios diagnósticos de diabetes en el Sistema Nacional de Salud, conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, un caso confirmado de diabetes se determina cuando al realizarse el estudio de laboratorio correspondiente: una glucemia plasmática en ayuno, el resultado es igual o mayor a 126 mg/dl, o cuando una glucemia plasmática casual arroja resultados iguales o mayores a 200 mg/dl; o bien al realizarse una glucemia a las dos horas después de una carga oral de 75 g de

glucosa anhidra disuelta en agua, el resultado es igual o mayor a 200 mg/dl (Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, 2010).

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) presenta los siguientes criterios para el diagnóstico de la diabetes:

1. Todos los individuos con 45 o más años de edad deberán ser considerados para la prueba de detección de diabetes, si la prueba es normal deberá repetirse cada tres años.
2. La prueba deberá ser realizada a individuos más jóvenes, a partir de los 30 años de edad y/o considerar hacer la detección más frecuente en quienes cursen con:
 - Antecedentes de familia en primer grado con diabetes.
 - Sobrepeso u obesidad (Índice de masa corporal igual o mayor a 25kg/m²).
 - Hipertensión arterial (cifras de presión arterial iguales o mayores de 140/90mmHg).
 - Niveles de colesterol > 200mg/dl (lipoproteínas de alta densidad 35mg/dl).
 - Triglicéridos equivalentes a 250 mg/dl.
 - Una prueba de detección positiva (glucemia capilar >120 mg/dl).
 - Antecedente de hijos macrosómicos (peso al nacimiento de 4kg o haber cursado con diabetes gestacional).

El IMSS presenta un algoritmo de apoyo para la detección y diagnóstico de la DM2 y proseguir así con el tratamiento indicado:

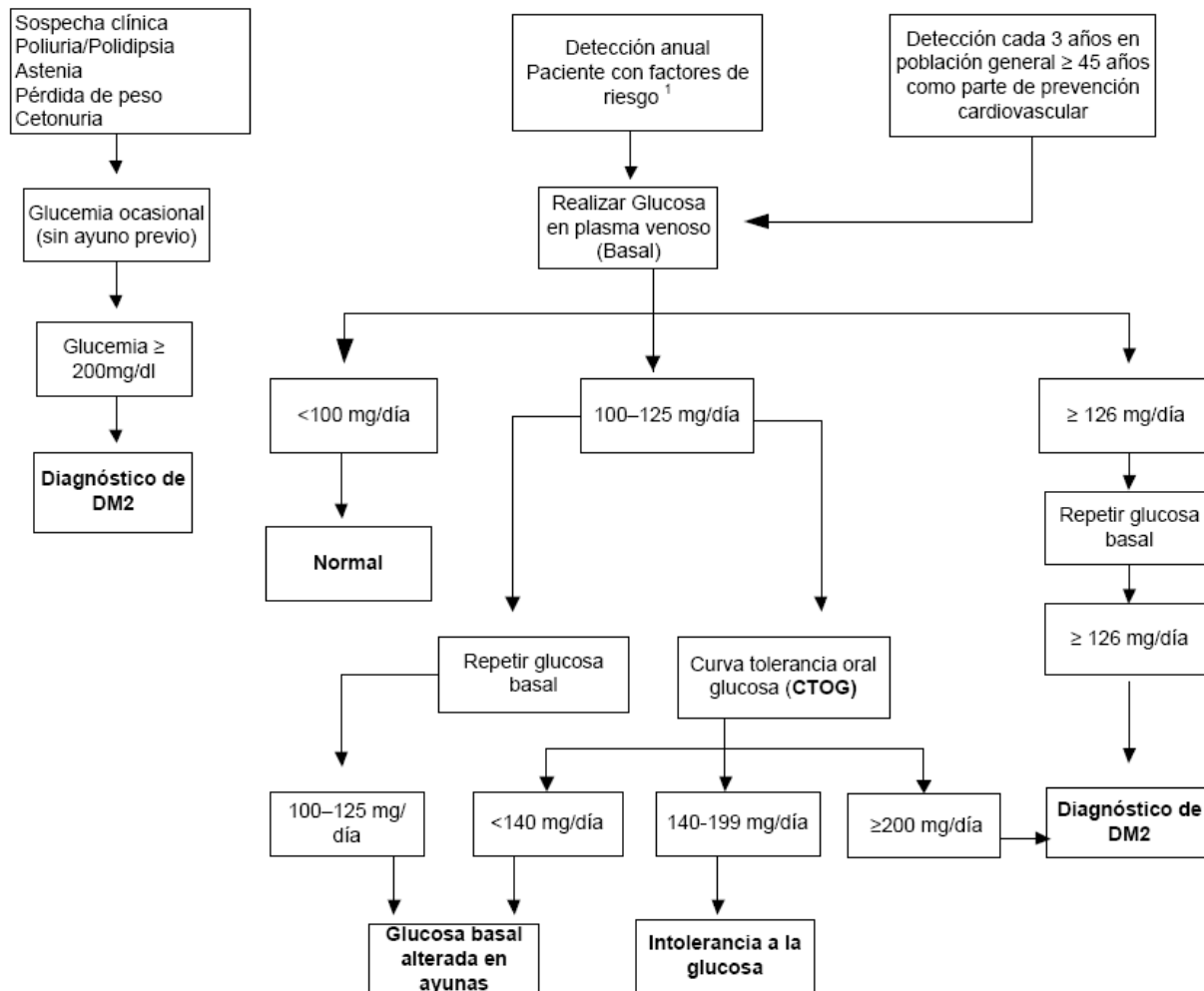


Figura 2: Algoritmo para la detección y diagnóstico de la diabetes mellitus tipo 2
Fuente: (Instituto Mexicano del Seguro Social, Guía de referencia rápida, 2012)

Cada uno de los pasos representa un aspecto vital e insustituible dentro del panorama del diagnóstico y tratamiento adecuado de la diabetes, sin embargo; sin restar importancia al resto de los criterios,

Oviedo Mota, Espinosa Larrañaga, Reyes Morales, Trejo y Pérez, & Gil Velázquez (2010), hacen énfasis en que desde el momento que es detectada una glucosa anormal en ayuno o intolerancia a la glucosa se proceda a la educación del paciente para modificar los factores de riesgo y estilos de vida como alimentación y ejercicio, así

mismo una vez confirmado el diagnóstico de DM2 se implemente la educación para modificar los factores de riesgo detectados en cada paciente.

Dicho aspecto representa un punto crucial, ya que puede la educación jugar dos papeles dentro del esquema diagnóstico-tratamiento, siendo de índole preventiva o tratamiento oportuno del paciente, desgraciadamente, se ha observado que esta situación no está presente en la realidad de la consulta diaria dentro de la institución. Por tal razón, es necesario favorecer medios de reflexión para un mejor desempeño de la medicina actual, así como la correcta distribución de funciones por parte las instituciones de salud. Si bien el mismo IMSS denota que para el correcto manejo del paciente con diabetes se requiere de un equipo multidisciplinario que esté integrado por diferentes miembros del equipo de salud como médicos, nutriólogos y profesionales de la salud mental, las responsabilidades y tareas de todos los antes mencionados, generalmente se depositan en una sola persona (el médico familiar), que suele estar sobrecargado y difícilmente cuenta con el tiempo para brindar atención de calidad explicando el cuidado y tratamiento correctos a los pacientes como es el caso de la educación en diabetes. Es tarea del profesional de la salud mental o de la educación desarrollar dicha labor.

Se requiere entonces, más que un enfoque multidisciplinario, una tendencia a la transdisciplina, lo cual parece lejano en las unidades de medicina familiar, debido a que no existen en estas clínicas, profesionales de la psicología, que lleven a la práctica estrategias de evaluación, intervención y seguimiento, de los pacientes en pro de una atención integral, y aunque en el Instituto Mexicano del Seguro Social, se reconoce la importancia de la atención psicológica en la diabetes, los psicólogos y psiquiatras, se

ubicar principalmente en el segundo y tercer nivel de atención³ y resultan insuficientes para atender a toda la población que requiere de estos servicios especializados (Colunga Rodríguez, García de Alba, Salazar Estrada, & Ángel González, 2008).

Complicaciones

Se puede encontrar evidencia de daño de tejido en diversos órganos, sin embargo, es en los riñones, los ojos, nervios periféricos y árbol vascular donde se manifiestan las más significativas y en muchas ocasiones fatales complicaciones de la Diabetes.

Las complicaciones suelen clasificarse en dos categorías: complicaciones agudas y crónicas. Las complicaciones agudas son los altibajos de la glucosa que actúa como una onda, es decir la hipoglucemia y la hiperglucemia; sin embargo, si éstas son constantes pueden agravarse dando origen con mayor facilidad a las complicaciones crónicas que representan daños irreversibles para el paciente por el mal control de la glucosa sobre tiempo y su efecto tóxico acumulativo en los vasos y tejidos. A continuación se mencionan las principales:

Hipoglucemia.- Estado agudo en el que se presentan manifestaciones secundarias a descargas adrenérgicas (sudoración fría, temblor, hambre, palpitaciones y ansiedad) o neuroglucopénicas (visión borrosa, debilidad, mareos) debido a valores subnormales de glucosa, generalmente <60-50mg/dl. Pueden aparecer síntomas sugestivos de hipoglucemia cuando se reducen estados de hiperglucemia sin llegar a descender hasta los 50mg/dl.

³Se refieren a las unidades que atienden los problemas de salud que, a causa de su complejidad, no pueden ser atendidos en el primer nivel de atención (Unidades de Medicina Familiar en caso del IMSS).

Hiperglucemia.- Elevación de la glucosa por arriba de lo normal ($>100\text{mg/dl}$), se puede presentar durante el estado de ayuno o postprandial, esto es, dos horas después de la comida si aparecen cifras mayores de 140mg/dl (Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, 2010).

Enfermedades cardiovasculares.- La diabetes aumenta el riesgo de cardiopatía y accidente vascular cerebral (AVC). De hecho un 50% de los pacientes diabéticos mueren de una enfermedad cardiovascular (principalmente cardiopatía y AVC. Los tipos de AVC que acompañan a la diabetes incluyen la angina, infarto al miocardio, enfermedad arterial periférica e insuficiencia cardíaca congestiva (CHF por sus siglas en inglés) (Organización Mundial de la Salud, 2009).

Nefropatía.- Se refiere a la complicación renal tardía. La diabetes se encuentra entre las principales causas de insuficiencia renal e incluso se ha convertido en la principal causa de enfermedad renal terminal lo cual requiere de diálisis o trasplante de riñón (International Diabetes Federation, 2011). Entre un 10% a 20% de los pacientes mueren por dicha causa (Organización Mundial de la Salud, 2011).

Neuropatía.- Condición que afecta los nervios sensitivos y motores voluntarios y puede corresponder a un daño difuso o localizado en un nervio (Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, 2010).

Puede llegar a afectar a un 50% de los pacientes; los síntomas más frecuentes consisten en hormigueo, dolor, entumecimiento o debilidad en pies y manos principalmente (Organización Mundial de la Salud, 2009). Cuando existe esta complicación pueden surgir daños como problemas con la digestión y la micción así

como impotencia, sin embargo el área más comúnmente afectada son los pies y las piernas, a lo que se conoce como neuropatía periférica y se manifiesta por pérdida de la sensibilidad en los pies y en los dedos de los pies, lo cual puede ocasionar heridas originando una mayor infección e incluso amputación (International Diabetes Federation, Diabetes Atlas, 2010).

Retinopatía.- Daño al órgano de la vista que compromete a los pequeños vasos contenidos en él, puede haber ruptura de éstos vasos causando micro hemorragias (Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, 2010).

La retinopatía diabética es causa importante de ceguera, y es consecuencia del daño a los pequeños vasos sanguíneos de la retina que se va acumulando a lo largo del tiempo. Al cabo de 15 años con diabetes, aproximadamente un 2% de los pacientes se quedan ciegos, y un 10% sufren un deterioro grave de la visión. También incrementa el riesgo de cataratas y glaucoma (Organización Mundial de la Salud, 2011). De hecho, la ENSANUT (2012), reporta la visión disminuida como la complicación más frecuente a causa de diabetes con un total de 47.6% del total de complicaciones reportadas, lo cual se refleja también en daño a la retina (13.9%) y pérdida de la vista con 6.6% y según la Organización Mundial de la Salud en países de ingresos medios y bajos las cataratas siguen siendo la principal causa de ceguera (World Health Organization, 2011).

El mecanismo por el cual la diabetes deja estas complicaciones resulta bastante complejo e incluso aún inentendible, sin embargo se sabe que está relacionado directamente con los efectos tóxicos de los elevados niveles de glucosa en la sangre, además del impacto de los altos niveles de presión sanguínea, lípidos y anormalidades

funcionales y estructurales de los pequeños vasos sanguíneos. (International Diabetes Federation, 2010).

Tratamiento

El tratamiento para una persona con esta enfermedad requiere del aprendizaje y ejecución de conductas de auto cuidado tales como seguir un plan de alimentación cuidando y manteniendo un peso corporal determinado, auto monitorear los niveles de glucosa en sangre, vigilancia del estado de los pies, realizar alguna actividad física rutinaria, así como seguir las indicaciones farmacológicas y asistir continuamente a revisiones con diferentes especialistas. Esto implica a una inmensa complejidad en el tratamiento, para lo cual se requiere de entrenar al paciente y vigilar su evolución. Además de requerir orientación para los familiares y/o personas que puedan representar un apoyo para el paciente.

Por ello la Federación Mexicana de Diabetes menciona que todo tratamiento para la diabetes, para cualquiera de sus tipos, deberá incluir educación en diabetes que permita al paciente tomar las riendas del padecimiento y junto con su equipo al cuidado de la salud, trazar estrategias y planes de cuidado para evitar a toda costa las complicaciones ocasionadas por diabetes y para tener una vida saludable (Federación Mexicana de Diabetes, 2008).

Las personas con DM2 deberán recibir las indicaciones para el manejo integral de la enfermedad por parte de un equipo multidisciplinario de salud coordinado por el médico. Tal equipo incluye, pero no está limitado a: el médico, la enfermera, los dietistas, y los profesionales en salud mental con experiencia y especial interés en diabetes (si el

profesional dispone de tal equipo la enseñanza y la educación puede alcanzar mayor eficiencia). Siendo esencial que este equipo proporcione la orientación con un enfoque para que el paciente asuma un papel activo en el cuidado de la enfermedad. El manejo integral para la educación al paciente y a su familia debe incluir la orientación en forma sencilla respecto a lo que es la enfermedad, las características de la alimentación y el ejercicio que debe realizarse; el manejo debe de estar fundamentado en la vigilancia de las condiciones clínicas y metabólicas y la prescripción apropiada de los medicamentos (Oviedo Mota et al., 2010).

Tratándose de un problema de salud pública se requiere, como parte de la prevención y el tratamiento de dicha enfermedad, elaborar e implementar programas nacionales de diabetes, desarrollar e implementar un modelo para su atención integral que incluya educación y asegurar que la persona con diabetes pueda adquirir conocimientos y habilidades necesarias para cuidarse a sí misma. El proceso educativo es parte fundamental del tratamiento del paciente diabético, incluye la prevención de las complicaciones a largo plazo, y permite detectar la presencia de la enfermedad en el núcleo familiar o en la población en riesgo. Gracias al proceso educativo, la persona con DM se involucra activamente en su tratamiento y puede definir los objetivos y medios para lograrlos de común acuerdo con el equipo de salud (Asociación Latinoamericana de Diabetes, 2011).

El Instituto Mexicano del Seguro Social propone en su guía clínica que como parte del tratamiento y manejo subsecuente del paciente con DM2, aparte del examen físico rutinario, la valoración de laboratorio, el control de cifras de presión arterial y peso se requiere un ajuste psicosocial, conocimiento sobre la diabetes y habilidades para

manejo personal; como parte fundamental para la adhesión al tratamiento nutricional, al régimen de ejercicio y a los medicamentos. Incluso evidencia que la atención integral donde se involucra el equipo de salud, el paciente y su red de apoyo se relaciona a la mejoría del nivel de la hemoglobina glucosilada (HbA1c), pérdida de peso y disminución del hábito tabáquico, que las intervenciones que consideran un papel activo de los pacientes para tomar decisiones informadas mejoran el auto cuidado y el control glucémico. De igual forma recomienda que a las personas con diabetes se les debe ofrecer educación continua; ordenada y sistematizada con objetivos claros al momento del diagnóstico y durante su evolución, recomienda el uso de técnicas de aprendizaje variadas activo-participativas y técnicas cognitivo-conductuales y de modificación de conducta para la educación para el auto cuidado (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2012). A pesar de estas evidencias y recomendaciones se ha observado que estos aspectos mencionados requieren mayor promoción y fortalecimiento en las instituciones de salud pública tales como las unidades de medicina familiar de dicho instituto, es por eso que se resalta la importancia de llevarlas a cabo por medio de un equipo capacitado para tal tarea como lo son los psicólogos o profesionales de la salud mental y la educación.

Alimentación y ejercicio como parte del tratamiento no farmacológico

El plan de alimentación es pilar fundamental del tratamiento. No es posible controlar los signos, síntomas y consecuencias de la enfermedad sin una adecuada alimentación. Por ello, cada individuo debe recibir instrucciones dietéticas de acuerdo a su edad, sexo, estado metabólico, situación biológica, actividad física, hábitos socioculturales, situación económica y disponibilidad de los alimentos en su lugar de residencia.

Los patrones de alimentación no suelen ser individuales, sino familiares e inherentemente culturales. Las sugerencias individuales al paciente lo marcan o etiquetan y favorecen la exclusión familiar y desapego al tratamiento, por lo que las sugerencias deben dirigirse a toda la familia (Oviedo Mota et al., 2010).

Otros aspectos relevantes del plan alimenticio para las personas con DM son que: Los alimentos deberán ser distribuidos preferentemente en cinco a seis porciones diarias, esto debido a que con el fraccionamiento se mejora la adhesión a la dieta y se reducen los picos glucémicos postprandiales, se recomienda el consumo de alimentos ricos en fibra soluble pues dichas dietas mejoran el control glucémico, reducen la hiperinsulinemia y reducen los niveles de lípidos (Asociación Latinoamericana de Diabetes, 2011).

Debe también considerarse la necesidad de integrar las condiciones de alimentación a la vida cotidiana y consecuentemente, al seguimiento del régimen de control de la enfermedad, la orientación para que el paciente identifique los consumos dañinos de alimentación, realice las modificaciones correspondientes en las costumbres alimentarias, las cuales se refieren a la utilización de cierto tipo de alimentos pero también del horario y periodicidad de la alimentación, la capacitación para que el enfermo pueda realizar adaptaciones ante los cambios inesperados e inevitables de la alimentación durante sus actividades diarias y el reconocimiento de la autonomía del paciente en torno a sus hábitos de alimentos y al mismo tiempo mantener el patrón alimentario para el control de la enfermedad (Oviedo Mota et al., 2010).

Los beneficios de un correcto plan de alimentación radican en el mantenimiento de los niveles de glucosa en un rango normal para prevenir o reducir el riesgo de complicaciones y mantener el perfil de lípidos y lipoproteínas en cifras óptimas para reducir el riesgo de enfermedad macrovascular.

Ejercicio

El ejercicio puede mejorar la sensibilidad a la insulina y favorece que los músculos utilicen en forma adecuada la glucosa, con la consecuente mejoría del control metabólico y el perfil de lípidos (ADA, 2003).

La promoción de la práctica de ejercicio es un elemento fundamental en el manejo de la DM2; su beneficio deberá de ser contemplado para mejorar las anormalidades metabólicas y deberá ser indicado tempranamente como un arma contra la resistencia a la insulina (Oviedo et al., 2010).

A corto plazo, se pretende cambiar el hábito sedentario mediante caminatas diarias al ritmo del paciente, a mediano plazo, la frecuencia mínima deberá ser tres veces por semana en días alternos, con una duración mínima de 30 minutos cada vez, finalmente a largo plazo, aumento de frecuencia e intensidad, conservando las etapas de calentamiento y enfriamiento (Asociación Latinoamericana de Diabetes, 2011).

Se recomienda el ejercicio aeróbico como caminar, trotar, nadar o ciclismo, con este tipo de ejercicio se logra un beneficio adicional: contribuye de forma modesta a la pérdida de peso y reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular. Así mismo el ejercicio aumenta la sensación de bienestar del paciente y su desempeño físico (Genuth, 2006).

Al igual que la alimentación, el plan de ejercicio deber ser indicado por un profesional de salud, considerando las características individuales del paciente e indicaciones generales. Ha de considerarse por ejemplo, al momento de hacer ejercicio, el cuidado de los pies para minimizar el trauma a los mismos y el estado de hidratación del paciente ya que la deshidratación puede afectar los niveles de glucosa sanguínea y la función cardiaca.

Ahora bien, de nada servirá que el paciente efectuó correctamente una rutina de ejercicio y lleve una alimentación balanceada sin el apoyo farmacológico para controlar los niveles de glucosa en sangre, diversos son los recursos farmacéuticos disponibles dependiendo de las características de la enfermedad y de cada uno de los pacientes.

Tratamiento farmacológico

La DM 2 es un trastorno progresivo que puede ser tratado inicialmente con agentes orales en monoterapia, pero puede requerir la adición de otros agentes orales en combinación; en otros casos, la terapia con insulina puede ser necesaria para poder llevar a cabo un control glucémico.

Dentro de las diferentes opciones de medicamentos orales para el control de la hiperglucemia en ayuno y postprandial, los medicamentos pueden actuar mediante tres mecanismos de acción:

- Ya sea promover una mayor secreción pancreática de insulina,
- Mejorar la sensibilidad del organismo a la acción de la insulina o
- Retardar la acción intestinal de los carbohidratos.

Así, las sulfonilureas son aquellas cuyo principal efecto es como secretagogos de insulina, es decir, reforzar la secreción de la insulina, algunas de última generación, favorecen adicionalmente al sistema cardiovascular y las células beta, su principal efecto secundario es la hipoglucemia. Dicho tipo de medicamentos reciben el nombre de glibenclamida y aquellas de nueva generación glimepirida y gliclazida. Las biguanidas (metformina) tienen su mayor efecto a nivel hepático donde inhiben la gluconeogénesis y por lo tanto la producción hepática de glucosa durante el ayuno, aunque también tiene un importante efecto sensibilizador de la insulina a nivel periférico y las personas que la toman ganan menos peso que con otros antidiabéticos orales, finalmente los inhibidores de alfa-glucosidasas como la acarbosa, retardan la absorción posprandial de los carbohidratos (Asociación Latinoamericana de Diabetes, 2011).

Hay que resaltar la diferencia entre los tratamientos de los pacientes con DM2 obesos y no obesos para lograr un control adecuado: Mientras que en los pacientes no obesos, es decir con un Índice de Masa Corporal (IMC) <27 se pretende reforzar la secreción de la insulina apoyándose de las sulfonilureas como la glibenclamida que se encuentra disponible en el cuadro básico de medicamentos del IMSS; en los pacientes obesos, IMC >27, las biguanidas son los fármacos de primera línea, dando preferencia en el IMSS al uso de el metformin, el cual es efectivo para disminuir los niveles de glucosa plasmática así como reducir los niveles de triglicéridos y colesterol.

La acarbosa esta también indicada en el cuadro básico del IMSS para pacientes mayores a 60 años con diabetes de recién inicio y una glucemia menor a 130 mg/dl; el principal efecto de este medicamento es la disminución de los niveles de glucosa postprandial.

La administración de insulina puede ser necesaria en el tratamiento de los pacientes con D.M. 2 para el control glucémico intermitente o continuo. Generalmente, la insulina es el medicamento de elección ante la falla de las dosis máximas de los hipoglucemiantes orales; las insulinas humanas disponibles en nuestro país son las de acción rápida y las de acción intermedia NPH (Neutral Protamine Hagedom) y lenta, e insulina lispro. El médico, junto con el equipo multidisciplinario de salud deberá dar la instrucción adecuada al paciente y a su familia acerca de las técnicas de aplicación de la misma (Oviedo Mota et al., 2010).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2012) muestra que el esquema de tratamiento global para las personas diabéticas en México consiste en pastillas para un 72.4% de pacientes, el 6% recibe sólo insulina, otro 6.6% recibe ambos tratamientos y un 14.5% no recibe tratamiento alguno; es decir, poco más del 80% de las personas con diagnóstico previo de diabetes recibe un tratamiento médico para su control.

Las metas que establece la Asociación Americana de Diabetes para el control del paciente se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 4:

Parámetros de control para el paciente diabético según la ADA (2011).

Control de glucemia	Cifras de control
A1C	<7.0%
Glucosa preprandial (en ayuno)	70-130mg/dl
Glucosa postprandial (2hrs posteriores a la ingesta de alimento)	<180mg/dl
Presión arterial	<130/80mmHG
Lípidos	
Colesterol LDL	<100mg/dl
Colesterol HDL	>40mg/dl
Triglicéridos	<150mh/dl

La hemoglobina glucosilada (HbA1c) es un procedimiento de control que proporciona un índice de la cantidad de glucosa en la circulación sanguínea entre las seis y las ocho semanas previas al análisis. Es una prueba objetiva que describe el control metabólico general con una única cifra significativa (Amigo, Fernández & Pérez, 1998).

Cabe mencionar que la glucosilación de la hemoglobina es un fenómeno adquirido, no enzimático e irreversible, que se produce progresivamente durante 120 días, por lo que la monitorización seriada de hemoglobina glucosilada es el mejor marcador disponible para evaluar el grado de control glucémico en las personas con DM2 (Gomez, Yam & Martín, 2012).

Los resultados de HbA1C se reportan como porcentajes; por ejemplo 8%. Para contemplar a un paciente con DM2 como controlado se espera obtener una cifra de A1c menor a 7%. Ahora se tiene una nueva manera de reportar la A1C llamada promedio estimado de glucosa (eAG por sus siglas en inglés) y utiliza las mismas unidades de medición que la glucosa (mg/dl) (American Diabetes Association, 2010). A continuación se presentan las equivalencias de los porcentajes de HbA1c y de la relación entre A1C y eAG.

Tabla 5:

Equivalencias entre HbA1c y el promedio de glucemia en mg/dl (eAG) según criterios de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (2011) y la American Diabetes Association (2010)

HbA1C%	Promedio de glucemia mg/dl ALAD	eAG mg/dl ADA
5%		97
5.5%		111
6%	135	126
6.5%		140
7%	170	154
7.5%		169
8%	205	183
8.5%		197
9%	240	212
9.5%		226
10%	275	246
10.5%		255
11%	310	269
11.5%		283
12%	345	298

Es importante considerar que la diferencia entre las cifras propuestas por la ALAD y la ADA radica en la población con la cual están en contacto directo, es decir las características biológicas, genéticas, sociales y personales de la población norteamericana varían con aquellas de la población latinoamericana y es indispensable tomar en cuenta dichas características al momento de tratar a un paciente con diabetes, elegir el mejor tratamiento para él y apegarse a las normas que mejor se adecuen a la situación; a pesar de ello todos los criterios de diagnóstico y tratamiento han de coincidir en un punto, en el caso de los porcentaje de Hemoglobina glucosilada

adecuados para los pacientes diabéticos se centran en no exceder un 7% tal como lo declara la Norma Oficial Mexicana, donde se determina que un paciente en control glucémico es aquel que presenta de manera regular, niveles de glucemia plasmática en ayuno de entre 70 y 130 mg/dl o de Hemoglobina Glucosilada (HbA1c) por debajo de 7% (Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, 2010).

Estudios recientes han demostrado que el riesgo de progresión de intolerancia a la glucosa (ITG) puede disminuirse en forma significativa por modificaciones en el estilo de vida o intervenciones farmacológicas.

El Programa de Prevención de Diabetes (DPP por sus siglas en inglés), el Estudio Finlandés de Prevención de Diabetes, el Estudio Da Qing de ITG y Diabetes mostraron que la dieta intensiva y el ejercicio redujeron un 42 a 58% de la progresión de ITG a diabetes en 3 a 6 años. La eficacia, seguridad y constancia de las intervenciones en el estilo de vida son impresionantes, pero se requiere vigilancia a largo plazo para determinar por cuánto tiempo los pacientes deben someterse al tratamiento y qué tan duraderos son los beneficios, tanto de los cambios en el estilo de vida como de los fármacos (Genuth, 2006).

Capítulo 3. Aspectos psicológicos de la diabetes

*“Los hombres son confundidos no sólo por las cosas,
sino también por la visión que tienen de ellas”
Epicteto (60 a.C.)*

En padecimientos crónicos es especialmente importante evaluar el bienestar subjetivo así como la capacidad funcional y de realización de actividades sociales que se espera del individuo, debido a ello, resulta importante destacar la profunda influencia que pueden tener los factores psicológicos en el éxito del paciente para cumplir con el régimen de autocontrol prescrito; se han determinado diferentes actitudes y pensamientos del paciente que afectan el autocontrol denominadas barreras psicológicas; por ejemplo, anticipar una rápida curación, creer que el régimen de autocontrol es demasiado difícil, eventos estresantes de la vida del paciente o el desarrollo de nuevas complicaciones (Wulsin & Jacobson, 1994).

En el caso de la diabetes las condiciones de vida y forma de vivir constituyen variables significativas que influyen tanto el tiempo reportado de aparición de la enfermedad como las variaciones de su curso de evolución,. esto resulta del hecho de que las respuestas psicofisiológicas al cambio de vida probablemente interactúan con factores somáticos presentes que alteran la susceptibilidad y probablemente influyen el momento de aparición, la severidad y el curso de la enfermedad (Engel, 1977).

Las cuestiones psicológicas y de comportamiento reciben menos atención que otros aspectos del cuidado de la diabetes según investigaciones de la FID (2010); por ejemplo, a aquellas personas que padecen depresión conjuntamente con diabetes les resulta más difícil seguir las indicaciones para el cuidado de su enfermedad, por lo cual

tienen un pobre control metabólico y un mayor riesgo de complicaciones; se eleva el uso de los servicios de salud y su costo así como los riesgos de discapacidad e improductividad reduciéndose también la calidad de vida y aumentando el riesgo de muerte.

Cómo es experimentado el proceso de diagnóstico de diabetes, cómo es reportada esta experiencia para cualquier individuo y cómo lo afectan requiere consideración de factores psicológicos, sociales y culturales, sin mencionar otros factores biológicos complicados o concurrentes (Engel, 1977).

Existen tres principales factores psicológicos que afectan aún más al paciente con diabetes: la depresión, la ansiedad y el estrés; este último es el que más interfiere con las conductas de auto cuidado, es por ello que en fechas recientes se ha apoyado la utilización de estrategias sobre todo comportamentales, para difundir el empleo de técnicas de relajación para que las personas con diabetes tengan una mejor forma de enfrentar su patología a través del control y manejo del estrés (Duarte de Muñoz, 2012).

Lustman (1992) refiere que la persona con diabetes puede desarrollar prácticamente cualquier síndrome psiquiátrico, siendo los trastornos más comunes la ansiedad y la depresión. No obstante, se conoce poco de la magnitud del problema de la depresión en pacientes de primer nivel de atención en cuanto a prevalencia y complejidad, ya que sólo 37 % son detectados, quedando confusa la asociación con variables socio-demográficas y clínico-metabólicas, principalmente hemoglobina glucosilada (HbA1c) e indicadores de control, además de patrones que guíen a etapas de evolución donde se

presenta más frecuentemente la depresión, ya sea para prevenirla, o para disminuir o retrasar complicaciones (Colunga et al., 2008).

La Diabetes genera estrés, lo cual complica la enfermedad por mecanismos que se verán más adelante, por lo que los componentes del manejo del estrés serán parte importante de un programa conductual de intervención. Además el diabético sujeto a estrés crónico intenta ajustarse en la medida de lo posible a la terapéutica medicamentosa, sigue parcialmente su dieta y genera falsas expectativas respecto al control de su enfermedad, por lo que cada vez que acude a la consulta médica, previa realización de estudios de glucosa sanguínea, espera encontrarse bajo control y dentro de las cifras normales; cuando el médico le da la noticia de que sus concentraciones de glucosa se encuentran elevadas, es común que muestre signos de depresión, pues concluye que los esfuerzos realizados han sido infructuosos, y en muchas ocasiones abandona el tratamiento y presenta recaídas. De esta forma la depresión puede tornarse un problema cíclico en este tipo de pacientes (Reynoso & Seligson, 2005).

En el paciente recién diagnosticado la negación es frecuentemente una causa de falta de apego a las indicaciones médicas, dicho desapego se exagera si inclusive al aceptar la enfermedad el paciente continúa en un periodo de enojo. También es frecuente que el enfermo intente negociación en las revisiones periódicas llevadas a cabo por el equipo de salud, con el fin de lograr concesiones (por ejemplo, continuar con ciertos tipos de alimentos o evitar el aumento de dosis de medicamento), también puede desarrollar dependencia en etapas de depresión, especialmente hacia los familiares cercanos dedicados a su cuidado y atención (Hernández, Almeda, Lerman & Aguilar, 2009).

La pobre adherencia limita el potencial de tratamientos eficaces para mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes: Un problema particular en el contexto de las enfermedades crónicas que domina comúnmente en nuestra sociedad (Hotz, Kaptein, Pruitt, Sánchez-Sosa, & Willey, 2003).

En todo paciente con diabetes es indispensable analizar su comportamiento y reacciones individuales así como su ambiente familiar, ya que muchos factores determinarán sus hábitos de alimentación, adhesión al tratamiento, perspectivas, conductas preventivas y calidad de vida. En general, existen características del individuo que se asocian a mayor dificultad para la obtención de metas de control como son conductas inestables, dependientes, evasivas u obsesivas, actitudes demandantes, desvalorizantes, manipuladoras o impulsivas, por otra parte se han descrito trastornos psiquiátricos en los pacientes con diabetes desencadenados por el proceso de adaptación a la enfermedad o por efecto directo de la misma, por ejemplo depresión, ansiedad, trastornos de la conducta alimentaria, adicciones, problemas psicosexuales o cognitivos (Hernández Jimenez, Almeda Valdés, Lerman Garber, & Aguilar Salinas, 2009).

En un meta-análisis de las terapias psicológicas para evaluar su efectividad en mejorar el control glucémico de los pacientes con diabetes tipo 2 realizado por Ismail, Winkley y Rabe-Hesketh (2004) se encontró que en 12 de los 25 ensayos controlados aleatorizados sometidos a revisión el porcentaje medio de la hemoglobina glucosilada fue menor en los pacientes asignados a terapias psicológicas en comparación a los del grupo control. La diferencia de medias agrupada fue de -0.32 (IC 95%: -0.57 a -0.07) equivalente a una diferencia absoluta de 0.76%; así mismo el estrés psicológico fue

significativamente menor en los grupos de intervención [en cinco ensayos: -0.58 (-0.95 a -0.20)].

Diabetes y estrés

Como lo menciona Moldovan (2009) las modificaciones del sistema nervioso autónomo son responsables de la intensidad de nuestro estado subjetivo; el nivel subjetivo se refiere al estado emocional indicado generalmente por descripciones verbales.

Ya en el siglo XVII Thomas Willis comentó acerca de la habilidad de los líquidos nerviosos para afectar en la diabetes, mientras que William Osler lo hizo en el siglo XIX. Actualmente, tanto pacientes como médicos han asumido que dicha relación existe (Surwit, 2002).

Dentro del marco del encuentro sobre Diabetes en Colombo, Sri Lanka en el año 2002 expertos de todo el mundo, incluyendo representantes de la Federación Internacional de Diabetes así como de la Organización Mundial de la Salud determinaron a la genética, la historia fetal, el estilo de vida y el estrés como factores de riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 (International Diabetes Federation, 2011).

Si bien existe poca evidencia de que el estrés por sí mismo pueda causar alguna condición médica, diversas investigaciones han mostrado cómo el estrés puede provocar diabetes tipo 2 en individuos con predisposición a la enfermedad, además, en personas ya diagnosticadas con diabetes tipo 2, el estrés puede afectar los niveles de glucosa en la sangre (Surwit, 2002).

La ADA (2010) explica que el estrés se presenta cuando algo hace que el cuerpo reaccione como si estuviera bajo ataque; cuando una fuente de estrés se hace presente el cuerpo se prepara para actuar, a lo que se conoce como respuesta de lucha o respuesta de huida, en dicha respuesta los niveles de varias hormonas se elevan con la finalidad de producir energía suficiente para preparar a las células que ayudarán al cuerpo a alejarse del peligro. Las fuentes de estrés pueden ser físicas como enfermedades o lesiones, o mentales como problemas laborales o económicos. El estrés puede complicar la enfermedad de diabetes distrayendo al paciente de su correcto auto cuidado o afectando directamente los niveles de glucosa en la sangre, además de que en las personas con diabetes la respuesta de huida no se lleva a cabo correctamente debido a que la insulina no permite que la energía extra se quede dentro de las células y la glucosa se acumula en la sangre.

El estrés puede afectar a la glucemia por tres vías diferentes: vía pituitario córtico adrenal, a través del cortisol, otra vía simpático médulo-adrenal a través de la adrenalina y la noradrenalina; y tres, a través de un incremento en la secreción del glucagón (Amigo et al., 1998). Surwit (2002) informa que también se puede inhibir la liberación de insulina debido a efectos directos del estrés sobre los nervios que controlan el páncreas.

Otro factor que es preciso considerar es el efecto indirecto que ejerce el estrés sobre la compensación a través de cambios en el comportamiento y en la adhesión al tratamiento. Existen evidencias de que en un porcentaje elevado de pacientes las infracciones, por lo general en la dieta, vienen precedidas de tensiones o conflictos emocionales (Amigo et al., 1998).

Ya sea que el estrés psicológico incremente el riesgo de desarrollar diabetes y/o sus complicaciones, o que la diabetes y/o las complicaciones de la misma incrementen el riesgo de depresión, o si estas dos fueran meramente coincidencia, es un hecho que tienen serias consecuencias tanto para la persona con diabetes como para los proveedores de la salud involucrados en su cuidado (Lloyd, 2008).

A demás los factores cognitivos de la ansiedad, menciona Wiebe et al.(1994), usualmente se relacionan con una percepción de incapacidad para enfrentar situaciones adversas generando problemas de autocontrol que refuerzan la percepción de incapacidad (García Flores, 2010).

Un estudio reciente muestra cómo el estrés puede contribuir al desarrollo de diabetes en individuos con predisposición. Se observaron los efectos de un estresor, en este caso una prueba aritmética, sobre los niveles de glucosa en sangre de un grupo de jóvenes no diabéticos de origen indio y del norte de Europa, dicho estudio demostró que el estrés contribuye potencialmente al inicio de la enfermedad de diabetes en personas con cierta predisposición como el origen étnico (indios y nor-europeos). En dicho estudio admitieron en un hospital a 12 personas diagnosticadas con diabetes tipo 2 por una semana, en el primer día de estancia se les realizaron pruebas de tolerancia a la glucosa, durante las 5 días restantes la mitad de los pacientes fue entrenado en técnicas de relajación muscular progresiva mientras a la otra mitad solamente se le indicó descanso en cama; se repitieron las pruebas de tolerancia a la glucosa, las cuales mostraron que las personas que fueron entrenadas en relajación mejoraron su tolerancia a la glucosa en comparación con los sujetos del grupo control. A pesar de estos resultados, no queda claro si realmente el manejo del estrés contribuye a un buen

control de la diabetes, es por ello que se modificó dicho estudio y en esta ocasión se impartieron 5 sesiones grupales de manera semanal de entrenamiento en manejo del estrés a 60 pacientes, 48 pacientes fueron asignados al grupo control donde se les impartieron sesiones, también de manera semanal acerca de educación en diabetes. Se dio seguimiento a los grupos por un año, al finalizar se demostró que aquellos pacientes que fueron entrenados en manejo del estrés mostraron una reducción significativa de los niveles de glucosa en sangre de acuerdo a la prueba de Hemoglobina Glucosilada (HbA1c), mientras que los participantes del grupo control mostraron un pobre control de glucosa (Surwit, 2002).

Considerando las representaciones mentales que cada individuo hace acerca de su enfermedad, se realizó un estudio en el que se investigó por medio de entrevistas semi estructuradas e inventarios de depresión, ansiedad, estado de ánimo y escala de actitudes y creencias, la representación mental que elaboraban 56 pacientes (26 de ellos diagnosticados con diabetes) acerca de la enfermedad. Se registró que el 73.1% de los pacientes con diabetes piensan que tienen esa enfermedad debido al estrés, cuando se les preguntó si la personalidad pudiera influenciar el curso de su enfermedad; todos los pacientes diabéticos respondieron que ellos pueden controlar el curso y evolución de la misma también el 54% pensó que los pensamientos positivos y la ambición son decisivos para la evolución de la enfermedad (Moldovan, 2009).

Por ello, aprender a relajarse y hacer cambios en el estilo de vida pueden ayudar a disminuir el estrés mental ya que el estrés bloquea la capacidad del cuerpo para liberar insulina, por lo que el disminuir el estrés en personas con diabetes tipo 2 resulta favorable, de igual forma algunas personas con dicha enfermedad son más sensibles a

las hormonas del estrés así que la relajación puede ayudar a disminuir dicha sensibilidad (ADA, 2011). La misma ADA recomienda la práctica de ejercicios de respiración, terapia de relajación progresiva, el ejercicio rutinario así como la integración a grupos de ayuda como métodos efectivos para lidiar y reducir el estrés en personas con diabetes.

Surwit (2002) comparte dichas recomendaciones al afirmar y demostrar cómo simples técnicas de manejo del estrés pueden tener un impacto significativo en el control de glucosa en sangre a largo plazo y pueden constituir una herramienta útil para el manejo de esta condición.

Otro de los factores psicológicos que se mencionaba afectan al paciente con diabetes e interfiere tanto en la enfermedad como en la actitud y conductas del paciente es la depresión, por ello resulta importante dedicar un apartado que facilite la comprensión de la acción de esta condición psicológica sobre el paciente con diabetes que ayude a su vez a tratarlo mejor.

Diabetes y depresión

La depresión es el desorden afectivo más frecuente en población adulta y una de las más importantes causas de incapacidad en el mundo; la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que para el año 2020, la depresión mayor unipolar, será la segunda causa de enfermedad más importante a nivel mundial. La prevalencia de depresión para población general, varía de 5% a 10%, con una incidencia de casos nuevos de 13%, sin embargo, esta prevalencia entre los pacientes con diabetes es más elevada que en la población general, oscilando del 30% al 65% (Colunga et al., 2008).

Egede, Nietert y Zheng (2005) muestran como la tasa de prevalencia de la depresión es dos veces mayor en los pacientes con diabetes y está asociada a altos niveles de glucosa en sangre, pobre adhesión al tratamiento médico, complicaciones médicas, tasas altas de hospitalización y mortalidad.

El mero diagnóstico de diabetes evoca fuertes reacciones emocionales en los pacientes, los cuales reportan sentimientos de tristeza, enojo, frustración, miedo, shock y preocupación. Un reciente reporte internacional demostró claramente que la coexistencia de diabetes y depresión tiene el mayor impacto negativo sobre la calidad de vida comparado con la diabetes y depresión como condiciones únicas e incluso con otras enfermedades crónicas (Lloyd, 2008).

En los pacientes con diabetes con cierta frecuencia se presenta depresión de diversa gravedad, tanto en el periodo de duelo que acompaña al conocimiento del diagnóstico, como por los cambios de hábitos que implica el manejo de la enfermedad. Posteriormente se encuentra cuando se manifiestan complicaciones propias de los padecimientos de larga evolución y sobre todo, si ha cursado con control irregular de cifras de glucemia (Duarte de Muñoz, 2012). Si bien no todas las personas con diabetes tienen que presentar sintomatología depresiva, la Asociación Americana de Diabetes (2011) refiere que las personas con diabetes tienen un mayor riesgo de padecer depresión y probablemente el estrés de lidiar a diario con la enfermedad contribuya al desarrollo del padecimiento.

Otros estudios han demostrado que las personas con Diabetes son más propensas a tener depresión que aquellos individuos que no tienen diabetes, por ejemplo Anderson,

Freedland, Clouse y Lustman (2001) mostraron que las personas con diabetes tienen al menos el doble de riesgo de desarrollar depresión en comparación con aquellos que no tienen diabetes, de igual forma Knol, Twisk y Beekman (2006) manifiestan que la depresión aumenta el riesgo de desarrollar diabetes tipo2. De hecho se ha asociado a la depresión con un incremento de 60% en el riesgo de padecer diabetes, mientras que la diabetes está asociada solamente con un 15% de incremento en el riesgo de padecer depresión. Lloyd (2008) muestra como la depresión afecta al control de glucosa en sangre, incrementa el riesgo de desarrollar las complicaciones derivadas de la misma enfermedad, de aumentar el peso corporal ocasionando incluso problemas de obesidad y favorece el automanejo deficitario de la diabetes.

Se ha demostrado, en el estudio de Kovacs, Goldston, Obrosky, Scott, y Bonar (1997) que un 27% de personas con diabetes, pueden desarrollar depresión mayor en un lapso de 10 años, lo que sugiere que estas personas tienen mayor riesgo de sufrir trastornos psiquiátricos debido a factores relacionados con la diabetes, como el estrés de la cronicidad, la demanda de auto cuidado y el tratamiento de complicaciones, entre otras. Y es que la depresión comórbida, tal como lo mencionan Cherrington, Ayala, Sleath y Corbie (2006) afecta entre el 15% y 30% de los adultos con diabetes y está asociada con peores resultados. Pacientes con diabetes con depresión co-mórbida presentan más síntomas de diabetes, peor control glucémico, tienen mayor prevalencia de complicaciones, reducen su calidad de vida e incrementan la mortalidad. La depresión co-mórbida esta también relacionada con un pobre auto cuidado incluyendo menos adhesión a las recomendaciones medicamentosas y dietéticas.

Un cálculo reciente sugiere que más de tres cuartas partes de los casos de depresión no han sido detectados, ya sea por la falta de reporte o de diagnóstico de los síntomas depresivos en las personas con diabetes, esto debido a que los problemas psicológicos son usualmente vistos como secundarios a la diabetes tanto por los pacientes como por parte del personal de salud (Lloyd, 2008).

Los cambios fisiológicos asociados con la depresión como el aumento de la liberación de hormonas contrarreguladoras, pueden llevar a una resistencia a la insulina y posiblemente a factores de comportamiento asociados con la depresión como una vida sedentaria. De manera similar, los estresores psicosociales y las citoquinas proinflamatorias, ambas elevadas en el contexto de la diabetes pueden llevar a síntomas somáticos como la fatiga, anorexia, anhedonia y decremento de la actividad psicomotora, todo éstos, síntomas que imitan la depresión (Cherrington et al., 2006).

Las personas con diabetes necesitan manejar exitosamente su enfermedad para abolir o postergar las complicaciones; estudios han demostrado una relación significativa entre la depresión y la pobre adherencia al auto cuidado, lo cual se confirma por los altos niveles de complicaciones que presentan aquellos que tienen depresión. Otro problema relacionado es la barrera que existe para el pronto diagnóstico y tratamiento de la depresión debido a la dificultad de separar los síntomas depresivos de los síntomas que presenta el pobre control de la enfermedad (IDF:Diabetes Atlas, 2010).

Y es que los pacientes con DM2 deprimidos, además de disminuir funcionalidad y calidad de vida, presentan problemas en el auto cuidado y la interacción para atender su salud, por lo que sufrir depresión se asocia con pobre cumplimiento terapéutico, bajo

control glucémico y mayor riesgo de presentar complicaciones micro y macro vasculares (Lustman, 2000). Por ejemplo, en un estudio realizado en Guadalajara, México, donde participaron 450 personas diagnosticada con DM2 mostró que el 63% de la población estudiada presentaba algún nivel de depresión, siendo las mujeres el grupo más afectado así como aquellos pacientes de 50 a 59 años de edad, personas con mayor tiempo de diagnóstico y un mayor índice de masa corporal (Colunga et al., 2008).

Cherrington et al. (2006) muestran que existe una relación bidireccional entre la salud emocional y la diabetes; en su estudio participaron 45 adultos latinos diagnosticados con diabetes, 44% fueron hombres, con una media de edad $\bar{x}=4$ años y $\bar{x}=6.5$ años de padecer la enfermedad, al examinar el conocimiento, las actitudes y las creencias acerca de la depresión, los participantes manifestaron que estar estresado o triste afecta directamente el nivel de glucosa en sangre, describieron factores que influyen la relación entre las emociones y la diabetes, incluyendo estresores familiares y sociales. Hombres y mujeres que participaron en el estudio reportaron que cuando se está deprimido, pierden la motivación para interactuar con familiares, para salir de la cama, para ir a trabajar y para comprometerse con su auto cuidado. Muchos participantes reportaron sufrir síntomas que atribuyen tanto a la diabetes como a la depresión, tales como fatiga, baja energía y mareo; reportaron que todos estos síntomas representaban barreras para el auto cuidado de la diabetes, particularmente para comprometerse con la actividad física. Los participantes creen que las emociones, particularmente extrema felicidad o extrema tristeza tienen un impacto directo en el nivel de azúcar en la sangre, de hecho muchos reportaron que la aparición de la enfermedad fue precipitada por un evento emocional o estresante y que las emociones

representan una barrera que limita su habilidad para comprometerse con su autocuidado, para negociar con sus familiares y para hacer frente a la enfermedad.

Mientras que la depresión es significativamente más común en personas con diabetes comparada con aquellas sin diabetes, dicha condición puede ser tratada efectivamente. De hecho, aunque la literatura acerca del tratamiento de la depresión en personas con diabetes es todavía escasa, existe evidencia de que la terapia cognitivo-conductual es efectiva tanto en aquellos con diabetes como en aquellos sin dicha enfermedad, y tiene beneficios adicionales en el control de la glucosa en sangre (Lloyd, 2008). Incluso, los participantes del estudio de Cherrington et al.(2006) antes citado, describieron tres posibles estrategias de tratamiento para la depresión: auto-ayuda (independencia), apoyo social (amigos y familiares) y ayuda profesional (médicos y psicólogos). Los pacientes frecuentemente consideran que la depresión puede combatirse con pensamientos positivos e intentar no enfocarse en los estresores incluyendo los aspectos negativos de la diabetes, lo cual, además de poco efectivo para el manejo de la depresión, lleva fácilmente al desarrollo de estrategias de evitación y favorece otros problemas emocionales como los del espectro ansioso.

Debido a la importancia y alta incidencia de las patologías co-mórbidas descritas, las modificaciones del estilo de vida para la prevención y promoción de la salud deben incluir el manejo emocional, y es que entre las diversas conductas que el paciente requiere adoptar para su autocontrol se encuentra el auto-monitoreo del nivel glucémico, lo cual tiene relación significativa con mayores niveles de estrés, preocupaciones y síntomas depresivos; a su vez, a mayor sentido de auto eficacia ante la diabetes, disminuye el nivel de depresión y ansiedad, por lo que es importante

empoderar a las personas para que sean autogestivas y se apropien de su enfermedad, responsabilizándose y controlando conductas de auto cuidado. Así mismo, en los servicios de salud se deben desarrollar estrategias eficientes para la atención de pacientes de mayor riesgo, además de realizar el envío al nivel y servicio especializado en casos necesarios (Robert, Anderson, Funell, Fitzgerqald, & Marrero, 2000).Es por ello que la presente intervención retoma dichos aspectos y objetivos con el fin de dotar a los pacientes de las habilidades necesarias para su auto cuidado.

Algunas de las metas propuestas por Duarte de Muñoz (2012) que se busca plantear en los centros de salud a través del trabajo conjunto con Psicología son:

- Lograr la autoconciencia y confianza en el propio paciente para que sea capaz de llevar lo mejor posible su tratamiento.
- Promover el conocimiento de instituciones o grupos en los que se reúnan las personas con diabetes con distintas finalidades tales como compartir nuevas modalidades de tratamientos y avances o simplemente para adquirir una pertenencia de grupo.
- Construir equipos multidisciplinarios para apoyo y asesoramiento integral.
- Crear y difundir programas de difusión masiva para prevención a nivel de toda la población.

Finalmente otro aspecto que ha de tomarse en cuenta al hablar de diabetes y al interactuar con un paciente con esta enfermedad es el de la adhesión, una conducta imprescindible para el correcto tratamiento y control.

Adhesión al tratamiento en pacientes con diabetes

La adhesión terapéutica es entendida como “el involucramiento activo y voluntario del paciente en un curso de comportamiento aceptado de mutuo acuerdo cuyo fin es producir un resultado terapéutico deseado” (DiMatteo & DiNicola, 1982). Particular atención requiere este concepto considerando el proceso psicológico hacia la aceptación de la enfermedad y hacia la adhesión al tratamiento que mencionan algunos autores, el cual no necesariamente es el mismo en todas las personas: entre las etapas del proceso por las cuales suele atravesar el paciente se mencionan la negación, depresión, ira y negociación, sin embargo, en estas etapas, existen grandes agujeros negros en los que el paciente puede permanecer por muchos años a partir del diagnóstico o de los que nunca avanza para llegar a la aceptación, etapa en la que hay más probabilidades de lograr autocontrol y adhesión a las instrucciones del equipo de salud. (Colunga et al., 2008).

El término adhesión es usado para denotar el grado en que una conducta (tomar medicamentos, seguir dietas o ejecutar cambios en el estilo de vida) coincide con la indicación médica o de la salud. En general se calcula que del 35 al 50% de los pacientes fallan al seguir las instrucciones de su médico tratante. En sí la adherencia al tratamiento médico de la diabetes es especialmente pobre en tanto a las características del régimen diabético, el cual es complejo, crónico, demandante y responsable del paciente mismo (Robles García, 2002). No en vano Hotz et al. (2003), explican como el riesgo de una pobre adhesión aumenta con la duración y complejidad de los regímenes de tratamiento y ambos, larga duración y complejidad del tratamiento son inherentes de las enfermedades crónicas.

Y es que la responsabilidad del tratamiento continuo de la diabetes recae directamente en el individuo y su familia, lo cual no resulta fácil para muchos pacientes, ya que las conductas de auto-gestión eficaces, son difíciles de lograr y mantener, muchas veces por el entorno social, las decisiones personales limitadas para cambiar estilo de vida y la confrontación inadecuada de problemas emocionales que acompañan el diagnóstico de la diabetes, las cuales son barreras a la terapia eficaz, así mismo, los sentimientos de enojo, culpa, resentimiento, miedo y tristeza, interfieren a menudo con la habilidad del individuo para el auto-cuidado exitoso (Colunga et al., 2008).

Los estudios sugieren que aproximadamente el 80% de los pacientes cometen errores en la administración de la insulina, el 75% de los pacientes tratados fracasan con el régimen dietético prescrito, 50% demuestran insatisfacción con el cuidado de la alimentación y 45% realizan incorrectamente la prueba de azúcar. Así, la adhesión al tratamiento de la diabetes es probablemente uno de los objetivos más importantes de una intervención psicológica conductual, pues el paciente debe obedecer los requerimientos que demanda el manejo de la diabetes en el entendido de que de otra manera las complicaciones eventuales son prácticamente inevitables (Robles García, 2002).

Por ejemplo, una intervención psicológica que se llevó a cabo en un Hospital General del Instituto Mexicano del Seguro Social en Tepic, Nayarit con 55 pacientes diagnosticados con diabetes tipo 2 e hipertensión arterial, facilitó la adhesión al tratamiento así como el control del padecimiento (Jáuregui, De la Torre, & Gomez, 2002). Dicha intervención se centró en el cambio de creencias en relación con las conductas de adhesión (dieta, ejercicio y control de peso), creencias de la causa del

padecimiento, de la percepción de control del mismo, de la capacidad de cumplir con las indicaciones médicas (auto eficacia), de la expectativa del tratamiento así como en la adquisición de habilidades para las conductas de auto cuidado: autocontrol de emociones y automonitoreo de las variables fisiológicas indicadoras del padecimiento. Antes de la intervención, sólo el 15% de los pacientes llevaba un cumplimiento parcial de la dieta y el 13% realizaba ejercicio; 8% tenía un peso normal de acuerdo a su edad, mientras que el 60% se encontraba con un Índice de Masa Corporal (IMC) de 32 a 34.9 lo cual indica una obesidad moderada. Después de la fase de tratamiento el 98% de los pacientes siguió la dieta establecida, 94% hizo ejercicio, y 66% consiguió un peso normal y solo el 5% se ubicó en un rango de obesidad moderada de acuerdo a su IMC, mostrando así, una mayor adhesión al tratamiento así como un mejor control del padecimiento ya que el 41% de los pacientes controló los niveles de glucosa capilar, manteniéndose dichos resultados durante la fase de seguimiento a 9 meses (Jáuregui et al., 2002).

Algunos problemas antes descritos que interfieren con la adhesión terapéutica del paciente diabético son la depresión y ansiedad ya que pueden interferir con la habilidad del paciente para emitir conductas de auto cuidado.

Para abordar entonces la conducta de adhesión en el paciente con diabetes se retoman los cuatro factores sugeridos por Meichenbaum y Turk (1987) que intervienen en dicha conducta sabiendo que el déficit en cualquiera de ellos conlleva un riesgo para la no adhesión al tratamiento:

1. Conocimiento y habilidades acerca del problema de salud y de las conductas de autorregulación requeridas.
2. Creencias. Gravedad percibida, susceptibilidad, auto eficacia y expectativas de los resultados.
3. Motivación. Reforzar resultados positivos y los negativos no verlos como fracaso si no como indicadores para la modificación de la conducta.
4. Acción. Evaluación y selección de opciones de comportamiento y recursos disponibles.

Se denota entonces al analizar éstos factores, la difícil tarea de lograr control metabólico, pues condiciona aspectos socioculturales, psicológicos y educacionales, esto quiere decir que lograr cifras glucémicas próximas al control, requiere de la participación activa del paciente, en el cual, su estado afectivo-emocional puede ser la limitante o el apoyo para mantenerse motivado. Al respecto, algunos estudios sugieren la necesidad de contemplar aspectos psicosociales en la promoción de la salud y estrategias educativas en grupos que se encuentran en situación especialmente vulnerable como es el caso de los adultos con diabetes tipo 2 (Colunga et al., 2008). Por ejemplo, Medellín Vélez (2007), habla de cómo las personas con DM refieren preocupación; pero de manera contradictoria, no llevan a cabo medidas para solucionar sus problemas de salud, y cómo entonces las personas con estos padecimientos necesitan concientizar y poder así adquirir capacidades especializadas de auto cuidado (CAC), consideradas como las habilidades que permiten al individuo cuidar de sí mismo y llevarlo al auto control.

Alcanzar el autocontrol por parte del individuo tiene muchas ventajas: coloca el control en manos del individuo y puede ser una gran fuente de auto-eficacia y autoestima, además de ser un medio eficaz para mejorar las experiencias con los síntomas, la capacidad funcional y la calidad de vida; ésta es la parte positiva, la parte negativa es que el autocontrol puede resultar difícil; una serie de obstáculos pueden surgir del individuo: motivacionales, conductuales o emocionales (Vallis, 2009). Por ejemplo, conflictos en las relaciones interpersonales pueden influir en las emociones del paciente generando episodios depresivos o falta de motivación para llevar a cabo conductas de auto-cuidado, o la falta de preparación y/o práctica para desempeñar dichas conductas generan una percepción de incapacidad que dificulta a la persona desarrollar las habilidades necesarias para lograr el auto-cuidado.

.Las características personales que se han relacionado con el auto cuidado y la adherencia al tratamiento incluyen: la ansiedad, la depresión, ciertos rasgos de personalidad, habilidades de afrontamiento y las creencias acerca de la enfermedad y las propias habilidades para el auto cuidado (Robles García, 2002).

La auto-eficacia percibida para cumplir los regímenes médicos podría ser una determinante del grado de cumplimiento, pues, reiterando, la complejidad del tratamiento contribuye a facilitar errores y omisiones en el cumplimiento: cuanto más complejas sean las demandas de un tratamiento, peor será la tasa de adhesión al mismo, de igual forma se puede afirmar que las tasas de adhesión se deterioran con el tiempo; así, cuando se someten a un tratamiento farmacológico, los posibles efectos colaterales de los medicamentos al actuar como un estímulo aversivo, pueden producir un descenso en la conducta de adhesión (Valderrama Tapia, 2008).

Es fundamental entonces, al hablar de adhesión al tratamiento definir el término “agencia”, en el cual los individuos están involucrados proactivamente en su propio desarrollo, adaptación y proceso de cambio. El grado en que los individuos logran esto, está mediado por la percepción que tienen de ser capaces de actuar eficazmente para obtener objetivos determinados (auto-eficacia). Existe gran evidencia que muestra cómo los pensamientos auto-eficaces contribuyen significativamente en los niveles de motivación, bienestar emocional y logros personales; sin ellos existe un diminuto incentivo para actuar o perseverar al enfrentar dificultades. La auto-eficacia ha demostrado ser una explicación para una amplia gama de temas de salud, también se ha encontrado que es un predictor eficiente de adhesión a los regímenes de tratamiento de la diabetes (Perrin & Swerissen, 2008).

Los profesionales de la salud en diabetes no son ajenos al modelo de auto cuidado; de hecho, se podría decir que la diabetes es el campo en el cual el modelo de autocontrol se ha desarrollado e implementado más a fondo. El vínculo entre atención clínica experta y auto cuidado es una unión ideal y un objetivo cada vez más habitual, es una meta excelente que muchos pueden alcanzar.

Sin embargo, México enfrenta problemas diversos que limitan la eficacia de los programas institucionales para la contención de esta enfermedad. Destacan por su importancia el insuficiente abasto de medicamentos, equipo inadecuado y obsoleto en las unidades de salud, la inaccesibilidad a exámenes de laboratorio, deficiencias en el sistema de referencia y contrarreferencia de pacientes, limitaciones de los servicios de apoyo psicológico y nutricional, nula promoción de actividad física y del, auto monitoreo

así como escasa supervisión de los servicios para alcanzar la adherencia terapéutica (Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, 2010).

Tal como señala (Holtz et al. 2003) el sistema de prestación de salud tiene un gran potencial para influir en la conducta de adhesión de los pacientes; los pacientes demuestran mejor adherencia cuando reciben la atención médica por el mismo proveedor de salud cada vez que son atendidos. Si bien desde la perspectiva biomédica el énfasis se pone en el uso de medicamentos u otras tecnologías, la interacción con el médico puede ser decisiva puesto que de ella depende, en gran medida, la cooperación del paciente. Además las reacciones a la conducta del médico puede traducirse en cambios psicofisiológicos que alteran el curso de la enfermedad.

Sin embargo, una de las dificultades que se presenta en torno a la adhesión al tratamiento y los beneficios de la relación médico-paciente, es que en las Unidades de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social se ha observado que debido a problemáticas y/o políticas institucionales frecuentemente se cambia de personal en los consultorios, así, el paciente diabético que acude a consulta cada mes es presentado cotidianamente con un nuevo médico tratante dificultando la satisfacción del mismo paciente y por lo tanto la adhesión a su tratamiento; así mismo la interacción que existe entre los aspectos de la vida cotidiana y urbana como: falta de tiempo, falta de tranquilidad, y por lo tanto ansiedad así como el difícil acceso a patrones de consumo que benefician la salud y la desprotección de la población en torno a la salud, dificulta conseguir cambios en los estilos de vida. Por ello el énfasis en programas de intervención como el presente para llegar a poblaciones desprotegidas enfocándose no sólo en la atención del problema sino en aspectos preventivos. Actualmente se aplican

una serie de programas básicos para trabajar los retos que enfrenta el sistema de salud ante las enfermedades crónicas degenerativas como la diabetes mellitus; entre los nuevos programas de aseguramiento se encuentra el del Seguro Popular (SP) el cuál ha incrementado su población afiliada, acercando así la atención en salud a la población desprotegida: para el año 2006 el SP fue mencionado por un 14.6% de la población mientras que en el 2012, la ENSANUT (2012) reporta un 36.55% de afiliados. No obstante acceder a algún servicio de salud resulta difícil y en algunas ocasiones imposible para cierto sectores de la población, específicamente a un 25.43% que se encuentra sin afiliación alguna y la calidad de la atención sigue siendo un tema de debate.

Los profesionales de la salud frecuentemente tratan de brindar información a sus pacientes y motivarlos, reconociendo la importancia de las habilidades conductuales para mejorar la salud; sin embargo, existe evidencia de que en la práctica, brindan poca información, carecen de habilidades para incrementar la motivación, así como falta de conocimiento y experiencias frustradas en la enseñanza a los pacientes de habilidades conductuales. En torno a esto se ha demostrado que los pacientes de aquellos que comparten información, construyen relaciones interpersonales y proveen soporte emocional tienen mejores resultados que los pacientes de aquellos que no interactúan de la misma manera. Es por ello que la calidez y la empatía del médico emergen una y otra vez como factores centrales para la adhesión terapéutica (Hotz et al., 2003).

Capítulo 4. Orientación psicopedagógica y Psicología de la Salud

*“Dicho no significa oído,
Oído no significa comprendido,
Comprendido no significa estar de acuerdo,
Estar de acuerdo no significa llevar a cabo,
Y llevar a cabo no significa aprender “
K.Lorenz*

Mechanic acuñó la expresión conducta de enfermo y concluyó que los sujetos perciben y evalúan de modo diferente los síntomas y se comportan frente a ellos de forma distinta según las variables psicológicas y sociales que determinan las respuestas ante la enfermedad, tales como creencias, expectativas, actitudes y opiniones del grupo de referencia (Mechanic, 1995).

Desde el Siglo XVII la aproximación médica a la enfermedad consistía en entender y tratar la enfermedad, el mecanismo postulado era el siguiente: se deposita un agente etiológico específico, se describen las reacciones fisiológicas y los problemas creados por este agente, y se utiliza un procedimiento específico con el fin de detener el proceso negativo, de lo que derivamos que la profesión médica percibía (y muy probablemente siga percibiendo) a la salud en gran medida como la evitación de enfermedades específicas. Este enfoque sin embargo, es deficiente en relación a la conceptualización de los problemas de salud, debido a que no considera de manera adecuada la complejidad de las enfermedades y menos aún contempla el papel de la conducta humana en la promoción y mantenimiento de la salud. Si bien la medicina moderna ha incrementado la expectativa de vida a través de la erradicación de las enfermedades infecciosas; el mejoramiento del contexto social, la prevención a través de vacunas y una mejor alimentación; se ha acompañado del incremento de las enfermedades crónico-

degenerativas con lo que la perspectiva de salud ha cambiado, ya que este tipo de enfermedades involucra patrones de comportamiento que se conocen genéricamente como estilos de vida (Reynoso & Seligson, 2005).

Las respuestas de un paciente pueden ser muy diferentes cuando la enfermedad se considera tan grave y peligrosa como para poner en riesgo su vida, como ocurre con algunas enfermedades crónico degenerativas, así que se debe hacer una evaluación cuidadosa, la cual será distinta en función del contexto y las condiciones, para determinar los recursos del individuo y sus posibilidades, a fin de ofrecerle programas de apoyo para que afronte la situación de la mejor manera posible. Esto tiene el propósito de mejorar su calidad de vida, que pueda sobrellevar su enfermedad, que encuentre una mejor manera de desarrollar su vida y que entienda mejor su problema tomando en cuenta dos elementos clave: sus condiciones de salud y el contexto en el que se desarrolla la conducta (Reynoso & Seligson, 2005).

A través del trabajo e investigaciones, los psicólogos han demostrado la importancia de diversos componentes psicológicos de las enfermedades, así como de su interrelación con factores medioambientales. Como resultado de ello, el papel del psicólogo se ha expandido de manera significativa y ha quedado comprobado que la forma en que uno vive (estilos de vida), tales como habitar en áreas altamente contaminadas, tener sobrepeso, llevar una vida sedentaria, el estrés cotidiano, etc., influyen en la salud. También se ha evidenciado que los tratamientos médicos por sí solos no reditúan los beneficios necesarios. De modo que se torna imprescindible identificar y desalentar aquellas conductas que acrecientan el riesgo de enfermedad y favorecer otras que

propicien que las personas sean más sanas, lo cual implica un cambio y mantenimiento de un nuevo estilo de vida.

De esta forma, las líneas de desarrollo de la psicología dentro del campo de la salud pueden ser: realizar investigaciones con el objetivo de cambiar el estilo de vida de las personas para prevenir algunas enfermedades crónico-degenerativas, diseñar y aplicar programas de intervención con el objeto de modificar conductas que por sí mismas constituyan algún problema, intervenir con el objetivo de enfocar el cambio de conducta hacia la persona que proporciona cuidados en el área de la salud con el fin de mejorar la prestación de servicios a los usuarios, diseñar y aplicar programas para mejorar la adhesión terapéutica, diseñar y desarrollar programas para prevenir algunas enfermedades crónico-degenerativas. Por ejemplo, la psicología de la salud, incluye el estudio de el estilo de vida de las personas como protector o disparador de enfermedades crónico-degenerativas (por ejemplo, el papel de los regímenes alimenticios y de ejercicio sobre enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión o cáncer.), el papel del estrés en el desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas o el impacto del medio ambiente en el desarrollo de diversos tipos de neoplasias (Reynoso & Seligson, 2005).

Orientación psicopedagógica

Los psicólogos de la educación trabajan en los problemas derivados del aprendizaje y la enseñanza, también se puede aplicar esta área al tratamiento de enfermedades crónicas como la diabetes, ya que el nivel de adhesión al tratamiento está relacionado

con el conocimiento de detalles específicos sobre los tratamientos prescritos (Duarte de Muñoz, 2012).

A pesar de que aún resulta vago y ambiguo hablar de orientación, debido a la ausencia de una definición específica que abarque todos los aspectos, dimensiones y objetivos de la orientación, sí se ha podido concluir que la orientación es un proceso de ayuda y acompañamiento continuo a todas las personas en todos sus aspectos con una finalidad de prevención y desarrollo, mediante programas de intervención educativa y social, basados en principios científicos y filosóficos. Dentro de este proceso se incluye el auto-desarrollo, esto significa que la orientación se dirige hacia el desarrollo de la autonomía personal como forma de educar para la vida (Bisquerra, 2005).

De la misma manera, resulta complicado pero indispensable definir el término “programa”, ya que se ha utilizado con mucha frecuencia de forma imprecisa y porque no se dispone de una definición que pueda ser unánimemente aceptada, sin embargo, su importancia radica en el hecho de que toda intervención, tal como la presente comienza con la formulación de objetivos y el trazado de un programa (plan de acción) para conseguirlos; por ello comenzar a definir dicho concepto nos lleva por ejemplo, a lo mencionado por Wirtz y Magrath (1979: p.29) los cuales lo definen como una “respuesta planificada hacia una necesidad de acción identificada”. Morrill (1980:p.332) lo define como una “experiencia de aprendizaje planificada, estructurada, diseñada a satisfacer las necesidades de los estudiantes”. Para Barr, Keating et al. (1985:p.3) consiste en un plan basado en una teoría, a partir del cual se emprende una acción hacia una meta en el contexto educativo. Finalmente (Bisquerra 1992:p.18) concibe un programa como “una acción planificada encaminada a lograr unos objetivos con lo que se satisfacen

unas necesidades”. Es esta definición la que se toma, aceptando las limitaciones que tienen las definiciones breves de conceptos amplios, para trabajar a lo largo del presente proyecto, ya que se consideró que es la mejor se adapta por su amplitud de aplicación a los objetivos y procesos del presente trabajo de investigación.

Ahora bien, para desarrollar un programa de intervención determinado se requiere de un currículum, el cual El currículum, se entiende como todo lo que el medio escolar ofrece al alumno como posibilidad de aprendizaje; en este caso, todo lo que el medio orientador o de salud ofrece al paciente es también posibilidad de aprendizaje. El currículum incluye un proyecto y una puesta en práctica: determina los objetivos y propone un plan de acción para conseguirlos. Son dos las funciones principales del currículum: hacer explícitas las funciones del sistema educativo y servir como guía para orientar la práctica.

Un ejemplo ilustrativo es el que expone Morgan (1984) con base en las experiencias de las escuelas públicas de Salem, Oregon; el Salem Guidance Curriculum se caracteriza por disponer de un mínimo de 50 minutos a la semana. El objetivo general sobre el que se basa consiste en reducir problemas de salud mental y perturbaciones emocionales mediante esfuerzos sistemáticos de asistencia a los alumnos en el desarrollo de objetivos, planificación de actividades futuras, aprender a confiar en sí mismos y en los otros, adquirir confianza y seguridad a través de la adquisición de sentimientos de competencia y autoestima. Se identifican 8 tópicos generales que adaptándolos a las necesidades de los pacientes con D.M. se reflejan de la siguiente manera:

1 Ponerse al corriente de los sentimientos

2 Asignar valores

3 Toma de decisiones

4 Comportamiento

5 Escuchar

6 Cooperación y solución de conflictos

7 Toma de decisiones educativas y

Ocupacionales

8 Administración de la clase

El paciente identifica sus sentimientos.

A sus sentimientos, pensamientos y conductas.

Que ayuden al control de su enfermedad.

Hacer las modificaciones necesarias.

A los profesionales de la salud y sus compañeros.

De su vida en general y su enfermedad.

Que le ayuden a mejorar su vida en general.

Los pacientes participan en la elaboración y desarrollo de la clase.

La Asociación Latinoamericana de Diabetes (2011) menciona que el currículo educativo debe informar sobre las características, posibilidades terapéuticas y consecuencias de la enfermedad no tratada o mal tratada, hacer énfasis en la importancia del plan de alimentación y los beneficios de la actividad física, resolver las inquietudes del paciente que lo alejen de interpretaciones populares distorsionadas, resaltar los beneficios del automonitoreo insistiendo en la enseñanza de las técnicas adecuadas, clarificar

acciones puntuales que orienten al paciente y a su familia acerca de cómo prevenir, detectar y tratar las emergencias, explicar cómo detectar los síntomas y signos de las complicaciones crónicas, en particular de los pies, jerarquizar la importancia de los factores de riesgo cardiovascular habitualmente asociados con su enfermedad, considerar factores psicosociales y estrés, buscar apoyo social y familiar, orientar sobre el mejor empleo de los sistemas de salud y recursos de la comunidad, considerar algunos aspectos especiales como la higiene oral, métodos de anticoncepción y aspectos relacionados con el embarazo así como insistir en la educación para la salud induciendo la adquisición de hábitos de vida saludables.

Dichas acciones van encaminadas a lograr un buen control metabólico, prevenir complicaciones, mantener o mejorar la calidad de vida, cambiar la actitud del paciente hacia su enfermedad, asegurar la adhesión al tratamiento, lograr la mejor eficiencia en el tratamiento teniendo en cuenta costo-efectividad, costo-beneficio y reducción de costos y evitar el impacto de la enfermedad en el núcleo familiar. Cabe resaltar algunos aspectos a considerarse durante las sesiones de educación que facilitarán el cumplimiento del programa: escuchar las inquietudes de los participantes, manejar un lenguaje directo y apropiado para la población con la que se trabaja, hacer participar a todo el equipo de salud, controlar la eficacia y eficiencia de las medidas de educación y de la enseñanza de las destrezas, trazar objetivos reales, derivados del conocimiento de la población y de experiencias; es decir metas alcanzables, y valorar periódicamente los cambios y actitudes del paciente que reflejan la interpretación y puesta en práctica de las enseñanzas recibidas (Asociación Latinoamericana de Diabetes, 2011)

Además de los orientadores, el modelo psicopedagógico ha sido adoptado principalmente por psicólogos, trabajadores sociales y profesionales de la medicina que trabajan en la prevención y el desarrollo de la salud comunitaria. La secuencia del modelo médico, caracterizada por enfermedad, diagnóstico, prescripción, terapia y curación, en el modelo psicopedagógico se convierte en: detectar la necesidad, formular objetivos, aprendizaje de habilidades y logro de los objetivos (Bisquerra, 1992).

Es importante denotar que el modelo psicopedagógico se basa en la prevención de futuras complicaciones de la misma enfermedad, así como el desencadenamiento de nuevos trastornos vinculados, en este caso, con la D.M. 2

Como señala Rodríguez Espinar (1986:p.120) “una nueva imagen del orientador tiene que irrumpir en el contexto educativo. Una imagen proactiva que tome en consideración el contexto, que atienda a la prevención y al desarrollo y que su radio de acción traspase las paredes del recinto escolar”. Para ello propone 3 principios:

- a) Principio de prevención primaria;
- b) Principio de desarrollo;
- c) Principio de intervención social.

El principio de prevención primaria es un concepto tomado del campo de la salud y en concreto de prevención de la salud mental. La prevención primaria supone reducir el índice de nuevos casos problema. Para ello hay que actuar en contra de las circunstancias negativas antes que tengan oportunidad de producir efectos. “El principio

de prevención implica una orientación dirigida a todas las personas, de todas las edades “ (Bisquerra, 1992, p. 4).

El principio de desarrollo presupone que la educación se propone el máximo desarrollo de las capacidades, habilidades y potencialidades del sujeto (Kohlberg y Meyer 1972). La orientación puede ser un agente activador y facilitador de ese desarrollo. Esto supone considerar al individuo en un continuo crecimiento personal. La orientación es un proceso que va acompañando al sujeto a lo largo de este desarrollo. Es decir, los programas de orientación deben ser proactivos y encaminados al desarrollo de las potencialidades.

Referente al principio de intervención social, la orientación debe tener en cuenta en todo momento el contexto social que rodea su intervención. Pero además debe plantearse la posibilidad de intervenir sobre el mismo contexto social ya que no se trata sólo de ayudar al sujeto a adaptarse al medio, sino de hacerlo consciente de los obstáculos que impiden la plena realización personal. Se espera que la concientización lo lleve a la acción para cambiar el sistema.

En otras palabras, se puede decir que la orientación es un proceso continuo, que debe ser considerada como parte integrante del proceso educativo. Implica a los educadores y debe llegar a cualquier persona, en todos los aspectos de su comportamiento y a lo largo del ciclo vital.

Habrá que considerar y tomar en cuenta, para este modelo de intervención, algunas de las características más destacables de la Orientación hoy en día:

- Concepción de la orientación como proceso de ayuda.
- Tendencia a actuar sobre grupos, más que sobre el sujeto individualmente, aunque el objetivo último es el propio individuo.
- Va dirigida a todos los aspectos del desarrollo individual.
- Apertura de la orientación a la sociedad, rebasando el marco escolar.

El proceso de orientación se puede entender como la realización de programas de intervención educativa y social, los cuales conllevan una serie de fases:

1. Fundamentación teórica
2. Análisis del contexto
3. Identificar las necesidades
4. Formular objetivos
5. Planificar y organizar
6. Ejecución de programas de intervención
7. Evaluación de programas

“Uno de los objetivos que hay que tener siempre presentes es el de llegar a la auto orientación”, ya que “las tendencias actuales conceden la importancia capital al sujeto como elemento activo de la Orientación y no como receptor pasivo. Este último objetivo de la Orientación consiste en producir la madurez necesaria para asesorarse a sí mismo, logrando así la auto orientación.” (Bisquerra, 1992, pág. 3). Además se consideran otros de los objetivos propios de la orientación para desarrollarlos en dicha intervención, como son: desarrollar habilidades de vida, desarrollar al máximo las propias potencialidades (para lograr así el control de la enfermedad y el cuidado

personal), capacitar para una auto-orientación, en este caso un auto-control o auto-manejo de la enfermedad.

Educación para la Salud

En 1919 se utilizó por primera vez el término educación para la salud, en la conferencia sobre ayuda a la salud infantil. La educación para la salud incumbe a todos, ya que la problemática de la salud es excesivamente amplia para ser delegada únicamente en manos de unos especialistas, sean médicos, biólogos o psicólogos, todos ellos tienen una función en los programas de educación para la salud, es más, toda la comunidad debe asumir un protagonismo efectivo (Bisquerra, 1992).

Cerqueira (1997) menciona que la nueva educación para la salud tiene como fin mejorar la salud individual y colectiva, contribuyendo al logro de equidad y la justicia social, señala dos aspectos que se encuentran unidos y relacionados con la educación para la salud: la participación social y el concepto de empoderamiento, que se refiere a la capacidad de toma de decisiones de los individuos y en este caso en particular para el auto cuidado de la salud (Arroyo Hiram & Cerqueira, 1997).

Lamentablemente en México aún no se logra el completo reconocimiento de la labor del psicólogo en el campo de la salud por lo que el trabajo es arduo y deberá enfocarse hacia el cumplimiento de las siguientes premisas básicas:

- Cambios en la conducta (estilos de vida) que pueden reducir la probabilidad de riesgo en ciertas enfermedades.
- La conducta y su relación con factores ambientales incrementa el riesgo de ciertas enfermedades crónicas.

- La técnicas conductuales permiten modificar, sistematizar y mantener los cambios.

La educación para la salud, como proceso, se instrumenta a partir de la reflexión-acción; el educador y el educando efectúan un razonamiento acerca de los estilos de vida saludables mediante la entrevista y la acción, organizadas a partir de reconocer sus ventajas y sus aciertos (Cabrera, González, Vega & Centeno, 2001).

Como se ha mencionado previamente la orientación psicopedagógica, al igual que la presente intervención, conllevan un aspecto preventivo; cabe destacar que etimológicamente la palabra prevenir se define como “antes de venir”, por lo tanto, la prevención se ocupa de actuar para que un problema no aparezca o al menos disminuya sus efectos. En la literatura médica se considera a Caplan (1964) como el autor que mejor se ha ocupado de la prevención, según el cual, las intervenciones preventivas se ejercen en tres niveles:

1. *Prevención primaria*: La cual trata de prevenir en el sentido más amplio de la palabra. El objetivo consiste en evitar la aparición del problema o reducir la frecuencia de nuevos casos problemáticos. Dicha fase pudiera llevarse a cabo por medio de intervenciones como vacunación o el desarrollo de cambios conductuales y medioambientales.

La prevención primaria se refiere, entonces, más a la defensa y promoción de la salud que a la eliminación de enfermedades y se entronca así con un enfoque comunitario caracterizado por una sensibilidad más psicológica y social que médica tradicional. Por ejemplo; en el caso de la población que tiene un alto riesgo de desarrollar diabetes, se buscará promover la educación para la salud principalmente a través de folletos,

revistas o boletines, la prevención y corrección de la obesidad promoviendo el consumo de dietas con bajo contenido graso, azúcares refinados y alta proporción de fibra así como la estimulación de la actividad física.

2. *Prevención secundaria:* Tiene por objeto descubrir y acabar con un problema, trastorno o proceso lo antes posible o remediarlo parcialmente. Se trata de reducir la duración de los trastornos mediante una intervención temprana que quizá incluya un tratamiento. En este caso, haciendo énfasis en la detección temprana de la diabetes se busca evitar la aparición de complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad.

A diferencia del papel desempeñado en la prevención primaria, la función fundamental del modificador de conducta en la prevención secundaria es intervenir terapéuticamente, bien de forma individual o en grupo, en las alteraciones del comportamiento surgidas (Echeburúa Odriozola, 1993).

3. *Prevención terciaria;* En este caso en particular, será la base y objetivo a seguir, ya que pretende detener o retardar la evolución de un proceso, trastorno o problema atenuando sus consecuencias aunque persista la dolencia básica, es decir, minimizar las complicaciones de alguna enfermedad evitando la discapacidad funcional y social así como rehabilitar al paciente discapacitado. Por ejemplo, evitar la discapacidad del paciente diabético a causa de las complicaciones crónicas como la insuficiencia renal, ceguera o amputación, impidiendo así la mortalidad temprana.

Sin embargo, vale la pena considerar una cuarta categoría:

4. *Prevención cuaternaria:* Esfuerzos de rehabilitación capaces de impedir un mayor deterioro después de que la enfermedad ha sido tratada, haciendo énfasis en

reducir al máximo la incapacidad o incrementar habilidades de afrontamiento (Reynoso & Seligson, 2005).

Tratándose de la presente intervención, se cumple con una prevención tanto terciaria como cuaternaria, sin embargo, un objetivo al momento de replicar dicho programa es lograr también una prevención primaria, ya que como menciona Conye (1983:p.322); “Es una intervención proactiva, basada en la población, se anticipa al problema, centrada en la población de riesgo, interviene antes de que se produzca el problema, conlleva una intervención directa e indirecta, reduce la frecuencia de aparición del problema, contrarresta las circunstancias nocivas, promueve la fortaleza emocional, protege a la población de riesgo y contribuye a desarrollar una mayor competencia para afrontar posibles situaciones de riesgo”. Para Conye (1983) la prevención primaria tiene dos aspectos fundamentales: cambio del sistema y cambio de la persona. En este caso en particular, se busca como cambio en el sistema, la modificación del entorno del paciente; por ejemplo, un cambio en los estilos de vida (adquirir y/o fortalecer estilos de vida saludables) por parte de los familiares o personas que interactúen directamente con el mismo. Mientras que el cambio de la persona se refiere meramente a las modificaciones que lleve a cabo el enfermo para controlar la enfermedad y mejorar su calidad de vida, por ejemplo, automonitoreo, llevar una dieta balanceada o realización de ejercicio; es importante resaltar que el paciente puede llevar a cabo una prevención primaria en torno a enfermedades secundarias que puede desarrollar de manera natural o a consecuencia de la condición de diabetes.

“Es importante visualizar al Orientador como un agente de cambio, y ser un agente de cambio implica compromiso personal. Una filosofía de la vida basada en la creencia de

que la salud social depende del bienestar de los individuos y de que las instituciones deben servir a los individuos más que a ellas mismas” (Bisquerra, 1992).

Un reto importante de la medicina actual reside en el hecho de que una enfermedad específica, con sus signos y síntomas, es tratada por el médico y el resultado del tratamiento así como el pronóstico varía de acuerdo con los comportamientos del paciente y el contexto en el que se encuentre. Esta perspectiva es clave para el papel evaluativo de la psicología y su importancia dentro del sistema de atención a la salud, tanto en la atención primaria como en el manejo por los especialistas (Reynoso & Seligson, 2005). Entonces más allá de solo educar al paciente en tema de salud, resulta más valioso llegar a un proceso de psicoeducación, como lo expresa el verso de K.Lorenz al inicio del capítulo: el hecho de que alguien escuche no significa que haya comprendido lo escuchado, que la persona conozca todas las conductas necesarias para controlar su enfermedad no significa que las lleve a cabo, entonces el proceso de psicoeducación permitirá que el paciente más que adquirir conocimientos, adquiera y/o desarrolle habilidades que le permitan hacer frente a las situaciones de la vida cotidiana. Así mismo que su proceso de cognición se adapte y sea congruente con las conductas favorables para su salud y calidad de vida que ha de desarrollar y pueda entonces afrontar su enfermedad y todo lo relacionado con ella. Pero para comprender más a fondo este proceso de cognición, de adquisición de habilidades y de afrontamiento hay que tomar también como base de trabajo la Epidemiología conductual la cual establece como su meta final evidenciar los cambios de conducta que producirán cambios en la morbilidad o mortalidad; a fin de generar esta evidencia, es imprescindible conseguir un cambio conductual que propicie cambios en la salud.

Para ello, ya desde 1976 la American Psychological Association (APA) reconoció a la terapia conductual como un método psicoterapéutico con sólidas bases científicas y metodológicas. Las aproximaciones conductuales en psicología clínica están basadas en que toda conducta, sea normal o anormal, es aprendida. Distintos patrones de conducta resultan cuando la gente aprende formas maladaptativas de afrontamiento con su experiencia y el pobre ajuste psicológico consiste en hábitos que las perpetúan y llevan a sufrimiento. La evaluación desde la perspectiva conductual se enfoca en cómo se comportan los pacientes en situaciones particulares o en respuesta a varias contingencias de reforzamiento. La estrategia central del tratamiento consiste en exponer a los pacientes a nuevas situaciones de aprendizaje que modifiquen sus patrones de respuesta desadaptativos; así, el objetivo del paciente y del terapeuta no sería el de facilitar la reorganización y reestructuración de la personalidad del paciente, sino ayudar a modificar los problemas específicos que interfieren con su funcionamiento: el terapeuta conductual adapta su método de tratamiento al problema del paciente. Una característica primordial del acercamiento al tratamiento conductual consiste en que el paciente y terapeuta coincidan en definir objetivamente el problema y definan así mismo, un plan viable de tratamiento (Reynoso & Seligson, 2005). De igual forma, dichos autores mencionan como las conductas de salud se caracterizan por ser inestables y hasta cierto punto autónomas o independientes; esto último hace referencia a la poca relación que existe entre distintos comportamientos en una misma persona, es decir, el hecho de que un individuo lleve a la práctica determinada conducta saludable no predice de ninguna manera que también practicará otras; esto, probablemente por la falta de concientización por parte de paciente diabético acerca de la importancia de realizar todas aquellas conductas implicadas en el controlar de la

enfermedad y la carencia de habilidades para desempeñarlas, por ello es necesario entrenar al paciente y apoyar el cambio en su proceso cognitivo.

La terapia cognitiva se basa en el supuesto de que las cogniciones falsas subyacen en los problemas emocionales de conducta e intenta modificarlas usando técnicas cognitivo-conductuales. Cuando se habla de cognición desde una perspectiva general bajo el modelo conductual, están implicadas tres grandes funciones generales: lenguaje, significado y memoria. Aunado a ellas, las personas desarrollan procesos de razonamiento, de solución de problemas y de toma de decisiones, lo cual es factible asumir como comportamiento inteligente. Al hablar de cognición, Mahoney (1974) supone la existencia de tres procesos:

1. De información, en el cual la persona adquiere, utiliza y almacena la información.
2. Desarrollo de un sistema de creencias, conformado por ideas, expectativas y actitudes acerca de uno mismo y de otros.
3. De afrontamiento.

Sin embargo, no hay que olvidar que la conducta y las cogniciones no deben ser vistas como unidades independientes, sino como procesos interactivos que conforman el comportamiento en su sentido más amplio, y de que toda forma de terapia trata de enseñar a los pacientes a modificar su manera de pensar, sentir y actuar. Además Mahoney (1974) también señala que la conducta es un complejo que abarca sensaciones, movimientos, pensamientos, emociones, que cada emoción tiene su contraparte cognitiva y cada cognición su contraparte emocional. Estos tres puntos descritos serán aspectos determinantes para el entendimiento del proceso cognitivo de

las personas ante el diagnóstico de una enfermedad; en este caso, diabetes mellitus tipo 2 y es que por lo general, los pacientes presentan al menos tres características importantes en sus procesos de pensamiento:

Razonamiento dicotómico.- La persona no encuentra más alternativa que “sí” o “no”. Implica cierta incapacidad para percatarse de que existe una diversidad de posibilidades ante un problema y tan solo consiguen visualizar dos opciones diametralmente opuestas.

Sobregeneralización.- Los pacientes pueden estar realizando procesos de pensamiento (juicio y raciocinio que les conducen hacia una generalización excesiva ya que tenderán a igualar de inmediato cualquier característica común que perciba.

Dependencia de los juicios de terceros.- El estrés que presentan ante el evento médico los lleva en ocasiones a depender excesivamente de los juicios o de las opiniones de otros, ya que se sienten incapaces de tomar la decisión correcta para afrontar su problema de salud.

Entonces, “Comprometer al paciente con el psicólogo puede propiciar más adelante una mayor adhesión a las recomendaciones del médico. Al desarrollar una buena relación de colaboración con el médico, el psicólogo puede considerar aspectos de intervención en los cuidados médicos, no sólo la evaluación para ayudar en la comunicación de resultados de exámenes médicos, de laboratorio o gabinete a los pacientes o a la familia; construir planes de modificación de conducta para mejorar el tratamiento médico a fin de favorecer la adhesión terapéutica, o ambos; ayudar a los paciente y familiares a afrontar las enfermedades crónicas; trabajar en los cambios de estilo de

vida por indicación médica; ayudar a los pacientes y a sus familias a afrontar las noticias respecto de la enfermedad terminal”. Desde la perspectiva operativa, estos servicios podrían ser conducidos a través de clases psicoeducativas, grupos de apoyo, terapia individual y familiar, realización de reuniones con el paciente y la familia y una combinación de éstas con el médico y la enfermera (Reynoso & Seligson, 2005, p. 38).

Por ello, debe ser una prioridad el seguimiento de programas dirigidos a la prevención, tratamiento y control de enfermedades crónicas, así mismo el desarrollo e implementación de modelos de atención integral con una amplia perspectiva educativa y aplicación práctica de estrategias que fortalezcan a las personas diabéticas, la familia y comunidad, lo cual favorecerá la adquisición de conocimientos y habilidades necesarias para el auto cuidado de la salud (Lizárraga et al., 2010).

En torno a estas estrategias, se ha observado que los pacientes y sus familias hacen frente a enfermedades crónicas degenerativas de diferentes formas: positivas o negativas. Roy (2004), reconoce que el afrontamiento constituye una variable crucial para comprender el efecto del estrés sobre la salud y la enfermedad; el afrontamiento es clave para el manejo de la enfermedad, el mantenimiento de la salud o bien la recuperación (Lazcano Ortiz, Salazar González, & Gómez Meza, 2008). Por ello, los programas de afrontamiento para pacientes diabéticos a demás de asertividad y depresión, deben, preferentemente desarrollar estrategias de solución de problemas y educar al paciente y familiares a desarrollar estilos de vida saludables ya que los hijos de un paciente diabético son sujetos de riesgo que deben desarrollar estilos de vida saludables a fin de evitar la aparición de la enfermedad o retardar su inicio (Reynoso & Seligson, 2005). Martínez Marcos, et al.(2007) también llegaron a la conclusión,

después de un estudio comparativo entre un taller de habilidades de afrontamiento y un taller de educación para la salud en pacientes diabéticos, que la inclusión de habilidades de afrontamiento en los proyectos educativos tales como la planificación y resolución de problemas, autocontrol y búsqueda de apoyo social, podrían mejorar los auto cuidados de los pacientes.

Como ejemplos de los beneficios de llevar a cabo más que solo una educación para la salud, se han revisado algunos estudios: el primero de ellos, realizado por Almeida Escalante & Rivas Acuña (2008), donde observaron que de su total de 50 sujetos diagnosticados con DM2, el 48% presentaron estrategias de afrontamiento adecuadas como resolución de problemas, reestructuración cognitiva, apoyo social y expresión emocional; mientras que el 52% del total utilizan estrategias de afrontamiento inadecuadas: de ellos, el 46% manifestó mayor autocrítica (autoculpabilidad), el 52% expresaron pensamientos desiderativos (deseo de no padecer la enfermedad), 46% señaló evitar los problemas y 58% prefirieron retirarse socialmente, concluyendo que las estrategias utilizadas son inadecuadas para afrontar su enfermedad e impiden que los adultos con DM2 puedan efectuar acciones encaminadas a controlar su enfermedad.

Los resultados del estudio de ejemplo realizado por Gallegos y Buñuelos (2004), validan la relación entre las variables cognoscitivas y afectivas y las conductas protectoras de salud, dieta y ejercicio. Para los integrantes de su muestra, que se conformó por 120 pacientes con DM2, los beneficios percibidos, el apoyo familiar y las barreras ambientales mejoraron la observancia de la dieta y el ejercicio como parte del tratamiento prescrito para mantener controlada su glucemia. Cabe señalar que en el caso de la muestra estudiada, el apoyo familiar y las barreras ambientales fueron las

que contribuyeron a la significancia estadística, lo que sugiere una mayor influencia externa que interna del individuo para observar conductas que benefician su control glucémico y consecuentemente su salud; situación inquietante para las autoras que, en su opinión, parece que las personas no han desarrollado las fortalezas necesarias para decidirse a mantener una conducta que directamente beneficia su estado de salud.

El último, realizado en la Universidad de Buenos Aires, Argentina, muestra como una actitud positiva del paciente diabético favorece la valoración de la enfermedad como desafío, esto promueve la aparición de estrategias positivas de afrontamiento, más apropiadas para mejorar el cumplimiento de las pautas de auto cuidado y prevenir las complicaciones de corto y largo plazo. Así mismo las creencias positivas y las actitudes para el auto cuidado de la salud deben ser tomadas en cuenta para poder instalar la idea de auto cuidado dentro del sistema de creencias del paciente. Concluyen en que sólo una comprensión total de la relación que existe entre conductas (afrontamiento y adhesión) y las consecuencias (síntomas y complicaciones) permite a los pacientes tener una actitud positiva y una percepción de control sobre su calidad de vida (Bail Pupko & Azzollini, 2012).

Entonces, con las finalidades de que los pacientes tomen estrategias de afrontamiento adecuadas ante la enfermedad y se instale la idea de auto cuidado dentro del sistema de creencias del paciente, se hace uso del modelo de entrenamiento de habilidades, el cual utiliza el modelo psicopedagógico y se basa en los supuestos siguientes:

- El profesional de la ayuda (orientador, psicólogo, tutor) se concibe como un educador que enseña comportamientos.

- Estos comportamientos son habilidades para enfrentarse a la vida.
- Existen déficits en los aprendizajes a lo largo del currículum educativo habitual (del modelo habitual de enseñanza) que pueden llegar a producir problemas en las personas, por lo tanto, la mejor forma de prevenir los problemas consiste en eliminar estos déficits. Muchos de ellos hacen referencia a habilidades para desenvolverse en la vida.
- En el modelo psicopedagógico se concibe la enseñanza como la mejor forma de tratamiento.

El término habilidades se refiere al conjunto de capacidades de actuación aprendidas. Se conciben como aquellas competencias que son necesarias para la vida; son las capacidades específicas requeridas para ejecutar una tarea de forma competente en una situación dada. Consisten en comportamientos operativos, repetibles, entrenables y predecibles. El objetivo del entrenamiento en habilidades es aumentar la capacidad de aprendizaje y facilitar una vida más efectiva y satisfactoria (Bisquerra, 1992).

La corriente para el desarrollo de habilidades tiene un enfoque cognitivo en su fundamentación teórica. El verdadero aprendizaje (cambio de comportamiento) tiene lugar cuando se dan tres condiciones: comprensión de los objetivos, descripción clara del nuevo comportamiento y comprensión de las condiciones que hacen el comportamiento aceptable.

El modelo de enseñanza de habilidades combina técnicas de aprendizaje, asesoramiento y entrenamiento en habilidades. El estudiante va trabajando hacia la consecución de los objetivos a través de 5 fases:

1. Estímulo: se presenta el problema, se informa y se provoca una reacción de los estudiantes
2. Evocación: se anima a los estudiantes a que expresen sus opiniones y sentimientos respecto del estímulo (tanto favorables como desfavorables).
3. Práctica de habilidades: se orienta a los estudiantes para que busquen, o se les proporciona más información sobre el problema (a través de videos, prensa, bibliografía, personas etc.) para pasar después a practicar las habilidades especificadas en los objetivos de la lección (en muchas ocasiones mediante juego de roles).
4. Aplicación: se ayuda al estudiante (paciente) a aplicar los conocimientos y habilidades adquiridas en la solución de un problema concreto de la vida real.
5. Evaluación: se pueden usar análisis de videos, discusiones, listas de control, entrevista, feedback, etc.

El objetivo final reside en planificar el desarrollo permanente de la habilidad. Una buena forma de conseguirlo es animar a los aprendices a que les enseñen a otras personas, en este caso el paciente es animado a enseñar a otros que padecen su misma enfermedad.

En general los métodos para una enseñanza de habilidades reúnen las siguientes características: participación activa del alumno, centrarse sobre comportamientos específicos, basarse sobre principios del aprendizaje (modelado, observación, discriminación, refuerzo, generalización), los programas están muy estructurados, los objetivos son claros, el progreso está dirigido y supervisado, se minimizan las confusiones y errores.

Y es que el proceso educativo referido a la diabetes tiene mayor probabilidad de éxito cuando los pacientes consiguen traducir la información en habilidades y cambios de comportamiento según sus metas establecidas en conjunto con el grupo de profesionales involucrados. De esta manera se favorecen las condiciones para que los pacientes diabéticos tengan una vida con calidad (Costa e Forti, Reis Franco, & De Carvalho Cámara, 2009).

Las teorías del aprendizaje son una base teórica esencial en el enfoque cognitivo-conductual, el objetivo de los programas de orientación cognitivo-conductual es enseñar habilidades antes de que se produzcan situaciones problemáticas de tal forma que los alumnos se encuentren en situación de menos vulnerabilidad. Para mejorar entonces la comprensión del enfoque y las técnicas que utiliza y a las que recurre la presente intervención, se describe el enfoque Cognitivo conductual:

Enfoque cognitivo-conductual para la enfermedad y la salud

De acuerdo con uno de los principios fundamentales de la terapia cognitivo-conductual, todo ser humano debe ser analizado desde varios niveles: cognitivo, conductual, biológico y subjetivo. El nivel cognitivo se refiere al contenido de la información y al procesamiento, lo cual da la calidad de nuestro nivel subjetivo, el nivel conductual generalmente se refiere a los contenidos conductuales, que son principalmente comportamientos aprendidos bajo voluntad, el componente biológico indica todas las modificaciones que se llevan a cabo en nuestro cuerpo ya sea a nivel autónomo o fisiológico, finalmente el nivel subjetivo refiere a los estados emocionales que generalmente son indicados por diversas etiquetas verbales. La interacción entre estos

niveles explican y producen, por una parte, desordenes mentales, físicos y psicosomáticos y por otra, el funcionamiento normal del ser humano (Moldovan, 2009).

Moldovan (2009) explica también como el rol que juegan las cogniciones en la predisposición, causa y mantenimiento de desordenes emocionales, ha llevado al desarrollo de varias teorías de tratamiento y práctica designadas a alterar aquellas cogniciones hipotéticamente patógenas. La Terapia Racional Emotiva Conductual (REBT, por sus siglas en inglés) pone particular atención en cómo las descripciones e interpretaciones que hace la gente acerca de los eventos de la vida interfieren con la manera en la que se sienten y actúan.

Es importante considerar el modelo de estrés emocional ABCDE de Albert Ellis (Ellis 1962), de acuerdo a este modelo las personas experimentan varios eventos activatorios (A), acerca de los cuales tienen pensamientos (B), ya sea adaptativos: racionales o desadaptativos: disfuncionales. Estos pensamientos conducen a consecuencias emocionales, actitudinales, cognitivas y psicofisiológicas (C); los pensamientos racionales conllevan consecuencias funcionales, mientras que los pensamientos irracionales conllevan consecuencias disfuncionales. Lo que se pretende con este modelo es empoderar (D) a la persona para enfrentar sus pensamientos irracionales y asimilarlos de manera más eficiente (E). Así, los pensamientos adaptativos racionales conllevarán un impacto positivo en las respuestas emocionales, cognitivas y comportamentales de la persona. En el caso de los pacientes con diabetes a menudo ocurren situaciones que hacen referencia a este modelo, por ejemplo, un paciente que recibe los resultados de sus estudios de laboratorio con cifras de glucosa elevadas y descontroladas (evento activatorio A); ante tal evento genera una serie de

pensamientos negativos (B), cómo: “nada puedo hacer bien”, “con nada me puedo curar”, “ya me voy a morir”, “de nada sirve que me cuide”, “yo tengo la culpa de haberme enfermado”, etc., Dichos pensamientos generarán consecuencias (C), tanto emocionales como sentimientos de depresión y/o minusvalía, psicofisiológicas cómo estrés, ansiedad y mayor elevación de los niveles glucémicos y actitudinales como el descuido en la dieta, toma de medicamentos y falta de ejercicio. Con este modelo lo que se pretende es empoderar (D) al paciente para enfrentar esos pensamientos irracionales y asimilarlos de manera más eficiente; donde se dé cuenta que el autocuidado lo llevaría a un mejor control de su enfermedad, que si se pueden hacer muchas cosas para mejorar su salud, etc.,(E). Así esos pensamientos adaptativos racionales conllevaran un mejor impacto en las respuestas cognitivas y comportamentales de la persona.

Entonces, considerando los aspectos teóricos antes descritos, algunas técnicas y componentes que se utilizan en las intervenciones con este enfoque para mejorar la adhesión terapéutica de los pacientes con D.M. 2 y que se usan en la presente intervención son:

- Ensayo de conducta
- Solución de problemas
- Reestructuración cognitiva
- Relajación
- Imaginación guiada
- Modelamiento y moldeamiento
- Entrenamiento en asertividad

A continuación se describe detalladamente cada una de ellas:

Ensayo de conducta

En el cual el alumno (paciente) representa escenas que simulan situaciones de la vida real. Se siguen los pasos siguientes:

1. Descripción del problema
2. Identificación de un objetivo adecuado para el actor principal.
3. Sugerencia de comportamientos alternativos por parte de los miembros del grupo
4. Demostración de una de estas respuestas por uno de los miembros del grupo o por el entrenador (modelado)
5. Selección de una respuesta apropiada
6. Práctica
7. Ensayo de una respuesta competente
8. Evaluación de la efectividad de la respuesta
9. Sugerencias de formas alternativas
10. Re-ensayo modificado o nueva respuesta competente
11. Evaluación

Solución de problemas

D´Zurilla y Goldfried (1971) señalan desde entonces, la relevancia de la solución de problemas en la modificación de la conducta en psicología clínica e idearon una estrategia de solución de problemas donde el objetivo terapéutico es ayudar al paciente a identificar y resolver problemas cotidianos que están causando respuestas no apropiadas, de manera que es necesario aprender a definir los problemas no en términos de soluciones imposibles, sino de soluciones no apropiadas. De hecho los

autores afirman que mucho de lo que se ve en la práctica clínica como conducta anormal o alteración emocional, puede considerarse como la conducta inefectiva y sus consecuencias, en la cual el sujeto es incapaz de resolver ciertos problemas situacionales en su vida y sus intentos inadecuados conllevan efectos indeseables tales como ansiedad, depresión y la creación de problemas adicionales; definen entonces el método de solución de problemas como “todo proceso conductual, bien sea explícito o cognoscitivo por naturaleza que a) hace posible una variedad de alternativas de respuesta potencialmente efectivas y b) incrementa la probabilidad de selección de la respuesta más efectiva de entre tales alternativas diferentes” (D’Zurilla & Golfried, 1971, pág. 108).

El modelo consta de cinco pasos:

1. Especificar el problema
2. Generar alternativas (posibles soluciones).
3. Evaluar las alternativas (ventajas y desventajas de cada una).
4. Toma de decisiones (elegir un plan)
5. Evaluar los resultados.

El primer paso hace referencia a que la persona identifique y especifique el problema por el cual se ve afectado en ese momento, conociendo así la percepción que tiene el individuo del problema mismo así como del tiempo y del esfuerzo que está utilizando para intentar resolverlo. Una vez definido, se procede a generar alternativas, es decir, posibles soluciones mediante una lluvia de ideas en la cual el paciente genera la mayor cantidad de ideas posibles para solucionarlo sin hacer juicios de valor, sin importar lo

irracionales que puedan ser. Una vez con la lista completa se empieza a valorar las consecuencias positivas y negativas de cada respuesta, descartando aquellas que no son factibles. Finalmente, se construye la solución y se evalúan los resultados (D´Zurilla & Golfried, 1971).

Estas dos estrategias ayudaran a los pacientes a buscar y llevar a cabo alternativas de solución a los diferentes problemas y/o situaciones a los que cotidianamente pudieran enfrentarse, parece sencillo imaginar una situación y proponer una solución; sin embargo, es probable que los participantes carezcan de las habilidades necesarias para tomar una decisión y ejecutarla, por ello mediante el ensayo con personas que no están involucradas en la problemática y la práctica de la estrategia de solución de problemas podrán ir adquiriendo o mejorando dichas habilidades y requerimientos.

Reestructuración cognitiva

El objetivo de los programas de reestructuración cognitiva consiste en preparar a las personas para reconocer sus pensamientos en el momento en que ocurren. De esta forma se posibilita, en caso necesario, el reemplazarlos por cogniciones que impulsen a manejarse mejor en una situación de estrés. Es decir, la identificación de pensamientos disfuncionales relacionados con el padecimiento y generación de pensamientos alternativos adaptativos. Las bases de estos programas están en la auto instrucción cognitiva de Meichenbaum (1977), la desensibilización sistemática (Goldfried 1971), la terapia racional emotiva (Ellis 1970) y la inoculación del estrés de Meichenbaum (1973): Beck (1970) explica cuatro distorsiones del pensamiento a tratar en los métodos de reestructuración cognitiva que son la *influencia arbitraria*, esto es el hecho de que la

persona obtenga conclusiones determinantes aun con falta de evidencia, *sobregeneralización*; cuando un solo incidente produce una regla general en la mente de la persona, *magnificación* y *deficiencia cognoscitiva*, es decir, indiferencia por un aspecto importante o una situación vital. A esto, Lazarus (1971) agrega el razonamiento dicotómico y la sobresocialización.

Entonces, los errores cognitivos comprenden inferencias arbitrarias, abstracción selectiva, sobregeneralización y magnificación o minimización. Por ejemplo, la tendencia a verlo todo negro, sin matices intermedios, a ver las cosas desde un ángulo catastrofista, a llegar a conclusiones precipitadas. En la reestructuración cognitiva se trata de devolver estas afirmaciones para que sean reconsideradas. Sin embargo, dicho proceso requiere, además de enseñanza, de habilidades terapéuticas desarrolladas por un profesional en el campo clínico. Por tal motivo, se plantea esta estrategia a grandes rasgos, con la finalidad de apoyar al paciente a que sepa formularse preguntas que produzcan cierta reestructuración cognitiva. Por ejemplo: Un paciente con D.M. 2 que asegura que no hace nada bien y por eso tiene esa enfermedad, la cual se agrava cada día más; haciendo uso de esta estrategia se ayuda al paciente a darse cuenta que de que no todo lo que hace está mal y las complicaciones de la enfermedad no son solamente a causa de sus actitudes.

La técnica de reestructuración cognitiva propuesta por Mahoney (1978) consta de cinco elementos:

1. Reconocimiento de la sensación de malestar.
2. Discriminar los eventos privados.

3. Evaluar las bases lógicas y la función adaptativa.
4. Presentar alternativas.
5. Premiarse (o pensar en premiarse).

La primera etapa de la terapia consiste en que el paciente y el terapeuta trabajen hacia el reconocimiento de las sensaciones de malestar; una vez reconocidas, la discusión lógica se centra hacia la discriminación de los eventos privados del paciente (es decir, sus sistemas de creencias) así como de sus compromisos, con el propósito de evaluar las bases lógicas y buscar entonces alternativas de solución, ponerlas en práctica y premiarse por ello, si es que los resultados son los esperados (Mahoney, 1983).

La reestructuración cognitiva es una herramienta terapéutica que requiere de una preparación clínica determinada y un seguimiento adecuado por lo que no es recomendable llevarla a cabo por personal de salud que no cuente con la capacitación necesaria; en dicha intervención se enseñan los fundamentos antes explicados y se utilizan como estrategias de aprendizaje para intentar que el paciente comience un cambio cognitivo y le resulte útil en su vida cotidiana pero si se desea profundizar se recomienda continuar con un proceso terapéutico para que el especialista, en caso necesario utilice ésta y otras herramientas para lograr y perpetuar los cambios en el paciente.

Relajación

Es la principal estrategia de intervención que se utiliza en el campo de la Psicología clínica de la Salud, en la mayoría de los problemas a tratar se utiliza el entrenamiento en relajación, por ejemplo: cáncer, hipertensión, manejo del dolor, manejo de estrés,

etc. Reynoso y Seligson, (2005) y el caso de la Diabetes no es la excepción. El entrenamiento en relajación se emplea prácticamente en todas aquellas situaciones cuyo tratamiento requiere o aconseja la reducción de la actividad simpática neurovegetativo, de la tensión muscular o del estado de alerta general del organismo, El entrenamiento en relajación puede tener efectos sobre la ansiedad y las epinefrinas plasmáticas, las cuales se reducen significativamente al estar los sujetos bajo entrenamiento en relajación durante 4 semanas (López Fernández, 1996). Dentro de los diferentes procedimientos de relajación se consideran tres en esta intervención:

- Respiración diafragmática.- O respiración profunda, donde se entrena al paciente a respirar a través de su diafragma.
- Relajación muscular progresiva.- Se entrena a los pacientes a tensar y relajar varios pares musculares a través del cuerpo de manera ascendente a descendente (cara, cuello, hombros, brazos, abdomen, glúteos y piernas).
- Entrenamiento autógeno en relajación (Schultz, Luthe, 1969).- Se entrena al paciente a crear un estado de relajación profunda mediante la generación de autoafirmaciones positivas dirigidas a varias partes del cuerpo, relacionándolas con diferentes sensaciones de tranquilidad, paz, calor, calma.etc.

Ya desde los años ochenta se presentan ejemplos de la utilización de esta técnica, Shapiro (1980) comparó los efectos del entrenamiento autógeno (EA) y la Relajación progresiva (RP) en sujetos normales, se observó que había decrecido significativamente la ansiedad, la depresión y el número e intensidad de los síntomas en los dos grupos.

Las técnicas de relajación han sido utilizadas en diferentes servicios oncológicos, por la significación que esta afección tiene para el paciente y el uso de la relajación como una respuesta a la demanda de la atención de apoyo que éstos necesitan. En otro ejemplo, al realizar entrenamiento con psicoterapia y relajación a un grupo de personas estresadas de la tercera edad se observó que con la combinación de ambas técnicas se disminuyeron los niveles de estrés al finalizar el tratamiento y se mantuvieron los resultados cuando los sujetos fueron reevaluados (López Fernández, 1996).

Para el caso de la hipertensión arterial (HTA), se muestra un ejemplo de un estudio con la intención de dar cuenta de las reducciones de Presión Arterial (PA) y de frecuencia cardiaca (FC) que es posible conseguir tras la aplicación de la Relajación Muscular Progresiva (RMP) en un grupo de 30 pacientes hipertensos divididos en grupo placebo y grupo con RMP y así, las reducciones observadas en los parámetros evaluados solo fueron significativa y sistemáticamente encontradas en el grupo que practicó la técnica (González & Amigo, 2000).

Finalmente, en el caso de la diabetes, provoca efectos dañinos sobre la calidad de vida y esperanza de vida en el paciente debido a complicaciones vasculares y neurales; mujeres con diabetes mellitus tipo II, con edad promedio de 63,6 años, que pertenecían a un grupo de atención antidiabético en México y que recibían tratamiento medicamentoso, comenzaron a reunirse una vez por semana durante 2 horas, para recibir información sobre la diabetes, entrenamiento de autoconocimiento y relajación profunda y se observaron en los resultados disminución de los niveles glicémicos (López Fernández, 1996)

Imaginación guiada

Es una herramienta muy útil para lograr un mayor control de las emociones y los procesos internos. Para efectuar cambios deseados en la conducta, la técnica de imaginación guiada puede utilizarse para aliviar la tensión muscular, reducir o eliminar el dolor y facilitar el manejo de procedimientos médicos estresante a través de cambio conductual. Se lleva a cabo una autoestimulación para generar imágenes y visualizar mentalmente situaciones de un contenido emotivo agradable. Se dice a los sujetos que cierren los ojos, que presten atención a las sensaciones del cuerpo, a la respiración y al contacto con la silla: imagínese una escena en la que se sienta cómodo y feliz; obsérvela cuanto sea posible; disfrute de ella.

Dicha herramienta al igual que la relajación puede ayudar mucho a los pacientes pues, como se observó durante el proceso de reclutamiento de participantes y de entrevistas, los pacientes se encuentran en un estrés continuo, las visitas al médico y a estudios de laboratorio los alteran aunado a sus problemáticas personales; sin embargo, se enseña a los pacientes con cautela, explicando que no siempre deben hacer uso de ella, planteando ejemplos de momentos en los que pueden ser útiles evitando así que la persona cree fugas de la realidad, escape a sus problemas y evite tomar decisiones.

Las siguientes son otras técnicas indispensables al momento de educar y atender al paciente con diabetes, pues como se ha mencionado el hecho de que el paciente conozca lo que debe hacer no indica precisamente que lo lleve a cabo y en muchas ocasiones no ejecutan las conductas necesarias por falta de destreza y/o

conocimientos para llevarla a cabo, por ello conviene entrenar al paciente en dichas habilidad y destrezas, siendo modelo y apoyo en la ejecución de las mismas:

Modelamiento y moldeamiento

Algunas de las conductas de auto-cuidado para las cuales se desarrollan habilidades con el uso de estas técnicas son: el uso del glucómetro, la toma correcta de medicamentos e inyección de insulina, revisión de los pies, modificación de hábitos alimenticios y preparación de alimentos saludables.

A través de la observación de un modelo, el paciente puede aprender patrones de conducta nuevos y más apropiados, por lo que el modelamiento puede servirle como función de adquisición. Es más probable que la observación de la conducta de un modelo en situaciones diversas proporcione facilitación social de conductas apropiadas, debido a la inducción del paciente a efectuar dichas conductas, de las que era capaz previamente, en tiempos más adecuados y de manera más apropiada. Es muy probable que el modelamiento tenga un efecto de desinhibición de ciertas conductas que el paciente ha evitado a causa del miedo o la ansiedad, de modo que mientras su conducta se va desinhibiendo, a través del modelamiento es factible lograr la extinción del miedo relacionado con el objeto, animal o persona, hacia el que la conducta estaba dirigida (Reynoso & Seligson, 2005).

El moldeamiento se efectúa mediante la recompensa de las aproximaciones sucesivas a la conducta objetivo, es decir, se empieza por gratificar respuestas que son menos adecuadas o expertas que las aceptables más adelante en el proceso de aprendizaje.

El criterio para entregar recompensas se hace cada vez más exigente, en pasos pequeños, hasta que solo se premia el desempeño de alta calidad (Wielkiewicz, 1992).

Finalmente un elemento crucial es dotar al paciente diabético de la capacidad de expresarse, de interactuar, de hacerse escuchar por los demás incluyendo sus núcleos sociales y personal de salud, logrando así una comunicación asertiva que resulte benéfica para su auto- cuidado:

Entrenamiento en asertividad

La conducta asertiva es la conducta interpersonal que implica la expresión honesta y sincera de los sentimientos. El ser asertivo significa adoptar una estrategia diplomática para conseguir que se respeten los propios derechos, el entrenamiento asertivo beneficia al paciente de dos maneras significativas: en primer lugar, comportarse de manera más asertiva generará en el individuo un sentimiento de bienestar, ya que tal clase de respuesta reduce el estrés; en segundo lugar, al responder de manera asertiva la persona estará en mejores condiciones de lograr recompensas tanto sociales como materiales, lo que propiciará que viva más tranquilo (Reynoso & Seligson, 2005).

Mediante dicho entrenamiento se adquieren habilidades sociales, por ejemplo, para pedir ayuda, para decir “no” en situaciones sociales relacionadas con el consumo de alimentos que no resultan benéficos para el correcto control de la enfermedad, para interactuar con el personal médico o interrelacionarse con las personas en general o con la capacidad de efectuar conductas de auto cuidado implicadas en el tratamiento de la enfermedad.

Por ejemplo, en un estudio realizado por Aljaseem, Peyrot, Wissow y Rubin (2001) se examinó la relación entre las barreras específicas del tratamiento para la diabetes y la auto eficacia con las conductas de auto cuidado, teniendo en cuenta como uno de los factores de auto eficacia la asertividad se obtuvieron correlaciones significativas entre las barreras percibidas y todos los componentes de la auto eficacia, incluyendo por supuesto la conducta asertiva, la cual en el estudio la describen como la capacidad de los pacientes para relacionarse con otros considerando la propia enfermedad; esto es que en aquellos pacientes que percibían menos barrera se observó en contraste mayor auto-eficacia para realizar sus tareas y capacidad de efectuar de mejor manera las conductas de auto-cuidado. Por mencionar algunas, la asertividad correlacionó significativamente con la capacidad de cumplir con la medicación y tomar sus muestras de sangre para análisis de glucosa.

De igual manera Smith, Schreiner, Jackson, y Travis (1993) aseguran que la comunicación asertiva involucra una variedad de comportamientos como la expresión de necesidades y puntos de vista que difieren de otros, expresar sentimientos abiertamente, hacer peticiones, decir no a peticiones irracionales así como iniciar y concluir conversaciones; así que desarrollar habilidades asertivas resulta particularmente importante para las personas con diabetes debido a la necesidad del constante e independiente auto cuidado que deben tener durante el día independientemente del lugar en que se encuentren. y en un estudio que realizaron para enseñar herramientas de comunicación asertiva a adolescentes diabéticos encontraron un incremento significativo en la percepción de los mismos para realizar

conductas asertivas al finalizar la intervención ($P < .01$) y manteniéndose tres meses después ($P < .001$).

Cabe resaltar que todas las estrategias aquí mencionadas deben ser estudiadas a fondo sin tomarlas a la ligera, y efectuarlas con sus debidas precauciones y preferentemente por personal entrenado en el área pues, como ya se ha mencionado, se trata de herramientas terapéuticas de las cuales su mal empleo afectaría al paciente y a la práctica psicológica.

Otro aspecto para el cual son útiles estas técnicas y se han de considerar en un programa de intervención como el que se presenta, se refiere a aquellas representaciones o ideas que los pacientes crean acerca de sus enfermedades o padecimientos así como la manera en que estas representaciones interfieren con su vida cotidiana, específicamente en la manera que tratarán o lidiarán con dicha enfermedad, y es que, los pacientes elaboran representaciones comunes de sus enfermedades, las cuales influyen las reacciones emocionales, cognitivas y actitudinales hacia su enfermedad. Es decir, reaccionan a la representación cognitiva que tienen de la situación no a la situación como tal, a esto se le conoce como la Teoría de la autorregulación (Leventhal, Nerenz, & Steele, 1984). De hecho se ha sugerido que los pacientes forman ideas acerca de su enfermedad en torno a cinco dimensiones representativas:

1. Identidad: se refiere a las ideas que forma el paciente en torno al nombre o diagnóstico que se le dio a su enfermedad así como a los síntomas asociados a la misma,

2. La causa, refleja las ideas del paciente acerca de la o las posibles causas que originaron su enfermedad, por ejemplo, estrés, herencia, virus, etc.
3. La línea de tiempo indica la percepción de la posible duración de su problema de salud,
4. Las consecuencias comprenden la cuarta dimensión, la cual conlleva las creencias de las personas acerca de la gravedad de la enfermedad así como del posible impacto que tendrá en su funcionamiento psicológico, social, físico y económico;
5. Finalmente el componente cura o control, indica el grado en que el paciente cree que su enfermedad es curable o por lo menos controlable (Kaptein & Weinman, 2004)

Esto se ve reflejado en el estudio realizado por esta misma autora; Moldovan, 2009, en el cual observó el impacto que tienen los pensamientos irracionales en pacientes con cáncer y diabetes, concluye que el impacto de los pensamientos irracionales en depresión, ansiedad y estrés está completamente mediado por los pensamientos racionales acerca de una enfermedad, esto es, la situación estresante de un paciente está asociada con pensamientos irracionales pero es mucho mejor predicha por los pensamientos irracionales acerca de su enfermedad.

La educación en diabetes mellitus ha demostrado ser un arma poderosa en el tratamiento y control de enfermedades; la educación en DM es fundamental para la adherencia del paciente al tratamiento. Muchos estudios también revelan excepcionales resultados en este sentido, cuando los servicios consiguen implantar en sus rutinas actividades educativas que permitan la transferencia de información y redefiniciones de valores de todos los involucrados y no solamente de los profesionales que tienen contacto con el paciente. La educación en DM así como la educación en salud en

general, debe ser inherente a la atención de cualquier servicio profesional y responsabilidad de todos, independiente de la formación, especialidad o cargo. La educación debe ser la base de toda atención (Costa e Forti et al., 2009).

En virtud de la necesidad de atención que arrojan las cifras que se han revisado a lo largo del capítulo 1, por ejemplo:

- El hecho de que más de 300 millones de personas vivan con Diabetes en el mundo y alrededor de 15 millones de personas en Latinoamérica, a demás esta cifra se pronostica llegará a 20 millones en 10 años (IDF:Diabetes Atlas, 2010).
- En México la prevalencia aumentó a 14%, lo que representa un total de 8 millones de personas con diabetes; La proporción de adultos con diagnóstico médico previo de diabetes según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 es de 9.2%, esto muestra un incremento importante en comparación a lo reportado en la ENSA 2000 con 5.8%, y en la ENSANUT 2006 con 7%.
- Para el año 2010 el INEGI (2010) presenta a la enfermedad como la segunda causa de mortalidad con un total de 82 964 defunciones y para el año 2011 la Diabetes permanece como la segunda causa de mortalidad con un total nacional de 80 788 defunciones.
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que entre 4 y 5% de los presupuestos de salud se gastan en las enfermedades relacionadas con la diabetes: En la diabetes, 32% de los costos directos de atención se dirigen al tratamiento de las complicaciones crónicas.
- El Instituto Nacional de Salud Pública en México, indica que el gasto anual por diabetes equivale a 4.7% del gasto público para la Secretaría de Salud (38 millones

de dólares) y 6.5% del gasto para el IMSS e ISSSTE, es decir 103 millones de dólares (Arredondo & Zuñiga, 2004).

Así mismo, en base al beneficio potencial que ofrecen las intervenciones educativas para mejorar la atención a las necesidades comportamentales que requiere el autocuidado en la enfermedad de diabetes mellitus y con la finalidad de complementar los hallazgos de la literatura, por ejemplo, la necesidad de incluir habilidades de afrontamiento o la consideración de que los programas para pacientes diabéticos además de asertividad y depresión, deban desarrollar estrategias de solución de problemas y educar a los pacientes y familiares para desarrollar estilos de vida saludables (Reynoso & Seligson, 2005) conclusión apoyada por Martínez Marcos et al., (2007) incluyendo también habilidades de autocontrol y búsqueda de apoyo social en los proyectos educativos, es que se planteó la presente intervención para pacientes con dicho diagnóstico y favorecer entonces la adhesión al complejo tratamiento así como para mejorar la calidad de vida de las personas atendidas.

Método

Objetivos

- Ψ Evaluar el efecto de una intervención psicoeducativa sobre la sintomatología de depresión y ansiedad, así como, en el deterioro en la calidad de vida y conductas relacionadas con la auto eficacia de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2
- Ψ Entrenar a los pacientes en habilidades para el monitoreo y control de la enfermedad.
- Ψ Que los participantes aprendan sobre diabetes y los elementos necesarios para el control de la enfermedad reflejando el conocimiento en la realización de conductas de auto-cuidado.

Hipótesis

Los participantes desempeñarán conductas de autocuidado, disminuirán los niveles de ansiedad y depresión y aumentarán los conocimientos acerca de la enfermedad, la percepción de auto eficacia y de calidad de vida.

Diseño

Estudios pre experimental de un solo grupo con mediciones pre-test pos-test.

Participantes

7 adultos: 3 hombres y 4 mujeres de edades que oscilan entre los 45 y 80 años diagnosticados con diabetes mellitus 2, afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social y derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar #19 (U.M.F.#19).

Cabe resaltar algunos datos de los participantes: la media de edad fue de 63 años, el 66% de la muestra contaba con un nivel educativo de primaria y solamente un participante con licenciatura; un 44% dedicada al hogar, otro 44% a un oficio y solo un participante jubilado. El 55% de la muestra tiene un tiempo de diagnóstico de entre 10 y 20 años y solamente un participante con menos de 5 años de ser diagnosticado con la enfermedad, el 44% contaba con diagnóstico adicional de Hipertensión arterial y el 66% manifestó haber experimentado al menos en una ocasión alguna de las complicaciones agudas como hiperglucemia o hipoglucemia.

Escenario

Aula de la Unidad de Medicina Familiar #19 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Instrumentos y materiales

Ψ Rotafolios

Ψ Materiales didácticos tales como ilustraciones, mapas de conversación, recortes, etc.

Ψ Diversos materiales de papelería que facilitan la práctica de enseñanza-aprendizaje

Ψ Consentimiento informado para participantes del programa (Anexo 1)

Ψ Entrevista Semi-estructurada para Pacientes con diabetes mellitus Tipo 2 (García Flores, 2010). (Anexo 2).

Ψ Cuestionario de conocimientos sobre Diabetes (Anexo 3).- Con base en la detección de necesidades realizada durante la entrevista semi-estructurada, se realizó un cuestionario para obtener información acerca de los conocimientos que tienen los pacientes sobre la enfermedad, tales aspectos a indagar fueron: significado de

Diabetes, etiología, complicaciones, conceptos y síntomas de hipoglucemia e hiperglucemia.

Ψ Cuestionario de conductas de auto-cuidado (Anexo 4).- A fin de comparar las conductas de auto-cuidado que llevan a cabo los pacientes antes y después de la intervención se realizó una lista de chequeo de las mismas, dicho instrumento explora la realización de conductas tales como la toma de medicamentos, la alimentación, ejercicio, monitoreo de glucosa y revisión de pies.

Dicho cuestionario contiene 14 preguntas redactadas en primera persona con 2 opciones para contestar: SI o No y algunas que requieren elegir 1 de 3 opciones por ejemplo: ¿Cuántas comidas hago al día? Respuesta: 1, 2, de 3 a 5 comidas. ¿Cuántos días a la semana realizó ejercicio? 2 o menos, 3 a 4, 5 a 7 días.

Ψ Registros conductuales (Anexo 5).- El paciente registra diariamente conductas de alimentación, auto-monitoreo, toma de medicamentos y ejercicio; dichos registros buscan ayudar a los pacientes a recordar las actividades relacionadas con el cuidado de la enfermedad que deben realizar a diario y corroborar mediante anotaciones si las han llevado a cabo o no; dichas conductas se registran a lo largo de una semana, por ejemplo si tomaron o no su medicamento, que tipos de alimentos ingirieron o si han revisado sus pies.

Ψ Inventario de Depresión de Beck, versión estandarizada y confiabilizada para población mexicana del Inventario de Depresión de Beck (BDI) (Jurado, Villegas, Méndez, Rodríguez, Loperena, & Varela, 1998). (Anexo 6).- El Inventario de Depresión de Beck (1961) se diseñó para evaluar la intensidad de la sintomatología depresiva que presenta un individuo. El instrumento es autoaplicable y consta de 21

reactivos, cada uno con cuatro afirmaciones que describen el espectro de severidad de la categoría sintomática y conductual elevada. En todos los casos, el primer enunciado tiene un valor de 0, que indica la ausencia del síntoma, el segundo 1 punto, el tercero 2 puntos y el último 3 puntos, que constituye la severidad máxima del síntoma

Las normas de calificación del BDI en México son: mínima (0 a 9), leve (10 a 16), moderada (17 a 29) y grave (30 a 63). Los datos de la estandarización del inventario en México muestran una consistencia interna de 0.78, además el instrumento demostró contar con adecuada validez de constructo y discriminante (Jurado et al., 1998).

Ψ Inventario de Ansiedad de Beck (Robles, Varela, Jurado & Páez, 2001). (Anexo 7) Evalúa la intensidad de sintomatología ansiosa presente en un individuo; es un instrumento autoaplicable que consta de 21 preguntas que determinan la severidad con que se presentan las categorías sintomáticas y conductuales que evalúan. Estas categorías corresponden a los síntomas que generalmente se incluyen para hacer el diagnóstico de algún trastorno de ansiedad. La evaluación de la severidad de los síntomas se hace mediante una escala de 0 a 3 puntos, en donde 0 indica la ausencia del síntoma y el 3 su severidad máxima. Los estudios de las propiedades psicométricas de la versión en español del IAB sugieren que se trata de una medida con alta consistencia interna y validez de constructo, divergente y convergente adecuadas.

Ψ Inventario de Calidad de Vida en Diabetes (Robles, Cortázar, Sánchez-Sosa, Páez & Nicolini, 2003). (Anexo 8) Versión adaptada del Diabetes Quality of Life Measure (DQOL) que permite evaluar la calidad de vida específica en pacientes con este

padecimiento (DCCT, 1988). El instrumento consta de 45 reactivos distribuidos en las siguientes subescalas:

- a) Satisfacción con el tratamiento
- b) Impacto del tratamiento
- c) Preocupación por aspectos sociales y vocacionales
- d) Preocupación por efectos futuros de la diabetes.

Las preguntas se contestan en una escala tipo Likert de cinco puntos. La dimensión de satisfacción se puntúa desde “muy satisfecho” (1) hasta “muy insatisfecho” (5). Las escalas de impacto y preocupación se califican desde “ningún impacto” o “nunca me preocupo” (1) hasta “siempre me afecta o siempre me preocupa” (5). De acuerdo con el sistema original de calificación una baja puntuación de la escala significa una buena calidad de vida.

La escala cuenta con un coeficiente de consistencia interna alfa de .68 a .86 y presenta una adecuada validez factorial y de constructo. El instrumento presenta índices de correlación positivos, moderados y estadísticamente significativos con los instrumentos de ansiedad (.68) y depresión (.51) de Beck.

Ψ Inventario de auto eficacia en diabetes (Del Castillo & Reyes-Lagunes, 2007). (Anexo

9). El instrumento quedó conformado por 14 reactivos distribuidos en 3 factores:

- 1) auto eficacia en el seguimiento del plan alimenticio (6 reactivos)
- 2) auto eficacia en la realización de actividad física (5 reactivos) y
- 3) auto eficacia en la toma de medicamentos orales (3 reactivos).

Se realizó un análisis alpha de Cronbach para determinar la confiabilidad de la escala total y de 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) auto-eficacia en el seguimiento del plan alimenticio 0.7824; 2) auto-eficacia en la realización de actividad física 0.8093; y 3) auto-eficacia en la toma de medicamentos orales 0.6333.

Ψ Significancia clínica.- El cambio clínico objetivo se obtuvo a partir de lo propuesto por (Cardiel Ríos, 1994):

$$PC = \frac{P2-P1}{P1} \text{ donde}$$

PC= Porcentaje de cambio

P1= Puntaje obtenido en el pre test

P2= Puntaje obtenido en el post test

Se consideran clínicamente significativos los cambios mayores al 20%.

Ψ Análisis estadístico.- Para analizar los datos obtenidos se utilizó la paquetería estadística SPSS 15.0 con las siguientes pruebas:

Ψ Prueba de suma de rangos de Wilcoxon.- Para analizar estadísticamente los cambios se uso la Prueba de Wilcoxon de rangos señalados y pares igualados para muestras dependientes y pequeñas, es una herramienta especialmente apropiada para medir cambios antes y después en grupos en los que cada sujeto funciona como su propio control, incluyendo la dirección y magnitud del cambio; este modelo estadístico corresponde a un equivalente de la prueba t de Student pero se aplica en mediciones

de escala ordinal para muestras dependientes. El método es aplicable a muestras pequeñas, siempre y cuando sean mayores de 6 y menores que 25 y permite saber cuál de los dos miembros de un par es mayor así como clasificar las diferencias por orden de tamaño absoluto; es decir, utilizando el término “mayor que”. Cuando se aplica la prueba de Wilcoxon a datos que satisfagan las condiciones de la prueba t su potencia-eficacia es de cerca del 95%.

Ψ Prueba t -pareada.- Dada la naturaleza de la presente intervención (pretest-postest) se complementó el análisis de resultados mediante la prueba paramétrica t -pareada.

Procedimiento

Se invitó a los pacientes en general ubicados en la sala de espera de la Unidad de Medicina Familiar a participar en un grupo de autoayuda para personas con Diabetes, explicándoles que constaba de 12 sesiones dirigido por psicólogas de la UNAM, posteriormente a cada uno de los interesados se les asignaba una cita en la cual se otorgaba al paciente el consentimiento informado y se realizaba una entrevista (entrevista semi-estructurada para pacientes con Diabetes); si era posible se concluía la entrevista en ese momento, de lo contrario se otorgaba una segunda cita en la cual se finalizaba y/o se realizaban las evaluaciones correspondientes: inventario de Depresión y de ansiedad de Beck, Inventario de auto-eficacia en diabetes y de calidad de vida en diabetes.

La intervención se programó para efectuarse los días viernes de 10 a.m. a 12 p.m., si a los interesados les era posible asistir en dicho horario se integraban al grupo, de no ser posible, se transfería al paciente para atención individual o grupal en otro horario con

otra terapeuta. De esta manera el grupo quedó conformado por 7 pacientes, con los cuales, una vez entrevistados y evaluados, se dio inicio a la intervención.

Tabla 6: Cronograma de las sesiones que compone la intervención⁴.

Cita	Sesión	Actividad/Tema	Objetivo
1		Firma de consentimiento informado y entrevista inicial	Elección de participantes y detección de necesidades
2		Evaluación psicológica (pretest)	Recaudación de información
3	1	Inicio del taller grupal: Presentación e integración	Conocerse e integrarse al grupo
4	2	Educación para la salud	Aprender la historia natural de la enfermedad
5	3	Psicoeducación	Identificar la relación entre pensamientos, emociones y conductas y la correlación de éstas con la diabetes
6	4	Técnica de relajación	Aprender y realizar la técnica de relajación muscular progresiva
7	5	Modelo de solución de problemas	Aprender el modelo de solución de problemas y su aplicación en la vida cotidiana
8	6	Automonitoreo y toma de medicamentos	Conocer las diferentes cifras de control implicadas en la diabetes y el correcto uso del glucómetro.
9	7	Alimentación	Identificar los diferentes grupos alimenticios y sus aportaciones nutrimentales.
10	8	Alimentación y técnica de relajación	Identificar las porciones adecuadas de los alimentos y sus equivalentes
11	9	Ejercicio físico y técnica de relajación	Conocer la importancia de la actividad física y ejercicios adecuados.
12	10	Asertividad	Aprender que es la asertividad y como ser asertivo en las situaciones cotidianas del paciente.
13	11	Cuidado de los pies y aplicación de insulina	Conocer las técnica correcta de aplicación de insulina y el correcto cuidado de los pies.
14	12	Cierre: convivio	Reflexión y elaboración de platillos saludables.
15		Evaluación psicológica (postest)	Recaudación de datos para la investigación

⁴ Las cartas descriptivas de las sesiones se muestran en los Anexos.

La intervención psicoeducativa consistió en 12 sesiones, impartidas de manera semanal con duración de 2 horas cada una.

En la tabla 6 se observa el cronograma de la intervención, un panorama general de los temas a tratar en cada sesión y los objetivos de cada una, cabe resaltar que las primeras dos citas, donde se realizó la entrevista y la evaluación se llevaron a cabo de de manera individual al igual que la cita 15 en la que se realizó el postest, utilizando las mismas evaluaciones que se realizaron en el pretest..

Resultados

Según lo mencionado por Cardiel Ríos, (1994) se procuró disminuir lo más posible los errores de confiabilidad, por ejemplo el error de instrucciones escasamente estandarizadas se disminuyó al anotar las instrucciones en cada cuestionario así como brindando apoyo a cada participante para su correcto llenado y el error ambiental mediante la uniformidad de la dinámica de la entrevista.

Análisis descriptivo

Descripción de la muestra

El 55% de los pacientes declaró llevar una dieta balanceada (a su criterio, de acuerdo a sus conocimientos de alimentación) y el 77% manifestó realizar ejercicio al menos una vez por semana.

El 42% de los participantes manifestaron tener sentimiento de angustia, 71% de tristeza, 57% de enojo y 14% de vergüenza al menos una vez por semana. El 87% declaró contar con alguna persona que la apoya con su enfermedad; el 42% dice sentirse más triste a partir de su diagnóstico de diabetes, 28% más preocupado y 14% mas enojado, sin embargo, el 80% no considera que su estado de ánimo interfiera con el cuidado de su enfermedad.

Conocimiento

Se analizó de manera descriptiva los conocimientos de los pacientes: si sus respuestas cambiaron al inicio y al final de la intervención.

Tabla 7:

Respuestas del cuestionario de conocimientos sobre D.M. antes y después de la intervención.

Pregunta 1		¿Qué es la Diabetes Mellitus?						
Participante	1	2	3	4	5	6	7	
Pretest	X	X	X	✓	X	✓	X	
Posttest	X.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Pregunta 2		Causas por las que se enferma una persona de D.M.						
Pretest	✓	X	X	✓	✓	✓	X	
Posttest	✓	✓	✓	✓	✓	✓.	✓	
Pregunta 3		¿Qué es una hipoglucemia?						
Pretest	X	X	X	X	X	✓	X	
Posttest	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Pregunta 4		¿Qué es una hiperglucemia?						
Pretest	X	X	X	X	X	X	X	
Posttest	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Pregunta 5		Síntomas de una hipoglucemia						
Pretest	X	X	X	X	X	✓	X	
Posttest	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	
Pregunta 6		Síntomas de una hiperglucemia						
Pretest	X	X	X	X,	X	X	X	
Posttest	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Pregunta 7		¿Cuáles son las complicaciones de la D.M.?						
Pretest	✓	✓	✓	X	✓	✓	X	
Posttest	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

X Tiene una idea incorrecta ante la pregunta o no sabe

✓ Tiene una idea correcta ante la pregunta

La tabla 7 muestra como los participantes iniciaron con ideas incorrectas acerca de algunos aspectos fundamentales de la enfermedad como la mera definición de diabetes, sin embargo, al finalizar la intervención los 7 participantes mostraron cambios brindando ideas correctas a las preguntas sobre la enfermedad; el mayor desconocimiento se observó ante las preguntas de que es una hipo e hiperglucemia y sus respectivos síntomas; a pesar de que todos los pacientes habían tenido dichos síntomas en al menos una ocasión, desconocían que era a causa de una hipo o hiperglucemia y no sabían que era exactamente lo que pasaba en su cuerpo ante dicha complicación.

Conductas de auto cuidado

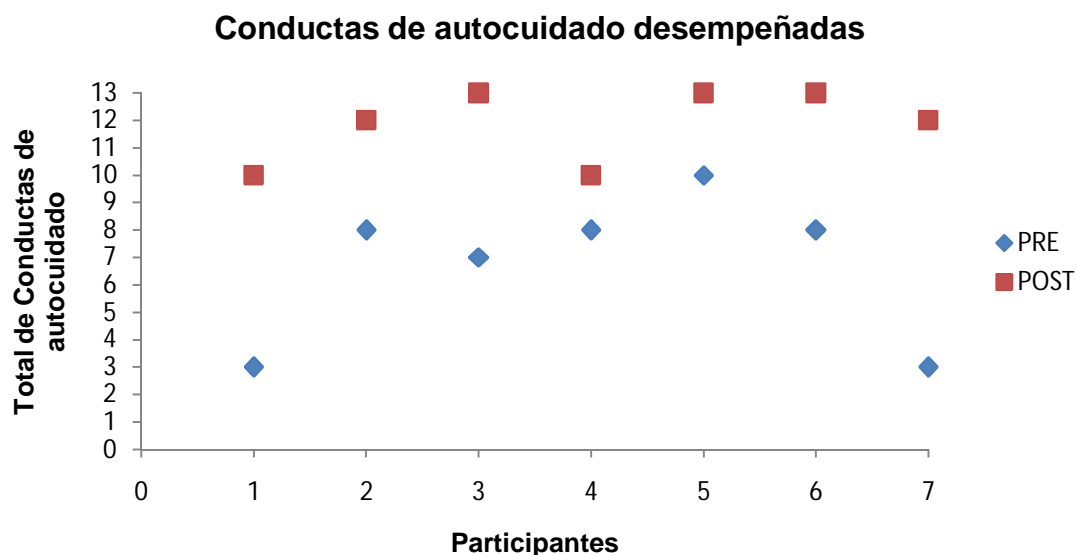


Figura 3. Total de conductas de auto-cuidado desempeñadas por los participantes antes y después de la intervención

La Figura 3 muestra el número de conductas de auto-cuidado que son capaces de desempeñar adecuadamente cada uno de los participantes; por ejemplo ingerir los medicamentos indicados, llevar una dieta balanceada o realizar ejercicio. Se observa que al finalizar la intervención todos los participantes realizan mas conductas de las que realizaban al inicio de la misma; siendo el participante 7 el que muestra el mayor cambio con solo 2 conductas al inicio de la intervención y 12.conductas al finalizar.

Tabla 8:

Cuestionario sobre conductas de auto-cuidado.

Pregunta 1		¿Toma sus medicamentos diario?						
Participante	1	2	3	4	5	6	7	
Pretest	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
Posttest	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
Pregunta 2		¿Toma su medicamento tal como se lo indicó el médico?						
Participante	1	2	3	4	5	6	7	
Pretest	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
Posttest	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
Pregunta 3		¿Elige alimentos saludables?						
Participante	1	2	3	4	5	6	7	
Pretest	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	
Posttest	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
Pregunta 4		¿Cuida las porciones de sus alimentos?						
Participante	1	2	3	4	5	6	7	
Pretest	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
Posttest	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
Pregunta 5		¿Cuántas comidas hace al día?						
Participante	1	2	3	4	5	6	7	
Pretest	2	3-5	3	2	1	3-5	2	
Posttest	2	3	3	2	3-5	3	3-5	
Pregunta 6		¿Respetas los horarios de alimentación?						
Participante	1	2	3	4	5	6	7	
Pretest	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	
Posttest	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	
Pregunta 7		¿Cuántos vasos de agua toma al día?						
Participante	1	2	3	4	5	6	7	
Pretest	6-8	3-5	8	3-5	3-5	3	0	
Posttest	3-5	3-5	6-8	3-5	6-8	3	3-5	
Pregunta 8		¿Realiza ejercicio?						
Participante	1	2	3	4	5	6	7	
Pretest	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	
Posttest	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
Pregunta 9		¿Cuántos días a la semana realiza ejercicio?						
Participante	1	2	3	4	5	6	7	
Pretest	0	2 o menos	0	2 o menos	5-7	2	0	
Posttest	3-4	2	2	2 o menos	5-7	3	3-4	

(continúa tabla)

Pregunta 10		¿Cuánto tiempo realiza ejercicio?						
Participante	1	2	3	4	5	6	7	
Pretest	0	+ de 30min	0	+ de 30min	+ de 30min	30min	0	
Posttest	+ de 30min	+ de 30min	20 a 30 min	+ de 30min	+ de 30min	30min	20 a 30 min	
Pregunta 11		¿Revisa su glucosa en casa?						
Participante	1	2	3	4	5	6	7	
Pretest	NO	NO	SI	SI	SI	SI	NO	
Posttest	NO	NO	SI	SI	SI	SI	NO	
Pregunta 12		¿Revisa sus pies todos los días?						
Participante	1	2	3	4	5	6	7	
Pretest	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	
Posttest	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
Pregunta 13		¿Realiza técnicas de relajación?						
Participante	1	2	3	4	5	6	7	
Pretest	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	
Posttest	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
		Total de conductas realizadas adecuadamente*						
Participante	1	2	3	4	5	6	7	
Pretest	3	8	7	8	10	8	3	
Posttest	10	12	13	10	13	13	12	

*Adecuadamente se refiere a que si realicen dicha conducta, ingieran mínimo tres comidas y tres vasos de agua y se ejerciten dos días mínimo 20 minutos.

La Tabla 8 explica detalladamente los resultados mostrados en la figura 2, dicha tabla muestra las respuestas otorgadas por los participantes a cada reactivo del cuestionario de conductas de auto cuidado para la diabetes y en qué consiste cada una de esas conductas. Se observan los cambios al finalizar la intervención, cuando los participantes muestran mejor capacidad para apegarse a una dieta, toman más vasos de agua de lo que acostumbraban, realizan ejercicio ya sea por más de dos días a la semana, por más de 20 minutos al día o ambos e ingieren sus medicamentos diario tal como lo prescribe el médico tratante. De igual manera dos conductas completamente nuevas en la rutina de vida de los participantes fueron adquiridas por el total de los mismos al término de la intervención: la revisión de sus pies y la realización de técnicas de relajación.

Aspectos Psicológicos

En las siguientes figuras se presentan los resultados obtenidos en la evaluación de los aspectos psicológicos: instrumentos de evaluación de depresión, ansiedad, calidad de vida y auto eficacia. Se observará en la ordenada el puntaje bruto de cada prueba con su máximo posible, mientras que en la abscisa se observa a cada uno de los participantes de la intervención.

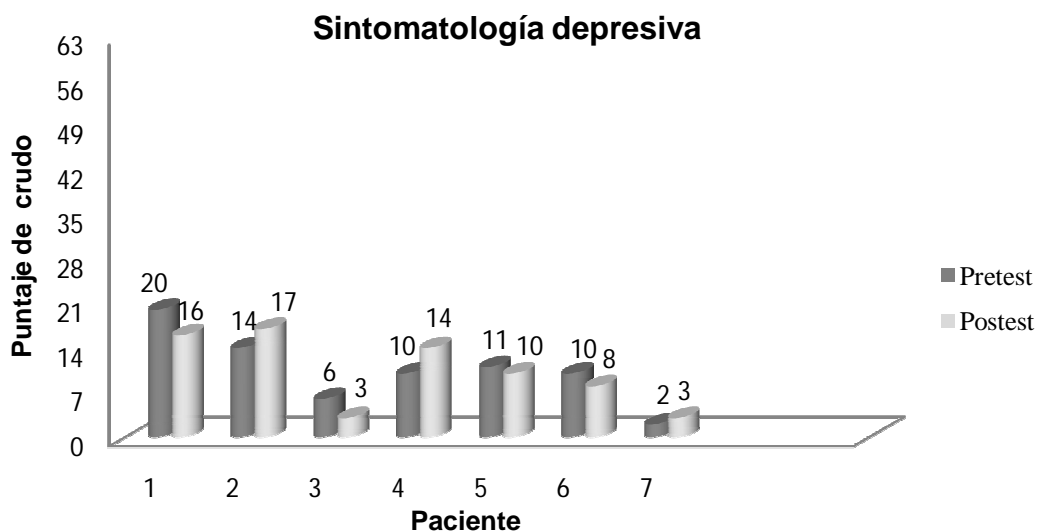


Figura 4. Resultados del inventario de Depresión de Beck antes y después de la intervención.

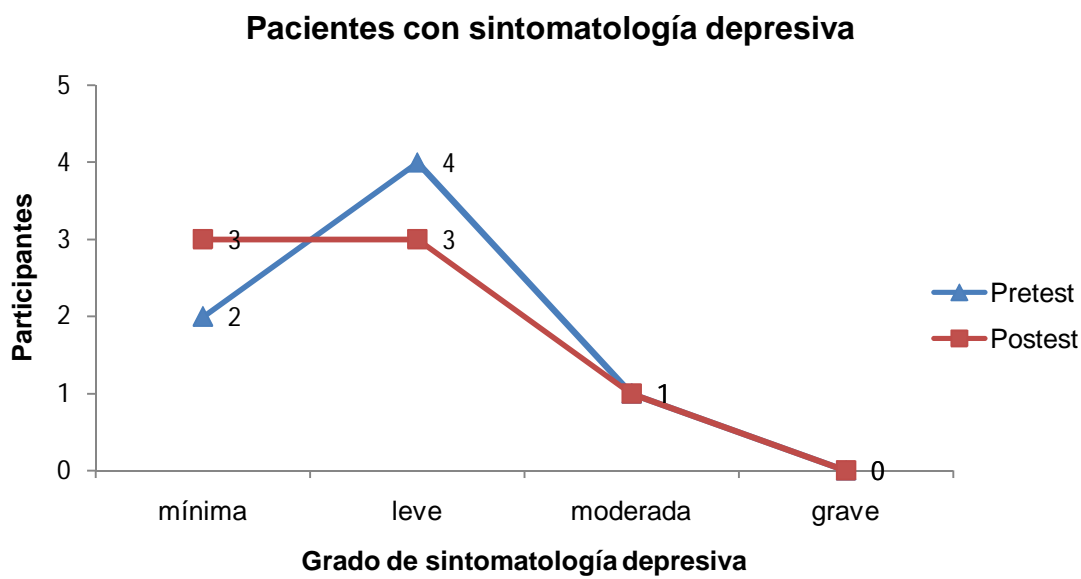


Figura 5. Número de paciente que presentaron cada uno niveles de sintomatología de depresión antes y después de la intervención.

En estas dos gráficas se muestran los cambios en los resultados del inventario de depresión de Beck, como se observa en la gráfica 4 el puntaje crudo de la prueba varió del inicio al final de la intervención; sin embargo, es en la grafica 5 donde se muestra un mejor panorama de la situación de los pacientes en torno a esta sintomatología ya que aunque algunos casos parecieran mostrar un aumento debido a un mayor puntaje crudo de la prueba, es al momento de clasificar los puntajes que se demuestra que no existió tal incremento a excepción del paciente numero dos quien cambio de leve a moderada su sintomatología con tres puntos de diferencia al momento de contabilizar los reactivos, el resto disminuyó o se mantuvo en la escala.

Al igual que los resultados del inventario de depresión, se muestran los resultados del inventario de ansiedad mediante la señalización de dos parámetros: 1.El puntaje crudo obtenido en la prueba por cada paciente (Figura 5) donde se observa cómo un sólo

paciente aumentó el puntaje crudo de los reactivos al finalizar la intervención y 2. La conversión de dichos puntajes a la escala de sintomatología ansiosa mostrando el número de participantes que registra cada grado (Figura 6).

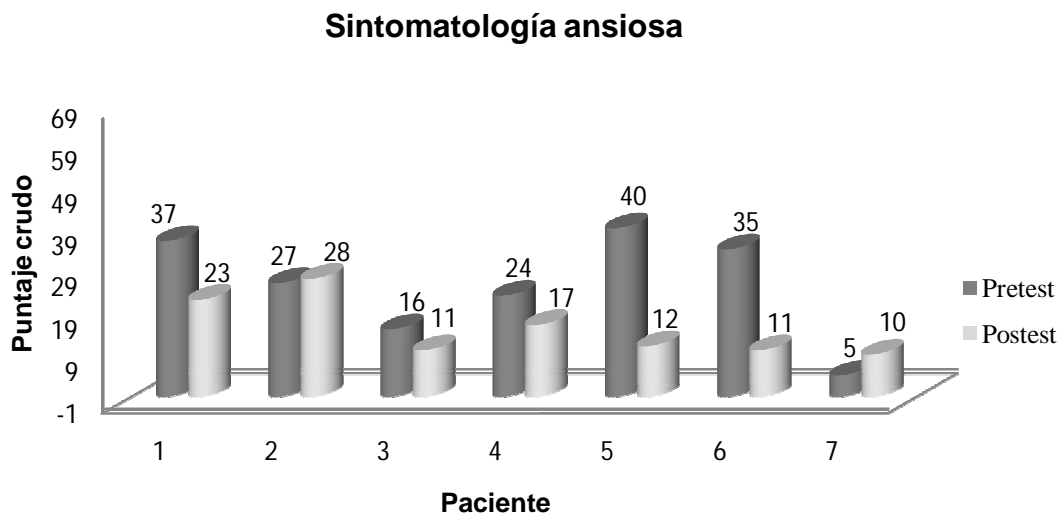


Figura 6. Resultados del inventario de Ansiedad antes y después de la intervención

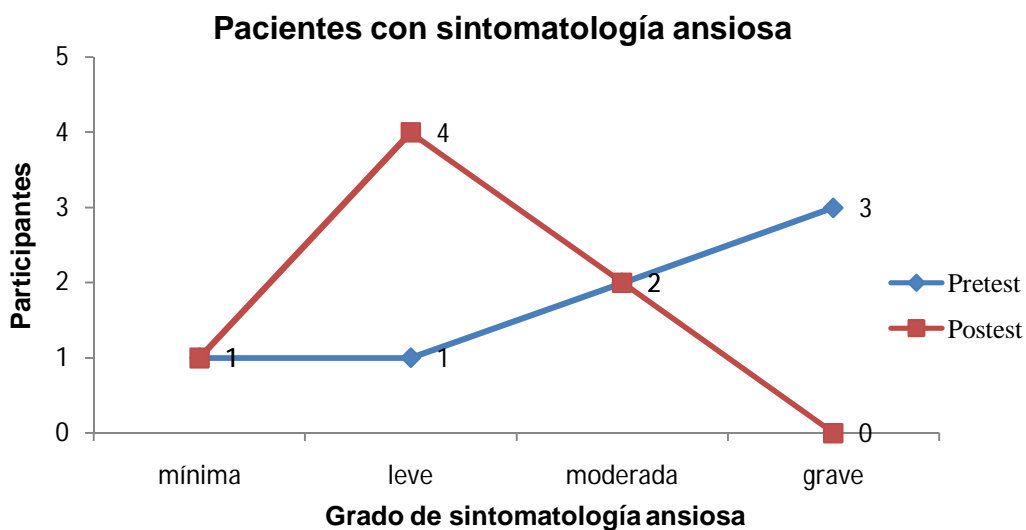


Figura 7. Número de pacientes que presentaron cada uno de los grados de sintomatología ansiosa antes y después de la intervención.

A pesar de lo observado en la figura 6, donde un paciente mostró aumento del puntaje crudo, al momento de categorizar dichos puntajes se observa que no se registró incremento alguno en la sintomatología ansiosa como tal, incluso drásticamente tres pacientes que mostraban sintomatología grave pasaron a un grado leve o mínimo, manteniéndose dos de ellos en escala moderada.

A continuación se presentan los resultados del inventario de Calidad de vida, se mostrará una gráfica para cada sub escala del inventario la cual describe los puntajes crudos obtenidos por cada paciente.

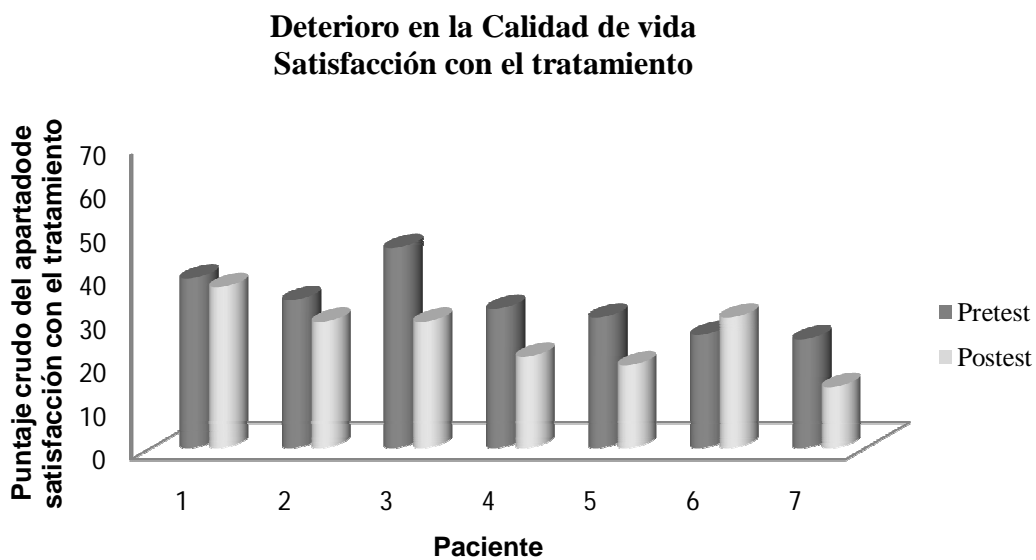


Figura 8. Grado de insatisfacción que manifiestan los pacientes con relación a su tratamiento actual antes y después de la intervención.

En los resultados que arroja el inventario de Calidad de vida correspondiente a la sub escala satisfacción con el tratamiento, se pueden observar altos niveles de insatisfacción por parte de los pacientes ($\bar{x}=33.14$); esto es, se sienten insatisfechos con el tiempo que les toma manejar su diabetes, con la flexibilidad de su dieta, son su

conocimiento sobre la enfermedad, con sus horas de sueño o con la apariencia de su cuerpo entre otras, sin embargo, una vez concluida la intervención el grado de insatisfacción de los mismos hacia los aspectos antes mencionados disminuyó ($\bar{x}=25.57$), a excepción del paciente 6 el cual muestra un leve incremento (pretest 35pts./postest 37pts.) y no se reconoce como completamente satisfecho con el tratamiento actual para controlar su enfermedad.

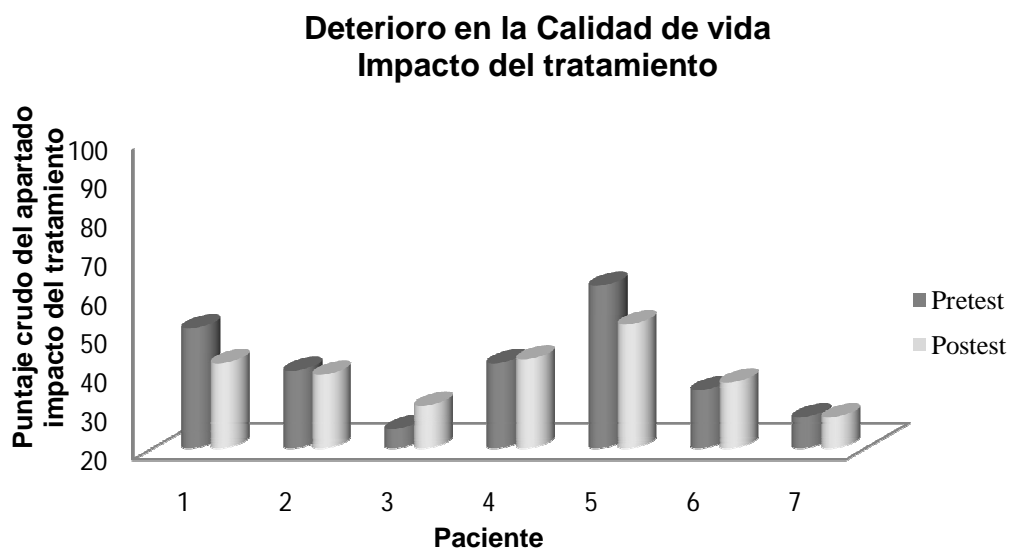


Figura 9. Grado de insatisfacción que manifiestan los pacientes con relación al impacto que tiene el tratamiento en su vida cotidiana antes y después de la intervención.

El grado de insatisfacción que mostraron los pacientes con relación al impacto que tiene el tratamiento en su vida cotidiana mostró aumentos al postest en tres pacientes (3, 4, 6) que manifestaron haber sentido que su diabetes interfería con su vida personal, con algún trabajo a realizar, con su manera de dormir o con sus actividades recreativas.

Deterioro en la Calidad de vida Preocupación por aspectos sociales y vocacionales

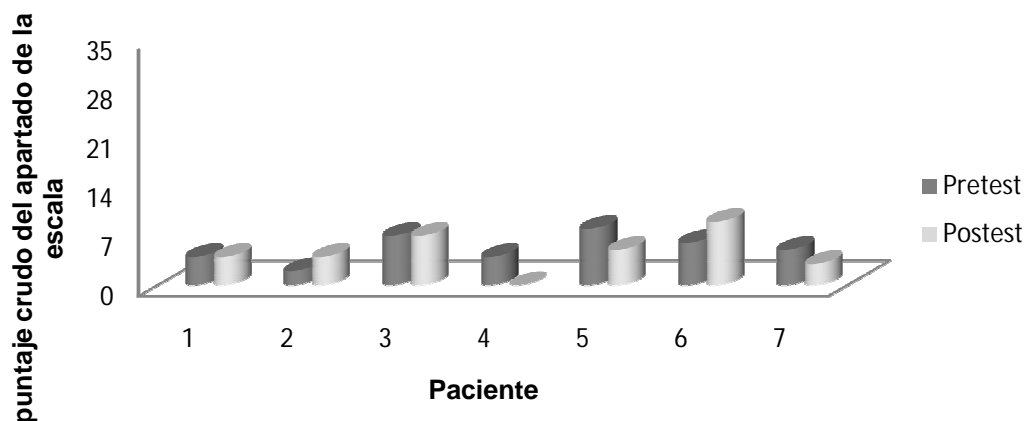


Figura 10. Grado de preocupación que manifiestan los pacientes respecto a aspectos sociales y vocacionales en su vida antes y después de la intervención.

La gráfica No.10 muestra el cambio que tuvieron los pacientes respecto a la preocupación que tienen hacia aspectos sociales y vocacionales de su vida antes y después de la intervención, los pacientes 2 y 6 mostraron una mayor preocupación al finalizar la intervención por situaciones como faltar al trabajo o conseguir un empleo nuevo, terminar sus estudios o tomar vacaciones en comparación al resto de los participantes quienes se mostraron menos preocupados por dichas situaciones.

Deterioro en la Calidad de vida Preocupación por aspectos futuros

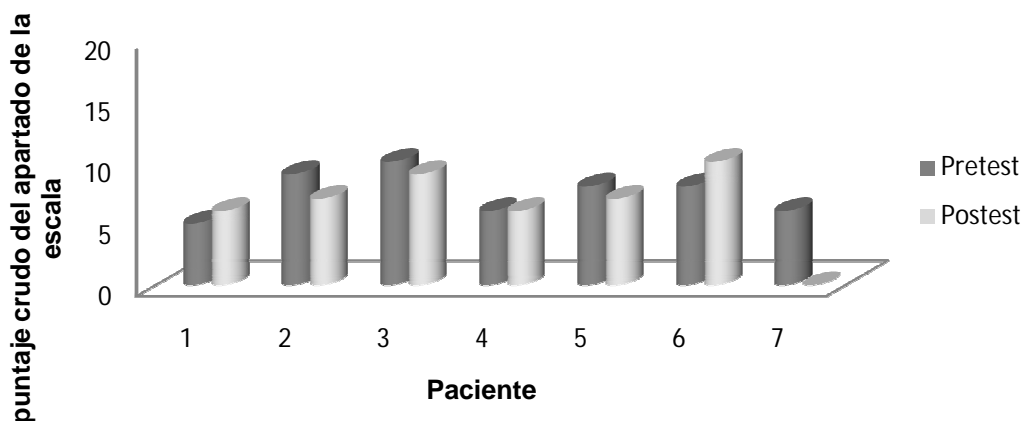


Figura 11. Grado de preocupación que manifiestan los pacientes respecto a aspectos futuros de su enfermedad en su vida antes y después de la intervención.

En esta última sub-escala del inventario de calidad de vida, sólo dos de participantes (1 y 6) se tornaron más preocupados por situaciones futuras como el hecho de desmayarse a causa de su enfermedad o las complicaciones que pudiera presentar debido a la misma.

Auto-eficacia

El inventario de auto-eficacia muestra puntuaciones altas cuando los participantes eligen opciones como no me siento capaz o me siento poco capaz. Por el contrario a menor puntaje en la prueba, los participantes muestran mayor capacidad de adherirse a situaciones relacionadas con el seguimiento de su tratamiento

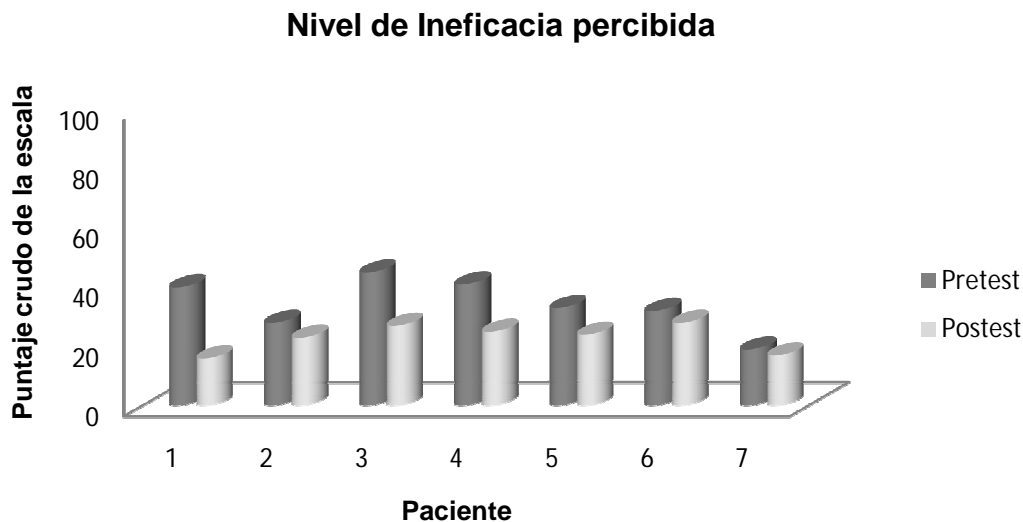


Figura 12. Nivel de ineficacia percibida por los pacientes para adherirse al tratamiento global de la diabetes.

Esta primera gráfica del inventario de auto eficacia muestra como los pacientes al inicio de la intervención se perciben poco o nada capaces de seguir el tratamiento de la enfermedad en general ($\bar{x}=34.00$, $\sigma=8.86$), esto incluye los tres aspectos principales: toma de medicamentos, seguimiento de plan alimenticio y realización de ejercicio; al finalizar la intervención se muestra una clara mejoría reduciéndose significativamente los puntajes crudos de la escala total ($\bar{x}=22.86$, $\sigma=4.67$), esto significa que los pacientes se perciben más capaces de seguir el tratamiento para el control de la diabetes.

A continuación se muestran los resultados de cada una de las sub-escalas del inventario de auto eficacia en diabetes, esto es los tres aspectos que engloban el tratamiento.

Ineficacia en el seguimiento del plan alimenticio

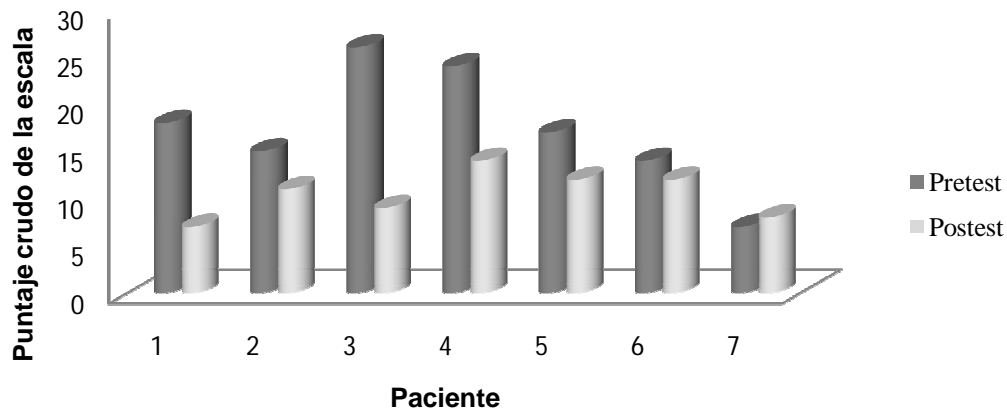


Figura 13. Nivel de ineficacia que perciben los pacientes para adherirse al plan alimenticio.

La figura 13 muestra el nivel de ineficacia que perciben sobre sí mismos los pacientes al momento de seguir las indicaciones del plan alimenticio sugerido por el médico y/o nutriólogo como parte del tratamiento de la enfermedad; al inicio de la intervención los participantes se manifestaron poco capaces de seguir la dieta y de realizar otras acciones como evitar alimentos que están fuera del plan o resultan perjudiciales para la enfermedad, resistirse ante la insistencia de amigos y familiares o controlar su ingesta alimenticia en momentos de estrés o ansiedad.

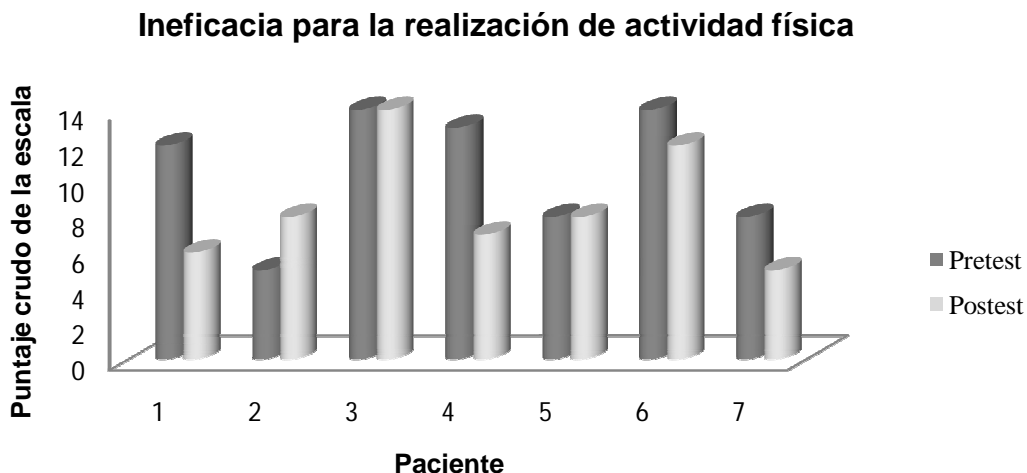


Figura 14. Nivel de ineficacia que perciben los pacientes para adherirse a la rutina de ejercicio sugerida.

Dicha figura muestra altos puntajes al iniciar la intervención reflejando un importante grado de ineficacia por parte de los participantes para seguir una rutina de ejercicio. Al darse por finalizada la intervención, cuatro participantes mostraron mayor capacidad para realizar el ejercicio correspondiente, dos más muestran el mismo nivel de ineficacia percibida y sólo uno cambió negativamente (2) percibiéndose al finalizar la intervención menos capaz de realizar ejercicio.

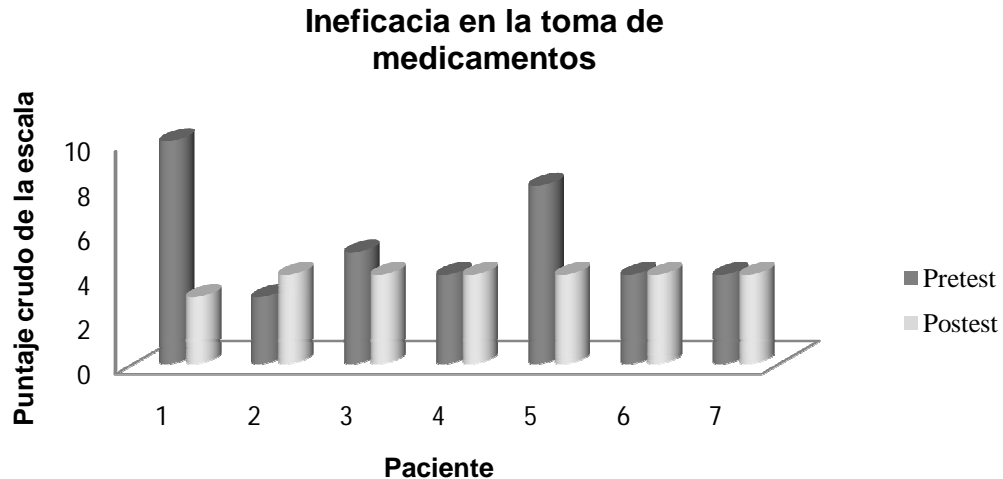


Figura 15. Nivel de ineficacia que perciben los pacientes para adherirse a la toma de medicamentos orales.

La última sub-escala del inventario de auto-eficacia muestra qué tan capaces o incapaces se perciben los participantes para tomar los medicamentos orales indicados o aplicarse insulina de acuerdo a las prescripciones exactas del médico; al inicio de la intervención dos pacientes (1 y 5) se percibían completamente incapaces de seguir dicho tratamiento, el resto muestra puntajes bajos como resultante de su adhesión al tratamiento medicamentoso, es por eso que al finalizar la intervención no se muestra gran variación en el puntaje de los mismos indicando así, que continuaron tomando sus medicamentos, en el caso de los pacientes 1 y 5 se muestra una amplia mejoría, percibiéndose ahora capaces de seguir las indicaciones médicas. Solamente el paciente 2 mostró un leve aumento en el puntaje crudo de la escala percibiéndose un poco menos capaz de tomar sus medicamentos tal como lo indicó el médico tratante.

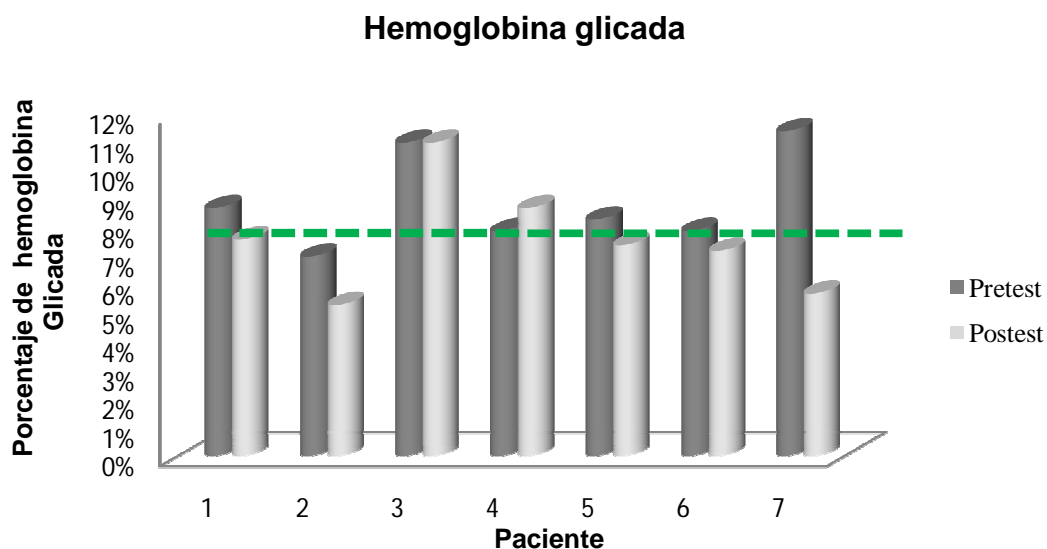


Figura 16. Resultados de la prueba de Hemoglobina Glicada que presentaron los participantes antes y después de la intervención.

Los resultados mostrados en la figura anterior resultan sumamente importantes debido a que esta prueba, arroja los niveles de glucosa en sangre que han presentado los pacientes durante los 3 meses anteriores a la realización de la misma, esto otorga un panorama más amplio y completo de la enfermedad. Al finalizar la intervención, 5 de los 7 pacientes evaluados disminuyeron sus niveles de glucosa en sangre, mostrando así un mejor control de la enfermedad, uno de ellos aumentó su porcentaje de hemoglobina glucosilada (Px 4: HbA1c= 8.7%) y uno más permaneció sin cambios (Px 3: HbA1c= 11%). La línea punteada muestra el valor normativo de la Hemoglobina Glucosilada para determinar a un paciente diabético controlado (igual o menor a 7%).

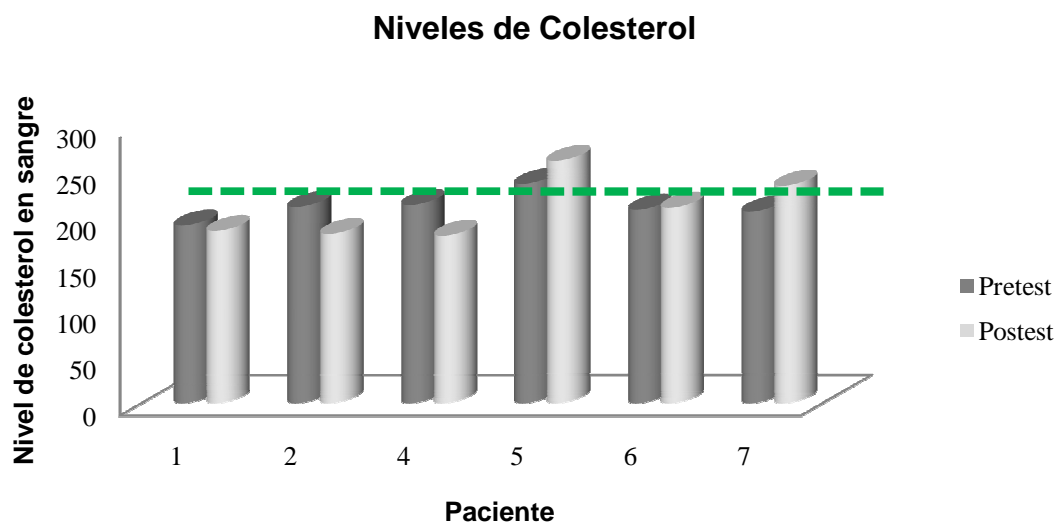


Figura 17. Nivel de colesterol que presentaron los participantes antes y después de la intervención.

La línea punteada muestra los niveles máximos de colesterol permitidos para establecer un control en el paciente diabético. Cabe resaltar que dos pacientes mostraron un nivel de colesterol más elevado al finalizar la intervención (Px 5= 262mg/dl y Px 7= 235mg/dl), el resto de los mismos mostraron una disminución en los niveles del mismo después de los tres meses de intervención. En esta figura no se muestran los resultados del paciente tres debido a que por dificultades institucionales no se pudieron realizar dichos estudios.

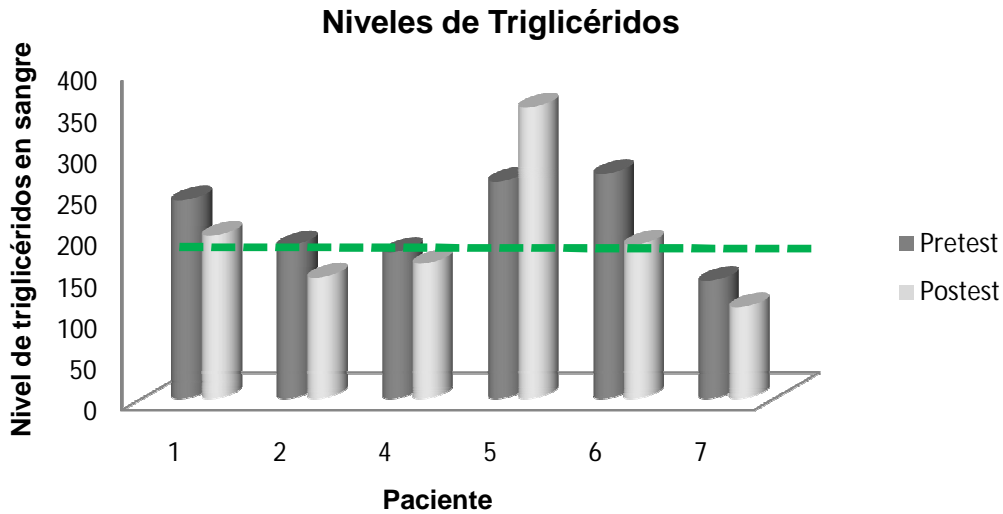


Figura 18. Nivel de triglicéridos que presentaron los participantes antes y después de la intervención.

Esta gráfica muestra cómo los niveles de triglicéridos disminuyeron considerablemente una vez finalizada la intervención; como parámetro se encuentra la línea punteada, recordando los niveles ideales de triglicéridos para el control de los pacientes diabéticos (menos de 150mg/dl). Únicamente el paciente número cinco presentó un aumento en sus niveles al finalizar la intervención (354mg/dl) y el resto logró incluso ubicarse en los límites ideales para el control del padecimiento. Al igual que en los resultados anteriores, el paciente número tres no pudo realizarse la prueba de medición de triglicéridos por lo que no se presenta a dicho paciente en la gráfica.

Análisis estadístico:

Se realizó el análisis de cambio clínico objetivo con la fórmula de porcentaje de cambio objetivo (PCO) (Cardiel Ríos, 1994). Presentaron porcentaje de cambio objetivo positivo tres pacientes en la escala de depresión y seis en la escala de ansiedad; para la escala de calidad de vida solo dos pacientes presentaron PCO positivo, siendo la sub escala de satisfacción con el tratamiento la que mayor frecuencia de cambio presentó con cuatro pacientes en contraste con el área de impacto del tratamiento en la que no se mostraron cambios y un paciente sí mostró cambio objetivo negativo, en las sub áreas preocupación por aspectos sociales y vocacionales y preocupación por aspectos futuros tres pacientes presentaron PCO. La escala de Auto eficacia en su totalidad mostró a cuatro pacientes con PCO; de ésta, la sub escala de auto eficacia para seguir el plan alimenticio mostró la mayor mejoría con cinco pacientes con cambio objetivo positivo, en las áreas restantes (ejercicio y toma de medicamento) tres pacientes mostraron PCO positivo. Por último se observa que en la evaluación de conocimientos acerca de la enfermedad seis pacientes mostraron PCO positivo y solamente uno se mantuvo sin cambio.

Tabla 9:

Análisis de participantes con cambio clínico objetivo en las áreas evaluadas durante la intervención.

Escala	n	Pacientes con cambio objetivo positivo*	Sin cambio	Pacientes con cambio objetivo negativo**
Depresión	7	3	1	2
Ansiedad	7	6	1	0
Calidad de Vida Puntaje Total	7	2	5	0
Satisfacción con el tratamiento	7	4	3	0
Impacto del tratamiento	7	0	6	1
Preocupación por aspectos sociales y vocacionales	7	3	2	1
Preocupación por aspectos Futuros	7	3	2	1
Auto eficacia Total	7	4	3	0
Plan alimenticio	7	5	2	0
Rutina de ejercicio	7	3	3	1
Toma de medicamentos	7	3	4	0
Conocimiento	6	6	1	0

*≥20% de cambio

**≥-20%de cambio

Cabe resaltar que todos los análisis se efectuaron con las puntuaciones brutas de cada escala mientras que para el área de conocimiento se contabilizaron los aciertos totales de cada participante.

Se evaluó la sensibilidad al cambio mediante la prueba no paramétrica para muestras pequeñas y dependientes de suma de rangos señalados y pares igualados de Wilcoxon (P^w) donde tal como lo muestra la siguiente tabla, la escalas de ansiedad ($\alpha=0.028$), calidad de vida ($\alpha=0.040$), auto eficacia ($\alpha=0.018$) y conocimientos ($\alpha=0.017$) mostraron cambios significativos

Tabla 10:

Comparación de las puntuaciones promedio del grupo obtenidas en las escalas evaluadas

Escala	Antes (DE)	Después (DE)	Cambio (DE)	$P\tau$	P^ω
Depresión	10.43(5.711)	10.14(5.815)	0.29(1.272)	NS	NS
Ansiedad	26.29(12.539)	14.43(9.217)	11.86(2.160)	0.029	0.028
Calidad de Vida	86.71/15.185)	75.43(14.842)	11.28(6.425)	0.040	0.042
Auto eficacia	34.00(8.869)	22.86(4.670)	11.14(8.295)	0.012	0.018
Conocimientos	1.86(1.574)	6.71(0.488)	-4.857(1.574)	0.001	0.017
HbA1c	8.886(1.6668)	7.557(1.9086)	1.3286(2.0886)	NS	NS
Colesterol	211.831(4.580)	209.67(33.092)	2.167(25.888)	NS	NS
Triglicéridos	214.17(52.594)	193.50(84.453)	20.667(59.200)	NS	NS

DE Desviación estándar

$P\tau$ Prueba t-pareada

P^ω Prueba de rangos señalados y pares igualados de Wilcoxon con alfa de 0.05

NS No significativo

Además la tabla 10 muestra los resultados obtenidos en las diferentes escalas evaluadas antes y después de la intervención tanto en las puntuaciones descriptivas: media y desviación estándar (DE) en las 3 primeras columnas así como los niveles de significancia obtenidos en las prueba t pareada y la de rangos señalados y pares igualados de Wilcoxon en las últimas dos columnas (los resultados detallados de la prueba t-pareada se muestran más adelante). Comparativamente con lo obtenido en la prueba de rangos de Wilcoxon, en la prueba t-pareada ($P\tau$) se observan también cambios significativos para las escalas de ansiedad ($\alpha=0.029$), calidad de vida ($\alpha=0.040$), auto eficacia ($\alpha=0.012$) y conocimientos ($\alpha=0.001$), En el caso de la escala de depresión y las variables fisiológicas se observa que ambas pruebas registraron

cambios no significativos (NS), esto es, que presentaron un nivel de probabilidad asociada mayor a 0.05.

La siguiente tabla (11) muestra detalladamente los resultados obtenidos en la prueba paramétrica t-pareada: medias para cada momento de las pruebas, es decir pre test y post test, desviación típica de la diferencia promedio en ambos momentos y error típico de la media, el cual proporciona un índice de variabilidad de lo que se puede esperar en muestras aleatorias repetidas.

Tabla 11:
Análisis estadístico de muestras pareadas

	media	N	Desviación estándar	Error típico de la media
Par 1 PreAutoeficacia	34.00	7	8.869	3.352
PostAutoeficacia	22.86	7	4.670	1.705
Par 2 PreCalidaddeVida	86.71	7	15.185	5.739
PostCalidaddeVida	75.43	7	14.842	5.610
Par 3 PreConocimiento	1.86	7	1,574	.595
PostConocimiento	6.71	7	.488	.184
Par 4 PreAnsiedad	26.29	7	12.539	4.739
PostAnsiedad	14.43	7	9.217	3.484
Par 5 PreDepresión	10.43	7	5.711	2.159
PostDepresión	10.14	7	5.815	2.198
Par 6 PreHbA1c	8.886	7	1.6668	.6300
PostHbA1c	7.557	7	1.9086	.7214
Par 7 PreColesterol	211.83	6	14.580	5.952
PostColesterol	209.67	6	33.092	13.520
Par 8 PreTriglicéridos	214.17	6	52.594	21.472
PostTriglicéridos	193.50	6	84.453	34.478

Tabla 12:
Resultados de la prueba t-pareada

		Diferencia de pares					t	gl	Sig. (2colas)
		media	Desviación estándar	Error típico de la media	Intervalo de confianza de la diferencia 95%				
					Menor	Mayor			
Par 1	PreAutoeficacia PostAutoeficacia	11.143	8.295	3.135	3.471	18.815	3.554	6	.012
Par 2	PreCalidaddeVida PostCalidaddeVida	11.286	11.456	4.330	.691	21.881	2.606	6	.040
Par 3	PreConocimiento PostConocimiento	-4.857	1.574	.595	-6.312	-3.402	-8.167	6	.001
Par 4	PreAnsiedad PostAnsiedad	11.857	10.961	4.143	1.720	21.994	2.862	6	.029
Par 5	PreDepresión PostDepresión	.286	3.039	1.149	-2.525	3.097	.249	6	.812
Par 6	PreHbA1c PostHbA1c	1.3286	2.0886	.7894	-.6031	3.2602	1.683	6	.143
Par 7	PreColesterol PostColesterol	2.167	25.888	10.569	-25.001	29.334	.205	5	.846
Par 8	PreTriglicéridos PostTriglicéridos	20.667	59.200	24.168	-41.460	82.793	.855	5	.432

La tabla 12 señala los datos estadísticos completos de la prueba t-pareada en donde se observan las Medias de las diferencias entre los puntajes del pre test y el post test de cada escala, su desviación estándar y su respectiva media de error estándar. El intervalo de confianza de la diferencia, al nivel del 95% provee un estimado de los límites entre los que se encuentra la media de la diferencia entre los grupos; por último se muestran los valores de t y su valor de significancia con lo que se prueba que existió una diferencia significativa para las pruebas de Auto eficacia($t=3.554$, $gl=6$, $p=.012$), Calidad de Vida($t=2.606$, $gl=6$, $p=.040$), Conocimiento ($t=-8.167$, $gl=6$, $p=.000$) y Ansiedad($t=2.862$, $gl=6$, $p=.029$), como resultado de la eficacia de la intervención; la escala de depresión, así como las variables fisiológicas no presentaron una diferencia significativa para los pacientes según los criterios de la prueba con niveles de

significancia mayores a 0.05 corroborando así los datos arrojados por la prueba de rangos señalados y pares igualados de Wilcoxon, así mismo se muestra que a pesar de no obtener diferencias significativas en todas las áreas evaluadas, la diferencia de Medias si tendió a mejorar en cada una de ellas: Auto eficacia (\bar{x} =34.00, \bar{x} =22.86), Calidad de Vida(\bar{x} =86.71, \bar{x} =75.43), Conocimiento (\bar{x} =1.86, \bar{x} =6.71), Ansiedad(\bar{x} =26.29, \bar{x} =14.43), Depresión (\bar{x} =10.43, \bar{x} =10.14), Hemoglobina Glicada HbA1c (\bar{x} =8.886, \bar{x} =7.557), Colesterol (\bar{x} =211.83, \bar{x} =209.67) y Triglicéridos (\bar{x} =214.17, \bar{x} =193.50).

Discusión y conclusiones

El propósito de la presente investigación fue evaluar el efecto de una intervención psicoeducativa sobre la sintomatología de depresión y ansiedad, así como, en el deterioro en la calidad de vida y conductas relacionadas con la auto eficacia de los pacientes con DM2. Así mismo dotar a los pacientes del conocimiento general de la enfermedad necesario para un correcto auto cuidado y el desarrollo de habilidades para el correcto control de la enfermedad como auto monitoreo de la glucosa, revisión de pies, seguimiento de un plan alimenticio y una rutina de ejercicio. Este estudio compartió hallazgos de algunos estudios mencionados con anterioridad como el de Del Castillo Arreola (2005), Jáuregui et al.(2002), Medellín Vélez (2007), Robles García (2002) y Lizárraga et al.(2010), dando como resultado un mayor y mejor conocimiento de la enfermedad aplicándolo en una mejoría de su calidad de vida y su auto eficacia para llevar a cabo correctamente conductas de auto cuidado requeridas para el manejo de la enfermedad así como una disminución en sus niveles de ansiedad; se llego a esta conclusión debido a los cambios significativos y clínicamente objetivos obtenidos en estas escalas. También se pudo observar una diferencia favorable en los porcentajes de hemoglobina glucosilada y triglicéridos. Si bien los niveles de colesterol de dos pacientes (5 y 7) mostraron un aumento, es probable que la modificación de los alimentos en su dieta haya contribuido al descontrol del mismo, sustituyendo algunos alimentos altos en azúcar y/o carbohidratos por otros con niveles más elevados de grasa, así mismo cabe mencionar que algunos pacientes como ellos requerían tratamiento de apoyo adicional para el manejo del colesterol y/o síndrome metabólico por lo que en algunas ocasiones las cifras arrojadas por los estudios de laboratorio son

el resultado del continuo y difícil ajuste de dicho tratamiento que a su vez dificulta el ajuste del tratamiento diabético, no obstante, estos mismos pacientes mostraron mejorías en otras áreas, por ejemplo: HbA1c: Px5=8.3/7.4, Px7=11.4/5.7 y Deterioro en la Calidad de vida: Px5= 108/83, Px7= 64/45.

Cabe resaltar que no se reflejó un cambio significativo en las variables fisiológicas según las pruebas de Wilcoxon y t-pareada, probablemente se requiera de un tiempo más prolongado para ver reflejados los resultados de la intervención en estas variables de índole fisiológico, pues son años de manejar cifras fuera del rango de control y en tres meses de intervención posiblemente resulte difícil que su organismo cambie severamente ajustándose al nuevo estilo de vida. Sin embargo, el cambio clínico mostrado por los pacientes resultó importante y significativo cualitativamente, ya que se demostró una mejoría física y una mejoría en las cifras arrojadas por los análisis de laboratorio; esto representa un logro para los pacientes: una mejoría médica y psicológica a pesar de no representar cambio estadístico.

Por el contrario, los resultados obtenidos en el inventario de calidad de vida fueron significativos mostrando mejoría y evitando así un mayor deterioro de la misma. En lo que se refiere a los resultados mostrados por la sub-escala impacto del tratamiento pueden explicarse con a la evolución natural de la enfermedad; hay que considerar que la diabetes es una enfermedad crónico degenerativa y que el total de los participantes tienen como mínimo cinco años diagnosticados con la enfermedad, sin contemplar que al momento del diagnóstico el paciente ya cuenta con años de evolución de la misma [De acuerdo a la IDF(2012), un tercio de la población pasan años sin ser diagnosticados], esto quiere decir que a pesar del tratamiento, existe un deterioro

progresivo de sus funciones. Incluso en algunos pacientes el tratamiento farmacológico no había logrado ser ajustado adecuadamente hasta el momento de dar por finalizada la intervención, esto debido a deficiencias y problemáticas institucionales. Una variable más que podría considerarse para explicar este aumento de insatisfacción referente al impacto que tiene el tratamiento y la enfermedad misma en la vida cotidiana de las personas, es la honestidad con la que contestaron el inventario al inicio y al final de la intervención: algunos participantes refirieron mayor confianza para contestar abiertamente algunos reactivos al finalizar la intervención y haberse empoderarse de su enfermedad aceptando situaciones que antes negaban como el hecho de que su enfermedad afecta su relaciones interpersonales o su vida sexual. Esto es, se puede estar hablando de un fenómeno de *deseabilidad social*⁵; ocasionalmente el individuo puede responder de una forma idiosincrásica a los ítems sin tener en cuenta el contenido informativo del mismo, tal comportamiento puede ocurrir en aquellas personas que carecen de las adecuadas destrezas de lectura y comprensión, pueden encontrarse confusos ante tal tarea o pueden presentar una actitud negativa hacia los procedimientos de evaluación o los profesionales de la psicología (Jiménez & Sánchez, 2002). Entonces, el aumento en el puntaje de esta sub-escala no implica necesariamente un “fracaso” sino representa otros elementos benéficos para los pacientes como afrontar situaciones difíciles de las cuales antes no hablaban como las dificultades en sus relaciones familiares y/o laborales o temas como su vida sexual, acerca de la cual, al finalizar la intervención algunos participantes hablaron

⁵ Allen L. Edwards (1957) acuñe el término para las características que exhiben aquellas personas que en los inventarios contestan con una visión más favorable de sí mismos.

abiertamente con el personal psicológico y médico correspondiente pidiendo apoyo y/ tratamiento específico.

Al igual que en la sub-escala de impacto con el tratamiento, los resultados de los pacientes que mostraron incremento en la preocupación por aspectos futuros, pudiera atribuirse a los conocimientos que adquirieron los pacientes al finalizar la intervención, esto es, al inicio de la misma, durante la entrevista inicial, los participantes no se mostraban tan preocupados por las complicaciones que pudieran resultar de su enfermedad en un futuro debido a que no conocían todas las posibles consecuencias, la magnitud de las mismas ni la evolución natural de la enfermedad. A lo largo de la intervención se brindaron dichos conocimientos a los participantes (hipoglucemia, hiperglucemia, retinopatía, neuropatía y nefropatía diabética) con la finalidad de que pudieran tomar el control de su enfermedad y evitaran o aplazaran lo más posible las complicaciones que la Diabetes trae consigo como parte misma de la condición.

Se ha mencionado a lo largo del trabajo, cómo es que algunos aspectos del tratamiento de la diabetes como los son el cumplimiento de actividad física y el seguimiento de un plan alimenticio, resultan más complicados para los pacientes; en torno a esto, se observó en los resultados que las sub-escalas de dieta y ejercicio de la prueba de auto-eficacia reflejaron un cambio significativo en comparación a la sub-escala de toma de medicamentos la cual no reflejo cambio alguno. Para explicar esto hay que tomar en cuenta que desde la entrevista inicial los pacientes manifestaron tomar de manera rutinaria los medicamentos prescritos, salvo algunos olvidos ocasionales, pues tenían la creencia de que dicha conducta era la única necesaria o la única que podían ejecutar correctamente para controlar la enfermedad, de hecho los participantes mostraron

inconformidades con los médicos tratantes y la institución en general debido a que se presentan cada mes a su respectiva consulta para solamente adquirir sus medicamentos sin recibir alguna otra atención o revisión por parte del personal de la institución. De esta manera los pacientes ya estaban acostumbrados y comprometidos a tomar sus medicamentos según las indicaciones médicas pero no así a seguir un plan alimenticio ni una rutina de ejercicio como es necesario para controlar correctamente esta enfermedad tal como se explicó durante las sesiones de la intervención.

En relación a la sintomatología ansiosa, los participantes lograron cambios significativos y clínicamente objetivos (P_{τ} : $\alpha=0.029$ y P^{ω} : $\alpha=0.028$, $t=3.554$, $gl=6$, $p=0.012$), contrario a las diferencias obtenidas en el inventario de depresión donde al examinar las gráficas correspondientes (Figuras 3 y 4) se observó que sí existieron cambios, sin embargo, éstos no resultaron significativos; el mayor número de pacientes se mantuvieron en el mismo rango de clasificación (mínimo, moderado o leve) por lo que no existió un aumento de la sintomatología depresiva que resultara contraproducente para ellos, solamente un participante mostró aumento tanto de puntaje crudo como de rango, quizá debido a las problemáticas que tuvo que enfrentar y compartió con el equipo para poder asistir al taller aunado a su difícil situación familiar ya previamente establecida; y es que no hay que olvidar lo descrito por Cherrington et al. (2006) donde se muestra una relación bidireccional entre la salud emocional y la diabetes, diferentes factores influyen la relación entre las emociones y la diabetes incluyendo estresores familiares y sociales. A pesar de este aumento, dicho participante no mostró un aumento en su sintomatología ansiosa y sí disminuyó su percepción de ineficacia (28/23) y su deterioro en la calidad de vida (85/79) disminuyendo su

insatisfacción también en cada una de las sub-áreas medidas por tal escala, así mismo su porcentaje de hemoglobina glucosilada, colesterol y triglicéridos disminuyeron al finalizar la intervención (Hba1c=7/5.3, Colesterol= 212/183, Triglicéridos186/ 147).

Por otra parte cabe resaltar que los resultados del presente trabajo se derivan de un total de siete participantes; se realizó entrevista y evaluaciones iniciales a nueve pacientes, sin embargo una vez iniciada la intervención, dos participantes (un matrimonio) solamente acudieron a dos sesiones del taller, al notar sus siguientes ausencias se dio a la tarea de localizarlos, pero a pesar de los diferentes y continuos intentos para que retomaran la intervención no se obtuvo éxito por lo que se decidió eliminarlos de la investigación debido a la dificultad para reclutar participantes en ese momento aunada la dificultad para aquellos que un momento dado lograran incorporarse de integrarse y ponerse al corriente de las sesiones revisadas

Como se ha revisado a lo largo del marco teórico, la educación, como parte esencial del tratamiento de pacientes con diabetes ha sido recomendada por Bouchardat ya desde 1975 (Miyar, Zanetti & Daguano, 2008). También la Federación Mexicana de Diabetes (2008) hace hincapié en que todo tratamiento para la diabetes deberá incluir una educación en diabetes que permita al paciente tomar las riendas del padecimiento; en este sentido, la educación efectiva en diabetes requiere de entrenamiento, conocimiento, herramientas educativas, habilidades de comunicación y escucha así como de herramientas de entendimiento y negociación por parte del equipo multidisciplinario de la salud, dichos aspectos fueron tratados durante la presente intervención, recordando que la necesidad de desarrollar actividades de enseñanza o práctica de la salud para pacientes con diabetes y sus familiares está asociada con la

prevención de complicaciones a través del auto manejo de la enfermedad, lo cual permite a los pacientes vivir mejor con dicha enfermedad.

Si bien menos de la mitad de los pacientes con diabetes tipo 2 son capaces de monitorear sus niveles de glucosa en sangre según Miyar et al., (2008), esta intervención entrenó a los pacientes para el correcto manejo del glucómetro, logrando al finalizar la intervención, que los pacientes tomaran correctamente sus propias muestras de glucosa, de otras personas e incluso dominaran el proceso de aplicación de insulina incluso si no la tenían prescrita. Hay que recordar que al principio de la intervención los participantes, aún los que sí tenían un glucómetro en casa, no sabían cómo utilizarlo ni conocían el procedimiento correcto para la aplicación de la insulina; de hecho algunos pacientes que ya contaban con tal tratamiento tenían dudas acerca del proceso de aplicación o cometían algunos errores como agitar incorrectamente los frascos de insulina, no sujetar adecuadamente la zona de piel donde se iba a aplicar o el uso repetido e inadecuado de las agujas.

Entonces, la presente intervención psicoeducativa al mismo tiempo que fomentó e incrementó las capacidades de monitoreo en los pacientes, los ayudó a entender su padecimiento, controlarlo y vivir mejor con él tal como asevera Miyar, Zanetti, & Daguano (2008) son necesarios dichos objetivos en los programas educativos para pacientes con diabetes más que sólo enseñar acerca de la enfermedad.

Aunado a esto, los pacientes desarrollaron y/o potencializaron habilidades para la realización de una rutina de ejercicio, el cumplimiento de un plan alimenticio y mas que un plan alimenticio la correcta elección de alimentos y porciones, aprendieron la

habilidad de relajarse y contribuyeron en la práctica del manejo médico de su enfermedad apegándose mejor a las indicaciones del personal médico; esto se trabajó con el propósito de mejorar lo descrito por Riveros, Cortazar-Palapa, Alcazar y Sanchez Sosa (2005) donde se menciona y se comprueba, como en el presente trabajo, cómo los padecimientos crónicos repercuten sensiblemente en el bienestar y calidad de vida de quienes los padecen y de sus allegados, cómo el mero diagnóstico implica la pérdida del estado de salud además de la puesta en marcha de cuidados y nuevas rutinas (aquí enseñadas) que les permitan seguir las instrucciones del equipo de salud. Estas habilidades, principalmente la relajación y los cambios que conlleva el efectuarlas en el estilo de vida de los pacientes resultó de vital importancia ya que como lo establece la ADA (2010), esto ayuda a disminuir el estrés mental, favoreciendo así el control de glucosa en sangre. Y es que retomando lo descrito por el modelo de estrés emocional de Ellis (1962), es importante que los familiares, profesionales de la salud y los propios pacientes consideren sus creencias acerca de la diabetes, su tratamiento y sus habilidades conductuales para el auto cuidado, como factores que influyen el bienestar psicológico y el control de la enfermedad.

Si bien algunos estudios examinados como el de Jáuregui, De la Torre, & Gomez (2002) arrojan datos importantes en torno a las conductas implicadas en el proceso de adhesión, dejan de lado aspectos psicológicos que tal como se ha revisado en la literatura, resultan de vital importancia e influencia sobre el padecimiento como son la depresión y la ansiedad, en contraste el estudio revisado de Surwit (2002), por ejemplo, sólo se centra en aspectos psicológicos del paciente como el estrés, las repercusiones de éste en el padecimiento y su contribución al desarrollo del mismo, se demuestra, tal

como lo hace este mismo estudio que la mera educación sobre el padecimiento no basta para reflejar un mejor control del paciente diabético y se requiere, tal como se llevó a cabo en la presente intervención, de la enseñanza de técnicas que ayuden a las personas a controlar los aspectos psicológicos involucrados en la enfermedad, así como lo resalta Duarte de Muñoz (2012): utilizar estrategias comportamentales para contrarrestar los efectos de factores que afectan aún mas la diabetes (ansiedad, depresión y estrés), a demás de abordar no sólo uno sino varios de los componentes implicados en la enfermedad (conductuales, emocionales, fisiológicos).

Así también como lo denota Bisquerra (1992), la intervención efectuada logró adecuar los estándares del modelo psicopedagógico, en donde el psicólogo y médico en este caso, se convierten en profesores, el paciente en alumno y el tratamiento (con todo lo que el mismo implica para esta enfermedad) ha de considerarse un proceso de aprendizaje.

Cabe resaltar que las actividades educativas en grupo son muy recomendadas, de inicio parece que son más fáciles, más económicas, alcanzan varias personas de una sola vez, aportan resultados visibles pero, si no son bien planeadas y conducidas, si las diferencias individuales no son respetadas o no se consigue congregarse y alcanzar un interés común, los resultados pueden ser perjudiciales (Costa e Forti et al., 2009). Por ello independientemente de que la intervención haya sido grupal se consideraron las necesidades individuales de los participantes y se les brindó atención en sesiones individuales cuando ellos lo solicitaban y como rutina para monitorear la situación particular y los progresos de cada uno.

A pesar de que los programas de salud parecen ser ideales, no han tenido el impacto esperado en los indicadores epidemiológicos, al parecer, estos difieren sustancialmente de la realidad para atender las enfermedades crónico degenerativas. Diversos autores señalan que los escasos recursos (humanos, económicos y materiales) que hasta ahorita han aplicado a este tipo de programas, puede explicar en parte el débil efecto que se observa tanto en la prevención, como en el control efectivo del padecimiento, esto pudiera tener explicación porque atender específicamente a las personas, no es atender al contexto, el medio ambiente, la urbanización y el estilo de vida de esta sociedad, hoy en día es heterogéneo, todo afecta de manera directa o indirecta al estado de salud de las personas.

En torno a esto el IMSS como ya lo menciona Medellín Vélez (2007), ha realizado una fuerte inversión con los programas de atención al cuidado primario con PREVENIMSS, ha demostrado tener una contundencia en la población derechohabiente, sin embargo, la sola información no es suficiente para solventar los problemas de salud, lo ideal sería establecer clínicas de enfermedades dentro de las mismas instituciones, con sus propios consultorios, en el que el mecanismo de cuidado no solo sea la información, sino la verificación del conocimiento que se esté aplicando tanto en el enfermo como en el familiar o cuidador responsable.

Con todo esto, es probable entonces que tal como se ha identificado desde la perspectiva psicológica, existan ciertas variables cognitivas, emotivas y conductuales relacionadas con el deterioro en la calidad de vida de las personas con enfermedades crónicas en general, y con diabetes mellitus en particular. No se descarta por ello el papel fundamental de otros factores, sino que se enfatiza en éstos como parte

importante para el logro de mejores condiciones de vida para las personas que padecen esta enfermedad. De esta manera, una intervención como la presente que se dirige a eliminar las barreras cognitivas, a completar un proceso de aprendizaje y a implementar habilidades conductuales y cognitivas específicas, puede impactar de forma positiva la calidad de vida de las personas con enfermedades crónicas.

Limitaciones y sugerencias

Algunas de las limitaciones que pueden considerarse de este estudio fue la decisión de no tener un grupo control con el cual comparar los resultados, resultaría benéfico para futuras réplicas considerar un diseño de comparación entre grupos.

Otra limitación fue no validar los instrumentos que ayudan a identificar la mejora en las capacidades o habilidades de auto cuidado, por lo que se podría en un futuro retomar los instrumentos aquí presentes para realizar una modificación y validación de los mismos con la finalidad de incrementar la confiabilidad de los resultados.

Si bien las investigaciones de la disciplina de la psicología dependen mucho de las pruebas para poder medir actitudes, conductas, conocimientos, entre otros constructos; por décadas se ha querido evaluar si los participantes de un estudio contaminan los hallazgos por alguna tendencia sistemática a responder a reactivos de acuerdo a un criterio diferente al contenido de los mismos, por ello se recomienda estudiar la deseabilidad social en los participantes para las áreas de medición utilizadas, esto resulta muy importante ya que se sabe que es una fuente de invalidez para los datos recolectados mediante de auto-reportes (Domínguez Espinosa, Salas Menotti, & Reyes-Lagunes, 2008).

Es importante considerar el número de participantes, es posible, si se cuenta con las condiciones necesarias, realizar un estudio semejante con una muestra más amplia; por ejemplo, llevarlo a cabo siendo personal oficial de la institución con la finalidad de tener mayor acceso a recursos y facilidades de la unidad que permitan mantener al grupo de participantes cautivo y generar mayor adhesión y compromiso por parte de los

participantes así mismo poder colaborar de manera conjunta con el personal médico y psicológico de la unidad.

Se sugiere complementar la intervención y las sesiones de alimentación con un profesional del área nutricional, con el propósito de que cada participante a demás de aprender a llevar una adecuada alimentación sea monitoreado por el mismo profesional y si es posible diseñe un plan específico para cada uno de los participantes que facilite alcanzar los propios objetivos de control de peso y a su vez de control glucémico, colesterol y triglicéridos, cabe destacar que esta propuesta se intentó llevar a cabo pero diferentes circunstancias administrativas e institucionales lo impidieron, limitándonos así a las sesiones diseñadas para la educación en alimentación.

De igual forma se recomienda incluir un instructor de ejercicio que apoye en esta sesión facilitando el aprendizaje para los participantes y lo más importante, adecuando la rutina de ejercicio a las capacidades y necesidades tanto del grupo como de cada uno de los integrantes.

Una cuestión importante e indispensable estudiada a lo largo del marco teórico y en campo durante la intervención con los participantes es la necesidad de integrar a la familia y/o personas que interactúen en la vida cotidiana con el paciente, esto como fuerza motivacional para él mismo y para contribuir también a su educación, lo cual podría favorecer al tratamiento del paciente y a otro aspecto de vital importancia que es la prevención de ésta y otras enfermedades en los familiares directos así como la mejora de su calidad de vida mediante la modificación de hábitos y estilos de vida que resultan poco saludables. En este caso no se realizaron esfuerzos por atraer a los

familiares sino hasta las últimas sesiones del taller en que se observó y analizó la importancia y necesidad de integrarlos como parte del tratamiento y mejoría de los pacientes, otra dificultad que se presenta ante esta situación que debe considerarse para proponer alternativas es la problemática de ingreso a las instalaciones de la institución para aquellos que no son derechohabientes de la misma. Algunos familiares acudieron sólo a la última sesión del taller (convivio) donde se les invitó y explicó la importancia de involucrarse activamente en el padecimiento de su familiar.

Es importante entender que el conocimiento de los pacientes diabéticos es la base para el auto cuidado pero la adquisición de conocimientos no necesariamente significa un cambio en el comportamiento. En este sentido, resultaría conveniente que el equipo multidisciplinario asuma la responsabilidad de brindar a los pacientes toda la información necesaria, seguirlos por un tiempo, visitarlos en casa si es necesario y ayudarlos a tomar decisiones en todas las situaciones impuestas por la enfermedad.

Por último resulta indispensable enfatizar, como ya se ha mencionado a lo largo del trabajo: la importancia de trabajar de manera interdisciplinaria en donde cada área (médica, nutrición, trabajo social, psicología, etc.) interactúe y trabaje en conjunto y no como instituciones aisladas para el beneficio único y exclusivo del paciente.

Referencias

¿Cuánto sabe usted sobre mujeres y diabetes? (2010). *Diabetes Voice*, 55 (2), 11-12.

Aljaseem, L., Peyrot, M., Wissow, L. & Rubin, R. (2001). The impact of barriers and self-efficacy on self-care behaviors in type 2 diabetes. *The diabetes educator*, 27(3), 393-403. Doi: 10.1177/014572170102700309

Almeida Escalante, G. & Rivas Acuña, V. (2008). Estrategias de afrontamiento en adultos con diabetes mellitus tipo 2 Recuperado el 16 de enero de 2013, de <http://www.archivos.ujat.mx/dip/divulgacion%20y%20video%20cinetifico%202008/DACS/V/RivasA%202.pdf>

American Diabetes Association. (2003). Recomendaciones 2003 de la American Diabetes Association para la práctica clínica. *Diabetes Care*, 4 (6), 243-262.

American Diabetes Association. (s.f.). Diabetes basics: Type 2 Recuperado el 12 de agosto de 2010, de <http://www.diabetes.org/>

American Diabetes Association, (s.f.). Diabetes basics: diabetes statistics Recuperado el 3 de febrero de 2011, de <http://www.diabetes.org/>

American Diabetes Association, (s.f.). Diabetes basics Recuperado el 24 de agosto de 2011, de <http://www.diabetes.org/>

Amigo Vázquez, I., Fernández Rodríguez, C., & Pérez Álvarez, M. (1998). Manual de Psicología de la salud. Madrid, España: Pirámide.

Anderson, R.M., Funell, M.M., Fitzgerald, J.M., & Marrero, D.G. (2000). The diabetes empowerment scale: a measure of psychosocial self-efficacy. *Diabetes Care*, 23 (6), 739-743. doi:10.2337/diacare.23.6.739

Anderson, R., Freedland, K., Clouse, R., & Lustman, P. (2001). The prevalence of co-morbid depression in adults with diabetes: A meta-analysis. *Diabetes Care* , 24(6), 1069-1078. doi:10.2337/diacare.24.6.1069

Anderson, R., & Funell, M. (2008). The art and science of diabetes education: A culture out of balance. *The Diabetes Educator*, 34(1), 109-114. doi:10.1177/0145721707312398

Arce Casanova, M., Castañeda Chávez, A. G., & Guthreau, C. E. (en prensa). Curso de empoderamiento para personas con diabetes: 5 pasos para el autocuidado. México: Project HOPE México A.C.

Arredondo, A., & Zuñiga, A. (2004). Economic consequences of epidemiological changes in diabetes in middle-income countries: The Mexican case. *Diabetes Care*, 27 (1), 104-109. doi:10.2337/diacare.27.1.104

Arroyo Hiram, V. & Cerqueria, MT. (1997). La promoción de la salud y la educación para la salud en América Latina: Un análisis sectorial. San Juan, Puerto Rico: Editorial de la Universidad de Puerto Rico.

Asociación Latinoamericana de Diabetes. (s.f.). Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 Recuperado el 8 de octubre de 2011, de <http://www.alad-latinoamerica.org/phocadownload/guias%20alad.pdf>

Ayala Tellez, G. (9 de abril de 2007). Definición de Diabetes tipo 2 Recuperado en Marzo de 2011, de <http://www.fmdiabetes.org/fmd/pag/index.php>

Bail Pupko, V. & Azzollini, S. (2012). Actitudes, afrontamiento y autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2. *Revista Argentina de Salud Pública*, 3(10), 15-23.

Bisquerra, R. (1992). Orientación psicopedagógica para la prevención y el desarrollo. Barcelona, España: Boixareu Universitaria.

Bisquerra, R. (2005). Marco conceptual de la Orientación Psicopedagógica. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 3 (6), 2-8.

Cabrera Pivarral, C. E., González Pérez, G., Vega López, M. G., & Centeno López, M. (2001). Efectos de una intervención educativa sobre los niveles plasmáticos de LDL-colesterol en diabéticos tipo 2. *Salud Publica de México*, 43 (6), 550-561.

Cardiel Ríos, M. (1994). La medición de la calidad de vida. En L. Moreno Altamirano, F. Cano Valle, & H. García Romero, *Epidemiología clínica* (pp. 189-199). México: McGraw Hill.

Cherrington, A., Ayala, G., Sleath, B., & Corbie Smith, G. (2006). Examining Knowledge, attitudes and beliefs about depression among latino adults with type 2 diabetes. *The Diabetes Educator*, 32, 603-613.

Colunga Rodríguez, C., García de Alba, J., Salazar Estrada, J., & Ángel González, M. (2008). Diabetes tipo 2 y depresión en Guadalajara, México, 2005. *Revista de Salud Pública*, 10 (1), 137-149.

Costa e Forti, A., Reis Franco, D., & De Carvalho Cámara, G. M. (2009). La educación en diabetes mellitus. En J. Rosas Guzmán, R. Lyra, & N. Cavalcanti, *Diabetes Mellitus visión latinoamericana* (pp. 213-221). México: Intersistemas S.A.de C.V.

Cruz, T. (2009). La Historia de la Diabetes. En J. Rosas Guzmán, R. Lyra, & N. Cavalcanti, *Diabetes Mellitus visión Latinoamericana* (pp. 4-21). México: Intersistemas S.A.de C.V.

Dain, K. (2010). Movilizarse por las mujeres y la diabetes en pro del desarrollo mundial. *Diabetes Voice*, 55, 13-15.

Del Castillo Arreola, A. (2005). *Intervención cognitivo-conductual grupal para mejorar la adherencia terapéutica y la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2*. Tesis de Maestría, Facultad de Psicología UNAM, México.

DiMatteo, MR. & DiNicola, DD. (1982). *Achieving patient compliance: the psychology of the medical practitioners role*. New York. Pergamon Press

Domínguez, F. (5 de noviembre de 2007). La historia de la diabetes Recuperado el 8 de agosto de 2010, de <http://www.fmdiabetes.org>

Domínguez Espinosa, A., Salas Menotti, I., & Reyes Lagunes, I. (2008). Validez concurrente de la escala de deseabilidad social de Marlowe-Crown. *Revista Iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, 25(1), 125-139.

Duarte de Muñoz, E. (2012). Aspectos psicosociales en niños y adultos con diabetes mellitus. En J. Rosas Guzmán, R. Lyra, & N. Cavalcanti, *Diabetes Mellitus Visión Latinoamericana* (pp. 233-244). México: Intersistemas S.A. de C.V.

D'Zurilla, T.J. & Goldfried, M.R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of abnormal psychology*, 78, 107-126. doi:10.1037/h0031360

Echeburúa Odriozola, E. (1993). *Modificación de conducta y psicología clínica*. Bilbao, España: Universidad del País Vasco.

Edwards, A. (1957). *Techniques of Attitude Scale Construction*. New York: Appleton-Century-Crofts Inc.

Egede, L., Nietert, J., & Zheng, D. (2005). Depression and all-cause and coronary heart disease mortality among adults with and without diabetes. *Diabetes Care*, 28, 1339-1345. doi:10.2337/diacare.28.6.1339

Engel, G.L. (1977). The need for a new Medical Model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-136. doi:10.1126/science.847460

Escobedo de la Peña, J. (2010). Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus y su impacto para el sistema de salud. En M. G. Castro Martínez, C. A. Aguilar Salinas, M. G. Liceaga Craviotto, & S. C. Hernández Jimenez, *Complicaciones crónicas en la diabetes mellitus* (pp. 21-30). México: Alfil.

Federación Mexicana de Diabetes (2008). Recuperado en noviembre del 2008 de <http://www.fmdiabetes.com/www./diabetes/dnumeros.asp>

Gallegos-Cabriales, E. & Buñuelos Y. (2004). Conductas protectoras de salud en adultos con diabetes mellitus tipo II. *Investigación y Educación en Enfermería*, 22 (2), 40-49.

García Flores, R. (2010). La entrevista motivacional en el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. Tesis de Doctorado, Facultad de Psicología UNAM, México.

Genuth S., (2006). Diabetes Mellitus. En ACP Medicine (Vol. 3). Científica Médica Latinoamericana S.A. de C.V.

Gomez Aguilar, P. I., Yam Sosa, A. V., & Martín Pavón, M. J. (2012). Estilo de vida y hemoglobina glucosilada en la diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 18_(2), 81-87.

González, A. & Amigo, I. (2000). Efectos inmediatos del entrenamiento en relajación muscular progresiva sobre índices cardiovasculares. *Psicothema*, 12(1), 25-32.

González Chávez, A., Jiménez Fernández, N., & Castellanos Rodríguez, D. (2012). Criterios para establecer el diagnóstico de diabetes: utilidad de la Hb1Ac. En A. González Chávez, F. J. Lavallo González, C. Mancha Moctezuma, & J. d. Ríos

González (Eds.), Síndrome Metabólico y enfermedad cardiovascular: obesidad, dislipidemia, hipertensión, prediabetes, diabetes mellitus tipo2 y resistencia a la insulina (pp. 125-130). México: Intersistemas S.A. de C.V.

Gutiérrez JP., Rivera-Dommarco J., Shamah-Levy T., Villalpando-Hernández S., Franco A., Cuevas-Nasu L., Romero-Martínez M., Hernández-Ávila M.(2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.

Hernández Jimenez, S. C., Almeda Valdés, P., Lerman Garber, I., & Aguilar Salinas, C. A. (2009). Fundamentos para la prevención de las complicaciones crónicas de la diabetes tipo 2: un enfoque práctico. En M. G. Castro Martínez, C. A. Aguilar Salinas, M. G. Liceaga Craviotto, & S. C. Hernández Jiménez, *Complicaciones crónicas en la diabetes mellitus* (pp. 65-81). México: Alfil.

Hernández, M., & Olaíz, G. (2002). La diabetes y el mexicano: un reto para la salud pública. *Ciencia*, 53, 8-17.

Hotz, S., Kaptein, A., Pruitt, S., Sánchez-Sosa, J., & Willey, C. (2003). Behavioral mechanisms explaining adherence, What every health professional should know. En E. Sabate, *Adherence to long term therapies: Evidence for action* (pp. 135-149). Geneva: World Health Organization.

Instituto Mexicano del Seguro Social (2012). Diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2: Guía de Práctica Clínica. México: IMSS

Instituto Mexicano del Seguro Social (2012). Diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2: Guía de Referencia Rápida. México: IMSS

Instituto Mexicano del Seguro Social (2012). Estadísticas Recuperado el 9 de enero de 2012 de <http://www.imss.gob.mx/estadisticas/Pages/default.aspx>

Instituto Mexicano del Seguro Social (2012). Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social 2011-2012. México: IMSS

Instituto Nacional de Estadística Geografía y Estadística (s.f.) Recuperado en febrero de 2011 de <http://www.inegi.org.mx/>

International Diabetes Federation, (s.f.). Recuperado en Octubre de 2010, de <http://www.idf.org>

International Diabetes Federation, (s.f.). About diabetes: Complications Recuperado en 2011, de <http://www.idf.org/>

International Diabetes Federation, (s.f.). Diabetes atlas: Diabetes and depression Recuperado en 2010, de <http://www.idf.org/diabetesatlas/>

International Diabetes Federation, (s.f.). Diabetes atlas: The global Burden: Mortality Recuperado el 17 de Marzo de 2010, de <http://www.idf.org/diabetesatlas/>

International Diabetes Federation, (s.f.). Diabetes atlas: Update 2012 Recuperado el 23 de abril de 2013, de <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/Update2012>

International Diabetes Federation, (s.f.). Diabetes atlas: What is diabetes? Recuperado el 30 de agosto de 2010, de <http://www.idf.org/diabetesatlas/>

Ismail, K., Winkey, K. & Rabe-Hesketh, S. (2004). Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials of psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 2 diabetes. *Lancet*, 363 (9421), 1589-1597

Jáuregui, J. T., De la Torre, A., & Gomez, G. (2002). Control del padecimiento en pacientes con diabetes tipo 2 e hipertensión arterial: Impacto de un programa multidisciplinario. *Revista Médica IMSS*, 40 (4), 307-318. doi:10.1016/S0140-6736(04)16202-8

Jiménez, F., & Sánchez, G. (2002). Sensibilidad al fingimiento de la escala psiquiátrica FP de Arbisi y Ben-Porath, (1995-1998) en la adaptación española del MMPI-2. *Revista Iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, 14(2), 117-134.

Jurado, S., Villegas, M. E., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, F., & 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.

Kaptein, A. & Weinman, J. (2004). *Health psychology*. London: Blackwell publishing.

Knol, M., Twisk, J., & Beekman, A. (2006). Depression as a risk factor for the onset of type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis. *Diabetologia*, 49, 837-845.

doi:10.1007/s00125-006-0159-x

Kovacs, M., Goldston D., Obrosky, DS., Scott, MS., Bonar, LK. (1997). Psychiatric disorders in youth with IDDM: rates and risk factors. *Diabetes Care*, 20(1), 36-44

doi:10.2337/diacare.20.1.36

Lazcano-Ortíz, M., Salazar-González, B.C., Gómez-Meza, M.V. (2008), Validación del instrumento: afrontamiento y proceso de adaptación de Roy en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Aquichan*, 8 (1), 116-125.

Leventhal, H., Nerenz, D. R., & Steele, D.J.(1984). Illness representations and coping with health threats. En R. Moldovan, An analysis of the impact of irrational beliefs and illness representation in predicting distress in cancer and type II diabetes patients *Cognition, Brain, Behavior. An interdisciplinary journal*, (pp.179-193).

Lizárraga Eseberre, A. A., Ruíz García, R. M., Castro Ramírez, L., Medina Zazueta, R. E., Uriarte Ontiveros, S., & Silva Martínez, J. (2010). El nivel de conocimiento como factor de riesgo para el ingreso hospitalario de personas con diabetes tipo 2. *Revista de enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 18 (2), 89-92.

Lloyd, C. (2008). The effects of diabetes on depression and depression on diabetes. *Diabetes Voice*, 53 (1), 23-26.

López Fernández, R. (1996) La relajación como una de las estrategias psicológicas de intervención más utilizadas en la práctica clínica actual: Parte I Recuperado en enero de 2013 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251996000400007&lng=es&nrm=iso

López Fernández, R. (1996) La relajación como una de las estrategias psicológicas de intervención más utilizadas en la práctica clínica actual: Parte II Recuperado en enero de 2013 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251996000400008&lng=es&nrm=iso

Lustman, P. (2000). Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Diabetes Care*, 23, 934-942. doi:10.2337/diacare.23.7.934

Lustman, P.J., Griffith, L.S., Gavard, J.A., Clouse, R.E. (1992). Depression in adults with diabetes. *Diabetes Care*, 15, 1631-1639. doi:10.2337/diacare.15.11.1631

Mahoney, M.J. (1983). *Cognición y modificación de conducta*. México: Trillas.

Martin, L. & Grau, J. (2004). La investigación de la adherencia terapéutica como un problema de la psicología de la salud. *Psicología y Salud*, 14 (1), 89-99

Martínez Marcos, M., Coco González, B., Fraile Galindo, P., Casado Lollano, A., Domínguez Bidagor, J., Ramos Martínez, A. (2007). Eficacia de un taller de habilidades de afrontamiento en pacientes diabéticos Recuperado el 16 de enero de 2013 de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2335079>

Mechanic D. (1995). Medical sociology. En Rodríguez MJ. Psicología de la salud (p.93). España: Editorial Síntesis.

Medellín-Vélez, B. (2007). Desarrollo de capacidades de autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 15 (2), 91-98.

Miyar, L., Zanetti, M. L., & Daguano, M. (2008). Knowledge of diabetic patients about their disease before and after implementing a diabetes education program. *Revista Latino-americana de Enfermería*, 16 (2), 23-237.

Moldovan, R. (2009). An analysis of the impact of irrational beliefs and illness representation in predicting distress in cancer and type II diabetes patients. *Cognition, Brain, Behavior An interdisciplinary journal*, 13 (2), 179-193.

Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. NOM-015-SSA2-2010. (2010). México: Diario Oficial de la Federación.

Olaiz-Fernández G., Rivera-Dommarco J., Shamah-Levy T., Rojas R., Villalpando-Hernández S., Hernández-Avila M., Sepúlveda-Amor J., (2006), Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.

Organización Mundial de la Salud. (Septiembre, 1978). Declaración Alma-Ata. Conferencia internacional sobre la atención primaria de salud. URSS.

Organización Mundial de la Salud. (Noviembre, 2009). Diabetes: Carta descriptiva N°312 Recuperado en agosto de 2010 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>

Organización Mundial de la Salud. (Junio, 2012). Ceguera y discapacidad visual: Carta descriptiva N°282 Recuperado en octubre de 2012 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/index.html>

Oviedo Mota, M. A., Espinosa Larrañaga, F., Reyes Morales, H., Trejo y Perez, J. A., & Gil Velázquez, E. (2010). Guía clínica para el diagnóstico y el manejo de la diabetes mellitus tipo 2. Recuperado en julio de 2010 del sitio web del Instituto Mexicano del Seguro Social: <http://www.imss.gob.mx>

Perrin, B., & Swerissen, H. (2008). The Behavior and Psychological Functioning of People at High Risk of Diabetes-Related Foot Complications. *The Diabetes Educator*, 34 (3), 493-500. doi:10.1177/0145721708316945

R. Wulsin, L., & M. Jacobson, A. (1994). Aspectos psicosociales en los adultos. En P. Bandís (Ed.), Tratamiento de la diabetes mellitus y sus complicaciones (pp. 55-57). American Diabetes Association.

Reynoso, L., & Seligson, I. (2005). Psicología clínica de la salud: un enfoque conductual. México: Manual Moderno.

Riveros, A., Cortazar-Palapa, J., Alcazar, F., & Sánchez Sosa, J. J. (2005). Efectos de una intervención cognitivo-conductual en la calidad de vida, ansiedad, depresión y condición médica de pacientes diabéticos e hipertensos esenciales. *International journal of clinical and health psychology*, 5 (3), 445-462.

Robles García, R. (2002). Evaluación y modificación de la calidad de vida de personas con diabetes mellitus tipo II. Tesis de Doctorado, Facultad de Psicología UNAM, México.

Robles García, R., Cortázar, J., Sánchez Sosa, J. J., Páez Agraz, F., & Nicolini Sánchez, H. (2003). Evaluación de la Calidad de Vida en Diabetes Mellitus tipo II: Propiedades psicométricas de la versión en español del DQOL. *Psicothema*, 15_(002), 247-252.

Robles, R., Varela, R., Jurado, S. & Páez, F. (2001). Versión mexicana del Inventario de Ansiedad de Beck: propiedades psicométricas. *Revista Mexicana de Psicología*, 8, 211-217.

Roy, C. (2004). Coping and Adaptation Processing Scale (CAPS). En prensa.

Safren, S. (1999). Cognitive behavioral interventions to increase medication adherence. En *Psychiatric Practice: Everyday solutions*. Course, Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School. Boston. 191-213.

Secretaría de Salud. (2007). Programa Nacional de Salud 2007-2012: Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud. México.

Smith, K., Schreiner, B., Jackson, C. & Travis, L.B. (1993). Teaching assertive communication skills to adolescents with diabetes: evaluation of a camp curriculum. *The diabetes educator*, 19(2), 136-141.

Surwit, R. (2002). Type 2 diabetes and stress. *Diabetes Voice*, 47(4), 38-40.

Unwin, N., Roglic, G., & Whiting, D. (2010). Diabetes tipo 2, su prevención y la Comisión sobre determinantes sociales de la salud de la OMS. *Diabetes Voice*, 55 (2), 45-47.

Valderrama Tapia, C. E. (2008). Intervención psicológica en la adherencia terapéutica para el control de la diabetes mellitus tipo 2. Tesina de Licenciatura, Facultad de Psicología UNAM, México.

Vallis, M. (2009). Obstáculos para el autocontrol en personas afectadas por una enfermedad crónica. *Diabetes Voice* , 54, 5-9.

Vázquez Martínez, J. L., Gómez Dantés, H., & Fernández Cantón, S. (2006). Diabetes mellitus en población adulta del IMSS. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 44_(1), 13-26.

Velasco, C., & Sinibaldi, G. (2001). Manejo del enfermo crónico y su familia. México: Manual Moderno.

Wielkiewicz, R. M. (1992). Manejo conductual en las escuelas: Principios y métodos. Mexico: Limusa.

World Health Organization (2003). The World Health Report: 2002: Reducing risks, promoting Healthy Life . Sadag:Autor

World Health Organization (s.f.). Ceguera y discapacidad visual Recuperado en Octubre de 2011 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/index.html>

Zhang, P., Zhang, X., Brown, J., Vistisen, D., Sicree, R., Shaw, J., & Nichols, G. (2010). Global healthcare expenditure on diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes research and clinical practice* [En red]. Disponible en: <http://www.elsevier.com/locate/diabetes>

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado usuario(a):

Se le informa que la atención psicológica brindada en este proyecto es producto del convenio establecido entre la Facultad de Psicología de la UNAM y la UMF 19 del IMSS donde se proporciona apoyo a personas que tengan DIABETES MELLITUS TIPO 2 con la finalidad de ayudarles a mejorar su salud.

En caso de aceptar el servicio psicológico, es necesario que usted asista puntualmente a todas las sesiones programadas y realice las tareas que se le asignen a lo largo del tratamiento, esto para beneficio personal. En caso de no poder asistir a su cita, tendrá que cancelarla con anticipación.

También es importante comunicarle que algunas de las sesiones del tratamiento pueden ser observadas y/o grabadas en video. Estas grabaciones son empleadas por el equipo de terapeutas a fin de monitorear la efectividad y calidad del tratamiento que usted recibe; por lo tanto, la información recabada durante las grabaciones serán de carácter estrictamente confidencial.

Los resultados del trabajo terapéutico serán parte de investigaciones las cuales se reportarán en publicaciones de revistas, congresos y tesis de estudiantes de licenciatura en psicología, manteniendo la más estricta confidencialidad en lo que se refiere a su identidad personal. Si desea conocer los resultados obtenidos en estas investigaciones, puede solicitarlos y adquirirlos a través de su equipo de terapeutas.

Si usted deja de presentarse a las sesiones no habrá ningún problema.

De antemano, muchas gracias por su colaboración.

ACEPTO

NO ACEPTO

Nombre y firma del usuario

Nombre y firma del responsable del
proyecto

Fecha: _____

ENTREVISTA INICIAL PARA PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

I.- FICHA DE IDENTIFICACIÓN PERSONAL

Nombre: _____

Edad: _____ Estado civil _____ Lugar de nacimiento _____

Domicilio: _____ Teléfono _____

Nivel Educativo: _____ Empleo: _____

Ingreso mensual: _____

Dx. Médico _____

II.- FAMILIOGRAMA

III.- HISTORIA DEL TRANSTORNO MÉDICO Y PSICOLÓGICO

Fecha (año) en que le diagnosticaron la diabetes: _____

¿Qué tipo de diabetes padece? _____

¿De qué forma el médico detecta la enfermedad? _____

¿Cuál fue su primera impresión o reacción al recibir el Dx de diabetes?

¿Bajo qué circunstancias se dio el Dx (estando solo o acompañado, forma en que se comunicó el médico, etc)? _____

¿El paciente realizó preguntas al médico durante el informe del Dx?
Sí ___ ¿Cuáles? _____

No ___ ¿Por qué? _____

¿Cómo se sintió el paciente durante el informe del Dx?

¿En qué pensaba mientras recibía el Dx?

¿En qué pensó o sintió después de salir del consultorio?

¿Qué hizo después de conocer su Dx?

¿Quién fue la primer persona a la que le comunicó su Dx y por qué?

¿Cuál fue la reacción de esa persona cuando se enteró del Dx?

¿A quién más informó usted de su enfermedad y que reacción tuvieron ellos?

¿Cuál ha sido su estado de ánimo o emocional desde que se enteró de su Dx médico? _____

¿Considera usted que su estado de ánimo ha ido empeorando? No___ ¿Qué ha hecho para que no empeore? _____

Sí___ ¿A partir de cuándo considera que empezó a empeorar su estado de ánimo o emocional? _____

¿Por qué cree usted que empeoró, que se agregó a lo que ya sentía o pensaba?

¿Su estado de ánimo ha influido para que disminuya el interés por el cuidado de su salud? Sí___ ¿De qué manera?_____

No___ ¿Qué ha hecho para que su interés no disminuya?

¿Ha recibido ayuda de su familia para el cuidado de su bienestar físico y emocional? Sí___ ¿Quiénes se la han proporcionado?

¿De qué manera le han proporcionado ayuda?

No_____ ¿Porqué?_____

¿Quiénes y de qué forma le gustaría que lo apoyaran?

¿Ha tenido familiares con diabetes? No___ Sí___ ¿Quién o quiénes?

¿Qué ha sucedido con ellos?

¿Lo que ha sucedido con ellos, qué le hace sentir o pensar?

¿Ha tenido episodios de hipo o hiperglucemia? No___ ¿Por qué cree usted que no los ha tenido?

Sí___ desde que le diagnosticaron la enfermedad ¿cuántas veces y en que fechas a ingresado al hospital por episodios de híper o hipoglucemia?

¿Cuál ha sido la causa de dichos episodios?

¿Cómo se siente y que piensa al salir del hospital después de estos episodios?

¿Qué hace después de éstos episodios?

¿Cómo ha reaccionado su familia ante éstos episodios críticos?

V.- SITUACIÓN FÍSICA ACTUAL

Peso: _____ Talla: _____ Estatura: _____

¿Cuáles de estos síntomas ha presentado en la última semana?

Orina frecuentemente o abundante _____

Sed frecuente _____

Orinar en la noche frecuentemente _____

Hambre frecuente _____

Pérdida de peso _____

Sensación de debilidad _____

Mareos _____

Desmayos _____

Dolores de cabeza _____

Dolor de pantorrilla al caminar _____

Visión borrosa _____

Otros: _____

¿Ha recibido tratamiento médico adicional al de la diabetes (por ejemplo hipertensión, insuficiencia renal, etc.)?

Última vez que se revisó y resultados obtenidos:

Nivel de glicemia: _____

Presión sanguínea: _____

Examen de colesterol: _____

Orina: _____

Revisión de pies: _____

Otros: _____

VI.- ADHERENCIA AL TRATAMIENTO MÉDICO

a) Supervisión médica

¿Con qué frecuencia visita a su médico? _____

¿Ha tenido dificultades para asistir a sus citas con el médico? ¿Cuáles?

¿Qué opinión tiene usted de su médico?

b) Toma de medicamentos

¿Qué medicamentos le han prescrito (incluyendo insulina)?

¿En qué dosis y frecuencia debe tomarse dichos medicamentos?

Conoce si los medicamentos que toma provocan efectos secundarios? No___ Sí___ ¿Cuáles son?

¿Ha presentado algunos de éstos problemas para tomar sus medicamentos?

	Frecuencia semanal
() Olvidos	_____
() Tomarlo después de la hora indicada	_____
() Tomar una dosis mayor a la prescrita	_____
() Efectos adversos de los medicamentos Cuales (somnolencia, nauseas, etc.) _____	_____
() Modifica su dosis dependiendo de cómo se siente	_____
() Falta de recursos económicos para adquirirlos	_____
() No surtieron la receta en el Hospital	_____
() Cree que el medicamento no es conveniente y por eso no lo toma	_____

¿Qué tratamientos alternativos ha seguido (licuados, curandero, acupuntura)?

¿Con qué frecuencia los sigue? _____

¿Cómo se siente y que piensa con relación a los medicamentos prescritos por su médico?

c) Dieta

Describe los alimentos y la proporción de los mismos consumidos el día de ayer

¿Cuáles son los alimentos saludables y adecuados que le recomendaron consumir?

¿Con qué frecuencia los ingiere?

¿Cuáles son los alimentos que no son recomendables en su dieta?

¿Con qué frecuencia los ingiere?

¿Cuántas comidas regularmente hace al día?

¿Ingiere usted refrigerios (colaciones)? No___ ¿Por qué?

Sí___ ¿Qué alimentos, en que horarios y cuantas cantidades?

¿Con que frecuencia a la semana se salta comidas?

¿Le gusta la dieta prescrita por el médico? Sí___ ¿Por qué?

No___ ¿por qué?

¿Qué dificultades ha presentado generalmente para seguir su dieta?

¿Cómo se siente y que piensa con relación a la dieta prescrita por el médico?

d) Ejercicio

¿Conoce usted la razón por la cual el médico le recomendó hacer ejercicio? ¿Cuáles es?_____

¿Qué tipo de ejercicio le recomendó el médico realizar, con qué frecuencia y duración?

¿Actualmente practica el ejercicio recomendado? Sí___ ¿Con que frecuencia y duración a la semana?

No___ ¿Por qué?_____

¿Qué dificultades ha tenido para realizar su ejercicio?

¿Cómo se siente y que piensa con relación al ejercicio recomendado por su médico?

e) AUTOMONITOREO

¿Con que frecuencia se mide los niveles de glicemia?_____

¿Qué método utiliza para medirlos?_____

¿En qué horarios generalmente?_____

¿Dónde se realiza el examen?_____

¿Alguien le toma la muestra de sangre? ¿Quién? _____

¿Cuál ha sido el nivel promedio de glucosa detectado? _____

¿Tiene usted alguna otra forma de detectar cuando su nivel de glucosa se encuentra alto o bajo?

a) no, solo con el chequeo _____

b) Sí ____ ¿Cómo puede darse cuenta (mareos, boca seca, temblor muscular, etc.)?

¿Qué hace usted cuando detecta que sus niveles de glicemia no están dentro de los parámetros normales?

¿Qué piensa o siente cuando sus niveles de glicemia no están dentro de los parámetros normales?

¿Qué hace o comenta su familia cuando detectan que sus niveles de glicemia no son los adecuados?

f) Conductas de auto cuidado

¿Se ha realizado un examen del estado de sus pies? Sí _____ ¿Dónde? _____ No _____

¿Por qué? _____

¿Por qué los médicos sugieren que los pacientes con diabetes deben revisarse sus pies? _____

¿Cuáles son los cuidados que debe tener un paciente diabético con sus pies? _____

¿Ha sufrido alguna herida por accidente? No _____ Sí _____ ¿Cuáles son las medidas que ha tomado cuando llega a sufrir alguna herida? _____

¿Cuál es la relación entre el cuidado de las heridas y su padecimiento? _____

¿Se ha realizado algún examen oftalmológico? No _____ ¿Por qué? _____

Sí _____ ¿Con qué frecuencia lo realiza? _____

¿Por qué es recomendable hacerse un examen oftalmológico? _____

g) CONTROL EMOCIONAL

Indique cuales son las emociones y con qué frecuencia a la semana experimenta usted y en que intensidad (del 1 al 10).

Frecuencia	Intensidad	
_____	_____	Angustia
_____	_____	Tristeza
_____	_____	Enojo
_____	_____	Vergüenza

¿Qué siente en su organismo cuando esta alterado emocionalmente (temblores, tensión muscular, manos frías, etc.)? _____

¿Generalmente que situaciones provocan el que usted se sienta alterado emocionalmente? _____

¿Hace usted algo para tranquilizarse? ¿Qué hace?

¿De qué manera cree usted que influyan las emociones en su padecimiento?

¿Qué hacen sus familiares cuando usted se encuentra alterado emocionalmente?

Para usted ¿qué significa tener diabetes? _____

¿Por qué cree usted que se enfermó? _____

¿Cree usted que la diabetes lo ha modificado a usted como persona? No___ ¿Qué le ha permitido ser el mismo? _____

Si___ ¿Cómo era usted antes a diferencia de ahora? _____

VII. RELIGIÓN

¿Es usted practicante de alguna religión? No_____ ¿Por qué?

Si_____ ¿Cuál? _____

¿La religión que practica ha representado un apoyo para usted en relación a su padecimiento? No_____ ¿Por qué? _____

Sí_____ ¿De qué manera? _____

VIII. EXPECTATIVA DEL TRATAMIENTO

¿Qué espera usted del tratamiento?

¿Cómo se imagina a usted mismo una vez terminado el tratamiento?

EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Nombre _____ Fecha _____

Por favor conteste, con sus propias palabras, las siguientes preguntas.

1.- ¿Qué es la Diabetes Mellitus?

2.- ¿Por qué causas una persona puede enfermarse de Diabetes?

3.- ¿Qué es la hipoglucemia?

4.- ¿Qué es la hiperglucemia?

5.- ¿Cuáles son los síntomas de una hipoglucemia?

6.- ¿Cuáles son los síntomas de una hiperglucemia?

7.- ¿Qué complicaciones pueden existir con esta enfermedad?

CONDUCTAS DE AUTOCUIDADO PARA PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

Nombre _____ Fecha _____

Por favor indique si usted realiza las siguientes conductas, recuerde que es importante ser sincero (a).

Yo.....

¿Me tomo mi medicamento todos los días?

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Tomo mi medicamento tal como lo indico el médico?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

¿Cuido mi alimentación escogiendo alimentos saludables?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

¿Cuido las cantidades o raciones de alimento que ingiero?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

¿Cuántas comidas hago al día?

1	2	3-5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Respeto los horarios de mis alimentos?

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Cuántos vasos de agua tomo al día?

2 o menos	3-5	6-8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Realizo ejercicio?

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Cuántos días a la semana realizo ejercicio?

2 o menos	3-4	5-7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Cuánto tiempo realizo ejercicio?

10-15min	20-30min	+de 30min
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Reviso mis niveles de glucosa en casa?

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Reviso mi glucosa.....

en ayuno	postprandial
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Reviso mis pies todos los días?

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Realizo técnicas para relajarme o controlar mis emociones?

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REGISTRO DE ACTIVIDADES DEL PACIENTE

NOMBRE: _____ FECHA: _____



ALIMENTACION

	L	M	M	J	V	S	D
Ver dura							
Fruta							
Pan/tortilla							
Du be							

	L	M	M	J	V	S	D
Proteina							
Refresco							
Alcohol							



TOMAR MEDICINA

	L	M	M	J	V	S	D
Manan a							
Tard e							
Noche							



MEDIR GLUCOSA

	L	M	M	J	V	S	D



EJERCICIO 20 MIN.

L M M J V S D

--	--	--	--	--	--	--

INVENTARIO DE BECK BDI

Por favor escuche cuidadosamente cada grupo de oraciones que voy a leer. Posteriormente seleccione una oración de cada grupo que mejor describa la manera en que usted se SINTIÓ LA SEMANA PASADA INCLUSIVE EL DÍA DE HOY. Mencione cuál es la oración que usted escogió. Si varias oraciones de un grupo se aplican a usted, seleccione aquella con la que se siente más identificado(a). Asegúrese de escuchar y comprender todas las oraciones de cada grupo antes de hacer su elección.

1. 0. Yo no me siento triste
 - Me siento triste
 - Me siento triste todo el tiempo y no puedo evitarlo
 - Estoy tan triste e infeliz que no puedo soportarlo

2. 0. En general no me siento desalentado por el futuro
 - Me siento desalentado por mi futuro
 - Siento que no tengo nada que esperar del futuro
 - Siento que el futuro no tiene esperanza y que las cosas no pueden mejorar

3. 0. Yo no me siento un fracasado(a)
 1. Siento que he fracasado(a) más que las personas en general
 2. Al repasar lo que he vivido todo lo que veo son muchos fracasos
 3. Siento que soy un completo fracaso como persona

4. 0. Obtengo tanta satisfacción de las cosas como solía hacerlo
 1. Yo no disfruto de las cosas de la manera como solía hacerlo
 2. Ya no tengo verdadera satisfacción de nada
 3. Estoy insatisfecho o aburrido con todo

5. 0. En realidad yo no me siento culpable
 1. Me siento culpable una gran parte del tiempo
 2. Me siento culpable la mayor parte del tiempo
 3. Me siento culpable todo el tiempo

6. 0. Yo no me siento que esté siendo castigado(a)
 1. Siento que podría ser castigado(a)
 2. Espero ser castigado(a)
 3. Siento que he sido castigado(a)

- 7.0. Yo no me siento desilusionado(a) de mí mismo(a)
1. Estoy desilusionado(a) de mí mismo(a)
 2. Estoy disgustado(a) conmigo mismo(a)
 3. Me odio
- 8.0. Yo no me siento que sea peor que otras personas
1. Me critico a mí mismo(a) por mis debilidades o errores
 2. Me culpo todo el tiempo por mis faltas
 3. Me culpo por todo lo malo que sucede
- 9.0. Yo no tengo pensamientos suicidas
1. Tengo pensamientos suicidas pero no los llevaría a cabo
 2. Me gustaría suicidarme
 3. Me suicidaría si tuviera oportunidad
10. 0. Yo no lloro más de lo usual
1. Llora más ahora de lo que solía hacerlo
 2. Actualmente lloro todo el tiempo
 3. Antes podía llorar, pero ahora no lo puedo hacer a pesar de que lo deseo
11. 0. Yo no estoy más irritable de los que solía estar
1. Me enoja o irrito más fácilmente que antes
 2. Me siento irritado(a) todo el tiempo
 3. Ya no me irrito de las cosas
12. 0. Yo no he perdido el interés en la gente
1. Estoy menos interesado(a) en la gente de lo que solía estar
 2. He perdido en gran medida el interés en la gente
 3. He perdido todo el interés en la gente
13. 0. Tomo decisiones tan bien como siempre lo he hecho
1. Pospongo tomar decisiones más que antes
 2. Tengo más dificultad en tomar decisiones que antes
 3. Y a no puedo tomar decisiones

14. 0. Yo no siento que me vea peor de cómo me veía
1. Estoy preocupado de verme viejo(a) o poco atractivo(a)
 2. Siento que hay cambios permanentes en mi apariencia que me hacen poco atractivo(a)
 3. Creo que me veo feo(a)
15. 0. Puedo trabajar tan bien como antes
1. Requiero más esfuerzo para iniciar algo
 2. Tengo que obligarme para hacer algo
 3. Yo no puedo hacer ningún trabajo
16. 0. Puedo dormir tan bien como antes
- 1 Ya no duermo tan bien como solía hacerlo
 2. Me despierto una o dos horas más temprano de lo normal y me cuesta trabajo poder volverme a dormir
 3. Me despierto muchas horas antes de lo que solía hacerlo y no me puedo volver a dormir
17. 0. Yo no me canso más de lo habitual
1. Me canso más fácilmente de lo que solía hacerlo
 2. Con cualquier cosa que haga me canso
 3. Estoy muy cansado(a) para hacer cualquier cosa
18. 0. Mi apetito no es peor de lo habitual
1. Mi apetito no es tan bueno como solía serlo
 2. Mi apetito está muy mal ahora
 3. No tengo apetito de nada
19. 0. Yo no he perdido mucho peso últimamente
1. He perdido más de dos kilogramos
 2. He perdido más de cinco kilogramos
 3. He perdido más de ocho kilogramos

A propósito estoy tratando de perder peso comiendo menos

Si_____ No_____

20. 0. Yo no estoy más preocupado(a) de mi salud que antes
1. Estoy preocupado(a) acerca de problemas físicos tales como dolores, malestar estomacal o constipación
 2. Estoy preocupado(a) por problemas físicos y es difícil pensar en algo más
 3. Estoy tan preocupado(a) por mis problemas físicos que no puedo pensar en ninguna otra cosa
21. 0. Yo no he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo
1. Estoy menos interesado(a) en el sexo de lo que estaba
 2. Estoy mucho menos interesado(a) en el sexo ahora
 3. He perdido completamente el interés por el sexo

INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK

Versión Mexicana

Instrucciones: abajo hay una lista que contiene los síntomas más comunes de la ansiedad. Lea cuidadosamente cada afirmación e indique cuanto le ha molestado cada síntoma durante la última semana, inclusive hoy, marcando con una cruz (X) según la intensidad de la molestia.

1. Entumecimiento, hormigueo

Nada Poco Regular Mucho

2. Sentir oleadas de calor (bochornos)

Nada Poco Regular Mucho

3. Debilitamiento de las piernas

Nada Poco Regular Mucho

4. Dificultad para relajarse

Nada Poco Regular Mucho

5. Miedo a que pase lo peor

Nada Poco Regular Mucho

6. Sensación de mareo

Nada Poco Regular Mucho

7. Opresión en el pecho

Nada Poco Regular Mucho

8. Latidos acelerados

Nada Poco Regular Mucho

9. Inseguridad

Nada Poco Regular Mucho

10. Terror

Nada Poco Regular Mucho

11. Nerviosismo

Nada Poco Regular Mucho

12. Sensación de ahogo

Nada Poco Regular Mucho

13. Manos temblorosas

Nada Poco Regular Mucho

14. Cuerpo tembloroso

Nada Poco Regular Mucho

15. Miedo a perder el control

Nada Poco Regular Mucho

16. Dificultad para respirar

Nada Poco Regular Mucho

17. Miedo a morir

Nada Poco Regular Mucho

18. Asustado(a)

Nada Poco Regular Mucho

19. Indigestión

Nada Poco Regular Mucho

20. Malestar estomacal

Nada Poco Regular Mucho

21. Debilidad

Nada Poco Regular Mucho

22. Ruborizarse, sonrojamiento

Nada Poco Regular Mucho

23. Sudoración (no debida al calor)

Nada Poco Regular Mucho

Versión en Español del DQOL

Por favor, lea con cuidado cada pregunta. Por favor indique que tan satisfecho o insatisfecho está con el aspecto de su vida descrito en la pregunta. Circule el número que mejor describe cómo se siente. No hay respuestas correctas o incorrectas para estas preguntas. Nos interesa su opinión.

	Muy Satisfecho	Mas o menos satisfecho	Ninguno	Mas o menos insatisfecho	Muy insatisfecho
1. ¿Qué tan satisfecho está con el tiempo que le toma manejar su diabetes?	1	2	3	4	5
2. ¿Qué tan satisfecho está con el tiempo que gasta en hacerse chequeos?	1	2	3	4	5
3. ¿Qué tan satisfecho está con su tratamiento actual?	1	2	3	4	5
4. ¿Qué tan satisfecho está con la flexibilidad de su dieta?	1	2	3	4	5
5. ¿Qué tan satisfecho está con la carga que su diabetes es para su familia?	1	2	3	4	5

6. ¿Qué tan satisfecho está con su conocimiento sobre la diabetes?	1	2	3	4	5
7. ¿Qué tan satisfecho está con sus horas de sueño?	1	2	3	4	5
8. ¿Qué tan satisfecho está con su vida social y amistades?	1	2	3	4	5
9. ¿Qué tan satisfecho está con su vida sexual?	1	2	3	4	5
10. ¿Qué tan satisfecho está con su trabajo, escuela y actividades caseras?	1	2	3	4	5
11. ¿Qué tan satisfecho está con la apariencia de su cuerpo?	1	2	3	4	5
12. ¿Qué tan satisfecho está con el tiempo que pasa haciendo ejercicio?	1	2	3	4	5

13. ¿Qué tan satisfecho está con su tiempo libre?	1	2	3	4	5
14. ¿Qué tan satisfecho está con su vida en general?	1	2	3	4	5

Ahora, por favor indique que tan frecuentemente le suceden los siguientes eventos. Circule el número apropiado.

	Nunca	Muy poco	Algunas veces	Con frecuencia	Todo el tiempo
1. ¿Con qué frecuencia siente dolor asociado con el tratamiento para su diabetes?	1	2	3	4	5
2. ¿Con qué frecuencia se siente apenado de tener que lidiar con su diabetes en público?	1	2	3	4	5
3. ¿Con qué frecuencia tiene baja el azúcar en sangre?	1	2	3	4	5
4. ¿Con qué frecuencia se siente físicamente enfermo?	1	2	3	4	5
5. ¿Con qué frecuencia su diabetes interfiere con su vida familiar?	1	2	3	4	5
6. ¿Con qué frecuencia duerme mal por las noches?	1	2	3	4	5
7. ¿Con qué frecuencia su diabetes limita su vida social y sus amistades?	1	2	3	4	5

8. ¿Con qué frecuencia se siente bien con usted mismo?	1	2	3	4	5
9. ¿Con qué frecuencia se siente restringido por su dieta?	1	2	3	4	5
10. ¿Con qué frecuencia interfiere su diabetes con su vida sexual?	1	2	3	4	5
11. ¿Con qué frecuencia su diabetes no le permite manejar un auto o usar una máquina?	1	2	3	4	5
12. ¿Con qué frecuencia interfiere su diabetes con su ejercicio?	1	2	3	4	5
13. ¿Con qué frecuencia falta al trabajo, escuela o actividades caseras por su diabetes?	1	2	3	4	5
14. ¿Con qué frecuencia se encuentra explicando lo que significa tener diabetes?	1	2	3	4	5
15. ¿Con qué frecuencia se da cuenta que su diabetes interrumpe las actividades de su tiempo libre?	1	2	3	4	5
16. ¿Con qué frecuencia le habla a los demás de su diabetes?	1	2	3	4	5
17. ¿Con qué frecuencia lo molestan porque tiene diabetes?	1	2	3	4	5

18 ¿Con qué frecuencia siente que va al baño más que los demás a consecuencia de su diabetes?	1	2	3	4	5
19 ¿Con qué frecuencia se encuentra comiendo algo que no debe en vez de decirle a alguien que tiene diabetes?	1	2	3	4	5
20. ¿Con que frecuencia le oculta a los demás que está teniendo una reacción por la insulina?	1	2	3	4	5

Finalmente, por favor, indique con qué frecuencia le ocurren los siguientes eventos. Por favor circule el número que mejor describa sus sentimientos. Si la pregunta no es relevante a usted, circule no aplicable.

	Nunca	Muy poco	Algunas veces	Con frecuencia	Todo el tiempo	No se aplica
1. ¿Con que frecuencia se preocupa sobre si se va a casar	1	2	3	4	5	0
2. ¿Con que frecuencia se preocupa sobre si tendrá hijos?	1	2	3	4	5	0
3. ¿Con que frecuencia se preocupa sobre si mantendrá el trabajo que quiere?	1	2	3	4	5	0
4. ¿Con que frecuencia se preocupa sobre si le negaran un seguro?	1	2	3	4	5	0
5. ¿Con que frecuencia se preocupa sobre si podrá terminar la escuela?	1	2	3	4	5	0

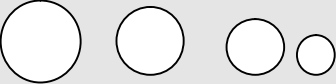
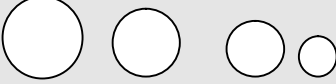
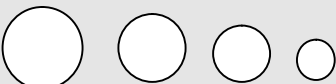

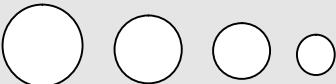
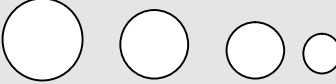
6. ¿Con que frecuencia se preocupa sobre si faltara a su trabajo?	1	2	3	4	5	0
7. ¿Con que frecuencia se preocupa sobre si podrá tomar unas vacaciones o hacer un viaje?	1	2	3	4	5	0
8. ¿Con que frecuencia se preocupa sobre si se desmayara?	1	2	3	4	5	0
9. ¿Con que frecuencia le preocupa que su cuerpo se vea diferente porque tiene diabetes?	1	2	3	4	5	0
10. ¿Con que frecuencia le preocupa tener complicaciones por su diabetes?	1	2	3	4	5	0
11. ¿Con que frecuencia se preocupa sobre si alguien no saldría con usted a causa de su diabetes?	1	2	3	4	5	0

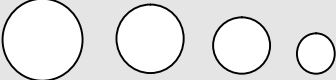

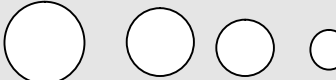







INSTRUMENTO DE AUTOEFICACIA EN DIABETES

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Para cada una de las acciones para el cuidado de su diabetes que se presentan a continuación elija el círculo que mejor describa que tan capaz se siente de llevarla a cabo. El círculo más grande significa, que usted se siente muy capaz de llevar a cabo esa acción, mientras que el círculo más pequeño indica que usted no se siente capaz de llevarla a cabo. Los círculos de en medio le indican opciones intermedias entre estos dos círculos.

Por ejemplo, si usted se siente muy capaz de seguir su dieta cuando va a comer fuera de casa, elegirá el círculo más grande, si usted no se siente capaz de seguir su dieta cuando va a comer fuera de casa elegirá el círculo más pequeño, mientras que si se siente relativamente capaz de realizar esa acción elegirá cualquiera de los dos círculos que se encuentran en medio. Si no tiene ninguna duda, conteste tan rápido como sea posible, recuerde que no hay respuestas buenas ni malas. Responda con sinceridad, nos interesa su forma de pensar.

1	Seguir la dieta sugerida para controlar su diabetes	Me siento muy capaz		No me siento capaz
2	Evitar los alimentos que no están dentro de su dieta	Me siento muy capaz		No me siento capaz
3	Seguir su dieta cuando va a comer fuera de casa	Me siento muy capaz		No me siento capaz
4	Seguir su dieta aunque otras personas coman otros alimentos delante de usted	Me siento muy capaz		No me siento capaz
5	Seguir su dieta cuando va a una fiesta donde hay distintos tipos de comida	Me siento muy capaz		No me siento capaz
6	Seguir su dieta aunque otras personas insistan en que coma otras cosas	Me siento muy capaz		No me siento capaz

7	Seguir su dieta cuando se siente preocupado	Me siento muy capaz		No me siento capaz
8	Hacer ejercicio sin la compañía de su familia o amigos	Me siento muy capaz		No me siento capaz
9	Hacer ejercicio cuando está ocupado	Me siento muy capaz		No me siento capaz
10	Hacer ejercicio cuando está lloviendo o hace frío	Me siento muy capaz		No me siento capaz
11	Hacer ejercicio cuando se siente cansado	Me siento muy capaz		No me siento capaz
12	Hacer ejercicio cuando se siente preocupado	Me siento muy capaz		No me siento capaz
13	Tomar su pastilla(s) todos los días	Me siento muy capaz		No me siento capaz
14	Tomar su pastilla a la hora indicada por el médico	Me siento muy capaz		No me siento capaz
15	Tomar su pastilla cuando está fuera de casa	Me siento muy capaz		No me siento capaz
16	Aplicarse la insulina sin ayuda	Me siento muy capaz		No me siento capaz

SESIÓN 1		TEMA: Presentación e integración		
OBJETIVO GENERAL: Los participantes se conocerán e integrarán como grupo.				
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	CRONOGRAMA	MATERIALES	OBSERVACIONES
Presentación	El facilitador(a) se presentará ante el grupo brindando una breve explicación de los objetivos de la intervención así como las actividades a realizar a lo largo de la misma.	20min	Rotafolio	
Conociéndonos mejor	Se pedirá a los asistentes que voluntariamente se presenten ante el grupo mencionando su nombre, edad, años de diagnóstico de la enfermedad, cómo detectaron su enfermedad, pasatiempos, razones por las cuales decidió asistir y lo que espera del grupo y el programa.	30min	Hojas para Rotafolio	
El reglamento	Una vez que el grupo se encuentra integrado se explicará la importancia de establecer un reglamento para el grupo y entre todos se irá elaborando.	20min	Etiquetas	
Nuestro grupo	Se pedirá al grupo que elija un nombre para el grupo y se motivará al mismo para integrarse destacando que a partir de este momento serán como una familia donde compartirán sus experiencias a lo largo de 3 meses.	20min	Plumones	
Llenado de autorregistros	Se otorgará a cada participante un formato de autorregistro (Anexo 5) y se explicará cómo llenarlo y porqué es importante realizarlo así como resaltar que se busca un vaciado de datos honestos para un mejor resultado de la intervención. Se recomienda llenar 1 formato con el grupo como ejemplo.	25min	Formatos de autorregistro	
Cierre	Se brindarán unos minutos finales para la resolución de dudas y/o comentarios del grupo			

SESIÓN 2		TEMA: Educación para la salud		
		Fisiopatología de la diabetes y factores de riesgo		
OBJETIVO GENERAL: Los participantes conocerán la historia natural de la enfermedad y reflexionarán acerca los factores que desencadenaron su diagnóstico.				
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	CRONOGRAMA	MATERIALES	OBSERVACIONES
Revisión	Se pedirá a cada participante su hoja de auto-registro y se resolverán dudas en caso de ser necesario.	5min	Rotafolio	
¿Por qué a mí?	Se preguntará a los pacientes cuales pueden ser las razones por las cuales desarrollaron la enfermedad generando una lluvia de ideas. Posteriormente se colocaran dos letreros grandes que digan “controlables” y “no controlables”, se explicará que son y cuales son dichos factores que pueden originar la enfermedad y debajo de los letreros se irá anotando cada uno para facilitar la comprensión.	30min	Hojas para Rotafolio Plumones Hojas de colores Esquema del páncreas Esquema del hígado	
¿Qué es la Diabetes?	Para finalizar la actividad y propiciar la reflexión se entregará a cada paciente un boleto representando cada factor de riesgo que tengan, se explicará que esos boletos les permitieron adquirir la enfermedad pero hay algunos que pueden regresar (factores controlables), ellos reflexionarán y decidirán que boletos ya no quieren tener.	30min	Papel crepe Globos Cinta adhesiva Formatos de auto-registro	
Representando la diabetes	Nuevamente por medio de lluvia de ideas los participantes expresaran que creen que sea la diabetes, se mostrarán a los pacientes láminas o fotografías amplias del páncreas y el hígado explicando la función de cada órgano en relación a la diabetes y se explicará el proceso normal del uso de la glucosa en el cuerpo y el proceso en una persona con diabetes.	20min		

<p>Consecuencias de la diabetes</p> <p>Cierre</p>	<p>Se explicará el proceso fisiológico de la enfermedad mediante una actividad lúdica: a manera de obra de teatro, cada integrante representará un papel: glucosa, sangre, célula e insulina; se dará tiempo para crear su disfraz y el facilitador ayudara a recrear el proceso fisiológico de la diabetes.</p> <p>Se explicará en qué consisten las complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad, se mencionaran una por una las diferentes complicaciones para que el grupo discuta y con ayuda del facilitador elija a que categoría pertenecen.</p> <p>Aclaración de dudas y cierre</p>	<p>25min</p> <p>10min</p>		
---	---	---	--	--

SESIÓN 3		TEMA: Psicoeducación		
		Modelo cognitivo-conductual		
OBJETIVO GENERAL: Los participantes identificarán la relación que tienen los pensamientos sobre los estados emocionales y las conductas				
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	CRONOGRAMA	MATERIALES	OBSERVACIONES
Repaso	Se realizará un breve repaso de lo aprendido la sesión anterior utilizando como material de apoyo el mapa de conversación “cómo trabajan el cuerpo y la diabetes”.	20min	Rotafolio	El mapa de conversación puede utilizarse como rotafolio y explicarlo a manera de exposición o preferentemente ampliarlo y colocarlo en una mesa de trabajo de forma que todos los participantes puedan seguirlo (a manera de juego de mesa) incluso se colocan las tarjetas de mitos y realidades en los espacios correspondientes para variar ésta última actividad.ad.
Mitos y realidades	Se leerá a los participantes tarjetas previamente realizadas con mitos y realidades que se conozcan sobre la enfermedad y se pedirá que las peguen debajo de los carteles correspondientes.	20min	Hojas para Rotafolio Cinta adhesiva Plumones	
Identificando mis emociones	Se explicara cómo se relacionan los pensamientos, las emociones y las conductas .Se propiciará la participación grupal mediante la exposición de las emociones y pensamientos que hayan experimentado cada uno de los participantes al momento de recibir el diagnóstico de diabetes.	30min	Tarjetas mitos y realidades Mapa de conversación (p.226) Esquemas con rostros mostrando diferentes expresiones	
El cuento	Se reflexionará acerca de lo compartido y se discutirá como estos pensamientos y emociones afectan la evolución de la enfermedad. Se formaran equipos y se les otorgará a cada uno una fotografía o dibujo de un rostro que muestre alguna expresión, cada equipo elaborar una historia, la expondrá ante el grupo y se discutirá.	30min	Formatos de auto-registro	
Cierre	Aclaración de dudas y/o comentarios del grupo.	10min		

SESIÓN 4	TEMA: Relajación progresiva			
	Práctica de técnica de relajación			
OBJETIVO GENERAL: Los participantes aprenderán y llevarán a cabo una técnica de relajación para mejorar el control emocional.				
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	CRONOGRAMA	MATERIALES	OBSERVACIONES
Repaso	Se realizará un breve repaso de lo aprendido la sesión anterior.	10min	Rotafolio	
Efectos de la relajación en los estados emocionales	Se explicara al grupo la relación que existe entre las técnicas de relajación y el efecto que tienen en los estados emocionales de cada persona.	20min	Hojas para Rotafolio Plumones	
Técnica de relajación	Se mide la temperatura periférica y tasa cardiaca de cada participante. Se efectúa la técnica de relajación. Se mide nuevamente la temperatura y tasa cardiaca.	60min	Termómetro Cronómetro Música instrumental	
Cierre	Cada participante comentará sus impresiones, el instructor motivará a los participantes para realizar la técnica de relajación en sus hogares resaltando su importancia, los motivos de cada participante para llevarla a cabo y sus beneficios.	15min	Bocinas Formatos de auto-registro	

SESIÓN 5		TEMA: Solución de problemas		
		Modelo de solución de problemas de D´Zurilla		
OBJETIVO GENERAL: Los participantes aprenderán el modelo de solución de problemas y como aplicarlo en el cuidado de su salud.				
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	CRONOGRAMA	MATERIALES	OBSERVACIONES
Repaso	Se realizará un breve repaso de lo aprendido la sesión anterior.	10min		
Modelo de solución de problemas	Se explicara al grupo en qué consiste el modelo de solución de problemas y sus posibles aplicaciones utilizando ejemplos sencillos relacionados con el estilo de vida de los participantes.	30min	Rotafolio Hojas para Rotafolio	
Tengo un problema ¿Qué hago?	Se formarán equipos (el número de integrantes, como en cada actividad, queda a criterio del facilitador). Cada equipo planteará un posible problema relacionado con su enfermedad que se les pudiera presentar o uno real y siguiendo el modelo explicarán su solución ante el resto del grupo.	30min	Plumones Hojas Lápices Música Bocinas	
Cierre	Se reflexionará acerca de lo aprendido y se efectuará la técnica de relajación.	30min	Formatos de auto-registro	

SESIÓN 6		TEMA: Automonitoreo y toma de medicamentos		
		Cifras para el control de la Diabetes y tratamiento		
OBJETIVO GENERAL: Los participantes aprenderán a revisar su glucosa, las cifras deseadas para el control de la enfermedad y la importancia de su tratamiento farmacológico.				
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	CRONOGRAMA	MATERIALES	OBSERVACIONES
Repaso	Se realizará un breve repaso de lo aprendido la sesión anterior.	10min	Rotafolio	Ejemplo:
Automonitoreo	Se explicará al grupo cómo y por qué varían las cifras de medición de glucosa y cuáles son las cifras apropiadas para el manejo de la enfermedad (glucosa en ayuno, glucosa posprandial, hemoglobina glicada, colesterol, triglicéridos y tensión arterial) utilizando el semáforo de autocontrol se muestra en el color verde la cifra óptima, en amarillo cifra que representan un mediano riesgo y las cifras ubicadas en color rojo denotan un alto riesgo para la salud.	25min	Hojas para Rotafolio Plumones Cinta adhesiva Semáforo impreso grande Tarjetas o etiquetas Formatos de auto-registro Tabla de cifras de control de los diferentes elementos	Cifras para la Hemoglobina glicada : Óptima: menos de 7% (color verde) Mediano riesgo: 7%-9% (amarillo) Alto riesgo: más de 9% (rojo)
Semáforos de autocontrol	Se formarán parejas y se les asignará a cada una un tipo de análisis de los antes mencionados, se colocarán en una mesa papeles que contengan todas las cifras revueltas, cada pareja deberá seleccionar las 3 cifras que le correspondan (óptima, mediano riesgo y alto riesgo) y pegarla en el color indicado del semáforo. El instructor corregirá y comentará cuando sea necesario.	20min		
¿Cómo se usa el glucómetro?	(Se pedirá con anterioridad que cada participante lleve su glucómetro si lo tiene). El facilitador enseñará paso por paso al grupo el uso correcto del glucómetro y tomará muestras a cada participante.	25min		
		20min		

<p>Toma de medicamentos</p>	<p>Se expondrá los efectos que tienen los medicamentos para el control de la diabetes en el organismo y la importancia de ingerirlos correctamente.</p> <p>Cada participante expondrá las principales dificultades que se les presentan para tomar sus medicamentos y se buscaran posibles soluciones.</p>	<p>15min</p>		
<p>¿Me estoy cuidando?</p>	<p>Se entregará a cada participante una tarjeta donde anotará su nombre, deberán reflexionar sobre la forma en que se han cuidado hasta el momento; las acciones que llevan a cabo para el cuidado de su enfermedad.</p> <p>Posteriormente cada participante irá pegando su tarjeta en el color del semáforo en el que considera que se encuentra.</p> <p>Para cerrar cada uno reflexionará si desea quedarse en ese color o cambiarlo y que necesita para ello.</p>			

SESIÓN 7		TEMA: Alimentación		
		Grupos alimenticios		
OBJETIVO GENERAL: Los participantes identificarán los grupos alimenticios y las tablas de equivalencias para una alimentación saludable				
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	CRONOGRAMA	MATERIALES	OBSERVACIONES
Repaso	Se realizará un breve repaso de lo aprendido la sesión anterior.	10min		
Los grupos de alimentos	Se explicará al grupo cuáles son los diferentes grupos de alimentos y para qué sirven utilizando ejemplos. Se mencionarán los alimentos que pueden ingerirse en caso de hiper e hipoglucemia y cómo hacerlo. Se entregarán guías con dicho contenido.	50min	Rotafolio Hojas para Rotafolio Plumones Hojas Lápices	Se recomienda complementar las tablas de porciones de los alimentos con tablas de equivalencias para que los participantes aprendan a sustituir alimentos.
Tablas de equivalencias	Se mostrarán las porciones indicadas para cada alimento brindando a cada participante tablas de las raciones de alimentos y se explicará cómo usarlas.	30min	Recortes de alimentos Computadora Proyector	
El restaurante	Se formarán equipos y se brindará material didáctico que consta de recortes de diversos alimentos, con apoyo de sus guías deberán separarlos por grupos de alimentos e indicar su ración, posteriormente elaborarán un menú para todo un día utilizando los alimentos que tienen; expondrán ante el grupo su trabajo.	20min	Formatos de auto-registro	
		10min	Tablas de raciones de los alimentos (p.227)	
Cierre	Se motivará a los participantes a cumplir con un plan de alimentación y se brindarán consejos para llevarlo a cabo.			

<p style="text-align: center;">SESIÓN 8</p>		<p style="text-align: center;">TEMA: Alimentación</p>		
		<p style="text-align: center;">Porciones de los alimentos</p>		
<p>OBJETIVO GENERAL: Los participantes identificarán las porciones adecuadas de los alimentos</p>				
<p style="text-align: center;">ACTIVIDAD</p>	<p style="text-align: center;">PROCEDIMIENTO</p>	<p style="text-align: center;">CRONOGRAMA</p>	<p style="text-align: center;">MATERIALES</p>	<p style="text-align: center;">OBSERVACIONES</p>
<p style="text-align: center;">Repaso</p>	<p>Se realizará un breve repaso de lo aprendido la sesión anterior.</p>	<p>10min</p>	<p style="text-align: center;">Rotafolio</p>	
<p style="text-align: center;">Mis porciones</p>	<p>Se pedirá con anterioridad que los participantes lleven el plato, taza y cuchara para servir que acostumbren usar en casa y el facilitador llevara diferentes alimentos comunes como coctel de fruta, ensalada, pollo, etc.</p>	<p>40min</p>	<p style="text-align: center;">Hojas para Rotafolio</p> <p style="text-align: center;">Plumones</p> <p style="text-align: center;">Diversos alimentos</p> <p style="text-align: center;">Tazas medidoras</p>	
<p style="text-align: center;">¿Qué comí ayer?</p>	<p>Se explicará con mayor claridad las porciones de los alimentos utilizando tazas medidoras especiales y una báscula para que el grupo visualice las cantidades de alimentos que deben ingerir. Una vez pesados y medidos los alimentos se invitara a que cada participante sirva dichas porciones en sus platos, tazas y cucharas para que comparen y aprendan a medir los alimentos adecuadamente en casa.</p>	<p>25min</p>	<p style="text-align: center;">Báscula para alimentos</p> <p style="text-align: center;">Recetarios</p> <p style="text-align: center;">Bocinas</p> <p style="text-align: center;">Música</p>	
<p style="text-align: center;">Técnica de relajación</p>	<p>Cada participante compartirá al grupo su alimentación del día anterior, se discutirá detalladamente y se analizarán sus elecciones y porciones reforzando, brindando opciones y apoyando a tomar mejores decisiones para su alimentación.</p>	<p>30min</p>	<p style="text-align: center;">Formatos de auto-registro</p>	
<p style="text-align: center;">Cierre</p>	<p>Se efectuará técnica de relajación.</p> <p>Se entrega un recetario con propuestas saludables a cada participante, se comentará al respecto y se aclararan dudas</p>	<p>15min</p>		

SESIÓN 9		TEMA: Actividad física		
		Grupos alimenticios		
OBJETIVO GENERAL: Los participantes identificarán la importancia de la actividad física en el tratamiento de la diabetes.				
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	CRONOGRAMA	MATERIALES	OBSERVACIONES
Repaso	Se realizará un breve repaso de lo aprendido la sesión anterior.	10min		
Efectos del ejercicio	Se expondrá al grupo la importancia de realizar una rutina de ejercicio para el control de la enfermedad, las diferentes rutinas de ejercicio que pudieran realizar así como las ventajas que representa cada una. Se explicarán las condiciones bajo las cuales una persona con diabetes puede realizar ejercicio y en cuales no se recomienda hacerlo.	30min	Rotafolio Hojas para Rotafolio Plumones Música Bocinas	
¿Qué ejercicio puedo hacer?	Se pedirá a los participantes que comenten las dificultades a las que se enfrentan para realizar ejercicio, entre todos se propondrán soluciones.	20min	Formatos de auto-registro	
Técnica de relajación	Se efectuará técnica de relajación	30min		
Cierre	Se aclararán dudas y motivará a los participantes a comenzar o incrementar su rutina de ejercicio.	10min		

SESIÓN 10		TEMA: Asertividad		
OBJETIVO GENERAL: Los participantes conocerán que es la asertividad y estrategias para pedir apoyo para el cuidado de su salud.				
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	CRONOGRAMA	MATERIALES	OBSERVACIONES
Repaso	Se realizará un breve repaso de lo aprendido la sesión anterior.	10min		
Apoyo social en el cuidado de la salud	Se describe la importancia que tienen los familiares y amistades en el cuidado de la salud, haciendo participe al grupo para que compartan las experiencias de sus relaciones interpersonales y su enfermedad.	30min	Rotafolio Hojas para Rotafolio	
Asertividad	El facilitador definirá asertividad, los tipos de interacción social (pasiva, agresiva y asertiva), describirá la importancia de la asertividad para pedir apoyo en el manejo de la diabetes y dará ejemplos de cada actitud.	30min	Plumones Formatos de auto-registro	
Actuando asertivamente	Se formarán parejas para realizar un ensayo conductual: una persona representará una situación común a la que se enfrenta una persona con diabetes como insistir a un amigo que coma algo no debido, a la otra persona se le indicará en secreto una manera de actuar (asertiva, agresiva o pasiva) para que conteste a dicha situación, el resto del grupo deberá adivinar de qué actitud se trata y propondrá soluciones asertivas.	30min		
Cierre	Se aclaran dudas.	10min		



















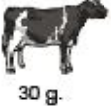





















SESIÓN 11		TEMA: Cuidado de los pies y uso de insulina		
		Revisión, cuidado de los pies y procedimiento para la aplicación de la insulina.		
OBJETIVO GENERAL: Los participantes conocerán los cuidados que deben de tener sus pies y la aplicación correcta de la insulina.				
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	CRONOGRAMA	MATERIALES	OBSERVACIONES
Repaso	Se realizará un breve repaso de lo aprendido la sesión anterior.	10min		
Revisión de los pies	Se explica la importancia que tiene revisarse los pies y la técnica adecuada para ello.	15min	Rotafolio	
Cuidando de mis pies	Se describen los cuidados necesarios para prevenir lesiones en los pies, como detectar las mismas y que hacer en caso indicado.	15min	Plumones	
La insulina	Se explica cómo actúa la insulina en el cuerpo como parte del tratamiento y la importancia de utilizarla.	20min	Filamentos para revisión de sensibilidad de los pies	
Mitos y realidades de la insulina	Se promueve una lluvia de ideas de todo aquello que se ha escuchado sobre la diabetes y se aclarará si se trata de un mito o una realidad, disminuyendo los pensamientos negativos sobre la insulina y promoviendo su uso en caso de ser necesario.	20min	Algodón	
Aplicando la insulina	Se modelará al grupo el proceso correcto para la aplicación de la insulina y cada participante repetirá el proceso (solo introducirán la aguja según la técnica de aplicación).	30min	Alcohol	
Cierre	Se aclaran dudas.	10 min	Jeringas para insulina	
			Formatos de auto-registro	

SESIÓN 12		TEMA: Fiesta de clausura		
OBJETIVO GENERAL: Los participantes elaborarán un platillo saludable y compartirán sus experiencias a lo largo del programa				
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	CRONOGRAMA	MATERIALES	OBSERVACIONES
Repaso	Se realizará un breve repaso de lo aprendido la sesión anterior.	10 min	Alimentos saludables Música Bocinas	
Fiesta de clausura	Se promoverá un convivio, compartiendo los diferentes platillos de los participantes. Este día los participantes acudirán con familiares o amigos si así lo desean.	60min		
¿Qué dejo, qué me llevo?	Cada participante compartirá sus experiencias a lo largo del programa, reflexionando sobre lo que ha dejado en el grupo, lo que se lleva del mismo, lo que ha logrado y sus expectativas a corto y largo plazo.	30min		
Cierre	El facilitador dará cierre al programa agradeciendo a los participantes, reforzando sus logros y motivándolos para continuar con el cuidado de su enfermedad.	15min		



Fuente: Curso de empoderamiento para personas con diabetes: 5 pasos para el autocuidado (Arce Casanova, Castañeda Chávez, & Guthreau).

Raciones de alimentos

	Leche entera 1 tza.		Leche en polvo 3 cdas. soperas		Yogurt natural 1 tza.	Leche: 145 kcal.	
	Bolillo ¼ pza. Tortilla de maíz 1 pza.		Papa 1 pza. chica Pan de caja 1 rebanada		Pasta cocida ¼ tza.		2 cucharadas soperas
	Galletas habaneras 3 pzas.		Elote ¼ pza. grano 1/3 tza.		Palomitas ¾ tzas.		Tortilla de harina de trigo 1 pza.
	Medias noches ¼ pza.		Tamal ¼ pza.		Bollo para hamburguesa ¼ pza.	Cereales y tubérculos: 70 kcal.	
	30 g. 1 Pierna		Mariscos 30 g.		Machaca 10 g.		Queso 50 g.
	30 g.		Chicharrón 32 g.		Charales secos 10 g.		Huevo 1 pza. ó 2 claras
	Salchicha 1 pza. Jamón 40 g.		Sardina 1 grande ó 2 medianas		Atún ¼ tza.	Carnes y substitutos: 75 kcal.	
	Frijol cocido ¼ tza.		Lenteja cocida ¼ tza.		Haba seca cocida ¼ tza.		Garbanzo cocido ¼ tza.
	Alverjón cocido ¼ tza.		Soya cocida ¼ tza.	Leguminosa: 105 kcal.			
<p>Verduras grupo "A" (acelgas, apio, brócoli, calabacitas, col, coliflor, chayote, ejotes, espinacas, jitomate, lechuga, nopales, pepinos, rábanos, repollo, romeros, tomate): 1 tza = 28 kcal.</p> <p>Verduras grupo "B" (betabel, calabaza de castilla, chicharo, cebolla dulce, nabo, zanahoria): 1 tza = 120 kcal.</p> <p>Verduras: Grupo A=28 kcal., Grupo B=120 kcal.</p>							
<p>Fruta chica (ciruela, tejocote, guayaba, chabacano, higo, lima): 3 pzas.</p> <p>Fruta mediana (durazno, manzana, naranja, pera, mandarina, tuna, kiwi): 1 pza.</p> <p>Fruta grande (sandía, melón, piña, papaya): 1 tza.</p> <p>Fruta especial (plátano, mango, chicozapote): ¼ pza. (jicama y fresa): 1 tza. (mamey): ¼ tza.</p> <p>Jugo ¾ vaso.</p> <p>Fruta: 40 kcal.</p>							
	Margarina 1 cucharadita		Aceite 1 cucharadita		5 aceitunas		2 nueces completas
	Cacahuete 8 semillas		Almendra 10 semillas		Pepitas 1 cucharada sopera		Pistache 4 semillas
	Crema 1 cucharada sopera	Grasa: 45 kcal.					