



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MÉXICO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
CONDUCTA**



**“DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA CENTRADO  
EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN  
DIABETES MELLITUS TIPO 2”**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
MAESTRA EN PSICOLOGÍA**

**PRESENTA:**

**MIRIAM CAROLINA VELASCO FUENTES**

**Número de cuenta: 0521365**

**ASESORA:**

**Dra. en Inv. Psic. PATRICIA BÁLCAZAR NAVA**

**TOLUCA, MÉXICO, ABRIL DE 2016.**

## INDICE

<b>I. RESUMEN</b>	<b>11</b>
<b>II. PRESENTACIÓN</b>	<b>13</b>
<b>III. INTRODUCCIÓN</b>	<b>15</b>
<b>IV. MARCO TEÓRICO</b>	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO I. DIABETES MELLITUS</b>	<b>21</b>
1.1 Definición	21
1.2 Clasificación	22
1.3 Epidemiología	24
1.4 Detección y diagnóstico	27
1.5 Tratamiento	31
1.5.1 Tratamiento no farmacológico	33
1.5.1.1 Control de peso	34
1.5.1.2 Plan de actividad física y ejercicio	34
1.5.1.3 Plan de alimentación	38
1.5.1.4 Hábitos saludables	40
1.5.2 Tratamiento farmacológico	40
1.5.3 Automonitoreo	45
1.5.4 Educación del paciente y grupos de autoayuda	48
1.5.4.1 Programa DiabetIMSS	51
1.5.5 Vigilancia médica y prevención de complicaciones	54
1.6 Complicaciones	56
1.6.1 Complicaciones agudas	56
1.6.2 Complicaciones crónicas	61
1.6.2.1 Alteraciones microvasculares	61
1.6.2.2 Alteraciones macrovasculares	63
1.6.3 Complicaciones psicológicas	64
1.6.3.1 Depresión	65
1.6.3.2 Estrés	66
<b>CAPÍTULO II. PSICOLOGIA DE LA SALUD Y DIABETES MELLITUS</b>	<b>69</b>
<b>TIPO 2</b>	
2.1 Abordaje psicológico de la Diabetes Mellitus 2	70
2.2 Adherencia Terapéutica	75

2.3 Modelo de Creencias en Salud	83
2.4 Modelo Transteórico de Motivación al Cambio	88
2.5 Modelo Social Cognitivo- Teoría de la Autoeficacia	96
2.6 Mitos acerca de la Diabetes Mellitus 2	104
<b>V. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>111</b>
Fase 1: Construcción y validación de una escala para medir el estadio de cambio en personas con Diabetes Mellitus tipo 2	114
Fase 2: Diseño de un programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en diabetes mellitus tipo 2	126
Fase 3: Aplicación y evaluación de un programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en diabetes mellitus tipo 2	139
Fase 4: Evaluación cualitativa del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en diabetes mellitus tipo 2	163
<b>VI. RESULTADOS</b>	<b>169</b>
Fase 1: Construcción y validación de una escala para medir el estadio de cambio en personas con Diabetes Mellitus tipo 2	170
Fase 2: Diseño de un programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en diabetes mellitus tipo 2	177
Fase 3: Aplicación y evaluación de un programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en diabetes mellitus tipo 2	194
Fase 4: Evaluación cualitativa del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en diabetes mellitus tipo 2	204
<b>VII. DISCUSIÓN</b>	<b>237</b>
<b>VIII. CONCLUSIONES</b>	<b>279</b>
<b>IX. Lista de referencias</b>	<b>282</b>
<b>X. Anexos</b>	<b>297</b>
Anexo 1: Escala de Medición del Estadio de Cambio en el Tratamiento de Personas con Diabetes Mellitus Tipo 2	298
Anexo 2: Programa de Intervención Centrado en la Adherencia Terapéutica “Vivir con Diabetes”	302
Anexo 3: Artículo de investigación “Funcionamiento familiar y estilo de vida en personas con Diabetes Mellitus 2” publicado en XVI Congreso Virtual de Psiquiatría.com, 2015.	320

## INDICE DE FIGURAS Y TABLAS

### Figuras

Figura 1. Estadios de cambio del Modelo Transteórico del Cambio (MTT)	92
Figura 2. Procesos de cambio particulares de cada estadio del MTT	93
Figura 3. Teoría de la autoeficacia	100
Figura 4. Instrucciones del ESMEC- Tx DM2- 1ª versión.	122
Figura 5. Instrucciones del ESMEC-TxDM2-versión final.	123
Figura 6. Curva de normalidad Kolmogorov-Smirnov del ESMEC-TxDM2	172
Figura 7. Gráfico de interpretación de la Escala para la medir el Estadio de cambio en DM2 (ESMEC-TxDM2)	176
Figura 8. Esquema teórico del Programa “Vivir con Diabetes”.	190
Figura 9. Monitoreo de la tensión arterial sistólica en las semanas 1, 3 y 6.	199
Figura 10. Monitoreo de la tensión arterial diastólica en las semanas 1, 3 y 6.	200
Figura 11. Monitoreo del perímetro de cintura en las semanas 1, 3 y 6.	200
Figura 12. Monitoreo del Índice de Masa Corporal en las semanas 1, 3 y 6.	201
Figura 13. Monitoreo de la Glucemia en las semanas 1, 3 y 6.	202

### Tablas

Tabla 1. Factores de riesgo para DM2	28
Tabla 2. Complicaciones con recomendaciones especiales para la realización de ejercicio.	36
Tabla 3. Antidiabéticos orales y su recomendación	42
Tabla 4. Esquemas de prescripción de insulina	44
Tabla 5. Equivalencia entre HbA1c y el promedio de glucemias	47
Tabla 6. Protocolo de seguimiento para el manejo de la persona adulta con DM2.	55
Tabla 7. Guía de grupo focal del eje temático “Adherencia terapéutica”.	130

Tabla 8. Guía de grupo focal del eje temático “Experiencias personales”	164
Tabla 9. Distribución de reactivos de la Escala de Medición del Estadio de Cambio en el Tratamiento de Personas con DM2 (ESMEC-TxDM2)- 1ªversión	171
Tabla 10. Estadísticos descriptivos de la prueba Kolmogorov-Smirnov del ESMEC-TxDM2.	171
Tabla 11. Correlaciones del ESMEC-TxDM2 con el IMEVID y la Percepción del Estado de Salud.	173
Tabla 12. Estadísticos de confiabilidad del ESMEC-TxDM2	174
Tabla 13. Distribución de reactivos de la Escala para medir el Estadio de Cambio en el tratamiento de personas con Diabetes Mellitus tipo 2 (ESMEC-TxDM2)- versión final.	174
Tabla 14. Análisis del grupo focal “Adherencia Terapéutica”	177
Tabla 15. Resultados de la prueba t para muestras relacionadas	194
Tabla 16. Efecto intra-sujetos del Programa “Vivir con Diabetes”	196
Tabla 17. Resultados de la Prueba ANOVA de un factor para medidas repetidas	197
Tabla 18. Estadísticos descriptivos del monitoreo del Programa “Vivir con Diabetes”.	198
Tabla 19. Análisis de resultados de la Fase 4.	205

## RESUMEN

Hoy en día la Diabetes tipo 2 es un problema de salud mundial y en el caso específico de México, alrededor de 10 millones de personas viven con esta condición; sin embargo, tan sólo el 25% de los casos tienen en control el padecimiento (SSA, 2012), lo que da por resultado que 8 de cada 10 personas con diabetes estén en riesgo de sufrir complicaciones propias de la enfermedad, diversas discapacidades, así como mortandad temprana a causa de las mismas.

Esta circunstancia es producto de un esquema de atención que no ha logrado incidir sustancialmente en los pacientes, pues los programas actuales de atención hacen énfasis en el autocuidado de la diabetes, mas no en el vivir de quienes la padecen; este cambio de enfoque es el que permite al tratamiento ser introyectado por los individuos a su vida diaria y en consecuencia, favorecer la adherencia terapéutica, pues el trabajo se centra en cómo el individuo puede llevar a cabo los cambios comportamentales necesarios para el control de su enfermedad.

Es así que, con esta perspectiva como filosofía, el presente trabajo de investigación se diseñó desde el Modelo Transteórico de Motivación al Cambio, el Modelo Social Cognitivo y la Teoría de la Autoeficacia, el Modelo de Creencias en Salud, la NOM-015-SSA2-2010 y el Programa DiabetIMSS, una intervención enfocada en la adherencia terapéutica de las personas con diabetes tipo 2, el cual se evaluó en tres ocasiones a través de su efecto sobre variables dependientes, que dan cuenta del grado de adherencia a las indicaciones y, en consecuencia, fungen como indicadores del estado de salud.

Adicionalmente y obedeciendo al objetivo general del proyecto, se construyó un instrumento para medir el estadio de cambio en población con diabetes, el cual cubre con los requisitos psicométricos para su utilización con fines de investigación y terapéuticos. Así mismo, el trabajo se complementó con el análisis cualitativo de las creencias en salud, hacia la enfermedad y sobre el tratamiento de personas con diabetes, antes y después de la intervención.

Los resultados dieron cuenta de diferencias estadísticamente significativas en la motivación al cambio, la autoeficacia percibida, el estilo de vida, la adherencia

terapéutica, medida a través de la glucemia, y en la presión arterial, como un factor de riesgo asociado al padecimiento. Así mismo, cada una de las cuatro fases que integran este estudio, dieron aportaciones valiosas y novedosas para la comprensión y atención de la diabetes tipo 2.

Los hallazgos de este trabajo de investigación concuerdan con los obtenidos en otros protocolos que emplean técnicas y modelos psicológicos para promover la adherencia terapéutica en enfermedades crónicas y en general, en el cambio comportamental asociado a la salud. Sin embargo, en este proyecto los resultados fueron producto de un programa más corto y se mantuvieron tras un período sin intervención, dando frutos a corto plazo en el control de la glucemia y a mediano plazo, en la presión arterial, además de incidir en las variables psicológicas que coadyuvaron a esta situación.

Atender la diabetes mellitus como un padecimiento sistémico, en el sentido amplio de la palabra, permite comprender que las afectaciones van más allá del organismo y por tanto, que el tratamiento debe integrar un trabajo biopsicosocial centrado en quienes viven con la enfermedad, más allá de las cifras del glucómetro.

## PRESENTACIÓN

El trabajo de investigación presentado en las siguientes páginas pretende adentrar al lector en el quehacer de la Psicología de la Salud en una de las enfermedades crónicas con mayor prevalencia en México; la diabetes tipo 2.

Dicha labor es amplia pues además de atender conflictivas psicológicas puntuales de los pacientes, ofrece un marco teórico y metodológico desde el cual se pueden estructurar instrumentos, herramientas, técnicas, intervenciones y en general, permite contribuir ampliamente a la construcción del estado del conocimiento de la enfermedad y de su abordaje.

Es así, que en esta tesis se presenta de manera inicial el marco teórico; cuyo primer capítulo denominado “Diabetes Mellitus” abarca aspectos diversos del padecimiento como la definición, la etiología, la clasificación, el tratamiento farmacológico y no farmacológico, además de las complicaciones fisiológicas y psicológicas del mismo. El segundo capítulo “Psicología de la Salud y Diabetes Mellitus tipo 2” refiere el tratamiento psicológico de la diabetes, las diferentes conceptualizaciones sobre el término adherencia terapéutica, así como las teorías empleadas en este proyecto: el Modelo de Creencias en Salud, el Modelo Transteórico de Motivación al Cambio, el Modelo Social Cognitivo y la Teoría de la Autoeficacia, además de los principales mitos sobre la diabetes que afectan la percepción social de la enfermedad y su tratamiento.

En el Método de investigación se presenta el objetivo general, así como el diseño de la misma, y es con base en las pretensiones del proyecto que el trabajo se dividió en cuatro fases, cada una con un corte metodológico particular.

La primera fase se destinó a la construcción y validación de una escala para medir el estadio de cambio en personas con Diabetes Mellitus tipo 2, mientras que la segunda fase se avocó al diseño de un programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en diabetes mellitus tipo 2, para lo cual se llevó a cabo una investigación cualitativa que se complementó con la revisión bibliográfica. La tercera fase fue la aplicación y evaluación cuantitativa del programa en tres momentos: pre-test, post-test y a los seis meses de transcurrido el tratamiento, además de un



monitoreo a lo largo de la intervención; por su parte, la evaluación cualitativa del programa se retomó en la Fase cuatro del proyecto, que consistió en la participación de los participantes en un grupo focal.

Posteriormente se presentan los hallazgos obtenidos de las cuatro fases en el capítulo de Resultados, los cuales se contrastaron con la teoría en el capítulo de Discusión. Finalmente, se puntualiza las principales conclusiones de la investigación en el capítulo con el mismo nombre y se muestra la lista de referencias consultadas.

Adicionalmente, en los Anexos se integra la versión validada de la Escala elaborada en la fase uno, las cartas descriptivas del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica denominado “Vivir con Diabetes”, producto principal de esta investigación y el artículo publicado en el XVI Congreso Virtual de Psiquiatría.com “Funcionamiento familiar y estilo de vida en personas con Diabetes Mellitus 2”, que es un requisito de titulación del postgrado.

## INTRODUCCIÓN

A medida que pasan los años las enfermedades van evolucionando; antes los padecimientos más comunes eran de origen infeccioso, ahora son producto del vertiginoso estilo de vida que desencadena el deterioro progresivo y constante de las funciones orgánicas, acarreado en períodos más cortos, consecuencias cada vez más graves y letales para la salud.

Las enfermedades con estas características se denominan crónico-degenerativas y una de las principales, es la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). De acuerdo a la Secretaría de Salud (SSA, 2010), en la Norma Oficial Mexicana 15-SSA2-2010 para el control, prevención y tratamiento de este padecimiento, la diabetes se define como:

“La enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales; la cual se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, afectando al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas” (sección de Definiciones, párr. 20).

La Diabetes Mellitus (DM) se clasifica de acuerdo a su etiología y edad de inicio en tipo uno y tipo dos, en la DM1 existe destrucción de células beta del páncreas, generando deficiencia absoluta de insulina, por lo que suele ser de comienzo abrupto con signos y síntomas de insulinoopenia, y es más frecuente en personas menores de 30 años, mientras que en la DM2 se presenta resistencia a la insulina y en forma concomitante una deficiencia en su producción, puede ser absoluta o relativa y se diagnostica comúnmente después de los 30 años de edad (SSA, 2010).

La DM2 afecta al 9.2% (6.4 millones de personas) de la población entre 20 y 69 años en México, además de que es el segundo lugar en defunciones por año de acuerdo a los datos recogidos en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, (ENSANUT) (SSA, 2012) y la tasa de mortalidad va en ascenso con más de 60 mil muertes anuales de acuerdo al Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) y una incidencia mayor a 400,000 casos en el mismo período (SINAIS 2008; como se

citó en Meneses, Ignacio, Mendoza, Moctezuma y Reyes, 2012) por lo que la intervención multidisciplinaria es necesaria y urgente.

Desde la psicología de la salud, la labor del psicólogo puede enfocarse en uno de los principales aspectos de mejora: la falta de adherencia al tratamiento; numerosos estudios indican que la tasa de apego al tratamiento es alrededor del 50% (Meneses et al., 2012), acarreando para el paciente descontrol metabólico y mayor posibilidad de complicaciones, tanto agudas como crónicas, con el consecuente gasto de inversión en salud, que se ve desperdiciado ante estas tasas de adherencia tan bajas.

De acuerdo con Martín (como se citó en Meneses et al., 2012), se podrían utilizar los medicamentos de última generación y los instrumentos más sofisticados, pero si no existe un cambio sustancial en el estilo de vida, los tratamientos médicos no tendrán la eficacia esperada; para que los fármacos funcionen efectivamente es necesario aumentar la adherencia al tratamiento; en lugar de enfocarse en desarrollar nuevas drogas, los esfuerzos deben encaminarse a la promoción de medidas sencillas que, en conjunto, generen cambios más significativos.

La adherencia es la medida en que la conducta del paciente en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de su estilo de vida coinciden con las indicaciones dadas por su médico (Haynes y Sackett; como se citó en Balcázar, 2011).

En el caso de la DM, estos cambios dependen enteramente del paciente, si bien la familia es una red de apoyo, el tratamiento implica modificaciones importantes en el estilo de vida, que incluyen cambios en la dieta, en la realización de actividad física, en la toma de medicamentos o en la administración de insulina según un horario y cantidad especificados, así como en la toma de decisiones informadas basadas en conocimientos sobre el padecimiento y en la forma de atender a la persona con la enfermedad.

Dichos cambios en el estilo de vida implican un reto para la persona con DM, al abandonar las viejas costumbres para adoptar nuevos hábitos. Este cambio radical hace que el control del padecimiento sea complicado, pues implica que la persona esté dispuesta a realizarlo, se sienta motivada y capaz de dirigir su tratamiento. No se trata

únicamente de informar al paciente, sino de dotarlo de las herramientas psicológicas que permitirán dicho cambio.

Por ejemplo, desde la Psicología de la Salud existen diversos modelos de intervención, uno de los más representativos es el Modelo Transteórico de Motivación al Cambio (MTT) de James O. Prochaska y Carlo DiClemente desarrollado inicialmente en la década de los 70's, el cual realiza un análisis de las Teorías en Salud más relevantes, retomando los aspectos más sobresalientes en base a los cuales identifica tres variables que afectan el proceso de cambio, desarrolla diez procesos mentales y cinco etapas por las cuales se necesita transitar para generar un cambio sostenido (Cabrera, 2000).

Este Modelo ha sido aplicado a diversas problemáticas con resultados positivos, la fuerza del MTT radica en su ya demostrada capacidad para acelerar los cambios comportamentales en las poblaciones intervenidas (Cabrera, 2000), por lo que es un recurso reconocido en el área de la educación y de la promoción de la salud.

El MTT se auxilia de la Teoría Social Cognitiva, al reconocer como una de las tres circunstancias que afectan el proceso de cambio a la autoeficacia percibida, pues es una de las variables con más fuerza predictora de conductas a favor del autocuidado (seguimiento de la dieta, indicaciones de ejercicio y monitoreo constante de glicemia) y por ende, genera mayor adherencia terapéutica; tal como lo mencionan las investigaciones realizadas por Froján y Rubio (2004), Puji (2008), Pérez y Martínez (2011) y Balcázar (2011), entre otros.

Así, la percepción de autoeficacia es una de las variables que afecta positiva o negativamente el proceso de cambio, permitiendo a la persona pasar de un estadio a otro, hasta llegar al mantenimiento de la conducta deseada (Cabrera, 2000).

De este modo, el MTT provee un marco teórico para realizar programas que requieran generar un cambio, lo cual en personas con DM2 es muy importante debido a la complejidad del tratamiento, lo que permitiría generar mayor adherencia a las instrucciones médicas, disminuir los costes en salud y, en consecuencia, mejorar la calidad de vida de las personas con el padecimiento.

Actualmente existen programas en múltiples dependencias sanitarias, para muestra el Programa DiabetIMSS del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) que

cuenta con 103 Módulos en todo el país y atiende a más de 103 mil personas con DM2, a través de 12 sesiones educativas para informar y orientar a los asistentes sobre las adecuaciones necesarias para el tratamiento de la enfermedad (IMSS, 2013a).

Este programa es de carácter multidisciplinario, integrando a la práctica al médico familiar, enfermeras, nutriólogo, trabajadoras sociales y psicólogo para proporcionar los servicios de atención médica de promoción, protección y restauración la salud, que permitan mejorar el control metabólico y prevenir o retrasar la aparición de complicaciones y de rehabilitación (IMSS, 2013b).

A pesar de la ineludible tarea que DiabetIMSS realiza, los resultados son concluyentes; sólo el 48% de los participantes tiene un control metabólico adecuado (IMSS, 2013a), además en las investigaciones de León, Araujo y Linos (2012) y Figueroa et al. (2013), se señala que si bien después de las 12 sesiones sí hay una mejoría en los marcadores biológicos, no se llega al control de la glucemia y por ende, no hay prevención de complicaciones como se debería; esto se debe en parte a la falta de recursos humanos y materiales para la atención de los Módulos, ya que el trabajo lo realiza principalmente el médico familiar y la enfermera (Zúñiga et al., 2013), y en muchos casos, como se ve en el texto de Doubova, Ramírez, Figueroa y Pérez (2013b) ni siquiera se cuenta con la intervención de un psicólogo, o mucho menos se le toma en cuenta en la práctica, como integrante de la plantilla del equipo.

La falta de un modelo psicológico destina a estos modelos tradicionales al fracaso ya que están centrados sólo en informar, pero no contemplan los procesos de cambio, ni pretenden proveer a la persona de las herramientas que le permitan empoderarse y tomar el control de su enfermedad, son grupos meramente explicativos que, si bien una de sus fortalezas es ser un grupo solidario, el personal no está plenamente capacitado para ejercer las labores de un psicólogo en salud.

Es por ello, que el programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica pretendió modificar el enfoque, no se basó en disminuir la cifra del glucómetro, sino en generar un cambio consistente en los estilos de vida que permitiera a la persona con DM2 tener un control metabólico adecuado.

Para lograr esto, el programa de intervención tuvo como marco referencial el MTT, identificando antes y después del mismo, la etapa de motivación al cambio de

inicio y de término, y auxiliándose de los diez procesos mentales propuestos por la teoría, se pretendió mejorar la autoeficacia percibida, controlar situaciones de tentación así como promover decisiones acordes al tratamiento, a la par que se enseñó de manera significativa las adecuaciones necesarias, todo esto desde un trato cercano y humano con la persona para que, con apoyo del equipo médico, sea capaz de autogestionar su enfermedad y mejorar su calidad de vida.

# Capítulo I:

# Diabetes Mellitus

---

*La Diabetes Mellitus es un trastorno metabólico con afectaciones sistémicas, caracterizado por hiperglucemia crónica, cuyas implicaciones y su complejo abordaje le han posicionado como una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial, generando costes económicos y humanos que pocas sociedades pueden solventar.*

*La Diabetes Mellitus atenta gravemente contra la integridad personal, pero también presenta una cara noble cuando su manejo y control depende enteramente de quien la padece, es así que la clave del tratamiento reside en lograr que el paciente sea capaz de autogestionar su enfermedad, por ello las sesiones educativas constituyen un pilar en la terapéutica.*

## CAPÍTULO I. DIABETES MELLITUS

### 1.1 Definición de la diabetes mellitus

La diabetes afecta a un gran número de personas sin importar la condición social, esta enfermedad representa un problema personal y de salud pública que sigue agudizándose pese a los adelantos científicos en todas las áreas.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud ([OMS], 2013) la diabetes mellitus o sacarina es considerada como una enfermedad crónica, pues es un padecimiento de larga duración y por lo general de progresión lenta; en esta clasificación también se encuentran las enfermedades respiratorias, el cáncer y las enfermedades cardíacas, que en conjunto son las principales causas de mortalidad en el mundo, siendo responsables del 63% de las muertes.

La diabetes es un trastorno metabólico caracterizado por hiperglucemia crónica y trastornos del metabolismo de los hidratos de carbono, los lípidos y las proteínas como consecuencia de anomalías de la secreción o del efecto de la insulina (Secretaría de Salud [SSA], 2010; OMS, 2013), es decir, es causada por la combinación de resistencia a la insulina y secreción inadecuada de la misma en compensación.

Estas alteraciones a nivel metabólico impactan sobre todos los sistemas y órganos del cuerpo humano, provocando daño en diversos grados por lo que se denomina que la diabetes mellitus es una enfermedad sistémica (SSA, 2010), y con el tiempo puede generar disfunción e insuficiencia de diversos órganos (OMS, 2013).

Antes de confirmar un diagnóstico de diabetes mellitus, la persona puede recibir otras determinaciones como *intolerancia a la glucosa*, *alteración de la glicemia en ayunas* o *resistencia a la insulina*, los cuales son estados de transición entre el metabolismo normal de los hidratos de carbono y la diabetes, por lo que quienes los sufren, corren mayor riesgo de progresar hacia la diabetes tipo 2 (OMS, 2013).



## 1.2 Clasificación de la diabetes mellitus

La etiología de la enfermedad es multicausal y es en gran parte la característica que define el curso del padecimiento y, por ende, su clasificación. Dentro de la categorización de la Diabetes Mellitus existe la tipo 1 (DM1), la tipo 2 (DM2), la Diabetes Gestacional (DMG), la pre-diabetes, y otros tipos no especificados. A continuación, se describe la clasificación del padecimiento.

- Pre-diabetes: es un estado metabólico que no corresponde a la diabetes, pero tampoco se ubica en rangos normales, en el cual la reserva pancreática está reducida en un 50% (Guzmán y Calles, 2009).

De acuerdo con la American Diabetes Association (ADA, 2014) es un estado caracterizado por elevación de la concentración de glucosa en sangre más allá de los niveles normales (mayor a 100<sub>mg/dl</sub>) sin alcanzar los valores diagnósticos de diabetes (superior a 126 <sub>mg/dl</sub>).

Este estadio pre-diabético se identifica a través de una prueba de tolerancia oral a la glucosa (TGA) o con la toma de la glucemia en ayunas para corroborar si existe una alteración de la misma (GAA), ambas mediciones se explorarán con más detalle en el apartado de diagnóstico, pero es importante recalcar que la mayoría de las personas con cualquiera de estas condiciones, si no realiza modificaciones sustanciales en su estilo de vida desarrollará diabetes tipo 2 en un período de 10 años, por el contrario, al intervenir en el estilo de vida de estas personas, es posible evitar la progresión a la DM2 hasta en el 58% de los casos (Guzmán y Calles, 2009).

- Diabetes mellitus tipo 1: corresponde a menos del 5% de los casos totales de DM (ADA, 2008) y es consecuencia de la destrucción de las células  $\beta$  en los islotes pancreáticos debido a un proceso autoinmunitario; estos pacientes son proclives a cetoacidosis (alto nivel de cuerpos cetónicos en sangre provenientes de lipólisis), por lo que el debut suele ser de comienzo abrupto con signos y síntomas de insulinopenia, siendo más frecuente en personas menores de 30 años (SSA, 2010).
- Diabetes mellitus tipo 2: de acuerdo a la ADA (2008) es la forma más frecuente de esta enfermedad, pues se presenta en el 95% de los casos de DM y es el

resultado de la resistencia a la insulina con un defecto en la secreción compensatoria de ésta (Papadakis y McPhee, 2010), se diagnostica comúnmente después de los 30 años de edad (SSA, 2010). Este tipo de diabetes tiene como causas:

- ✓ La predisposición hereditaria: que influye en grados variables dependiendo principalmente de la raza (OMS, 2013).
- ✓ Factores ambientales: dieta incorrecta, sedentarismo, exceso de peso corporal y consumo de alcohol y tabaco (OMS, 2013).
- ✓ Aspectos sociales y antropológicos que influyen en el estilo de vida (Papadakis y McPhee, 2010).

La DM2, sea cual sea su causa, es una enfermedad crónica que requiere cuidado médico continuo, así como la educación del paciente en el autocuidado y control para prevenir las complicaciones agudas y reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo como daño, disfunción- falla de varios órganos, especialmente ojos, riñones, nervios, corazón, así como vasos sanguíneos.

- Diabetes gestacional: en conjunto con la DM1, representa menos del 5% de los casos totales de DM (ADA, 2008) y es la alteración en el metabolismo generada por una insuficiente adaptación a la insulinoresistencia que se produce en la gestante (Almirón, Gamarra y González, 2005). Es la complicación más frecuente del embarazo y su importancia radica en que aumenta el riesgo de diversas complicaciones obstétricas como el sufrimiento fetal, macrosomía, problemas neonatales, entre otros (Almirón et al., 2005).
- Otros tipos no especificados de diabetes: representa alrededor del 1% de los casos. Se enfoca a la diabetes generada por daño orgánico (enfermedades pancreáticas y endocrinopatías inducidas por microorganismos, consumo de dosis tóxicas de medicamentos e ingestión de contaminantes químicos), defectos genéticos (disfunción de las células  $\beta$ , baja intensidad de acción de la insulina), síndromes genéticos asociados y formas no comunes de diabetes mediada por inmunidad (Rodríguez y Mejía, 2006).

Otros síndromes genéticos asociados a la enfermedad son el síndrome de Down, síndrome de Klinefelter, síndrome de Turner, síndrome de Wolfram,

ataxia de Friedreich, corea de Huntington, síndrome de Lawrence Moon Beidel, distrofia miotónica, porfiria, así como el síndrome de Prader Willi, entre otros (Asociación Latinoamericana de la Diabetes [ALAD], 2007)

Finalmente, es importante enfatizar que el 95% de los casos existentes de diabetes mellitus pertenece al tipo 2 y el restante 5% corresponde a las otras formas de la enfermedad (ADA, 2008); es decir, 9 de cada 10 personas con diabetes, la desarrollaron a partir de circunstancias ambientales que posibilitaron el daño orgánico.

### **1.3 Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2**

Actualmente la DM2 es un problema de salud mundial, pues de acuerdo a estimaciones de la OMS, la prevalencia global de esta enfermedad para 2008 era de 347 millones de personas aproximadamente, mientras que en los últimos veinte años su incidencia se ha casi duplicado; de 153 millones a 347 millones de pacientes en 2008 (Danaei et al., 2011), actualmente hay 382 millones de personas en el mundo con esta enfermedad y si este ritmo no se detiene, para 2038, habrá aproximadamente 592 millones de personas con el padecimiento. Además, cada 6 segundos fallece un paciente a causa de este proceso morboso y cerca del 80% de estos decesos y eventos cardiovasculares ocurren en países de ingresos bajos y medio-bajos (IDF, 2013; como se citó en Mora, 2014; OMS, 2010).

Este panorama; por una parte, la alta incidencia y prevalencia y por otra, el bajo nivel económico, repercuten en la tasa de mortalidad que, de acuerdo a estimaciones de la OMS, aumentará en más de 50% de 2007 a 2017 (Bello y Molina, 2007), poniendo de manifiesto la magnitud del reto sanitario que este padecimiento implica a nivel mundial.

En el caso de Latinoamérica, la prevalencia de la DM2 fluctúa entre 8 y 10% de la población adulta y la incidencia ha aumentado de acuerdo al patrón mundial, cabe recordar que la población latinoamericana tiene características genéticas particulares que, aunadas a estilos de vida insalubres (Guzmán y Calles, 2009), la hacen más susceptible a padecer esta enfermedad.

La DM2 impacta directamente en la calidad de vida de las personas, pues estos pacientes tienen estancias hospitalarias más prolongadas y más frecuentes que

aquellos con otros padecimientos (Guzmán y Calles, 2009). Además, la DM2 es la segunda causa de decesos en los hospitales en América Latina y la responsable del 40% de los casos de Insuficiencia Renal Crónica (Guzmán y Calles, 2009), así como la causa de más del 50% de las amputaciones no traumáticas de miembros inferiores (OMS, 2010).

Esta situación padecida por quienes viven con DM2 y sus familias, también afecta a los sistemas de salud y a la economía de las naciones, debido a los exorbitantes costos de atención al paciente; los cuales en 2005 para la región latinoamericana, alcanzaron 317 millones de dólares (Guzmán y Calles, 2009), cifra que no incluye los gastos derivados de la disminución de la capacidad de trabajo por parte del paciente, que merma conforme las complicaciones de la enfermedad se hacen presentes, ni la pérdida de años de vida, en muchos casos productivos, aproximadamente de 4.2 años (Bello y Molina, 2007).

En México, la situación es similar a la perspectiva general de Latinoamérica; el 9.2% de la población de entre 20 y 69 años padece DM2, según lo reportado por la ENSANUT 2012 (SSA, 2012), lo cual sitúa al país en el noveno lugar de prevalencia de esta enfermedad a nivel mundial (Arredondo y de Icaza, 2011); así mismo, la incidencia ha aumentado de 4.3 millones en 2006 a 6.4 millones en 2012, y se espera un incremento de tal modo que, para el año 2025 el país ocupe el sexto o séptimo lugar de prevalencia mundial. Actualmente, la DM2 ocupa el segundo lugar en defunciones anuales en el país (SSA, 2012).

De la población con DM2, casi el 30% (1.8 millones), presenta alguna complicación propia de la enfermedad, pues sólo el 25% (1.6 millones) tiene un control metabólico adecuado, lo cual contrasta con el 5.3% de pacientes en vigilancia médica en 2006 (SSA, 2012). Si bien es evidente que el grado de control glicémico ha aumentado, aún el 75% de las personas que padecen DM2 en México, está en riesgo de desarrollar complicaciones, al no tomar las acciones necesarias para frenar el curso natural de la enfermedad.

El poco control metabólico de la DM2, es causa y efecto del gasto destinado en el país para la atención del padecimiento; pues a pesar de que en el 2006, el gasto en DM2, enfermedades cardiovasculares y obesidad fue de 39,911 millones de pesos,

equivalente al 7% del gasto total en salud (González, Aracena, Montañez, Serván y Rivera, 2009), aun no es suficiente debido a la creciente incidencia de la enfermedad y el bajo presupuesto asignado para salud, de acuerdo a parámetros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos ([OCDE], 2014).

En términos macroeconómicos, el egreso de la DM2 en 2006, correspondió al 0.4% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional (González et al., 2009), lo cual supera al presupuesto destinado al rubro de Investigación Científica y Desarrollo Experimental, que fue de 0.38% del PIB en dicho año (Rodríguez, 2012).

En 2014, según datos reportados por la Federación Mexicana de Diabetes (FMD) esta enfermedad representa un gasto anual superior a \$778,427,475 dólares, correspondiente al 15% del presupuesto total de salud, de los cuales el 92% se destina a tratar a pacientes no controlados y sólo el 8% para pacientes controlados, ya que del 30 al 55% de las personas con DM2 no sabe de su padecimiento hasta que las complicaciones lo hacen evidente (Arredondo y de Icaza, 2011).

El costo de la DM2 impacta directamente en el bolsillo de quienes la padecen; de cada 100 pesos que se gastan en esta enfermedad, 52 los aportan los pacientes, 30 el IMSS, 11 la Secretaría de Salud y 7 el ISSSTE, lo cual implica que cada paciente cuesta al sistema de salud 708 dólares anuales en promedio, más lo invertido por el paciente que, es cerca del 30% de sus ingresos (Arredondo y de Icaza, 2011).

Respecto a las erogaciones gubernamentales a causa de la DM2, éstas se ocupan principalmente en servicios curativos, hospitalarios y de atención ambulatoria, en cuanto a programas de atención y educación, el 40% del presupuesto se destina a este padecimiento (González et al., 2009).

Es importante señalar que, en México, los informes oficiales como Encuestas Nacionales y el análisis propio, se realizan cada sexenio, por lo que los últimos documentos gubernamentales reportados datan de 2006 y 2012, mientras que el próximo censo en salud se realizará en 2018.

## 1.4 Detección y diagnóstico de la diabetes mellitus 2

Una de las herramientas más poderosas ante el gran número de casos no diagnosticados y como arma para la prevención o retraso del debut de la enfermedad, es la detección temprana de pre-diabetes o DM2, la cual de acuerdo a la SSA (2010), en México debe realizarse cada 3 años en la toda la población mayor de 20 años o al inicio de la pubertad si la persona presenta obesidad y factores de riesgo, a través del Programa de Acción específico de Diabetes Mellitus vigente y en campañas de salud que también aborden la evaluación diagnóstica de hipertensión arterial, tabaquismo, dislipidemia, sedentarismo y obesidad metabólica.

Si en el tamizaje, la glucemia capilar es menor a 100<sub>mg/dl</sub> pero no hay factores de riesgo, la prueba deberá repetirse en 3 años, si por el contrario la cifra es superior a los 100<sub>mg/dl</sub> y el paciente presenta obesidad, sedentarismo y/o tabaquismo, debe ser capacitado para modificar dichas situaciones y repetir la detección en un año (SSA, 2010), ya que diversos estudios demuestran que es posible retrasar o prevenir la DM2 haciendo ejercicio y perdiendo peso (ADA, 2014).

Esta acción, de llevarse a cabo de acuerdo a la normativa, ayudaría a identificar a las personas que padecen DM2 y no han sido diagnosticadas, o a aquéllas en riesgo al presentar alteración de la glucosa en ayuno; desgraciadamente entre los mexicanos no existe una cultura de auto cuidado y prevención de enfermedades a través de un chequeo regular, lo que agrava el panorama general de la enfermedad.

En caso de que la glucemia postprandial obtenida sea mayor a 140<sub>mg/dl</sub>, se procederá a la confirmación de DM2 (SSA, 2010); Hay diversas maneras de aproximarse al diagnóstico de la enfermedad, las cuales se combinan para dar un resultado más fiable; estos métodos forman parte del abordaje clínico y abarcan los datos provenientes de la historia clínica para identificar factores de riesgo, la sintomatología, así como las pruebas de orina y de sangre.

Por lo general, es necesario repetir los métodos de laboratorio para corroborar el diagnóstico, pero si el médico determina que el nivel de glucosa en la sangre es muy alto y se presentan los factores de riesgo además de los síntomas clásicos de hiperglicemia, es posible que no se haga una segunda prueba (ADA, 2014).

Los factores que ponen a una persona en riesgo de desarrollar DM2 se pueden clasificar en Modificables y No modificables por el individuo (ver Tabla 1):

Tabla 1

*Factores de riesgo para DM2*

<b>Modificables</b>	<b>No modificables</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrepeso</li> <li>• Obesidad</li> <li>• Tabaquismo</li> <li>• Hipertensión</li> <li>• Sedentarismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raza: latina, nativa americana, afroamericana, asiática/americana, nativa de las Islas del Pacífico.</li> <li>• Herencia: familiares en primer o segundo grado con DM2.</li> <li>• Edad: ser mayor de 40 años.</li> <li>• Nacer pesando más de 4 kg</li> <li>• Haber tenido un hijo que pesó más de 4 kg al nacer.</li> </ul>

Fuente: Federación Mexicana de Diabetes (FMD), 2010b; SSA, 2010.

Otros factores a explorar son los signos de resistencia a la insulina como acantosis nigricans o síndrome de ovarios poliquísticos (SSA, 2010).

Así mismo se debe valorar la presencia de Síndrome Metabólico (SM), el cual es un conjunto de factores de riesgo cardio-metabólicos, resultantes de la combinación entre genética y estilo de vida, que desencadena en adiposidad de predominio visceral, la cual genera toxicidad a los órganos internos que, en respuesta homeostática, alteran sus funciones normales y derivan en trastornos metabólicos, de los cuales, la resistencia a la insulina es considerada como el componente patogénico fundamental (ALAD s.f.)

El SM se caracteriza por la alteración de diversos indicadores metabólicos e inflamatorios a nivel molecular, celular o hemodinámico que, pueden aparecer de forma simultánea o secuencial en un mismo individuo y su importancia radica en que las personas con SM tienen un Riesgo Relativo (RR) de desarrollar DM2 de 3.2 a 12.1. (ALAD s.f.), es decir, son altamente susceptibles a padecer DM2.

El diagnóstico de SM se realiza cuando la persona presenta obesidad abdominal, es decir, tiene una cintura que rebasa los 90 cm en hombres y 80 cm en mujeres, además de 2 o más factores como (ALAD s.f.; SSA, 2009):

- Tensión Arterial (T/A) superior a 130/85<sub>mmHg</sub> (Tensión arterial fronteriza).
- Glucosa Plasmática en ayuno (GPA) mayor a 100<sub>mg/dl</sub>.
- Dislipidemia, caracterizada por alteración de las cifras de los lípidos serológicos:
  - ✓ Colesterol HDL menor a 40<sub>mg/dl</sub> en mujeres y 50<sub>mg/dl</sub> en hombres.
  - ✓ Triglicéridos (TG) mayor a 150<sub>mg/dl</sub>.

Como se puede observar, el desarrollo de la DM2 y sus comorbilidades como el SM, guarda una estrecha relación con el estilo de vida que los individuos llevan a cabo y en el caso de las familias, las personas comparten hábitos alimentarios, de ejercicio, de recreación, así como algunos vicios y factores genéticos, que podrían promover el desarrollo de la enfermedad en todos los miembros, pero esto depende, más que de los componentes genéticos y étnicos, del estilo de vida de cada uno.

De este modo cada persona tiene un riesgo diferente de padecer la enfermedad, a pesar de ser familia o vivir bajo el mismo techo. La DM2 no es contagiosa y se desarrolla de diversas maneras; puede ser silenciosa o tener un debut intempestivo, lo cual dependerá de la fisiopatología desarrollada en cada individuo.

Inicialmente la DM2 es asintomática, por lo que las personas pueden no detectarla sino hasta 3 o más años después, cuando los síntomas clásicos de hiperglucemia se manifiestan, haciendo de la atención médica una necesidad urgente.

Los pacientes pueden referir (ADA, 2014; FMD, 2010b):

- Polidipsia: sed excesiva.
- Poliuria: orinar con mucha frecuencia.
- Polifagia: aumento de apetito.
- Pérdida significativa de peso.
- Fatigabilidad e irritabilidad extremas.
- Visión borrosa.
- Infecciones recurrentes en piel, encías y vías urinarias o vaginales.
- Heridas que tardan en sanar.
- Piel muy reseca.



- Sensación de hormigueo o adormecimiento en extremidades.

Una vez realizado el interrogatorio médico para indagar en los factores de riesgo y en la sintomatología, si el médico considera elevado el riesgo de padecer DM2 indicará los estudios de laboratorio, los cuales serán prescritos de acuerdo a las necesidades del paciente y los recursos disponibles.

Las pruebas diagnósticas de DM2 persiguen el objetivo de determinar si el nivel de glucosa en la sangre en ayunas se encuentra alterado: entre 100 y 125 mg/dl, que correspondería a pre-diabetes, o bien sobrepasa los 126 mg/dl para diagnosticar DM2 (SSA, 2010). Las pruebas de laboratorio empleadas para este fin son (ADA, 2014):

- Glucosa plasmática en ayunas (GPA): se realiza en ayunas a las primeras horas de la mañana, pues se requiere que el paciente no haya comido, ni bebido nada (excepto agua) por lo menos 8 horas antes del examen. Se diagnostica DM2 cuando la glucosa plasmática en ayunas es mayor o igual a 126 mg/dl.
- Prueba de tolerancia a la glucosa oral (TGO): inicialmente se toma una medición de la glucosa, posteriormente se le pide al paciente que beba una carga oral de 75g de glucosa anhidra y pasadas dos horas, se mide nuevamente el nivel de glucosa en la sangre. El resultado indica cómo el cuerpo procesa la glucosa. Se diagnostica diabetes cuando la glucosa en la sangre a las 2 horas es mayor o igual a 200 mg/dl.
- Prueba aleatoria (o casual) de glucosa plasmática: Esta prueba se puede realizar a cualquier hora y es el análisis serológico indicado cuando se presentan síntomas de diabetes severa. Se diagnostica diabetes cuando la glucosa en la sangre sea mayor o igual a 200 mg/dl.
- Hemoglobina Glucosilada (HbA<sub>1C</sub>): es el estándar de oro para esta enfermedad, pues el mide el nivel promedio de glucosa en la sangre durante los últimos 2 o 3 meses (Fundación para la Diabetes, 2010). La ventaja de este método es que el paciente no tiene que ayunar ni beber nada. Se diagnostica DM2 cuando la fracción A<sub>1C</sub> es mayor o igual a 6.5%.

Al mismo tiempo se debe realizar la exploración de los indicadores diagnósticos de SM, la razón es que el riesgo cardiovascular conferido por el estado diabético supera el atribuible al SM, pero la persona con DM2 y SM tiene un riesgo

cardiovascular superior a la persona con DM2 y sin SM, pues dicho Síndrome es un importante factor de riesgo para eventos coronarios con un RR de entre 1.61 y 1.78 (ALAD, s.f.).

Una vez confirmada la enfermedad es necesario identificar la etapa en la que se encuentra la persona con DM2, para facilitar las estrategias de manejo y posteriormente, iniciar las acciones terapéuticas multidisciplinarias. La primera etapa, corresponde a un estadio de normoglucemia, pero ya se presentan procesos fisiopatológicos, por lo que incluye los casos de alteración de la tolerancia a la glucosa (ALAD, 2007).

Posteriormente, cuando el proceso fisiopatológico ha tomado un rumbo más severo y los síntomas se hacen evidentes, se alude a la siguiente fase del padecimiento: Hiperglucemia, que es cuando los niveles de glucemia superan el límite normal, de acuerdo al método de medición empleado. Esta etapa se subdivide en (ALAD, 2007):

- Regulación alterada de la glucosa (incluye la glucemia de ayuno alterada y la intolerancia a la glucosa).
- Diabetes mellitus, que a su vez se subdivide en:
  - ✓ DM no insulino dependiente.
  - ✓ DM insulino dependiente para lograr control metabólico.
  - ✓ DM insulino dependiente para sobrevivir (DM tipo 1).

Una vez identificada la etapa, la persona puede o no progresar a la siguiente, y en ciertos casos retroceder a la anterior, todo dependerá de que el tratamiento prescrito sea el óptimo y de la adherencia observada a dichas indicaciones.

### **1.5 Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2**

Las personas identificadas con DM2 requieren de una intervención integral por parte del equipo de salud, pues el riesgo para enfermedad cardiovascular y otras complicaciones es elevado, por tanto se debe planear un programa terapéutico a largo plazo que incluya la valoración de la calidad de vida, la posibilidad de mostrar complicaciones propias de la diabetes, la presencia de otros problemas médicos

coexistentes y la facultad del paciente para comprender y cooperar con el programa terapéutico (SSA, 2010).

El tratamiento de la DM2 tiene como propósito en primer lugar aliviar los síntomas de hiperglucemia; en segundo, lograr y mantener el control metabólico para prevenir las complicaciones tanto agudas como crónicas; en tercera, mejorar la calidad de vida y, en consecuencia, reducir la mortalidad por esta enfermedad o por sus complicaciones (SSA, 2010).

Pero nada de lo anterior será posible si el paciente no logra cumplir el segundo objetivo: el control metabólico y mantenerlo de por vida. El control metabólico hace referencia al mantenimiento en niveles saludables de indicadores del metabolismo, tales como la Hemoglobina Glucosilada (HbA1c), Colesterol Total, Colesterol HDL y LDL, Triglicéridos, microalbuminuria, Presión Arterial, IMC y circunferencia abdominal (SSA, 2010), pues al conservar estas cifras en parámetros normales, se tiene la seguridad de que el metabolismo no está alterado y por tanto, las células están recibiendo los nutrimentos necesarios para su correcto funcionamiento.

En consecuencia, el control metabólico elimina los síntomas, evita las complicaciones agudas, y disminuye tanto la incidencia como la progresión de las complicaciones crónicas microvasculares y macrovasculares (ALAD, 2007). Para lograr este control, se han establecido niveles adecuados para cada ítem, en los cuales se ha demostrado reducción significativa del riesgo de complicaciones crónicas y, por tanto, se les puede considerar de bajo riesgo. Por ello, conseguir que todos los indicadores estén en cifras normales es la meta global a alcanzar en el tratamiento de la DM2 (SSA, 2010).

Los niveles adecuados de dichos parámetros son (SSA, 2010, Apéndice Normativo D):

- Glucemia en ayuno (mg/dl): 70 -130.
- Glucemia postprandial de 2 horas (mg/dl): <140
- HbA1c (%): <7
- Colesterol total (mg/dl): <200
- Colesterol LDL (mg/dl): <100
- Triglicéridos en ayuno (mg/dl): <150

- Colesterol HDL (mg/dl)
  - ✓ Hombres: >40
  - ✓ Mujeres: >50
- Microalbuminuria (mg/día): <30
- Presión arterial (mmHg): <130/80
- IMC (kg/cm<sup>2</sup>): <24.9
- Circunferencia abdominal (cm)
  - ✓ Hombres: <90
  - ✓ Mujeres: <80

Para lograr este objetivo, el equipo de salud tiene la responsabilidad de la elaboración y la aplicación del plan de manejo integral del paciente, el cual deberá ser registrado en el expediente clínico y vigilar periódicamente el cumplimiento de dichas metas (SSA, 2010).

Una vez establecido el protocolo de acción y de acuerdo a la NOM-015-SSA2-2010, el manejo inicial de pacientes con DM2 debe realizarse mediante medidas no farmacológicas, mismas que se deberán mantener durante toda la evolución de la enfermedad; además el plan de manejo incluye el establecimiento de las metas terapéuticas previamente descritas, el tratamiento farmacológico, la educación del paciente, el automonitoreo y la vigilancia de complicaciones (SSA, 2010). A continuación, se describe cada uno de los componentes de esta terapéutica.

#### **1.5.1 Tratamiento no farmacológico.**

Es la base para el tratamiento de pacientes con prediabetes y DM2 (SSA, 2010), pues es capaz de controlar simultáneamente la mayoría de los problemas metabólicos, incluyendo la hiperglucemia, la resistencia a la insulina, la dislipidemia y la hipertensión arterial (ALAD, 2007).

De acuerdo con la Normativa vigente en México, este procedimiento se apoya en un programa estructurado de educación terapéutica y consiste en (SSA, 2010):

- Control de peso.
- Plan de actividad física y ejercicio.
- Plan de alimentación.

Sin embargo, la ALAD (2007) enuncia que el manejo no farmacológico comprende tres aspectos:

- Plan de alimentación.
- Ejercicio físico.
- Hábitos saludables.

A pesar de no concordar al 100%, ambas posturas comparten los contenidos básicos, los cuales se abordarán en seguida.

#### **1.5.1.1 Control de peso.**

Gran parte de los pacientes con DM2 presenta exceso de peso (IMC mayor a  $24.9\text{kg/cm}^2$ ) principalmente visceral o de distribución androide, que afecta la función normal de los órganos implicados en el metabolismo, produciendo alteraciones en este proceso, por ello se pueden lograr mejoras significativas en el manejo de la enfermedad con una reducción del 5 al 10% del peso corporal inicial (ALAD, 2007).

Se considera que el paciente ha logrado un control de peso cuando su Índice de Masa Corporal (IMC) se encuentra entre 18.5 y  $24.9\text{ kg/cm}^2$  (SSA, 2010), o bien, se ha alcanzado un peso saludable, el cual no corresponde con su peso ideal, pero sí disminuye el riesgo metabólico.

Para lograr este objetivo es necesario establecer metas intermedias, a fin de evitar sentimientos de impotencia y frustración, además se debe seguir el plan de alimentación, tener hábitos saludables, así como realizar actividad física y ejercicio.

El tener un peso saludable o ideal es uno de los primeros objetivos del tratamiento no farmacológico, sin embargo, se observa que muchos de los pacientes permanecen con exceso de peso debido a la poca importancia dada a este aspecto.

#### **1.5.1.2 Plan de actividad física y ejercicio.**

El segundo aspecto no farmacológico que se debe promover en una persona con DM2 es la activación física y la realización de ejercicio. Se considera como actividad física a todo movimiento corporal planificado y organizado para generar un gasto calórico, con el objetivo de mejorar la calidad de vida. Mientras que el ejercicio es una subcategoría de actividad física estructurada y repetitiva, de la cual existen dos tipos dependiendo de la necesidad de oxigenación (ADA, 2014; ALAD, 2007; SSA, 2010):

- Ejercicio Aeróbico: Usa grandes grupos musculares que requieren de oxígeno por períodos prolongados, ayuda al cuerpo a usar más eficientemente la insulina, además reduce la presión arterial, disminuye el nivel de colesterol en sangre y fortalece el corazón, por tanto, reduce el riesgo cardiovascular, asimismo coadyuva a la salud de los huesos, alivia el estrés y mejora la circulación.
- Ejercicio anaeróbico, de fuerza o resistencia: emplea músculos largos que no requieren oxígeno por periodos cortos, se realiza principalmente con pesas y aumenta la sensibilidad a la insulina, igualmente contribuye a tener músculos y huesos fuertes, reduciendo el riesgo de fracturas y osteoporosis.

Los ejercicios tanto aeróbicos como anaeróbicos, junto a ejercicios de flexibilidad, constituyen la rutina de actividad física (ADA, 2014), pero antes de diseñar un programa de ejercicio, se debe realizar una evaluación clínica del paciente, en la cual se toman en cuenta la edad, el estado general de salud, la evolución de la enfermedad, el plan dietoterapéutico y los medicamentos consumidos, además del tiempo del que se dispone para realizarlo (SSA, 2010).

El objetivo primordial de la evaluación clínica es identificar a los pacientes descompensados, pues en ellos, la actividad física está contraindicada debido a que el ejercicio podría empeorar el estado metabólico, por tanto, se debe tener especial cuidado en casos con más de 10 años de evolución clínica, cuando estén presentes comorbilidades y complicaciones microvasculares como enfermedad vascular de miembros inferiores, neuropatía autonómica o historia de hipoglucemias severas (SSA, 2010).

Igualmente, se debe descartar la presencia de retinopatía proliferativa, albuminuria, lesiones en los pies, hipotensión postural, taquicardia persistente o el uso de puntos de apoyo incorrectos. En cuanto al horario, es importante que éste sea acorde al tratamiento hipoglucemiante (SSA, 2010).

En el caso de complicaciones, diferentes ejercicios podrían estar contraindicados como se muestra en la Tabla 2, retomada de la NOM-015-SSA2-2010 (SSA, 2010, Apéndice Normativo E).

Tabla 2

*Complicaciones con recomendaciones especiales para la realización de ejercicio*

<b>Complicación</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Contraindicado</b>
<b><i>Nefropatía</i></b>	Intensidad de baja a moderada	De alta intensidad
<b><i>Neuropatía periférica</i></b>	Actividades sin peso	Caminata prolongada
<b><i>Retinopatía</i></b>	De bajo impacto	Actividades de alto impacto

Fuente: NOM-015-SSA2-2010 (SSA, 2010, Apéndice Normativo E).

Una vez determinado que la persona puede realizar ejercicio, la planeación de la actividad física perseguirá las siguientes metas (ALAD, 2007):

- A corto plazo: cambiar el hábito sedentario, mediante caminatas diarias.
- A mediano plazo: aumentar la frecuencia mínima a tres veces por semana en días alternos, con una duración mínima de 30 minutos cada vez.
- A largo plazo: incremento en frecuencia e intensidad.

Así mismo, el plan de ejercicio se compone de diferentes etapas para la correcta realización de la actividad; la primera es el calentamiento, que prepara al cuerpo con movimientos suaves de los pies a la cabeza para realizar la etapa principal, y tiene una duración de 10 a 15 minutos (SSA, 2010).

Posteriormente, la etapa principal, corresponde a ejercicio de tipo aeróbico como: caminar, trotar, nadar, bailar o bicicleta fija sin resistencia por aproximadamente 30 a 60 minutos (ADA, 2014; ALAD, 2007; SSA, 2010) y finalmente, es necesario realizar entre 10 y 15 minutos de enfriamiento que, permitirán la recuperación del cuerpo a través de movimientos suaves para finalizar la sesión de ejercicio físico (SSA, 2010).

De inicio, el ejercicio aeróbico debe realizarse por 30 minutos hasta alcanzar los 60, con intensidad de moderada a vigorosa, al menos 3 días a la semana e ir aumentando al mínimo de 5 días o a un total de 150 minutos semanales, evitando dejar de hacer ejercicio 2 días seguidos (ADA, 2014).

Así mismo, es necesario que los pacientes efectúen ejercicio de resistencia 3 veces a la semana (SSA, 2010), pues éstos aumentan la masa muscular y cuanto más músculo se tenga, más calorías se queman, incluso en reposo (ADA, 2014), favoreciendo la pérdida del peso excesivo. Esta actividad se realiza mediante el uso de máquinas de pesas y bandas de resistencia, o el levantamiento de pesas u objetos como latas o botellas de agua. Además, en casa se puede realizar la jardinería y/o la calistenia, que es ejercitar los músculos utilizando el propio peso corporal, como en el caso de las flexiones, las abdominales y las sentadillas (ADA, 2014).

El objetivo de todos los ejercicios es alcanzar beneficios cardiovasculares, mejorar el metabolismo energético y contribuir a la pérdida de masa grasa excesiva, por lo que la intensidad de los mismos deberá ser moderada, es decir, entre el 50 al 74% de la frecuencia cardíaca máxima con la finalidad de evitar riesgos y emplear la masa grasa como combustible, además en este nivel de intensidad se aumenta la sensación a calor, el ritmo cardíaco y el número de respiraciones por minuto, pero aún permite a la persona hablar (SSA, 2010).

En el caso del ejercicio intenso o el deporte competitivo, se requiere de medidas preventivas como la evaluación cardiovascular constante; si se detecta una glucemia mayor a 250 mg/dl o cetosis, debe controlarse la glucemia antes de incorporarse al ejercicio y en el caso de personas insulino dependientes, consumir una colación rica en hidratos de carbono complejos antes de iniciar el deporte y tener a su disposición una bebida azucarada (ALAD, 2007; SSA, 2010). Aunado a esto, no se recomiendan los ejercicios de alto riesgo donde el paciente no puede recibir auxilio de inmediato (alpinismo, buceo, etcétera) (ALAD, 2007).

En general, los pacientes con DM2 deben usar ropa y calzados adecuados, tomar agua antes, durante y después de la actividad física, revisar sus pies al iniciar y al finalizar de cada sesión, portar una identificación con su domicilio y traer consigo alguna fuente de hidratos de carbono simples para tratar rápidamente una hipoglucemia; en caso de que el paciente se controle con insulina, es indispensable se establezca un programa de automonitoreo. En el caso de los adultos mayores, es preciso que se realice la actividad física en compañía de otra persona o en grupos (SSA, 2010).



### **1.5.1.3 Plan de alimentación.**

El plan de alimentación es el pilar fundamental del tratamiento de la DM2, pues no es posible controlar los signos, los síntomas y las consecuencias de la enfermedad sin una adecuada alimentación (ALAD, 2007), además este plan debe ser realizado por un profesional de la nutrición para asegurar que exista equilibrio entre los alimentos consumidos, los hipoglucemiantes y/o la insulina administrados y el ejercicio realizado, los cuales interactúan en el control del nivel de glucosa (ADA, 2014).

Asimismo, ceñirse a un plan de alimentación ayuda a controlar la presión arterial, el nivel de colesterol y el de triglicéridos, además de mantener el peso apropiado o reducir la masa grasa (ADA, 2014). En términos generales, los regímenes dietoterapéuticos tienen características en común (ADA, 2014; ALAD, 2007; SSA, 2010):

- Debe personalizarse a los hábitos del paciente, su situación biológica, actividad física, enfermedades, hábitos socioculturales, estatus económico, así como la disponibilidad de los alimentos.
- Corresponderá al experto en nutrición prescribir el régimen dietoterapéutico apropiado, de acuerdo con los requerimientos calóricos y nutrimentales diarios respecto al peso ideal, según las condiciones clínicas del paciente.
- El régimen seguirá los lineamientos de una dieta correcta: será variado, equilibrado, inocuo, suficiente y adecuado a las necesidades del paciente; rico en verduras, frutas, hidratos de carbono complejos y restringido en el consumo de grasas, especialmente saturadas.
- Las dietas prescritas tendrán un alto contenido de fibra, especialmente soluble (50 g/día), para mejorar el control glucémico y reducir los niveles de lípidos.
- Es recomendable reducir o evitar el consumo de azúcares simples (miel, jaleas, dulces y bebidas azucaradas), permitiéndose el uso de edulcorantes como aspartame, acesulfame de potasio, sucralosa y sacarina.
- Los alimentos se distribuirán en cinco a seis porciones diarias:
  - ✓ Desayuno, comida y cena: corresponden del 70 al 80% de los equivalentes diarios, se puede consumir todos los alimentos indicados conforme a las especificaciones nutricionales.

- ✓ Colaciones matutina, vespertina y nocturna (en caso de pacientes que se apliquen insulina en la noche): se recomienda el consumo preferentemente verduras, equivalentes de cereales integrales y derivados lácteos descremados.

Con el fraccionamiento de la alimentación mejora la adherencia a la dieta, se reducen los picos glucémicos postprandiales, además de ser muy útil para controlar a los pacientes en insulino terapia o con sulfonilureas.

- La sal deberá consumirse en cantidad moderada (seis a ocho gramos) y sólo restringirse cuando existan enfermedades concomitantes (hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal).
- No es recomendable el consumo habitual de bebidas alcohólicas, particularmente en aquellos pacientes con descontrol metabólico, obesidad, hipertensión o con hipertrigliceridemia. Cuando éstas se consuman, deben siempre ir acompañadas de algún alimento, pues el exceso de alcohol puede producir hipoglucemia en personas que utilizan hipoglucemiantes orales o insulina en situaciones de ayuno prolongado.
- Las infusiones como café, té, aromáticas y mate no tienen valor calórico intrínseco, por lo que pueden consumirse libremente, excepto en casos de hipertensión arterial, y nunca como tratamiento sin supervisión médica.
- Se debe preferir el consumo de agua; las bebidas energéticas contienen azúcar y no son aconsejables. Los jugos pueden tomarse en porciones reducidas, pero nunca para calmar la sed, pues la sed indica deshidratación cuya principal causa en una persona con DM2, es la hiperglucemia.

Ante el reto que implica modificar los patrones alimentarios e incorporar otros que podrían parecer sumamente estrictos, existen algunos recursos para planificar comidas, como el Método del plato, conteo de hidratos de carbono y del índice glucémico (ADA, 2014), los cuales son empleados por el personal de dietética con la finalidad de simplificar este cambio.

#### **1.5.1.4 Hábitos saludables.**

Este inciso manejado en la clasificación de ALAD (2007) hace referencia a la necesidad indispensable que toda persona con DM2 evite o suprima el hábito tabáquico, pues aumenta significativamente el riesgo de desarrollar complicaciones macrovasculares, aún más que la hiperglucemia misma.

Para considerar que el manejo no farmacológico ha sido efectivo, la persona debe haber logrado modificaciones en el régimen alimentario, haber disminuido del 5 al 7% del peso corporal (si estaba excedido) e incrementar sustancialmente la actividad física programada (ALAD, 2007).

#### **1.5.2 Tratamiento farmacológico.**

Al igual que en la prediabetes, como primer recurso, se recomienda el tratamiento con medidas no farmacológicas; control de peso, planes de ejercicio y de alimentación, además de la promoción del abandono del hábito tabáquico, para posteriormente iniciar el tratamiento farmacológico, cuando el médico tratante lo juzgue pertinente, pero en caso de que al momento del diagnóstico se presente hiperglucemia sintomática, se puede hacer uso del manejo farmacológico con el objetivo de alcanzar metas de control lo más tempranamente posible (SSA, 2010).

En el caso de personas con glucemias en ayuna superiores a 240<sub>mg/dl</sub> y/o HbA1c mayor de 8.5%, y con pérdida de peso significativa a raíz de hiperglucemia, se comienza el tratamiento con antidiabéticos orales desde el momento del diagnóstico, pues el grado de descontrol de la enfermedad permite anticipar que los cambios en el estilo de vida no bastarán para alcanzar las metas de control metabólico en los próximos 3 a 6 meses (ALAD, 2007).

Por el contrario, la American Diabetes Association (ADA, como se citó en ALAD, 2007) recomienda iniciar el tratamiento con antidiabéticos orales como la metformina, al mismo tiempo que los cambios en el estilo de vida en todos los pacientes con DM2, sin importar la presencia de síntomas o la glicemia, por considerar que el manejo no farmacológico termina siendo insuficiente antes del primer año, y al combinar los tratamientos, se obtiene un alto control glucémico con mejores resultados en cuanto a los desenlaces micro y macrovasculares.

Para indicar un tratamiento farmacológico se debe consultar las Guías de Tratamiento Farmacológico para el Control de la diabetes mellitus, el Uso de Insulinas en el Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 1 y 2 y la Guía de recomendaciones para la promoción de la salud, prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la prediabetes de la Secretaría de Salud (SSA, 2010) con el fin de escoger el medicamento ideal para el paciente, ya sean antidiabéticos orales (pastillas) y/o insulina (inyecciones, bombas de infusión o sustancias para inhalar) (ADA, 2014) o la combinación de éstos.

Los medicamentos orales empleados para el control de esta enfermedad son Sulfonilureas, Biguanidas, Inhibidores de la  $\alpha$ -glucosidasa, Tiazolidinedionas, Glinidas, Incretinas, Inhibidores de la enzima dipeptidil peptidasa (DPP-4) o Gliptinas, así como otros que se vayan aprobando por la Secretaría de Salud al confirmar su efectividad y seguridad (SSA, 2010).

Para seleccionar un antidiabético oral se debe tener en cuenta tanto las características del medicamento: mecanismo de acción, efectividad, potencia, efectos secundarios, contraindicaciones y costo; así como las condiciones clínicas del paciente: nivel de la glucemia, grado de sobrepeso, nivel de descompensación, presencia de comorbilidades y de las contraindicaciones (ALAD, 2007).

Se considera que una persona tiene sobrepeso significativo a partir de un IMC mayor de  $27_{\text{kg/m}^2}$ , mientras para afirmar que una persona se encuentra clínicamente inestable, es necesario tener evidencia de sintomatología severa derivada de la hiperglucemia, cetosis, deshidratación y compromiso hemodinámico (ALAD, 2007).

En base a estas características, los antidiabéticos orales se emplean conforme a lo mostrado en la Tabla 3.

Debe puntualizarse que de acuerdo a las investigaciones recopiladas por la Secretaría de Salud (SSA, 2010), la mayoría de los tratamientos con hipoglucemiantes orales pueden desarrollar falla pancreática secundaria a mediano y a largo plazo, debido a la pérdida progresiva en la capacidad de producción de insulina por la célula  $\beta$ , especialmente en aquellos casos tratados con medicamentos que promueven la producción de la hormona y que no tienen adherencia al tratamiento.

Tabla 3

*Antidiabéticos orales y su recomendación*

<b>Familia</b>	<b>Activo</b>	<b>Recomendaciones</b>
<b>Biguanida</b>	<i>Metformina</i>	Antidiabético oral de primera línea en todas las personas con DM2 y en particular en las aquellas con sobrepeso clínicamente significativo (IMC mayor a 27 kg/m <sup>2</sup> ).
<b>Sulfonilureas</b>	<i>Glibenclamida,</i> <i>Clorpropamida</i>	En personas con peso normal y/o con contraindicación a la metformina.
<b>Meglitinidas</b>	<i>Nateglinida,</i> <i>Repaglinida</i>	Alternativa a las sulfonilureas cuando el riesgo de hipoglucemia puede empeorar las comorbilidades, aunque son de mayor costo.
<b>Tiazolidinedionas</b>	<i>Rosglitazona,</i> <i>Pioglitazona</i>	Opción ante la metformina en personas con sobrepeso, aunque este puede incrementar moderadamente y el costo es mayor.
<b>Inhibidores de las alfa-glucosidasas</b>	<i>Acarbosa</i>	Monoterapia en pacientes con elevaciones leves de la glucemia, especialmente postprandiales.
<b>Inhibidores de la enzima DPP4</b>	<i>Gliptina</i>	En caso de personas intolerantes o con contraindicación a las biguanidas.

Fuente: Asociación Latinoamericana de Diabetes, 2007.

La insulina es una hormona natural producida por el páncreas para poder ingresar la glucosa al interior de las células, pero en el caso de las personas con DM, el cuerpo no produce insulina (DM tipo 1) o no la usa debidamente (DM tipo 2); por ello, ante la falla de los antidiabéticos orales a dosis máximas o cuando persiste hiperglucemia en ayuno, se indica la combinación de los medicamentos (ADA, 2014, SSA, 2010). La idea detrás de esta terapia combinada es tratar de facilitar que la insulina surta más efecto, aumentando la cantidad de la hormona y mejorando su uso por el cuerpo.

Respecto a la insulina, su prescripción está condicionada a ciertos factores que afectan la evolución de la DM2 (ADA, 2014):

- Tiempo de evolución de la enfermedad.
- Gravedad de la hiperglucemia.
- Consumo de otros medicamentos.
- Estado de salud en general.

La insulinoterapia es la forma más rápida y eficiente de controlar la glucemia en personas clínicamente inestables por estados de descompensación aguda, como los que se pueden presentar en casos de enfermedades intercurrentes severas, uso de medicamentos hiperglucemiantes, cirugías mayores o en diabetes gestacional (ALAD, 2007).

Pero en el caso de aquellas personas cuyo proceso es crónico y los medicamentos orales no han surtido el efecto deseado, se ha llegado a la etapa de insulino-dependencia, la cual se presenta en personas con alguna de las siguientes características (ALAD, 2007):

- Incapacidad para obtener y mantener niveles glucémicos adecuados.
- Control glucémico inadecuado en presencia de pérdida acelerada de peso.
- Tendencia a la cetosis.
- Desarrollo de una enfermedad crónica concomitante que cause descompensación de la DM2.
- Identificación de una causa secundaria que comprometa severamente la acción y/o producción de insulina.
- En casos de contraindicación para los antidiabéticos orales, como insuficiencia renal o hepática.

En esta etapa, la administración de la insulina se realiza comúnmente en conjunto con antidiabéticos orales, en diferentes esquemas de tratamiento que alternan los medicamentos dependiendo de los horarios y de las actividades realizadas por el paciente. En cuanto a la dosis de insulina, ésta se ajusta conforme a los resultados obtenidos en el automonitoreo constante. Es de suma importancia conocer estos esquemas para poder planear los otros aspectos del tratamiento sin generar

hipoglicemias, adaptando los tiempos y las características de la alimentación y ejercicio principalmente.

Los esquemas más empleados se resumen en la siguiente tabla retomada de las Guías ALAD (2007, p. 38) de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 (ver Tabla 4).

Tabla 4

*Esquemas de prescripción de insulina*

<b>Esquema</b>	<b>Antes del desayuno</b>	<b>Antes del almuerzo</b>	<b>Antes de la cena</b>	<b>Antes de acostarse</b>
<b>Basal + ADO</b>	ADO durante el día		NPH	
<b>Basal con glargina ± ADO</b>	No hay una diferencia significativa entre diversas horas de aplicación de glargina, mientras sea a la misma hora.			
<b>Basal con Detemir ± ADO</b>	Detemir	-	Detemir	-
<b>Basal convencional</b>	NPH	-	-	NPH
<b>Premezcla convencional</b>	NPH/regular 70/30	-	NPH/regular 70/30	-
<b>Premezcla análogos</b>	N/Análogo rápido 70/30	-	N/ Análogo rápido 70/30	-
<b>Intensivo convencional</b>	Regular	Regular	Regular	NPH
<b>Intensivo con análogo rápido</b>	NPH con análogo rápido	Análogo rápido	Análogo rápido	NPH con análogo rápido
<b>Basal-bolo con análogos</b>	Análogo rápido	Análogo rápido	Análogo rápido	Glargina (am o pm)

Fuente: Asociación Latinoamericana de Diabetes, 2007, p. 38.

Estos esquemas están diseñados bajo estándares de control, pero muchos factores pueden afectar el nivel de glucosa en la sangre, entre ellos (ADA, 2014):

- La dieta.
- El plan de actividad física y ejercicio: cuanto hace el paciente y cuándo.
- El lugar dónde el paciente se inyecta la insulina.
- Los horarios de aplicación de la insulina.
- Las enfermedades concomitantes.
- El nivel de estrés.

Por ello, es necesario que el paciente mida regularmente su nivel de glucosa, no sólo para controlar situaciones de hipo e hiperglucemia, sino también para comprender el efecto que tienen el ejercicio, un suceso emocionante o diferentes alimentos en su nivel de glucosa en la sangre, e ir conociendo cada vez más sobre su enfermedad, además esta información es útil para tomar decisiones sobre la dosis de insulina, la dieta prescrita y el plan de actividad física (ADA, 2014).

### **1.5.3 Automonitoreo.**

El automonitoreo no es una tarea exclusiva de aquellos que se tratan con insulina, sino de toda persona con DM2 y con diabetes gestacional, pues le permite aprender como la enfermedad impacta en su cuerpo, pero sobre todo reconocer signos y síntomas, corregir ideas erróneas, mejorar el control metabólico y en general, tomar el control de su padecimiento.

Es un componente efectivo en la terapia, ya que la glucometría permite evaluar la respuesta individual del paciente a la terapia y valorar si se cumplen los objetivos de control, también informa sobre el comportamiento de la glucosa sanguínea en las diferentes horas del día, así como sus variaciones con relación a las comidas, ejercicio, enfermedades asociadas y condiciones emocionales (SSA, 2010).

La frecuencia depende de la estabilidad e intensidad del manejo, en las personas en tratamiento con antidiabéticos orales, se recomienda por lo menos una o dos veces a la semana, valorando tanto preprandial (antes de comer) como posprandialmente (1-2 horas después del inicio de la comida), en diferentes comidas del día, así como antes y después de la realización de ejercicio y se debe intensificar cuando (ALAD, 2007; SSA, 2010):



- Se inicia un nuevo tratamiento.
- Se cambia la medicación o la dosis.
- La HbA1c se encuentra por encima de la meta.
- Se padece una enfermedad intercurrente.
- Se presentan hipoglucemias frecuentes y/o sin aviso.
- Se modifica la dieta o el plan de actividad física.

En el caso de personas con DM2 que se administran insulina, se deberá medir tanto la glucosa preprandial como posprandial de los tres alimentos cuando menos dos o tres veces a la semana (SSA, 2010). Además, es recomendable medir la glucosa antes y después de realizar ejercicio, en caso de olvido de alguna dosis, o en cualquier situación en la que el paciente no se sienta bien, con ello se evitará hipoglucemias e hiperglucemias.

El automonitoreo puede parecer complicado, pero sus ventajas sobrepasan las barreras (ALAD, 2007; SSA, 2010), por ejemplo:

- Identificar las variaciones de la glucosa.
- Conocer el avance del tratamiento y poder realizar ajustes para lograr un mejor control.
- Actuar correctivamente en hipo e hiperglucemias y retrasar o prevenir las complicaciones.
- Ayuda a decidir correctamente acerca de la aplicación de insulina rápida durante infecciones, enfermedades intercurrentes o problemas emocionales severos.
- Mejora la comprensión de la enfermedad y del tratamiento.

Sin embargo, es necesario reconocer que su costo y necesidad de entrenamiento pueden volverlo difícil de aplicar en algunos lugares, a pesar de la sencillez del procedimiento (ADA, 2014):

1. Lavarse las manos con agua y jabón.
2. Introducir una tira reactiva en el medidor.
3. Utilizar el dispositivo de punción en el lado de la yema del dedo cerca de la uña, para obtener una gota de sangre.
4. Sostener el borde de la tira reactiva contra la gota de sangre.

5. Esperar el resultado que se mostrará en la pantalla.
6. Apuntar las cifras en un diario.
7. Proporcionar esta información a los médicos tratantes para su análisis.

El nivel deseado de glucosa en sangre varía de persona a persona, especialmente en las embarazadas, pero en general, la ADA (2014) sugiere los siguientes niveles como indicadores de control de glucosa para adultos con DM2:

- Glucosa plasmática preprandial: 70–130<sub>mg/dl</sub>.
- Glucosa plasmática posprandial: Menos de 180<sub>mg/dl</sub>.

En casos cuando la persona con DM2 no pueda practicar regularmente el automonitoreo capilar, debería medirse la glucemia a través de pruebas de laboratorio, al menos una vez por mes. En el caso de la HbA1c, ésta se debe determinar cada tres o cuatro meses en pacientes no controlados y al menos dos veces al año en pacientes estables (ALAD, s.f.), el valor esperado para poder afirmar que se encuentra en control glicémico es menor a 8% (ADA, 2014), pues como se observa en la Tabla 5 (FMD, 2010c), corresponde a glucemias menores a 150<sub>mg/dl</sub>.

Tabla 5

*Equivalencia entre HbA1c y el promedio de glucemias*

<b>HbA1c</b>	<b>Promedio de Glucemias</b>	<b>Interpretación</b>
<b>5-6 %</b>	80-120 <sub>mg/dl</sub>	Excelente
<b>6-7 %</b>	120-150 <sub>mg/dl</sub>	Muy Bueno
<b>7-8 %</b>	150-180 <sub>mg/dl</sub>	Bueno
<b>8-9 %</b>	180-210 <sub>mg/dl</sub>	Regular
<b>9-10 %</b>	210-240 <sub>mg/dl</sub>	Problemático
<b>10-11 %</b>	240-270 <sub>mg/dl</sub>	Malo
<b>11-12 %</b>	270-300 <sub>mg/dl</sub>	Muy Malo

Fuente: Federación Mexicana de Diabetes, 2010.

El tener este control metabólico (HbA1c menor a 7%) estable durante un periodo de 10 años disminuye más del 50% de complicaciones en ojos, 67% en corazón, 60% en riñones y 50% en pie, según lo encontrado en estudios como el UKPDS (Estudio

Prospectivo de Diabetes del Reino Unido) y el DCCT (Estudio de Control de Diabetes y sus Complicaciones) (FMD, 2010c).

#### **1.5.4 Educación del paciente y grupos de ayuda mutua.**

La mayor parte del trabajo a realizar en la DM2 depende de la propia persona, quien, para lograr el control, necesita recibir una formación en el autocuidado de su enfermedad, desde el diagnóstico y de manera continua, a lo largo del ciclo vital.

Esta educación facilita el involucramiento activo del paciente en su tratamiento, definiendo sus objetivos personales, así como los medios para lograrlos de común acuerdo con el equipo de salud y con su familia, con la finalidad extender los hábitos saludables al entorno próximo, para prevenir o retrasar la aparición de nuevos casos de DM2 (ALAD, 2007; SSA, 2010).

Dicho proceso de aprendizaje no sólo se realiza a nivel individual, sino también grupal, creando redes de apoyo social, empáticas e incluyentes, que permitan la incorporación de manera activa de las personas con DM2 en el autocuidado de su padecimiento (ALAD, 2007; SSA, 2010).

Las enseñanzas impartidas deben enfatizar la importancia de controlar los factores de riesgo asociados que hacen de la DM2 una enfermedad grave, como la obesidad, el sedentarismo, la dislipidemia, la hipertensión arterial y el tabaquismo, a través de la adopción de estilos de vida saludables, el automonitoreo y el cumplimiento de las metas del tratamiento y control (ALAD, 2007; SSA, 2010).

Por tanto, la ALAD (2007) ha generado una serie de estándares para el establecimiento de programas educativos de personas con DM2, parte de los cuales también se retoman en la NOM-015-SSA2-2010 de la SSA (2010) y que han considerados para el diseño del programa de intervención del presente proyecto. Éstos se enuncian a continuación.

1. Organización: se debe disponer de los recursos físicos, económicos y humanos necesarios como un coordinador, un comité asesor y un grupo docente calificado, a través de los cuales el programa se desarrolle en forma regular y sistemática. Además, se deben tener claramente definidos los objetivos por escrito:
  - Conseguir la autonomía en el manejo y control de la DM2.

- Lograr un buen control metabólico.
  - Prevenir complicaciones.
  - Cambiar la actitud del paciente hacia su enfermedad.
  - Mantener o mejorar la calidad de vida.
  - Asegurar la adherencia al tratamiento.
  - Lograr la mejor eficiencia en el tratamiento teniendo en cuenta costo-efectividad, costo beneficio y reducción de costos.
  - Evitar la enfermedad en el núcleo familiar.
2. Población: se necesita definir a la población con base en sus necesidades, edad, idioma, características regionales, grado de alfabetismo, etcétera.
  3. Personal: hay que disponer de un grupo multidisciplinario de atención diabetológica para la implementación de las guías de control y tratamiento de la diabetes. El equipo básico debe estar conformado al menos por un médico y una nutricionista y/o enfermera. El grupo deber tener un coordinador y reunirse periódicamente como mínimo tres veces al año para evaluar la marcha del programa.
  4. Currículo: El contenido del programa de educación debe abarcar los siguientes puntos:
    - Informar sobre las características, posibilidades terapéuticas y consecuencias de la enfermedad no tratada.
    - Importancia del plan de alimentación.
    - Resolver las inquietudes del paciente que lo alejen de interpretaciones populares distorsionadas.
    - Beneficios de la actividad física.
    - Adquisición de hábitos de vida saludables.
    - Beneficios del automonitoreo insistiendo en la enseñanza de las técnicas adecuadas.
    - Prevenir, detectar y tratar las emergencias.
    - Detección de los síntomas y signos de las complicaciones crónicas, en particular de los pies.
    - Jerarquizar la importancia de los factores de riesgo cardiovascular.

- Considerar factores psicosociales y estrés.
- Buscar el apoyo social y familiar.
- Orientar sobre el mejor empleo de los sistemas de salud y recursos de la comunidad.
- Considerar aspectos especiales como la higiene oral, métodos de anticoncepción y aspectos relacionados con el embarazo.

La aplicación de estos contenidos se puede resumir en siete comportamientos del autocuidado:

1. Comiendo saludablemente
  2. Haciendo actividad física
  3. Vigilando mis valores
  4. Tomando mis medicamentos
  5. Encontrando soluciones
  6. Reduciendo mis riesgos
  7. Adaptándome saludablemente
5. Metodología: Para lograr la adopción de estos comportamientos, los programas deben nacer de la realidad de cada región, por tanto, debe evitarse importar programas de otras partes. Las intervenciones constan de una valoración inicial, planeación (objetivos y contenidos), implementación, evaluación de la estructura, proceso y resultados.

El trabajo está orientado a crear destrezas en el tipo de régimen de alimentación o cantidad y tipo de ejercicio que se debe realizar, técnicas de automonitoreo, de aplicación y conservación de la insulina, uso del glucagón, manejo de la diabetes en circunstancias especiales como viajes, fiestas, crisis de hipoglucemia, etcétera.

Es importante que las intervenciones se estructuren a nivel individual o grupal, y se asegure la calidad a través de la revisión por parte de asesores externos expertos e implementación por personal capacitado.

Además, estos programas deben centrarse en la persona, estar acordes a sus necesidades al proporcionarle contenidos relevantes basados en

evidencias, utilizar diferentes métodos de enseñanza y materiales de apoyo, por ello deben ser flexibles y accesibles a la diversidad de pacientes.

Algunas pautas claves durante las sesiones de educación son:

- Escuchar las inquietudes del paciente.
  - Manejar un lenguaje directo, apropiado y con ambientación.
  - Hacer participar a todo el equipo de salud.
  - Incorporar a la familia y al entorno inmediato en el proceso educativo.
  - 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 (metas alcanzables).
  - Valorar periódicamente los cambios de actitudes del paciente que reflejan la interpretación y puesta en práctica de las enseñanzas recibidas.
6. Evaluación: serán auditables a través de criterios científicos e indicadores de conocimientos, destrezas, actitudes, adherencia, calidad de vida, grado de automanejo logrado y resultados biomédicos y económicos a corto, mediano y largo plazo.

#### **1.5.4.1 Programa DiabetIMSS.**

Entre los distintos grupos de educación en DM2, destaca el Programa DiabetIMSS del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) por su alta tasa de atención a lo largo del territorio nacional. Es un programa mediante el cual se otorga atención multidisciplinaria a derechohabientes que ya padecen DM2, con el objetivo de prevenir las complicaciones propias del padecimiento (Gamiochipi et al., 2009).

Para la atención de la DM2 el Seguro Social destina entre el 4.7 y el 6.5% de su presupuesto total, que se destina principalmente a la consulta de medicina familiar o enfermería, medicamentos, pruebas de laboratorio para diagnóstico y de seguimiento, así como para el Programa DiabetIMSS (Arredondo y Zúñiga, 2004).

Este Programa tiene dos modalidades: cuidado y vigilancia; la primera se realiza en 136 módulos DiabetIMSS donde son atendidos 103 mil pacientes, este Módulo forma parte del Programa Institucional para la Prevención y Atención de la DM2, con

el fin de mejorar las acciones preventivas y de atención integral del padecimiento en los derechohabientes (IMSS, 2013a)

Además, el programa DiabetIMSS realiza actividades en las Unidades de Medicina Familiar para identificar en la población factores de riesgo como: sedentarismo, sobrepeso, obesidad, ser mayor de 40 años, tener padres con DM2 y en caso específico de las mujeres, haber desarrollado DM2 durante el embarazo o haber dado a luz hijo(s) que hayan pesado más de cuatro kilos en ese momento, entre otros.

La segunda modalidad es la atención personal en los consultorios de las Unidades de Medicina Familiar (UMF) de quienes no participan en dichos módulos, donde se aplica la Guía de Práctica Clínica que, comprende exploración física, solicitud de estudios de laboratorio, tratamiento farmacológico y no farmacológico, así como seguimiento y referencia a grupos educativos y de autoayuda (IMSS, 2013b).

Ya que la DM2 al ser un padecimiento complejo con múltiples factores de riesgo, además de contar con una evolución crónica y compleja, necesita ser atendida con un enfoque estructurado centrado plenamente en el paciente, para su prevención, control, limitación del daño y rehabilitación (Gamiochipi et al., 2009).

El objetivo de este programa es alcanzar las metas de control metabólico, así como la identificación de complicaciones crónicas en ojos, riñón, pies y corazón, además del auto cuidado por parte del paciente y de su familia, el cual se logra a través de la atención integral de los pacientes con diagnóstico de DM2, con la participación del equipo de salud integrado por el médico familiar, enfermera general, estomatólogo, trabajadora social, nutricionista y psicólogo.

El médico es el encargado del Módulo, además de dar consulta médica, valorando la evolución y ajustando el tratamiento farmacológico, también solicita pruebas clínicas y de laboratorio periódicamente, para conocer el panorama actual del paciente. La enfermera es la encargada de brindar orientación a la persona respecto a su cuidado, además de tomar mediciones antropométricas y llevar el registro de los asistentes (Gamiochipi et al., 2009).

Por su parte, la trabajadora social forma los grupos y agenda las pláticas con médicos, enfermeras y nutriólogos, con la finalidad de tener el impacto emocional y

psicológico requerido, además de involucrar a la familia en el proceso. Los demás profesionistas están encargados de impartir sesiones educativas que incidan positivamente en los estilos de vida del paciente (Gamiochipi et al., 2009).

El Programa DiabetIMSS fue elaborado en el año 2009, por el grupo DIMSS conformado exclusivamente por médicos de diferentes Unidades de Medicina Familiar, a quienes se les encomendó la labor de diseñar un programa de educación en diabetes que abarcará todos los aspectos del tratamiento y logrará el control metabólico de los pacientes (Gamiochipi et al., 2009), sin embargo, sólo el 48% de los participantes de DiabetIMSS tiene un control metabólico adecuado (IMSS, 2013a).

El programa se compone de 12 sesiones, una cada mes, con duración de 2 horas y media, donde se abordan los siguientes temas (Gamochi et al., 2009):

1. Bienvenida y generalidades de la diabetes.
2. Romper con los mitos acerca de la diabetes, medicamentos y metas.
3. Automonitoreo de glucosa en sangre.
4. Hipo e hiperglucemia y su tratamiento, días de enfermedad.
5. El plato de bien comer y selecciones saludables de alimentos.
6. Conteo de hidratos de carbono y grasas, lectura de etiquetas y endulzantes.
7. Técnica de modificación de conducta: aprende a solucionar tus problemas.
8. Técnica de modificación de conducta: prevención exitosa de recaídas y enfrentamiento saludable del estrés.
9. Actividad física y diabetes.
10. Cuidado de pies, dientes y vacunas.
11. Familia y diabetes.
12. La sexualidad y la diabetes, las emociones y tu diabetes.

Cada una de estas sesiones se debe impartir por los diferentes profesionistas del equipo en salud, sin embargo, en la práctica y debido a las carencias humanas y materiales, el trabajo del Módulo recae en gran medida tanto en el personal médico como en el de enfermería general, quienes son apoyados por los servicios de nutrición, trabajo social y estomatología, a través de pláticas y atención continua de los pacientes. En cuanto al departamento de psicología, solamente colabora en casos aislados porque no todas las Unidades de Medicina Familiar cuentan con esta área.



Aunado a la carencia de recursos, la segunda área de oportunidad del programa es su metodología. Desde su concepción, DiabetIMSS carece de una perspectiva multidisciplinaria; está diseñado desde un enfoque meramente médico, dejando de lado aspectos importantes en el tratamiento de la enfermedad, por ejemplo, el emocional.

Al analizar los documentos rectores, se observa que no existe un apartado donde claramente se indique la intervención psicológica a fin de resolver conflictos emocionales coexistentes con la DM2, aun cuando los expertos reportan la presencia de sufrimiento emocional en estos pacientes (Skovlund y Peyrot, 2005), pues la enfermedad es vista como un padecimiento mortal e incurable, que a pesar de tener un período de evolución de años, el pronóstico casi siempre es desfavorable, generando en el paciente respuestas emocionales alteradas propias de una amenaza de esta magnitud.

#### **1.5.5 Vigilancia médica y prevención de complicaciones.**

De acuerdo a la NOM-015-SSA2-2010 (SSA, 2010) la frecuencia de las consultas dependerá del grado de cumplimiento de las metas del tratamiento, de los ajustes necesarios al manejo farmacológico y no farmacológico, así como de la evolución clínica; así un paciente en descontrol debe asistir con mayor regularidad, lo cual en la mayoría de los casos no se cumple, pues son aquellas personas en control de su DM2 las que tienen presente la importancia de asistir a los servicios de salud regularmente, a pesar de sentirse bien.

Al inicio del manejo, se debe tener contacto quincenal y en cada visita médica se debe registrar el peso, la presión arterial, el resultado de la exploración de los pies, la actividad física realizada, así como la presencia de complicaciones para poder evaluar el control metabólico. En cuanto al plan de alimentación, se revisará mensualmente para observar los cambios en los hábitos dietarios, en el peso y en la composición corporal (SSA, 2010).

En general el manejo integral de la DM2 se reforzará a través de los contenidos educativos a pacientes y grupos de ayuda mutua (SSA, 2010).

La atención otorgada se basa en protocolos de seguimiento para la persona con DM2, por ejemplo, la ALAD (2007) establece uno que permite la evaluación inicial y periódica del paciente con DM2 en los aspectos clínicos, metabólicos y psicosociales, el cual se muestra en la Tabla 6 (ALAD, 2007, p. 18).

Tabla 6

*Protocolo de seguimiento para el manejo de la persona adulta con DM2.*

<b>Procedimiento</b>	<b>Inicial</b>	<b>Cada 4 meses<sup>(1)</sup></b>	<b>Anual</b>
<b><i>Historia clínica completa</i></b>	X		
<b><i>Actualización datos historia clínica</i></b>			X
<b><i>Evolución de problemas activos y nuevos eventos</i></b>		X	
<b><i>Examen físico completo</i></b>	X		
<b><i>Talla</i></b>	X		
<b><i>Peso e IMC</i></b>	X	X	X
<b><i>Circunferencia de cintura</i></b>	X	X	X
<b><i>Presión arterial</i></b>	X	X	X
<b><i>Pulsos periféricos</i></b>	X		X
<b><i>Inspección de los pies</i></b>	X	X	X
<b><i>Sensibilidad de pies (vibración, monofilamento)</i></b>	X		X
<b><i>Reflejos aquilano y patelar</i></b>	X		X
<b><i>Fondo de ojo con pupila dilatada o fotografía no midriática de retina</i></b>	X		X <sup>(3)</sup>
<b><i>Agudeza visual</i></b>	X		X
<b><i>Examen odontológico</i></b>	X		X
<b><i>Glucemia</i></b>	X	X	X
<b><i>A1c</i></b>	X	X	X
<b><i>Perfil lipídico</i></b>	X		X
<b><i>Parcial de orina</i></b>	X		X

Continuación Tabla 6

<b>Microalbuminuria</b>	X	X
<b>Creatinina</b>	X	X
<b>Electrocardiograma</b>	X	X
<b>Prueba de esfuerzo <sup>(2)</sup></b>	X	¿?
<b>Ciclo educativo</b>	X	X
<b>Reforzamiento de conocimientos y actitudes</b>		X
<b>Evaluación psicosocial</b>	X	X

Notas: (1) Toda persona con diabetes debe ser controlada cada 3 o 4 meses, pero puede ser más frecuente si se requiere.

(2) Se recomienda en personas mayores de 35 años, especialmente si van a iniciar un programa de ejercicio intenso.

(3) Estudios de costo-beneficio sugieren que el examen oftalmológico se repita cada dos años cuando es normal.

Fuente: Asociación Latinoamericana de Diabetes, 2007, p. 18.

El seguimiento de estos protocolos permite mantener una vigilancia médica estrecha que verifique constantemente el estado de salud del paciente, permitiendo ajustar el tratamiento, aumentar la adherencia terapéutica y, en consecuencia, evitar la progresión hacia complicaciones micro y macrovasculares.

## 1.6 Complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2

La DM2 se asocia con complicaciones agudas causadas por descontrol en los niveles de glucosa en sangre, cuando ésta baja sustancialmente a valores inferiores de 70 mg/dl se le denomina hipoglucemia; por el contrario, cuando los niveles se encuentran por arriba de los límites deseables (150 a 600 mg/dl), se le nombra hiperglicemia (Mediavilla, 2001) y ambas son consideradas complicaciones agudas.

A largo plazo, la hiperglicemia crónica produce daño en los vasos sanguíneos grandes y pequeños, habitualmente de forma conjunta, generando complicaciones crónicas que, con base en su efecto y a su selectiva expresión clínica, se clasifican en macrovasculares o microvasculares (Mediavilla, 2001; Sánchez y Cruz, 2010).

### 1.6.1 Complicaciones agudas.

Las complicaciones agudas de la diabetes se refieren a la hipoglucemia y a la hiperglicemia severas, las cuales se describen a continuación.

La descompensación hiperglucémica se expresa en dos procesos patológicos: el estado hiperglucémico hiperosmolar no cetósico (EHHNC) y la cetoacidosis diabética (CAD). Ambas comparten características comunes, por lo que su manejo es muy similar (ALAD, 2007).

El Síndrome hiperglucémico hiperosmolar no cetósico (EHHNC), al igual que la cetoacidosis diabética (CAD), es un trastorno serio propio de las personas con DM2 que no están bien controladas (ADA, 2014).

El EHHNC usualmente es el resultado de una enfermedad o infección, que provoca un incremento en la glucemia, en respuesta, el cuerpo trata de eliminar el exceso de esta glucosa por la orina, arrastrando a su paso otros solutos, lo cual oscurece su color y causa deshidratación importante; si el EHHNS continúa, la deshidratación severa causa convulsiones, coma y finalmente la muerte (ADA, 2014).

Las señales de alerta de EHHNC se desencadenan cuando el nivel de glucosa en la sangre es mayor a 600<sub>mg/dl</sub> y son (ADA, 2014):

- Boca seca.
- Labios agrietados.
- Sed excesiva.
- Piel seca y caliente sin sudor.
- Fiebre alta.
- Somnolencia o confusión.
- Disminución de la visión.
- Alucinaciones auditivas o visuales.
- Debilidad en un lado del cuerpo.

Por su parte la CAD es una afección grave que se origina cuando las células no reciben la glucosa que necesitan como fuente de energía, en respuesta, el cuerpo comienza un proceso catabólico llamado lipólisis para generar dicha energía a partir de las reservas grasas, produciendo cuerpos cetónicos. Las cetonas son ácidos que se acumulan en la sangre. Un alto nivel de cetonas puede envenenar el cuerpo y producir un coma diabético o incluso la muerte (ADA, 2014).

Las razones por las cuales se puede tener una cantidad alta de cetonas en sangre son que haya insuficiente insulina y/o baja ingesta alimentaria, por tanto, no

hay cantidad suficiente de energía sobre la cual el medicamento pueda actuar, generando hipoglicemia reactiva a la insulina (ADA, 2014).

Los síntomas de la CAD se presentan lentamente, inician con vómitos y posteriormente el paciente presenta (ADA, 2014):

- Polidipsia: sed excesiva o boca muy seca.
- Poliuria: constante necesidad de orinar.
- Alto nivel de cetonas en la orina.
- Cansancio constante.
- Piel seca o enrojecida.
- Dolor abdominal.
- Dificultad para respirar.
- Aliento con olor a fruta.
- Dificultad para prestar atención o confusión.

Tanto el EHHNC, como la CAD se deben manejar en un medio hospitalario, pero el manejo inmediato (primeras dos a tres horas) se inicia con la rehidratación con solución salina normal, para recuperar la volemia, también se administra insulina en infusión continua, además es necesario revisar los niveles de potasio y de pH. La glucemia debe tomarse cada hora y cuando el nivel sea igual o menor a 250<sub>mg/dl</sub> y ya no haya signos de hipovolemia, se dice que el paciente ha pasado a una fase ulterior (ALAD, 2007).

En la segunda fase, debe continuarse la hidratación por vía oral o con infusiones de soluciones calóricas como dextrosa en agua destilada (DAD) o en solución salina (DSS) al 5%, la insulina se administra vía subcutánea antes de cada comida, se debe iniciar la vía oral tan pronto la tolere el paciente, con pequeñas porciones de hidratos de carbono fraccionadas (ALAD, 2007).

Si el tratamiento no se realiza conforme a los protocolos, existe el riesgo de desarrollar otras complicaciones como hipoglucemia, edema cerebral, hipokalemia, acidosis hiperclorémica y trombosis venosa (ALAD, 2007). Es necesario promover el automonitoreo constante y la adherencia las indicaciones terapéuticas para prevenir nuevos episodios de EHHNC (ADA, 2014).

En contraparte, cuando se persigue un control estricto de la DM2, los pacientes pueden presentar niveles de glucosa en la sangre menores a 70<sub>mg/dl</sub>, que son resultado de un control metabólico también descompensado (ADA, 2014). Esta situación es común en quienes reciben sulfonilureas o se aplican insulina y tienen baja adherencia a la dietoterapia (ALAD, 2007), pues ante la falta de la energía presente en los alimentos, los efectos de los medicamentos se potencian disminuyendo la glucemia a valores anormales.

Ejemplos de estas situaciones suceden cuando la persona con DM2 retrasa u omite una comida, bebe alcohol en exceso o hace ejercicio intenso sin haber ingerido una colación apropiada. La hipoglucemia también puede presentarse en aquellos momentos en los que el paciente se equivoca en la dosis del hipoglucemiante, como cuando se fía de la memoria o ya no ve bien (ALAD, 2007).

Adicionalmente, la hipoglucemia puede ocurrir cuando los niveles de glucosa son muy altos y comienzan a bajar rápidamente, sin importar si descienden a menos de 70<sub>mg/dl</sub>, ocasionando descompensación y otros síntomas evidentes para el paciente (ADA, 2014).

A pesar de que los síntomas se experimentan de modos diversos, la ADA (2014) recomienda ante la mínima sospecha de hipoglucemia, se practique una glucometría y se atiendan los síntomas que ocurren rápidamente:

Mentales- emocionales:

- Nerviosismo o ansiedad.
- Irritabilidad o impaciencia.
- Confusión, incluyendo el delirio.
- Ira, terquedad o tristeza.
- Falta de coordinación.
- Pesadillas o gritos durante el sueño.
- Convulsiones.
- Pérdida del conocimiento.

Fisiológicos:

- Inestabilidad.
- Sudoración y escalofríos.
- Latidos cardíacos rápidos.
- Mareo o vértigo.
- Hambre y náusea.
- Somnolencia.
- Visión borrosa.
- Hormigueo de los labios o la lengua.
- Dolores de cabeza.
- Debilidad o fatiga.

Es indispensable para el paciente con DM2 y sus allegados saber reconocer estos síntomas para tratarlos oportunamente, pues una hipoglucemia severa puede causar accidentes, lesiones, coma y la muerte (ADA, 2014).

El manejo de la hipoglucemia suele seguir los siguientes pasos (ADA, 2014; ALAD, 2007):

- Administrar una sola dosis de 15 gramos de hidratos de carbono simples, por ejemplo 2 cucharadas de pasas, 1/2 taza de jugo o soda regular, 1 cucharada de azúcar, miel o jarabe de maíz, 3 caramelos, 3 gomitas o pastillas de goma, tabletas de glucosa y tubos de gel, según las cantidades marcadas en el envase.

Si la persona ha perdido el conocimiento, se le aplica una ampolla subcutánea o intramuscular de un miligramo de glucagón o se le administra un bolo intravenoso de dextrosa de 25 g.

- Pasados 15 minutos volver a revisar los niveles de glucosa.

Si la hipoglucemia continua, repetir.

- Una vez que la glucosa en la sangre vuelve a la normalidad, la persona debe ingerir una colación si su próxima comida es dentro de una hora o más horas, o consumir lo prescrito para ese tiempo de alimentación.

Si la hipoglucemia no se trata, ésta puede producir convulsiones, hacer perder el conocimiento y/o entrar en coma, en este caso, se emplean kits inyectables de glucagón (ADA, 2014).

El glucagón es una hormona que estimula al hígado para que libere la glucosa hepática en el torrente sanguíneo cuando niveles de glucosa están muy bajos. Se debe inyectar glucagón en la nalga de la persona, el brazo o el muslo, aproximadamente después de 15 minutos la persona vuelve en sí, pero puede experimentar náuseas y vómitos (ADA, 2014).

Es importante no inyectar la insulina, pues la glucosa en la sangre bajará aún más y se agravará la hipoglicemia; igualmente no se deben proporcionar alimentos o líquidos porque la persona en estado inconsciente se puede broncoaspirar y ahogarse (ADA, 2014).

La mejor manera de prevenir tanto hiperglucemias como hipoglucemias es el buen control de la diabetes; Formar a los pacientes para que sean capaces de reconocer los síntomas y poder actuar oportunamente.

### **1.6.2 Complicaciones crónicas.**

Dado que la desnutrición celular es un proceso común en la DM2, se produce un deterioro sistémico a nivel celular que afecta principalmente al sistema vascular, lo cual desenlaza en complicaciones letales. Este deterioro vascular comprende la alteración de los lechos capilares, causante de las dificultades microvasculares, y la aceleración del proceso aterotrombótico que, a su vez, ocasiona las complicaciones macrovasculares (Sánchez y Cruz, 2010).

#### **1.6.2.1 Alteraciones microvasculares.**

No se sabe con precisión el proceso fisiopatológico, pero se ha observado que en los tejidos existe una acumulación de moléculas producidas en exceso en situaciones de hiperglucemia mantenida, como el sorbitol y los productos glucosilados. Además, hay una alteración en los mecanismos de regulación de la microcirculación que provoca isquemia y, como una respuesta reactiva, la formación de nuevos vasos sanguíneos con permeabilidad aumentada, lo cual favorece la exudación y el desarrollo de fibrosis en los tejidos, principalmente en los ojos que desencadena en retinopatía (RD), en riñones produciendo nefropatía (NFD) y en el sistema nervioso, a lo que se le denomina neuropatía (NRD) (Sánchez y Cruz, 2010).

Retinopatía Diabética (RD): es la complicación microvascular más frecuente pues en muchas ocasiones, está presente desde el diagnóstico de la DM2, y su incidencia aumenta conforme la evolución de la enfermedad, a los 20 años de progreso del padecimiento, el 60% de los pacientes presenta esta alteración, posicionando a la DM2 como la segunda causa de ceguera en el mundo (Sánchez y Cruz, 2010; ALAD, 2007).

En cuanto al tratamiento, está demostrado que el adecuado control glucémico (HbA1c menor a 7%) y de presión arterial (menor a 130/85<sub>mmHg</sub>) reduce la progresión de la RD (Sánchez y Cruz, 2010).



Nefropatía Diabética (NFD): se manifiesta por el aumento patológico de albuminuria (proteínas en la orina) mayor a 150<sub>mmgr</sub>, debido a alteraciones en la filtración glomerular provocadas, a su vez, por hiperglucemia constante; cuando se presentan estas dos situaciones comienza el declive de la tasa de filtración glomerular llegando hasta la Insuficiencia Renal Crónica (IRC) (Sánchez y Cruz, 2010).

La prevención y tratamiento de la NFD consiste en tener un adecuado control de la glucemia, así como de la presión arterial, pero una vez iniciado el deterioro, la intervención se enfoca en detener la progresión de la nefropatía y posteriormente, ante el daño sostenido, a preservar la vida y optimizar la calidad de la misma a través de medidas como la diálisis y/o el trasplante renal (ADA, 2014; ALAD, 2007).

Neuropatía Diabética (NRD): el daño causado a los nervios es la complicación más frecuente y precoz, a pesar de ello, el diagnóstico es complejo debido a la ausencia de criterios diagnósticos unificados, a la diversidad de métodos analíticos y a la heterogeneidad de las formas clínicas (ADA, 2014; ALAD, 2007):

- **Periférica (distal y simétrica)**: caracterizada por hormigueo, disminución de sensibilidad, entumecimiento y debilidad en extremidades, de predominio en miembros inferiores, que puede devenir en pie diabético y a largo plazo, en amputaciones.
- **Autonómica**: afecta nervios autonómicos que controlan el Sistema Cardiovascular (infarto del miocardio silente y muerte súbita), Gastrointestinal (gastroparesia, diarrea de predominio nocturno o constipación e incontinencia esfinteriana), Genitourinario (disfunción sexual, eyaculación retrógrada, vejiga neurogénica con retención urinaria e incontinencia) y otras alteraciones como retardo reacción pupilar, anhidrosis, intolerancia al calor, etc.
- **Otros tipos de neuropatías** son la Mononeuropatía de nervio craneano, la Neuropatía toraxicoabdominal, las Mononeuropatías por atrapamiento, la Plexopatía y la Neuropatía hipoglucémica, que producen parestesias, dolor, debilidad y atrofia en diferentes partes del cuerpo.

Ante este panorama es necesario promover el tratamiento integral de la DM2, pues se ha demostrado ser eficaz en disminuir la incidencia y la progresión de las complicaciones microvasculares y macrovasculares, así como de la mortalidad a causa de las mismas (Sánchez y Cruz, 2010).

#### **1.6.2.2 Alteraciones macrovasculares.**

Existe una estrecha relación entre la DM2, potenciada por el Síndrome Metabólico y otros factores de riesgo cardiovascular, las cardiopatías y los eventos cardiovasculares como el derrame cerebral. De hecho, grupos de expertos como la ADA (2014) indican que dos de cada tres personas con DM2 mueren por enfermedad cardiovascular, mientras que la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) (Sánchez y Cruz, 2010) presenta estadísticas superiores al afirmar que cerca del 75-80% de estas personas fallecen por una causa vascular, pues el pronóstico de los pacientes con DM2 que desarrollan enfermedad vascular es más delicado que el de aquellos sin DM2.

La DM2 compromete el sistema vascular a través de afectaciones propias de la enfermedad que actúan conjuntamente con otros factores de riesgo cardiovascular (HTA, dislipidemia, inflamación, resistencia insulínica, Síndrome Metabólico, aterosclerosis, nivel de estrógenos, alteraciones en la coagulación y en el sistema Regina-angiotensina), desencadenando en cardiopatía isquémica, miocardiopatía diabética, insuficiencia cardíaca y accidentes cerebrovasculares, lo cual limita tanto la esperanza, como la calidad de vida de quienes padecen DM2 (Sánchez y Cruz, 2010).

Además, el paciente en descontrol metabólico puede desarrollar enfermedad arterial periférica, la cual, en conjunto con la neuropatía diabética, produce úlceras en el pie con pérdida de la sensibilidad, disfunción motora y disfunción autonómica que desembocan en pie diabético y en caso de progresión patológica, en su amputación (Sánchez y Cruz, 2010). Las amputaciones de extremidades inferiores son 10 veces más comunes en personas con DM2 (OMS, 2010), que en cualquier población.

Al igual que las amputaciones, muchas de estas situaciones pueden presentarse en personas sin DM2, pero en caso de que el paciente padezca DM2, el tratamiento se complejiza y el riesgo aumenta; por ejemplo, la OMS (2010), afirma que

quienes padecen DM2 tienen el doble de riesgo de padecer un infarto al miocardio que quienes no la presentan.

Igualmente, la DM2 es la causa principal de falla renal, por encima de otros daños orgánicos o defectos congénitos nefríticos, más de la mitad de amputaciones no traumáticas de miembros inferiores se deben a la DM2, y esta enfermedad es la causa principal de debilidad visual y ceguera. También aumenta 3 veces el riesgo de contraer tuberculosis entre quienes la padecen (OMS, 2010).

Como se puede observar, es evidente que el inadecuado manejo de la DM2 aumenta el riesgo de los pacientes a desarrollar complicaciones que merman su calidad y esperanza de vida, pero las consecuencias del no control metabólico no sólo afectan al paciente y a quienes lo rodean, sino a toda la sociedad, pues el gasto en DM2 es al menos dos o tres veces mayor que lo destinado a otros aspectos de salud (OMS, 2010).

### **1.6.3 Complicaciones psicológicas**

La DM tiene determinantes fisiológicos y contribuidores psicológicos, esto lleva a la conclusión de que la DM2 es una enfermedad psicosomática (Alexander, 1950 como se citó en Wasserman y Trifonova, 2006), pero no existe una única dirección causa- efecto entre los factores psicológicos y fisiológicos (Wasserman y Trifonova, 2006).

La naturaleza de la enfermedad y su influencia en la calidad de vida relacionada a la salud, están determinadas por las características de personalidad del paciente y por factores del padecimiento en sí mismo, por lo que, en la DM2, se tiene que lidiar con la entidad psicosomática, así como con la comprensión de cuáles son los cuidados necesarios (Wasserman y Trifonova, 2006).

Así mismo, el aspecto emocional de estos pacientes se ve seriamente afectado por lo complejo y demandante del régimen terapéutico, al igual que por el temor a las complicaciones asociadas (Pérez y Martínez, 2011).

Las principales afectaciones en esta área se relacionan con la pérdida de salud y los cambios en el estilo de vida propios del tratamiento que desencadenan principalmente en respuestas psicológicas como depresión y estrés, los cuales se abordan a continuación.

### **1.6.3.1 Depresión.**

Se establece diagnóstico de depresión cuando por dos semanas o más, se presentan síntomas de un estado de ánimo deprimido y pérdida de interés o de placer, además de otros 3 síntomas que afectan el funcionamiento cotidiano del individuo (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013):

- Pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso.
- Insomnio o hipersomnia casi todos los días.
- Agitación o retraso psicomotor.
- Fatiga.
- Sentimiento de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada.
- Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o para tomar decisiones.
- Pensamientos de muerte recurrentes y miedo a morir.

La relación causal entre DM2 y depresión no está claramente definida, pues se interrelacionan, afectando la evolución de ambos padecimientos; La coexistencia de DM2 y depresión suele generar un ciclo vicioso entre las dificultades para seguir un plan de control y una autopercepción negativa y poco eficaz de realizar los cambios solicitados (Vallis, 2009), lo cual impacta en el manejo de la enfermedad; pues ante la constante autopercepción negativa, el paciente no logra adherirse a las indicaciones deviniendo en un mal control glucémico que, además de perpetuar el ciclo, aumenta el riesgo de presentar complicaciones incapacitantes y la probabilidad de muerte temprana (Shea y Owens-Gary, 2009).

La complicación de padecer una enfermedad crónica es que impacta directamente sobre la calidad de vida, y cuando estas repercusiones se potencian, se dispara la sintomatología depresiva y/o ansiosa (Ali, Stone, Peters, Davies y Khunti, 2006); particularmente en los pacientes con DM2 existen sentimientos de desconcierto y de sufrimiento emocional (Skovlund y Peyrot, 2005) que en conjunto con la ansiedad, interfieren en el autocontrol (Vallis, 2009) y la adherencia al tratamiento, generando en consecuencia, pobre control glucémico e incremento de las complicaciones fisiológicas (Martín y Grau, 2005; como se citó en Pérez, 2006).

Además, la depresión se vincula al control glucémico, mediante la desregulación hormonal y a través de sus efectos negativos sobre el comportamiento relativo al autocuidado, pues puede provocar un descenso del nivel de actividad física, un aumento del consumo de tabaco y alcohol, así como un deficiente monitoreo de la glucosa (Loyd, 2008).

Conjuntamente con las características de salud física del paciente, las sociodemográficas también son predictores significativos de sintomatología depresiva en los pacientes con DM2 (Pérez y Martínez, 2011).

En cuanto a la prevalencia, Ali et al. (2006) indican que el 17.6% de los pacientes con DM2 presentan síntomas depresivos y es más común en las mujeres (28%) que en los varones con DM2 (18%).

Una estrategia para mejorar el control sería involucrar a la familia más cercana como red de apoyo emocional y educacional, lo cual ayudaría a aumentar la adherencia de los sujetos a su respectivo tratamiento y, por lo tanto, se mejoraría el control de la enfermedad (Mayberry y Osborn, 2012).

#### **1.6.3.2 Estrés.**

Cuando una situación provoca que el cuerpo actúe como si fuera atacado física o psicológicamente, el organismo emite una respuesta con el fin de intentar adaptarse, la cual se denomina estrés (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo [INSHT], 1994.).

En el caso de la DM2, debido a las creencias, estereotipos y mitos alrededor de la misma, cuando se recibe un diagnóstico positivo de la enfermedad, éste es percibido como una amenaza, no sólo a la salud, sino también al estilo de vida y directamente a la persona. Dicha situación impacta directamente en el equilibrio existente entre el individuo y su medio; cuando esta relación homeostática se ve en peligro, el sistema nervioso vegetativo, a través del eje hipofisopararrenal desencadena una respuesta designada estrés (INSHT, 1994).

Cuando el organismo recibe una agresión, tanto física como psíquica, se activa el eje hipofisopararrenal provocando la producción y secreción de andrógenos y de glucocorticoides que pasan al torrente, entre los cuales, el más importante es el cortisol, que facilita la excreción de agua y el mantenimiento de la presión arterial, pero

también tiene una importante acción hiperglucemiante (INSHT, 1994), lo cual en personas con DM2, genera descontrol glucémico importante y complicaciones propias de altas glucemias como en el EHHNC.

Así mismo, en condiciones de estrés, el sistema vegetativo activa la respuesta simpática produciendo alteraciones en todo el cuerpo, especialmente moviliza los ácidos grasos lo que puede dar lugar a arterioesclerosis, también aumenta el factor de coagulación e incrementa el rendimiento cardíaco que puede desembocar en hipertensión arterial (INSHT, 1994). Dichas respuestas comprometen la función del corazón precipitando un evento cardiovascular, común en las personas con DM2.

Esta enfermedad además de ser una amenaza a la integridad psíquica de la persona, también implica una adaptación a un nuevo estilo de vida, ante la cual el paciente debe equilibrar las demandas clínicas, con las expectativas de comportamiento planteadas y sus deseos, así como con sus capacidades para responder a tales exigencias. La discrepancia entre las demandas y las expectativas determina en gran parte, la valoración que el sujeto hace de sí mismo, en consecuencia, el estrés también puede surgir ante la percepción de baja autoeficacia para hacer frente a la enfermedad (Lazarus y Folkman, 1984; como se citó en Rodríguez, 1995).

Además, a través de la secreción de catecolaminas se puede enlazar el fenómeno del estrés con los procesos psicofisiológicos de la emoción (INSHT, 1994); sentimientos como la preocupación por el devenir de la enfermedad, el miedo a las complicaciones, la frustración ante altos niveles de glucemia y la percepción de una calidad de vida deteriorada, así como la incertidumbre sobre la muerte asociada, son otro de los factores implicados en la desestabilización del control metabólico en la DM2, no sólo porque afectan la adherencia al tratamiento (Polonsky et al., 2005; como se citó en Balcázar, 2011), sino también por la respuesta fisiológica que generan.

A manera de resumen y, en conclusión, se puede afirmar que estas complicaciones psicológicas son muestra del carácter multifactorial de la DM2, también presentes en la etiología, en las consecuencias y sus implicaciones, en su terapéutica y en la diversidad de quienes la padecen.

La DM2 es una enfermedad que ha sido objeto de múltiples investigaciones, pero no por ello el conocimiento ha sido agotado, evidencia de esto son las bajas tasas de adherencia metabólica, además de la creciente prevalencia e incidencia.

Dicho panorama ha constituido a la DM2 como una problemática que parece estar rebasando la capacidad de las instituciones sanitarias, pero, sobre todo, de las economías globales, pues el alto gasto en esta enfermedad involucra una reordenación del presupuesto federal, originando deficiencias en otros aspectos indispensables en cualquier sociedad organizada.

Es por ello, que el trabajo y la investigación en DM2 no ha concluido y sigue siendo una necesidad evidente al requerirse mejores fármacos, medidas de control sanitario, de prevención y de terapéutica más eficientes, así como la promoción de un enfoque más humano de la enfermedad, respetando la importancia del quehacer clínico, pero teniendo en cuenta que detrás de cada cifra de glucosa, hay una persona que vive día a día con una carga que, en muchas ocasiones, ni siquiera acepta.

Abordar a la persona con DM2, es un trabajo complejo y laborioso, que requiere de especial sentido de empatía y liderazgo, no sólo para guiar, sino para acompañar a alguien por un camino que no se atreve a recorrer por sí mismo.

# Capítulo II:

## Psicología de la Salud y Diabetes Mellitus tipo 2

---

*La DM2 al ser una enfermedad crónica e incurable afecta de modo importante al individuo en su totalidad; es un padecimiento cuyo tratamiento implica una transformación del estilo de vida, de los hábitos y de las expectativas sobre el futuro. Esta alteración del día a día tiene diversas implicaciones psicológicas que, si bien son consecuencia del padecimiento, también son causa del descontrol metabólico.*

*Desde la psicología de la salud existe un amplio marco teórico que da sustento a las intervenciones psicológicas en enfermedades como la DM2, explorando desde las creencias, los mitos, los factores, hasta las características de personalidad que permitirán al paciente realizar voluntariamente los cambios solicitados y salvaguardar su calidad de vida. A continuación, se hace una breve revisión del quehacer psicológico en el ámbito de la DM2 y las teorías que brindan sustento al presente trabajo de investigación.*



## **CAPÍTULO II: PSICOLOGÍA DE LA SALUD Y DIABETES MELLITUS TIPO 2**

### **2.1 Abordaje psicológico de la diabetes mellitus tipo 2**

Como ya se describió en el capítulo anterior, la DM2 es una enfermedad metabólica que afecta a todo el organismo y tiene repercusiones en las esferas fisiológica, psicológica y social de quien la padece. Además, la atención de esta enfermedad implica el 15% del presupuesto total en salud en México (Arredondo y de Icaza, 2011), el cual se destina a tratar principalmente las complicaciones resultantes de un proceso agresivo y/o de la baja adherencia a las indicaciones terapéuticas.

El tratamiento médico de la DM2, indicado en el primer capítulo, es resultado de arduas investigaciones que echan mano de los recursos sanitarios posibles para velar por el paciente, su calidad y esperanza de vida, por lo que se han compilado en normas nacionales y protocolos de atención internacional, con la intención de que todas las personas con DM2 puedan recibir el mejor tratamiento posible para la enfermedad, pero no necesariamente para ellas.

El manejo de la DM2 es altamente invasivo; no sólo es necesario tomar muestras fisiológicas o realizar chequeos cotidianamente, sino que las indicaciones se entrometen en la vida del paciente; modifican su alimentación, lo fuerzan a ejercitarse, lo obligan a revisar cada raspón y a asistir regularmente al médico, cuando toda esta situación no era parte del día a día del paciente, y no solamente eso, sino también perturban la psique del individuo, su sentir, su pensar y hasta su actuar.

Es decir, la DM2 tiene efectos en el soma y en la psique del individuo; a nivel físico, los síntomas impactan en la calidad de vida mientras que, a nivel psicológico, puede presentarse estrés ante el diagnóstico y las implicaciones del tratamiento, así como incertidumbre sobre el futuro e ideas depresivas al respecto (Montejo, 2009).

Como se puede observar, la DM2 es una enfermedad médica con importantes implicaciones psicosociales que pueden afectar la evolución de la misma, y viceversa, por ello, para mejorar la salud relacionada con la calidad de vida, como en este caso, es necesario no limitar el tratamiento al aspecto biológico, sino ampliarlo a todas las dimensiones del funcionamiento personal en las que la DM2 impacta: biológica, social

y psicológica. Este acercamiento comprensivo garantiza mayor éxito en el manejo de la DM2 y en el ajuste psicosocial del paciente (Wasserman y Trifonova, 2006).

En lo que se refiere a la esfera psicológica, como ya se describió en el capítulo 1, el recibir el diagnóstico de DM2 implica asumir la noticia de tener una enfermedad muy severa, letal, compleja e incurable, y que la única alternativa está en sus manos: el autocontrol.

La manera en que se viva este momento (el diagnóstico), incidirá en la aceptación del paciente sobre su enfermedad, y en las conductas que en consecuencia realice o deje de hacer; en caso de negación, el paciente no estará en condiciones para adquirir los conocimientos y habilidades requeridos para mantener controlados sus niveles de glucosa (Garay, 2005; como se citó en Montejo, 2009).

Por ello, el trabajo psicológico es fundamental para ayudar a asumir el padecimiento, además de que, como referente teórico, brinda las herramientas emocionales que posibilitan la adopción de cambios y la conservación de la salud mental. Así, el quehacer en esta área se enfoca principalmente a preservar la calidad de vida del paciente, a través de acciones específicas como (Balcázar, 2011, Jurado y Suárez, 2012, Sánchez, *s.f.*, Wasserman y Trifonova, 2006):

- Evaluación psicosocial.
- Resolución de conflictos emocionales relacionados con la aceptación y la evolución de la enfermedad.
- Atención de los síntomas psicológicos derivados del proceso patogénico.
- Fomento de la adherencia a las indicaciones terapéuticas.
- Promoción de la Salud.
- Educación Sanitaria.
- Acompañamiento, logrando el mantenimiento de conductas saludables y la recuperación de las recaídas.
- Investigación.
- Entre otras.

Sánchez (s.f.) menciona que el trabajo del psicólogo en salud comenzará con la evaluación preliminar del estado psicológico y social del paciente; examinando aspectos como la imagen que se tiene de la enfermedad y las actitudes relacionadas, además de:

- Las expectativas sobre el tratamiento, el equipo sanitario y la evolución del padecimiento.
- El estado de ánimo.
- La calidad de vida en general y la relacionada con la diabetes.
- Los recursos disponibles (económicos, sociales y emocionales).
- Los antecedentes psicológicos y psiquiátricos.

Es importante conocer la imagen subjetiva de la DM2 que la persona tiene, pues de ella dependerá la postura asumida. Dicho concepto se formará con base en las características objetivas del padecimiento, la personalidad del paciente y el significado personal que se tenga de la DM2, integrado por 3 aspectos (Wasserman y Trifonova, 2006):

- Cognitivo: concepción de la enfermedad (su naturaleza y etiología, la severidad, las consecuencias, etc.).
- Afectivo: reacción emocional a la enfermedad y a sus consecuencias (miedo, ansiedad, pena, dolor, etc.).
- Conductual: autocuidado, formas de afrontamiento, comunicación con el personal médico, actividad física y cambios en hábitos.

La importancia de esta evaluación radica en que, el estado psicológico y el apoyo familiar-social percibido pueden afectar la capacidad manifiesta del paciente para llevar a cabo las tareas que le permitirán tener control de la DM2, por lo que es necesario determinar el estado de salud psicológico en momentos clave, como en el diagnóstico y cuando cambia su estado clínico (hospitalizaciones por hipo e hiperglicemias, diagnóstico de comorbilidades o inicio de complicaciones), además sirve para explorar situaciones relacionadas con el no control glucémico y la adherencia (Sánchez, s.f.; Wasserman y Trifonova, 2006).

Posterior a la valoración psicológica, la resolución de los conflictos emocionales detectados en la evaluación, se orienta a las situaciones conflictivas y a los síntomas

psicológicos en torno a la enfermedad y el tratamiento. Por ejemplo, al momento del diagnóstico la persona sufre un duelo ante la pérdida de la salud percibida, ahora tiene una enfermedad alrededor de la cual existen diversas creencias, mitos y experiencias que la connotan negativamente y despiertan en él o ella sentimientos de desesperanza, tristeza, apatía e inutilidad, pudiendo desencadenar en el no autocuidado o el aislamiento social (Balcázar, 2011; Wasserman y Trifonova, 2006).

Esta reacción de pérdida acompañará al paciente de por vida, pues ahora tiene que abandonar viejas costumbres dañinas y hacer cambios sustanciales, que también implican renunciar a lo que se hacía comúnmente, por la necesidad de mantener en control su nivel glucémico, para poder seguir viviendo con calidad.

De no lograr superar dichos duelos, el paciente puede adoptar una actitud de descuido hacia su condición y en el estilo de vida, tales como la obesidad, fumar, ingerir alcohol o abandonar por completo el tratamiento indicado (Balcázar, 2011), lo que conlleva a un círculo vicioso entre descontrol glucémico, estrés, depresión, frustración y no adherencia terapéutica, que puede desembocar en complicaciones severas, exacerbando aún más la conflictiva emocional y fisiológica presentada.

Cuando sucede lo anterior, se deben realizar pruebas psicométricas que permitan detectar problemas como la depresión, los trastornos alimenticios y las alteraciones cognoscitivas (Sánchez, *s.f.*), entre otros, a fin de establecer estrategias efectivas para la resolución del conflicto.

En contraparte, cuando se acepta la pérdida, se abre la posibilidad de aprender de la enfermedad y del tratamiento; de jugar un rol activo, de tomar decisiones informadas, de ser capaz de realizar cambios valiosos y de frenar la evolución del padecimiento; cuando se acepta la pérdida, es más fácil que el paciente se ciña a las prescripciones sanitarias (Balcázar, 2011).

Esta adherencia terapéutica es la medida en que la conducta del paciente coincida con las indicaciones dadas por su médico o cualquier otro personal de salud (Haynes y Sackett; como se citó en Balcázar, 2011); Fomentar la adherencia al tratamiento es una de las principales funciones de los psicólogos en el cuidado de DM2 (Harris y Lustman, 1998; como se citó en Wasserman y Trifonova, 2006), pues implica promover ajustes comportamentales sustanciales, como la toma de medicamentos o

el autocuidado, los cuales se abordarán con más detalle en el apartado la adherencia terapéutica.

Por otra parte, las labores en la psicología en salud respecto a la DM2, también se extienden a la realización de investigaciones científicas que permitan aumentar el acervo teórico y mejorar la praxis. El método empleado en estos estudios dependerá de los objetivos de los mismos, pero es importante aplicar instrumentos psicométricos que examinen, entre otros aspectos, la presencia y la severidad de los síntomas psiquiátricos, los componentes cognitivo, afectivo y comportamental de la enfermedad, además del soporte social percibido, bajo la premisa de que la inestabilidad emocional y los niveles inconsistentes de glucemia se exacerban mutuamente (Wasserman y Trifonova, 2006).

En cuanto a la Promoción de la Salud y a la Educación Sanitaria en DM2, la psicología de la salud tiene un vasto estado del conocimiento con de más de 60 modelos explicativos (Maté, González y Trigueros, 2010), donde, tanto la promoción como la educación, encuentran fundamento teórico.

Entre los modelos más frecuentemente aplicados a este quehacer, se encuentra la Teoría de la Acción Razonada de Ajzen y Fishbein, desarrollada en 1973 y actualizada en 1975 y 1991, cuya premisa central es que las creencias determinan las actitudes y en consecuencia la conducta, mientras que el Modelo de los Sistemas Autorreguladores de Leventhal, Meyer y Nerez construido en 1980, argumenta que los comportamientos ante la salud, están dados por creencias de sentido común acerca de la enfermedad (Maté et al., 2010).

Por su parte el Modelo PRECEDE-PROCEED de Green y Kreuter y la Teoría de la Motivación a la Protección de Rogers, también han sido ampliamente aplicados, al igual que el Modelo de Creencias en Salud de Becker y Rosenstock, o el Modelo Transteórico del Cambio de Prochaska y DiClemente, desarrollado en 1990 para promover el cambio a lo largo de una serie de estadios; Este modelo se auxilia de la Teoría Social Cognitiva de Bandura, de la cual retoma el concepto de autoeficacia como una herramienta valiosa en la consecución de objetivos de cambio (Jurado y Suárez, 2012; Maté et al., 2010).

Estas últimas tres teorías (el Modelo de Creencias en Salud, el Modelo Transteórico del Cambio y la Teoría Social Cognitiva) son referentes frecuentemente empleados en estudios sobre adherencia terapéutica (Maté et al., 2010), y debido a la efectividad demostrada, fue que se seleccionaron como soporte teórico del presente protocolo de investigación, por lo que se explican con más detalle en los siguientes apartados.

## **2.2 Adherencia terapéutica**

La irrupción de nuevas tecnologías y tratamientos farmacológicos han posibilitado contar cada día con más variadas prescripciones médicas, esto a su vez debiera significar un aumento en la efectividad de los tratamientos, así como en la calidad de vida de los pacientes; sin embargo, para que esto ocurra deben existir al menos dos condiciones:

- 1) Una adecuada prescripción por parte del equipo médico.
- 2) Un correcto cumplimiento de la misma.

Debido a que la prescripción médica es un tema que compete exclusivamente a los galenos, esta revisión se centrará en la adherencia a los tratamientos médicos, aspecto conductual en el cual la Psicología de la Salud tiene mucho que aportar (Ortíz, 2006).

De acuerdo con del Castillo, Reyes y Sánchez (2004) existen en el estudio y tratamiento de la diabetes, modelos de atención médico-paciente que condicionan de manera significativa la adherencia a las prescripciones médicas.

El modelo más funcional es aquél donde las decisiones sobre la terapia se dan en conjunto entre el médico y el paciente, pues si es cierto que la pericia del doctor es invaluable, la actitud de la persona enferma es en gran medida el factor clave para la conquista del tratamiento, ya que dependiendo del papel activo o pasivo que tome, se podrá explicar su éxito o fracaso.

Si bien se podría afirmar que esta actitud proactiva del paciente determina la adherencia, es necesario realizar una revisión previa del tema para poder entender las implicaciones del término; pues en la literatura se observa que existe una serie de términos empleados indistintamente como sinónimos de “adherencia terapéutica”,

pero cada uno posee acepciones diferentes y, por tanto, involucran de modo distinto el actuar y sentir de la persona en tratamiento. Dichas nociones se discuten a continuación, hasta llegar al término de adhesión.

Actualmente, aún no existe acuerdo respecto a una definición unívoca del concepto. En la literatura en general (Basterram, 1999; como se citó en Ortíz, 2006) y en la bibliografía anglosajona, de acuerdo con Martín-Alonso (2004) los términos más utilizados se refieren a cumplimiento (compliance) y adherencia (adherence), aunque existen otros también como cooperación, colaboración, alianza terapéutica, seguimiento, obediencia, observancia y concordancia.

En este sentido, es necesario analizar diferentes definiciones sobre estos constructos, iniciando con el de “cumplimiento”, cuya definición dada por Haynes (Martín-Alonso, 2004) es una de las más aceptadas, y alude al grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o el personal sanitario.

El problema con el uso del término de “cumplimiento”, es que su definición se circunscribe a la toma de medicamentos por parte del paciente de una manera determinada y que debiera ampliarse a aspectos higiénico-sanitarios, como seguir una dieta, no fumar, realizar ejercicio físico de manera regular, evitar el estrés, no consumir alcohol o hacerlo de forma moderada, usar cinturón de seguridad, realizar visitas médicas periódicas o cumplir con aquéllas de seguimiento programadas como parte del tratamiento.

Un segundo problema con esta definición de acuerdo con Martín-Alonso (2004), es que el término “compliance” o “cumplimiento”, tiene un alcance restringido en cuanto al fenómeno que trata de explicar, pues se hace referencia a la obediencia del paciente hacia las indicaciones del médico, por tanto se asume un rol pasivo dentro del tratamiento, considerando que la persona es incapaz de tomar decisiones propias y se concreta sólo a seguir las instrucciones que se le proponen; en este sentido, se le atribuye al paciente un papel pasivo y al profesional de la salud un rol autoritario.

Otro inconveniente más en la definición es que para Karoly (Martín-Alonso, 2004) este concepto es unidimensional, pues se es cumplidor o no, a pesar de las

múltiples posibilidades que pueden existir en relación al cumplimiento, además no se consideran aquí los aspectos subjetivos del paciente como la motivación que pueda tener. Finalmente, Rodríguez (1995) decide utilizar el término de cumplimiento, argumentando que éste es una parte de la adherencia terapéutica y que la adherencia es un concepto más complejo.

Distintos autores como Friedman y DiMatteo (Martín-Alonso, 2004), prefieren hablar de cooperación, para enfatizar la naturaleza bilateral de las interacciones profesional de la salud-enfermo.

Otro término es el de la adherencia, siendo una definición bien difundida la de Sackett y Haynes (1976; como se citó en Ortíz, 2006), quienes conceptualizan la adherencia como una situación en que la conducta del paciente corresponde con las instrucciones clínicas entregadas. Más adelante, Haynes (1979; citado por Martín-Alonso, 2004) da una definición considerada como clásica, la cual indica que la adherencia es la magnitud en la cual la conducta de una persona coincide con las recomendaciones hechas por el equipo de salud; no obstante, detractores de esta definición, argumentan que otorga un rol paternalista y coercitivo al equipo médico, limitando la posibilidad de que el paciente asuma un rol más relevante.

Hentinen y Kyngäs (como se citó en Ortíz, 2006) definen el concepto como un proceso activo, intencional y responsable de cuidado, en el cual el sujeto trabaja para mantener su salud en estrecha colaboración con el personal sanitario.

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (2001; como se citó en Orueta, 2005) indica que la adherencia terapéutica es la magnitud con que el paciente sigue instrucciones médicas, pero quizás la ya clásica definición de Haynes y Sackett (Orueta, 2005) sea más precisa, al definirla como la medida en que la conducta del paciente en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de su estilo de vida, coincidan con las indicaciones dadas por su médico, siendo por tanto, el incumplimiento el grado en que no se realizan estas indicaciones.

Otra de las definiciones más aceptadas es la propuesta por DiMatteo y Di Nicola (1985; como se citó en Ortíz, 2006), quienes conceptualizan la adherencia como una implicación activa y de colaboración voluntaria del paciente en un curso de comportamiento aceptado de mutuo acuerdo, con el fin de producir un resultado



preventivo o terapéutico deseado. Esta definición tiene la virtud de otorgar una mayor participación del paciente en la toma de decisiones que afectan a su propia salud. En este caso, el paciente debe adherirse a un plan que ha acordado con el médico tratante y en el cual se supone ha podido participar en su elaboración.

Es así que los términos “adherencia”, “alianza” y “cooperación” reflejan una forma activa y participativa por parte del paciente en la toma de decisiones que afectan su propia salud, pues se espera que el paciente se adhiera más a un plan de tratamiento con el que está de acuerdo y en cuya elaboración ha podido contribuir, además de que reconoce la importancia de realizar dichas acciones.

No obstante, la mayoría de los profesionales de la salud utilizan el término de cumplimiento o incumplimiento de forma indistinta con el de adherencia, alianza o cooperación, aunque de acuerdo con Martín-Alonso (2004) en el idioma español, el término que más se acercaría a esa aproximación voluntaria por parte del paciente que implica saber qué hacer, cómo hacerlo y cuándo, sería el término de adhesión.

Para lograr dicha adhesión, el paciente debe contar con una serie de habilidades, conocimientos y disposiciones comportamentales, además de la motivación tanto a realizar, como a mantener un apego estricto a los medicamentos y a todas las prescripciones sanitarias.

Finalmente, en lo relacionado con esta definición, se considera que es la adherencia terapéutica el término más adecuado; pues indica no sólo una conducta, sino un conjunto de pautas de actuación organizadas en un programa de tratamiento continuo, evitando así, los comportamientos de riesgo previamente indicados, a la par que se incorporan otras conductas protectoras al estilo de vida. Este complejo proceder es el resultado de aspectos motivacionales, cognitivos y volitivos que conducen a la comprensión del tratamiento, a una actitud proactiva y a una consecución conjunta paciente-profesional de la salud.

Una vez discutidos los diversos conceptos relacionados con la adherencia, es necesario indicar que para que ésta se produzca existen, según Martín-Alonso (2004), diferentes momentos:

1. Aceptación convenida del tratamiento por parte del paciente y del médico: entendida como una relación de colaboración con vistas a elaborar una

estrategia comportamental que garantice el cumplimiento y aceptación por ambos.

2. Cumplimiento del tratamiento: es la medida en que la persona ejecuta todas las prescripciones médicas indicadas por el profesional de la salud.
3. Participación activa en el cumplimiento: es el grado en el cual el paciente se involucra en la búsqueda de estrategias para garantizar el cumplimiento.
4. Carácter voluntario de las acciones para el cumplimiento: entendido como la medida en que la persona participa en la ejecución de las acciones realizando los esfuerzos necesarios para garantizar el cumplimiento de las prescripciones.

Dichos momentos de la adherencia están permeados de alguna forma por la naturaleza de la enfermedad, sea ésta aguda o crónica, así como la presencia de síntomas de dolor o de incomodidad, que dan como resultado una variación en las tasas de adherencia.

Es decir, de acuerdo con Ortiz (2006), las enfermedades agudas con síntomas de dolor o un alto grado de incomodidad producen una mayor tasa de adherencia del tratamiento, en tanto que las enfermedades crónicas y/o asintomáticas presentan menores tasas, esto es, las características de la adherencia terapéutica están relacionadas con el grado de complicación de la enfermedad, la duración y el tipo de tratamiento (curativo, preventivo o rehabilitador).

Consideración adicional a esta relación severidad-tipo de evolución de la enfermedad, es la percepción de gravedad que el paciente tenga de la misma, lo cual ligado a los modelos de salud-enfermedad revisados en este capítulo, explicaría que el grado de susceptibilidad de la enfermedad y la forma cómo es percibida, tienen una influencia directa en las acciones que el paciente tomará en relación con su aparición, desarrollo, tratamiento y tipo de respuesta ante la enfermedad.

Adicionalmente, se considera también como el paso del tiempo hace que la motivación al cambio, explicada en el modelo de Prochaska y DiClemente analizado también en esta investigación, tienda a disminuir conforme pasa el tiempo, por lo que la adherencia al tratamiento en consecuencia también va decayendo conforme el avance cronológico.

A la relación del tipo de enfermedad y la percepción de su gravedad o susceptibilidad por parte del paciente se sumaría la eficacia del tratamiento, la cual tiene una relación obvia con el cumplimiento terapéutico y funciona según el principio de extinción; la relación costo-beneficio y la presencia de efectos secundarios, pues estos pueden llegar a ser más perturbadores que los síntomas propios de la enfermedad, provocando una disminución en las tasas de adherencia, (Ortíz, 2006).

Ahora bien, la dificultad de consensuar una definición única de adherencia hace difícil su operacionalización y medición. Como un concepto conductual, la adherencia implica acciones complejas, emociones y fenómenos que pueden no ser directamente observables (Kyngäs, 2000). Los métodos directos para evaluar adherencia, tales como los exámenes de sangre y de orina no son relevantes, debido a que miden los resultados más que el proceso de adherencia. De este modo, métodos indirectos, como las entrevistas son generalmente utilizados, pues poseen la ventaja de presentar la propia evaluación del paciente respecto de su adherencia.

La observación de la conducta del paciente no es usualmente relevante, debido a que es un proceso muy complicado e incluso resulta imposible seguir al paciente durante todo el día. La evaluación realizada por enfermeras y médicos ha sido usualmente realizada sobre la base de los resultados obtenidos a través de exámenes de sangre u orina o de entrevistas; sin embargo, resulta poco confiable en la evaluación de la adherencia, debido a que no considera la conducta del paciente (Kyngäs, 2000). Todo indicaría que sería interesante desarrollar mecanismos y/o instrumentos tendientes a complementar métodos directos e indirectos para evaluar la adherencia terapéutica.

Pero ¿por qué estudiar el tema de la adherencia terapéutica? Porque gran parte de los tratamientos no pueden ser supervisados cotidianamente por un agente externo al paciente y, al contrario, quedan bajo su directa responsabilidad, entonces, es el paciente quien en definitiva decide si cumplir o no.

En efecto, las bajas tasas de adherencia reportadas parecieran apoyar la idea de que el paciente mayoritariamente no cumple con el tratamiento. Por ejemplo, resultados obtenidos por Martín y Grau (2005), Ortíz y Ortíz (2005), Ortíz (2006), señalan que entre un 30 y un 70% de los pacientes no cumple con los consejos

entregados por sus médicos, Martín y Grau (2005), informan que en general 40% de los pacientes no cumplen las recomendaciones terapéuticas; en el caso de las enfermedades agudas este porcentaje llega al 20%, mientras que en enfermedades crónicas el incumplimiento alcanzaría más del 45% y como se indicó antes, en relación al tipo de enfermedad o lo invasivo de la intervención, cuando los tratamientos generan cambios en los hábitos de vida y abarcan diversas áreas (laboral, social, familiar), los porcentajes de no adherencia aumentan significativamente.

En el caso de la DM2, si bien, la enfermedad es una condición en la que para su aparición existen factores como la predisposición genética, también hay factores medio ambientales que pueden acelerar su desencadenamiento, entre ellos, los hábitos previos que la persona tiene en referencia a una serie de comportamientos (alimentación, actividad física, manejo de emociones y empleo de alcohol y tabaco por ejemplo), por lo que el estilo de vida, es una variable importante en la aparición de la diabetes y una vez que el paciente ha sido diagnosticado, en la evolución de la enfermedad.

El tratamiento exitoso reside en la adherencia a ciertas pautas, incluyendo los cambios en los hábitos de alimentación, en la realización de actividad física, la ejecución de los controles médicos y de laboratorio correspondientes, así como la administración de medicamentos para el control de la glucosa sanguínea (Balcázar, 2011), sólo que tratándose de una enfermedad crónica de inicio y evolución gradual, que no se percibe por el paciente como grave, con cambios o malestares peligrosos, la adherencia al tratamiento disminuye considerablemente en comparación de otros padecimientos; como ya se ha mencionado, las tasas de adherencia parecen ser diferentes si se trata de una patología aguda versus una crónica.

Del mismo modo, cuando el tratamiento de la enfermedad consiste en un patrón complejo de conductas e invade diferentes aspectos del paciente o sus resultados son invalidantes, tiende a afectar la adherencia terapéutica y en este sentido, se podría establecer la siguiente relación: a mayor complejidad del tratamiento, menos adherencia terapéutica (Ortíz, 2006).

Por ello, evaluar la conducta durante el tratamiento (Sánchez, s.f.), puede dar cuenta del estado emocional del paciente y en determinados casos, de la necesidad

de una valoración psicológica más profunda, a fin de controlar situaciones que contribuyen a la no adherencia como (Wasserman y Trifonova, 2006):

- Perturbaciones psicosociales.
- Comportamiento de afrontamiento pasivo, que impide la superación del estrés relacionado con la enfermedad.
- Ciertas características de la perspectiva personal de la enfermedad opuestas a los objetivos clínicos.
- Características de la relación médico- paciente.

Estas situaciones interactúan con otros factores psicosociales, clínicos y sociodemográficos que se describen en las siguientes líneas, haciendo que el problema de la no adherencia sea una complicación de ajuste psicosocial ante la enfermedad (Wasserman y Trifonova, 2006), pues las características de la misma despiertan sentimientos de ansiedad ante la amenaza a la vida que la DM2 representa a corto plazo y a largo plazo, además de depresión por el estrés crónico relacionado con dicho padecimiento.

Dentro de los factores personales se incluyen la falta de motivación para llevar a cabo el tratamiento, desconocimiento de las medidas sobre el tratamiento, conocimiento sobre la enfermedad y sus consecuencias, además de conocimiento inadecuado permeado por mitos y por creencias populares (Ortíz, 2006).

Sobre los factores del sistema de salud y los prestadores, se indica la relación entre adherencia y satisfacción con el equipo médico, al igual que el rol que desempeña la relación médico-paciente. Una relación de colaboración entre el paciente y los prestadores puede contribuir a mejorar la adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas (Martín y Grau, 2005), además esta variable parecería asociarse con mejoras en la participación del paciente en su cuidado, con disminución de cancelaciones a las visitas médicas e incrementos en la negociación y compromiso del paciente con el tratamiento; igualmente, se indica la importancia de la satisfacción y de la comunicación del paciente con el equipo de salud, como una variable que puede contribuir a la adherencia al tratamiento en pacientes crónicos.

Por tratarse de un problema de salud pública que incluye múltiples factores y que además posee una naturaleza compleja, donde los factores comportamentales y

los subjetivos desempeñan un rol importante, se considera a la adherencia a los tratamientos una conflictiva aún no resuelta.

Si bien es cierto que la adherencia al tratamiento no siempre resulta en un control óptimo de la glucosa, también se debe reconocer que la falla en los procedimientos de autocuidado comúnmente sí resulta en descompensación glicémica (Toljamo y Hentinen, 2001; como se citó en Wasserman y Trifonova, 2006), por ello, el abordaje psicológico es una herramienta fundamental en el tratamiento integral de la DM2.

Finalmente, argumentos para efectuar intervenciones que contribuyan a la adherencia terapéutica sobran y se justifican por sí mismos. Sin embargo, parece necesario reflexionar que, por tratarse de un fenómeno multidimensional, las intervenciones deben apuntar a todos los estamentos involucrados, vale decir, pacientes, prestadores de salud y sistemas de salud.

### **2.3 Modelo de Creencias en Salud (MCS)**

Basado en el Modelo de Creencias Sociales, fue desarrollado a fines de los años 50's por un grupo de especialistas encabezado por Hochbaum, quienes trabajaban como psicólogos sociales para el departamento de Salud Pública norteamericano, posteriormente en 1960, Rosentook lo modifica y se consolida como el Modelo de Creencias en Salud, finalmente en 1974 Becker y Maiman afinan los argumentos centrales con la intención de explicar y tratar de predecir el comportamiento saludable (Maté et al., 2010; Salamanca y Giraldo, 2012).

Esta aproximación teórica parte de la concepción de que existe un conjunto de atributos ligados a la cultura que influyen en las expectativas individuales de tener un adecuado nivel de salud (Jurado y Suárez, 2012).

El Modelo identifica 4 variables que influyen en la persona en el momento de llevar a cabo cierta acción preventiva (Moreno y Gil, 2003):

- Severidad percibida: alude a las creencias sobre la gravedad de contraer determinada enfermedad, abarca las consecuencias clínicas y sociales del padecimiento.

- Susceptibilidad percibida: se refiere a la percepción subjetiva que tiene cada ser humano sobre el riesgo de caer enfermo.
- Beneficios observados: creencias respecto a la efectividad de las diferentes conductas para enfrentarse a la enfermedad.
- Barreras observadas: aspectos potencialmente negativos de un curso de acción que se opongan a la ejecución de la conducta (relacionado con los costos, lo desagradable y lo doloroso)

Estas variables se agrupan en dos dimensiones generales de creencias (Maté et al., 2010):

- Amenaza de la enfermedad: es el grado de disposición psicológica para llevar a cabo una acción que se determina a partir de la vulnerabilidad y la gravedad percibidas.
- Percepción de costo-beneficio de la acción preventiva.

Estas variables conforman la tesis central de este Modelo, que indica que las conductas de una persona están determinadas por la amenaza percibida a su salud; esta vulnerabilidad conforma la principal motivación y está, a su vez, condicionada por la percepción de susceptibilidad a la enfermedad y la severidad de las consecuencias (Maté et al., 2010).

Es decir, ante determinado padecimiento, la persona hace una valoración del mismo y en respuesta, si considera que dicha circunstancia le es amenazante, querrá evitarla a través de la ejecución de lo que se crea capaz de prevenir la enfermedad o mejorar la evolución de la misma, dichas creencias se interrelacionan para favorecer la adopción de determinados patrones de conducta conducentes a conservar y mejorar la salud (Soto, Lacoste, Papenfuss y Gutiérrez, 1997).

Estas reflexiones ayudan a hacer una evaluación del sujeto en relación al objeto y las estrategias de apoyo con las que se cuenta, por lo que esas creencias guardan un orden específico resultando en la consecución de la conducta (Soto et al., 1997), y son:

1. Percepción de que una determinada situación es lo suficientemente grave como para tenerla en consideración.
2. Percepción de ser vulnerable al problema, creando la necesidad de actuar.

3. Valoración de los pros y los contras de adoptar la nueva conducta.
4. Convicción de que la acción a tomar producirá un beneficio a un coste personal aceptable.
5. Ejecución de la conducta.

Para que este proceso suceda, la persona realiza una serie de cogniciones que van valorando cada aspecto de la situación; primeramente, analiza la severidad del acontecimiento. Como ya se mencionó, este primer componente del MCS, se refiere a las creencias sobre la gravedad de determinada enfermedad y sus consecuencias. Con base a la apreciación de que tan complicado puede ser un padecimiento, es que se le percibirá o no, como una posible amenaza.

La idea de severidad se relaciona con la apreciación subjetiva de la gravedad y de la letalidad de un padecimiento, en esta situación el estado de desarrollo científico del tratamiento influirá de un modo importante; cuando la enfermedad es común y puede, o podrá, curarse no supone un grave riesgo, por tanto, no merece una gran consideración preventiva (Soto et al., 2007).

En otras palabras, la percepción de la gravedad del proceso guarda cierta relación con el subsecuente comportamiento, pues no sólo es necesario saber que el padecimiento es incurable como para desear prevenirlo, sino intervienen otros factores en el proceso, en muchos casos, a pesar de que se sepa que una enfermedad o determinada conducta es letal, el desconocimiento alrededor de la misma, disminuye la gravedad percibida, poniendo en riesgo a la persona.

Hablando de DM2, esta situación es claramente aplicable, la mayoría de las personas saben que es una enfermedad altamente letal, pero el alto grado de desinformación en torno a la prevención y a la evolución de la misma, así como las falsas curas, hacen parecer al padecimiento menos complejo de lo que en realidad es. Muchos de los pacientes con DM2 dan mayor credibilidad a creencias populares que las explicaciones médicas, redundando en un ciclo de ignorancia que pone en riesgo la vida de la persona y la calidad con la que la vive.

También la fe ciega en los avances tecnológicos modernos es perjudicial, pues se tiene la creencia de que la ciencia avanza a pasos agigantados y pronto será capaz de encontrar una cura para múltiples enfermedades crónicas e incurables, como la



DM2, o realizar una vacuna que controle el padecimiento, lo cual hasta el momento ha sido objeto de miles de investigaciones aún sin frutos.

Otro aspecto que afecta la severidad percibida en la DM2, es la alta prevalencia de la misma; el padecer DM2 es visto como algo, hasta cierto punto, normal, es una enfermedad que ya no atemoriza ni a médicos, ni a pacientes, por tanto se cree que no es necesario prevenirla, es algo que muchas personas tienen.

En respuesta, es necesario realizar intervenciones educativas que retomen aspectos relacionados con la evolución de la epidemia y el lento progreso de los tratamientos, para aclarar ideas, mitos y equívocos que pudieran favorecer conductas de riesgo.

El segundo aspecto a considerar para la consecución de un comportamiento es la susceptibilidad, es decir, qué tanto cree la persona que está en riesgo de sufrir determinado padecimiento o las consecuencias del mismo.

Se ha encontrado que, ciertos individuos que realizan comportamientos de riesgo, no se perciben con mayor posibilidad de desarrollar la enfermedad en relación con sus pares que no practican dichas conductas (Soto et al., 1997), lo cual es muy común en el caso de la DM2; a pesar de que se sabe que la etiología de esta enfermedad está estrechamente relacionada con estilos de vida insalubres, la población sigue ejecutando conductas que la ponen en peligro, como el llevar una dieta incorrecta, sin considerar que el consumir alimentos hiperenergéticos o padecer de obesidad, la predisponga a una enfermedad. La gente sabe que determinada conducta es dañina, pero, aun así, lo hace.

Otros estudios revelan que las personas que han estado expuestas a determinada circunstancia, pero sus “características personales especiales” han evitado su contagio o el desarrollo del padecimiento, tienden a continuar practicando conductas de riesgo, es decir, son pacientes que no se consideran susceptibles a la enfermedad y mucho menos a las posibles consecuencias (Soto et al., 1997).

Es importante recalcar que, en el caso de la DM2, las primeras etapas son asintomáticas, lo que podría generar la falsa idea de que no se está en riesgo, pues a pesar de que se realicen comportamientos inadecuados, las consecuencias no son

observables a simple vista, alimentando la creencia de invulnerabilidad frente a la enfermedad y perpetuando las conductas de riesgo.

En la situación de que se haya estado en prediabetes, y se haya podido estabilizar la glucemia, evitando el diagnóstico de la DM2, también se nutre el pensamiento de baja susceptibilidad; pues la persona se cree capaz de controlar todos los factores implicados en el debut de la enfermedad, o que ciertas circunstancias lo protegen, por ello, mientras el individuo se considere “en control” seguirá realizando comportamientos tendientes al padecimiento.

Finalmente, aunado a la percepción de severidad y de riesgo, el individuo también debe creer que es capaz de conseguir ciertos cambios de conducta (autoeficacia), los cuales le producirán más beneficios que los posibles inconvenientes derivados del esfuerzo a realizar, es decir, en términos económicos, el costo-beneficio es aceptable (Soto et al., 1997).

Desafortunadamente, muchos de los comportamientos de riesgo para la DM2 son vistos como prácticas comunes, por ejemplo, la alimentación hiperenergética o el sedentarismo, por lo que poner en marcha nuevas pautas es visto como una agresión al entorno, como un suceso anormal que puede, incluso producir burlas y críticas discriminatorias, haciendo que el balance barreras/beneficios tienda hacia la no actuación, debido al alto costo que implica romper con patrones culturales.

En resumen, el factor determinante para que la conducta saludable se produzca, dependerá de la vulnerabilidad y la severidad percibidas, así como de si el costo es accesible al paciente y sus recursos disponibles.

Una vez tomada la decisión de actuar, existen determinadas claves que encaminarán al mismo, por ejemplo, la motivación por la salud que el paciente tenga, así como la percepción de control y eficacia de sus acciones, las cuales en conjunto con las variables previamente descritas, permitirán al individuo realizar una valoración estadística de la nueva conducta, que desemboca en la probabilidad de actuar, si la percepción de severidad y vulnerabilidad es alta y el costo- beneficio es aceptable.

Como se puede observar, el MCS ofrece una base teórica para comprender el actuar de las personas en relación a la salud, y el conceptualizar de las creencias como elementos relevantes para la interpretación de las conductas sanitarias, es una de sus

principales contribuciones al estado del conocimiento en el área, pero como toda teoría presenta limitaciones, entre las que se encuentran (Maté et al., 2010):

- El Modelo es demasiado racionalista; considera que la persona actuará con base a sus pensamientos, pero muchas veces, la forma de comportarse no necesariamente es consistente con las creencias.
- Se considera que la percepción de riesgo es un acto completamente individual, dejando de lado el papel que otros elementos sociales juegan en la adopción de creencias y comportamientos.
- Se resta importancia al componente emocional suscitado ante la enfermedad.
- Percibe a la persona similar a un procesador económico que aplica el principio de costo-beneficio, como único referente para decidir aceptar una conducta preventiva.
- En ocasiones, la percepción de amenaza no motiva hacia el cambio, sino que puede ser tan abrumadora, que la persona se quede estática.

Toda teoría tiene pros y contras y en el caso del MCS, sus aportes han permitido desarrollar intervenciones eficaces que, si bien tienen limitantes, son de gran utilidad para abordar enfermedades complejas como la DM2, pues brinda un referente para explorar y promover la adherencia terapéutica en estos pacientes.

#### **2.4 Modelo Transteórico de Motivación al Cambio (MTT)**

Previamente se describió el Modelo de Creencias en Salud como un referente de los factores que podrían influir en la adquisición de un nuevo comportamiento; este trabajo comienza cuando una amenaza es percibida y es entonces, necesario hacer una valoración entre los beneficios y los costos, es decir, se vislumbra la presencia de un problema ante el cual hay que actuar, por lo que la persona hará un análisis de los recursos disponibles, así como de las ventajas de tomar acción (Sullivan, 2011); esta evaluación es el pensamiento que permite el cambio y este proceso abordado por el MCS, también es explorado por el Modelo Transteórico del Cambio.

El Modelo Transteórico del Cambio (MTT) se originó en la década de los 70's, a raíz de un análisis comparativo de teorías explicativas del cambio. Uno de los 29 modelos estudiados fue el MCS, por lo cual, el abordaje del cambio, tiene un referente

común consolidado a partir de la integración de los principios y de los componentes teóricos de los sistemas terapéuticos analizados (Cabrera, 2000).

Este trabajo analítico fue realizado por Prochaska y DiClemente, con la finalidad de identificar los procesos comunes de cambio entre las diversas teorías, las cuales se compararon con casos reales y se encontró que realizar modificaciones implica una progresión a través de una serie de fases, en las cuales, las personas aplican procesos particulares para pasar a la siguiente etapa (Prochaska, 1999). Desde esos hallazgos, es posible predecir quién ingresa a terapia, quien acude a las sesiones, quien acaba la terapia y sobre todo, quien la lleva a un buen término.

Posteriormente, a mediados de los años 80, se incorporaron los constructos de autoeficacia (Bandura, 1982), tentación y balance decisorio, con la finalidad de reforzar la capacidad de las etapas y procesos de cambio. Así, a principios de los noventa, en EE.UU. y algunos países de Europa, se empezó a incorporar el MTT en las investigaciones e intervenciones de salud con resultados positivos, pues al combinar los procesos mentales, con las variables asociadas y aplicarlos a los estadios temporales, se lograba acelerar el proceso de cambio, además de mantener dichas modificaciones por períodos prolongados (Cabrera, 2000).

El MTT está fundamentado en la premisa de que el cambio comportamental es un proceso y que las personas tienen diversos niveles de motivación (Cabrera, 2000), lo cual permite planear programas con objetivos claros y desarrollar intervenciones apropiadas para lograr su consecución, dependiendo de la etapa de cambio en la que se encuentre la persona (Sullivan, 2011) y el contexto circundante.

Esta aproximación explica el cambio espontáneo o inducido, según 5 constructos teóricos (Cabrera, 2000):

1. Los estadios de cambio:

- Precontemplación
- Contemplación
- Preparación
- Acción
- Mantenimiento

2. Los procesos mentales de cambio:

- Concientización
- Catarsis
- Auto afirmación
- Acondicionamiento
- Relaciones de apoyo
- Autoevaluación
- Revaluación ambiental
- Liberación social
- Control de estímulos

3. Administración de eventos: El balance decisorio: pros y contras para cambiar.

4. La tentación: Situaciones emocionales negativas y positivas e impulsos incontrolables.

5. La autoeficacia, de acuerdo a lo planteado por Bandura (1982) en el Modelo Social Cognitivo y que se describe en el apartado 2.5 de este capítulo.

Estos constructos se abordarán a continuación.

### Estadios de cambio

Representan un periodo de tiempo que varía de persona a persona, e implican una serie de tareas necesarias para poder generar el movimiento hacia el siguiente estadio (Norcross, Krebs y Prochaska, 2011), así las etapas de cambio se presentan en el siguiente orden (Cabrera, 2000, Norcross et al., 2011; Prochaska, 1999):

- Precontemplación: no hay intención de cambio comportamental en un futuro cercano, pues la persona desconoce o subestima sus problemas, a pesar de que quienes conviven con ella, están conscientes de la dificultad.

Quien se encuentra en esta etapa, puede haber intentado cambiar en diversas oportunidades y se ha desmoralizado, debido a resultados no favorables, por lo que puede presentar una actitud defensiva, negando la existencia un problema. Las personas en esta fase evitan la lectura, hablar o pensar en sus comportamientos.

También, es común subestimar los beneficios del cambio o sobreestimar los costos, por lo que no están preparados para integrarse en programas

orientados a la acción. La complejidad de este estadio radica en que si la persona no es consciente de estar equivocada, será difícil que cambie.

- Contemplación: en esta etapa los individuos ya están conscientes de que tienen un problema y empiezan a pensar en cambiar, pero aún no tienen ningún compromiso para hacerlo, por lo que las modificaciones se planean en los próximos 6 meses.

En este estadio, las personas se debaten entre los posibles beneficios de abandonar su actual comportamiento y la cantidad de esfuerzo que costará realizar el cambio. El equilibrio entre los costos y los beneficios puede provocar una ambivalencia profunda, haciendo que el individuo permanezca en esta fase durante largos períodos, a lo cual se le conoce como contemplación crónica o dilación conductual, e impide que el sujeto pueda beneficiarse de programas orientados a la acción.

- Preparación: es la etapa en que las personas ya toman una decisión de cambio y tienen un compromiso para hacerlo; tienen un plan de acción e intentan efectivamente cambiar en los próximos 30 días. A pesar de estos intentos manifiestos, aun no se ha alcanzado una acción efectiva, por lo que estos individuos son idóneos para los programas de tratamiento breve orientados a la acción.
- Acción: en este estadio las personas modifican su comportamiento, sus experiencias y su entorno para resolver sus problemas. La acción es el estadio más complejo y requiere de un compromiso considerable en términos de tiempo y energía dedicados. Su duración comprende desde el primer día de cambio hasta el sexto mes.

Debido a que la acción es observable, a menudo los cambios conductuales han sido igualados con esta fase, sin embargo, en el MTT, la acción es solamente una de las fases.

- Mantenimiento: es la etapa en la que las personas trabajan para impedir la recaída, son menos susceptibles a las recaídas y confían más en que pueden continuar con el cambio. Esta fase dura de 6 meses a 5 años.

Algunos autores como Cabrera (2000) enuncian una sexta fase denominada “terminación”, la cual dura de seis meses a dos años, por lo cual normalmente se incluye en el estadio de mantenimiento. En esta etapa, las personas no tienen tentaciones hacia el comportamiento previo, presentan confianza plena y alta percepción de autoeficacia frente a situaciones que previamente eran tentadoras.

En la Figura 1 se muestra la representación gráfica de los estadios de cambio y su interacción para lograr el tránsito por todas las etapas, hasta la consecución total de la nueva conducta.

**Figura 1.** Estadios de Cambio del Modelo Transteórico del Cambio (MTT)

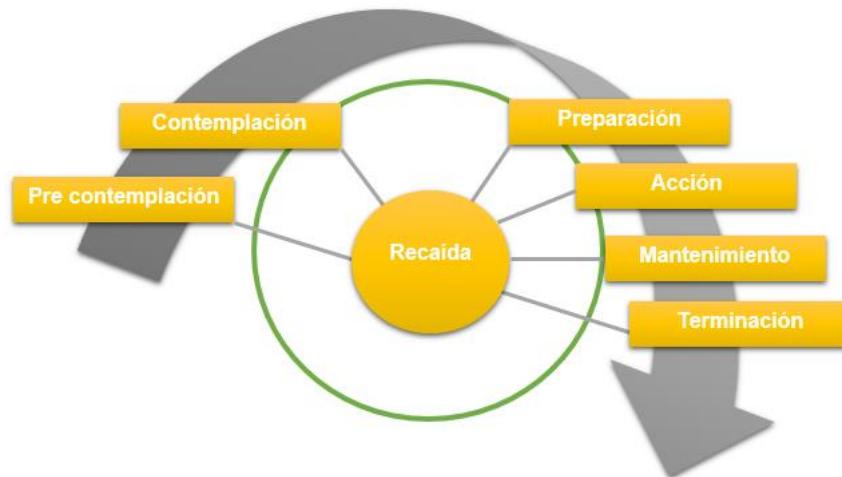


Figura 1. Esquema del proceso de cambio, a través de seis estadios y mediado por el de recaída. Adaptado de Cabrera, G. (2000). El modelo Transteórico del comportamiento en salud. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*; 18(2), 129-138. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12018210>

Los estadios de cambio representan cuando las personas cambian, más no cómo lo hacen; este proceso que facilita el cambio de una etapa a otra, es mediado por los procesos de cambio, los cuales son estrategias y técnicas cognitivas, afectivas y comportamentales empleadas para cambiar el comportamiento y en la perspectiva de intervenciones promotoras de la salud, son el eje que facilita y acelera los cambios esperados (Cabrera, 2000, Norcross et al., 2011; Prochaska, 1999).

De acuerdo al autor de la teoría, Prochaska (1999), existen 10 procesos de cambio que se superponen entre las fases, para ayudar a la persona a pasar por los

diferentes estadios. Estos procesos facilitan la progresión de una etapa a la otra, por ello es necesario antes de planear cualquier acción, definir el estadio inicial en el que se encuentra la persona, para en consecuencia poder identificar los procesos a abordar para hacer que el individuo avance. De lo contrario, si no se conoce de dónde parte el sujeto, será muy complejo desarrollar estrategias eficientes que en verdad posibiliten el cambio.

En la Figura 2 se presentan los procesos que se deben trabajar en cada estadio para pasar al siguiente.

**Figura 2.** Procesos de cambio particulares de los estadios de cambio del MTT

Fases del cambio				
Pre-contemplación	Contemplación	Preparación	Acción	Mantención
Aumento de la conciencia Auxilio dramático Reevaluación del ambiente	Reevaluación de sí mismo	Auto-liberación	Liberación social Manejo de contingencias Relaciones de ayuda Contra-condicionamiento Control de estímulos	

Figura 2. Se muestran los diferentes procesos de cambio necesarios para lograr el cambio de una etapa a otra, lo cual posibilita el diseño de las intervenciones de acuerdo con el estadio inicial. Recuperado de Prochaska, J. (1999). *¿Cómo cambian las personas, y como podemos cambiar nosotros para ayudar a muchas más personas?* (Trad. Centro Para el Desarrollo de la Psicoterapia Estratégica Breve). En M.A. Hubble, B.L. Duncan & S.D. Miller (Eds.), *The Heart and Soul of Change: What Works in Therapy* (pp. 227-255). México: Centro Para el Desarrollo de la Psicoterapia Estratégica Breve.

Cada uno de los procesos de cambio tiene características diferentes y genera pautas cognitivas y afectivas distintas, que se describen a continuación (Prochaska, 1999):

- Aumento de la conciencia: consiste en el procesamiento cognitivo de la información referente a la problemática, a fin de generar la conciencia de que la conducta necesita ser modificada y prestar atención los beneficios de realizarla.



Este proceso se auxilia de intervenciones como la observación, la confrontación, las interpretaciones, la retroalimentación y la educación, así como la documentación, para aumentar el grado de conocimiento sobre el problema.

- Auxilio o Relieve dramático: implica la activación emocional del comportamiento actual a través del miedo, la culpa o la esperanza, además pone de manifiesto el alivio o los aspectos negativos ligados al cambio. Algunas técnicas que pueden mover las emociones son el psicodrama, el rol playing y los testimonios personales.
- Reevaluación ambiental: combina la evaluación cognitiva y emocional del impacto del comportamiento en el ambiente social y viceversa. Este proceso puede facilitarse a través del entrenamiento en empatía, clarificación de los valores e intervenciones familiares o de redes.
- Reevaluación de sí mismo o auto-revaluación: combina evaluaciones cognitivas y afectivas de la imagen de uno mismo sin el problema particular. Las técnicas empleadas son la imaginería enfocada al futuro, los modelos de rol saludables y la clarificación de valores.
- Auto-liberación: incluye la creencia que uno puede cambiar, por tanto, es necesario aumentar la capacidad de decisión sobre la propia conducta y el compromiso de actuar con base a la idea percibida de autoeficacia, lo cual permite obtener las habilidades necesarias para conseguir el cambio.

La fuerza de voluntad aumenta si dichos compromisos se hacen públicos a la familia, los amigos o al personal de salud.

- Liberación Social: se relaciona con la anterior, con la diferencia de que el objetivo es medir el impacto de la conducta negativa en el ámbito social.
- Manejo de contingencias: implica el uso sistemático del reforzamiento interno o externo, para dirigirse en una determinada dirección, prefiriendo el reforzamiento positivo por sus efectos a largo plazo. Ejemplos de técnicas son los contratos de contingencia y el reconocimiento en grupo.

- Relaciones de ayuda: combinan el cuidado, la apertura, la confianza, así como los apoyos para el cambio; Consiste en tomar la decisión de crear relaciones de apoyo y recurrir a ellas para mantener el comportamiento en cuestión.
- Contra-condicionamiento: es una estrategia que requiere el aprendizaje de comportamientos saludables que reemplacen los problemas de conducta, es necesario reforzar positivamente la adopción del comportamiento nuevo. Las técnicas empleadas son específicas para cada actuar particular e incluyen la desensibilización, las afirmaciones y las cogniciones.
- Control de estímulos: consiste en modificar el ambiente para disminuir las cosas que pueden ser una tentación y promover las respuestas saludables. La evitación, la reingeniería ambiental y la asistencia a los grupos de autoayuda, son técnicas útiles para este fin.

Como ya se mencionó, estos procesos se presentan en cada etapa de los 5 estadios de cambio, por lo cual, en un tratamiento se deben tomar en cuenta como catalizadores de las modificaciones, pues además, evitan la recaída (Prochaska, 1999), que es una regresión a la etapa de acción o en el caso de que se contemple la terminación, al estadio de mantenimiento (Cabrera, 2000).

Finalmente, la tentación refleja la urgencia experimentada por el individuo para realizar un comportamiento específico, contrario al proceso de cambio. Y la decisión de ejecutar dicha conducta dependerá de los pros y los contras percibidos, a esto se le denomina balance decisorio y es reflejo de la valoración que el individuo hace de su actuar cotidiano; Mientras que la autoeficacia es la confianza en sí mismo, referida a enfrentar una situación de riesgo, sin tener una recaída en su comportamiento (Cabrera, 2000). Debido a la importancia de este constructo, la Teoría de la Autoeficacia completa será abordada en el siguiente apartado.

La fuerza del MTT radica en su ya demostrada capacidad de acelerar la velocidad de los cambios comportamentales en las poblaciones intervenidas, pues el empleo de este Modelo es un factor protector para el autocuidado; de acuerdo a la medida epidemiológica para estimar riesgo relativo Odds Ratio o Razón de Momios, donde el MTT tiene un efecto positivo de 1.39, es decir que las personas abordadas

bajo este Modelo son 39% más propensas a la consecución de conductas saludables (Cabrera, 2000, Norcross et al., 2011), que las intervenidas desde otras perspectivas teóricas.

Los concluyentes resultados hacen del MTT una herramienta ampliamente utilizada en los programas orientados al cambio, y es considerado como una importante aportación que redefine la base teórica de las intervenciones del área de salud (Cabrera, 2000).

## **2.5 Modelo Social Cognitivo- Teoría de la Autoeficacia**

La autoeficacia es un concepto propio de la psicología, en específico, de la escuela de la psicología cognitivo-conductual; este concepto fue introducido hacia los años sesentas por Bandura, teórico de esta aproximación social cognitiva, es uno de los elementos centrales de su teoría y en la actualidad, es un concepto útil en la investigación, pues permite entender, por ejemplo, el éxito en diversas áreas como el desempeño escolar o en el trabajo, la disminución de aquellas conductas que la persona considera indeseables o bien, el cuidado de la salud o la adherencia al tratamiento.

El modelo creado para denominar y explicar la autoeficacia de Bandura, es el denominado Modelo de Eficacia Personal Percibida o Teoría de la Autoeficacia y constituye parte de la Teoría del Aprendizaje Social (Bandura, 1982; como se citó en León y Medina, 2002) o del Modelo Social Cognitivo (Bandura, 1995, 1997).

Desde el aprendizaje social, las creencias que la persona tiene acerca de la eficacia para controlar los sucesos en su vida, son cruciales para determinar de qué forma hace frente a los problemas y situaciones que, en diferentes contextos, se le presentan.

Las personas poseen conocimientos necesarios para ejecutar y/o mantener ciertas conductas ante un acontecimiento específico (Bandura, 1997). Si bien el conocimiento es importante, este debe estar acompañado de la confianza en que se podrán llevar a cabo dichas conductas deseadas.

Para Bandura (1997), la motivación humana y la conducta están regulados por el pensamiento, donde están involucrados tres tipos de expectativas:

- Expectativas de la situación: las consecuencias son producidas por eventos ambientales independientes de la acción personal.
- Expectativas de resultado: se refieren a la creencia de que una conducta producirá determinados resultados.
- Expectativas de autoeficacia o autoeficacia percibida: alude a la creencia que tiene una persona de poseer las capacidades para desempeñar las acciones necesarias que le permitan obtener los resultados deseados (Bandura, 1995).

El concepto de autoeficacia permite entender la importancia que tiene la confianza que posee la persona para desempeñarse en un área determinada, como un predictor del éxito en esa área, más que sus habilidades reales. Esta noción, se apoya en la idea de que las autocreencias ayudan a los individuos a determinar qué hacer con los conocimientos y con las habilidades que poseen (Bandura, 1997).

De acuerdo con la Teoría del Aprendizaje Social, el comportamiento se aprende de forma más rápida y eficaz a través de la observación de modelos y de experiencias vicarias, pues la exposición a modelos tiene un efecto por modelado o por adquisición de respuestas nuevas, inhibición o desinhibición de conductas aprendidas con anterioridad, lo que facilita y provoca respuestas existentes en el repertorio de conductas de la persona (León y Medina, 2002).

Para Bandura (León y Medina, 2002), el comportamiento de la persona es autorregulado, esto es, no depende sólo de estímulos externos, sino se relaciona con lo que se denomina “pensamiento auto-referente”, caracterizado por la capacidad de generar cursos de acción, lo que hace que este pensamiento auto-referente sea uno de los principales determinantes del funcionamiento psicosocial del individuo.

Bandura (1995) indica que la autoeficacia es el sentimiento de adecuación, de eficiencia y de competencia propio de las personas, para afrontar los retos y amenazas que se les presentan de forma inevitable en la vida. Así, una persona que se percibe como autoeficaz, no considera que los acontecimientos dominarán su existencia, sino está convencida de tener control sobre los acontecimientos y que, ante condiciones de malestar o insatisfacción, existe la posibilidad de cambiarlas.

Además, como ya se indicó, la autoeficacia permite entender el proceso de motivación de una persona y el grado de confianza de la misma hacia algo; la posesión

de esta habilidad explica la actitud de un individuo a no esperar que transcurran los acontecimientos, sino a anticiparse a las cosas, con la firme creencia de que podrá cambiar aquello que le obstaculice o le provoque alguna dificultad o daño. La autoeficacia le permite a la persona tener una postura más optimista, centrando su cosmovisión en el lado positivo de la existencia, y en no dejarse aplastarse por las circunstancias adversas, sin perder de vista lo nocivo de éstas.

Por el contrario, la persona con una pobre expectativa de eficacia personal, se percibe a sí misma como desvalida, incapaz de tener algún tipo de control sobre los eventos que amenazan la calidad de su existencia y su postura ante ellos, en consecuencia, su actitud es de desesperanza y pasividad, al tener la firme creencia de que cualquier esfuerzo para cambiar su situación, será inútil (Bandura, 1997). De tal forma que la persona con una eficacia baja estará esperando el fracaso en cualquier empresa, incluso antes de comenzarla, pues existe una amplia falta de confianza en sí misma.

Estas creencias en relación con la eficacia de uno mismo, pueden desarrollarse a partir de cuatro fuentes (Bandura, 1997):

1. Las experiencias de dominio: son la fuente más efectiva para crear una sensación de eficacia, pues el grado de éxito que se tenga, forma creencias particulares sobre la eficacia personal, mientras los fracasos debilitan estas creencias. En este sentido, una vez que la persona está convencida de que puede tener éxito, persevera ante la adversidad y se recupera de los problemas.
2. Las experiencias vicarias: se refieren a la observación de personas similares, denominados modelos sociales, que alcanzan el éxito tras esfuerzos perseverantes. La persona, al observar estas contingencias, genera una expectativa de que perseverar es una estrategia eficaz; de igual manera, si el observador es testigo de situaciones en las que los modelos sociales fracasan al distraerse o mostrar poco empeño en una tarea, el observador genera una predicción de ineficacia.
3. La persuasión social: cuando se les dice a los individuos que cuentan con las habilidades y las herramientas necesarias para realizar exitosamente determinadas actividades, se fortalecen las creencias de eficacia del individuo,

se aumenta la probabilidad de sentirse seguros de sí mismos y también se incrementa la movilidad de la persona, favoreciendo así el éxito.

4. Los estados psicológicos y emocionales pueden favorecer el estado físico, reducir el estrés y la propensión emocional negativa, pues la persona tiende a interpretar sus reacciones de estrés y de tensión como una señal de vulnerabilidad ante una ejecución pobre.

Bandura afirma “*que la manera en la que actúan las personas, es producto de las mediciones de sus creencias acerca de sus capacidades*” (Bandura, 1997, como se citó en Olivari y Urra, 2007, p. 9). El creer que pueden dominar una situación, los lleva a producir resultados positivos en cualquier aspecto o momento de su vida. Bandura considera, además, que los individuos poseen un sistema interno que les capacita para ejercer control sobre sus pensamientos, sentimientos, motivaciones y conductas; dicho sistema proporciona un mecanismo de referencia, que es la base sobre la cual la persona percibe, regula y evalúa su conducta.

Al analizar los contextos en los cuales puede desarrollarse, es importante indicar que la autoeficacia es un elemento que logra aprenderse y/o modificarse, además de que Bandura (1997) sostiene de la idea de que también puede evaluarse al considerar tres aspectos:

1. Fortaleza: en qué medida la persona tiene disposición para iniciar una acción y mantenerla hasta alcanzar la meta deseada; la fortaleza varía en el esfuerzo que se ponga en realizar una tarea y en la persistencia ante las dificultades. Si el sentimiento de eficacia personal es más fuerte, mayor es la perseverancia, a pesar de las innumerables dificultades y obstáculos que se puedan presentar.
2. Nivel: qué tan dispuesta está la persona a continuar en sus esfuerzos dependiendo de la exigencia de la tarea a la que se enfrenta. La persona hace una estimación de su capacidad para responder a la exigencia ante determinadas tareas.
3. Generalidad: en qué medida las experiencias de éxito o de fracaso al realizar alguna actividad se extienden a otros dominios, por lo que la gente se puede juzgar eficaz a través de una amplia gama de actividades o en ciertos dominios solamente.

Hasta lo aquí revisado, existen algunas puntualizaciones que pueden resumirse de la siguiente forma: la autoeficacia es referida como el sentido de control personal que se considera tener en alguna área, por tanto, la autoeficacia puede ser algo general, o bien, es específica en ciertos contextos o áreas (salud, trabajo, escuela, etc.).

La autoeficacia es una condición que se retroalimenta a partir de la experiencia vicaria, a través de la visualización de modelos que desarrollan la convicción de la posibilidad y la factibilidad de realizar una conducta; por otra parte, otra fuente de retroalimentación son los logros de ejecución y el reforzamiento verbal que, en conjunto, permiten modular esta eficacia personal; también es importante recordar que la autoeficacia está mediada por el grado de activación, por tanto, estados fisiológicos negativos también tienen un impacto nocivo sobre la autoeficacia. El resumen del modelo se indica de manera gráfica en la Figura 3.

**Figura 3.** Teoría de la Autoeficacia

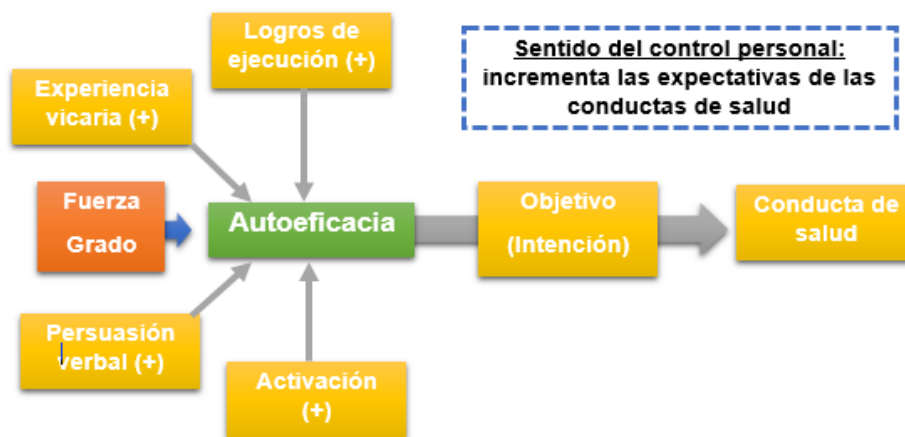


Figura 3. Se muestran las variables que afectan en grado y fuerza, el concepto de autoeficacia y, a su vez, cómo ésta, al proveer de sentido de control personal, incrementa las expectativas de las conductas de salud. Adaptado de León, J.M. y Medina, S. (2002). *Psicología social de la salud. Fundamentos teóricos y metodológicos*. España: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.

De manera general, de acuerdo con la literatura revisada, la autoeficacia está relacionada con diversos aspectos del desempeño de la persona, siendo así un concepto cuyas particularidades tienen que ver con el área en la cual el individuo quiere ser realizar algún curso de acción y, por ende, lograr una

determinada meta que, en el caso concreto de esta investigación, puede centrarse en las conductas de salud.

Autores como Cid, Orellana y Barriga (2010) indican que, la autoeficacia es general, pues es la percepción que tiene la persona respecto de sus capacidades para manejar en su vida diaria diferentes situaciones estresantes; para estos autores, la autoeficacia percibida se ha correlacionado positivamente con optimismo, autoestima, autorregulación, calidad de vida, afectos positivos, competencia percibida, personalidad resistente, afrontamiento centrado en la tarea y con satisfacción en el trabajo/escuela y por otra parte, negativamente con depresión y ansiedad.

Otros autores indican que existe una fuerte relación directamente proporcional entre la autoeficacia, la auto-concordancia y el estado de ánimo positivo (bienestar) (Sansinenea et al., 2008). Se le ha asociado con términos específicos como el rendimiento académico (Cartagena-Beteta, 2008), el desarrollo intelectual, de habilidades y de destrezas sociales o de interacción con los demás, la confianza en sí mismo en diferentes áreas (Godoy et al., 2008) y en el campo de la salud (Olivari y Urra, 2007), en el autocuidado de enfermedades agudas y crónicas.

Este concepto, se ha convertido en uno de los más estudiados en el área de la psicología de la salud, pues involucra aspectos importantes en la fijación y en el logro de metas, además de permitir, entre otras cosas, identificar los factores y circunstancias que influyen en la percepción de la persona ante sus propias capacidades (autoeficacia percibida) (Canto, 2000; como se citó en Olivari y Urra, 2007).

Si se considera que para la realización de un trabajo es necesario que la persona sea cognitivamente capaz de enfrentarse a las tareas encomendadas, también es importante que además se encuentre motivacionalmente orientada hacia ellas, o al menos hacia la resolución efectiva de dichas labores, en otras palabras, el individuo debe saberse capaz de realizar los desafíos a resolver (Bong, 2004; como se citó en Cartagena-Beteta, 2008).

En el área de la salud, la autoeficacia se ha aplicado a conductas tan diversas como el manejo de enfermedades crónicas, el uso de drogas, la actividad sexual, el abandono del hábito tabáquico, la realización de ejercicio, el bajar de peso y la



habilidad para recuperarse de los problemas de salud o para evitar potenciales riesgos de salud o bien, para hacerse cargo de una enfermedad, ya que este concepto está estrechamente ligado a un sentido de confianza para llevar a cabo un conjunto de habilidades.

La autoeficacia ha sido relacionada con diferentes variables, tal y como se demuestra en diferentes estudios donde se le asocia con el bienestar vinculado al comportamiento saludable (Reyes y Hernández, 2011), por ejemplo, existe una asociación negativa y significativa entre la autoeficacia y la depresión (Díaz, Cumba, Bernal y Rivera, 2008), también es un factor mediador en el éxito de los tratamientos para la reducción y el mantenimiento de la pérdida de peso o como un predictor del abandono en tratamiento de la ingesta excesiva (Román, Díaz, Cárdenas y Lugli, 2007), se le relaciona con el apoyo social y la calidad de vida en adolescentes con enfermedades crónicas (Avendaño y Barra, 2008), además se ha asociado a la autoeficacia con el empoderamiento en las mujeres en climaterio, para que ejerzan un cuidado efectivo de su salud en esta etapa (Douvoba et al., 2013a).

La inclusión de la autoeficacia se ha tornado crucial para explicar el manejo de diversas enfermedades crónicas como la hipertensión, problemas renales que requieren de hemodiálisis, tratamientos para el VIH-SIDA, diversos tipos de cáncer y la DM2 entre otras, al facilitar la adherencia al tratamiento (Anderson, Funnell, Fitzgerald y Marrero, 2000; Ortiz y Ortiz, 2005; Olivari y Urra, 2007; Oviedo y Reidl, 2007; Álvarez y Barra, 2010; Pérez y Martínez, 2011).

La forma como actúa la autoeficacia es que se convierte en un mediador entre la preparación cognoscitiva (conocimientos teóricos y habilidades) y el compromiso que la persona tiene para aplicarlos, pues se basa en la identificación de las convicciones y las creencias que la persona tiene, en relación a su habilidad para llevar a cabo las recomendaciones de un tratamiento.

El concepto de autoeficacia percibida se ha ligado a condiciones de la salud, y se esperaría que ante cualquier signo corporal de amenaza, la persona sea responsable en el cumplimiento de prescripciones facultativas durante el tiempo que sea necesario, además tenga una postura positiva en cuanto a la recuperación de la salud y a su optimización, lo cual en conjunto favorece la adherencia terapéutica, vista

como el compromiso con los tratamientos prescritos, y en consecuencia, con el restablecimiento de la salud (Roca, 2004).

En el caso concreto de la adherencia al tratamiento de adolescentes con diabetes, Ortíz y Ortíz (2005) la refieren como la creencia en las propias capacidades para organizar y ejecutar los cursos de acción requeridos para manejar situaciones futuras; según estos autores, encontraron que parecería mediar la relación entre responsabilidad y adherencia, y puede conducir a mejorar el control de las glicemias de los pacientes debido a que correlaciona positivamente con las conductas de salud deseadas en el tratamiento de la diabetes. Además, incrementaría la habilidad del paciente para guiar su tratamiento de modo independiente al equipo médico, lo que a su vez podría conllevar menos visitas a los centros de salud.

En el caso de la DM2, un ejemplo de lo valioso de la autoeficacia en la explicación de la adherencia al tratamiento son los resultados de la evaluación de la autoeficacia en pacientes con y sin adherencia terapéutica, donde se encontró que aquéllos que tienen un adecuado control de su glucosa, tienen niveles de autoeficacia más altos que los pacientes en descontrol metabólico (Balcázar, 2011).

Cabe señalar que la relación entre las enfermedades crónicas y la autoeficacia no sólo se centra en el aspecto terapéutico, sino también en los antecedentes conductuales a la aparición de la enfermedad. Esto quiere decir que la autoeficacia es un concepto aplicable a todos los individuos en condiciones favorables en salud y en el contexto en que se desenvuelven; pues también dependerá de las habilidades y de las características personales, la percepción de su capacidad para desarrollar todas sus potencialidades y mejorar su salud, lo cual puede ser decisivo en el logro y mantenimiento de su bienestar personal y de la calidad de vida.

Regresando a la DM2, que es lo que en esta investigación se trata como tema central, la autoeficacia tiene que ver con el grado de confianza que la persona tiene para poder llevar a cabo un conjunto de acciones relacionadas con el cuidado de la enfermedad, que se traduce en la capacidad para efectuar el monitoreo de la glicemia y poder interpretar dichas cifras, en la aplicación de insulina o bien en la toma de los medicamentos orales, en llevar cabo las adecuaciones de un plan de alimentación,

realizar un plan de actividad física, las revisiones continuas de pies, las visitas al médico, así como la atención de contingencias y días de enfermedad.

## **2.6 Mitos acerca de la diabetes mellitus tipo 2**

Un mito es una narración que mezcla acontecimientos reales con creencias idealizadas o distorsionadas sobre fenómenos presentes en la vida diaria. Este relato no es exclusivo de la literatura, sino que se propaga de boca en boca, dando forma a conceptos, incluso en enfermedades como la DM2. Los mitos van ligados al desconocimiento, por lo que reconocer estas falsas creencias y acercarse a fuentes confiables es necesario cuando se habla de salud (FMD, 2010a).

Ante la falta de conocimientos, desesperación e incertidumbre que puede ocasionar una enfermedad incurable, como el caso de la DM2, mucha gente acude a opciones de tratamiento milagrosas, que a pesar de carecer de bases científicas, logran embaucar a las personas quienes ponen su fe total en ellas, incluso fomentando que se abandone el tratamiento alopático.

A pesar de los grandes avances en ciencia y tecnología, aun muchas creencias continúan arraigadas entre la sociedad, dificultando el control adecuado de la DM2. Algunos de esos mitos han sido recopilados por diferentes asociaciones con la finalidad de esclarecerlos y eliminar en consecuencia, las barreras asociadas.

A continuación, se presenta algunos de los mitos de la DM2 más populares, compilados y difundidos por la ADA (2014) y Diabetes Hoy (como citó la FMD, 2010a):

### Mitos sobre la etiología

- *Las personas obesas o con sobrepeso van a tener DM2:* Se cree que el sobrepeso es el único factor de riesgo para esta enfermedad, a pesar de que otros elementos también influyen, por tanto, las personas hacen caso omiso de otros aspectos de su vida que podrían desencadenarles el padecimiento.
- *Comer demasiados dulces causa diabetes:* los dulces son un tipo de alimento rico en hidratos de carbono simples, al igual que otros productos como la bollería, las bebidas azucaradas, naturales y envasadas, la confitería en general, los lácteos industrializados, los postres y los azúcares, por tanto, la causa dietética de la DM2 no es el exceso de consumo de hidratos de carbono

simples, sino el conjunto de factores que engloban a la consecución de una dieta incorrecta.

- *Un enojo, susto o impresión provocan DM2:* Esta enfermedad causada por fallas en el metabolismo o forma en la que el cuerpo utiliza y aprovecha los alimentos. Las primeras etapas del padecimiento son asintomáticas, pero ya existe una descompensación orgánica y cuando la persona enfrenta un estado de estrés muy fuerte (enojo, susto, impresión), el cuerpo produce hormonas como la adrenalina, que actúan en contra de la insulina y provocan una elevación abrupta en los niveles de glucosa; entonces, no fue el enojo, ni el estrés; sino que la glucemia ya empezaba a subir, y esa gran emoción detonó la enfermedad.

#### Mitos sobre el tratamiento

- *La gente con DM2 debe comer alimentos especiales:* Un plan de alimentación correcta para personas con DM2 habitualmente es igual al de cualquier persona. La comida para quienes padecen DM2, generalmente no ofrece ningún beneficio especial, por lo que seguir el tratamiento dietoterapéutico es la opción adecuada.
- *Si alguien tiene diabetes, sólo puede comer pequeñas cantidades de alimentos con hidratos de carbono como pan, papa y fideos:* Los hidratos de carbono son un macronutriente presente en la mayoría de los alimentos como los cereales, frutas, verduras, leguminosas, lácteos y azúcares, son indispensables pues proveen de energía (glucosa) al organismo, por tanto deben ser parte de un plan de alimentación saludable, pero la clave es el tamaño de la porción y la calidad de los hidratos de carbono; en el caso de las personas con DM2 se recomienda el consumo de hidratos de carbono complejos; ricos en fibra y bajos en almidones, como panes, cereales, fideos y arroz de grano integral.
- *Las personas con diabetes no pueden comer dulces ni chocolate:* Las personas con este padecimiento pueden comer dulces y postres si lo hacen como parte de un plan dietoterapéutico, en combinación con ejercicio. La prescripción de estos alimentos, ricos en hidratos de carbono simples, es únicamente recomendada a pacientes en control metabólico, cuya dieta puede incluir un

10% de hidratos simples, lo cual es la recomendación general para toda la población con el objetivo de prevenir nuevos casos de DM2.

- *La fruta es un alimento saludable. Por lo tanto, está bien comer todo lo que se antoje:* La fruta es un alimento saludable, contiene fibra y muchas vitaminas y minerales, pero las frutas, al igual que cualquier otro alimento, deben contarse en términos de energía y gramos de glucosa, dentro del plan dietético, por tanto, su consumo no es libre.
- *Los licuados de nopal, verduras u otras hierbas reducen la glucosa por alguna sustancia “mágica” que contienen:* A pesar de que estas bebidas sí tienen un efecto positivo, debido a la gran cantidad de fibra que contienen, no se puede considerar que curen, alivien o controlen la DM2. La fibra hace más lenta la absorción de glucosa, aporta pocas calorías y ofrece una sensación de plenitud temprana que, en el caso de los pacientes con DM2, podría disminuir la ingesta energética y generar hipoglicemia.
- *Las dietas a base de jugos de toronja, limón y piña queman grasa, y curan la DM2:* Cuando se decide hacer una de estas dietas a base de jugos, disminuye el consumo calórico y en consecuencia la glucosa en sangre también lo hace, pero esto no se debe a que las frutas en sí queman grasa y curen la DM2.

Los riesgos de este tipo de dietas son varios: la glucosa puede bajar en exceso, provocando hipoglucemia y, sin atención oportuna, un coma diabético, igualmente, ante la restricción alimentaria, puede devenir un estado de desnutrición, al privar al organismo de nutrimentos indispensables; finalmente, cuando se reinicie la alimentación habitual, el peso volverá a subir al igual que los niveles de glucosa, provocando en el paciente descompensación física y un sentimiento de frustración.

- *Si se tiene DM2 y el médico dice que se necesita empezar a usar insulina, eso significa que el paciente no se está cuidando correctamente:* En esta enfermedad, gradualmente el cuerpo produce menos insulina, hasta que llega un punto en el cual los medicamentos orales no bastan para mantener la glucosa dentro de niveles normales, y por ello es necesario hacer uso de

insulina para mantener la glucemia en un nivel saludable, por tanto, es parte normal de un tratamiento con evolución avanzada.

- *La insulina provoca ceguera, amputaciones, daño en riñón y diversas complicaciones:* La aparición de complicaciones a largo plazo coinciden muchas veces con la prescripción médica de insulina; esto no obedece a la aplicación de la hormona, sino a que se ha mantenido un descontrol prolongado de los niveles de glucosa que ha ido afectando diversos órganos del cuerpo.
- *La insulina es extraída de cadáveres:* En el pasado, la insulina se extraía del páncreas de cerdos o vacas, pero eso ya no ocurre; actualmente es fabricada en el laboratorio por medio de un proceso llamado ADN recombinante, en el cual, el gen de la insulina es aislado y se coloca en células de la bacteria *escherichia coli* o en la levadura *saccharomyces cerevisiae*, para que produzcan la hormona basada en el código genético humano.

#### Mitos sobre las características de la enfermedad

- *La diabetes no es una enfermedad grave:* los estudios epidemiológicos demuestran lo contrario, pues 2 de 3 personas con DM2 mueren por complicaciones de la misma, como enfermedad cardíaca o derrame cerebral; anualmente la DM2 tiene una tasa de mortandad superior a la de cáncer de seno y el SIDA juntos (ADA, 2014). Esta falsa creencia propaga la idea de que la enfermedad es de baja severidad, por tanto, cuidarse no es necesario, esta situación afecta directamente la adherencia terapéutica y el control metabólico.
- *La diabetes es contagiosa:* La DM2 no es producida por un microorganismo que se propague rápidamente, por tanto no es contagiosa, sino es resultado de la predisposición genética, especialmente ligada a la raza, en combinación de un deterioro de las funciones orgánicas, desencadenado por un estilo de vida inadecuado. La idea de contagio surge cuando la enfermedad se presenta en varios miembros de una comunidad, los cuales comparten carga genética y estilos de vida, por ello todos son susceptibles al padecimiento, no es que la enfermedad se contagie.
- *Las personas con diabetes tienden a enfermarse y resfriarse:* Las personas con DM2 no son más propensas a enfermarse, sin embargo, se recomienda que se

extremen los cuidados a fin de evitar otros padecimientos; esto se debe a que cualquier enfermedad puede dificultar el control de la DM2, aumentando la probabilidad de tener complicaciones serias.

- *La DM2 se cura:* La DM2 se debe a que existe una falla en la insulina; un problema de calidad en su producción o a una deficiencia de los receptores de la misma que no permite su trabajo adecuado, por tanto la DM2 es una enfermedad crónica que se controla y hasta hoy día no se puede curar.
- *La medicina alternativa cura la DM2:* Aunque muchas plantas tienen efectos directos sobre el nivel de glucosa en sangre, no se ha logrado definir con exactitud la dosis adecuada, ni los mecanismos de acción, mucho menos los efectos secundarios, por lo que emplear vacunas, tés, hierbas, imanes, etc. sin supervisión homeopática, podría agravar el padecimiento. Ningún tratamiento cura la DM2, pero se pueden combinar técnicas para mejorar su evolución, siempre bajo estricta vigilancia médica y acuerdo de los médicos tratantes.
- *“Tengo una diabetes ligera o moderada”:* Si los niveles de glucosa en sangre se hallan por encima de los niveles normales (70 a 100 mg/dl), pero no llegan a ser superiores a 126 mg/dl, lo que se tiene es denominado prediabetes. Si por el contrario, existe el diagnóstico de DM2 pero la glucemia oscila en rangos cercanos al punto de corte, se tiene una DM2 en control metabólico, pero no es más ligera o moderada que otros tipos de DM, es un padecimiento que se necesita mantener en control de por vida, para evitar se complique.
- *Las personas con DM2 no deben practicar deportes, trabajar o estudiar:* Las personas con DM2 que llevan un buen control, pueden realizar todas sus actividades cotidianas y deben practicar alguna actividad física para controlar la glucemia, siempre y cuando sus condiciones generales lo permitan. Media hora de ejercicio ayuda a bajar 50 mg/dl de glucosa en sangre, además, mejora la circulación, controla la presión arterial, favorece la disminución del peso, reduce el estrés y fortifica el cuerpo. Es necesario mantener estrecha vigilancia médica para evitar complicaciones.
- *Las mujeres con DM2 no pueden tener hijos:* Las mujeres con este padecimiento pueden tener hijos sanos al igual que cualquier otra mujer, pero

es muy importante que antes, durante y después del embarazo, lleven un control adecuado de sus niveles de glucosa en sangre, así como una alimentación sana y un programa de ejercicio apropiado.

- *La diabetes tipo 2 no es tan grave como la Tipo 1:* Cualquiera de las dos puede tener consecuencias severas si no se toman los cuidados necesarios. Las complicaciones de la diabetes limitan la calidad de vida de la persona que la padece, sin importar si es tipo 1 o tipo 2, la gravedad de la condición es determinada por el autocontrol.

Todos estos mitos generan ideas erróneas de la enfermedad y falsas expectativas de los tratamientos, es importante conocer estas creencias para poder tener un acercamiento a los conceptos populares de la enfermedad que, si bien, en muchas ocasiones carecen de sustento científico, impactan directamente en el control metabólico, la percepción de la persona de la enfermedad y de ella misma como paciente con DM2.



A través de las páginas de este capítulo se ha hecho una sucinta revisión de aspectos psicológicos de la DM2, centrandó el foco de atención en el cumplimiento voluntario de las indicaciones que permitirán a la persona con DM2, llevar el padecimiento con dignidad y disfrutar de una mejor calidad de vida.

Lograr que las personas con DM2 sean capaces de autogestionar su enfermedad y conseguir un control metabólico adecuado no es una tarea sencilla, más que nada porque no es un trabajo meramente informativo, sino uno formativo, de apoyo constante y acompañamiento a lo largo de toda la vida, lo cual dificulta su consecución por parte de las instituciones sanitarias que se enfocan principalmente en aspectos sanitarios y echan mano de los recursos propios, mientras que lograr dicha adherencia terapéutica es una problemática de tipo conductual, y por ello abordarla desde la psicología de la salud ofrece un abanico de opciones teóricas que permiten una aproximación más cercana a la realidad de las personas; al reto de romper con comportamientos muy arraigados y sustituirlos por otros mucho más exigentes.

En este capítulo, se revisaron 3 de las teorías más empleadas en el ámbito de la psicología aplicada a los procesos de salud: el Modelo de Creencias en Salud como un referente para explorar la percepción de las personas respecto a su enfermedad y a su tratamiento, el Modelo Transteórico de Motivación al Cambio como base de la intervención programada en este protocolo de investigación, y la Teoría Social Cognitiva, específicamente la Teoría de la Autoeficacia como catalizador del cambio, todo ello, con la finalidad de abordar el proceso de adaptación y adherencia terapéutica de las personas con DM2, desde una perspectiva que, más allá de informar sobre la diabetes, privilegia la formación de personas capaces de gestionar su enfermedad.

# Método de investigación

---

*Para sustentar cualquier proyecto de investigación, es necesario generar un marco teórico y un método adecuado que, en conjunto, generan las directrices del protocolo.*

*En este capítulo se aborda el método empleado en cada fase de la investigación; sus objetivos, sus hipótesis y la forma de aproximarse a la información, para transformarla en conocimiento.*

### III. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

#### Objetivo general

Diseñar y evaluar un programa centrado en la adherencia terapéutica en personas con Diabetes Mellitus tipo 2.

#### Diseño de investigación

Diseño cuasi experimental pre-post test con un sólo grupo: son los diseños con intervención en los que se hacen aplicaciones en situaciones naturales en las cuales es imposible asignar al azar a los participantes o controlar el orden de aplicación de los niveles de la variable. El tratamiento se aplica a un único grupo y su eficacia se evalúa mediante la diferencia entre la medida pre y la medida post (Montero y León, 2005).

Por la naturaleza del objetivo general de la investigación fue necesario que su abordaje se realizara bajo un diseño pre-post test y en adición, se elaboraron diferentes materiales para su consecución, por ello este trabajo se divide en 4 diferentes fases; la primera corresponde a la construcción de un instrumento enfocado hacia la motivación al cambio, en la segunda fase se diseñó el programa centrado en la adherencia terapéutica, seguida de la fase de intervención con sus respectivas mediciones durante, pre y post-test, finalmente, la cuarta y última fase correspondió a la evaluación del programa, en la que se obtuvieron datos cualitativos.

Así, las fases tuvieron diferentes formas de aproximación metodológica, con el objetivo de cubrir la diversidad de objetivos planteados en cada fase, conformándose de la siguiente manera:

	<u>Abordaje</u>
FASE 1. Construcción y validación de una escala para ,   medir el estadio de cambio en personas con Diabetes Mellitus tipo 2.	<i>Cuantitativo</i>
FASE 2. Diseño de un programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en Diabetes Mellitus tipo 2.	<i>Cualitativo</i>

- FASE 3. Aplicación del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en Diabetes Mellitus tipo 2 *Cuantitativo*
- FASE 4. Evaluación del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en Diabetes Mellitus tipo 2. *Cualitativo*

A continuación, se indica el método para cada una de las fases en las que se desarrolló la investigación.

## **FASE 1. CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UNA ESCALA PARA MEDIR LA MOTIVACIÓN AL CAMBIO EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**

### **Planteamiento del problema**

El cambio es el resultado de mudar una situación o una costumbre en otra cosa (Real Academia Española, 2015) a través de una serie de pasos, es decir, a través un proceso; en muchas ocasiones las personas tienen la intención de modificar pautas de conducta como fumar, beber, bajar de peso o tener un estilo de vida más saludable, pero es un asunto tan complejo que pocas veces se culmina.

Es por ello que han surgido múltiples enfoques teóricos con la intención de explicar dicho proceso, uno de los más relevantes en la aplicación práctica es el Modelo Transteórico de Motivación al Cambio (MMT) diseñado por Prochaska y DiClemente (1999), el cual ha servido como referencia en el diseño de intervenciones para motivar al cambio en diferentes situaciones como tabaquismo, alcoholismo, prevención del VIH, violencia, entre otros.

El MMT propone 5 estadios para generar un cambio: Precontemplación y Contemplación, donde la persona no ha generado ningún cambio, pero empieza a tomar consciencia de que tiene un problema, posteriormente cuando decide hacer un cambio y empieza generar estrategias, se llega a las etapas de Preparación y Acción, seguidas del estadio de Mantenimiento, donde se pretenden mantener los logros, sin embargo, puede haber recaídas (Prochaska, 1999).

El cambio se genera pasando por los diferentes estadios hasta llegar al mantenimiento a largo plazo de la conducta, esto se realiza con ayuda de ciertos procesos mentales y estrategias que permiten consolidar el nuevo comportamiento.

En el caso de la DM2 el cambio es un proceso necesario, puesto que, para tener un control metabólico de la enfermedad, la persona debe modificar su estilo de vida, por tanto, desde la psicología de la salud, el Modelo Transteórico del Cambio es un referente teórico apropiado para promover dichas modificaciones que permitirán a las personas gozar de un mejor estado de salud.

Bajo este Modelo, es necesario definir en qué estadio se encuentra la persona, para ello se requiere un instrumento especializado; en el caso de la DM2, existen

diversas escalas que miden aspectos particulares de la enfermedad, pero en la revisión de la literatura no se encontró test que, bajo este Modelo, se enfoque al tratamiento completo de los pacientes con DM2 de acuerdo a la Normativa Mexicana, establecida en la NOM-015-SSA2-2010 (el manejo no farmacológico, el tratamiento farmacológico, la educación del paciente y vigilancia médica, el automonitoreo y el autocuidado para la prevención de complicaciones) (SSA, 2010).

Ante este panorama y tomando en cuenta las características tan específicas de esta población, se requirió la construcción de un instrumento para la medición de la motivación al cambio hacia al tratamiento, el cual permitió evaluar el impacto del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en personas con DM2 en este aspecto.

Así, la pregunta de investigación se formuló de la siguiente manera: ¿el instrumento para medir el estadio de cambio posee características psicométricas adecuadas para aplicarse a personas con DM2?

### **Objetivo General**

Construir un instrumento para medir el estadio de cambio en personas con Diabetes Mellitus tipo 2.

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar si la escala para medir el estadio de cambio en personas con Diabetes Mellitus tipo 2 se ajusta a una distribución normal.
2. Obtener la confiabilidad de la escala para medir el estadio de cambio en personas con Diabetes Mellitus tipo 2.
3. Obtener la validez de la escala para medir el estadio de cambio en personas con Diabetes Mellitus tipo 2.

### **Variables**

En esta fase de la investigación se trabajó con variables de tipo atributivo, por ser cualidades o atributos inherentes a la persona, también se trata de variables de tipo dependiente, caracterizadas por ser ellas en las que se medirá el efecto o la relación

guardada con las variables independientes (Morales, 2012), mismas que se definirán de forma conceptual y operacionalmente a continuación.

### **Definición Conceptual**

- Estadio de cambio: Es la etapa en la que se encuentra un individuo en relación a su proceso, para lograr modificaciones en una determinada conducta (Griffin, Mahoney, Gielen, McDonnell y O'Campo, 2009).

### **Definición Operacional**

- Estadio de cambio: Medido a través de la escala que se elaboró para esta investigación según el Modelo Transteórico de Cambio de Prochaska (1999) y Diclemente, con base en las siguientes fases propuestas en dicho modelo:
  1. Precontemplación: No existe consciencia de que se tiene un problema, incluso hay negación y conducta agresiva cuando alguien externo sugiere la presencia de un conflicto.
  2. Contemplación: Se tiene consciencia de que se tiene un problema, se analizan las causas, las consecuencias y hasta las posibles soluciones.
  3. Determinación o Preparación: Se decide hacer un cambio, por lo que es conveniente adecuar las estrategias de acuerdo a las características de la persona.
  4. Acción: Se ponen en práctica las estrategias.
  5. Mantenimiento: Se pretende mantener los logros, sin embargo, es necesario contemplar la posibilidad de una posible recaída.

### **Participantes**

Se trabajó con una muestra intencional de cinco participantes por cada reactivo, muestra diferente a la integrada en el grupo de intervención, permitiendo que al finalizar la fase preliminar de construcción del instrumento se sobrepasará el número mínimo requerido de participantes (70), teniendo una N total de 112 sujetos; 54% mujeres y 46% hombres, en un rango de edad de 75 a 29 años, con una edad media

de 57 años, con entre 1 y 26 años de evolución de la DM2, quienes cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- ✓ Tener diagnóstico de DM2.
- ✓ Ser mayor de 18 años de edad.
- ✓ No presentar complicaciones graves derivadas de la enfermedad en el momento de la aplicación de la prueba.
- ✓ Aceptar participar voluntariamente en la investigación.

### **Técnicas e instrumentos**

Se elaboró una escala que permite explorar la Motivación al Cambio en personas con Diabetes Mellitus tipo 2, desde el Modelo Transteórico de Motivación al Cambio de Prochaska y DiClemente, además se consultaron algunos instrumentos elaborados bajo la propuesta teórica de Motivación al Cambio, para retomar aspectos psicométricos relevantes; con base en la teoría, se elaboró una escala que permite explorar el Estadio de Cambio en personas con Diabetes Mellitus tipo 2.

El test, denominado Escala para medir el Estadio de Cambio en el tratamiento de personas con Diabetes Mellitus tipo 2 (ESMEC-TxDM2), contempla las cinco etapas de este Modelo, que hacen referencia a siete aspectos del tratamiento de la DM2, dando un total de 14 reactivos (2 por aspecto terapéutico) de elección forzada, que se sometieron al análisis de distribución, confiabilidad y validez pertinente.

### **Procesamiento de la información**

Prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov: este análisis no paramétrico se empleó para verificar el ajuste de los datos del ESMEC-TxDM2 a una distribución normal, midiendo si la distancia entre ambas curvas (real y teórica) se encuentra dentro de un límite aceptable; es decir, si los puntajes obtenidos se encuentran sesgados hacia algún extremo o se concentran en el centro, la distribución de los mismos no es normal; por tanto, el instrumento no sería aplicable a una población con dicha distribución; si por el contrario, los puntajes se distribuyen a lo largo de toda la curva, como en la población, la distancia entre las curvas será aceptable y el ESMEC-TxDM2 será aplicable a ésta.



Correlación de Pearson: con el fin de obtener la validez del instrumento se optó por determinar la validez convergente externa, pues debido a las características psicométricas de la escala, el análisis factorial no es viable, mientras que la validez de constructo se realizó mediante el jueceo de los reactivos, el cual se describe en el apartado de procedimiento de esta fase.

La validez del ESMEC-TxDM2 se determinó en función de su correlación con la adecuación del estilo de vida a la DM2 y la percepción de salud, que si bien son criterios diferentes, guardan una relación con la motivación al cambio en la adherencia terapéutica en DM2, pues se presupone una relación directamente proporcional entre los criterios, es decir, a un estilo de vida más adecuado para la enfermedad, habrá una percepción de salud más positiva, a la par, la motivación al cambio también debería orientarse hacia estadios de acción y mantenimiento, en congruencia con las otras variables.

Para determinar el coeficiente de validez del ESMEC-TxDM2, se correlacionó la Escala con el Instrumento para medir Estilo de Vida en pacientes con la misma enfermedad (IMEVID), la cual es una prueba cuya validez ya ha sido comprobada en la misma línea de aplicación; también con una escala numérica, en la cual los pacientes puntuaron de 0 a 10 cómo percibían su salud, siendo 10 el mejor estado de salud y 0 el peor posible.

El análisis se realizó a través de una correlación de Pearson a un nivel de significancia de .05

Alfa de Cronbach: se empleó para analizar el grado en que los ítems de la escala covarían y, en consecuencia, obtener la consistencia interna de la Escala, al analizar los 14 reactivos postulados.

Coeficiente de dos mitades de Guttman: al igual que el Alfa de Cronbach, es un estadístico que da cuenta del grado de consistencia interna, permitiendo establecer la confiabilidad de la Escala y se empleó para corroborar el resultado del primero, en los mismos 14 reactivos.

Test-retest: este método de fiabilidad se calculó pasando dos veces la Escala completa a 23 sujetos, con una diferencia de 60 días. Su utilidad radica en que se puede observar en qué grado las mediciones variaron, permitiendo identificar si los resultados de la primera aplicación son constantes a lo largo del tiempo (coeficiente de estabilidad).

### **Hipótesis**

H<sub>1</sub>: La escala para medir el Estadio de Cambio en personas con DM2 se ajusta a una distribución normal.

H<sub>0</sub>: La escala para medir el Estadio de Cambio en personas con DM2 no se ajusta a una distribución normal.

H<sub>1</sub>: La escala para medir el Estadio de Cambio en personas con DM2 sí cuenta con una adecuada validez convergente.

H<sub>0</sub>: La escala para medir el Estadio de Cambio en personas con DM2 no tiene una adecuada validez convergente.

H<sub>1</sub>: La escala para medir el Estadio de Cambio en personas con DM2 sí es confiable para ser utilizada en la evaluación del estadio de cambio en personas con DM2.

H<sub>0</sub>: La escala para medir el Estadio de Cambio en personas con DM2 no es confiable para ser utilizada en la evaluación del estadio de cambio en personas con DM2.

### **Diseño de estudio**

Estudio de tipo instrumental: Se trata de estudios encaminados al desarrollo de pruebas y aparatos; incluye el diseño, la adaptación y el estudio de las propiedades psicométricas de las mismas (Montero y León, 2005).

### **Procedimiento**

La construcción de este instrumento surgió como respuesta ante la necesidad de evaluar el programa implementado, específicamente en la variable “estadio de cambio”, pues al basarse en el MTT, el planteamiento de la intervención se centró en

impulsar a las personas a modificar su postura hacia el tratamiento y en consecuencia, moverse hacia estadios tendientes al mantenimiento de los nuevos comportamientos aprendidos.

Identificar si los pacientes habían o no efectuado algún ajuste en la etapa de cambio en la que se encontraban, llevó a realizar una búsqueda de instrumentos basados en el MTT enfocados a DM2, pero las escalas encontradas abordan aspectos particulares del tratamiento; tal como la adherencia al régimen dietoterapéutico. mientras otras se enfocan en temas como la práctica de ejercicio, pero no en población con DM2, por lo que se decidió retomar estos instrumentos como ejemplos y con base en ellos, se construyó una nueva escala para identificar en qué etapa del cambio se encuentra una persona con DM2, respecto a la ejecución de su tratamiento según la Normativa Oficial Mexicana (NOM-015-SSA2-2010).

Esta Normativa es de carácter obligatorio en el país, por tanto, cualquier intervención dentro del territorio debe retomar y evaluar los contenidos allí estipulados. Es así, que se inició la construcción de la escala al definir sus componentes; por una parte, se midieron los cinco estadios de cambio (Prochaska, 1999):

1. Pre-contemplación.
2. Contemplación.
3. Preparación.
4. Acción.
5. Mantenimiento.

Y por la otra, se consideraron aspectos puntuales del tratamiento que la NOM-015-SSA2-2010 marca como “Los siete comportamientos de autocuidado” a incluir en todo currículum educacional en DM2, por lo que también son los aspectos de la terapéutica a evaluar (SSA, 2010, Apéndice Informativo C):

1. Comiendo saludablemente → Régimen dietético.
2. Haciendo actividad física → Plan de ejercicio.
3. Vigilando mis valores → Automonitoreo.
4. Tomando mis medicamentos → Tratamiento farmacológico.
5. Encontrando soluciones.
6. Reduciendo mis riesgos → Disminución de riesgos y Autocuidado.

7. Adaptándome saludablemente.

Adicionalmente, se integraron dos factores que no se enuncian en el Apéndice Informativo C, pero que son parte esencial del manejo no farmacológico de acuerdo a la misma norma, a otras Guías de Práctica Clínica y a protocolos internacionales como los de la ADA y la ALAD: Vigilancia médica y Control de peso.

Posteriormente, se diseñaron afirmaciones que relacionaban un aspecto del tratamiento con una etapa de cambio, por ejemplo: “Estoy ahorrando para comprarme un glucómetro”, aludiendo al automonitoreo en etapa de Preparación. De esta manera se elaboraron aproximadamente entre 3 y 5 frases que abordaban las 5 etapas de cambio con los 7 aspectos terapéuticos, que dieron un total de 168 reactivos.

A continuación, se procedió al jueceo de los mismos con la participación de 15 expertos en diversas áreas: psicometría, investigación, psicología de la salud, medicina, así como educadores en DM, quienes emitieron su veredicto en relación a la pertinencia de cada reactivo y a la etapa de cambio a la que pertenecía, además de realizar las observaciones que consideraron pertinentes.

En este tenor, el principal aporte fue que las afirmaciones aludían tanto a conductas, como a pensamientos y/o a sentimientos, por lo que conjuntarlos en un mismo instrumento podría afectar la validez del mismo.

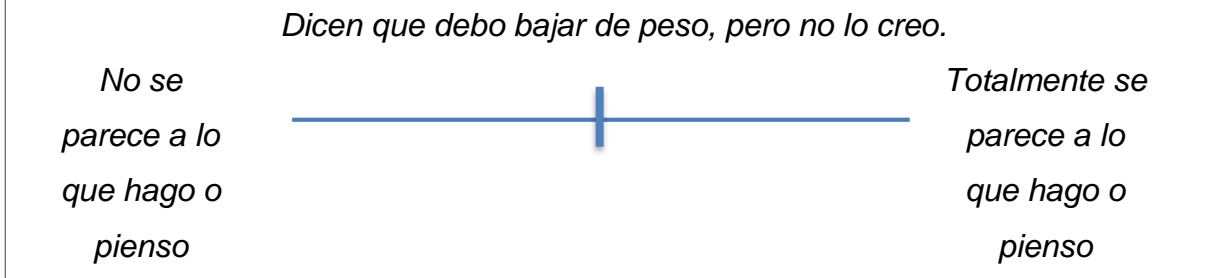
Toda esta información se capturó en una base de datos y con base en el porcentaje de acuerdo entre los jueces (>75% de acuerdo), así como a sus observaciones, se descartaron las afirmaciones que no cumplieron con el porcentaje mínimo, además de eliminar aquellos reactivos referentes a sentimientos y pensamientos, los cuales pertenecían principalmente a los aspectos de “Adaptándome saludablemente” y “Encontrando soluciones”, por ello, estos dos ítems quedaron fuera de la construcción de la escala.

En contraste, otras afirmaciones de tipo “pensamientos” sobre distintos aspectos fueron analizadas por los jueces, quienes concordaron en que 3 aseveraciones de este tipo sí eran pertinentes y, por tanto, se podrían incluir en el instrumento, quedando como resultado del jueceo 74 reactivos.

Igualmente, las instrucciones fueron sometidos a jueceo, y finalmente se construyó un párrafo en el cual se le daba la tarea al paciente de indicar en qué medida

el enunciado se parece a lo que él/ella piensa o hace, al colocar una línea en una escala numérica, donde los extremos correspondían a “totalmente se parece” y a “no se parece”, tal como se ilustra a continuación:

**Figura 4.** Instrucciones del ESMEC- Tx DM2- 1ª versión.



La calificación de la escala se realizaría a través de dividir la línea en quintos (uno por estadio de cambio), los cuales indicarían el grado en que el paciente está en esa etapa en lo referente a un aspecto terapéutico determinado, pero al realizar el pilotaje con 20 pacientes con DM2 de diversos niveles educativos y socioeconómicos para observar su respuesta ante el instrumento, se abandonó esta propuesta, debido a que las personas no lograban contestar el instrumento por problemas de comprensión, además de la amplia extensión del mismo.

Mientras se realizaba esta aplicación piloto, se observó que los pacientes contrastaban la frase con su actuar o su sentir, pudiendo argumentar si estaban de acuerdo o no, pero presentaban grandes dificultades para determinar si el enunciado se parecía o no a lo que hacen de forma cotidiana, independientemente de si lo consideraban positivo o negativo, es decir, las respuestas aludían a si creían importante la afirmación, más no a si ejecutaban dicha acción.

De este modo, el instrumento sufrió una reestructuración sustancial al cambiar completamente la forma en que se haría la medición; por lo que, en lugar de evaluar particularmente las afirmaciones, éstas se agruparon en torno a cada aspecto terapéutico, por tanto, los reactivos se constituyeron alrededor de estos 7 ítems, con 5 opciones de respuesta, una por cada estadio de cambio, como se muestra a continuación:

**Figura 5.** Instrucciones del ESMEC-TxDM2-versión final.

***En cuanto a la toma de mis medicamentos, yo...***

- A. Debería empezar a tomarlos correctamente, pero por el momento no puedo.
- B. Recientemente he empezado a tomarlos todos los días.
- C. Creo que no es necesario que los tome, aunque el médico dijo que debo hacerlo.
- D. Me las he arreglado para mantenerme tomándolos todos los días, por más de 6 meses.
- E. Me estoy organizando para empezar a tomarlos en los próximos días.

Al conjuntar las afirmaciones de esta manera se conformaron 14 reactivos, dos para cada aspecto terapéutico, empleando 70 enunciados del jueceo, los cuales no guardan un orden definido como opciones de respuesta, es decir, el inciso A no corresponde obligadamente a pre-contemplación, ni el B a contemplación, ni sucesivamente.

Por otra parte, en esta nueva versión las instrucciones solicitan al paciente que lea completamente y con detenimiento las 5 opciones de respuestas, y subraye la que mejor se aplica a su situación actual, no como ha estado en el pasado o como le gustaría estar, además se enfatiza el que ninguna respuesta es buena o mala, sino que la intención es apoyarle.

Al realizar el pilotaje de esta nueva versión con otros 20 pacientes con DM2 de diversos niveles educativos, se encontró que las personas sí podían contrastar el enunciado con sus actividades diarias en un aspecto en particular y que por tanto lograban elegir fácilmente la afirmación que consideraban más cercana a su actuar.

Las dificultades para contestar surgían cuando las personas no leían los enunciados completamente, además de que aquellos casos en que el paciente llevaba haciendo la conducta por más de 6 meses, en estas situaciones fue necesario puntualizar que ese comportamiento ya superaba el período de medio año y por tanto podían escoger la frase referente al Mantenimiento. Otra dificultad observada fue que

las personas con bajo nivel educativo tardaban hasta 50 minutos en contestar la prueba y se requería de apoyo especial para realizar la tarea.

En cuanto a las características generales de la prueba, esta aplicación permitió realizar correcciones de forma más que de fondo, por lo que se modificó el tamaño de la letra y se perfeccionó la redacción de algunos enunciados.

Una vez afinados estos detalles, se procedió a la aplicación del instrumento que lleva por nombre “Escala de Medición del Estadio de Cambio en el Tratamiento de Personas con Diabetes Mellitus Tipo 2 (ESMEC-TxDM2)”, el cual consta de 14 preguntas con 5 opciones de respuesta, que abordan los 7 aspectos terapéuticos de la DM2:

1. Tratamiento farmacológico.
2. Automonitoreo.
3. Vigilancia médica.
4. Plan de alimentación.
5. Control de peso.
6. Autocuidado.
7. Plan de ejercicio.

De acuerdo a la teoría, se necesita de 5 aplicaciones por cada reactivo a validar, por ello se aplicaron a 112 participantes con la finalidad de salvaguardar la muestra mínima de 70 instrumentos; de manera conjunta, se aplicó el Cuestionario para Medir el Estilo de Vida en Pacientes con DM2 (López, Ariza, Rodríguez y Munguía, 2003) y una escala numérica con el fin de obtener una apreciación cuantitativa de la salud percibida por parte de los mismos.

La intención de esta batería psicométrica fue la de comparar el comportamiento de las diversas escalas, para determinar el grado de coherencia entre ellas y por tanto, poder obtener la validez del ESMEC-TxDM2 al correlacionarlo con instrumentos ya validados.

Los pacientes fueron reclutados tanto en el IMSS; UMF 249 como en el DIF Municipal de Toluca, bajo los criterios de inclusión previamente descritos en el método. Todas las aplicaciones duraron aproximadamente 40 minutos y se realizaron bajo

supervisión del personal, quien apoyó leyendo el instrumento, resolviendo las dudas y guiando el proceso.

Posteriormente se realizó el procesamiento estadístico de la información aquí mostrada, el cual se encuentra en el Capítulo de Resultados, en el Apartado de la Fase 1.



## **FASE 2. DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN CENTRADO EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN DIABETES MELLITUS TIPO 2**

### **Planteamiento del problema**

Estimaciones del 2013 y 2014 de la OMS y de la IDF predicen que, si la incidencia actual de DM2 continúa, el número de personas con esta enfermedad casi doblará la cifra actual para el año 2038, de 382 millones a 592, implicando costos exorbitantes en salud (IDF, 2013; como se citó en Mora, 2014; OMS, 2010). En países occidentales, la DM2 es el problema de salud más costoso (Skovlund y Peyrot, 2005); en México para 2006, el gasto en DM2 fue equivalente al 7% del gasto total en salud, lo cual correspondió al 0.4% del Producto Interno Bruto (PIB) para dicho año (González et al., 2009). En 2014, según datos reportados por la Federación Mexicana de Diabetes esta enfermedad representa un gasto anual de \$778 millones 427 mil 475 dólares.

Ante un gasto tan relevante, la Secretaría de Salud (2010) basándose en la NOM-15-SSA2-2010 para el control, prevención y tratamiento de la DM creó un programa de acción en DM2, donde estipula que en el 80% de las Instituciones de Salud debe realizarse grupos de ayuda mutua como parte fundamental del manejo terapéutico de la enfermedad, los cuales se basan en un cambio de paradigmas hacia un papel activo del paciente y del personal de salud como facilitador de información, generando un aprendizaje significativo en el paciente sobre las adecuaciones a realizar, pero estos programas, como DiabetIMSS, dejan de lado el aspecto volitivo, no retoman lo psicológico, ni su influencia en la modificación de conductas y mucho menos se centran en los procesos de cambio.

Esto se constituye como una desventaja metodológica, ya que diversos estudios han demostrado la importancia de factores psicológicos, sociales y conductuales en la autogestión de la DM2 (Skovlund y Peyrot, 2005). Además, en la práctica estos programas no funcionan como deberían, muestra de ello es la baja adherencia terapéutica obtenida, que es un indicador de los pobres resultados en el cuidado de la DM2 (Skovlund y Peyrot, 2005) y en consecuencia, de las altas tasas de mortalidad por DM2.

En México la tasa de adherencia al tratamiento fluctúa entre el 25 y el 50%, (SSA, 2012 y Meneses et al., 2012) y la importancia de esto radica en que la DM no sólo constituye una de las principales causas de muerte en México, sino también es causa de enfermedad (González et al., 2009).

Ante dicho panorama es preciso utilizar todos los recursos disponibles para diseñar e implementar programas acordes a las necesidades de la población, con un marco teórico desde la Psicología de la Salud que permita aumentar la adherencia terapéutica, prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida de estas personas.

Al contemplar el aspecto psicológico como algo fundamental, el proceso de cambio comportamental es una prioridad, por lo que los esfuerzos se dirigen a la adquisición de nuevas conductas acordes con el tratamiento, no sólo a informar, tal como ocurre en los programas que actualmente operan en las Instituciones de Salud, como DiabetIMSS; así la parte psicológica es la menos atendida en la población con DM2, por lo que tampoco se sabe qué necesita la persona, cómo se siente y mucho menos cómo poder ayudarla, cuando eso es lo que debería buscar un programa de esta índole; adecuarse a las personas y diseñar intervenciones que respondan a sus necesidades, tanto clínicas como personales, ante lo cual se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los contenidos, estrategias y técnicas para un programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica a implementarse en un grupo de personas con DM2?

### **Objetivo General**

Diseñar un programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en personas con DM2.

### **Objetivos Específicos**

1. Explorar las necesidades y vivencias de las personas con DM2 respecto a su tratamiento, a la enfermedad, a las consecuencias y en general, a la gestión que tienen del padecimiento, a través de un grupo focal.

2. Diseñar un programa de intervención dirigido a personas con DM2 centrado en la adherencia terapéutica, con base en los resultados del grupo focal y en la consulta teórica.

La detección inicial de necesidades y vivencias respecto al tratamiento, a la enfermedad y a sus características, en conjunto con la teoría, constituyeron la base del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica.

Como marco teórico para explorar estas necesidades, vivencias y creencias, se empleó el Modelo de Creencias en Salud (MCS) de Becker desarrollado en 1974, para explorar cómo las personas han vivido su enfermedad y su tratamiento, medidas utilizadas y qué resultados han obtenido, además de su percepción respecto a ser susceptibles de presentar complicaciones, qué tan severas pueden ser éstas, las barreras en la consecución de su tratamiento, los beneficios percibidos y las situaciones que representan mayor tentación para abandonar, temporal o totalmente, el tratamiento.

Además de permitir indagar en las creencias individuales de los pacientes, esta exploración fue necesaria debido a que en los primeros estadios del MTT (Pre-contemplación y Contemplación) las personas ante la falta de conocimiento científico, se dejan guiar por sus creencias, sus tabús y los mitos que rodean a la enfermedad, manteniéndolos sin realizar cambio alguno, debido a la posible creencia de no necesitarlo o considerarlo imposible de modificar o bien, no tiene la severidad suficiente para tomar cartas en el asunto, por tanto explorar estas razones fue fundamental como base del programa de intervención para propiciar el cambio en los primeros estadios.

### **Eje temático y categorías de análisis**

El eje temático con el que se trabajó para poder indagar en el manejo terapéutico de las personas con DM2 se retomó de la teoría y se denominó “Adherencia terapéutica”, que es la medida en que la conducta del paciente en relación con la toma de medicación, el seguimiento de la dieta o la modificación de su estilo de vida coinciden

con las indicaciones dadas por el médico (Haynes y Sackett; como se citaron en Balcázar, 2011).

Posteriormente se identificaron los Modelos relacionados con dicho eje temático y se desarrollaron proposiciones teóricas, las cuales, de manera previa a la intervención, se codificaron, dando lugar a las categorías de análisis a explorar; una categoría contiene un significado que permite referirse a situaciones, contextos, actividades o acontecimientos de un modo específico, por tanto, la categorización permite clasificar conceptualmente los descriptores aplicables a una misma temática (Hernández y Opazo, 2010).

Este conjunto de categorías guían la exploración, ya que se ajustan, funcionan y son relevantes en la integración de la teoría (Hernández y Opazo, 2010), por ello, se retomaron como categorías de análisis los componentes del MCS (susceptibilidad percibida, severidad percibida, barreras y beneficios encontrados), la categoría de análisis “tentaciones”, por ser una de las variables que afectan el proceso de cambio dentro del MTT, además de la categoría “DiabetIMSS” para sondear la relación entre el paciente y el grupo educativo.

La guía del grupo focal articula las diferentes categorías de análisis con sus respectivos descriptores y las preguntas exploratorias, con el fin de obtener un marco de estudio referente al eje temático “Adherencia terapéutica”, lo más exhaustivo y relevante posible (ver Tabla 7).

Tabla 7.

## Guía del grupo focal del eje temático “Adherencia terapéutica”

Eje temático	Categorías de análisis	Descriptorios	Preguntas
<u>Adherencia terapéutica</u> : Medida en que la conducta del paciente en relación con la medicación, la dietoterapia o la adecuación del estilo de vida coinciden con las indicaciones médicas (Haynes y Sackett; como se citó en Balcázar, 2011)	<u>Módulo DiabetIMSS:</u> Estrategia del Programa Institucional para la Prevención y Atención de la DM2 del IMSS, con el fin de mejorar las acciones preventivas y de atención integral de la DM2 en los derechohabientes. (IMSS, 2013a)	Didáctica empleada.  Contenidos abordados.  Relación con el equipo de salud	¿Cuál es la razón por la cual asiste al Módulo? ¿Qué opinan de lo que le enseñan? ¿Hay algo importante que no se aborde en el Módulo? ¿En qué le ha ayudado el Módulo? ¿Qué haría para que se le hiciera más fácil asistir al Módulo? ¿Cómo es su relación con el personal de salud? ¿Qué es lo que no le gusta del grupo? Si Usted dirigiera el Módulo ¿qué haría diferente?
	<u>Beneficios:</u> Creencias respecto a la efectividad de las diferentes conductas para enfrentarse a la enfermedad (Moreno y Gil, 2003).	A corto plazo.  A mediano plazo.  A largo plazo.	¿Qué beneficios a corto plazo ha notado a raíz de los cambios solicitados? ¿Qué beneficios en el futuro podría tener? ¿Qué aspecto del tratamiento es el que le ha dado mayores beneficios? ¿Qué aspecto no le ha dado los beneficios que usted esperaba?

Continuación Tabla 7

Eje temático	Categorías de análisis	Descriptor	Preguntas
Adherencia terapéutica	<u>Severidad percibida:</u> se refiere a las creencias sobre la gravedad de contraer determinada enfermedad. Abarca las consecuencias clínicas y sociales del padecimiento (Moreno y Gil, 2003).	Autopercepción ante la enfermedad. Letalidad de la enfermedad. Complicaciones agudas y crónicas.	Usted considera que respecto a otras enfermedades, la suya ¿es más, menos o igual de grave? ¿Qué complicaciones sabe que tiene la DM2? ¿Podría contarnos alguna experiencia respecto a alguien que padezca esta enfermedad y cómo se siente al respecto? ¿Qué es lo que más le preocupa que le pueda suceder a causa de la DM2? ¿Cómo considera las complicaciones de la enfermedad?
	<u>Susceptibilidad percibida:</u> Se refiere a la percepción subjetiva que tiene cada ser humano sobre el riesgo de caer enfermo (Moreno y Gil, 2003).	Complicaciones agudas. Complicaciones crónicas. Otras enfermedades o eventos.	¿Qué complicaciones puede sufrir? ¿Cuál considera más grave? Cuando piensa en esta situación ¿cómo se siente? ¿De qué manera podría usted prevenir alguna de estas complicaciones? ¿Podría contarnos si conoce a alguien que haya tenido alguna complicación de la DM2 y cómo sucedió? ¿Qué aprendizaje le deja?

Continuación Tabla 7

Eje temático	Categorías de análisis	Descriptor	Preguntas
Adherencia terapéutica	<u>Barreras:</u> Aspectos potencialmente negativos de un curso de acción que se opongan a la ejecución de la conducta (relacionado con los costos, lo desagradable y lo doloroso) (Moreno y Gil, 2003).	Régimen alimenticio.	¿Cómo considera los cambios que le solicitó el médico como parte del tratamiento? ¿Cuáles modificaciones ha hecho? ¿Qué ha sido lo más complicado?
		Rutina de ejercicio.	¿Qué apoyo tiene para realizar estos cambios?
		Conocimientos necesarios.	¿Le han afectado en otras circunstancias o con algunas personas? En términos económicos ¿cómo considera el seguir una dieta, hacer ejercicio, comprar medicamentos, asistir al centro de salud? ¿Cómo organiza sus actividades diarias para poder seguir las indicaciones?
		Económicas.	¿Cómo es seguir la dieta? ¿Cómo es hacer ejercicio diario? ¿Qué más le gustaría saber respecto a la DM2 y a su tratamiento?
		De tiempo.	¿Qué experiencia tiene respecto a monitorear su glucosa regularmente?
		Autocuidado	¿Cuál es su experiencia de revisarse los pies y/o las heridas?
		Automonitoreo	¿Qué experiencia tiene respecto a sus medicamentos?
	Medicación		

Continuación Tabla 7

Eje temático	Categorías de análisis	Descriptorios	Preguntas
Adherencia terapéutica	<u>Tentaciones:</u>	Situaciones de	¿En qué situaciones ha sentido
	Refleja la urgencia experimentada por el individuo para realizar un comportamiento, en la presencia de estímulos condicionantes o contextos emocionalmente complejos (Prochaska, 1997; como se citó en Cabrera, 2000).	tentación.  Objetos de la tentación.	que no puede seguir las indicaciones?; Qué pierde el control de la situación  ¿Qué objetos, cosas o situaciones tiende a hacer?  En esos momentos ¿cómo se siente?  ¿Podría contarnos alguna situación donde siente haber perdido el control y ceder ante alguna tentación?

### Participantes

De acuerdo a la técnica de grupos focales, se requieren mínimo 6 participantes (Huerta, s.f.). En este caso, se trabajó con 18 pacientes; 10 mujeres y 8 hombres, con un rango de edad de 29 a 70 años, y una media de 49.5 años; los cuales fueron reclutados mediante muestreo intencional con los siguientes criterios de inclusión:

- Que los participantes no se conocieran entre sí.
- Mayores de 18 años.
- Tener diagnóstico de DM2 con duración mínima de un año.
- Sin complicaciones graves en el momento de la entrevista.
- Participación voluntaria en la investigación.

Estas personas solamente se abordaron en esta etapa y no se incluyeron en ninguna otra aplicación cualitativa o de instrumentos.



## **Técnicas e Instrumentos**

Grupo focal: Es una forma de realizar investigación que puede utilizarse para entender cómo se forman las diferentes perspectivas y actitudes de un hecho o de investigación aplicada (Krueger, 1988; como se citó en Balcázar, González-Arratia, Gurrola y Moysén, 2006).

Esta técnica es una entrevista grupal semidirigida, donde se alternan preguntas por parte del moderador y las respuestas de los participantes, con duración de 1 a 2 horas, brindando un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos sobre un tema que le es propio, por estar cercano a su realidad, provocando auto-explicaciones para conocer las tendencias, opiniones y actitudes en la interacción con otros individuos (Hamui y Varela, 2012; Lehoux, Poland y Daudelin, 2006; Morgan, 1998; como se citó en Balcázar et al., 2006).

El grupo focal (Lehoux et al., 2006) se centra en la pluralidad, y su objetivo es descubrir una estructura de sentido compartida por el grupo, fundamentada en los aportes de los miembros respecto a lo planteado inicialmente por el entrevistador; las preguntas y respuestas generan una dinámica en el grupo, en la cual se comparten ideas, opiniones y experiencias, además se debaten con los otros sus puntos de vista y preferencias, sin que sea una simple conversación entre sus miembros (Balcázar, 2011).

Para este trabajo, realizar un grupo focal previo a la intervención fue pertinente, ya que esta técnica es una herramienta muy útil para la planificación de programas y la evaluación de los mismos (Huerta, s.f.).

## **Procesamiento de la información**

Análisis cualitativo de contenido: Es un procedimiento que se ha aplicado, particularmente, para el estudio de las representaciones sociales ya que ofrece la posibilidad de investigar sobre la naturaleza del discurso y con la correcta interpretación, se puede acceder a conocimientos de diversos aspectos y fenómenos de la vida social (Andréu, s.f.).

Tiene sus antecedentes en la Teoría Fundamentada y los métodos de comparación constante (MCC) de Glaser y Strauss; es una aproximación empírica que

permite el análisis metodológicamente controlado de textos de carácter comunicativo, al interior de su propio contexto (Andréu, *s.f.*).

Para poder analizar los contenidos se establece un conjunto de reglas que permiten buscar sistemáticamente las unidades básicas de sentido expresadas en el discurso y las relaciones existentes entre ellas (Martinic, 2006); en consecuencia, permite identificar los códigos y las categorías pertinentes con la finalidad de acceder al sentido oculto de los textos, sin cuantificación de por medio (Andréu, *s.f.*).

En general, puede analizarse con detalle y profundidad el contenido de cualquier comunicación y en cual fuere el número de personas implicadas en ésta (Holsti, 1968; como se citó en Porta y Silva, 2003).

### **Hipótesis de trabajo**

El programa centrado en la adherencia terapéutica debe poseer determinados contenidos temáticos, emplear ciertas estrategias y técnicas para promover el esclarecimiento de creencias erróneas, así como el aprendizaje significativo de las adecuaciones del tratamiento para aumentar la autoeficacia y motivar a los pacientes al cambio

### **Tipo de investigación**

Estudio de tipo exploratorio: Son el punto de partida en estudios en los cuales el objetivo es examinar un problema de investigación que ha sido poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes, con el propósito de identificar sus características y en consecuencia sugerir afirmaciones o postulados, además de evaluar la posibilidad de llevar a cabo una indagación más completa respecto de un contexto particular (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

### **Procedimiento**

En esta fase el objetivo fue diseñar un programa que respondiera tanto a las demandas reales de quienes viven con DM2, como a los objetivos teóricos; por tanto, el trabajo comenzó con una revisión de literatura referente a la enfermedad, de su tratamiento,

de las normas y guías de práctica clínica, además de la dinámica de los grupos de apoyo específicos para este padecimiento.

Por otra parte, también se exploró desde la psicología de la salud, posturas teóricas sobre cómo las personas con DM2 perciben y viven su patología, puesto que la postura del individuo respecto a su enfermedad determinará, en gran medida, su respuesta ante la misma y ante la consecución del tratamiento.

La teoría seleccionada para esta labor fue el Modelo de Creencias en Salud, (MCS) ya que, tal como se mencionó en capítulos previos, permite ahondar en aspectos subjetivos y referirlos a situaciones sanitarias puntuales, mostrando un panorama que posibilita apreciar de la realidad vivida, así como los retos enfrentados por las personas con esta enfermedad.

Una vez obtenido este marco referencial se elaboró el eje temático “Adherencia Terapéutica” que abarca los componentes del MCS, además de las categorías de análisis: Tentaciones y Módulo DiabetIMSS, para sondear las necesidades específicas de esta comunidad.

La guía fue revisada por expertos en intervenciones cualitativas en salud y psicología, y una vez aprobado se procedió a su aplicación a través de un grupo focal, en el Grupo 32 del Módulo DiabetIMSS de la Unidad de Medicina Familiar 249 del IMSS, ubicada en Santiago Tlaxomulco, Delegación Estado de México Poniente.

Posteriormente, se transcribió la totalidad de la grabación y se llevó a cabo el análisis cualitativo de contenido de la misma, iniciando con la creación del Libro de Códigos que segmentó los datos en 28 categorías de análisis para explorar los aspectos contemplados inicialmente, además de otros emergentes como el Tratamiento Alternativo, los Motivadores, las Creencias sobre la Percepción familiar, entre otros. Cabe destacar que algunas de las categorías de análisis inicialmente planteadas desaparecieron, otras se fragmentaron para un mejor análisis y algunas permanecieron sin cambios, sin embargo, la riqueza de los resultados radica en las tan variadas perspectivas plasmadas en cada uno de los aspectos abordados.

Los datos obtenidos en el análisis del grupo focal se incluyeron en el fundamento teórico del programa, al igual que las especificaciones de la NOM-15-SAA2-2010:

El plan de manejo debe incluir el establecimiento de las metas de tratamiento, el manejo no farmacológico, el tratamiento farmacológico, la educación del paciente, el auto-monitoreo y la vigilancia de complicaciones, retomando aspectos tanto clínicos, educativos y comportamentales, con el propósito de aliviar los síntomas, mantener el control metabólico y por ende prevenir las complicaciones agudas y crónicas y mejorar la calidad de vida (SSA, 2010, sección de Tratamiento y Control, párr. 1 y 4.3).

Dichas especificaciones se trabajaron en conjunto con los contenidos del Programa DiabetIMSS (Gamiochipi et al., 2009):

1. Bienvenida y generalidades de la diabetes.
2. Romper con los mitos acerca de la diabetes, medicamentos y metas.
3. Auto-monitoreo de glucosa en sangre.
4. Hipo e hiperglucemia y su tratamiento, días de enfermedad.
5. El plato de bien comer y selecciones saludables de alimentos.
6. Conteo de hidratos de carbono y grasas, lectura de etiquetas y endulzantes.
7. Técnica de modificación de conducta: aprende a solucionar tus problemas.
8. Técnica de modificación de conducta: prevención exitosa de recaídas y enfrentamiento saludable del estrés.
9. Actividad física y diabetes.
10. Cuidado de pies, dientes y vacunas.
11. Familia y diabetes.
12. La sexualidad y la diabetes, las emociones y tu diabetes.

Pero desde una perspectiva que permitiera generar un cambio comportamental, es decir, desde el Modelo Transteórico de Motivación al Cambio (MTT) y, en consecuencia, hacer más plausible la consecución de las metas del tratamiento en DM2, descritas en el Apéndice Normativo D de la NOM-015-SSA-2010 (SSA, 2010):

- Glucemia en ayuno (mg/dl): 70 -130.
- Glucemia postprandial de 2 horas (mg/dl): <140
- HbA1c (%): <7
- Colesterol total (mg/dl): <200
- Colesterol LDL (mg/dl): <100

- Triglicéridos en ayuno (mg/dl): <150
- Colesterol HDL (mg/dl)
  - ✓ Hombres: >40
  - ✓ Mujeres: >50
- Microalbuminuria (mg/día): <30
- Presión arterial (mmHg): <130/80
- IMC (kg/cm<sup>2</sup>): <24.9
- Circunferencia abdominal (cm)
  - ✓ Hombres: <90
  - ✓ Mujeres: <80

En conjunto se pretendió modificar y esclarecer las creencias sobre la enfermedad, así como brindar apoyo emocional para que las personas abordaran conflictos emocionales en torno al padecimiento, además de generar un aprendizaje significativo de las adecuaciones propias de la enfermedad, aumentar la autoeficacia percibida y en general, promover la toma de decisiones saludables que desemboquen en mayor adherencia terapéutica, control metabólico y en la prevención de complicaciones.

Las características generales del programa se determinaron al llegar a la etapa de construcción del mismo, por tanto, se abordan con detalle en el Capítulo de Resultados de esta fase.

### **FASE 3. APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN CENTRADO EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN DIABETES MELLITUS TIPO 2**

#### **Planteamiento del problema**

De acuerdo a la Secretaría de Salud en la ENSANUT de 2012, 6.4 millones de mexicanos (9.2% de la población total) han sido diagnosticados con diabetes, de los cuales sólo uno de cada cuatro (25%) tiene evidencia de un adecuado control metabólico, lo cual representa que el 74.5% de las personas con DM2 están en riesgo alto o riesgo muy alto de desarrollar complicaciones relacionadas con la diabetes, además de que el 47% de los mismos ha sido diagnosticado con hipertensión arterial como una enfermedad concomitante, aumentando aún más las probabilidades de complicaciones coronarias (Federación Mexicana de Diabetes, 2014).

Esta situación pone de relieve la necesidad de desarrollar programas de intervención eficientes; pero otro punto igual de relevante, es evaluar dichos proyectos, para conocer su alcance, sus características, así como sus aciertos y áreas de oportunidad.

Este análisis final, tanto de los contenidos como del alcance de la intervención, forma parte de la metodología y no puede ser tomada como opcional; contrariamente, la evaluación de los programas es escasa y arroja resultados incongruentes, por ejemplo, en el caso de DiabetIMSS, teóricamente el Módulo se evalúa constantemente por el mismo personal (IMSS, 2013b), pero la inconsistencia en la información, la falta de recursos y la ejecución parcial del programa impiden que se tenga un diagnóstico fiable de las áreas de oportunidad, lo cual repercute en su eficacia y permanencia, pues la mayoría de los pacientes no tienen control metabólico (León et al., 2012; Figueroa et al., 2013 y Zúñiga et al., 2013).

Por tanto, el monitoreo y la posterior evaluación del programa centrado en la adherencia terapéutica fueron necesarios para analizar si la intervención tuvo resultados clínicos y estadísticamente significativos, puesto que debido a que el tratamiento se aplica a un único grupo, la eficacia del mismo se evalúa mediante la diferencia entre la medida pre y la medida post (Montero y León, 2005).

Con base en este planteamiento la pregunta de investigación es: ¿existen diferencias estadísticamente significativas en los niveles de las variables autoeficacia percibida, motivación al cambio, estilo de vida, percepción del estado de salud, adherencia terapéutica y factores de riesgo asociados a DM2, antes y después de la aplicación del programa centrado en la adherencia terapéutica en personas con DM2 “Vivir con Diabetes”?

### **Objetivo General**

Evaluar el impacto del programa de intervención dirigido a personas con DM2 centrado en la adherencia terapéutica “Vivir con Diabetes”.

### **Objetivos Específicos**

1. Comparar la medición pre-test con la medición pos-test del nivel de autoeficacia percibida, motivación al cambio, estilo de vida, percepción del estado de salud, adherencia terapéutica y los factores de riesgo asociados a DM2.
2. Comparar la medición pre-test con la medición pos-test y con el seguimiento a los seis meses del nivel de autoeficacia percibida, motivación al cambio, estilo de vida, percepción del estado de salud, adherencia terapéutica y los factores de riesgo asociados a DM2.
3. Describir el comportamiento de las variables: factores de riesgo asociados a la DM2 (obesidad, obesidad metabólica e hipertensión arterial) y adherencia terapéutica, durante la aplicación del programa centrado en la adherencia terapéutica, a través de las mediciones de las semanas 1, 3 y 6.
4. Explorar el nivel de adherencia terapéutica, medido a través de la hemoglobina glucosilada, posterior a la aplicación del programa centrado en la adherencia terapéutica.

## Variables

### Definición Conceptual.

#### ***Variables dependientes.***

- Autoeficacia percibida: Conjunto de creencias sobre la eficacia personal para manejar las demandas y desafíos cotidianos con base a dos tipos de expectativas: de eficacia (juicios sobre la capacidad personal para organizar y ejecutar las acciones requeridas para afrontar determinada situación) y de resultado, que se refieren a si lo obtenido era lo deseado o esperado (Bandura, 1982; como se citó en Godoy et al., 2008).
- Estadio de cambio: Es la etapa en la que se encuentra un individuo en relación a su proceso para obtener un cambio de conducta (Griffin et al., 2009).
- Estilo de vida: Son patrones de conducta que han sido elegidos de las alternativas disponibles por las personas de acuerdo a su capacidad para elegir y a sus circunstancias socioeconómicas. Entre los dominios que integran el estilo de vida se incluyen conductas y preferencias relacionadas con el tipo de alimentación, actividad física, consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, responsabilidad para la salud, actividades recreativas, relaciones interpersonales, prácticas sexuales, actividades laborales y patrones de consumo (López et al., 2003).
- Percepción del estado de salud: Es la apreciación que el individuo tiene de su propio estado de salud-enfermedad, a través de las impresiones recopiladas sensorialmente sobre sí mismo y su relación con el entorno. Por tanto, este concepto se ve afectado por la salud mental y capacidad funcional (Azpiazu et al., 2002; Love, Goldman y Rodríguez, 2008; como se citó en Vivaldi y Barra, 2012).

La autopercepción del estado de salud es un indicador de la satisfacción vital, incluso más significativo que el número de padecimientos diagnosticados (Abellán, 2003); aun así, correlaciona con el número de enfermedades crónicas padecidas, el periodo de tiempo vivido éstas y la agudización de problemas crónicos (Beaman, Reyes, García y Cortés, 2004; como se citó en Vivaldi y



Barra, 2012), por tanto influye en variables como autoestima, satisfacción con la vida y depresión (Abellán, 2003; Mella et al., 2004; Winnocur et al., 2007).

- Adherencia terapéutica: Es la medida en que la conducta del paciente en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de su estilo de vida coincidan con las indicaciones dadas por su médico, lo cual se refleja en el control metabólico del paciente (Haynes y Sackett; como se citó en Balcázar, 2011).
- Factores de riesgo asociados a la DM2: Son características o exposiciones que aumentan la probabilidad de sufrir una enfermedad, lesión o complicación (OMS, 2015a), en el caso de la DM2 estos factores son la obesidad, el sedentarismo, la dislipidemia, la hipertensión arterial y el tabaquismo (ALAD, 2007; SSA, 2010).

Se retomaron las medidas de obesidad y de hipertensión arterial debido a su factibilidad de medición semanal como un parámetro de control del riesgo asociado a la DM2, monitoreado normalmente en el Módulo DiabetIMSS. Tanto el sedentarismo como el tabaquismo se incluyen en la medición del estilo de vida y en el caso de la dislipidemia, se explicó en las sesiones educativas, pero no se midió debido a que no era uno de los objetivos iniciales del protocolo y la realización de estudios de laboratorio en el momento de la intervención, no era posible.

Debido a sus características los factores se midieron a través de 3 parámetros:

- ✓ Obesidad: Acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud (OMS, 2015).
- ✓ Obesidad metabólica: se relaciona con el exceso de acumulación de grasa en la región abdominal, está asociada con el desarrollo de resistencia a la insulina y es un predictor de riesgo cardiovascular y metabólico (González et al., 2008).
- ✓ Hipertensión Arterial: Es el exceso patológico en la fuerza hidrostática de la sangre ejercida sobre las paredes arteriales, el cual se ve influido por

la función de bombeo del corazón, el volumen sanguíneo, la resistencia de las arterias al flujo y el diámetro del lecho arterial (SSA, 2009).

***Variable independiente.***

- Programa de intervención dirigido a personas con DM2 centrado en la adherencia terapéutica: Programa de intervención enfocado en la adherencia terapéutica según los objetivos de la NOM-15-SSA2-2010 y los contenidos del Programa DiabetIMSS, basado en la evidencia empírica recabada previamente, así como en el Modelo Transteórico de Motivación al Cambio, denominado “Vivir con Diabetes”.

**Definición Operacional**

***Variables dependientes.***

- Autoeficacia percibida: Medida a través de la Escala de Autoeficacia Hacia la Diabetes en su versión larga en español DES-LF-S, elaborado por Anderson y Funnell en 2008 y validado por Balcázar y Urcid en 2011.
- Estadio de cambio: Medido a través de la Escala elaborada para esta investigación según el Modelo Transteórico de Prochaska (1999), Escala de Medición del Estadio de Cambio en el Tratamiento de Personas con Diabetes Mellitus tipo 2, con base en las siguientes fases propuestas en dicho Modelo:
  1. Precontemplación: No existe consciencia de que se tiene un problema, incluso hay negación y conducta agresiva cuando alguien externo sugiere la presencia de un conflicto.
  2. Contemplación: Se tiene la consciencia de que se tiene un problema, se analizan las causas, consecuencias y hasta las posibles soluciones.
  3. Determinación o preparación: Se decide hacer un cambio, por lo que es conveniente adecuar las estrategias de acuerdo a las características de la persona.
  4. Acción: Se ponen en práctica las estrategias.
  5. Mantenimiento: Se pretende mantener los logros, sin embargo, hay que contemplar la posibilidad de una posible recaída.

- Estilo de vida: Evaluado con el Instrumento para Evaluar el Estilo de Vida en la Diabetes ([IMEVID] López et al., 2003) integrado por siete dominios: Nutrición, Actividad Física, Consumo de Tabaco y de Alcohol, Información Sobre Diabetes, Emociones y Adherencia Terapéutica, que arrojan un valor de adecuación del estilo de vida dependiendo del cuartil en el que se encuentre la puntuación obtenida:
  1. Estilo de vida adecuado para la DM2: Puntuaciones en el cuartil 75 o mayores.
  2. Estilo de vida medianamente adecuado para la DM2: Puntuaciones menores al cuartil 75 y mayores al 25.
  3. Estilo de vida inadecuado para la DM2: Puntuaciones en el cuartil 25 o por debajo.
- Percepción del estado de salud: Medida a través de una escala numérica en la que los pacientes evalúan su percepción del estado de salud en un continuo de 0 a 10, donde 0 es el peor estado de salud y 10 el mejor estado de salud posible, basada en las escalas iconográficas.
- Adherencia terapéutica: Medida con Glucometría capilar casual, que da cuenta del control glucémico puntual. Se clasifica en (Mediavilla, 2001; SSA, 2010):
  - ✓ Hipoglucemia: menor a 70 mg/dl.
  - ✓ Normoglucemia: de 70 hasta 125mg/dl.
  - ✓ Normoglucemia “en control”: de 126 hasta 130-150 mg/dl.
  - ✓ Hiperglucemia: mayor a 150 mg/dl.También medida a través de la prueba de Hemoglobina Glucosilada (HbA1c), que reporta el control de los niveles de glucemia logrado en los últimos 3 meses, producto de las adecuaciones terapéuticas realizadas (Alayón, Mosquera y Alvear, 2008) y se clasifica en:
  - ✓ Adecuado: menor o igual a 6,5%.
  - ✓ Aceptable: entre 6,5 y 8%
  - ✓ Inadecuado: mayor de 8%
- Factores de riesgo asociados a la DM2: Debido a sus características diversas, los factores se midieron a través de distintos parámetros:

- ✓ Obesidad: medido a través del Índice de Masa Corporal (IMC) (Berdasco, 2002; OMS, 2015b; SSA, 2005):
  - ❖ Bajo peso: IMC menor a 18.5 kg/m<sup>2</sup>
  - ❖ Normopeso: IMC de 18.5 a 24.9 kg/m<sup>2</sup>
  - ❖ Sobrepeso: IMC de 25 a 29.9 kg/m<sup>2</sup>
  - ❖ Obesidad: IMC igual o superior a 30 kg/m<sup>2</sup>
- ✓ Obesidad abdominal: obtenido a través de la medición en centímetros del perímetro de cintura a la altura media entre la última costilla y la cresta iliaca (IMSS, 2015), con los siguientes puntos de corte para identificar riesgo cardio-metabólico (Zimmet, Alberti y Shaw, 2005):
  - ❖ Mujer:
    - Normal: menor de 80 cm.
    - En riesgo: mayor o igual a 80 cm.
  - ❖ Hombre:
    - Normal: menor de 90 cm.
    - En riesgo: mayor o igual a 90 cm.
- ✓ Hipertensión Arterial: se midió con un esfigmomanómetro siguiendo la técnica descrita en el Apéndice Normativo F de la NOM-030-SSA2-2009; Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial, de acuerdo a la siguiente clasificación (SSA, 2009):
  - ❖ Normal: 120-129/80 - 84 mmHg
  - ❖ Fronteriza: 130-139/ 85-89 mmHg
  - ❖ Hipertensión arterial: mayor de 140-159/90-99 mmHg

### ***Variable independiente***

- Programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en DM2 “Vivir con Diabetes”: es un programa que cuenta de 25 horas de trabajo, repartidas en 11 sesiones de 2 horas y una sesión de 3 horas; las cuales fueron impartidas 2 veces a la semana, teniendo una duración total de 6 semanas. Se fundamenta en el Modelo Transteórico del Cambio, la Teoría de la Autoeficacia, la NOM-015-SSA2-2010 y el Programa DiabetIMSS. Su cumplimiento se analizó a

través del porcentaje de asistencias, así como la realización de las actividades conforme a las especificaciones y a la calendarización, tomándose como mínimo para ser considerado como paciente habitual, el 75% de las asistencias.

### **Participantes**

Los participantes del programa fueron reclutados mediante un muestreo no azaroso, por cuotas, hasta conformar un grupo de 32 pacientes: 12 hombres y 20 mujeres, con un rango de edad de 35 a 76 años, y un promedio de 54.6 años, con 9.77 años de evolución en promedio, en un rango de .5 a 26 años, bajo los siguientes criterios de inclusión:

- Sexo indistinto.
- Mayores de 18 años de edad.
- Tener diagnóstico de DM2.
- Sin complicaciones graves al momento de la intervención.
- Aceptar participar voluntariamente en la investigación y comprometerse a cumplir con las actividades especificadas.

Dicha cifra se modificó en las distintas mediciones debido al retiro voluntario de algunos pacientes, el fallecimiento de otros y a registros incompletos, quedando las muestras integradas de la siguiente manera en las distintas mediciones:

- Pre test-Post test y Monitoreo: 24 pacientes; 7 hombres y 17 mujeres, con una media de edad de 56.2 años, en un rango de 36 a 76 años y una duración promedio de la DM2 de 9.11 años, en un rango de entre .5 a 26 años de evolución.
- Pre test-Post test- Seguimiento a los 6 meses: 16 Pacientes; 5 hombres y 11 mujeres, en un rango de edad de 36 a 74 años, con una media de 55.93 años y una duración promedio de la enfermedad de 9.27, en un rango de .5 a 26 años de evolución.

## Técnicas e Instrumentos

- Autoeficacia percibida: Escala de Autoeficacia en su versión larga en español (DES-LF-S), es la versión adaptada a México y validada (Balcázar y Urcid, 2011) de la Diabetes Empowerment Scale (DES), que es un instrumento válido y confiable elaborado en 2008 por Anderson y Funnell del Michigan Diabetes Research and Training Center (MDRTC), cuya primera versión se realizó en 1995 y la versión corta en 2003, para evaluar la autoeficacia relacionada con el cuidado de la diabetes en diversos contextos, tanto de tipo educacional como de intervención psicosocial.

Diversos estudios indican que el paciente con diabetes es responsable de la mayoría de su cuidado, a lo cual se le denomina “patient empowerment” (MDRTC, 2008), pues se ha observado que los pacientes más autoeficaces toman decisiones más adecuadas todos los días, las cuales afectan y son afectadas por los aspectos psicosociales de vivir con una enfermedad crónica; bajo esta aproximación, el propósito de la educación de pacientes con DM2 es asegurar que la persona tenga los conocimientos necesarios para tomar decisiones informadas y poder manejar su enfermedad.

En su versión inicial, la DES constaba de 37 reactivos agrupados en ocho subescalas, pero tras numerosos estudios, los autores reformularon el instrumento que, en su versión final consta de 28 ítems con un Alfa total de .96, agrupados en tres subescalas, de acuerdo al análisis factorial con rotación varimax:

- ✓ Manejando los aspectos psicosociales de la diabetes: con 9 reactivos y alfa de .93.
- ✓ Evaluando la insatisfacción y la disposición al cambio: integrada por 9 reactivos y alfa de .81
- ✓ Fijando y logrando las metas en diabetes: con 10 reactivos y alfa de .91.

Los reactivos comienzan con la frase “en general, creo que...”, es una escala tipo Likert de 5 gradaciones (5-Totalmente de Acuerdo a 1-Totalmente en Desacuerdo), con formato autoadministrable, aplicable a personas con al menos educación primaria para poder ser entendida (MDRTC, 2008).

Para esta investigación, se utilizó la versión adaptada y validada en 412 participantes, a través del análisis factorial por el método de componentes principales, realizada por Balcázar y Urcid (2011). La prueba está integrada por los 28 reactivos originales, con pesos factoriales entre .591 y .783, una varianza explicada total de 63.79% para los tres factores que la integran, un índice de confiabilidad entre .824 y .945, y un alfa total de .962 (Balcázar, 2011), por lo que se consideró psicométricamente adecuada para su utilización en este estudio.

- Estadio de cambio: Debido a que en la literatura consultada no se encontró un instrumento para medir la motivación al cambio referida al tratamiento conforme la NOM-15-SSA2-2010, en población con diabetes, se construyó uno con base en instrumentos similares. Tanto la estructura, como las características psicométricas de la Escala de Medición del Estadio de Cambio en el Tratamiento de Personas con Diabetes Mellitus tipo 2 (normalidad, confiabilidad y validez), permitieron su empleo en esta investigación, los cuales se describen ampliamente en el Capítulo de Resultados, en el apartado de la Fase 1.
- Estilo de vida: Instrumento para Medir el Estilo de vida en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 (IMEVID). Construido y validado por López et al., en 2003, para medir conductas del estilo de vida asociadas con la ocurrencia, curso clínico y control metabólico de la DM2.

En la literatura existen diversos instrumentos generales para medir esta variable, pero al no centrarse en la población con DM2, dejan de lado patrones conductuales que influyen en el manejo efectivo del padecimiento, entre los cuales, se encuentran el Health-Promoting Lifestyle Profile (HPLP) y el FANTASTIC.

La primera versión del IMEVID constaba de 42 preguntas cerradas con 3 opciones de respuesta cada una, agrupadas en 11 dominios validados en su contenido por un consenso de expertos diabetólogos. La aplicación piloto del test permitió evaluar el nivel de reproductibilidad, comprensión y legibilidad; tras el cual, se modificaron 8 reactivos, se eliminaron 3 y se agregaron 2, quedando un instrumento de 41 reactivos integrados en nueve dominios (Nutrición,

Actividad Física, Consumo de Tabaco, Consumo de Alcohol, Relación con la Familia y Amistades, Información sobre Diabetes, Satisfacción Laboral, Emociones y Adherencia al Tratamiento) que se aplicó a 412 pacientes con DM2, en dos ocasiones.

Posteriormente, se depuraron los ítems con menor poder de discriminación y con correlación menor a .2, al igual que aquellos reactivos con carga significativa en varios dominios, después se realizó el análisis estadístico descriptivo, de confiabilidad y validez, arrojando una consistencia interna de .81, obtenida mediante el cálculo del coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach, con valores alfa de los factores entre .60 y .96, además de una consistencia externa test-retest por el coeficiente de correlación de Spearman de  $r = .84$ , que en su conjunto explicaron el 60.4% de la varianza. El instrumento final quedó constituido por 25 reactivos agrupados en siete dominios: Nutrición, Actividad Física, Consumo de Tabaco, Consumo de Alcohol, Información sobre Diabetes, Emociones y Adherencia Terapéutica.

El instrumento tiene un tiempo de aplicación de aproximadamente 10 minutos, y tres opciones de respuesta referentes a la frecuencia con que se realiza una conducta, asignando un valor de 4, 2 y 0 puntos, dependiendo de qué tan adecuado es el comportamiento para el manejo de la enfermedad, donde 4 corresponde a la conducta deseable, 2 a una intermedia y 0 a la menos favorable, obteniendo así, una escala total de 100 puntos que permite clasificar el estilo de vida en (López et al., 2003):

- ✓ Adecuado para la DM2: puntuaciones en el cuartil 75 o mayores.
  - ✓ Medianamente adecuado para la DM2: puntuaciones menores al cuartil 75 y mayores al 25.
  - ✓ Inadecuado para la DM2: puntuaciones en el cuartil 25 o por debajo.
- Percepción del estado de salud: Las escalas numéricas y verbales permiten que los pacientes proporcionen información directa sobre la apreciación de un evento en términos bipolares, por ejemplo, positivo-negativo, mucho-poco, con-sin, lo mejor-lo peor. En estas gradaciones, la intensidad de la situación a explorar se mide en intervalos con etiquetas numéricas o verbales (de 0 a 5 o



de 0 a 10; nada/ligero/moderado/intenso...) o bien, se puede emplear como una calificación en un continuo (Quiles, Van-der Hofstadt y Quiles, 2004).

Estas escalas son ampliamente utilizadas en el medio hospitalario, tanto por los investigadores, como por el personal sanitario, para la evaluación de diversas situaciones, especialmente el dolor post-quirúrgico, pues se ha mostrado su fiabilidad y validez en la medición de la intensidad del dolor en niños en edad escolar, por lo que se han elaborado variaciones de esta escala en otros ámbitos, donde la población puede presentar dificultades para evaluar conceptos (Quiles et al., 2004).

- Adherencia terapéutica: la glucometría capilar mide la cantidad de glucosa serológica, en una pequeña muestra extraída de los vasos capilares (ADA, 2014). Generalmente se realiza en un dedo de la mano, utilizando una lanceta para perforar la piel y extraer la sangre, que se coloca en tiras reactivas y con un glucómetro, se mide la cantidad de glucosa en la muestra (SSA, 2010).

La bondad de esta prueba reside en que se puede realizar a cualquier hora, preferentemente en ayunas o postprandial de 2 horas, y es especialmente empleada para detectar hipo e hiperglucemia en presencia de sintomatología, pues comúnmente, estos desequilibrios son resultado de la no realización de alguna pauta terapéutica (ADA, 2014).

Adicionalmente, la glucometría capilar es una prueba contemplada entre las metas terapéuticas establecidas en la NOM-015-SSA-2010, pues permite observar el comportamiento de adherencia o no del paciente en el día a día, por lo que es el indicador empleado cotidianamente como control (SSA, 2010).

Entre las desventajas de la prueba se encuentra que, el resultado de glucemia capilar se relaciona tanto con las características de la sangre analizada, como con la tecnología del medidor o de la tira, además de ciertos factores ambientales como la temperatura, la humedad o la altitud (Parramón, 2014).

Aunado a lo anterior, las pruebas capilares, a diferencia de la Hemoglobina Glucosilada, admiten una variación de  $\pm 20\%$  del valor de referencia (Parramón, 2004), debido a que la glucemia capilar es una medida

realizada en sangre total, cuya concentración de glucosa suele ser alrededor del 10 al 15% menor que en el plasma, que es la porción medida en el laboratorio clínico (Casas y Montoya, 2012).

También debe tenerse en cuenta que los glucómetros realizan el conteo de glucosa a partir de reacciones electroquímicas, mientras en el laboratorio, el análisis se hace a partir de la glucosa oxidasa (Casas y Montoya, 2012), de ahí las variaciones.

Sin embargo, la International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine ([IFCC]; como se citó en Parramón, 2004) sólo permite la comercialización de dispositivos (glucómetros) cuyos resultados sean clínicamente exactos al 95% para glucemias mayores a 75 mg/dl con una variación de  $\pm 20$ , mientras que para glucemias menores 75 mg/dl, el valor debe estar dentro del rango de  $\pm 15$  mg/dl del valor de referencia, es decir zona A y B de acuerdo al Diagrama de Clarke.

Este Diagrama indica que, si bien puede haber variaciones, éstas no dan lugar a cambios en el tratamiento o sólo a cambios menores y no ponen en peligro la vida del paciente (Parramón, 2004). En general, todos los medidores comercializados presentan un porcentaje elevado de sensibilidad (81-93%), pero los valores de especificidad no son tan concretos; oscilan entre el 44 y el 77%.

En el caso concreto de esta investigación, el glucómetro empleado fue el Contour Link de Bayer, cuya especificidad es de 72% y su sensibilidad es de 81%, por tanto, es el aparato que más se acerca al Estándar de Oro, la hemoglobina glucosada, mientras que, el medidor Glucocard presenta la mejor relación sensibilidad/especificidad (Casas y Montoya, 2012).

Si bien la glucometría capilar es apta para el monitoreo de la glucemia resultante de las acciones terapéuticas cotidianas, no es una prueba con la suficiente potencia para realizar un diagnóstico certero.

*Hemoglobina Glucosilada (HbA1c)*. Reconocida como el estándar de “oro”, su determinación permite contar con un dato objetivo que, con una sola cifra informa de la glucemia media de los 3 meses anteriores, por ello constituye la

base del seguimiento del control metabólico. Su monitorización permitirá establecer si el paciente está mejorando o empeorando (Fundación para la Diabetes, 2010).

Las Curvas de ROC (Receiver Operating Characteristic) muestran que el punto de corte óptimo para todas las etnias donde se puede diagnosticar DM2 es de 6.1% a 6.5%, estableciendo que de 4% a 6%, la glucemia es normal, con una sensibilidad del 83.1% al 91.8% y una especificidad del 87.8% al 97.7%, un valor predictivo positivo de 44.8% y un valor predictivo negativo del 98.9% (Mostafa et al., 2010).

En cuanto a la evolución de la enfermedad, el control metabólico se clasifica en (Alayón et al., 2008):

- ✓ Adecuado: menor o igual a 6,5%.
  - ✓ Aceptable: entre 6,5 y 8%
  - ✓ Inadecuado: mayor de 8%
- Factores de riesgo asociados a DM2:
    - ✓ Obesidad: Índice de Masa Corporal (IMC): También conocido como Body Mass Index (BMI) por sus siglas en inglés o como Índice de Quetelet, es un indicador que correlaciona el peso con el cuadrado de la talla para identificar la cantidad de masa por metro cuadrado en un individuo; y con base en datos de morbilidad, determinar si dicha relación se encuentra dentro de los parámetros de normalidad o fuera de ellos (Berdasco, 2002; OMS, 2015b; SSA, 2005).
      - ❖ Bajo peso: IMC menor a 18.5 kg/m<sup>2</sup>
      - ❖ Normopeso: IMC de 18.5 a 24.9 kg/m<sup>2</sup>
      - ❖ Sobrepeso: IMC de 25 a 29.9 kg/m<sup>2</sup>
      - ❖ Obesidad: IMC igual o superior a 30 kg/m<sup>2</sup>

Es el indicador más comúnmente utilizado desde hace más de 50 años por su amplia relación con la morbilidad en poblaciones de diversa distribución geográfica, estructura social y grupos de edad (Berdasco, 2002), por ejemplo, una clasificación alta en el IMC comúnmente se asocia con mayor riesgo de mortalidad debido a

cardiopatías coronarias, principalmente en población masculina adulta (Dorn, Trevisan y Winkelstein, 1996; como se citó en Lopategui, 2008).

Cabe destacar que un IMC elevado no necesariamente se debe a la cantidad de grasa corporal, sino puede ser resultado de un desarrollo muscular aumentado unido a una estructura ósea robusta (Berdasco, 2002) o a estados fisiológicos como el embarazo o bien, a patológicos como la presencia de edema o macrosomía.

- ✓ *Obesidad metabólica: Perímetro de cintura:* Esta medición permite conocer la cantidad de grasa intra-abdominal que posee una persona, la cual se relaciona directamente con riesgo de morbilidad cardiovascular. Esta adiposidad responde, fisiológicamente hablando, de manera distinta a la subcutánea, pues es más sensible a los estímulos lipolíticos que degradan los triglicéridos en ácidos grasos libres, incrementando la cantidad de éstos en la circulación portal (en hígado), lo cual desencadena en dislipidemias (disminución de las HDL y/o aumento de las LDL) y en procesos fisiopatológicos como alteraciones vasculares, hipertensión arterial, trastornos metabólicos como DM2 (Björnrörp, 1984; como se citó en Berdasco, 2002), entre otros.

Por ello, el registro de la circunferencia de la cintura sirve para detectar aquellos individuos con un aumento de la grasa intra-abdominal anormal y por tanto, en riesgo cardio-metabólico (Berdasco, 2002).

Esta medición se realiza a la altura media entre la última costilla y la cresta ilíaca (IMSS, 2015), que no necesariamente corresponde con la parte más angosta del tronco o con el ombligo.

Los puntos de corte indicativos de riesgo de morbilidad cardio-metabólica dependen de la etnia; De acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes, las características antropométricas de la población latinoamericana son similares a las de Asia del Sur, por ende, el punto de corte es el mismo: 80 cm para mujeres y 90 cm para hombres (Zimmet et al., 2005).

- ✓ Hipertensión Arterial: Medición de la Tensión Arterial: Para realizarla es necesario que previamente el paciente se abstenga de fumar y beber productos con cafeína por al menos 30 minutos antes de la intervención, posteriormente para la toma de la presión arterial, el paciente debe estar en posición supina, de pie, acostado o sentado, con un brazo descubierto y flexionado a la altura del corazón. Después de 5 minutos de reposo, se coloca el brazalete a la altura del corazón, sobre la arteria humeral en la cara anterior del brazo a 2.5 cm. por encima del codo, también se posiciona el estetoscopio sobre dicha arteria y se infla la cámara de aire, para subsiguientemente ir descendiendo rítmicamente la presión ejercida y con ayuda de un esfigmomanómetro mercurial o aneroide, registrar los valores de la presión, donde el primer ruido define la presión sistólica así como el último ruido la diastólica, obteniendo una cifra compuesta que indica la presión ejercida por la sangre sobre la pared arterial, tanto en la contracción como en la relajación del corazón (SSA, 2009).

El valor óptimo de la presión ejercida es 120/80 mm de Hg, pero los rangos normales van hasta 129/84 mm de Hg. Se denomina “fronteriza” cuando se registran cifras entre 130-139 y 85-89 mm de Hg, mientras que para diagnosticar hipertensión arterial como un proceso patológico es necesario que los valores superen 140/99 mm de Hg y dependiendo de la medición se clasifica en grado 1, 2 o 3 (SSA, 2009).

- Programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en DM2 “Vivir con Diabetes”: Es un programa que cuenta de 25 horas de trabajo, repartidas en 11 sesiones de 2 horas y una sesión de 3 horas; las cuales fueron impartidas 2 veces a la semana, teniendo una duración de 6 semanas. Se fundamenta en el Modelo Transteórico del Cambio, la Teoría de la Autoeficacia, la NOM-015-SSA2-2010 y el Programa DiabetIMSS. Su cumplimiento se analizó a través del porcentaje de asistencias, así como la realización de las actividades conforme a las especificaciones y a la calendarización, tomándose como mínimo para ser considerado como paciente habitual, el 75% de las asistencias.

## **Procesamiento de la información**

### ***Mediciones pre test-post test.***

En este análisis se trabajó con variables de tipo intervalar (autoeficacia percibida, estilo de vida, percepción del estado de salud, adherencia terapéutica y factores de riesgo asociados a DM2), y con una a nivel ordinal (motivación al cambio) que se analizó como una variable intervalar, al emplear el puntaje total de la misma, pues a mayor puntaje, mayor motivación al cambio tiene el paciente, lo cual permite su análisis a este nivel de medición. Para poder comparar las mediciones en tres momentos distintos, se empleó una T para medidas repetidas, a un nivel de significancia de .05, que se complementó con el análisis descriptivo de las variables, para poder describir a mayor detalle el comportamiento de las mismas.

### ***Mediciones pre test-post test- seguimiento a los 6 meses.***

En este análisis se trabajó con variables de tipo intervalar (autoeficacia percibida, estilo de vida, percepción del estado de salud, adherencia terapéutica y factores de riesgo asociados a DM2), y con una a nivel ordinal (motivación al cambio) que se analizó como una variable intervalar, al emplear el puntaje total de la misma, pues a mayor puntaje, mayor motivación al cambio tiene el paciente, lo cual permite su análisis a este nivel de medición. Para poder comparar las mediciones en tres momentos distintos, se empleó una ANOVA de 1 factor (tiempo) para medidas repetidas, a un nivel de significancia de .05, que se complementó con el análisis descriptivo de las variables, para poder describir a mayor detalle el comportamiento de las mismas.

### ***Monitoreo.***

El comportamiento de las variables adherencia terapéutica y factores de riesgo asociados a DM2, se analizó a través de estadísticos descriptivos, como media y desviación estándar, de las sesiones de las semanas 1, 3 y 6.

### ***Adherencia terapéutica (Hemoglobina Glucosada, HbA1c).***

La variable fue analizada a través de estadísticos descriptivos, como media, desviación estándar y rango.

## Hipótesis

### ***Mediciones pre test-post test.***

- H<sub>1</sub>: Sí existen diferencias estadísticamente significativas, entre el pre test y el post test, en el nivel de autoeficacia percibida en los participantes del programa centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
- H<sub>0</sub>: No existen diferencias estadísticamente significativas, entre el pre test y el post test, en el nivel de autoeficacia percibida en los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
  
- H<sub>1</sub>: Sí existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test y el post test, en la etapa de cambio de los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
- H<sub>0</sub>: No existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test y el post test, en la etapa de cambio de los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
  
- H<sub>1</sub>: Sí existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test y el post test, en el estilo de vida de los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
- H<sub>0</sub>: No existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test y el post test, en el estilo de vida de los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
  
- H<sub>1</sub>: Sí existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test y el post test, en la percepción del estado de salud en los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
- H<sub>0</sub>: No existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test y el post test, en la percepción del estado de salud en los participantes del programa de

intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.

- H<sub>1</sub>: Sí existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test y el post test, en el grado de adherencia terapéutica de los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
- H<sub>0</sub>: No existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test y el post test, en el grado de adherencia terapéutica de los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
- H<sub>1</sub>: Sí existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test y el post test, en los factores de riesgo asociados a la DM2 de los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
- H<sub>0</sub>: No existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test y el post test, en los factores de riesgo asociados a la DM2 de los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.

***Mediciones pre test-post test- seguimiento a los 6 meses.***

- H<sub>1</sub>: Sí existen diferencias estadísticamente significativas, entre el pre test, el post test y el seguimiento a los 6 meses, en el nivel de autoeficacia percibida en los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
- H<sub>0</sub>: No existen diferencias estadísticamente significativas, entre el pre test, el post test y el seguimiento a los 6 meses, en el nivel de autoeficacia percibida en los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.



- H<sub>1</sub>: Sí existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test, el post test y el seguimiento a los 6 meses, en la etapa de cambio de los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
- H<sub>0</sub>: No existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test, el post test y el seguimiento a los 6 meses, en la etapa de cambio de los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
  
- H<sub>1</sub>: Sí existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test, el post test y el seguimiento a los 6 meses, en el estilo de vida de los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
- H<sub>0</sub>: No existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test, el post test y el seguimiento a los 6 meses, en el estilo de vida de los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
  
- H<sub>1</sub>: Sí existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test, el post test y el seguimiento a los 6 meses, en la percepción del estado de salud en los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
- H<sub>0</sub>: No existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test, el post test y el seguimiento a los 6 meses, en la percepción del estado de salud en los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
  
- H<sub>1</sub>: Sí existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test, el post test y el seguimiento a los 6 meses, en el grado de adherencia terapéutica de

los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.

- H<sub>0</sub>: No existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test, el post test y el seguimiento a los 6 meses, en el grado de adherencia terapéutica de los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
- H<sub>1</sub>: Sí existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test, el post test y el seguimiento a los 6 meses, en los factores de riesgo asociados a la DM2 de los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.
- H<sub>0</sub>: No existe diferencia estadísticamente significativa, entre el pre test, el post test y el seguimiento a los 6 meses, en los factores de riesgo asociados a la DM2 de los participantes del programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica en la DM2 “Vivir con Diabetes”.

#### ***Monitoreo.***

- Hipótesis de trabajo: Las variables adherencia terapéutica y factores de riesgo asociados a DM2, presentan ciertos valores en las semanas 1, 3 y 6 de la intervención centrada en la adherencia terapéutica en DM2 “Vivir con Diabetes”.

#### ***Adherencia terapéutica medida a través de la Hemoglobina Glucosilada.***

- Hipótesis de trabajo: La variable adherencia terapéutica presenta ciertos valores al finalizar la intervención centrada en la adherencia terapéutica en DM2 “Vivir con Diabetes”.

### **Tipo de investigación**

Estudio de tipo descriptivo: buscan medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre las propiedades, las características y los perfiles importantes de fenómenos sometidos a análisis, tales como personas, grupos, comunidades u otro (Danhke, 1989; como se citó en Hernández et al., 2010), con el fin

de detallar cómo son y cómo se manifiestan, sin indicar de qué manera se relacionan las variables medidas (Hernández et al., 2010).

Estudio de tipo comparativo o confirmatorio: son comparaciones entre diversas muestras de un subgrupo (edad, clase, sexo, ocupación) que se estudian al mismo tiempo (Coolican, 2004), con la finalidad de confirmar o rechazar una hipótesis o aproximación teórica y llegar a conclusiones generales respecto a dicho fenómeno (Pick y López, 1998).

### **Procedimiento**

Para esta fase se contactó inicialmente con el Módulo DiabetIMSS de la UMF 249, Santiago Tlaxomulco, en el cual facilitaron las referencias de 44 pacientes, 20 hombres y 24 mujeres que previamente habían sido referenciadas al Módulo por diagnóstico de DM2, algunas de estas personas ya habían recibido atención, mientras que otras eran nuevas en el servicio.

Todos los pacientes fueron contactados ya sea presencialmente o telefónicamente para invitarlos a unirse voluntariamente al grupo; únicamente 5 no aceptaron participar por razones personales, quedando un total inicial de 39 pacientes, de los cuales sólo se presentaron 36 a la primera sesión: 15 hombres y 21 mujeres. Tras esta primera charla, hubo una reducción significativa de pacientes, pues se perdieron otros 4 pacientes; 1 por tener diagnóstico de DM de tipo no especificado a causa de pancreatitis por toxicidad, otro paciente decidió retirarse puesto que iba obligado por sus hijos y al ver el carácter voluntario de su participación en el programa, decidió abandonar. Así mismo, otros 2 pacientes, marido y mujer, dejaron la intervención argumentando a falta de tiempo. De este modo, el grupo quedó conformado por 32 personas, 12 hombres y 20 mujeres.

Conforme iban avanzando las sesiones, 6 pacientes más desistieron por causas personales, problemas de salud propios o de un familiar, además de falta de tiempo y/o recursos para transporte. Finalmente, 26 personas (8 hombres y 18 mujeres) de las 32 que iniciaron el grupo asistieron a más de  $\frac{3}{4}$  partes de las sesiones, es decir, el

81.25% de los participantes cubrieron el criterio para ser considerados como participantes habituales.

En cuanto a las mediciones, inicialmente el objetivo era realizar únicamente el pre test y el post test, pero como parte de la metodología de DiabetIMSS, los pacientes fueron monitorizados cada 2 sesiones, los días jueves, en diversos factores de riesgo cardiovascular asociados a la enfermedad como obesidad, obesidad metabólica e hipertensión arterial, a través de la toma del peso, del perímetro de cintura y de la presión arterial.

Aunado a esto, anteriormente también se hacía una medición de la glucosa capilar, pero debido a la falta de recursos en el Módulo no se hace más, a pesar de la necesidad y la solicitud de los pacientes, por ello, adicionalmente, se midió este indicador en todos los participantes con la misma frecuencia.

Esta medida permitió obtener una cifra inicial de la glucemia correspondiente al pre test, puesto que no se disponía de las hemoglobinas glucosadas en dicho momento. Estas pruebas representan un gasto significativo y por ello, fueron solicitadas al Instituto Mexicano del Seguro Social quien accedió a realizar los estudios, pero en el momento del pre test no estaban disponibles, forzando a que la medida pre test de la adherencia terapéutica (glucemia) se realizara a través de la glucometría capilar y no de la HbA1c, como se tenía planeado.

Por estas razones, el monitoreo de los factores anteriormente mencionados se siguió realizando, por lo que se originó una nueva medición no contemplada inicialmente, dio cuenta del impacto del programa durante su aplicación, por tanto, se puede observar el comportamiento del peso, del perímetro de cintura, de la presión arterial y de la glucemia en el momento preciso de la intervención.

Posteriormente, se realizó el post-test al concluir el curso y después, se tenía contemplada una tercera medición a los tres meses con la finalidad de observar los cambios y el comportamiento de la adherencia terapéutica medido a través de la HbA1c; la razón era que tres meses es el tiempo de acción de la HbA1c, y se pretendía observar si ya se presentaban algunos cambios, pero el IMSS, a través de la Coordinación de Enseñanza e Investigación en Salud, consideró que la medición no era significativa, por tanto no proveyó la HbA1c para la medición.

La única medición con la HbA1c se realizó a los seis meses para conocer si las conductas habían llegado a la etapa de mantenimiento (más de medio año realizando la conducta), y cómo estas se correlacionaban con la adherencia terapéutica, evaluada ahora con la HbA1c, provista por el IMSS.

Para el análisis de los datos del monitoreo y del pre test-post test , se trabajó con 24 expedientes (7 de hombres y 17 de mujeres) puesto que 2 presentaban inconsistencias importantes, mientras para las mediciones pre test-post test-seguimiento a los 6 meses, la muestra disminuyó debido al fallecimiento de 2 pacientes por procesos cancerígenos, 1 paciente perdió la seguridad social por lo que fue imposible realizar los laboratorios, dos más no se presentaron a la medición y otras dos fueron imposibles de localizar vía telefónica, resultando en 16 pacientes (5 hombres y 11 mujeres)

Una vez obtenidos los resultados de esta fase (ver Capítulo de Resultados; Fase 3), se pudo puntualizar cuáles serían las adecuaciones pertinentes mejorar el programa de intervención.

## **FASE 4. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN CENTRADO EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN DIABETES MELLITUS TIPO 2**

### **Planteamiento del problema**

Ante la situación epidemiológica previamente descrita surge la necesidad de diseñar e implementar programas de intervención eficaces y eficientes, capaces de mejorar el pronóstico de una población necesitada de atención tanto médica como humana, recordando que la DM2 es una enfermedad fisiológica que merma la calidad de vida de manera global y es así, que las intervenciones también deben evaluarse de una manera integral, pero sobre todo, desde la perspectiva de quienes padecen el proceso, es decir, desde los actores vivos que pueden dar testimonio de los acontecimientos.

Si bien la certeza de los datos estadísticos y su poder predictor es irrefutable, la experiencia vivida sólo puede retomarse desde la perspectiva cualitativa. Al recopilar la apreciación subjetiva de cada participante se obtienen datos que dan cuenta del cómo se vivió el acontecimiento, cómo se experimentaron las dinámicas, las técnicas, cómo el conocimiento fue aprendido y puesto en práctica; la aproximación cualitativa no obtiene resultados de grandes números, sino de gran detalle.

Cuando se combinan ambas aproximaciones metodológicas se obtiene una evaluación más completa, por tanto, la pregunta de investigación de esta fase es: ¿Cuáles serán las experiencias personales de los pacientes respecto a la intervención centrada en la adherencia terapéutica en DM2 en la que participaron?

### **Objetivo general**

Describir las experiencias personales de los pacientes respecto al programa de intervención en el que se participaron y sus implicaciones en el manejo de su enfermedad, a través de un grupo focal.

### **Objetivos específicos**

1. Describir la opinión de los pacientes respecto a los contenidos, la dinámica y los recursos empleados en el programa de intervención.

2. Describir los cambios que los pacientes refieren haber tenido en el manejo de su enfermedad después del programa de intervención.
3. Describir el impacto general del programa en cuanto al manejo de la enfermedad y los sentimientos asociados en los pacientes intervenidos.

## Variables

### Eje temático y categorías de análisis.

La cuarta fase de la investigación pretendió recopilar las experiencias personales de los pacientes respecto al programa de intervención, por tanto, el eje temático con el que se trabajó se denominó “Experiencias personales”, el cual previamente se codificó en función de generar las categorías de análisis que engloban cada uno de los descriptores, obteniendo así, las directrices de la exploración.

La guía aquí presentada muestra cómo las diferentes categorías de análisis se relacionan con sus respectivos descriptores y las preguntas exploratorias, con el fin de estructurar un marco de estudio alusivo a las “Experiencias personales” de los participantes, lo más exhaustivo y relevante posible (ver Tabla 8).

Tabla 8

*Guía del grupo focal “Experiencias personales de los participantes del Programa Vivir con Diabetes”.*

Eje temático	Categorías de análisis	Descriptores	Preguntas
Experiencias personales de los participantes del Programa “Vivir con Diabetes”	Contenidos	Tratamiento farmacológico	¿Qué opinión tiene del curso en general?
		Tratamiento no farmacológico	¿En qué tema requiere ahondar más?
	Didáctica del programa	Tratamiento no farmacológico	¿Qué temas agregaría?
			¿Cómo considera las técnicas utilizadas para abordar los temas?
			¿Qué modificaría del curso?

Continuación Tabla 8

Eje temático	Categorías de análisis	Descriptor	Preguntas	
Experiencias personales de los participantes del Programa "Vivir con Diabetes"	Recursos	Humanos	¿Cómo calificaría la actitud, los conocimientos y la disposición del personal?	
		Materiales	¿Qué opina de los recursos materiales y físicos empleados?	
		Temporales	¿Qué otro recurso le hubiera gustado que se empleara? ¿Qué opina del tiempo y número de sesiones? ¿En qué se da cuenta de que hubo un cambio?	
	Modelo Transteórico Motivación al Cambio	Motivación al cambio	¿Cree que modelo es adecuado para personas con DM2? ¿Cómo se siente con este proceso?	
		Autoeficacia	¿Qué diferencia ha habido en su percepción de la diabetes?	
		Balance decisorio	¿Qué tan capaz se siente de seguir el tratamiento?	
		Tentaciones	¿Cómo le ha ayudado el programa a enfrentar las situaciones de tentación?	
	Impacto del programa	Adherencia terapéutica Personal Familiar Social		¿Cómo ha impactado este programa en su vida diaria? En cuanto al manejo de su enfermedad, ¿qué ha cambiado?, En lo personal ¿El programa lo cambió en algo?, ¿Qué opina su familia o amigos?, ¿Qué opinarían otras personas con DM2?



## **Participantes**

Se aplicó a 26 participantes del grupo de intervención (8 hombres y 18 mujeres) que cubrieron con el 75% de las asistencias, con un rango de edad de 36 a 76 años y una edad promedio de 56.2 años, en un rango de 36 a 76 años y una duración promedio de la DM2 de 9.11 años, en un rango de entre .5 a 26 años de evolución.

## **Técnicas e Instrumentos**

Grupo focal: es una forma de realizar investigación que puede utilizarse para entender cómo se forman las diferentes perspectivas y actitudes de un hecho o de investigación aplicada (Krueger, 1988; como se citó en Balcázar et al., 2006).

Esta técnica es una entrevista grupal semidirigida, donde se alternan preguntas por parte del moderador y las respuestas de los participantes, con duración de 1 a 2 horas, que brinda un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos sobre un tema que le es propio, provocando auto-explicaciones para conocer las tendencias, opiniones y actitudes en la interacción con otros individuos (Hamui y Varela, 2012; Lehoux et al., 2006; Morgan, 1998; como se citó en Balcázar et al., 2006).

El grupo focal (Lehoux et al., 2006) se centra en la pluralidad y su objetivo es descubrir una estructura de sentido compartida por el grupo, fundamentada en los aportes de los miembros respecto a lo planteado inicialmente por el entrevistador; las preguntas y respuestas generan una dinámica en el grupo, donde se comparten y debaten ideas, opiniones, experiencias, puntos de vista y preferencias, sin que sea una simple conversación entre los participantes (Balcázar, 2011).

## **Procesamiento de la información**

Análisis cualitativo de contenido: Es un procedimiento que se ha aplicado particularmente para el estudio de las representaciones sociales, pues ofrece la posibilidad de investigar sobre la naturaleza del discurso y con la correcta interpretación, se puede acceder a conocimientos de diversos aspectos y fenómenos de la vida social (Andréu, s.f.).

Tiene sus antecedentes en la Teoría Fundamental y los métodos de comparación constante (MCC) de Glaser y Strauss; es una aproximación empírica que permite el análisis metodológicamente controlado de textos de carácter comunicativo, al interior de su propio contexto (Andréu, 2006).

Para poder analizar los contenidos, se establece un conjunto de reglas que permiten buscar sistemáticamente las unidades básicas de sentido expresadas en el discurso y las relaciones existentes entre ellas (Martinic, 2006) y en consecuencia, identificar los códigos y las categorías pertinentes, con la finalidad de acceder al sentido oculto de los textos, sin cuantificación de por medio (Andréu, *s.f.*).

En general, puede analizarse con detalle y profundidad el contenido de cualquier comunicación y en cual fuere el número de personas implicadas en ésta (Holsti, 1968; como se citó en Porta y Silva, 2003).

### **Hipótesis**

Hipótesis de trabajo: Las personas con DM2 asistentes al programa de intervención tienen una determinada percepción respecto los contenidos, la dinámica, los recursos utilizados y las áreas de oportunidad del mismo, así como el impacto en la enfermedad, en su manejo y en los sentimientos hacia el padecimiento que fueron exploradas en esta investigación bajo un abordaje cualitativo.

### **Tipo de investigación**

Estudio de tipo exploratorio: Son el punto de partida en estudios en los cuales el objetivo es examinar un problema de investigación poco estudiado o que no se ha abordado antes, del cual se tienen muchas dudas, con el propósito de identificar sus características y en consecuencia sugerir afirmaciones o postulados, además de evaluar la posibilidad de llevar a cabo una indagación más completa en un contexto particular (Hernández et al., 2010).

## **Procedimiento**

Se realizó a través de un grupo focal con aquellos pacientes con más de 75% de asistencias, quienes expresaron su sentir en la última sesión durante un período aproximado de 2 horas.

Posteriormente se transcribió la totalidad de la grabación y se analizó conforme lo estipulado en el método, dando como resultado 39 categorías de análisis, agrupados en 7 subtemas:

1. Situación inicial.
2. Percepción del programa y de sus componentes.
3. Cambios terapéuticos observados.
4. Cambios emocionales observados.
5. Cambios sociales observados.
6. Etapa de cambio.
7. Otros temas.

La descripción de las categorías, el análisis de los ejes temáticos, así como las conclusiones se presentan en el capítulo de Resultados, en el Apartado de la Fase 4.

# Resultados

---

*Para realizar la presente investigación, el método se dividió en cuatro fases con aproximaciones tanto cualitativas como cuantitativas, dependiendo de los objetivos específicos, pero atendiendo siempre al objetivo general de este protocolo.*

*Con base en dichos objetivos, en este capítulo se describe el trabajo realizado para contestar las diversas preguntas de investigación planteadas en cada fase metodológica, derivando en los resultados que se mencionan a continuación.*

## RESULTADOS

### FASE 1. CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UNA ESCALA PARA MEDIR EL ESTADIO DE CAMBIO EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

En la investigación psicológica el uso y desarrollo de instrumentos de evaluación es una tarea cotidiana, pero es labor de quienes los construyen y aplican, corroborar que dichas escalas cumplan con los estándares establecidos para las mismas. En el caso de la psicología y de la educación, la American Psychological Association, en conjunto con la American Educational Research Association y el National Council on Measurement in Education generaron en 1999 dicha normativa, para asegurar la calidad científica de los Tests en estas áreas (Carretero-Dios y Pérez, 2007). Con base en dichos Estándares, retomados del texto de Carretero-Dios y Pérez (2007), que se redacta este apartado.

Las especificaciones de la escala, así como la información relativa a la construcción y evaluación cualitativa de los ítems, se encuentra descrita en el capítulo de Método de esta fase, por tanto, en esta sección únicamente se abordarán los resultados del jueceo y del análisis psicométrico, así como la forma de calificación de la escala.

#### ***Escala para medir el estadio de cambio en el tratamiento de personas con DM2 (ESMEC-TxDM2)***

##### **Jueceo**

La primera fase de construcción fue el jueceo, resultando en 74 reactivos que los jueces consideraron pertinentes, consistentes y de acuerdo al objetivo del instrumento, los cuales se distribuyen de la siguiente manera (ver Tabla 9):

Tabla 9

*Distribución de reactivos de la Escala de Medición del Estadio de Cambio en el Tratamiento de Personas con DM2 (ESMEC-TxDM2)- 1ª versión*

Etapa \ Tratamiento	Tratamiento farmacológico	Vigilancia médica	Automonitoreo	Régimen dietético	Control de peso	Plan de ejercicio	Disminución de riesgos y autocuidado	Pensamientos	Total de reactivos
Precontemplación	1	2	2	2	2	2	2	3	16
Contemplación	2	3	2	2	2	2	1		14
Preparación	2	3	2	3	2	3			15
Acción	3	2	2	2	2	2	2		15
Mantenimiento	2	2	2	2	2	2	2		14
Total	10	12	10	11	10	11	7	3	74

### Distribución

Se aplicó la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov para verificar el ajuste de los datos a una distribución normal. Los resultados de la prueba con una media de 48.43, una desviación estándar de 11.23 y un nivel de significancia mayor a .05 ( $p=.766$ ) (ver Tabla 10), permiten rechazar la hipótesis nula: *no hay diferencia entre la distribución de los datos y una distribución normal*, por lo que se presupone que los datos se distribuyen normalmente, tal como se muestra en la figura 6.

Tabla 10

*Estadísticos descriptivos de la prueba Kolmogorov-Smirnov del ESMEC-TxDM2.*

	N	M	DE	As	Min.	Max.	z	p
MOC	112	48.43	11.23	.063	20	69	.666	.766

(Normalidad)

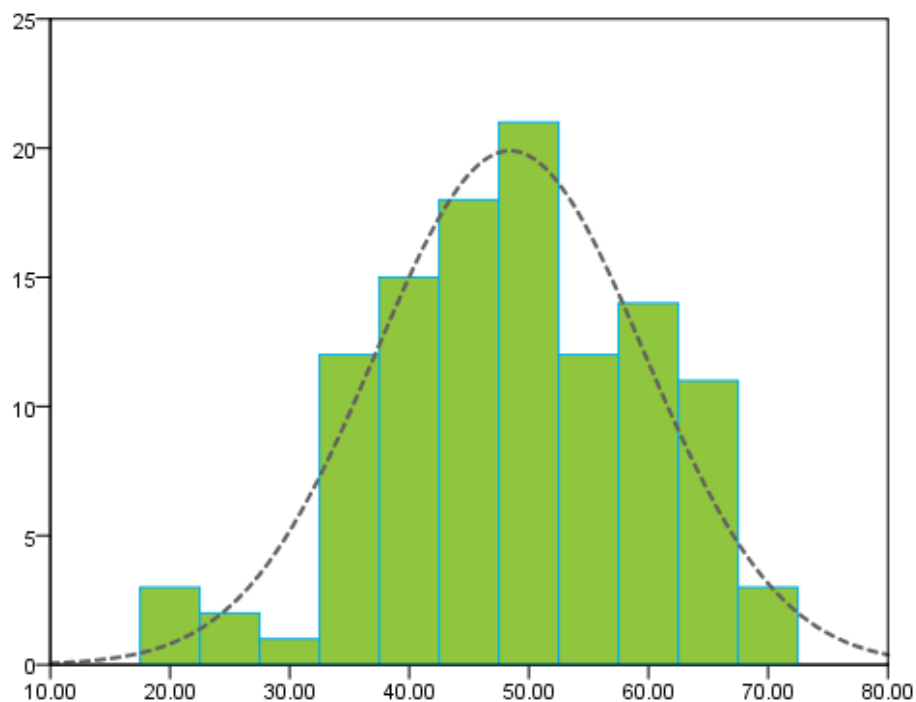
**Figura 6.** Curva de Normalidad del ESMEC-TxDM2

Figura 6. Se observa el histograma y la curva producida a raíz de los mismos datos

El análisis de esta prueba permite establecer que los datos observados en la muestra se ajustan a una distribución normal, es decir, que los reactivos no sesgan las respuestas de los participantes hacia alguna opción en concreto, o que dicha elección no ha sido realizada por deseabilidad social, sino que los ítems permiten la correcta comprensión y, por tanto, la contestación de los reactivos libre de tendencias o cargas propias del diseño del instrumento.

### **Validez convergente**

A través de una correlación de Pearson se analizaron individualmente los puntajes del ESMEC-TxDM2 con los del Cuestionario IMEVID y con una escala numérica de la percepción de salud (ver Tabla 11).

Tabla 11

*Correlaciones del ESMEC-TxDM2 con el IMEVID y la Percepción del Estado de Salud.*

		IMEVID	Percepción de salud
<b>ESMEC total</b>	<i>Correlación de Pearson</i>	<i>r</i>	.703
	<i>Sig. (bilateral)</i>	<i>Prob.</i>	.000
	<i>N</i>	<i>N</i>	112

Como se puede observar, al realizar el análisis, la medición de la percepción de salud no correlacionó con las pruebas ( $p = .271$ ), lo cual puede deberse a que el término “salud” es mucho más amplio que el de “diabetes” y por tanto, hay una gran variedad de situaciones afectando la salud del individuo, no necesariamente relacionadas directamente con esta enfermedad en particular, pues cabe recordar que muchos de estos pacientes sufren padecimientos concomitantes como hipertensión arterial, dislipidemias, artritis, entre otras.

En cuanto al IMEVID, se encontraron correlaciones altas-positivas (.703) y significativas ( $p = .000$ ), lo cual indica que cuando el estilo de vida tiende a ser más adecuado, la motivación al cambio incrementa, es decir, los pacientes están se encuentran en proceso de ponerse en Acción o estar en Mantenimiento.

### **Confiabilidad**

Respecto a la evaluación de la consistencia interna de la Escala, esta se evaluó por el método Alfa de Cronbach, obteniendo un resultado de .817, mientras que el Coeficiente de dos mitades de Guttman arroja un valor de .847, para los 14 reactivos que integran la Escala

Para evaluar el si dicha fiabilidad se sostenía en el tiempo, se empleó el método de Test-retest, obteniendo un coeficiente de estabilidad (correlación entre aplicaciones) de .738, lo cual afirma que los reactivos del ESMEC-TxDM2 miden el estadio de cambio de manera confiable en un momento puntual y que dicha evaluación



es consistente en el tiempo, de acuerdo a los estadísticos empleados, presentados en la siguiente tabla (ver Tabla 12):

Tabla 12.

*Estadísticos de confiabilidad del ESMEC-TxDM2*

		<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>Coficiente de 2 mitades de Guttman</i>	<i>Coficiente de estabilidad</i>
<b>N de elementos</b>	<b>14</b>	.817	.847	.738

**Calificación del instrumento**

Para obtener la puntuación del ESMEC-TxDM2 se asigna un valor de 1 a 5 a cada opción de respuesta, dependiendo de la Etapa de Cambio a la que corresponda. A continuación, se muestra la distribución de reactivos por aspecto terapéutico y su valor de acuerdo al estadio de cambio (ver Tabla 13).

Tabla 13

*Distribución de reactivos de la Escala de Medición del Estadio de Cambio en el tratamiento de personas con DM2 (ESMEC-TxDM2)-2ª versión.*

Aspecto terapéutico	Tx. farmacológico		Automonitoreo		Vigilancia médica		Plan de alimentación	
<b>No.</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>11</b>
<b>1</b>	2	4	4	1	5	1	5	1
<b>2</b>	4	1	2	4	1	5	1	4
<b>3</b>	1	3	3	2	3	2	4	3
<b>4</b>	5	5	1	5	2	4	3	2
<b>5</b>	3	2	5	3	4	3	2	5

Continuación Tabla 13

Aspecto terapéutico	Control de peso		Autocuidado		Plan de ejercicio		Leyenda
No.	5	12	6	14	7	13	
1	2	3	4	4	5	1	1. Pre-contemplación
2	5	2	1	5	3	4	2. Contemplación
3	1	4	2	1	2	3	3. Preparación
4	3	1	3	3	1	2	4. Acción
5	4	5	5	2	4	5	5. Mantenimiento

Una vez obtenido el puntaje del reactivo, éste se suma con el de su homólogo (pregunta del mismo aspecto terapéutico), obteniéndose el puntaje bruto para esa área del tratamiento en particular, en una escala de 2 a 10.

Al finalizar, los datos se vacían en el gráfico de interpretación, en el cual cada aspecto evaluado tiene una columna graduada donde se coloca el puntaje obtenido en dicho ítem, lo que permite observar en qué etapa de cambio se encuentra la conducta terapéutica del paciente en ese aspecto terapéutico particular y de manera general, se obtiene una fotografía del comportamiento terapéutico del paciente, donde es posible observar las áreas de oportunidad y, en consecuencia, definir las estrategias a emplear dependiendo del estadio de cambio y el aspecto terapéutico, como se muestra en la Figura 7.

Además, la sumatoria de los reactivos brinda un panorama general de la motivación al cambio del paciente, es decir, de la tendencia al mantenimiento de conductas adecuadas para el manejo de la DM2.

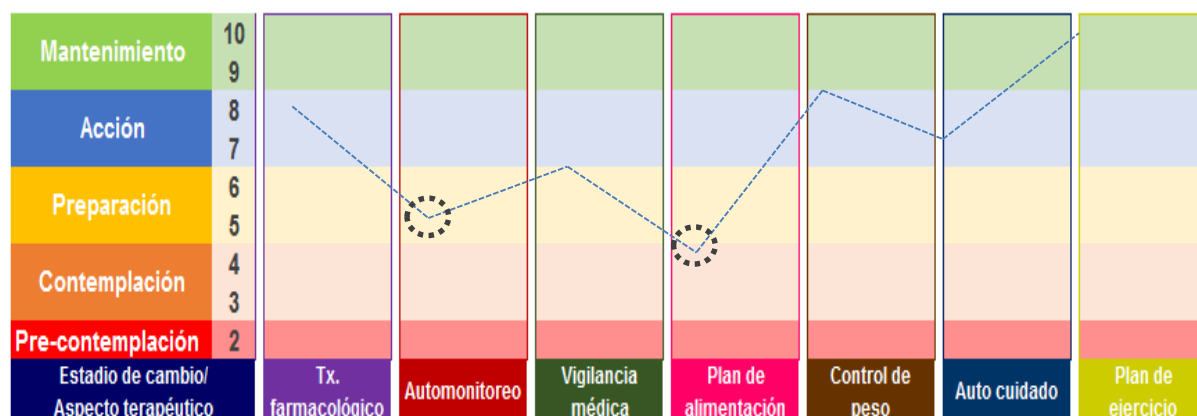
**Figura 7.** Gráfico de interpretación del ESMEC-TxDM2

Figura 7. Las etapas de cambio se muestran en la columna de la izquierda, junto con una escala de 2 a 10. A la derecha, cada uno de los aspectos terapéuticos posee un área para graficar el puntaje obtenido. La línea punteada ejemplifica el resultado de un paciente X, quien se encuentra en la etapa de mantenimiento del plan de ejercicio, en acción en lo referente a la toma de medicamentos y el control de peso, en etapa de preparación en el auto cuidado y vigilancia médica. Por su parte, los aspectos que se encuentran en etapas de no acción, son el automonitoreo y el plan de alimentación, por tanto, éstos son las principales áreas de oportunidad para mejorar el control metabólico.

La versión final de la Escala se puede consultar en el Anexo 1.

## FASE 2. DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN CENTRADO EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN DIABETES MELLITUS TIPO 2

El grupo focal se realizó bajo la metodología previamente descrita, rescatándose en el análisis diversas categorías de análisis, las cuales permitieron obtener un panorama general de cómo viven los pacientes su enfermedad, su tratamiento y cómo, en respuesta, se adhieren o no a las pautas indicadas (ver Tabla 14).

Tabla 14

*Análisis del grupo focal “Adherencia Terapéutica”.*

Categoría de análisis: Modelo de Creencias en Salud	
Indicador: Severidad	
Lexias	Análisis
<p><i>... Va a ser devastador</i></p> <p><i>No es una enfermedad, así como un cáncer o algo así,</i></p> <p><i>que la gente te haga el feo.</i></p> <p><i>Una familia que tenía yo, todos murieron de diabetes...</i></p> <p><i>La familia grande ya bajo tierra.</i></p>	<p>La enfermedad y las consecuencias son observadas como graves por su carácter letal, no obstante, la severidad percibida no es tan alta, como por ejemplo en el caso de padecimientos como el cáncer, por lo que adquiere un carácter de fatal y “socialmente aceptable” al mismo tiempo.</p> <p>Así mismo, la percepción de severidad de la DM2 disminuye ante la idea de que el devenir del padecimiento</p>

Continuación Tabla 14

<p><i>Pero la diabetes depende de nosotros y el cáncer pues ya no depende de nosotros.</i></p>	<p>depende del actuar propio, así como del control metabólico que puedan tener.</p>
Indicador: Susceptibilidad	
Lexias	Análisis
<p><i>Debes tener muchos más cuidados para que cualquier gripa no sea una complicación.</i></p> <p><i>Tenemos que estar controlados para poder seguir viviendo.</i></p> <p><i>La diabetes si quieres no tener ninguna complicación va a depender de los cuidados que tú tengas personalmente; alimentación, medicamento, ejercicio.</i></p> <p><i>Todo esto (complicaciones y muerte) ¿por qué?... Porque él nunca tuvo un control.</i></p>	<p>Los pacientes se perciben altamente susceptibles a desarrollar complicaciones graves, pero también se conceptualizan capaces de frenar la evolución de la DM2 al seguir fielmente las indicaciones terapéuticas, pues en ello se les va la vida.</p>

Continuación Tabla 14

## Indicador: Barreras generales

Lexias	Análisis
<p><i>Pues es que luego no alcanza... que la comida, que el medicamento, que las tiritas...</i></p> <p><i>Luego si está medio complicado andar comprando que comida diferente.</i></p> <p><i>La verdad, gracias al Seguro que nos da la medicina, sino ¿cómo le haríamos?</i></p>	<p>Las barreras percibidas apuntan hacia la economía; aspectos como la compra del glucómetro y sus insumos, o la adquisición de diversos alimentos, así como la obtención de fármacos y de atención médica representan un gasto importante que impacta directamente a las finanzas familiares.</p> <p>Igualmente, reconocen el apoyo del IMSS que brinda periódicamente atención médica y medicamentos, permitiéndoles tener acceso a éstos, sin afectar su economía.</p>

## Indicador: Barreras farmacológicas

Lexias	Análisis
<p><i>Es que se me olvida...</i></p>	<p>Otras barreras referentes a la terapéutica farmacológica son la mala memoria, la falta de hábitos, la polifarmacia, los efectos secundarios de los medicamentos, así como la molestia que implica inyectarse todos los días la insulina.</p>

Continuación Tabla 14

<p><i>Que una pastilla para el azúcar, otra para la presión, otra para el estómago, otra no sé para qué... ya ni sé para qué son tantas...</i></p> <p><i>Me curo de una cosa, pero no me curo de otra.</i></p>	<p>Adicionalmente la medicina alopática es percibida como peligrosa e ineficiente, o a los médicos de instituciones públicas como poco capaces ante procesos crónicos, errando el diagnóstico o el tratamiento, por ello en situaciones de no control metabólico.</p>
Indicador: Barreras para el ejercicio	
Lexias	Análisis
<p><i>Salir a hacer ejercicio, nada más de salir a caminar se cansa uno.</i></p>	<p>La principal barrera percibida es el agotamiento prematuro, síntoma de desnutrición celular y propio de un manejo inadecuado de la enfermedad.</p>
Indicador: Barreras dietoterapéuticas	
Lexias	Análisis
<p><i>La comida es la clave de no caer en el error de la diabetes, si no tenemos comida bien...</i></p>	<p>Hacia el régimen dietoterapéutico, como ya se mencionó, las barreras son muy amplias: la presión social por comer alimentos altos en hidratos de carbono y grasas saturadas, la costumbre como freno ante estilos dietarios adecuados en energía, equilibrados y controlados en porciones, además de la preferencia social por alimentos densamente energéticos, aun cuando los pacientes</p>

Continuación Tabla 14

*Nosotros somos lo que comemos, es lo que valemos, lo que comemos nosotros.*

*Comemos algo malo, estamos malos.*

reconocen la importancia de seguir las indicaciones dietoterapéuticas.

Claro ejemplo de la dificultad para acatar un régimen que no es del agrado de la persona, es que todas las situaciones donde los pacientes se ven tentados a no seguir el tratamiento se relacionan con la alimentación, ante lo cual, se ven obligados a regalar la comida, guardarla para después o simplemente no consumirla para no alterar su glicemia, pero en general, a excepción de la práctica de ejercicio diario, no relatan otras situaciones en las que se vean con el deseo de no seguir las indicaciones.

Indicador: Beneficios	
Lexias	Análisis
<i>Yo integralmente el sentirme mejor... desde que tengo diabetes no me he enfermado de nada.</i>	Es claro que el mayor beneficio experimentado es el del tratamiento, tanto farmacológico como no farmacológico, pues es la herramienta que los pacientes poseen para poder hacer frente a la enfermedad.



Continuación Tabla 14

*La única forma de estar bien es tener tu vida lo más saludable posible, entonces no sé si sea malo o sea un beneficio que nos haya dado diabetes.*

Se refieren al tratamiento como algo positivo a través del cual han adoptado estilos de vida más saludables en la alimentación, la práctica de ejercicio regular, el estado de ánimo, etc., repercutiendo en su estado de salud en general.

Categoría de análisis: Modelo Transteórico de Motivación al Cambio

Indicador: Tentaciones

Lexias	Análisis
<p><i>La presión por parte de los demás de ándale... cómele.</i></p> <p><i>Estamos a expensas de lo que nos vayan a dar en el restaurante... bueno, pues ya, esto no es diario.</i></p> <p><i>Los días festivos como que siento que es medio difícil no echarte un pambazo o el pozole.</i></p> <p><i>Cuando un familiar muere, lo que se ofrece no se puede despreciar</i></p>	<p>Las situaciones de tentación se dan principalmente en eventos extraordinarios como fiestas, velorios o vacaciones, donde los pacientes se ven incitados a consumir alimentos y bebidas no recomendadas, pero debido a su carácter esporádico, se dan permiso de hacerlo sin importar las consecuencias metabólicas.</p>

Continuación Tabla 14

## Categoría de análisis: Módulo DiabetIMSS

Indicador: Atención recibida	
Lexias	Análisis
<p><i>El doctor nos tiene mucha paciencia... Nos cuidan mucho, mucho. Nos mandan a que nos revisen los dientes... al laboratorio... a lo de mis ojos... ahora sí que en todo están... como si fuéramos unas niñas, unos niños.</i></p>	<p>Otro aspecto fundamental del abordaje de la DM2, es el soporte emocional brindado a los pacientes, el cual es otorgado principalmente por la familia y los grupos de apoyo, en este caso, el Módulo DiabetIMSS, donde las atenciones recibidas, los hacen sentir consentidos y especiales.</p>
Indicador: Sesiones	
Lexias	Análisis
<p><i>Según ya no trabaja una pieza de estómago, al no generar ya insulina, esta pieza de adentro del estómago permite que pase la azúcar a la sangre... el páncreas.</i></p> <p><i>Ya entendí que no es que esté muy grave, sino que debo tener control</i></p>	<p>Los comentarios respecto a las sesiones informativas del Módulo DiabetIMSS son positivos, ya que el programa les ayuda a obtener conocimientos sobre la fisiopatología de la enfermedad, su etiología, sintomatología y consecuencias, lo cual impacta en su postura hacia el padecimiento.</p>

Continuación Tabla 14

Indicador: Áreas de oportunidad

Lexias	Análisis
<p><i>Un cuestionario... porque a ver esto es cuestión de esto, si te pasa hipoglucemia es por esto.</i></p> <p><i>A la mejor algo más dramático... si no haces esto, ve lo que te puede pasar</i></p>	<p>Si bien comentan estar de acuerdo con la atención recibida, argumentan que tampoco saben qué otros temas podrían servirles, pues mucho de lo expuesto se les olvida, por ello, consideran necesario se les entregue por escrito programas, resúmenes o diagramas de flujo que les permitan recordar los temas abordados y aplicarlos en la vida diaria, además creen necesario aumentar la severidad percibida del padecimiento para fortalecer los comportamientos protectores.</p>

Categoría de análisis: Diabetes Mellitus tipo 2

Indicador: Complicaciones sociales

Lexias	Análisis
<p><i>Te tratan diferente.</i></p>	<p>A pesar de que la DM2 es una enfermedad “socialmente aceptable”, los pacientes creen que la sociedad no está preparada para convivir con la enfermedad, pues se sienten segregados, que los tratan diferente, a la vez que</p>

Continuación Tabla 14

*La gente ya te empieza a ver diferente, porque no está acostumbrada a lidiar con algo así.*

refuerzan conductas contrarias a las indicaciones terapéuticas.

*La gente realmente no piensa en los... (Personas con DM2) o sea si ponen el Splenda... pero realmente los alimentos, así de pan francés.*

Esta segregación percibida aumenta cuando la convivencia se desarrolla en torno a la alimentación, ya que los pacientes deben realizar conductas contrarias a las costumbres; no pueden beber refrescos o alcohol, ni comer ciertos alimentos ricos en grasas e hidratos de carbono, por lo cual, se ven en la encrucijada de negarse a comer los alimentos ofrecidos para cuidar de su salud o consumirlos, y ser reconocido como parte del grupo.

Indicador: Motivadores

Lexias	Análisis
<p><i>El deseo de seguir viviendo, de disfrutar de la vida.</i></p>	<p>Los motivos principales para querer cuidarse que los pacientes refieren son la familia y el deseo personal de mantenerse vivos, con una calidad de vida digna.</p> <p>Esta relación entre la respuesta emocional ante la enfermedad y los motivadores son puntos claves para la adherencia al tratamiento.</p>

Continuación Tabla 14

Indicador: Situación emocional

Lexias	Análisis
<p><i>Para nosotros los diabéticos es lo único posible, pues sentirnos así, saber que estamos enfermos.</i></p> <p><i>Cuando a uno le dicen tienes diabetes y sufro... que me voy a morir y no asimila uno... estar pensando que en cualquier momento me puedo morir.</i></p> <p><i>Uno siempre tiene temor, uno dice no vaya yo a caer en el mismo lugar.</i></p>	<p>Los pacientes con DM2 presentan un duelo ante la pérdida de la salud caracterizado por síntomas depresivos: tristeza profunda, desesperanza, fatalismo, conductas autopunitivas, de flagelación, enojo y frustración.</p>

Indicador: Soporte emocional

Lexias	Análisis
<p><i>Que Dios Nuestro Señor nos dé la fuerza, la vitalidad para seguir y no nos dé pena decir que está uno diabético.</i></p>	<p>Un recurso empleado por los pacientes para hacer frente a la enfermedad, es la religión, pues encuentran en la fe sostén emocional para afrontar la patología.</p> <p>La religiosidad es un factor nodal en las personas creyentes que les permite mostrarse resilientes ante el</p>

Continuación Tabla 14

*Aquí rezo a Dios, si me ha bajado el azúcar... doy a gracias a Dios.*

bache que la enfermedad representa, aumentar su autoconfianza y sentir paz, tranquilidad además de esperanza, permitiéndoles tener una mejor aceptación de la enfermedad y mayor adherencia al tratamiento.

Igualmente, la familia y el grupo de apoyo, brindan apoyo emocional en la enfermedad.

Categoría de análisis: Tratamiento

Indicador: Tratamiento alternativo

Lexias	Análisis
<p><i>La toronja en ayunas</i></p> <p><i>Jugo de naranja que con nopal o cápsulas que ayudan...como el huereque</i></p> <p><i>¿Quién les dijo que esa medicina es buena?</i></p>	<p>Cotidianamente los pacientes perciben como ineficaz el tratamiento alopático, por lo que recurren a tratamientos alternativos que, por su carácter natural, consideran más seguros y eficaces. Esta desinformación se da, incluso, en pacientes en vigilancia médica.</p> <p>Pero en pacientes con mayor educación en diabetes, estos jugos, pastillas o yerbas son vistas como</p>

Continuación Tabla 14

<p><i>Si vienen al Seguro a controlarse a la mejor estarían vivos, pero mucha gente, pues, remedios caseros.</i></p>	<p>ineficientes, caros y peligrosos para la salud, puesto que no existe aval científico de sus propiedades y sus supuestos efectos positivos, retomando fuerza el tratamiento alopático.</p>
--	--

Tras analizar la diversidad de lexías, los resultados se resumieron en 7 ideas principales que definieron directrices del Programa de intervención:

1. Brindar apoyo emocional para abordar la pérdida de la salud, a fin de acercarse a la aceptación del padecimiento como algo inherente, con lo cual se puede vivir y a pesar de lo cual, se puede disfrutar de la vida, aumentando así, la motivación hacia el cuidado de la enfermedad.
2. A través de la exposición de la fisiopatología de la enfermedad, es posible que el paciente reflexione sobre los alcances de sus acciones y de sus omisiones, enfatizando la severidad real de las complicaciones, principalmente de la hiperglucemia como un hecho en el que viven cotidianamente sin darse cuenta, pero no por ello es inocuo; lo anterior con el fin de aumentar la susceptibilidad percibida y crear la necesidad de cambiar si es que se desea preservar la salud.
3. Una vez que el paciente percibe que está en peligro, es necesario mostrarle que él o ella es el responsable de su enfermedad y, por lo tanto, es capaz de dirigirla libremente hacia donde desee.
4. Aumentar la autoeficacia a través de proporcionar al paciente conocimientos y prácticas sencillas que, le permitan desarrollar habilidades para gestionar su enfermedad. Al mismo tiempo, a través del reforzamiento constante, aumentar la sensación de éxito y de dominio sobre los cuidados de la DM2.
5. En cuanto a la familia, el trabajo se enfoca en dos vertientes; primeramente, al ser el principal motivador para cuidarse, mostrarle al paciente cómo su comportamiento repercute en quienes le rodean, aumentando aún más la severidad del padecimiento a la vez que se refuerza la necesidad de cambio; y, por otra parte, brindar estrategias que permitan una mejor comunicación, además de una interacción positiva en el núcleo familiar.
6. Hacer énfasis en la educación nutricional, explicando la estrecha relación entre la dieta y la glucemia, dotando al régimen alimenticio de un valor central en lugar de opcional. Adicionalmente, mostrar a los pacientes una gama de opciones de control dietético apetitosas y efectivas que les permitan adoptar nuevos patrones alimenticios acordes a su padecimiento, no por imposición, sino por convicción.



7. Proveer de un manual físico a los pacientes con la programación de las sesiones, resúmenes y diagramas de flujo, que sirva como material didáctico además de guía sobre los cuidados requeridos.

Cabe destacar que, si bien estos 7 incisos se retomaron dentro del diseño del programa, no guardan un orden lineal tal como aquí se enumeran, sino que cada una de estas perspectivas aportó pautas esenciales para la elaboración del programa, que interactuó con los contenidos y referentes teóricos, tal como se muestra en la siguiente figura (ver Figura 8).

**Figura 8.** Esquema Teórico del Programa “Vivir con Diabetes”.

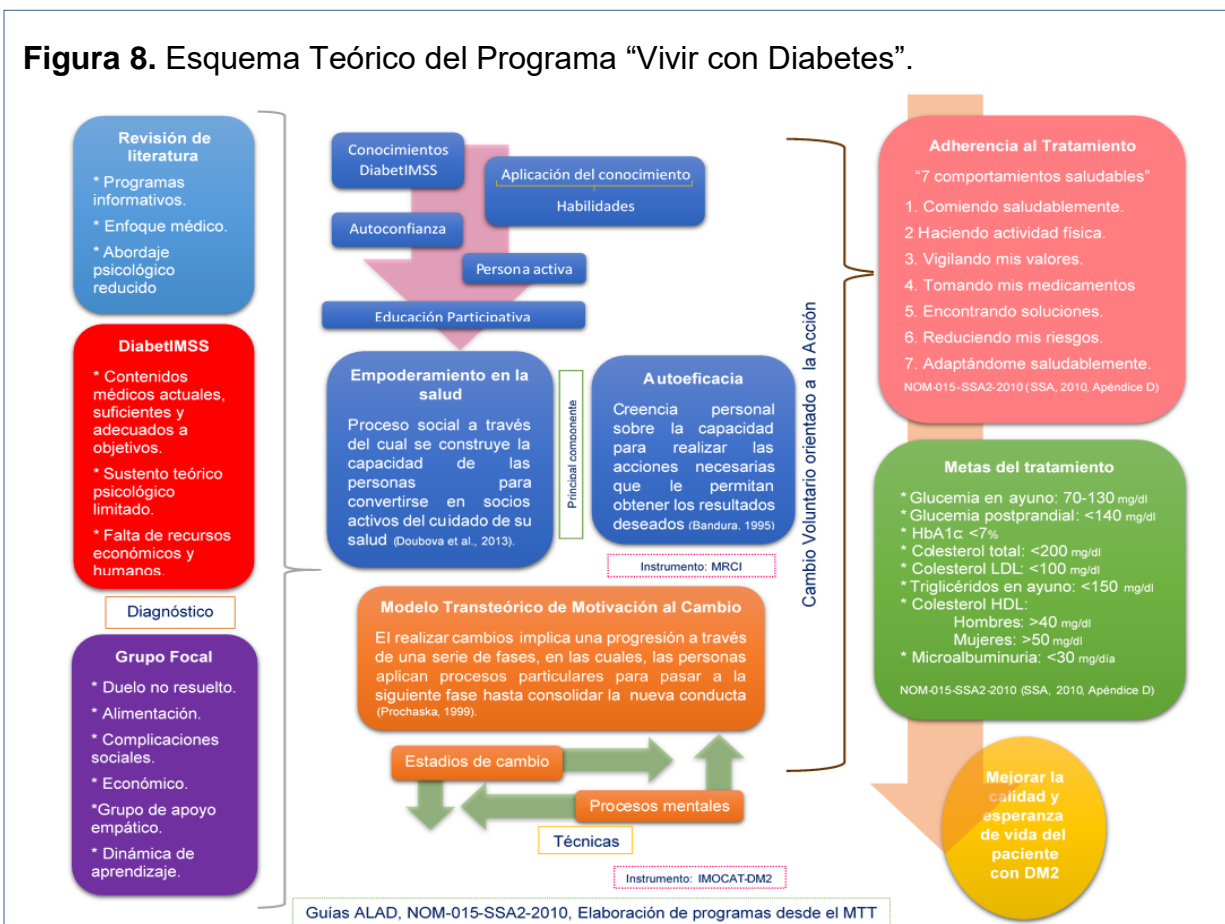


Figura 8. El programa “Vivir con Diabetes” se diseñó a partir de tres ejes; la revisión bibliográfica, los contenidos de DiabetIMSS y los resultados del grupo focal, que, aunados a la Teoría de la Autoeficacia y el Modelo Transteórico del Cambio, buscaban promover en los pacientes un cambio voluntario orientado hacia la acción, que favoreciera la adherencia terapéutica, el cumplimiento de las metas del tratamiento y en general, mejorar la calidad y esperanza de vida del paciente con DM2.

El programa se impartió los días lunes y jueves por un período de mes y medio; constó de 12 sesiones con una duración de 2 horas, divididas en 2 fases: la primera de corte psicológico y la segunda, clínico.

Fase psicológica (sesiones 1, 2, 3 y 4): tuvo un abordaje plenamente psicológico, desde el reconocimiento del diagnóstico y todas sus implicaciones, el conflicto emocional, hasta el ejercicio de su derecho a elegir o no el tratamiento, por lo que cuando se hizo el compromiso de acatar las indicaciones, fue completamente voluntario y se reforzó al hacerlo público.

Fase clínica (sesiones 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12): se enfocó en generar un aprendizaje significativo en los pacientes, al relacionar la información proporcionada con su cotidianidad; mientras que, al proporcionarles opciones para cada aspecto terapéutico, las personas eligieron cómo llevar a cabo las indicaciones de acuerdo a sus posibilidades; es decir, ajustaron el objetivo a sí mismos, lo cual aumentó la motivación, pues seguir las indicaciones era plausible.

Aunado al conocimiento, las sesiones también se orientaban al desarrollo de habilidades con base en la práctica de situaciones sencillas como hacer menús, practicar ejercicio, cocinar, autoexaminarse, entre otras, en las cuales el reforzamiento positivo era una constante, mejorando así, la percepción de eficacia de sus propias capacidades.

Adicionalmente, los pacientes se retroalimentaban entre ellos, compartiendo experiencias, motivándose y generando un ambiente empático, respetuoso donde no se juzgaba a nadie, sino que se fomentaba la solidaridad. Al finalizar, este aspecto desembocó en una buena integración del grupo, del que surgieron amistades más allá del programa.

Otra de las riquezas de la intervención es que, dependiendo del tema a tratar, se eligió al profesional que impartiría la sesión, siempre apoyado del psicólogo, quien fungió como guía al referir los temas a la cotidianidad de los pacientes, a la par de que coordinaba la logística del programa.

Junto al psicólogo, en todas las sesiones estuvo el personal de enfermería, realizando el monitoreo de signos físicos, exponiendo y apoyando en cada etapa; por su parte, el médico fue un pilar al validar a través de sus intervenciones, la tarea

realizada, además de que ejecutaba la vigilancia médica y el tratamiento farmacológico, en el cual no se tuvo ninguna intervención.

Las cartas descriptivas (general y por sesión) del programa denominado “Vivir con Diabetes” pueden consultarse en el Anexo 2, en cuanto al Manual del Participante, éste puede consultarse en el Anexo 3.

Estas cartas descriptivas fueron las directrices conforme a las cuales se llevaron a cabo la intervención, aplicándose en su totalidad. La única situación especial sucedió en la sesión número 6 “Mi plan dietético”, en la cual los pacientes se mostraron muy preocupados y curiosos por el tema, lo que llevó a que parte de ésta se prolongará a la sesión 7, donde se abordaron los contenidos con mayor velocidad, pero sin generar más alteraciones en el contenido y avance programado.

Durante las 12 sesiones se mantuvo una interacción empática, en la que todos (coordinador, expositores y participantes) realizaban roles diferentes, pero eran parte de un mismo proceso, por lo que el programa se constituyó como un espacio de diálogo en el que cualquiera podía aportar algo valioso.

Así mismo, se manejó una perspectiva humana de la enfermedad, explicando siempre cómo cada aspecto terapéutico se relaciona con el daño y cómo, a través de la consecución de estas indicaciones, pueden prevenirse las complicaciones, pero más allá de un enfoque médico, la orientación del programa siempre fue hacer el tratamiento accesible a las características personales de cada paciente, a cómo ellos se sentían bien, emocional y físicamente, posibilitando que los pacientes pudieran ser los gestores de su enfermedad.

De igual forma, tal como se puede observar en las cartas descriptivas, cada una de las sesiones retoma una etapa de cambio diferente y se auxilia de los procesos cognitivos para promover al paciente al siguiente estadio; así, al finalizar el programa, se pretendía que las personas contaran con soporte emocional, con los conocimientos terapéuticos adecuados a su realidad, con una mejor percepción de su autoeficacia, con mayor motivación y con plena conciencia de la severidad del padecimiento, orientándolos, en consecuencia, hacia la acción.

En resumen, los ejes del diseño del programa y su ejecución fueron:

1. Reconocimiento de la enfermedad y sus complicaciones.
2. Aumento de la severidad percibida del padecimiento y de las complicaciones, a nivel personal y familiar.
3. Acrecentamiento de la vulnerabilidad percibida.
4. Apoyo emocional.
5. Toma de decisión personal, voluntaria e informada sobre si seguir o no el tratamiento.
6. Incremento de la autoeficacia percibida.
7. Motivación al cambio.
8. Explicación de la fisiopatología de la enfermedad, de tal manera que todos los aspectos terapéuticos tengan razón de ser y, por tanto, las complicaciones cuando estos no se realicen.
9. Proporcionar opciones para la realización de cada parte del tratamiento, adecuándolo a sus circunstancias, además de reconocer los recursos con los que cuentan para llevarlos a cabo.
10. Reforzamiento personal positivo, del grupo y de los coordinadores del programa.
11. Diálogo y retroalimentación en un ambiente empático y respetuoso.
12. Trabajo en equipo multidisciplinario.

Los puntos antes descritos, permitieron lograr una mayor consciencia de la enfermedad, de la vulnerabilidad de padecer DM2, principalmente en sus hijos y en otros familiares, por tanto, se creó conciencia de la importancia de modificar el estilo de vida a nivel familiar, promoviendo patrones más saludables acordes

a las indicaciones terapéuticas y favoreciendo en consecuencia, el control metabólico.

Los resultados cuantitativos y cualitativos de la implementación de este programa se muestran puntualmente en los apartados de las Fases 3 y 4, respectivamente, de este capítulo.

### FASE 3: APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN CENTRADO EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN DIABETES MELLITUS TIPO 2.

En esta fase las mediciones se realizaron en dos sentidos diferentes; una como monitoreo durante el programa, y otra para evaluar la eficacia de la intervención, a través de la diferencia entre el pre test y el post test.

#### Mediciones pre test - post test

Se realizó una prueba T para muestras relacionadas para evaluar el efecto de la intervención en los puntajes de los participantes en las 6 variables dependientes: la motivación al cambio, la autoeficacia percibida, el estilo de vida, la percepción de salud, la adherencia terapéutica (glucometría capilar), y los factores de riesgo asociados a DM2: obesidad (IMC), obesidad metabólica (perímetro de cintura), presión arterial sistólica y presión arterial diastólica, obteniéndose los resultados de la Tabla 15.

Tabla 15.

*Resultados de la prueba t para muestras relacionadas*

Medida	Pre Test		Post Test		t p	
	N=24		N=24			
	M	DE	M	DE	t	p
Etapa de cambio	55.13	6.44	58.48	5.90	-3.569	.002
Estilo de vida	61.13	14.07	79.08	6.38	-6.058	.000
Autoeficacia percibida	64.34	14.68	117.78	16.2	-12.684	.000
Percepción del Estado de Salud	8.74	10.29	7.82	1.23	.428	.673
IMC	29.23	4.14	29.13	4.07	1.502	.147
Perímetro de cintura	97.17	9.52	97.33	9.30	-.419	.679
PA sistólica	127.5	14.22	122.5	9.98	1.857	.076
PA diastólica	81.25	9.47	80.42	4.64	.371	.714
Glucemia	185.29	86.57	146.43	59.79	2.547	.018

Nota: Abreviaturas. v: grados de libertad.

Sustentado en los resultados previos y el análisis de los descriptivos, se encontraron incrementos estadísticamente significativos del pre test al post test en la etapa de cambio [ $t(22) = -3.569, p = .002$ ], en el estilo de vida [ $t(22) = -6.048, p = .000$ ], en la autoeficacia percibida [ $t(22) = -12.684, p = .000$ ], y en la glucemia [ $t(22) = 2.547, p = .018$ ].

Con el fin de conocer la proporción de la varianza de las variables dependientes (etapa de cambio, estilo de vida, autoeficacia percibida y glucemia) explicada por la variable independiente (Programa de intervención “Vivir con Diabetes”), se empleó el estadístico Eta al cuadrado ( $\eta^2$ ), cuyos valores van de 0 a 1, y se pueden interpretar como un bajo efecto cuando  $\eta^2$  se encuentra entre .01 y .06, mientras que para determinar un efecto moderado el valor oscila entre .06 y .14, pues a partir de este punto de corte, se puede establecer que el efecto fue grande o fuerte (Cohen, 1988; como se citó en Pallant, 2005).

Con base en lo anterior, se encontró que el efecto del Programa “Vivir con Diabetes” en dichas variables: etapa de cambio  $\eta^2 = .515$ , estilo de vida  $\eta^2 = .625$ , autoeficacia percibida  $\eta^2 = .879$  y glucemia  $\eta^2 = .22$  fue grande.

En cuanto al porcentaje de pacientes en control, de acuerdo a los valores glicémicos, en el pre test, sólo el 45% de los participantes presentaron una glucemia menor a 150<sub>mg/dl</sub>, mientras que para el post test, el 63% de los mismos manejo valores de glucemia en control.

Respecto a la presión arterial, inicialmente, el 71% de los participantes presentó valores normales (menor a 130/85<sub>mmHg</sub>); posteriormente, al finalizar la intervención, el 87.5% de la muestra se encontraba en este rango.

### **Mediciones pre test - post test - seguimiento a los 6 meses**

Se llevaron a cabo en la primera y última sesión de la intervención, así como a los 6 meses posteriores al programa, con la intención de analizar el comportamiento de las variables después de un período; basado en el enfoque del Modelo de Motivación al Cambio, que indica que el cambio puede sostenerse y perdurar más allá del tiempo o bien, puede decrementar y extinguirse (Prochaska, 1999).

Con el fin de conocer el efecto del Programa de Intervención Centrado en la Adherencia Terapéutica “Vivir con Diabetes”, se estudió el comportamiento de las variables, antes, después y seis meses después. Para ello se utilizó el análisis descriptivo y un ANOVA de un factor (tiempo) para medidas repetidas, en el que se compararon las 6 variables dependientes en tres momentos de evaluación (al inicio del programa, al finalizar y seis meses después).

Las 6 variables dependientes fueron: la motivación al cambio, la autoeficacia percibida, el estilo de vida, la percepción de salud, la adherencia terapéutica (glucometría capilar), y los factores de riesgo asociados a DM2: obesidad (IMC), obesidad metabólica (perímetro de cintura), presión arterial sistólica y presión arterial diastólica.

Puesto que el diseño del estudio señala que cada sujeto es su propio control, para conocer el efecto intra-sujeto del Programa a lo largo del tiempo, los estadísticos Lambda de Wilks y Eta cuadrado fueron empleados, proporcionando los resultados mostrados en la Tabla 16.

Tabla 16.

*Efecto intra-sujetos del Programa “Vivir con Diabetes”.*

Lambda de	Valor	F	v hipótesis	v error	Eta <sup>2</sup>	Sig.
Wilks ( $\lambda$ )	.078	6.286	18.000	44.000	.720	.000

Nota: Abreviaturas. v: grados de libertad.

Este resultado intra-sujetos muestra un efecto significativo del tiempo entre las tres mediciones, lo cual indica que el Programa tuvo un fuerte efecto sobre las variables dependientes. En cuanto al análisis particular de las variables dependientes en las tres mediciones, éstas se encuentran en la Tabla 17.

Tabla 17.

Resultados de la Prueba ANOVA de un factor para medidas repetidas

Medida	Pre Test		Post Test		Seguimiento a los 6 meses			
	N=24		-N=24		N=16		v = 2, 30	
	M	DE	M	DE	M	DE	F	p
Etapas de cambio	55.13	6.44	58.48	5.90	67.75	4.71	9.159	.001
Estilo de vida	61.13	14.07	79.08	6.38	78.06	13.53	9.180	.001
Autoeficacia percibida	64.34	14.68	117.78	16.2	121.12	13.65	79.971	.000
Percepción del Estado de Salud	8.74	10.29	7.82	1.23	7.75	1.39	.187	.830
IMC	29.23	4.14	29.13	4.07	29.52	3.86	.070	.932
Perímetro de cintura	97.17	9.52	97.33	9.30	98.06	8.83	.997	.381
PA sistólica	127.5	14.22	122.5	9.98	118.75	11.47	5.984	.007
PA diastólica	81.25	9.47	80.42	4.64	76.25	5.00	3.972	.029
Glucemia	185.29	86.57	146.43	59.79	154.31	90.09	1.627	.213

Nota: Abreviaturas. v: grados de libertad.

Con base en lo anterior, se puede afirmar que cuando los resultados de las variables dependientes fueron considerados separadamente, se encontró mejora estadísticamente significativa en la motivación al cambio  $F(2, 30) = 9.159, p=.001, \eta^2 = .379$ , el estilo de vida  $F(2, 30) = 9.180, p=.001, \eta^2 = .380$ , la autoeficacia percibida  $F(2, 30) = 79.971, p= .000, \eta^2 = .842$ , la presión arterial sistólica  $F(2, 30) = 5.984, p= .007, \eta^2 = .285$ , y la presión arterial diastólica  $F(2, 30) = 3.972, p= .029, \eta^2 = .209$ .

Sin embargo, al analizar en los tres momentos el comportamiento de la glucemia, éste no fue estadísticamente significativo, pues a pesar de que la media tendió a la baja; de 185.29 en el pre test a 146.43 en el post test y 154.31 en el seguimiento, el porcentaje de participantes con valores de glucemia en control permaneció en 63 en el post test y en el seguimiento, a diferencia de los valores de presión arterial que sí fueron significativos, pues en el 100% de los pacientes se



registraron valores normales de tensión arterial, tanto sistólica como diastólica (menor a 130/85mmHg), circunstancia que inicialmente no sucedía.

### Monitoreo

Inicialmente esta medición no estaba contemplada, pero debido a las especificaciones del Programa DiabetIMSS, fue necesario obtener el IMC (obesidad), medir el perímetro de cintura (obesidad metabólica), así como tomar la Presión Arterial sistólica – diastólica (Hipertensión arterial) durante las 6 semanas que duró la intervención.

El análisis de estos datos fue descriptivo de los factores de riesgo asociados a DM2 y de la adherencia terapéutica, a lo largo de la intervención (ver Tabla 18).

Tabla 18.

*Estadísticos descriptivos del monitoreo del Programa “Vivir con Diabetes”.*

Variable operativa	Valores normales	Sesiones de las semanas			
		1	3	6	
Glucemia (mg/dL)	Hasta 150	Media	180	119	143
		D. E.	85.3	34	59
		Dx.	Hiperglucemia	Normoglucemia	Glucemia en control
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	Hasta 29.9	Media	29.29	29.33	29.20
		D. E.	4.22	4.15	4.14
		Dx.	Sobrepeso	Sobrepeso	Sobrepeso
Perímetro de cintura (cm.)	H: 90 M: 80	Media	97.3	97.17	97.57
		D. E.	9.7	9.52	9.438
		Dx.	Obesidad abdominal	Obesidad abdominal	Obesidad abdominal
Tensión Arterial sistólica (mmHg.)	Hasta 129	Media	127	120	122
		D. E.	14.58	11.06	9.98
		Dx.	Normal	Normal	Normal

Continuación Tabla 18

Tensión Arterial diastólica (mmHg.)	Hasta 84	<i>Media</i>	81	80	80
		<i>D. E.</i>	9.68	5.62	4.74
		<i>Dx.</i>	Normal	Normal	Normal

Nota: Abreviaturas: D.E.: Desviación Estándar, Dx.: Diagnóstico, mg/dL: miligramos sobre decilitro, Kg/m<sup>2</sup>: Kilogramos sobre metro al cuadrado; mmHg.: milímetros de mercurio, H: hombres, M: mujeres.

Entre los factores de riesgo asociados, el análisis de la Hipertensión arterial se hizo separando la presión sistólica de la diastólica, ya que al ser una cifra combinada cae en un nivel de medición ordinal, pero al trabajar con los datos por separado, se puede tratar como intervalar, al igual que las otras variables, y al final, volver a combinar las cifras (sistólica y diastólica) para su interpretación.

La presión arterial, se mantuvo dentro de los límites normales durante toda la intervención (120-129mmHg sistólica y 80-84 mmHg diastólica), de acuerdo a los parámetros de la Secretaría de Salud (2009), por tanto, no fue posible establecer un diagnóstico inicial de Hipertensión arterial a nivel general, sin embargo, de manera inicial, 6 participantes padecían Hipertensión arterial (ver Figuras 9 y 10).

**FIGURA 9.** Monitoreo de la tensión arterial sistólica en las semanas 1, 3 y 6.

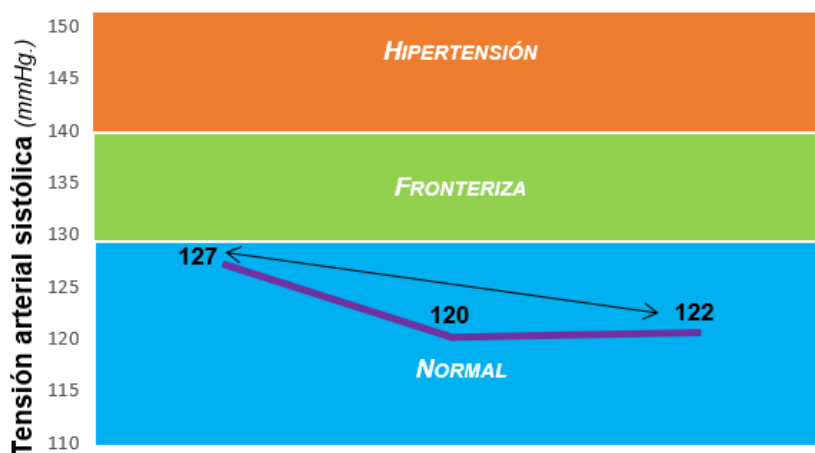


Figura 9. La tensión arterial sistólica se mantuvo en valores de normalidad, sin embargo, tendió a disminuir.

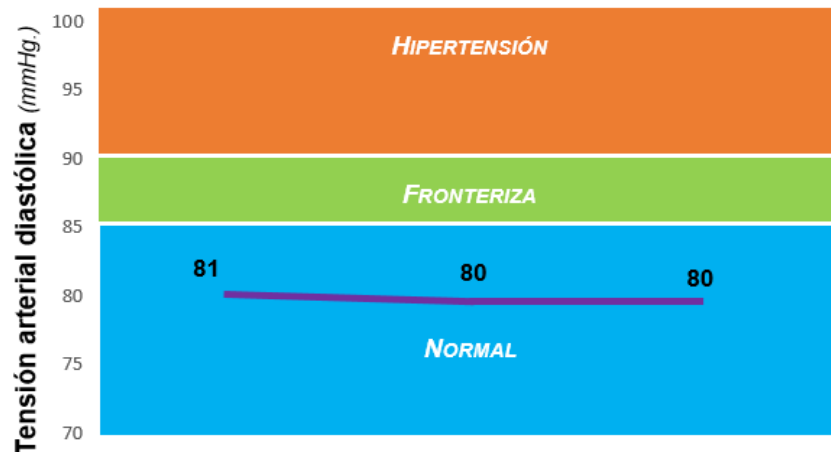
**FIGURA 10.** Monitoreo de la tensión arterial diastólica en las semanas 1, 3 y 6.

Figura 10. La presión arterial diastólica promedio se mantuvo en torno a los 80mmHg.

En cuanto al perímetro de cintura, éste rondó alrededor de los 97<sub>cm</sub>, lo cual indica que 21 de los 24 pacientes presentan obesidad metabólica, y, por ende, riesgo cardio-metabólico, por su parte, el IMC revela que, de inicio, 7 pacientes presentaban obesidad (>30<sub>Kg/m<sup>2</sup></sub>) en diferentes grados, mientras que, a nivel general y a lo largo de la intervención, el IMC mantuvo una media correspondiente a sobrepeso (29<sub>Kg/m<sup>2</sup></sub>), tal como se muestra en las figuras 11 y 12, respectivamente.

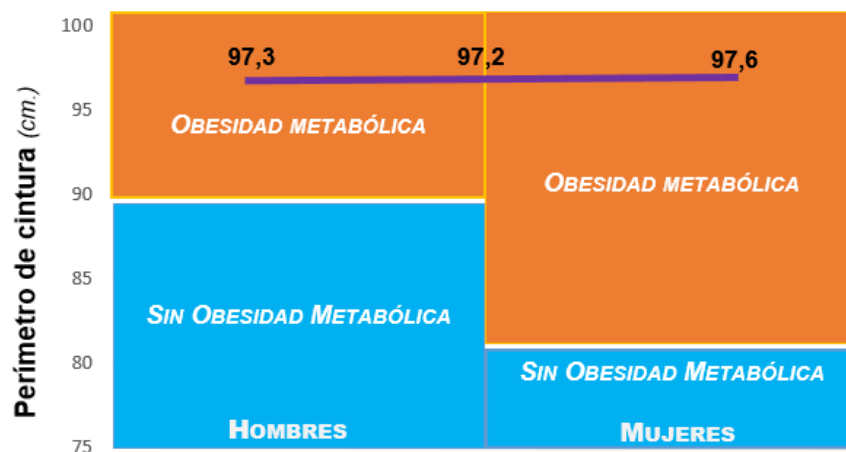
**FIGURA 11.** Monitoreo del perímetro de cintura en las semanas 1, 3 y 6.

Figura 11. En promedio, los pacientes presentaron obesidad metabólica a lo largo de la intervención.

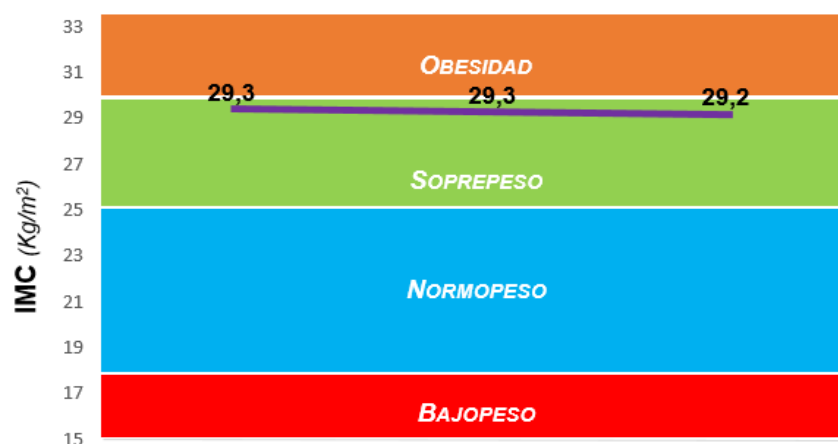
**FIGURA 12.** Monitoreo del Índice de Masa Corporal en las semanas 1, 3 y 6.

Figura 12. El IMC se mantuvo estable en valores de sobrepeso a lo largo de la intervención.

Si bien, las cifras globales hacen parecer que ninguno de los pacientes padece ni hipertensión, ni obesidad, cabe enfatizar que los resultados han sido promediados, cayendo en valores de normalidad y no se pueden interpretar individualmente; la misma situación ocurre con la Adherencia terapéutica.

La adherencia terapéutica, medida a través de la glucometría capilar, arroja los resultados más llamativos; inicialmente, el 55% de los pacientes presentaron hiperglucemia, con una media de 185<sub>mg/dl</sub> y una D.E. de 85.3, pero al finalizar la etapa psicológica, en la semana 3, la glucemia disminuyó hasta 119<sub>mg/dl</sub> y la D.E. a 34, es decir, 66 <sub>mg/dl</sub> menos que el valor inicial. Al continuar con las sesiones clínicas, la glucemia sube y al concluir el tratamiento, se posiciona en 145<sub>mg/dl</sub>, con una D.E. de 59; 40<sub>mg/dl</sub> menos comparado con la primera semana, pasando de hiperglucemia a niveles de normoglucemia en control para una persona con DM2 (hasta 150<sub>mg/dl</sub>), de acuerdo a los parámetros de la SSA (2010) (ver Figura 13).

Por su parte, los valores decrecientes de la D.E. indican que hubo una fluctuación mucho menor en las glicemias de los participantes, indicando que cada vez más, todos los pacientes presentaron valores mucho más cercanos a las medias, las cuales correspondieron a normoglucemia y glucemia en control, al terminar la etapa psicológica y al concluir la intervención.

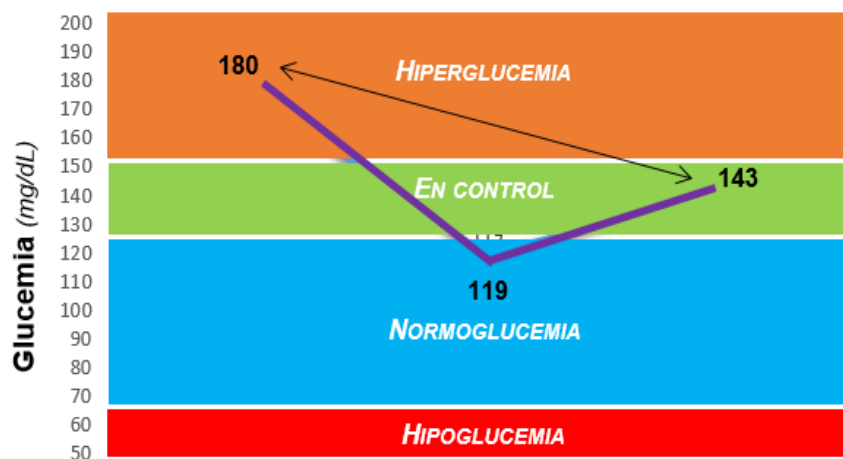
**FIGURA 13.** Monitoreo de la Glucemia en las semanas 1, 3 y 6.

Figura 13. La glucemia tuvo un descenso importante en la semana 3, mientras que para el final del programa se posicionó en niveles de glucemia en control.

A pesar de no estar previamente contemplado, el monitoreo fue una pieza clave como control y motivador al mismo tiempo para los pacientes, además de ser un indicador evaluativo del impacto inmediato de cada una de las sesiones.

### **Adherencia terapéutica medida a través de la Hemoglobina glucosilada**

Con el fin de obtener una medida más precisa del nivel de glucemia se midió la hemoglobina glucosilada seis meses después de que se finalizara el programa. La media fue de 8, con una D.E. de 2.27 y el rango fue de 5.8 a 12.7, indicando que el estado glucémico promedio de los pacientes fue bueno, sin embargo no se encontró dentro de los límites de normoglucemia controlada.

Adicionalmente, cabe mencionar que el 63% de los participantes obtuvieron valores menores al 7% en esta prueba, mientras que el 19% presentó valores mayores a 12%, indicando un descontrol severo; en estos casos, y considerando que el mayor efecto hipoglucemiante corresponde al tratamiento farmacológico, se puede suponer un desajuste en la dosis o la omisión total en la toma por parte del paciente.

Resumiendo, el principal impacto del programa fue sobre las variables psicológicas: motivación al cambio, la autoeficacia percibida y el estilo de vida, mientras que, en las clínicas, el efecto sobre la presión arterial sistólica y diastólica fue evidente, pues se observaron diferencias significativas tras finalizar la intervención y a

los 6 meses, en comparación con el inicio de la misma. Igualmente, se encontró una reducción significativa en la glucemia del pre test al post test, sin embargo, no se mantuvo hasta el seguimiento, sugiriendo la necesidad de monitoreo y vigilancia constante para mantener esta variable en valores normales.

## **FASE 4. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN CENTRADO EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN DIABETES MELLITUS TIPO 2.**

La evaluación realizada en esta fase recopila las inquietudes, las experiencias y las vivencias de los pacientes habituales del programa de intervención, las cuales se retoman a continuación.

Es importante puntualizar que todos los comentarios aquí expresados son apreciaciones subjetivas de los pacientes y obedecen a la percepción de los mismos respecto a su padecimiento, los cuales pueden concordar o no con los resultados de la fase 3.

En cuanto al análisis, éste se presenta a continuación conforme al orden previamente descrito, cabe destacar que algunas de las lexías aluden a diferentes ejes de manera simultánea, principalmente en lo referente a la etapa de cambio, por lo que, en estos casos, se repiten dando fundamento a ambos apartados.

Las lexías son un ejemplo que indica que el programa ha tenido impacto en las personas y en el grado de adherencia terapéutica manifestada en los diversos aspectos abordados: toma de medicamentos, alimentación saludable y práctica de ejercicio (ver Tabla 19).

Tabla 19

## Análisis de resultados de la Fase 4

## Categoría de análisis: Situación inicial

Indicador: Situación emocional	
Lexias	Análisis
<p><i>Que escribiéramos qué pensábamos de nuestra enfermedad... y yo la escribí llorando, llorando porque eran todas mis frustraciones, mis tristezas, mis depresiones.</i></p> <p><i>Como si fuera una enfermedad ya terminal ¿no?, entonces me daba mucha pena decir que era diabética.</i></p> <p><i>Quizás estaba muy enojada, pero enojada.</i></p> <p><i>Yo no aceptaba mi enfermedad, era una negativa totalmente, sentía que con eso ya se me iba a acabar</i></p> <p><i>Le pedí demasiado a Dios que me mandara mi muerte antes de sufrir una cosa de esas y les decía a mis hijos: ¡yo no quiero ya luchar!, ¡déjenme!, ¡yo quiero morir!</i></p>	<p>Muchos de los pacientes comentaron el impacto que el diagnóstico de DM2 produce, el cual permanece, en la mayoría de los casos, por lapsos importantes, instaurándose como parte del día a día de la enfermedad.</p> <p>Este momento es concebido como un evento abrumador, angustiante y doloroso que, al no tratarse adecuadamente desde una perspectiva psicológica, se prolonga en estadios depresivos y ansiosos por encubrir el padecimiento y ante la idea de que la DM2 es una enfermedad mortal que no han podido controlar.</p> <p>También se encuentran sentimientos de depresión, evasión, ansiedad, pena, enojo, frustración y de no aceptación como formas de afrontamiento de la</p>



Continuación Tabla 19	
Conocimientos	
Lexias	Análisis
<p><i>Yo tengo 15 años con la diabetes y ya yo decía ¡ya no, ya no!, ¡ya Dios acuérdate de mí... ya no!</i></p>	<p>enfermedad, además de desmotivación para seguir las indicaciones ante la tristeza y desesperanza.</p>
<p><i>Yo llegué a pesar 90 kilos, yo decía a mí no me hace nada la diabetes, ¿pues cómo se va a poner con un gordito?</i></p> <p><i>No sabía que me afectaba por no comer, por la alimentación.</i></p> <p><i>Sabía que tenía la enfermedad, pero no la sabía, o sea no la conocía, nunca había buscado un médico.</i></p> <p><i>Teníamos un rezago tremendísimo en esta cosa que se dejó crecer... se dejó crecer y ahorita ya en lugar de bajar, sube.</i></p> <p><i>Teníamos las herramientas, pero no las sabíamos utilizar.</i></p>	<p>Los pacientes refieren que desconocían mucho sobre la enfermedad y del tratamiento, a pesar de ya estar bajo un régimen médico, por ejemplo, consideraban estar “gorditos” como un factor protector, en lugar de uno de riesgo.</p> <p>En otros casos, la atención se quedó hasta la detección del padecimiento, pero no hubo mayor intervención, generando una situación de desconocimiento y descontrol metabólico, pues la desinformación disminuye la severidad y susceptibilidad percibida de la enfermedad y, por ende, favorece la no acción.</p>

Continuación Tabla 19

<p><i>Yo vivía con la diabetes sin pena, ni gloria. Yo por culpa de un tamal oaxaqueño fui a parar en el seguro.</i></p> <p><i>Teníamos mala suerte al comer, porque me hace daño</i></p>	<p>Esta falta de conocimientos, se evidencia con los comentarios sobre las principales causas por las cuales los pacientes creían enfermar; por ejemplo, refieren aspectos puntuales como la mala suerte o alimentos específicos, más no a una conducta sostenida de descontrol.</p>
Indicador: Estatus de control metabólico previo a la intervención y atención en el consultorio de medicina familiar	
Lexias	Análisis
<p><i>Me decía no está nada bien, entonces ése era mi miedo, de pensar que iba a ir aumentando mi enfermedad día con día, porque esos cambios de glucosa a veces eran demasiado altos o bajos.</i></p>	<p>El descontrol metabólico es común entre los pacientes, principalmente en la etapa inicial del padecimiento, ya que, conforme a lo narrado por los pacientes, existe una negación de la enfermedad y/o una baja percepción de susceptibilidad ante la misma, además de poca autoeficacia percibida ante una problemática que, si bien los pacientes consideran letal, no saben cómo actuar frente a ella.</p> <p>Dicho estatus metabólico es producto de una atención parcial por parte de las instituciones sanitarias en el</p>

Continuación Tabla 19

<p><i>Yo ya estuve en 2 programas de DiabetIMSS de cada mes, pero tomaba yo mi enfermedad con temor... entonces me mandaron con el doctor familiar, pero noté que no mejoraba nada, al contrario, noté que los controles de glucosa eran bajos, altos, muy... muy terribles</i></p>	<p>primer nivel de atención, que centran los esfuerzos en realizar tamizajes, canalizar a grupos de apoyo y al manejo farmacológico, pero no efectúan intervenciones multidisciplinarias que permitan al paciente aprovechar los recursos que se destinan para ellos, redundando en esfuerzos caros e infructuosos.</p>
---	---

Categoría de análisis: Percepción del programa y de sus componentes

Indicador: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Lexias	Análisis
<p><i>Del Seguro Social yo antes tenía muy malas experiencias, ahora les tengo confianza, veo que la gente está haciendo su chamba... y lo voy a hacer bien... cuando yo llegué y me senté y dije, deseo oír y todo eso me gustó, porque le echó muchas ganas.</i></p>	<p>En cuanto al IMSS, que es la Institución donde se realizó el estudio, los pacientes comentan haber tenido malas experiencias, pues ni siquiera les hacían caso, por lo cual era inútil solicitar atención médica y en caso de recibirla, era deficiente y errada, por lo que, al igual que otras Instituciones públicas como el ISSSTE, consideraban al servicio bastante precario, ineficaz y poco fiable; por tanto, seguir el tratamiento indicado en estas Entidades</p>

Continuación Tabla 19

*La clínica más bonita, el personal más bonito, más entrenado y más... profesional, lo felicito doctor, porque yo voy bien con el trato que me están dando, me siento privilegiada.*

*Y ya me fui al Seguro y cambió mi situación porque el Seguro me trató como un enfermo que es de diabetes.*

*Les agradezco a todos, al IMSS que se preocupa... de que la Institución nos haya dado estas enseñanzas para mejoría de nosotros mismos.*

*El Gobierno nos ve como trabajadores nada más, no ve las habilidades que tenga el paciente, que se pueda ir satisfecho, sino que todo está medido.*

sanitarias, podría poner en riesgo su vida ante la falta de pericia y de compromiso del personal.

A raíz de esta intervención, la percepción de la Institución se modifica radicalmente, pues ahora, los participantes consideran que el IMSS se preocupa por ellos, al atenderlos con la seriedad necesaria para la enfermedad, que el personal y DiabetIMSS están esforzándose para brindarles la mejor atención posible en las mejores instalaciones posibles, ante lo cual, los pacientes se sienten agradecidos y privilegiados, pues estos cambios Institucionales, no sólo les ayudan a ellos, sino a toda su familia.

De igual manera que los pacientes reconocen el cambio positivo, también se percatan de las limitaciones de la Institución, las cuales comienzan, según refieren, a nivel de gobierno pues se destina un presupuesto reducido que se traducen en falta de personal, de espacios, bajos

Continuación Tabla 19

<i>El Seguro tiene algunas dificultades en cuanto a espacios, en cuanto a personal...</i>	salarios, recursos medidos y sobresaturación de la clínica, lo cual impacta en una atención deficiente por parte del personal, provocando insatisfacción en los pacientes y menor adherencia terapéutica como respuesta reactiva a las indicaciones dadas en situaciones precarias.
Indicador: Personal	
Lexias	Análisis
<i>Nos están atendiendo como si fuéramos niños... nos cuidan.</i>	A pesar de estas limitaciones, los pacientes consideran que quienes los atendieron fueron muy pacientes, comprometidos con ayudarlos de la mejor manera, educados y con actitud positiva. Además, refieren que el personal se preocupa por buscar mejores maneras de atenderlos, al generar protocolos de investigación como éste, para posteriormente aplicar los conocimientos en la atención diaria, donde se les trata con diligencia, arropo y cariño.
<i>Hay una preocupación por parte del personal médico por atendernos.</i>	
<i>El personal que ahorita sí está apoyándonos.</i>	
<i>Les agradecemos todo, les agradecemos muchísimo.</i>	
Este panorama pone de relieve la importancia del aspecto actitudinal, ya que, a pesar de no tener	

Continuación Tabla 19

<p><i>Nos han ilustrado para saber vivir, no para echarnos la tierra encima.</i></p> <p><i>Muchas gracias Doctora, que Dios la bendiga mucho... la verdad ha sido una persona excelente.</i></p> <p><i>Siempre nos hizo sentir parte del grupo, nunca hizo distinción... ustedes los diabéticos y yo la sana, usted se incluyó con nosotros.</i></p>	<p>instalaciones nuevas o recursos muy novedosos, los pacientes cambiaron completamente su percepción sobre el personal y la clínica.</p> <p>Ahora los pacientes consideran que el personal es más profesional, está mejor capacitado, se esfuerza en hacer su trabajo, son amables, confiables, positivos y con una buena actitud de disposición, desde la persona que abre la puerta, las asistentes, los médicos, el personal de DiabetIMSS y hasta los directivos, por lo que se sienten muy agradecidos, afortunados y con profundo aprecio por quienes los atendieron.</p>
Dinámica del grupo	
Lexias	Análisis
<p><i>Estoy muy contento con el grupo de compañeros y compañeras</i></p>	<p>El soporte y apoyo que se brindó a cada uno de los pacientes y entre ellos, favoreció la conformación de un grupo integrado, sólido, solidario, motivado y afectuoso, donde los pacientes compartieron sus experiencias e</p>

Continuación Tabla 19

<p><i>Gracias a todos los compañeros que... nos hemos llamado de vez en cuando, aunque sea con un taquito o algo y me estimuló a mí.</i></p>	<p>ideas sin sentirse criticados porque todos, participantes y coordinadores, eran parte del mismo barco; cada uno ejercía roles diferentes y las aportaciones de cada miembro del grupo eran valoradas.</p>
Indicador: Técnicas didácticas	
Lexias	Análisis
<p><i>El programa se enfocó más en cosas de uno mismo, porque a veces uno se enfoca en este, bueno sí estoy enferma, pero también tengo que atender a mi familia o tengo otras cosas que hacer.</i></p> <p><i>Todo fue más profundo y más claro.</i></p>	<p>Se abordaron todos los temas con la misma importancia y seriedad, enfatizando que ninguno es la panacea, sino que todos son parte del mismo objetivo: el control metabólico. Cada sesión estaba planeada a detalle, por lo que cada aspecto del tratamiento (médico o psicológico) se interrelacionaba con otros similares, generando aprendizajes significativos; se explicaba por qué determinado aspecto impactaba en el control metabólico y/o en la prevención de complicaciones, además del cómo lo podrían llevar a cabo en su contexto, tomando en cuenta los recursos y las barreras para formular una estrategia personal de ejecución.</p>

Continuación Tabla 19

*Las copias que nos dan y de momento así, cuando hay tiempo... tenemos que esa tarea... leer para estar un poco conscientes de entender qué es lo que nos decían.*

En cuanto a la forma de exposición, los pacientes se muestran satisfechos pues se emplearon diversos recursos didácticos además del manual escrito, favoreciendo la concentración, el análisis y la resolución de tareas, por lo que se aprovechó de una mejor manera el tiempo de cada sesión.

En el caso del material impreso, éste permite el autoestudio, el repaso de los contenidos y el acceso a información importante en cualquier momento; a diferencia del Módulo DiabetIMSS, donde no hay ninguna guía de apoyo para el participante y el principal recurso de enseñanza es la charla y/o las comunicaciones orales breves.

Indicador: Comparación entre DiabetIMSS y Vivir con Diabetes

Lexias	Análisis
<i>Eran pláticas muy diferentes que, en mi caso, yo salía igual.</i>	Los pacientes comentan que en DiabetIMSS, no comprenden lo expuesto y, por tanto, preferían no asistir



Continuación Tabla 19

*Yo me iba, eran unas platicas muchísimo muy diferentes.*

*Cuando veníamos salíamos igual, salíamos pensando nosotros que los medicamentos son milagrosos, que podíamos comer de todo y llevar nuestra vida normal, comiendo, bebiendo, haciendo lo que ahora sí, estábamos acostumbrados.*

*La situación que en el año se van dando pues poco a poco y usted nos los dio de golpe las sesiones y sí aprendimos pues, un poquito más.*

o retirarse tempranamente, pues ante el desconocimiento, las personas no consideraban las pláticas relevantes y mucho menos, las tomaban en cuenta en su actuar diario.

En la práctica tradicional se le da mucha importancia al aspecto farmacológico, descuidando las otras tareas terapéuticas, por ello es lógico que no haya adherencia a indicaciones que ni siquiera se han dado formalmente. Este abandono en el tratamiento no farmacológico, no sólo afecta a los enfermos, sino también a los médicos y a la Institución en general, pues los pacientes se fían principalmente de los fármacos, haciendo caso omiso de otros aspectos terapéuticos, por lo que ante el descontrol metabólico la responsabilidad es del medicamento o del médico tratante, no de los pacientes y si bien, este hecho se relaciona más directamente con el comportamiento de la persona que con la pericia del doctor, la

Continuación Tabla 19

*Éste (el programa) nos llenó más, es mucho muy diferente, porque en el tradicional sí nos enseñan, pero no tan profundo como aquí.*

*¿Habría alguna diferencia entre el otro programa y éste? - Muy grande-*

*Nos han ilustrado para saber vivir, no para otra cosa.*

responsabilidad cae sobre los galenos, quienes al paso del tiempo aunado a otras deficiencias institucionales, van cosechando una mala reputación para las Organizaciones Sanitarias.

Otro aspecto diferente fue la distribución del tiempo; al igual que en DiabetIMSS fueron 12 sesiones, pero sólo duraban 2 horas en lugar de 2 horas y media, impartidas 2 veces a la semana durante mes y medio, a diferencia de DiabetIMSS donde son mensuales durante un año, ante lo cual los pacientes consideraron que al tener las pláticas en un intervalo de tiempo más corto entre ellas, tuvieron un panorama más completo que se retroalimentaba constantemente y una mejor integración como grupo, favoreciendo el aprendizaje.

En general, los pacientes explican que la forma de abordar los contenidos, los recursos empleados además del enfoque del curso, generan cambios a nivel

Continuación Tabla 19

psicológico que se relacionan directamente con la percepción de la enfermedad, y promueven el seguimiento de las indicaciones, y cuando las personas comienzan a realizarlas voluntariamente, empiezan a ver los resultados, lo cual los motiva a la par que refuerza el proceso de cambio.

Estos resultados son evidentes y notoriamente diferentes a los del Módulo DiabetIMSS, donde los pacientes manejaban cotidianamente hiperglucemias; en el Programa Vivir con Diabetes, los participantes mencionaron experimentar cambios al 80 o 90% referentes principalmente a aspectos personales que les permitieron bajar ligeramente de peso y disminuir la glucemia, además de sentirse más satisfechos con el tiempo invertido.

Continuación Tabla 19

Indicador: Áreas de mejora

Lexias	Análisis
<p><i>Así como la diabetes es larga, entonces puede ser un poquito más de tiempo para aprender más.</i></p> <p><i>Seguir viniendo a pláticas de aquí... para conservar la vida más que nada.</i></p> <p><i>Continuar el programa o darle seguimiento, un repaso, para que la gente que no entendimos, se pueda confirmar así.</i></p> <p><i>Esas imágenes de cómo vamos a quedar si es que no nos cuidamos.</i></p>	<p>Los pacientes se mostraron con deseos de conocer más, de realizar prácticas y de tener un trabajo constante que les permita aclarar dudas, aumentar la motivación y brindar soporte terapéutico, por lo cual, consideran necesario aumentar el tiempo de la intervención.</p> <p>De este modo, se puede explicar con mayor detalle, y a un ritmo moderado, temas como la alimentación y la práctica de ejercicio, pues a pesar de haberse explicado con detalle, desean aumentar sus conocimientos y desarrollar habilidades en dichas áreas. Esta extensión temporal podría ser en más semanas o con sesiones mensuales, igualmente, comentan que les gustaría tener imágenes de las complicaciones como un recordatorio de la severidad de la enfermedad, y de lo susceptibles que son de caer en estos procesos morbosos.</p>

Continuación Tabla 19

## Categoría de análisis: Cambios observados

Indicador: Severidad y susceptibilidad

Lexias	Análisis
<p><i>Estamos tan cerca de ella (DM2) que no la tomamos en cuenta, cuando la verdad es que todos estamos expuestos, principalmente por nuestros malos hábitos alimenticios y obesidad.</i></p> <p><i>La diabetes es tan grande su espiral que nos va minando.</i></p>	<p>Los pacientes argumentan que en la comunidad mexicana la DM2 es muy común y su incidencia incrementa cotidianamente, llegando a ver la patología como “común”, “aceptable”, “normal”, cuando no es un proceso natural en el ser humano, sino uno degenerativo. Esta postura maquillada de la verdadera complejidad y severidad del proceso morboso, hace que las conductas terapéuticas de prevención y de control sean vistas como innecesarias, pues la gente se percibe poco susceptible al padecimiento.</p> <p>Pero el abordar la enfermedad sin matices, permitió a los pacientes aumentar la consciencia sobre la enfermedad, su severidad, pero sobre todo su susceptibilidad, actuando como un gran motivador y reforzador de las conductas terapéuticas.</p>

Continuación Tabla 19

*Que se cuiden porque con esto no se juega... a través del tiempo... va uno sufriendo discapacidades... ya no aguanto... saber que ya no puedo trabajar.*

*Si yo en esos 22 años que llevo, me hubiera cuidado la mitad, no estaría así.*

*También guío diferente... y estoy logrando que también ellos se empiecen a cuidar.*

En cuanto a las complicaciones, las más temidas son la insuficiencia renal y el pie diabético, aunque la neuropatía es el proceso morboso más común entre los pacientes. Estos padecimientos además de mermar la salud, también tienen consecuencias discapacitantes y afectan sus actividades diarias como caminar o trabajar para ganar el sustento diario para sus familias, aunque ahora son capaces de reconocer que juegan un papel activo en la evolución de la DM2 y depende en gran medida de ellos mismos.

El aumento de severidad y susceptibilidad denotó cambios personales y a nivel social, por lo que a raíz del programa los pacientes se han dado a la tarea de cuidar a sus conocidos y a sus familias, principalmente a sus hijos, que debido al componente hereditario de la enfermedad son más vulnerables, modificando la alimentación principalmente.

Continuación Tabla 19

Indicador: Beneficios observados

Lexias	Análisis
<p><i>Yo ya vi los resultados, mi azúcar no está a más de 130.</i></p> <p><i>Mi azúcar hoy estuvo en 124 entonces hubo una vez que estuvo en 88 y la otra vez 93.</i></p> <p><i>Estoy viendo cambios en mí, en mi enfermedad, en mi cuerpo y en mi familia.</i></p> <p><i>Nos dio todos los programas tan completos, tan precisos que de verdad pues yo creo que un 100 no le alcanzaría la verdad, el ambiente, hasta los hombres que no participaban, participaron en hacer la comida, o sea muy bien todo...</i></p>	<p>Los pacientes comentan sentirse muy contentos, ya que la intervención ha tenido resultados puntuales en la glucemia y la forma de afrontamiento de la enfermedad. Esto se debe a que, en un período corto, el proyecto aborda la información terapéutica necesaria combinada con manejo emocional, haciendo que las personas se sientan contentas, agradecidas y con mejores herramientas para controlar su enfermedad.</p> <p>Además, la forma en que se les proporcionaron los contenidos temáticos les permitió comprenderlos y aplicarlos, por lo que ya no se fían únicamente de los medicamentos, sino disponen de una variedad de pautas para controlar su glucemia, pero lo más importante es que ellos mismos han constatado los resultados.</p>

Continuación Tabla 19

<p><i>Ahorita sí nos abrió los ojos y nos están abriendo aquí los ojos.</i></p>	<p>Al finalizar el programa los pacientes realmente tenían otra perspectiva de su enfermedad, ahora tienen tanto la voluntad, como los conocimientos, las habilidades y las herramientas para manejar su enfermedad; la DM2 dejó de ser algo difuso que acaba inevitablemente en diálisis o amputaciones, para conceptualizarse como un padecimiento con el que se puede vivir dignamente.</p>
<p><i>Lo que ya nos enseñaron aquí es saber vivir con ella, con la enfermedad que tenemos, saber vivir con ella, no es otra cosa.</i></p>	<p>Estos resultados son evidentes y notoriamente diferentes a los del Módulo DiabetIMSS, donde los pacientes manejaban cotidianamente hiperglucemias; en el Programa Vivir con Diabetes, los participantes mencionaron experimentar cambios al 80 o 90% referentes principalmente a aspectos personales que les permitieron bajar ligeramente de peso y disminuir la glucemia, además de sentirse más satisfechos con el tiempo invertido.</p>
<p><i>Entendí que en mes y medio pude cambiar mucho mi vida.</i></p>	
<p><i>La verdad nos ha ayudado, creo yo, a todos y mucho.</i></p>	
<p><i>Sí me ha cambiado el haber venido aquí a las pláticas.</i></p>	



Continuación Tabla 19

*Sobre todo, porque hemos visto los beneficios.*

*Estoy muy satisfechísimo de la situación que hemos llevado.*

*El día que entré a DiabetIMSS me ayudó demasiado porque la doctora nos ayudó a ver la vida de otra forma.*

*Podemos vivir, pero dignamente.*

Todos estos cambios han repercutido positivamente en el estado de salud, específicamente en el control de la glucosa, lo cual es coherente con la promoción de la adherencia a las pautas terapéuticas que se trabajaron en la intervención, y con los resultados del monitoreo semanal.

Estos cambios se deben principalmente a que el enfoque es distinto; la enfermedad se aborda desde el lado humano, lo importante no es seguir un tratamiento simplemente por hacerlo, sino que la persona dentro de su contexto (trabajo, familia, amistades, etc.) pueda gestionar saludablemente el padecimiento.

Indicador: Conducta terapéutica

Lexias	Análisis
<p><i>Hemos sido muy constantes, sí hemos venido y hemos cumplido porque nos gusta y hemos visto los resultados.</i></p>	<p>El programa repercutió favorablemente en la conducta terapéutica, pues los pacientes asistieron regularmente a las sesiones educativas porque las consideraban</p>

Continuación Tabla 19

*Muchos hábitos que no teníamos, ahora ya los debemos llevar a cabo para pues tener una mejor vida y nuestra diabetes no nos avance tan rápido.*

*Soy más cuidadosa de la medicina.*

*Yo era muy floja para el ejercicio, ahorita ya camino.*

*Yo si note que sí controlo un poco mejor mi alimentación, anteriormente comía sin control.*

*Yo he bajado más de tres kilos ¿por qué? Por las pláticas que hemos tenido*

*He bajado 4 kilos nada más en un total de 2 meses... yo me he sentido muy contento.*

*Como he bajado de peso ando muy bien, ya no me molestan (zapatillas), puedo andar bailando.*

importantes y productivas, pues adquirieron muchos conocimientos.

Igualmente, hubo cambios favorables en la toma de la medicación en tiempo y forma, pues es irrefutable su papel en el control de la glucemia, pero también se enfatizó que no es la única forma de mantener al margen los niveles de glucosa, por tanto, es necesario atender todos los aspectos terapéuticos y no sólo los fármacos.

Respecto al ejercicio, los pacientes han comenzado a aumentar su actividad física como una manera de disminuir la glucemia y a modificar la dieta para controlar la cantidad de glucosa ingerida, redundando en pérdida de peso, lo cual además de mejorar el control glucémico, impacta favorablemente en el estado anímico de los pacientes.

Además, los resultados indican que las sesiones han favorecido el abandono de conductas nocivas que formaban parte de la conducta habitual.

Continuación Tabla 19

*Jamás he vuelto a tomar refresco, ahora verduras a toda hora, más fruta de la temporada, de lo que hay.*

En general, todos afirman haber mejorado en aspectos como la vigilancia médica, al asistir más regularmente a las sesiones además seguir las instrucciones, también la alimentación como el ejercicio se han modificado, reeditando en el control de la glucosa y en cambios a nivel emocional (aumento de la consciencia sobre la enfermedad y fortalecimiento del yo), que les impactan positivamente.

Indicador: Conocimientos	
Lexias	Análisis
<p><i>Yo de mi parte me siento satisfecha de saber cosas que antes no sabía ¿no?, que a veces uno se dejaba llevar por lo que decía la gente, ahora ve uno las cosas claramente, sabemos el por qué y no nos dejamos llevar por lo que digan.</i></p>	<p>Inicialmente los pacientes tenían un desconocimiento importante de la enfermedad y del tratamiento, por lo que el proceso de adquisición de conocimientos ha sido fundamental para la adopción de nuevas pautas comportamentales, el aumento de la confianza en sí mismos, y para la formación de criterio para poder tomar decisiones saludables.</p> <p>Este incremento en la cantidad de conocimientos adquiridos en todos los aspectos, principalmente en la</p>

Continuación Tabla 19

*Aprendí mucho de lo que nos explicaban y todo pues yo no sabía lo que era esta enfermedad.*

*Gracias a todas esas explicaciones, nuestra vida ha cambiado.*

*He dado un paso agigantado porque yo no conocía esto... en el momento en que se desarrolló mi mente descubrió que hay mucho.*

*De plano le estamos echando la culpa al riñón, al pie, al cerebro y a cualquier cosa, pero es la raíz de la enfermedad*

dietoterapia, farmacoterapia, la etiología de la enfermedad y de las complicaciones, se relaciona con la autoeficacia percibida y la motivación al cambio, pues ahora conocen cómo se relaciona cada aspecto con la glucemia, las opciones para llevarlo a cabo de acuerdo a sus posibilidades, su importancia y las implicaciones de no ejecutarlo conforme lo indicado.

Así mismo, todos los contenidos temáticos se contextualizaron a las situaciones personales de los pacientes, posibilitando conductas saludables sostenidas.

El aspecto nutricional fue en el que se hizo más hincapié porque es primordial para el manejo de la glucosa, pero también uno de los que presentan mayor rezago.

Desafortunadamente estos conocimientos sólo son accesibles a quienes tienen un tratamiento formal, mientras quien padece DM2, pero no tiene esta "visión

Continuación Tabla 19

*Nos enseñaron a comer bien, el plato bien, este... el medicamento.*

*Hemos aprendido mucho con la doctora de los alimentos*

*Lo esencial es mejorar la comida, es la clave del mundo porque nosotros somos lo que comemos, entonces hay que evitar todo lo que nos haga daño.*

*Y dices ¿de dónde salió este médico?... nomás son de dicho.*

de posibilidad” se deja llevar por el concepto social de la enfermedad, sobredimensionando el problema, al ver a la DM2 como letal e incontrolable y a sí mismo, como falta de recursos que lo lleva a una postura fatalista de descuido que irremediablemente tiene consecuencias letales.

Otra situación que los pacientes comentan es que ahora tienen más conocimientos y por tanto mayor criterio ante tratamientos alternativos.

Continuación Tabla 19

**Área emocional**

<p><i>Psicológicamente también nos ayudó.</i></p> <p><i>Se va una más tranquila, sabe uno que nos hace bien y que nos hace mal.</i></p> <p><i>A veces es saber vivir con la enfermedad.</i></p> <p><i>Seguir viviendo tranquilamente y feliz.</i></p> <p><i>Con mucho orgullo lo digo, sí soy diabética, porque no me da pena.</i></p> <p><i>A través de cumplir con todo, el medicamento, la alimentación...podemos llevar la vida día a día, puesto que la enfermedad no se nos va a curar y tener una calidad de vida mejor, si se cuida uno, se puede morir de todo menos de DM2.</i></p> <p><i>Ya las lágrimas quedaron de lado.</i></p>	<p>El programa tuvo un impacto significativo en el aspecto emocional al igual que en lo referente a la enfermedad, al mejorar la aceptación del padecimiento como una parte de la vida, no como una amenaza.</p> <p>Así mismo, los elementos obtenidos en el programa les dan seguridad a los participantes una tranquilidad, pues han adoptado la postura de que, con esfuerzo diario, pueden prevenir las complicaciones, por tanto reconocen la necesidad de estar alertas y no descuidarse, lo cual correlaciona directamente con su deseo de estar sanos, además de una disminución sustancial de los síntomas depresivos que los pacientes describían, favoreciendo la aceptación del padecimiento y la adopción de conductas de autocuidado, pues ahora comentan desean vivir con calidad, pero no negando el padecimiento, sino afrontándolo activamente con la consciencia tranquila de estar trabajando en él, para tener una buena calidad de vida y prevenir complicaciones.</p>
---	--

Continuación Tabla 19

*Ya se me quitó esa depresión que yo tenía, esos deseos de ya no vivir.*

*A mí me sirvió bastante porque ya se me quitó esa depresión que yo tenía... ahora ya tengo más ganas de vivir, entonces sí es mucho, mucha, mucha la diferencia.*

*Ahorita me he tranquilizado mucho, veo todo más claramente, digo no tengo porque acabarme porque estoy enferma, la vida sigue y voy a seguir.*

*Ahora primero estoy yo y después los demás.*

*A mí no me importa que se molestara un ratito porque yo sabía que algo tenía que aprender aquí.*

*Vamos a tener que tener fuerza de voluntad y no tenerle miedo a la vida.*

Ante tal panorama los pacientes han reconocido la importancia de dedicar tiempo a su cuidado, por lo que han logrado poner límites tanto en su actuar, como en sus responsabilidades ya sean familiares o laborales, incluso a pesar de las resistencias del entorno, en otras palabras, han logrado sobrepasar las barreras, a responsabilizarse y a establecer límites saludables que les permiten estar al pendiente tanto de ellos como de su salud, pese a las costumbres sociales, principalmente en el caso de las mujeres.

Este sustancial incremento de consciencia sobre la importancia del autocuidado ha dado pauta a la creencia de que cada uno, con su actuar, es responsable de su enfermedad y de su salud; no hay un camino fatal, sino un abanico de posibilidades a su disposición. También los pacientes comentan que los cambios les han ayudado en cómo se sienten y en la forma en cómo reaccionan

Continuación Tabla 19

<p><i>Ya se dio cuenta de que realmente la vida da muchas vueltas y gracias a esto, ahorita ya cambió mucho.</i></p> <p><i>Ya no estoy de vámonos... ya estoy fastidiada... ya estoy cansada.</i></p> <p><i>He notado en mi forma de ser, en mí carácter ha cambiado mucho.</i></p> <p><i>Ahora pues veo de otro modo la vida.</i></p>	<p>cotidianamente, por lo que el ambiente familiar también es más positivo.</p> <p>En conclusión, el tratamiento emocional se orientó a reconceptualizar a la DM2 como un padecimiento altamente severo y a los pacientes como susceptibles, pero también muy capaces de afrontar el reto; ahora esta relación guarda un mejor balance que permite a las personas aceptar la enfermedad como parte de la vida, lo cual impacta favorablemente en el control glucémico y en su estado anímico.</p>
Indicador: Efectos en terceros	
Lexias	Análisis
<p><i>Ahora si llegan a ver chatarritas dicen no mamá, porque puedo llegar a ser diabético ¿verdad 'ma?</i></p>	<p>Aunado a los cambios personales, la intervención tuvo efectos en las familias de los pacientes, así como en sus allegados, pues con su ejemplo, otras personas se han beneficiado física y emocionalmente al ver una actitud más positiva en ellos.</p>



Continuación Tabla 19

*Mi hija me dice- sin que yo le diga- yo me voy a tomar mi azúcar, a ver cómo estoy.*

*Yo les digo a mis hijos si no quieres ser diabético como tu madre, aprende a comer bien y haz más ejercicio y come sanamente.*

*Y si estoy yo en mi mano ayudarles también a cambiar una alimentación para mejoría de nuestra salud, adelante.*

*Les dije que cuando algo se les ofrezca... o lo que ellos quieran, se las podemos dar... con mucho gusto estamos para apoyarlos.*

*Aprender más todavía y lo que ya aprendimos.*

Conductas de prevención y de autocuidado, tales como la alimentación correcta, se han diseminado; la dieta familiar ha sufrido modificaciones sustanciales, privilegiando el consumo de verduras, a la par que ha disminuido la adquisición de alimentos con calorías vacías (productos densamente energéticos pero poco valor nutricional) debido al aumento de la percepción de susceptibilidad de padecer DM2, principalmente entre los hijos.

Respecto al aspecto social, los pacientes tienen una conducta de apoyo hacia otras personas con DM2 y consideran necesario cambiar la imagen catastrófica que se tiene de la DM2; puesto que, al ser vista como una hecatombe, el diagnóstico genera mucho dolor y angustia, dificultando la aceptación del padecimiento.

Continuación Tabla 19

*Divulgarlo... cuerpo de promoción en todo el país...que sean diez y multiplicados en forma piramidal...*

*Si se informará más a las personas para que vean que, aunque tengamos diabetes, no se acaba la vida para uno.*

*Nos han enseñado mucho para nuestra enfermedad y para prevenir a nuestra familia de que no caigan en lo que nosotros estamos.*

Esta consciencia de la enfermedad despertó el sentido de responsabilidad social de los pacientes quienes, con el correcto entrenamiento, podrían llegar a ser excelentes educadores en diabetes por la experiencia previa de enfermedad con la que cuentan.

Indicador: Autoeficacia

Lexías	Análisis
<p><i>Verdaderamente yo me siento muy diferente con todo el conocimiento que nos dio.</i></p> <p><i>Nos ayudó a tener como herramientas para poder mejorar el control de la enfermedad.</i></p>	<p>Los pacientes consideran que ahora pueden vivir con la enfermedad más decorosamente, pues el conocimiento expuesto les ha ayudado a comprender la relación de las pautas terapéuticas con su nivel de control metabólico y la aparición de complicaciones, por tanto, reconocen la importancia de aspectos como la dieta, el aseo personal, el ejercicio, entre otros. Al ejercitar estos conocimientos</p>

Continuación Tabla 19

*Podemos salir adelante y que no hay obstáculo para lograr lo que queremos.*

*Hasta donde yo pueda le voy a echar ganas, pero digo, todo está en uno mismo.*

*Ahora sin una gota de pintura me siento una mujer capaz, una mujer preparada que me puedo enfrentar a muchas cosas.*

*Seguimos adelante ... con lo que nos están enseñando, aprendemos más a sobrellevarlo.*

*Yo decido qué calidad de vida quiero tener*

*Nos vamos muy contentos, porque ya llevamos soldados para defendernos.*

y aplicarlos a la vida diaria, han desarrollado habilidades para emplear los recursos disponibles más eficientemente y poder gestionar su padecimiento, a la par que mejora su percepción de autoeficacia.

Los pacientes se sienten capaces de controlar la amenaza, es decir, si bien comprenden que la enfermedad es letal, también se saben capaces de afrontarla exitosamente con los conocimientos y las herramientas adquiridas.

Este incremento en la autoeficacia percibida, disminuye la incertidumbre, el miedo, la ansiedad y la angustia, ahora manifiestan tener una visión positiva y esperanzadora de la vida que depende de ellos mismos, pues tienen la posibilidad de elegir el rumbo de su enfermedad, están en control de la situación, no frente a un padecimiento incontrolable como creían, lo cual repercute directamente en la motivación hacia el cambio.

Continuación Tabla 19

## Indicador: Tentaciones y barreras

Lexías	Análisis
<p><i>Tengo que pedirle de favor a las compañeras que me digan si así o le pongo un poco más (de azúcar).</i></p> <p><i>Me llevé una coca para la casa y cada vez, la veo como un reto de decir no, no para nada, no te voy a probar, entonces ya lleva ahí un buen tiempo.</i></p> <p><i>Cuando tengamos esa tentación... nos enseñó muy bien a formar nuestro taquito...y no nos podemos privar tampoco.</i></p> <p><i>Va pasando usted por donde venden tacos y se acuerda del pie... ¡vámonos!</i></p> <p><i>Mi esposo me dice ¿es que ya no vayas! ¿Para qué vas?</i></p> <p><i>Ahora ya sabe usted cocinar, para que les prepare a ellas.</i></p>	<p>En cuanto a las tentaciones, estas siguen siendo en torno a la alimentación, pero ahora, además de la evitación las personas usan estrategias como apoyarse de terceros, la fuerza de voluntad y el reto, al igual que la modificación a pautas más saludables. Igualmente, las complicaciones han aumentado la severidad percibida, reforzando conductas de adherencia terapéutica.</p> <p>En cuanto a las barreras, las parejas y/o los hijos demandan una gran cantidad de tiempo, lo cual, aunado al trabajo, y a la falta de memoria, constituyen los principales obstáculos para seguir las indicaciones terapéuticas. Sin embargo, los contenidos expuestos y las prácticas realizadas, como la de cocina, colaboraron sustancialmente a aumentar la autoeficacia y a romper patrones de género.</p>

Continuación Tabla 19

## Motivadores y sustento emocional

<p><i>Si nosotros seguimos en pie, la familia se queda en pie.</i></p> <p><i>Toda la familia de mi suegra se murió de la diabetes, de ahí entró el miedo.</i></p> <p><i>Conservar la vida</i></p> <p><i>Ahorita no se trata de llorar, se trata de seguir adelante y desde entonces, no he fallado a ninguna cita.</i></p> <p><i>Gracias a Dios Nuestro Señor que está con nosotros, sobre todo, ayudándonos y darnos la fuerza y de seguir</i></p> <p><i>Gracias a mi esposa</i></p>	<p>Entre los motivadores que llevan a los pacientes a seguir las indicaciones, el principal motor es la familia, seguido del deseo de seguir viviendo y el miedo de padecer complicaciones o fallecer a causa de la enfermedad.</p> <p>Además del apoyo familiar, características como la resiliencia y la religiosidad dan soporte emocional al paciente, favoreciendo la adherencia terapéutica, pero no todas las personas poseen estas características, por lo que el manejo de la enfermedad no se puede fiar de ellas para sustentar las intervenciones y mucho menos, cuando los pacientes se encuentran en estadios emocionalmente alterados, como sucede en la DM2.</p>
Indicador: Apreciación de terceros	
Lexías	Análisis
<p><i>De ver a la gente vernos sufrir.</i></p>	<p>Cuando se pregunta a los pacientes sobre la impresión de otras personas sobre sus cambios a raíz del programa, las respuestas son muy diversas y están</p>

Continuación Tabla 19

*Me han dicho que ya bajé mucho de peso.**Ahora te veo más contenta.**Me ven diferente.**Me pongo a ayudarlo... cómo cuidar a mi mamá  
porque la verdad sufre demasiado.*

relacionadas con las situaciones de las personas; por ejemplo, en los casos de personas con complicaciones, a pesar de que la opinión es positiva, ellos comentan que efectivamente se ven bien, pero nadie conoce su sufrimiento ni la tristeza, aludiendo a que la congoja es por el daño hecho a quienes aman, más allá del padecer físico.

Pero en el caso de la mayoría de los pacientes, la apreciación de familiares y conocidos alude a cambios positivos tanto físicos lo cual también refuerza y motiva el actuar diario de los pacientes, quienes apoyados por sus familias se esfuerzan todos los días para cuidarse a pesar de lo intrincado del camino.

Indicador: Estadios de cambio

Lexías	Análisis
<i>Nos estamos organizando cada uno para cumplir, tomar nuestra medicina, nuestra insulina, nuestra comida.</i>	Finalmente, la intención del programa de intervención era motivar al cambio hacia la puesta en acción de la adherencia terapéutica, y cuando se evalúa este aspecto,

Continuación Tabla 19

*El ejercicio yo era muy floja para el ejercicio, ahorita ya camino.*

*No tomaba el medicamento a su horario, ahora ya.*

*Llegue a un límite de decir ya basta, pus qué le estoy metiendo a mi cuerpo (coca cola) de ahí, el tiempo que llevamos con la Doctora, jamás volví a tomar refresco.*

*Su alimentación la está llevando al pie del cañón, o sea ya come bien.*

se encuentra que el discurso de los pacientes guarda el mismo sentido.

No se encontraron afirmaciones del estadio de pre-contemplación por lo que se eliminó este eje temático, mientras que en el caso de la contemplación el comentario hizo referencia a la necesidad de hacer ejercicio aunada a la dificultad de hacerlo por otros padecimientos asociados.

Para la etapa de preparación, los pacientes explican que, mientras que, en el caso de la acción, las personas refieren que han empezado a ejecutar conductas diferentes como la toma del medicamento, la adopción de nuevas pautas dietarias, abandono de hábitos dañinos y la práctica de ejercicio

# Discusión

---

*Una vez presentado el método empleado, el marco teórico que sustenta el presente proyecto y los resultados obtenidos del trabajo de campo, en este capítulo se contrasta la teoría revisada con los hallazgos de esta intervención, con el objetivo de generar aportaciones significativas al estado del conocimiento tanto de la Psicología de la Salud, como del abordaje terapéutico de la Diabetes Mellitus tipo 2.*



## DISCUSIÓN

Ante el reto que la DM2 representa a nivel mundial, cada vez se desarrollan más herramientas para un abordaje más eficiente; se prueban nuevos fármacos, se ponen en operación campañas de salud, se generan intervenciones educativas y en general, cada área del conocimiento aporta pautas importantes para el manejo de la patología. Desde la psicología de la salud, la labor se ha ramificado a aspectos como la prevención, el apoyo psicológico individual y en grupo, el diagnóstico de psicopatologías asociadas a la enfermedad, el trabajo conductual, así como al quehacer científico necesario para dar sustento a estas intervenciones.

El trabajo del psicólogo en el área de la salud no es un plus, sino parte esencial del abordaje multidisciplinario de las enfermedades, en este caso concreto, de la DM2; para ello, se auxilia de diferentes herramientas, una de ellas, los test psicométricos, son de gran utilidad en la investigación clínica, pues permiten medir una característica determinada suprimiendo, en teoría, el factor subjetivo del evaluador (Carvajal, Centeno, Watson, Martínez y Sáenz, 2011), en una población específica.

En el caso particular de la DM2, se encuentra un abanico de pruebas que miden aspectos cognitivos, emocionales, comportamentales, interpersonales (Rodríguez, 1990; como se citó en Lorente, 2007) y otros relacionados con la enfermedad, entre los que se destaca la evaluación de la calidad de vida, el estilo de vida, el distrés emocional, la satisfacción con el tratamiento así como con la evolución del proceso morboso, las valoraciones cognitivas y subjetivas, además de las actitudes (Martín, Querol, Larsson, Renovell y Leal, 2007), poniendo de manifiesto la relación de estas variables con el control metabólico.

Pero entre todo este repertorio, el aspecto del cambio es poco abordado en la población con DM2, algunos de los instrumentos como el WHOQOL 10015 (World Health Organisation Quality of Life Questionnaire), que se emplea en personas con DM2, a pesar de ser un test genérico, aborda escuetamente la preparación para el cambio en términos de conformidad con la calidad de vida (OMS, 2002), otros, se enfocan en aspectos puntuales que forman parte del tratamiento de la DM2, ya sea el ejercicio, la dietoterapia o la pérdida de peso. Existen también algoritmos que permiten

a través de una serie de preguntas encadenadas, definir la etapa de cambio en la que se encuentra una persona respecto a una situación en particular (Prochaska, 1997; como se citó en Villalobos, Campos, Camarillo y Enríquez, 2012), pero pueden resultar de difícil aplicación, especialmente en los casos de bajo nivel educativo, por lo que en este proyecto, se decantó por la construcción de un instrumento completamente estructurado, enfocado a los aspectos puntuales del tratamiento con DM2 previamente descritos en el Capítulo de Método de la Fase 1, que permitiera la exploración e identificación de los estadios de cambio en esta población.

La Escala de Medición del Estadio de Cambio en el tratamiento de personas con DM2 (ESMEC-TxDM2) es un instrumento que ofrece una fotografía del comportamiento terapéutico del paciente, permitiendo identificar las áreas de oportunidad, así como los procesos cognitivos o conductuales a reforzar para optimizar el manejo de la enfermedad. Este test fue construido específicamente para la población mexicana, pues su contenido se basa en la Normativa Oficial y ha sido validado en el mismo universo.

En cuanto a sus propiedades psicométricas, las dos características esenciales para valorar la precisión de cualquier instrumento son la confiabilidad y la validez (Gómez e Hidalgo, 2002), pues en conjunto, permiten estimar si la medición del test tendrá una calidad aceptable o no.

Para analizar la validez de la Escala, inicialmente se realizó un jueceo de los reactivos, con el objetivo de determinar el grado en que los ítems miden el objeto de estudio, a través de la opinión de un panel de expertos y el nivel de acuerdo entre ellos, se pudo descartar todo aquello que pudiera dificultar la identificación de los estadios de cambio y salvaguardar así, la validez de contenido del instrumento.

Respecto a la validez de criterio, se obtuvo un coeficiente de validez convergente estadísticamente significativo ( $r=.703$ ,  $p=.000$ ) al correlacionar la Escala con un el Estilo de vida en personas con DM2, evaluado a través del Instrumento para Medir Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID) de López et al., construido y validado en México, en 2003, lo cual indica que aquellos pacientes con un estilo de vida más adecuado para la enfermedad, presentan una mayor motivación al cambio, pues además de situarse en estadios de cambio más avanzados (primera variable de la

Motivación al cambio), como la acción y el mantenimiento, han logrado resolver positivamente el balance decisional entre las barreras y los beneficios (segunda variable de la Motivación al cambio), llevándolos a la ejecución de pautas de vida más saludables.

En cuanto a la percepción de Autoeficacia (tercera variable de la Motivación al cambio), no se exploró la correlación, sin embargo, se puede presuponer que ésta existe, pues si los pacientes no contaran con los conocimientos y habilidades necesarias para adoptar comportamientos más saludables, no podrían tener un estilo de vida, en general, más adecuado a la enfermedad.

La medición del estilo de vida permite abordar, a través de aspectos cotidianos, estadios de cambio tendientes a la acción o el mantenimiento, sin embargo, no da cuenta del tiempo que dicha situación lleva presentándose, resultando imposible identificar una etapa de cambio precisa. Además, tampoco se puede explorar los estadios previos a la ejecución de la conducta (Precontemplación, Contemplación y Preparación), simplemente, al conocer el grado de adecuación del estilo de vida a la enfermedad, se observa el nivel de aceptación e integración de la DM2 en la cotidianidad de los pacientes, por ello, a pesar de ser un criterio convergente con el estadio de cambio, medir únicamente el estilo de vida, ofrecería un panorama superficial del comportamiento terapéutico del paciente.

En el caso contrario, al parrear el ESMEC-TXDM2 con la percepción de Salud que los pacientes reportaron en una escala de 0 a 10, siendo 10 el mejor estado de salud posible y 0 el peor, no se encontró correlación significativa, pues la salud no se relaciona únicamente con el control de la DM2, sino que, en muchos casos, los pacientes presentan enfermedades concomitantes o situaciones particulares que, sin ser un proceso morbosos crónico, afectan la percepción del estado de salud, en un momento puntual.

En cuanto a la Confiabilidad, ésta se puede explorar por diferentes métodos; la consistencia interna mide el grado de correlación entre los ítems (Alfa de Cronbach) o entre las dos fracciones del instrumento (Dos mitades de Guttman), así, a mayor gradación, más fiable es el test (Carvajal et al., 2011), sin embargo, ha de tenerse precaución con valores superiores a .95, pues, de acuerdo a Carretero-Dios y Pérez

(2007), más que denotar una adecuada fiabilidad, ponen en evidencia un problema de infra-representación del constructo y, por tanto, de validez deficiente.

En este caso, el análisis de consistencia interna se realizó por dos métodos; el de Alfa de Cronbach, obteniendo un puntaje de .817, y por el de dos mitades de Guttman, con un valor de .847. Para conocer la estabilidad de dicha consistencia, se empleó el método de Test-retest, en el que se obtuvo una correlación entre las aplicaciones de .738, que, de acuerdo a Carretero-Dios y Pérez en 2005 y retomado por los mismos autores en 2007, es un valor adecuado de fiabilidad en instrumentos con fines de investigación.

En cuanto a su estructura, presenta una distribución normal, medida a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov, por lo cual, se puede afirmar que los resultados psicométricos no están sesgados a una etapa de cambio en particular, sino que todos los estadios fueron explorados y por tanto, las características de confiabilidad y validez son aplicables a todo el instrumento y sus resultados.

En conclusión, el ESMEC-TxDM2 tiene una distribución normal, mide el objeto de estudio perseguido (Estadio de cambio) y lo hace fiablemente, confirmando las hipótesis referentes a confiabilidad, validez y distribución, es decir, que posee las propiedades psicométricas necesarias para identificar el estadio de cambio en el que se encuentra un individuo con DM2, respecto a un aspecto particular de su tratamiento.

Adicionalmente, la Escala fue elaborada conforme a los Estándares Internacionales en Psicología y Educación para la construcción y validación de instrumentos (Carretero-Dios y Pérez, 2007), pues se delimitó conceptualmente el constructo, objeto de la presente investigación, mientras que en el apartado de procedimiento del Capítulo de Resultados, se describe a detalle el proceso de construcción desde la teoría y la evaluación cualitativa de los ítems, a través de un jueceo externo, precedido de un pilotaje en personas con DM2, que obligo a la reestructuración casi total de la prueba, lo cual dota de sustento metodológico a esta etapa de diseño.

Posteriormente, se administró en una muestra superior a la mínima y en un pequeño grupo, se reaplicó con el fin de observar variaciones en el tiempo, lo cual permitió analizar las características psicométricas (validez y confiabilidad) y de

distribución de la prueba que al arrojar valores estadísticamente significativos congruentes con criterios externos (estilo de vida en personas con DM2), posibilitaron su uso con fines de investigación en el Programa Centrado en la Adherencia Terapéutica “Vivir con Diabetes”.

El Programa Vivir con Diabetes es una intervención psicoeducativa, que retoma el Modelo Transteórico del Cambio como fundamento teórico, para promover la adherencia a pautas comportamentales adecuadas para el control de la Diabetes Mellitus tipo 2.

En la actualidad, existen múltiples proyectos enfocados en el tratamiento de esta enfermedad desde diversas perspectivas, pero todos reconocen la necesidad de generar cambios comportamentales en aquellas personas que padecen DM2, pues la clave para evitar las complicaciones letales y en consecuencia, disminuir las altas tasas de mortalidad, radica en que los pacientes logren mantener el control metabólico sostenidamente, a través de la adopción y puesta en práctica de las indicaciones terapéuticas.

La DM2 no sólo afecta a quienes la padecen o a sus familiares, es una pandemia, y como tal debe abordarse. Actualmente, 382 millones de personas padecen diabetes a nivel mundial y el 80% de ellos reside en los países más pobres y en vías de desarrollo (IDF, 2013; como se citó en Mora, 2014), es decir, que los costos más altos son para los que menos tienen, por ello existe la necesidad de desarrollar intervenciones con mejor coste/beneficio.

De acuerdo con Villarreal, Vargas, Martínez, Galicia y Ramos (2013), los grupos de intervención tienen un mejor coste/beneficio en comparación con la atención individualizada, pues logran obtener reducciones significativas en valores bioquímicos como la glucemia, el colesterol total y los triglicéridos a un menor costo, pues la consulta de medicina familiar a pesar de tener un coste anual (256,60 USD\$) inferior al de los programas grupales de educación diabetológica (277,91 USD\$), se usa más y atiende a menos población.

En términos de costes unitarios, por cada 100 USD\$ invertidos se desciende 10,42<sub>mg/dl</sub> de glucosa en sangre con la estrategia educativa, comparado con 2,57<sub>mg/dl</sub> en la consulta de medicina familiar, evidenciando cual es la opción con mejor

coste/beneficio (Villareal et al., 2013), sin embargo, la consulta individual ofrece un trato cercano y la posibilidad de particularizar el tratamiento, que se complementa con y complementa a las intervenciones grupales.

Este claro beneficio económico y de eficacia hace que cada vez, se diseñen e implementen programas diabetológicos con el objetivo de educar a los pacientes en el manejo de su enfermedad (Aráuz et al., 2001; Birulés, 2011; Contreras, Díaz, Díaz y Seara, 2014; Contreras, Valderruten, Mendoza y Alvarez, 2012; Díaz et al., 2012; Fernández et al., 2012; García y Suárez, 2003; Miyar, Zanetti y Ogrizio, 2008; Morrison, McFarlane, Riley y Younger-Coleman, 2014; Pereira, Costa, Sousa, Jardim y Zanini, 2012; Pimentel, Sanhueza, Gutiérrez, y Gallegos, 2014) pues a través de este seguimiento regular en los grupos, las personas logran mejorar en el control glicémico, y, por ende, en la prevención y en el control de las complicaciones agudas y crónicas (Jarvis, Skinner, Carey y Davies, 2010).

La gran mayoría de las intervenciones trabajan desde una perspectiva informativa, con contenidos completamente clínicos, pues la mayoría de ellas están desarrolladas por grupos unidisciplinarios, conformados, principalmente, por médicos o enfermeros (Castro, Rico, Padilla, 2014; Compean et al., 2013; Medina, Ellis y Ocampo, 2014), pues tradicionalmente, dentro del campo médico y debido a su formación, la enfermería es vista como la aproximación más adecuada para la promoción de la salud y en el caso de DM2, la enfermera se conceptualiza como una “entrenadora” de pacientes, a los cuales orienta y concientiza para lograr el cambio comportamental frente a la enfermedad, llevando a los individuos a actuar preventivamente (Miyar et al., 2008), o bien, como una “cuidadora” en situaciones de falta de fuerza, conocimiento y voluntad, asumiendo la responsabilidad total sobre los padecimientos del paciente (Pimentel et al, 2014).

Cuando se analiza con detenimiento el razonamiento anterior, es posible percatarse de la gran carga que recae en el cuerpo de enfermería, pues se pretende que no sólo dominen las competencias de su área, sino que consigan con éxito, labores que, en otras disciplinas especializadas, cuesta largos períodos alcanzar o bien, que asuman un rol centrado en el paciente, relegándolo a un papel pasivo y meramente receptor, quitándole la responsabilidad de velar por su salud, lo cual

contribuye a la percepción tradicional de que el mantenimiento de la salud depende de las instituciones sanitarias y no de uno mismo.

Otras aproximaciones empleadas en la educación en DM2, como la Metodología problematizadora (Pereira et al., 2012), el Modelo ROMEO (Rethink Organization to Improve Education and Outcomes) (Pimentel et al., 2014), o el Modelo OREM basado en la Teoría del Déficit de Autocuidado y la Teoría del Sistema de Enfermería (Compean, 2013), se inclinan hacia el fortalecimiento del autocuidado (Díaz et al., 2012) o la mejora en la calidad de vida (Pimentel et al., 2014).

A pesar de las discrepancias que los programas guardan entre ellos, todos reconocen la importancia de dotar al paciente de las herramientas que le permitan mejorar el control de su enfermedad, pero dejan de lado dos aspectos importantes:

- a) Poseer el conocimiento, no implica un cambio conductual; A pesar de lo cual, se han diseñado multitud de programas basados en la premisa de que la desinformación es la causa de descontrol metabólico, como los de Alves, Campos, Lima, Veiga y Oliveira (2012); Contreras et al. (2014); Contreras et al. (2012); Díaz et al. (2012); Fernández et al., (2012), García y Suárez (2003); Morrison et al. (2014); Miyar et al. (2008), Pasillas, Rodríguez y Rodríguez (2015), Ruíz, García, Antunez y Rodríguez (2008), Valdés, Castillo y Cedeño (2012). Si bien tener conocimiento de la enfermedad es básico, existen múltiples factores involucrados en llevarlos a cabo.
- b) Los pacientes con DM2 presentan un sufrimiento emocional importante, tal como se muestra en diversos estudios: Ali et al. (2006), Balcázar (2011), Loyd (2008), Pérez y Martínez (2011), Shea y Owens-Gary (2009), Skovlund y Peyrot (2005), Vallis (2009), entre otros y en este mismo trabajo, pues en el grupo focal llevado a cabo en la Fase 2, se encontró que la DM2 es una enfermedad percibida socialmente como letal e incontrolable, por lo que recibir el diagnóstico de este padecimiento genera ansiedad, tristeza profunda, desazón, temor y desesperanza -*Cuando a uno le dicen tienes diabetes y sufro... que me voy a morir y no asimila uno... estar pensando que en cualquier momento me puedo morir-*, además de sentimientos como enojo, frustración, resignación, apatía y gran angustia hacia el futuro que devienen en conductas de descuido, de

autocastigo o de evitación y negación de la enfermedad, las cuales se mantienen cuando la evolución del padecimiento se complica y se agravan con el constante descontrol metabólico *-Para nosotros los diabéticos es lo único posible, pues sentirnos así, saber que estamos enfermos-*.

Este pesar se puede entender cuando los pacientes hacen un símil entre la DM2 y el cáncer, evidenciando que la DM2 es una enfermedad percibida tan mortal como el cáncer, pero la diferencia estriba en la letalidad del padecimiento; la DM2 es posible de controlar, tiene una evolución más larga y no implica una urgencia médica, tal como el cáncer, lo cual amortigua el sufrimiento de quienes viven con DM2.

La importancia de estos dos aspectos radica en que los programas de intervención rara vez reportan la intervención psicológica, y si lo hacen, es con fines encaminados al proceso educativo, pero dejan completamente de lado el tratamiento de dicho estado depresivo en los pacientes, iniciando las charlas, la medicación o cualquier medida terapéutica, sin saber siquiera cómo se siente la persona.

Lo cual es crucial para el éxito de los programas, pues la depresión se ve acompañada de una disminución de la capacidad para pensar, concentrarse y tomar decisiones, ya que la posibilidad de morir es real y se hace tangible al confirmarse el diagnóstico de DM2, además se presentan pensamientos recurrentes de muerte y sentimientos de culpabilidad e inutilidad excesivos, obnubilando la capacidad de respuesta de la persona (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013), y sin una atención adecuada de inicio, todos estos síntomas se pueden ir agravando ante el fracaso constante en el control metabólico, reforzando el ciclo.

Si bien es cierto que los síntomas depresivos no se dan en la totalidad de los casos, sí debería atenderse el aspecto psicológico del 100 por ciento de los pacientes para asegurarse de que las personas están en la posibilidad anímica de realizar un tratamiento. Adicionalmente, la psicología ofrece un panorama comprensivo desde el cual, después de haber recibido la atención necesaria, el paciente puede decidir no atender su padecimiento o hacerlo parcialmente, pues, aunque no son las decisiones más deseables, la persona tiene derecho a gestionar tanto su vida, como su enfermedad.



Elegir no tratar el padecimiento se relaciona fuertemente con otros factores de diversas índoles: personales, familiares, sociales, económicos e incluso globales que inciden en la motivación y el deseo de vivir de la persona, y que no podrían conocerse sino se entabla un proceso psicoterapéutico con la misma.

Si los programas de intervención retomasen esta situación en el diseño de su metodología, los resultados podrían ser mejores; no sólo se estarían modificando cifras, sino también gran parte de la vida de los pacientes, lo que redundaría en el control metabólico, pero sostenido a lo largo del tiempo, pues en este caso, no se adiestraría a la persona en una actividad puntual, sino que sería ella quien decidiese cambiar voluntariamente, y, por tanto, los tan expuestos conocimientos cobrarían sentido.

De acuerdo con lo obtenido en la evaluación cualitativa de este programa, la intervención psicológica, por breve que sea, incide en la resolución de conflictos emocionales, la aceptación de la enfermedad y la motivación por la vida *-ya se me quitó esa depresión que yo tenía... ahora ya tengo más ganas de vivir, entonces sí es mucho, mucha, mucha la diferencia-*, mejorando, a su vez, la disposición del paciente hacia el tratamiento y al cambio comportamental, tan necesarios para el control integral del padecimiento.

El problema estriba en que se entiende que las intervenciones diabetológicas son por defecto educativas, por tanto, deben seguir los lineamientos de tal metodología, y al remitirse al concepto de Educación para la Autogestión de la Diabetes (Funnell et al., 2009), que rige muchos de estos programas, se puede entender por qué no se contempla la atención psicológica.

La Educación para la Autogestión es concebida como el proceso de facilitar el conocimiento y las habilidades referentes a prácticas corporales, dietéticas y terapéuticas para el autocuidado, el control metabólico y preservar o mejorar la calidad de vida con costes razonables, incluyendo en este proceso las necesidades, los objetivos y las experiencias de vida de quienes padecen DM2, con el fin de promover la toma de decisiones informadas, los comportamientos de autocuidado, la resolución de problemas y la colaboración activa con el equipo de salud, para mejorar los indicadores clínicos, el estado de salud y la calidad de vida (Ciryño, Schraiber y Teixeira, 2009; Funnell et al., 2009; Pereira et al., 2012).

A pesar de ser una definición sumamente exhaustiva, deja completamente de lado la esfera psicológica del individuo, acotando el trabajo de los programas educativos en DM2 a aspectos meramente clínicos, aunque el impacto del aspecto psíquico en el desarrollo de la enfermedad, ha sido ampliamente estudiado y corroborado en diversas investigaciones de diferentes cortes metodológicos y en múltiples poblaciones (Ali et al., 2006; Balcázar, 2011; Loyd, 2008; Pérez y Martínez, 2011; Shea y Owens-Gary, 2009; Skovlund y Peyrot, 2005; Vallis, 2009).

Otras perspectivas metodológicas se acercan un poco más a la esfera psicológica de la DM2, y lo hacen a través de una visión conductista, pues se argumenta la necesidad de que los pacientes modifiquen sus conductas de alimentación y de ejercicio para poder controlar la enfermedad, por ello, se debe realizar un diagnóstico conductual que evalúe los factores posibilitadores, facilitadores y reforzadores de la conducta, tales como la información, los valores, las actitudes y las creencias (Atienza, 2014). Una vez más, el aspecto emocional sigue sin abordarse, pues el concebir a la persona en una relación estímulo-respuesta, se cae en una postura reduccionista que no obtiene los resultados esperados de ella.

Cuando se observan estas situaciones, el abordaje meramente clínico del padecimiento, la excesiva carga sobre el cuerpo de enfermería, las visiones reduccionistas de la psicología y su exclusión de los procesos de educación diabetológica, así como las bajas tasas de adherencia terapéutica y control metabólico, salta a la luz que cuando se habla de autocuidado, autogestión de la enfermedad o adherencia terapéutica, entre otras, parece que se está hablando de algo simple que cualquiera puede desarrollar; pues al fin y al cabo, el cuidado no es otra cosa que acciones para el mantenimiento de la vida (Archury, 2006; como se citó en Pimentel et al, 2014).

Sin embargo, al analizar la complejidad de la DM2, los diversos procesos que involucra y la alarmante incidencia, se entiende claramente la necesidad de estructurar acciones serias y eficientes, desde una perspectiva multidisciplinaria que haga plausible la consecución del tratamiento, tal como también sostiene Pimentel et al. (2014).

Estas acciones deben reflejar en su actuar, el carácter biopsicosocial de la DM2, pues al afectar seres biopsicosociales, afecta todas sus esferas. En cuanto al aspecto psicológico, es necesario incrementar la atención en la persona detrás de la enfermedad, prestando especial interés al estado anímico, a las barreras psicosociales y conductuales, así como al manejo de emociones y a cualquier otro factor que impida el manejo adecuado del padecimiento o que merme, la calidad de vida del paciente.

Abordar los factores cognitivos, psicológicos, sociales y conductuales al momento de diseñar e implementar estrategias para la DM2 o cualquier otro padecimiento crónico, puede resultar tan importante como intentar mantener los parámetros normales en el IMC y la HbA1c (Davis et al., 2008; Khunti et al., 2012; Pimentel et al., 2014; Skovlund y Peyrot, 2005), ya que impactan directamente en la disposición del paciente hacia el tratamiento y hacia el cambio.

Desde la perspectiva del cambio, el Modelo más utilizado es el de Prochaska y DiClemente (1999), pues se ha comprobado que favorece modificaciones comportamentales en problemáticas tales como el tabaquismo, alcoholismo, violencia, sedentarismo, conductas de riesgo para VIH o embarazo adolescente (Cabrera, 2000), pero en DM2 poco se ha trabajado desde esta perspectiva, o sólo se ha aplicado en temas puntuales del tratamiento de la DM2, como el apego a la dieta o la promoción del ejercicio, cuando ha demostrado ser un Modelo teórico bastante potente que podría posibilitar un cambio terapéutico global.

Desde la psicología de la salud, otros enfoques teóricos empleados para el abordaje de la DM2 son la Entrevista Motivacional, la Terapia Breve y de Emergencia, el Coping, el Empoderamiento, el Modelo Psicológico de Salud Biológica, la Teoría de la Autoeficacia, el Modelo de los Pensamientos Intrusos, el apoyo entre pares, entre otros, principalmente trabajados desde de la Escuela Cognitivo-Conductual (Anderson y Funnell, 2005; Cyrino et al., 2009; Funnell et al., 2008; García y Sánchez, 2013; Johansson, Keller, Winkler, Wietgasser y Sönnichsen, 2014; Ledón, 2015; Tang, Funnell, Brown y Kurlander, 2010; como se citó en Pimentel et al., 2014; Pasillas et al., 2015).

En este tenor, el Modelo Transteórico del Cambio de Prochaska y DiClemente presenta una fuerte ventaja, pues es un Modelo creado tras la revisión de múltiples

teorías enfocadas al cambio y a la promoción de la salud, por lo que recoge muchas de las estrategias planteadas en otros postulados teóricos, lo cual incide directamente en el vacío que dejan los programas informativos tradicionales; en dar el paso, en atreverse a poner en práctica la información recibida, es decir, construye el puente entre los conceptos y la acción.

Esta transición hacia la adopción de pautas más adecuadas para la enfermedad, hace referencia a la adherencia terapéutica, que, por tener un carácter voluntario (Martín-Alonso, 2004) sólo podría darse bajo un contexto de aceptación consciente de la enfermedad, cuando el paciente haya logrado entender el padecimiento como parte de su vida y haya resuelto los síntomas emocionales relacionados, lo cual, también, permitirá mantener las conductas por plazos prolongados, sin embargo, es necesario reforzar este trabajo periódicamente.

Es por ello que el Programa Vivir con Diabetes de esta investigación retomó como Modelo teórico el de la Motivación al Cambio, para conjuntarlo con la Norma Oficial Mexicana y los contenidos del Módulo DiabetIMSS del IMSS, con el fin de promover la adherencia terapéutica en los derechohabientes con DM2.

El Programa DiabetIMSS realiza el cuidado y vigilancia de más de 103 mil pacientes con DM2 a lo largo del territorio nacional (IMSS, 2013a) con base en las mejores prácticas internacionales (Ullrich, Marschall y Graf, 2007; como se citó en Gil et al., 2013), sin embargo, a pesar de esta amplia cobertura, al analizar la metodología del Programa, es posible percatarse de la falta de un modelo teórico de base pues, cada apartado es trabajado con diferentes recursos que no alcanzan a estructurarse entre sí, denotando grandes áreas de oportunidad, entre ellas, el trabajar desde una perspectiva multidisciplinaria, brindar atención psicológica a los pacientes, incrementar el tiempo y el esfuerzo dedicado al manejo nutricional, dejar de concebir a la DM2 como una “enfermedad normal” y exponerla con la severidad real que tiene, acortar los tiempos inter consultas, pero lo más importante a modificar, es la no factibilidad del Programa para ser ejecutado conforme a lo planeado, simplemente, por la falta de recursos humanos, físicos y económicos que presentan las Unidades de Medicina Familiar para este servicio.

A pesar de ello, el Programa se realiza día a día en las Unidades de Medicina Familiar de la mejor manera posible, conforme las limitaciones lo permiten.

Aún a sabiendas de esta situación, cuando se realiza la evaluación del Programa, se hace desde dentro de la Institución, sobreestimando los aspectos positivos y maquillando los negativos, lo cual imposibilita una valoración real del mismo, que sólo es visible cuando se trabaja directamente en el servicio.

Por ejemplo, se reporta como fortaleza que la atención médica, la enseñanza y el apoyo psicosocial se realiza el mismo día (Gil et al., 2013), pero no se menciona que se hace una vez al mes, ni que la enseñanza es impartida, la mayoría de las veces, por el personal de enfermería, quien al mismo tiempo tiene que tomar los signos clínicos y organizar la consulta médica, pues la atención con el médico se realiza de forma simultánea, es decir, mientras los pacientes esperan pasar a consulta, se imparten las charlas educativas y el apoyo psicosocial, evidenciando que, en un afán de eficiencia, se ha dejado de lado la seriedad con la que se debe tratar los aspectos terapéuticos no farmacológicos.

Parte de esta problemática se debe, como ya se ha mencionado, a la falta de recursos humanos y materiales para la atención de los Módulos, pues el trabajo recae principalmente en el médico familiar y la enfermera (Zúñiga et al., 2013), y en muchos casos, ni siquiera se cuenta con un psicólogo para realizar el apoyo psicosocial que supuestamente se brinda cada sesión (Doubova et al., 2013b).

Esta falta de personal en el servicio de psicología, imposibilita que se aborde el aspecto emocional de los pacientes, lo cual también contribuye al poco o mucho éxito del Módulo, ya que, como menciona Loyd (2008), los síntomas depresivos se vinculan al control glucémico, mediante la desregulación hormonal y a través de su impacto negativo sobre los comportamientos de autocuidado, provocando un descenso en el nivel de actividad física, además de un deficiente monitoreo de la glucosa y por el contrario, un aumento del consumo de tabaco y alcohol.

Otros autores como León et al. (2012) o Figueroa et al. (2013) al valorar el Programa, afirman que es exitoso para reducir algunos marcadores bioquímicos, pero no lo es para lograr el control metabólico, contrariamente a lo reportado por Mendoza et al. (2013) quien sostiene que el mismo Programa, en una población similar, es

efectivo para modificar todos los indicadores metabólicos, excepto la presión arterial diastólica, pues se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas.

La falta de consistencia en los resultados afecta no sólo la valoración del Programa DiabetIMSS y por ende, la mejora de las áreas de oportunidad, sino también a los participantes, pues la asistencia a grupos educativos efectivos es uno de los principales facilitadores para llevar a cabo un adecuado automanejo (Nagelkerk, Reick y Meengs, 2006).

En el caso del Programa Vivir con Diabetes, se retomaron los contenidos teóricos del Programa DiabetIMSS, las especificaciones terapéuticas de la NOM-015-SSA2-2010 para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus, el Modelo Transteórico de Motivación al Cambio para estructurar la intervención, así como el Modelo de Creencias en Salud para explorar el carácter subjetivo de la diabetes, a través de un grupo focal denominado “Adherencia terapéutica”, cuyos resultados se incluyeron en el diseño de la intervención.

En este sentido, los estudios de corte cualitativo no son lo más reportado por las investigaciones en personas con DM2; uno de los más grandes es el Estudio Diabetes Attitudes, Wishes, and Needs ([DAWN], Skovlund y Peyrot, 2005) que surgió como un esfuerzo internacional para mejorar los resultados en el tratamiento y los cuidados de las personas que padecen DM2, al incrementar la atención en la persona detrás de la enfermedad, prestando especial interés a las barreras psicosociales y conductuales que impiden un manejo adecuado del padecimiento.

El Programa DAWN ha facilitado que un número importante de iniciativas alcancen sus objetivos en el tratamiento de la DM2, pues provee una plataforma desde donde se pueden articular intervenciones acordes a las necesidades y características de la población, aumentando así su efectividad (Skovlund y Peyrot, 2005).

Este Programa se realizó en Dinamarca, Francia, Alemania, India, Japón, Holanda, Reino Unido y EE. UU., pero en México no existen estudios de esta magnitud que puedan ser generalizables a toda la población con DM2, por lo que fue necesario ahondar en la perspectiva individual de las personas con el padecimiento de la entidad, a fin de tener una base empírica que sirviera de directriz para construir el Programa de intervención acorde con la realidad de los pacientes.

Esta exploración se realizó en la Unidad de Medicina Familiar 249, Santiago Tlaxomulco del IMSS, en la Delegación Estado de México Poniente, en un grupo del Módulo DiabetIMSS que concluía con la intervención.

Entre los resultados destaca que la enfermedad y las consecuencias son observadas como graves por su carácter letal y discapacitante, así mismo, las personas se perciben altamente susceptibles a desarrollar complicaciones graves o fallecer a causa del padecimiento, tal como también reporta Arauz et al. (2001), sin embargo, no siguen las indicaciones porque la evolución es muy larga y depende del manejo personal que se tenga, adicionalmente, casi el 70% de los pacientes refieren que los síntomas son mínimos, y que no sienten trastornada su vida por la enfermedad, lo cual impacta en la percepción de susceptibilidad de los pacientes (Feltri et al., 2015).

En el contexto particular de México, el padecimiento es visto como “socialmente aceptable”, sin embargo, los pacientes creen que la misma sociedad los segrega por tener un estilo de vida diferente, a la par que refuerza conductas contrarias a las indicaciones terapéuticas, especialmente en lo referente a la práctica de ejercicio y al régimen dietético.

Los hábitos dietéticos y las tradiciones alimenticias constituyen una de las barreras más importantes, puesto que, al estar sumamente arraigados forman uno de los pilares culturales (Campo y Portillo, 2013), y el no compartirlos implica ser diferente al resto del grupo, poniendo en competencia la necesidad de pertenencia con la de cuidar de la salud, principalmente en eventos extraordinarios como fiestas, velorios o vacaciones.

En estas situaciones las personas se ven incitados a consumir alimentos y bebidas no recomendadas, pero debido a su carácter esporádico, se dan “un permiso” sin importar las consecuencias metabólicas.

En cuanto a los beneficios, el principal ha sido la adopción de un estilo de vida más saludable que repercute en su bienestar general. Además, los conocimientos sobre la enfermedad, les permiten tener un carácter un poco más crítico sobre los tabús, mitos y creencias entorno a la DM2.

En contraparte, las barreras percibidas apuntan hacia la economía; aspectos como la compra del glucómetro y sus insumos, o la adquisición de diversos alimentos,

así como la obtención de fármacos y de atención médica, pues representan un gasto importante que impacta directamente a las finanzas familiares, lo cual concuerda con lo observado por Adams (2003), Johnson, Baird y Goyder (2006), Lundberg y Thrakul (2012), Nagelkerk et al. (2006) y Pilkington et al. (2010).

Otras barreras son la mala memoria y la ambigüedad en la información recibida, especialmente en el aspecto nutricional, también reportada en Aráuz et al. (2001) y en Sturt, Hearnshaw, Barlow, Hainsworth y Whitlock (2005), además de la falta de hábitos, la polifarmacia, los efectos secundarios de los medicamentos, así como la molestia que implica inyectarse todos los días la insulina, además de que la medicina alopática es percibida como ineficiente y los médicos de instituciones públicas con poca pericia. Adicionalmente, Feltri et al. (2015) refieren que atenderse en hospitales públicos correlaciona con un peor entendimiento de la enfermedad.

Ante la ineficacia percibida de los médicos para “curar su enfermedad” (Feltri et al, 2015), los pacientes recurren a tratamientos alternativos, los cuales por su carácter “natural” consideran más seguros y eficaces, tal como también se reporta en Arauz et al. (2001) y en Wang, Chuang y Bateman (2012), quienes encontraron que los pacientes preferían el uso de plantas medicinales sobre las alopáticas, porque presentaban menos efectos secundarios.

En referencia al ejercicio, la principal barrera percibida es el agotamiento prematuro, síntoma de desnutrición celular y propio de un manejo inadecuado de la enfermedad o de problemas cardíacos, tal como también reporta Burke, Earley, Dixon, Wilke y Puczynski (2006).

Hacia el régimen dietoterapéutico, las barreras son la presión social por comer alimentos altos en hidratos de carbono y grasas saturadas, y en grandes porciones, las costumbres alimentarias, las creencias populares entorno a la alimentación adecuada para la diabetes, tanto hacia un extremo prohibitivo, como hacia otro completamente laxo.

En cuanto al tratamiento nutricional en específico, las barreras encontradas concuerdan con las descritas por Arauz et al. (2001) y Nagelkerk et al. (2006): el no entendimiento de las indicaciones dietoterapéuticas, los cambios radicales en la dieta y la prohibición de la mayoría de los alimentos, haciendo que la consecución de este



aspecto terapéutico sea sumamente compleja, pues los gustos de los pacientes no han sido modificados, sino se imponen planes alimentarios con características que los hacen insostenibles por períodos prolongados, aun cuando la atención nutricional es vista como una prioridad para los pacientes (Burke et al., 2006).

Las situaciones de tentación que los pacientes viven cotidianamente, se relacionan principalmente con la no ejecución de ejercicio físico por falta de tiempo, desagrado o fatiga prematura y con el no seguimiento de la dieta terapéutica por los motivos antes mencionados, derivando en comportamientos como “darse un permiso” o en contra parte, como la evitación de acontecimientos sociales para no verse forzados a negarse a comer o guardar la comida para después y regalarla o tirarla, tal como también reportan Weiler y Crist, en un estudio realizado con pacientes latinos en 2009.

En cuanto al tratamiento no farmacológico, la no adherencia al régimen dietoterapéutico y la ejecución del ejercicio, constituyen, por sus implicaciones fisiológicas, sus características y por la imposición de pautas contrarias a la costumbre, los puntos nodales de la terapéutica y los principales retos a vencer.

Llevar a cabo las adecuaciones dietéticas, así como el realizar ejercicio diariamente, colaboran en el mantenimiento de una glucemia normal, favoreciendo que sea posible observar la acción de los fármacos y la pericia real de los médicos.

En lo referente al soporte emocional que reciben los pacientes, éste proviene principalmente de la familia, además, también provee de apoyo físico, instrumental y financiero, tal como enuncian los trabajos de Abbott y Guinel (2014), Lundberg y Thrakul (2012), Lohry-Posey (2006), Burke et al. (2006) y Pilkington et al. (2010); sin embargo y adicionalmente a lo encontrado en este grupo focal, Adams (2003) refiere que cuando la familia no conoce lo que significa para el paciente vivir con la enfermedad, puede llegarse a situaciones de incomprensión, exigencias, sumisión y falta de apoyo para la consecución de las indicaciones terapéuticas.

Así mismo, en los grupos de apoyo, existe un ambiente empático donde los pacientes pueden compartir sus experiencias y temores, creando lazos de amistad y confianza con otros pacientes, así como con el personal de salud.

En este aspecto psicológico, los resultados concuerdan con el Estudio DAWN (Skovlund y Peyrot, 2005) y lo reportado por Wan, Vo y Barnes (2012), pues los pacientes expresaron sentir un duelo ante la pérdida de la salud caracterizado por síntomas depresivos (tristeza profunda, desesperanza, fatalismo, conductas autopunitivas, de flagelación, enojo y frustración), a pesar de llevar más de un año en tratamiento en el Módulo DiabetIMSS y en la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar (UMF), lo cual evidencia la poca importancia se le da a la aceptación de la enfermedad y a la resolución de este conflicto emocional.

La relación entre la respuesta emocional ante la enfermedad y los motivadores se muestran como puntos claves para la adherencia al tratamiento; los motivos principales para querer cuidarse son la familia y *el deseo de seguir viviendo, de disfrutar de la vida*, pero si inicialmente, no se ha resuelto el duelo por la pérdida de la salud, si no se ha aceptado el padecimiento como parte ineludible de la propia existencia, ¿cómo se podría pretender que el paciente desee vivir y cuidar de sí, si se encuentra en una fase de no aceptación?

Este es un parteaguas en la adopción del tratamiento que no se aborda cotidianamente en las unidades de atención o que se maneja escuetamente; brindar apoyo psicológico al momento del diagnóstico, podría contribuir a la aceptación del padecimiento y por ende, a prevenir casos de negación sostenida de la enfermedad y del tratamiento, evitando así, evoluciones tortuosas con desenlaces fatales y traumáticos para todos los involucrados.

Al resolver el duelo por la pérdida de la salud, las personas podrían aceptar su enfermedad, aplicar estrategias de afrontamiento y junto con el apoyo familiar, profesional y social, lograr superar la depresión y recuperar las ganas de seguir viviendo.

Otro recurso empleado por los pacientes para hacer frente a la enfermedad es la religión, que permite a las personas creyentes mostrarse resilientes ante la enfermedad, aumentar su autoconfianza, sentirse tranquilos y con esperanza, favoreciendo así, la aceptación de la enfermedad y la adherencia al tratamiento, lo cual concuerda con lo encontrado por Adams (2003) en pacientes latinas con DM2.

Respecto al Módulo DiabetIMSS, los pacientes comentan que los tratan muy bien, pues les tienen paciencia, les mandan a hacer laboratorios o los refieren a otro nivel de atención con prontitud, además de que agradecen, el hecho de tener un consultorio especial y no tener que esperar su consulta en el consultorio de medicina familiar, como los demás derechohabientes, contrariamente a lo expuesto por Arauz et al. (2001), quienes afirman que generalmente, existe una relación deficiente entre el personal de salud y los pacientes; mermando la adherencia terapéutica (Pilkington et al., 2010).

De igual forma, los comentarios respecto a las sesiones son positivos, ya que el programa les ayuda a obtener conocimientos sobre la fisiopatología de la enfermedad, su etiología, sintomatología y consecuencias, mejorando su percepción sobre el padecimiento y sobre su salud en general.

Sin embargo, presentan inconsistencias importantes en la información que tienen, tal como se ha presentado en otros muchos estudios Adams (2013), Campo y Portillo (2013), Lai, Lew-Ting y Chie (2005), Lipa y Klein (2008), Holmström y Rosenquist (2005), Song et al. (2012), Sturt et al. (2012), Wang et al. (2012). La razón comentan, es que las sesiones son muy escuetas, poco interesantes o el personal se desespera cuando no logran entender el contenido, además de que se les olvidan los temas y retomarlos de un mes para otro, es muy complicado, por lo que requieren información precisa en lo referente a cómo actúan los distintos aspectos terapéuticos en su cuerpo, a la alimentación correcta para su padecimiento y el ejercicio indicado para el mismo, tal como también reportan Lippa y Klein (2008), Song et al. (2012) y Wang (2009). Además, las sesiones son charlas informativas y no se cuenta con otros recursos que no sean visuales, ni con un manual del participante.

Cabe recordar que muchos de los pacientes son de edad avanzada y/o tienen una escolaridad baja, además de que provienen de zonas rurales, complejizando el proceso educativo y la percepción de la enfermedad, tal como también lo reportan Valdés et al. (2012) y Feltri et al. (2015), quienes puntualizan que es necesario tener al menos la educación secundaria para poder conceptualizar la enfermedad.

Sin embargo, al ya haber recibido un año de tratamiento en el Módulo DiabetIMSS, no presentaron deficiencias teóricas importantes como las reportadas por

Lai et al. (2005), Lawton, Peel, Parry, Araoz y Douglas (2005) o Holmström y Rosenquist (2005), tales como el que la diabetes es curable y desaparece conforme se van resolviendo los síntomas o que no es un padecimiento real, pues no experimentan los síntomas, además de que es contagiosa o por ejemplo, de que la grasa es el nutrimento que no es recomendable por su alto contenido de glucosa, etc., en contraparte, los pacientes no logran distinguir los síntomas de hiperglucemia de los de hipoglucemia, tal como lo reportado por Aráuz et al. (2001) y Lippa y Klein (2008), ni tampoco tienen claro qué alimentos son adecuados para su enfermedad y cuáles no, al igual que los pacientes abordados por Wang et al. (2012).

En cuanto al Módulo DiabetIMSS, la narrativa permite observar que, a pesar de contemplar teóricamente el aspecto psicológico, en la práctica, las sesiones son impartidas por el cuerpo de enfermería o trabajo social, dejando de lado la atención de la conflictiva emocional de los pacientes, imposibilitando de primera mano, la adherencia a las indicaciones, por lo que es de vital importancia que se contemple la labor que el profesional de la psicología pueda realizar con estos pacientes.

Como se puede observar, en la adherencia terapéutica en la DM2 influyen diversos factores de todos los sistemas, de ahí que la adherencia al tratamiento en esta enfermedad sea un problema complejo y crucial que, actualmente en los servicios de atención tradicional no se logra abordar exitosamente, en primer lugar porque es un fenómeno multifactorial que implica un gasto importante en salud, de ahí que su abordaje deba ser multidisciplinario, no únicamente médico y en segunda, porque es necesario resolver la problemática de los pacientes con estrategias factibles y fáciles de realizar, enfatizando que detrás del padecimiento, hay una persona única en un contexto particular.

Todos estos resultados se retomaron en el diseño del Programa “Vivir con Diabetes”, que a pesar de abordar los mismos contenidos del Programa DiabetIMSS, tiene características propias.

Como se ha comentado previamente, la mayoría de los programas diabetológicos son de carácter educativo o informativo, por lo que los contenidos temáticos y las formas de exposición son lo más importante. Además de que se orientan a un aspecto clínico y, casi exclusivamente, a lo fisiológico y farmacológico.

Adicionalmente, muchos de estos trabajos están diseñados e implementados desde un corte médico o de enfermería, tal como DiabetIMSS (Gamochi et al., 2009) o los realizados por Valdés et al. (2012) y Ruiz, García, Antunez y Rodríguez (2008) en Cuba; Solano, Pace, García y Del Castillo (2013) en México; Serrano, Torres, Aróstegui, Bermejo y Boatella (2013) en España; Compean et al. (2013) en Colombia; Miyar et al. (2008) en Brasil, entre otros.

Dicha situación se explica porque tradicionalmente, los padecimientos fisiológicos han sido abordados como procesos que únicamente afectan al cuerpo y como tal, debe tratarse únicamente el cuerpo, por tanto, la medicina sería la ciencia encargada de curar la enfermedad, la cual, a través de Guías de práctica clínica, estándares o normativas, ha generado las pautas de tratamiento que rigen los programas de intervención (ALAD, 2007; SSA, 2010).

Pero pocas son las situaciones morbosas del organismo que no afectan otras áreas de la persona y en el caso de las enfermedades crónico-degenerativas, este impacto es aún más evidente, pues trastoca todo lo que lo psicosocial abarca, por lo que tratar estos padecimientos desde un lente fisiopatológico, limita las posibilidades reales de mejoría de los pacientes.

Sin embargo, pocas son las Guías de práctica clínica o similares que puntualizan la necesidad de abordar contenidos de corte psicosocial, tal como la diseñada por la ALAD (2007), que enuncia objetivos actitudinales, de funcionamiento familiar y control de estrés, o la Norma Oficial Mexicana 015-SSA2-2010 que establece la adaptación saludable a la enfermedad, como parte de los comportamientos a promover en las personas con DM2 (SSA, 2010) o el Programa DiabetIMSS que no sólo se enfoca en la resolución de problemas, manejo del estrés, toma de decisiones o el funcionamiento familiar, sino también en aspectos como la sexualidad de los pacientes (Gamochipi et al., 2009).

Adicionalmente, promueven la adopción de estilos de vida saludables para controlar factores de riesgo para la diabetes como la obesidad, el sedentarismo, la dislipidemia, la hipertensión arterial y el tabaquismo a través del automonitoreo, y el cumplimiento de las metas del tratamiento y control (ALAD, 2007; SSA, 2010), que son los contenidos tradicionalmente abordados por los programas educativos.

En respuesta a la hipótesis y a la pregunta de investigación de trabajo de la fase de diseño del programa, se puede afirmar que a pesar de que los temas del programa Vivir con diabetes, son los mismos que los de DiabetIMSS, la estrategia de abordaje del padecimiento fue desde una perspectiva psicológica, centrada en la persona, no en la enfermedad, ni en el tratamiento, lo cual es casi exclusivo de los programas diseñados por psicólogos, aunque no son los más empleados.

El programa Vivir con Diabetes se diferencia de las intervenciones educativas-fisiológicas como DiabetIMSS, porque echa mano de recursos psicológicos en todo el proceso; por ejemplo, antes de abordar los contenidos clínicos se realizaron 4 sesiones psicológicas, donde se realizó el encuadre del Programa, seguido de la exposición de la fisiopatología de la DM2, pero referida a un proceso personal, en el cual, los pacientes comenzaron por auto-diagnosticarse para confirmar por ellos mismos, si estaban enfermos o no.

Posteriormente se trabajó en el incremento de la severidad y la vulnerabilidad percibida; este aspecto de la intervención fue una de las principales diferencias con DiabetIMSS, pues en el Módulo se presenta a la diabetes como una enfermedad tan común, que bien podría definirse como “normal” en la población mexicana, lo cual disminuye la severidad percibida del padecimiento, al acercarla tanto al paciente que no es posible observarla objetivamente; en contraste, en el Programa, se mostró la realidad de la enfermedad y de sus complicaciones, además de que se señaló cómo el daño de la DM2 se extiende más allá de su organismo, hasta su familia y lo que perderían si seguían en el mismo rumbo, pero no sólo se trabajó en aumentar la severidad y susceptibilidad percibidas, sino también la autoeficacia de los participantes, permitiendo a los participantes afrontar el reto que la enfermedad representa.

Cuando la severidad de la patología y sus complicaciones son presentadas tras velos, impiden al paciente hacerse consciente de la magnitud del riesgo que corre y mucho menos, actuar o no en consecuencia, pues los pacientes tienen la posibilidad de decidir ceñirse a un tratamiento para controlar su padecimiento o no hacerlo. Una vez hecha esta decisión, se diseñó un plan de acción y se hizo un compromiso personal y familiar de velar por su salud conforme a su contexto.

Esta primera etapa es poco usada en los programas diabetológicos como DiabetIMSS, a pesar de que fue una estrategia que ayudó a sensibilizar a los pacientes y proporcionó un trampolín desde el cual, los contenidos teóricos pudieron ser mejor aprovechados. Evidencia de este tipo de sesiones, es el trabajo realizado por García y Sánchez (2013), Welch, Rose y Ernst, (2006) y Westra y Dozois (2006) con el empleo de la entrevista motivacional previa a intervenciones cognitivo-conductuales.

En comparación, DiabetIMSS no retoma ninguna intervención psicológica inicial, ni resolución de conflictos emocionales, por lo que se puede suponer que se enfoca a personas con un estado emocional saludable, capaces de enfrentar el reto presentado y salir abantes, que no necesitan apoyo psicológico; cuando la realidad de los pacientes es muy diferente, lo cual también afecta la disposición al tratamiento y la motivación al cambio.

La siguiente etapa del programa se enfocó a aspectos clínicos del tratamiento, como la medicación, la dieta, el plan de ejercicio, el automonitoreo y el autocuidado, además de otros contenidos del Programa DiabetIMSS que fue necesario incluir para obtener la autorización en el hospital: relaciones familiares, sexualidad y prevención exitosa de recaídas.

Los temas se expusieron verbalmente con un lenguaje sencillo y accesible a los pacientes, siempre exponiendo los pros y los contras de realizar cada aspecto terapéutico, lo cual favoreció el balance decisorio, tal como también se hace en la entrevista motivacional (García y Sánchez, 2103), pero la diferencia radicó en que no se proveyó información a los pacientes, sino que se dotó de un significado a los contenidos, pues se refirieron al contexto de cada paciente, a cómo les afectan personalmente y cómo llevar a cabo las acciones terapéuticas con los recursos disponibles.

Igualmente se enfatizó el porqué de cada aspecto terapéutico, dotando de importancia a cada eslabón de la terapia, puntualizando qué modificar, cómo hacerlo dentro de un abanico de opciones y enfatizando las consecuencias de no llevarlo a cabo, tal como Abbot y Guinell (2014) y Pasillas et al. (2015) señalan, lo cual permitió desvelar cómo funciona la patología de la DM2 y por tanto, cómo los pacientes pueden controlarla.

En esta fase de la intervención, todos los contenidos se abordaron conforme a la planeación de DiabetIMSS, a excepción del aspecto nutricional, pues una vez conociendo las necesidades en este rubro, se destinaron 3 sesiones, en lugar de sólo 2. Adicionalmente, las pláticas constaron de explicaciones concisas, sencillas y plausibles, además de prácticas de cocina, elaboración de menús, etc., a partir de los cuales, los participantes pudieron adoptar un plan dietoterapéutico a su vida diaria, acorde a sus necesidades y gustos.

En comparación, en DiabetIMSS, los contenidos de las pláticas se orientan a los grupos alimenticios y a los macronutrientes, mientras que el plan dietoterapéutico se proporciona en consulta individual de acuerdo a las Guías de Práctica Clínica, pero no hay educación en nutrición, ni modificación de las preferencias de los paciente; simplemente las pautas dietarias son impuestas en el consultorio, pero no se refuerzan ni se llevan a la práctica en el grupo, por lo que no se generan las habilidades dieto-culinarias que el paciente requiere. Esta situación hace casi imposible la consecución de los planes dietéticos, porque el Programa pretende transformar en tan sólo 5 horas, los hábitos alimentarios que las personas han llevado a cabo por años.

Este aspecto nutricional es un pilar del control metabólico, sin él, lograr glucemias en rangos normales es propiamente imposible, por tanto, enseñar al paciente a realizar elecciones saludables sobre su alimentación fue imprescindible en el Programa, pero en el Módulo DiabetIMSS esto se realiza parcialmente.

En cuanto a las complicaciones, se explicó que el daño principal de la DM2 ocurre en los vasos sanguíneos y en las células que están en todo el cuerpo, por tanto, puede haber complicaciones en todo el organismo, descubriendo la relación oculta entre la DM2 y otros procesos morbosos.

En este sentido, las técnicas empleadas fueron la charla, la retroalimentación entre los pacientes, la imaginación, la lluvia de ideas, videos, lecturas, evocación de recuerdos, exposición de testimonios, modelamiento, discusión en grupo, juegos, simulaciones, reforzamiento positivo continuo, moldeamiento, entre otras. Así mismo, se pretendió aumentar la autoeficacia de los pacientes a través de la aplicación de los conocimientos teóricos en prácticas sencillas, como elaboración de menús y alimentos,



el automonitoreo, la revisión de pies o la realización de ejercicio, desarrollando así, habilidades en el área.

Otra técnica empleada fueron los círculos de amigos, en la cual los pacientes tenían la tarea de cuidar de otros y viceversa, fuera y dentro del Programa; la intención era que crearan lazos de amistad que sirvieran como sostén, sin necesidad de estar en un proceso terapéutico.

Una estrategia más fue proveer de un manual del participante a cada paciente, en el que se incluía la programación de todo el curso, en el que se usaba un lenguaje sencillo, comprensible y altamente explicativo, en comparación con DiabetIMSS, donde no se cuenta con un material de apoyo para el paciente.

Igualmente, siempre prevaleció un clima de confianza, confidencialidad, respeto, diálogo, empatía y retroalimentación, en el cual se modificaron los roles de los expositores y del paciente; el personal del programa dejó el papel de “expertos en DM2” para regresarlo a los participantes, quienes tenían un rol activo en todo el proceso, ya que todas sus experiencias, inquietudes y comentarios eran valorados, puestos como temas de debate y resueltos desde una perspectiva más humilde y equitativa, pues, tanto el personal como los participantes, formaban parte del mismo proceso de enfermedad, lo cual, a su vez, fortalecía la alianza terapéutica.

Este proceso de educación participativa es más efectivo que la educación pasiva, tradicionalmente impartida por los servicios de trabajo social, para mejorar el conocimiento, la adherencia al tratamiento y el control de la enfermedad de pacientes con DM2 (Pasillas et al., 2015).

Otra ventaja metodológica del programa fue la construcción multidisciplinaria del mismo y la impartición de las sesiones por distintos especialistas en cada área; esta fortaleza también se observa en otros programas, como el de Solano et al. (2013), quienes al emplear esta visión de trabajo colaborativo, obtuvieron una HbA1c de 5.65 en el grupo de intervención, contra 7.88% del grupo control que recibió una intervención tradicional de corte unidisciplinario como DiabetIMSS, pues este programa fue diseñado completamente desde una perspectiva médica, dejando de lado las riquezas de otras ciencias y disciplinas.

Finalmente, la filosofía del programa fue la estrategia que articuló todos los esfuerzos, pues se cambió el foco, del control metabólico y la enfermedad a la persona que vive con ese padecimiento, por tanto, el tratamiento tenía que adecuarse a ella sin dejar su carácter correctivo, reforzando el esfuerzo diario y no esperando a la medición de un parámetro clínico.

Este Programa se enfocó a personas, no a diabéticos, por lo que el control metabólico no era el fin, sino el medio por el cual la persona podía tener una mejor calidad de vida y disfrutar de esa vida.

Estas acciones concuerdan con los hallazgos de Burke et al. (2006), Hornsten, Lundman, Selstam y Sandstrom (2005) y Oftedal, Karlsen y Bru (2010), quienes hacen referencia a la necesidad de los pacientes de ser escuchados por los profesionales, dedicando más tiempo a la persona y a los pequeños logros conseguidos sobre los datos biomédicos, además de recibir un trato empático y equitativo, de aceptación y acompañamiento.

Otros puntos de relevancia encontrados en el grupo focal y que únicamente se abordaron en las charlas con los pacientes, fueron la economía y la labor social en torno a la enfermedad, desmitificándola e informando a la gente de los alcances de sus prácticas diarias, además de promover pautas comportamentales saludables, tanto para la prevención, como para la incorporación natural de personas con DM2, en ambientes no obesogénicos, sin embargo y debido a las características del estudio, no se realizó ninguna otra acción a fin de contrarrestarlos, por lo que quedan como necesidades de gran impacto pendientes en la agenda de la DM2.

De este modo se corrobora la hipótesis de trabajo y la pregunta de investigación de la fase 2, por lo que una vez definidos los contenidos, estrategias y técnicas del programa, se procedió a su aplicación, a partir de lo que se obtuvieron resultados descriptivos del monitoreo y se analizó la diferencia entre el pre test y el post test, y un el seguimiento a los 6 meses.

Al analizar la comparación del pre test con el post test, se observó que el programa tuvo fuertes efectos sobre la autoeficacia percibida [ $t(22) = -12.684, p = .000, \eta^2 = .879$ ], la etapa de cambio [ $t(22) = -3.569, p = .002, \eta^2 = .515$ ], y el estilo de vida [ $t(22) = -6.048, p = .000, \eta^2 = .625$ ], redundando en el descenso de la glucemia [ $t(22)$

=2.547,  $p = .018$ ,  $\eta^2 = .22$ ] y por tanto, en el aumento de la adherencia terapéutica, pues sin la consecución de las pautas del tratamiento, dichas cifras de glucosa no hubieran podido pasar de niveles de hiperglucemia a valores de normoglucemia, tras la finalización de la etapa psicológica, y a glucemia en control en el post test.

Sin embargo, al realizar el seguimiento a los 6 meses posteriores se encontró que, la glucemia no estuvo dentro de los valores marcados en las metas terapéuticas de la SSA de 2010 (menor a 7%), pues la HbA1c tuvo una media de 8%, que corresponde a una glucemia de entre 150 y 180 mg/dl (FMD, 2010).

Cabe recordar que se considera hiperglucemia a partir de 150 mg/dl, pero al oscilar hasta 180mg/dl, estos resultados ubican al control de los pacientes en el límite con las cifras de glucemia en control o muy buenos, por lo que se pueden definir como buenos, de acuerdo a la clasificación de la Federación Mexicana de Diabetes (2010).

Estos resultados concuerdan con los del programa de García y Sánchez (2013), quienes emplearon la entrevista motivacional como técnica sensibilizadora en un grupo, mientras que en el grupo control, la intervención fue educativa o tradicional, obteniendo una media en el post test de 6.7% en la HbA1c en el grupo piloto contra una de 7.4% en el control. Sin embargo, en el seguimiento, los valores subieron a 7.7% y 7.9% respectivamente, describiendo el mismo comportamiento que el registrado en este estudio y con valores similares, cercanos al 8%: una disminución significativa durante el programa, pero un aumento en la glucemia tras un período de seguimiento sin intervención.

Los resultados de este proyecto corroboran el impacto de las intervenciones psicológicas en la salud de los participantes a corto plazo, pero la necesidad, también observada en este estudio, de mantener un monitoreo constante para mantener el efecto en la glucemia por períodos prolongados.

De acuerdo a la revisión sistemática realizada por Pimentel et al. (2014), la mayoría de los estudios presentan disminución en los valores de HbA1c al año de intervención, lo cual correlaciona más que con el período de tiempo, con que el trabajo con los pacientes sea constante, lo cual sucedió en el trabajo de Medina et al. (2014), quienes tras 6 meses de intervención lograron una HbA1c de entre 5 y 8.5%, o en el de Arauz et al. (2001), quienes en 4 meses registraron una disminución del 11.3% al

9.7% en la HbA1c, pues por el contrario, en el caso de García y Suárez (2003), quienes realizaron un programa personalizado con consultas trimestrales, lograron registrar valores de glucemia en control hasta los 4 años de tratamiento, poniendo de manifiesto la necesidad de vigilancia médica constante para mantener la glucemia en valores saludables, pues la frecuencia en el automonitoreo influye en el control conductual (García y Sánchez, 2013) y, por ende en la misma glucemia.

En este aspecto, cabe puntualizar que el programa “Vivir con Diabetes”, cuya duración fue de mes y medio, obtuvo en el post test glucemias en el rango de control (menores a 150mg/dl), y después de medio año sin tratamiento, en el seguimiento, valores de HbA1c similares a los del post test de otras intervenciones de 3 o 4 meses.

En general, estudios como este y como los de Caballero, López y Gómez (2004), Del Castillo (2010), García y Sánchez (2013), Pasillas et al. (2015), Riveros, Cortázar, Alcázar y Sánchez-Sosa (2005), Robles (2002), Rodríguez y García (2014), Roldán (2013) y Weinger et al. (2011) corroboran el impacto de las intervenciones psicológicas en la salud de los participantes, quienes en su mayoría, mostraron una disminución importante en el nivel de hemoglobina glucosilada después de los tratamientos.

Otro punto igual de importante que la HbA1c, es la cantidad de participantes que lograron dicha meta metabólica; inicialmente, el 45% presentó glucemias en control (menores a 150<sub>mg/dl</sub>), pero hacia el final de la intervención, esta cifra aumento a 63%, la cual permaneció en el seguimiento a los 6 meses, concordando con los resultados de Medina et al. (2014), Contreras et al. (2014), Castro et al. (2014), Fernández et al. (2012), Ruíz et al. (2008) y Solano et al. (2013), quienes reportan que tras sus intervenciones, entre el 50 y 78% de sus pacientes presentaban control metabólico.

En el caso específico de DiabetIMSS, tras un año de evolución sólo el 48% de los participantes de DiabetIMSS tiene un control metabólico adecuado (IMSS, 2013a), lo cual sitúa al programa ligeramente debajo de sus homólogos y casi 20 puntos porcentuales por debajo de esta intervención. Sin embargo, la ventaja de este estudio sobre los otros, es que dicho porcentaje de pacientes en control se mantuvo por al menos 6 meses después de concluida la intervención, a pesar de que los pacientes no

estuvieron bajo tratamiento alguno, circunstancia que los trabajos anteriores no reportan.

Si bien el valor medio de la HbA1c en el seguimiento de los 6 meses, ubica a los pacientes en un control bueno, este valor no se cataloga como “en control”, pues no es menor al 7%. Adicionalmente, cabe destacar que sólo el 63% de los pacientes lograron dicha meta metabólica, por cual fue necesario preguntarle a los pacientes a qué le atribuían los resultados de la prueba, a lo que contestaron que se debió a circunstancias como la falta de apoyo familiar, su ocupación y las características del trabajo, las finanzas personales y la dificultad para acceder a los alimentos correctos, asistir al médico o automonitorizarse, o a otras circunstancias personales como crisis familiares que, en el caso de dos pacientes modificaron sustancialmente el manejo de su diabetes, pues al fallecer sus esposos, se vieron imposibilitadas anímica y económicamente a continuar con el tratamiento. Lo cual, pone de relieve, la necesidad de ahondar en la acción de variables extrañas que redundan en la no ejecución de las tareas terapéuticas, más que encajonar al paciente en una cifra.

La importancia de estos valores glucémicos radica en los hallazgos del United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS), el cual ha sido el estudio prospectivo más grande y con mayor duración sobre diabetes. Se desarrolló en 1970 por el Doctor Robert Turner y sus colegas en Oxford, Reino Unido, con el objetivo de estudiar las causas de muerte relacionadas a diabetes, además de las complicaciones micro y macrovasculares (King, Peacock y Donnelly, 1999).

Este estudio demostró una relación proporcional entre la glucemia y el riesgo de padecer complicaciones microvasculares (retinopatía, nefropatía y neuropatía), pues por cada punto porcentual de reducción en la HbA1c, el riesgo disminuye 35% (ADA, 2002). Así mismo, dicho riesgo se puede minimizar cuando la HbA1c se encuentra por debajo del 8%, aun existiendo hiperglucemia (ADA, 2002), tal como sucedió en esta intervención, en la que, si bien no se llegó a valores de control, si se llegó a un nivel glucémico donde se puede prevenir complicaciones microvasculares.

Como se mencionó anteriormente, el análisis de la diferencia pre test- post test, también arrojó resultados significativos en variables como el estadio de cambio, el estilo de vida y la autoeficacia, los cuales se mantuvieron y aumentaron en la medición

de seguimiento a los seis meses, adicionalmente, el fuerte efecto global del programa sobre la adherencia terapéutica [ $F(18, 44) = 6.286$ ,  $p = .000$ ;  $\lambda = .078$ ;  $\eta^2 = .720$ ], también se relacionó con la disminución de la tensión arterial sistólica ( $\eta^2 = .285$ ) y diastólica ( $\eta^2 = .209$ ).

A pesar de que desde hace varias décadas se sabe que la Hipertensión arterial (HTA) es un factor de riesgo para las complicaciones de la DM2, tan importante como la glucemia (Mogensen, 1982; como se citó en Castell y Lloveras, 1999), el efecto de los programas diabetológicos sobre esta variable es poco reportado.

De acuerdo con lo establecido en el UKPDS, “el control de la presión arterial es, al menos tan importante como el control glucémico, sino es que más, en la prevención de las complicaciones de la DM2” (King et al., 1999), pues a través del control estricto de la presión arterial se puede reducir la mortalidad y la morbilidad asociada al padecimiento (King et al., 1999).

La presión arterial tiene un fuerte efecto sobre el desencadenamiento de las complicaciones micro y macrovasculares que la glucemia no presenta, pues su control estricto puede reducir el riesgo de accidente cerebrovascular, de insuficiencia cardíaca y de infartos a la mitad, así como ralentizar el desarrollo maculopatía diabética, que es la principal causa de ceguera en estos pacientes, en porcentajes que hablan de una disminución del riesgo de entre 24 y 56 puntos (ADA, 2002; Castell y Lloveras, 1999; King et al., 1999).

Así mismo, el riesgo absoluto de padecer eventos cardiovasculares disminuye 16 veces en un período de 10 años, al tener un control estricto de la presión arterial, mientras que para el control de la glucemia, éste sólo decrementa 5 veces el riesgo, además sus efectos tienen una duración menor que los del control de la presión arterial (King et al., 1999), por lo cual es necesario encaminar los esfuerzos diabetológicos no sólo a mantener la glucemia en valores normales, sino también la presión arterial, pues el efecto de ambos controles es aditivo y sinérgico en la prevención de complicaciones y disminución de la morbimortalidad (ADA, 2002).

Sin embargo, como ya se mencionó antes, los estudios raramente reportan este indicador, por lo que el fuerte efecto del programa “Vivir con Diabetes” sobre la disminución de la presión arterial sistólica y diastólica, sólo puede ser comparado con

el del Módulo DiabetIMSS reportado por Mendoza et al. (2013), en el cual, después de un año de tratamiento, se registró una diferencia significativa en la presión arterial sistólica, al pasar de 124 a 119<sub>mmHg</sub>. En este caso, valores similares (118.75<sub>mmHg</sub>) se observaron a los 6 meses posteriores al término de la intervención, disminuyendo casi 10<sub>mmHg</sub> respecto a la cifra inicial (127.5<sub>mmHg</sub>), mientras en el caso de la presión arterial diastólica, ésta pasó de 81.25<sub>mmHg</sub> a 76.25<sub>mmHg</sub> en el mismo período, registrándose en el 100% de los pacientes valores menores a 130/85<sub>mmHg</sub>, que corresponden al rango de normalidad (ADA, 2002; King et al., 1999; SSA, 2009).

De acuerdo al UKPDS, los participantes de esta intervención estarían dentro de la categoría de control estricto de la presión arterial, quienes, al mantener cifras de normoglucemia por períodos prolongados, podrían reducir significativamente el riesgo de complicaciones micro y macrovasculares, además de aumentar su calidad y esperanza de vida.

Sin embargo, es necesario resaltar que el factor terapéutico más relevante es la persistencia, por lo cual el manejo agresivo de la hiperglucemia y de la hipertensión arterial es clave para contener el carácter degenerativo de la DM2, por lo cual, se aconseja monitorizar a los pacientes al menos cada tres meses (King et al., 1999), para mantener los valores glucémicos y de tensión arterial lo más cercano a estándares saludables.

A raíz de la implementación del programa “Vivir con Diabetes”, los pacientes lograron adquirir los conocimientos, habilidades, destrezas y superar las barreras que les impedían gestionar con éxito su enfermedad, pudiendo manejar valores glucémicos y de tensión arterial cercanos a la normalidad, lo que les permitió beneficiarse de los efectos de tratar ambos factores conjuntamente, lo cual, de acuerdo a lo establecido en el UKPDS, debería ser el objetivo de toda persona con diabetes (Castell y Lloveras, 1999).

Esta notable mejora en la tensión arterial a mediano plazo, contrasta con el comportamiento de la glucemia en el mismo período; dicha situación puede explicarse a través de variables extrañas, como la posible necesidad de vigilancia médica constante para mantener la glucemia en valores normales, la dinámica familiar, o a que el manejo de la presión arterial no es el objetivo principal de las personas con

DM2, ni de sus familiares, ni del personal de salud, por lo que no presenta la misma carga de estrés que lo referido a la glucemia, pero sin duda alguna, esta variable no pudo haberse modificado si no se hubiesen seguido las indicaciones de dieta, ejercicio, disminución del hábito tabáquico, pérdida de peso y grasa visceral indicadas para la diabetes.

Respecto a las otras variables que también presentaron cambios estadísticamente significativos; la autoeficacia, el estilo de vida y la motivación al cambio, se puede afirmar que no sólo fueron parte del resultado, sino también del proceso global centrado en la adherencia terapéutica que el Programa persiguió.

En cuanto a la autoeficacia, autores como Anderson et al. (2000), Ortíz y Ortíz (2005), Olivari y Urra, (2007), Oviedo y Reidl (2007), Álvarez y Barra (2010) o Pérez y Martínez (2011), afirman que el incremento de ésta mejora el autocontrol en personas con DM2, es decir, el Programa ayudó a las personas no sólo a aumentar sus conocimientos y habilidades, sino también la confianza en ellos mismos para llevarlas a cabo.

Es claro que el Programa “Vivir con Diabetes” tuvo un efecto positivo importante sobre la manera en que los pacientes abordan la enfermedad, conocen más, tienen más habilidades, se sienten motivados a llevarlas a cabo y lo están haciendo, pues cabe recordar que, en el momento del seguimiento, 8 meses después de iniciar la intervención, seguían observándose mejoras relevantes en la autoeficacia percibida [ $F(2, 30) = 79.971, p = .000, \eta^2 = .842$ ].

Sin embargo, desde la aproximación de García y Sánchez (2013), no se encontró mejoría significativa en este rubro, lo cual se puede deber a que la intervención psicológica se limitó a la entrevista motivacional inicial, sin implicarse en el abordaje de los contenidos temáticos.

La dificultad para analizar estos resultados en función de lo encontrado por otros investigadores, radica en que la gran mayoría de los trabajos mide la efectividad del programa casi exclusivamente en función de indicadores biológicos y de conocimiento, excluyendo de forma importante, el efecto sobre las variables psicológicas, pues éstas son vistas instrumentalmente, no como parte de los objetivos.



Por ejemplo, en el caso del estilo de vida de los pacientes, pocos estudios como el de Contreras et al. (2012) o el de Manoel, Nascimento, Oliveira, Aparecida y Silva (2015), que reportan mejoras significativas en este aspecto, las cuales concuerdan con lo encontrado en este estudio [ $F(2, 30) = 9.180, p=.001, \eta^2 =.380$ ].

En cuanto a la motivación al cambio, son sumamente escasos los estudios en diabetes tipo 2, sin embargo, en una intervención en personas con diabetes tipo 1, realizada por Rodríguez y García (2014) en el estado de Guanajuato, se encontró mejoría en este aspecto tras una intervención educativa, cabe puntualizar que los resultados fueron analizados individualmente en términos de significancia clínica y no estadística.

A pesar de ello, es positivo que el MTT empiece a ser empleado de manera científica en las intervenciones en diabetes desde el diseño del mismo programa, y no sólo como una herramienta para posicionar a las personas en una determinada etapa, tal como se hizo en el trabajo de Roldán (2013) quien empleó el Modelo para describir los estadios de cambio en personas con DM2 en Quito, Ecuador, pero no reporta haberlo empleado con otro fin, así pues, sus resultados son meramente indicativos del estadio de inicio y el de término, y fueron obtenidos a través de una Frecuencia de consumo, el cual es un instrumento reconocido para explorar la ingestión de determinados grupos alimenticios, pero no para identificar los estadios de cambio y mucho menos, la motivación al cambio.

En el caso concreto de esta intervención el MTT tuvo un papel central, pues con base en él se diseñó todo el programa, dotándolo de un Modelo teórico que guio cada una de las sesiones, la programación de los contenidos y las técnicas empleadas, lo cual tuvo un fuerte efecto en la misma motivación al cambio [ $F(2, 30) = 9.159, p=.001, \eta^2 =.379$ ] y en el movimiento de las otras variables.

Estos cambios significativos en la motivación al cambio, la autoeficacia y el estilo de vida, se presentaron simultáneamente con la mejora en la glucemia en el post test, y con la normalización de la tensión arterial en el seguimiento a los 6 meses, lo cual es una aportación relevante, pues rara vez se reporta el efecto en variables psicológicas en este tipo de intervenciones.

Ya que al ser trabajos referidos a aspectos médicos, regularmente el análisis de efectividad se hace a través de la medición de diferencias en marcadores biológicos, dejando de lado el papel de los factores psicológicos, que son los que posibilitan en gran medida dichos cambios fisiológicos, por ello, poner énfasis en las variables psicológicas es igual de importante, pues así se puede conocer si el camino hacia el cambio duradero, está siendo cimentando efectivamente.

Otras las variables psicológicas también medidas en los programas de educación diabetológica son: la calidad de vida, el apoyo social, el autocuidado, la depresión, la ansiedad, la satisfacción con el tratamiento, el distrés y la adherencia terapéutica (Castro et al., 2014, Contreras et al., 2012; Fernández et al., 2012; García y Sánchez, 2013; Rodríguez y García, 2014).

En este sentido, a pesar de que la adherencia al tratamiento es el foco de la intervención, no se midió directamente con un instrumento, sino a través de su efecto en la glucemia, pues la suma de esfuerzos terapéuticos se refleja en valores bioquímicos tendientes a la normalidad.

Al analizar cómo se ha medido la adherencia terapéutica en otros trabajos, se identifica que se ha hecho con el instrumento Escala de adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 (EATDM-III<sup>®</sup>) de Castro et al. (2014) o a través de autoreportes sobre la ejecución de la conducta como el hecho en El compendio de las actividades de autocuidado en la Diabetes (SDSCA) de Rodríguez y García (2014), el cual registra el cumplimiento del tratamiento de los últimos siete días en cuanto a la dieta, ejercicio, el automonitoreo, el cuidado de los pies y la toma de medicamentos.

Estos autoreportes son la forma más sencilla de conocer la adherencia terapéutica que el paciente cree tener, pues es muy complicado saber de otra manera, si el paciente se ha esforzado o no en cumplir con las indicaciones médicas, ya que a pesar de estar haciendo cambios que podrían acercarlo a las metas metabólicas y clasificarse, por ende, como acciones de adherencia terapéutica, podrían no alcanzarse dichos parámetros bioquímicos de normalidad; sin embargo, ello no indicaría que los pacientes no presentan adherencia terapéutica, pero sí que los esfuerzos no son suficientes para controlar el padecimiento.

Cabe recordar que la adherencia es el grado en que las conductas del paciente coinciden con las indicaciones médicas que lo llevaran a la conquista de ciertos parámetros de salud, si bien conseguirlos indica que el paciente ha tenido adherencia terapéutica, la no consecución del parámetro, no es indicativa de no adherencia, sino de que aún hay trabajo por hacer.

En esta investigación, el grado de ejecución de las conductas de los pacientes no fue obtenido por el autoreporte, sino por la medición del estilo de vida a través de la puntuación objetiva de aspectos terapéuticos de la diabetes, la diferencia es que se trabajó la adherencia terapéutica a través de un conglomerado de pautas biopsicosociales que redundan en el control metabólico de la DM2, pues al final, el objetivo de la adherencia terapéutica, es mejorar el pronóstico del paciente.

Otro aspecto relevante es que la evaluación de los programas, no debería de hacerse únicamente en función de la mejoría de los indicadores biológicos o del nivel de conocimientos sobre la enfermedad, pues ello sería reduccionista, sino del efecto total que la intervención ha producido en los participantes. En este caso, el efecto global de la intervención sobre las variables dependientes fue alto, con significancia estadística y en sentido positivo, generando diferencias sobre la autoeficacia percibida, la motivación al cambio, el estilo de vida, la glucemia y la tensión arterial.

Por tanto, en cuanto a las hipótesis de esta fase, se aceptan aquellas que sostienen que sí hubo cambio estadísticamente significativo en la adherencia terapéutica, la autoeficacia percibida, el estilo de vida y la motivación al cambio, entre las mediciones del pre test y del post test, mientras que para el análisis de las diferencias en los 3 momentos (pre test, post test y seguimiento a los 6 meses), las hipótesis que se aceptan son aquellas referentes a cambios significativos en la motivación al cambio, la autoeficacia percibida, el estilo de vida y la presión arterial.

Esta evaluación cuantitativa es muy significativa por sus alcances, sin embargo, existe información que no puede ser contabilizada o que perdería su valor si se analizara a través de números, tal como la valoración subjetiva del Programa por parte de los pacientes, por lo cual fue necesario abordar estas aproximaciones personales a través de un grupo focal.

En esta etapa, el objetivo fue conocer las experiencias y vivencias de los participantes respecto del Programa de intervención que en general, fueron positivas y sirvieron para contrastar esta intervención con el Programa DiabetIMSS.

Los participantes manifestaron haber abierto los ojos, pues sus conocimientos eran escasos, principalmente en lo referente al por qué de la terapéutica, nadie se las había explicado y no sabían cómo les afectaba, no se percibían tan susceptibles a las complicaciones, pues la severidad real de ellas se había maquillado, con el objetivo de no parecer alarmistas, sin embargo, el aumentar la severidad del padecimiento y de sus posibles desenlaces, a la par que se reforzaba la autoeficacia, redondo en un movimiento importante en la motivación al cambio.

Otro aspecto que afectaba la adherencia terapéutica, es que los pacientes se sentían temerosos, afligidos o agobiados ante la enfermedad, pues desconocían mucho de ella y tenían un conflicto emocional relacionado con el hecho de padecer DM2. La mayoría de los pacientes comentaron sentir tristeza, enojo, frustración, desmotivación para seguir las indicaciones, desesperanza y no aceptación de la enfermedad, ni del hecho de estar ellos enfermos. Además de vergüenza por padecer DM2 y tener que reconocerlo en público.

Ante la falta de atención eficaz, tales sentimientos se traducen en la negación del padecimiento y de la necesidad de cuidados especiales, desembocando en comportamientos de descuido, de castigo o evitativos que, cuando se instauran, refuerzan el ciclo de descompensación metabólica- depresión- descuido – complicaciones: *se siente uno hasta abajo, pensando en el cerebro ¿qué va a pasar?... me voy a morir.*

Fue evidente que a pesar de ya llevar un tiempo en la atención clínica, los participantes presentaban síntomas depresivos que obnubilaban su comprensión del padecimiento y por ende su manejo. El abordar de inicio el aspecto psicológico de la enfermedad permitió a los pacientes trabajar estos sentimientos y superarlos en cierto grado. Si bien, no se puede afirmar cuantitativamente la resolución de un conflicto emocional, la información cualitativa da evidencia de que todos los pacientes se beneficiaron del tratamiento psicológico, pues en mayor o menor medida, vivían su enfermedad con reservas y la vida en continua ambigüedad.

Resolver esta ambivalencia es necesaria para que los pacientes decidan adherirse a un tratamiento y es uno de los aspectos menos abordados en los programas educativos tradicionales. A partir del trabajo psicológico en esta intervención, los pacientes decidieron dar un paso vital; aceptaron tener una enfermedad y aceptaron hacerse cargo de ella. No hubo una imposición terapéutica externa, sino fue una elección libre y voluntaria.

A raíz de la intervención los pacientes manifestaron sentirse mucho más capaces de controlar su enfermedad y motivados a hacerlo, pues podían observar resultados tangibles tanto en el monitoreo, como en su forma de percibirse y de cómo eran percibidos por sus allegados.

El programa también modificó la forma en que eran apreciados tanto la Institución (IMSS), como el personal sanitario, pues los pacientes comentaron, haber experimentado un cambio actitudinal en el personal, quienes se mostraron más comprometidos, atentos y capacitados, con entusiasmo y optimismo, además se trabajó desde un enfoque igualitario, donde tanto el participante como el personal tenían aportaciones valiosas que hacer.

Esta nueva imagen del IMSS, favorece que los pacientes se sientan más receptivos, confiados en el personal, responsables de asistir a las pláticas y seguir las indicaciones, por tanto, la percepción de control sobre la enfermedad ha mejorado. Igualmente, no sólo se sienten atendidos, sino privilegiados, muy agradecidos y afortunados por recibir una atención acorde a sus necesidades, además de con profundo aprecio por quienes los atendieron.

En el caso puntual del Programa Vivir con Diabetes, los participantes comentan que *nos abrió los ojos y nos están abriendo aquí los ojos*, pues el enfoque de la intervención era centrado en las personas y en la posibilidad de disfrutar de la vida, sin descuidar del control de la enfermedad.

Esto se debe a que en un período corto, el proyecto aborda la información terapéutica necesaria combinada con manejo emocional, además fomenta la participación de todas las personas, más allá de patrones culturales y roles de género, logrando que las sesiones fueran realmente productivas.

Los pacientes refieren haber percibido cambios importantes a nivel personal, fisiológico y familiar, pues ahora, se han dado cuenta que el estilo de vida que tenían anteriormente, no sólo era perjudicial para su salud, sino también para su familia, quien es altamente susceptible de enfermar, si no modifican sustancialmente el estilo de vida.

En este aspecto, los contenidos temáticos fueron más allá de la mera exposición, pues a través de la explicación de las características de la enfermedad, los pacientes se dieron cuenta de que, tanto por la carga genética transmitida a sus hijos, como por el estilo de vida que llevan, sus descendientes son altamente susceptibles de padecer DM2 y sufrir las circunstancias que ellos están viviendo, entonces, no sólo ellos están enfermos y en descontrol, sino que están llevando a su familia por el mismo camino, lo cual impactó directamente en la severidad, en la susceptibilidad percibida y en el carácter urgente del cambio.

Otro aspecto crucial que mejoraron los contenidos temáticos fue el esclarecimiento de mitos, ya que éstos juegan un papel importante en la inactividad de los pacientes, el ejemplo más claro surge en torno a la obesidad, pues existe un símil social entre gordo y fuerte-sano, mientras que estar delgado se relaciona con debilidad, por tanto, se privilegian comportamientos como comer en exceso y no hacer ejercicio, pues no es deseable estar delgado.

La forma en que se trabajaron los temas permitió la introspección y la concientización, además de que el contextualizar el tratamiento a las necesidades de los pacientes, favoreció el cambio comportamental y, junto con el abordaje psicológico, permitió que los pacientes dieran pasos hacia la adherencia terapéutica que, si bien aún no se consolidan en niveles glucémicos a mediano plazo, han sido esenciales para lograr cambios sostenidos en la tensión arterial, la autoeficacia percibida, la motivación al cambio y el estilo de vida en general, conforme a lo obtenido en la evaluación estadística de este estudio.

Dentro de la revisión de los programas diabetológicos, tanto educativos como psicoeducativos, no se encontró uno que realizara una evaluación cualitativa al final, por lo que estos datos no se pueden contrastar con trabajos externos, sino que brindan

un panorama del sentir y de las percepciones de los pacientes más allá de los números, enriqueciendo los resultados cuantitativos, a la par que los corroboran.

Se puede afirmar que el Programa centrado en la adherencia terapéutica “Vivir con Diabetes”, tuvo un fuerte impacto positivo en los participantes del mismo, el cual se comprobó cuantitativa y cualitativamente. Los cambios conseguidos han logrado reflejarse en indicadores biológicos, pues han estado centrados en la adherencia terapéutica, por lo que el objetivo principal de este trabajo de investigación ha sido cumplido, las preguntas de investigación contestadas y las hipótesis contrastadas, resultando en hallazgos importantes que contribuyen al estado del conocimiento en la Psicología de la salud y en el abordaje humano de la Diabetes.

Ahora bien, entre las posibles variables extrañas que pudieron haber intervenido en la investigación y afectar de un modo significativo los resultados, se encuentra principalmente la interacción familiar, pues como refirieron los participantes durante el trabajo, muchos de ellos viven una dinámica de dependencia con sus cónyuges o hijos, para quienes, en muchas ocasiones, son una carga, más que un apoyo.

Igualmente, en algunas familias de los pacientes, se desarrollan posturas antagónicas respecto a la enfermedad; por una parte, privilegian jerárquicamente las necesidades de sus miembros, y en muchos casos, el estado de enfermedad no es lo más relevante, por lo que sus familiares se molestaban cuando ellos dejaban de servirles por asistir al programa o modificaban la dieta, para adecuarla a sus necesidades, llamándolos egoístas y reprochándoles el abandono sentido, sin embargo, cuando el paciente no tenía un control metabólico adecuado, se veían sometidos al escrutinio familiar, desde donde eran interpelados violentamente, complejizando aún más la ejecución de las indicaciones terapéuticas.

Otro aspecto que influyó en los resultados obtenidos fue que tras la culminación del Programa, los pacientes dejaron de recibir cualquier otro soporte diabetológico, pues se volvieron a referir a la consulta de medicina familiar, ya que el Módulo DiabetIMSS de la UMF se redujo al turno vespertino.

Esta situación complejizó el seguimiento de las indicaciones terapéuticas, pero a pesar de ello, los pacientes lograron adecuar su estilo de vida a pautas más saludables, mostrarse motivados, confiados en sus capacidades propias y en etapas

tendientes al mantenimiento del cambio conductual, aún después de medio año sin tratamiento alguno.

Las limitaciones del proyecto fueron la falta de recursos humanos para la ejecución del mismo, financieros para proveer los laboratorios conforme a las necesidades y temporales, pues es necesario mantener una atención periódica para controlar cifras altamente susceptibles a la vigilancia médica, como la glucemia capilar, además de extender la intervención a las familias y a la sociedad en general, para generar entendimiento, empatía y prevención de la patología. Esta limitación de recursos también afectó el tamaño de la muestra, pues con los recursos disponibles, era imposible atender a más pacientes.

Con base en las limitaciones anteriores y en lo observado en la práctica, se sugiere segmentar los contenidos temáticos para su correcto abordaje, haciendo una clara distinción de cuáles son los factores involucrados en la glucemia (dieta, medicamentos, ejercicio y hormonas glucemiantes), cuáles son prácticas reforzadoras de manejo, de urgencias o de autocuidado, y cuáles son importantes por sus afectaciones, pero no tienen un impacto directo en el control metabólico.

El aspecto terapéutico del manejo de las emociones es mínimamente abordado en los programas educativos, incluso en este proyecto, pues los temas ya estaban definidos por DiabetIMSS, pero sería indispensable incluirlo para el correcto control metabólico.

En cuanto a la duración, sería recomendable mantener la vigilancia médica a pesar de haber terminado la intervención, con el fin de promover el control glucémico en los pacientes. Así mismo, se sugiere incluir en la próxima aplicación las variables del perfil de lípidos, para completar el esquema metabólico de los participantes.

De este modo, al realizar las adecuaciones mencionadas, el Programa Vivir con Diabetes, podría tener un impacto más amplio y contribuir más a la salud, a la psicología y a la ciencia.

En términos generales, se necesita que el diseño de los programas se adecúe a las necesidades y características de la población, que además de los contenidos clínicos, incluyan una perspectiva psicológica para la resolución de conflictos emocionales derivados del padecimiento y para la gestión de las barreras cognitivas,



conductuales y psicosociales, así como para promover en los pacientes en una actitud receptiva y motivada ante los conocimientos y las habilidades necesarias para el automanejo de la enfermedad.

Así mismo, se debería integrar equipos interdisciplinarios que orienten, impulsen y acompañen a la persona con DM2 a gestionar con éxito su enfermedad en todo momento, no sólo cuando se presente una urgencia médica.

Por su parte, el papel de las Instituciones sanitarias y gubernamentales debería ser promover la investigación, además de proveer los recursos necesarios para dar continuidad a los pacientes en programas diabetológicos de esta índole, hasta que logren incidir en el estilo de vida propio y de quienes los rodean o integrarse, como parte activa, a grupos de atención multidisciplinarios en DM2.

Y a través de campañas de salud, es necesario concientizar a la población y a los familiares de quienes padecen diabetes, de los alcances de la enfermedad no sólo en el enfermo, sino en el hecho de que todas las personas son susceptibles de desarrollar el padecimiento, pero también todos son parte de la solución.

A manera de reflexión final, y con base en la revisión teórica y los hallazgos de esta intervención, se puede afirmar que la intervención psicoeducativa tiene resultados significativos, duraderos y sustanciales sobre factores relacionados con la adherencia terapéutica en personas con DM2, por lo que se alienta a incluir modelos y recursos psicológicos en el diseño, implementación y evaluación de programas diabetológicos, pues el éxito en el cumplimiento de las metas del control metabólico, no radica en informar a los pacientes, sino en reconocerlos como personas, con necesidades específicas y sobre todo, con la posibilidad de gestionar dignamente tanto su enfermedad, como su vida.

# Conclusiones

---

*Tras un largo camino de trabajo y aprendizaje, en este breve capítulo se condensan los hallazgos del proyecto a manera de cierre, sin embargo, no existe punto final, pues los aportes hechos van más allá de la intervención, en cada una de las personas con y sin Diabetes Mellitus tipo 2 que colaboraron en esta investigación.*

## CONCLUSIONES

- La Diabetes Mellitus es una enfermedad compleja que requiere de una intervención interdisciplinaria; en este aspecto, la Psicología enfocada a la salud, ofrece un importante marco teórico para diseñar intervenciones, aplicarlas y evaluarlas.
- El Modelo Transteórico de Motivación al Cambio contribuye a la adherencia terapéutica en la Diabetes Mellitus tipo 2, al dar un panorama completo de los procesos de cambio que en cualquier programa en el que se intenta que la persona logre un cambio favorable de su conducta.
- El Programa de intervención centrado en la adherencia terapéutica “Vivir con Diabetes” tuvo un fuerte efecto sobre la adherencia terapéutica, el cual resultó en la mejoría de la glucemia, la presión arterial sistólica y diastólica, la autoeficacia percibida, la motivación al cambio y el estilo de vida de los participantes.
- La Escala para Medición del Estadio de Cambio en el Tratamiento de Personas con Diabetes Mellitus tipo 2 es válida y confiable para explorar su objeto de estudio, en la población con dicha enfermedad en México.
- Los pacientes con DM2 presentan un fuerte sufrimiento emocional derivado del padecimiento, que requiere un abordaje psicológico puntual a fin de resolver el conflicto que la enfermedad pudiera representar y así posibilitar la adherencia terapéutica.
- Tanto el manejo dietoterapéutico, como la práctica de ejercicio, constituyen los principales retos a vencer en el tratamiento no farmacológico de la DM2.
- Mostrar la severidad y la susceptibilidad real de la DM2, a la par que se fortalece la autoeficacia percibida, permite construir en los pacientes la necesidad urgente de modificar su situación y la posibilidad subjetiva de hacerlo, lo cual detona el cambio hacia la adherencia terapéutica.

- La situación económica de muchos pacientes incide directamente en la no consecución del plan dietético, el automonitoreo y la vigilancia médica, consolidándose como una importante barrera que puede ser más fácilmente vencida, al darse cuenta de su relevancia en los grupos de apoyo.
- En México, la percepción social de la DM2 complejiza el correcto abordaje de la misma, pues es vista como una enfermedad “normal” o “aceptable”, lo cual disminuye la severidad y la susceptibilidad, a la par que favorece conductas de no adherencia, promovidas por la misma sociedad.
- La familia es uno de los principales apoyos y motivadores de los pacientes, a la vez, que una de las principales barreras cuando no comprenden las circunstancias derivadas del padecimiento, pues obstaculizan la consecución del tratamiento, a la vez que reprenden a los pacientes por “no cuidarse”.
- Aspectos como los roles de género y la jerarquización de necesidades dentro de la familia son una barrera para muchos de los pacientes casados.
- Los grupos diabetológicos brindan soporte emocional en un ambiente empático, y educación en DM2 a los pacientes para una mejor gestión de la enfermedad.
- La mayoría de los programas en DM2 que se revisaron en la literatura de sustento para esta investigación, son informativos y se basan en la adquisición de conocimientos, dejando de lado el aspecto emocional y volitivo de los pacientes, cuando el hecho de querer hacer y tener un motivo por el cual hacerlo, favorece conductas de cambio.
- Cambiar las posiciones jerárquicas del educador y el educado, por una postura de equidad, más empática y respetuosa, favorece la integración de los grupos de apoyo, la relación médico- paciente y la adherencia terapéutica.

## LISTA DE REFERENCIAS

Las referencias marcadas con un asterisco (\*) indican estudios comprendidos en el meta-análisis de Campo y Portillo, 2013.

- Abellán, A. (2003). Percepción del estado de salud *Rev Mult Gerontología*; 13(5) 340-342. Recuperado de <http://digital.csic.es/bitstream/10261/10500/1/g-13-5-007.pdf>
- \*Abbott, S., y Guinnell, C. (2004). Older people's experiences of diabetes care. *Journal of Diabetes Nursing*, 8(5), 182-195.
- \*Adams, C. (2003). Lessons learned from urban Latinas with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Transcultural Nursing*, 14(3), 255-265.
- Alayón, A., Mosquera, M. y Alvear, C. (septiembre, 2008). Control glucémico y metabólico integral: dos metas complementarias para el paciente diabético. *Salud Uninorte*; 24(2), 340-342. Recuperado de [www.redalyc.org/articulo.oa?id=81711018001](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81711018001)
- Ali, S., Stone, A., Peters, J L., Davies, M.J., y Khunti, K. (2006). The prevalence of co-morbid depression in adults with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetic Medicine*; 23, 1165-1173. doi: 10.1111/j.1464-5491.2006.01943.x
- Almirón, M., Gamarra, S. y González, M. (diciembre, 2005). Diabetes gestacional. *Revista de Posgrado de la VIª Cátedra de Medicina*; (152)7, 23-27. Recuperado [http://congreso.med.unne.edu.ar/revista/revista152/7\\_152.htm](http://congreso.med.unne.edu.ar/revista/revista152/7_152.htm)
- Alves, D., Campos, N., Lima, A., Veiga, P. y Oliveira, C. (2012). Efectos de intervención educativa en sobre el conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus. *Revista Latinoamericana Enfermagem*20(3). Recuperado de [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae)
- Álvarez, E. y Barra, E. (2010). Autoeficacia, estrés percibido y adherencia terapéutica en pacientes hemodializados. *Ciencia y enfermería*, 16(3), 63-72.
- American Diabetes Association (enero 2002). Implications of the United Kingdom Prospective Diabetes Study. *Diabetes Care* 25 (Supl 1), s28-s32. doi: 10.2337/diacare.25.2007.S28
- \_\_\_\_\_ (2008). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*; 31(Supl), S55-S60. doi: 10.2337/dc08-S055
- \_\_\_\_\_ (2014). *Vivir con diabetes*. Recuperado de <http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes>
- Anderson, R. y Funnell, M. (2005). Patient empowerment: reflections on the challenge of fostering the adoption of a new paradigm. *Patient Education Council*; 57(7): 153-157.
- Anderson, R., Funnell, M., Fitzgerald, J. y Marrero, D. (2000). The Diabetes Empowerment Scale: A measure of psychosocial self-efficacy. *Diabetes Care*; 23(6), 739-743. doi: 10.2337/diacare.23.6.739

- Andréu, J. (S.F.). *Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada*. Recuperado de <http://public.centrodeestudiosandaluces.es/pdfs/S200103.pdf>
- Aráuz, A., Sánchez, G., Padilla, G., Fernández, M., Roselló, M. y Guzmán, S. (2001). Intervención educativa comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la atención primaria. *Revista Panamericana Salud Publica*; 9(3), 145-153. Recuperado de [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S)
- Arredondo, A., y De Icaza, E. (2011). Costos de la Diabetes en América Latina: Evidencias del Caso Mexicano. *Value in Health*; 14, 85–88. doi:10.1016/j.jval.2011.05.022
- Arredondo, A. y Zúñiga, A. (2004). Economic consequences of epidemiological changes in middle income countries: the Mexican case. *Diabetes Care*; 27, 104-109.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. EE. UU.*: Asociación Americana de Psiquiatría.
- Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) (2007). *Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2*. Colombia: ALAD. Recuperado de <http://revistaalad.com.ar/website/articulo.asp?id=10>
- \_\_\_\_\_ (s.f.). *Epidemiología, Diagnóstico, Control, Prevención y Tratamiento del Síndrome Metabólico en Adultos*. Colombia: ALAD. Recuperado de <http://www.alad-latinoamerica.org/DOCConsenso/SX.%20METABOLICO%20EN%20AULTOS.pdf>.
- Atienza, F. (septiembre, 2014). En SEMERGEN Andalucía (Ed.), *Guía de respuestas en diabetes; Colaboración intersociedades Andalucía* (p. 17). Recuperado de <http://www.semergenandalucia.org/docs/libroDiabetes.pdf>
- Avendaño, M.J. y Barra, E. (2008). Autoeficacia, apoyo social y calidad de vida en adolescentes con enfermedades crónicas. *Terapia Psicológica*; 26(2), 165-172.
- Azpiazu, M., Cruz, A., Villagrasa, J., Abanades, J., García, N. y Alvear, F. (noviembre-diciembre, 2002). Factores asociados a mal estado de salud percibido o mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. *Revista Española de Salud Pública*; 76(6). 683-699. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/170/17000605.pdf>
- Balcázar, P. (2011). *Variables personales y psicosociales en pacientes adultos con diabetes tipo 2* (Tesis doctoral inédita). Universidad Iberoamericana, México.
- Balcázar, P., González-Arratia, N., Gurrola, G. y Moysén, A. (2006). *Investigación cualitativa*. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Balcázar, P. y Urcid, S. (2011). *Adaptación de la Diabetes Empowerment Scale*. Documento inédito.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*; 37, 122-147.
- \_\_\_\_\_. (1995). *Self-efficacy mechanism in human agency*. New York: Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman.
- Bello, M. y Molina, S. (2007). *Baja adhesividad de los usuarios diabéticos en relación a su tratamiento*. Recuperado de <http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/>

- trabajos/1/Osorno%202007/BAJA%20ADHESIVIDAD%20DE%20LOS%20USUARIOS%20DIA  
B%C9TICOS%20EN%20RELACI%D3N%20A%20SU%20TRATAMIENTO.pdf
- Berdasco, A. (2002). Evaluación del estado nutricional del adulto mediante la antropometría. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*; 16(2), 146-52.
- Birulés, M. (2011). Ensayo clínico comunitario en diabéticos tipo 2: beneficios de la educación sanitaria asociada a ejercicio físico. *Atención primaria*, 43(8), 407-408. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656711002770>
- \*Burke, J. A., Earley, M., Dixon, L. D., Wilke, A., y Puczynski, S. (2006). Patients with diabetes speak: Exploring the implications of patients' perspectives for their diabetes appointments. *Health communication*, 19(2), 103-114.
- Cabrera, G. (2000). El modelo Transteórico del comportamiento en salud. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*; 18(2), 129-138. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12018210>
- Caballero, N., López, T., y Gómez, L. (2004). *Diseño, aplicación y evaluación del programa de atención psicológica para adultos mayores con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 o hipertensión*. (Tesis de Licenciatura). México: UNAM.
- Campo, N. y Portillo, M. (2013). El automanejo de los pacientes con diabetes tipo 2: una revisión narrativa. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* 36(3), 489-504. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272013000300014&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272013000300014&script=sci_arttext)
- Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2007). Standards for the development and review of instrumental studies: Considerations about test selection in psychological research; 7(3), 863-882. Recuperado de [http://digibug.ugr.es/handle/10481/32752#.Vl3b3\\_kvflU](http://digibug.ugr.es/handle/10481/32752#.Vl3b3_kvflU)
- Cartagena-Beteta, M. (2008). Relación entre la autoeficacia y el rendimiento escolar y los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los alumnos de secundaria. *Revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en la educación (REICE)*; 6(003), 59-99. Recuperado de <http://www.rinace.net/reicet>
- Carvajal, A., Centeno, C., Watson, R., Martínez, M. y Sanz Rubiales, A. (enero-abril, 2011). ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud?. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*; 34(1): 63-72. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272011-000100007&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272011-000100007&script=sci_arttext)
- Casas, M. y Montoya, D. (2012). ¿Son fiables los medidores de glucemia capilar?. *Avances en Diabetología*; 28(5), 110-113. Recuperado de: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=90167912&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=326&ty=125&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=326v28n05a90167912pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90167912&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=326&ty=125&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=326v28n05a90167912pdf001.pdf)
- Castell, C. y Lloveras, G. (1999). United Kingdom prospective diabetes study (UKPDS) important answers, but may questions remain. *Endocrinología y Nutrición*; 46(2). Recuperado de <http://www.elsevier.es/en-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-el-estudio-prospectivo-ingles-sobre-8568>

- Castillo del, A., Reyes I. y Sánchez, J.J. (2004). Intervención cognitivo-conductual para mejorar la adherencia terapéutica y la calidad de vida de un grupo de pacientes con diabetes tipo 2. *La psicología social en México*; X, 461-468.
- Castro, M., Rico, L., y Padilla, N. (2014). Efecto del apoyo educativo para la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2: un estudio experimental. *Enfermería Clínica*, 24(3), 162-167. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862113001745>
- Cid, P., Orellana, A. y Barriga, O. (2010). Validación de la escala de autoeficacia general en Chile. *Revista Médica de Chile*; 138, 551-557.
- Cyrino, A. P., Schraiber, L. B., y Teixeira, R. R. (2009). Education for type 2 diabetes mellitus self-care: from compliance to empowerment. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 13(30), 93-106. doi: 10.1590/S1414-32832009000300009
- Contreras, J. M., Díaz, A., Díaz, M. y Seara, A. (2014). Intervención educativa en adultos mayores con diabetes mellitus en Guatemala. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 39(1). Recuperado de <http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/299>
- Contreras, A., Valderruten, A., Mendoza, W., y Alvarez, Y. (marzo-septiembre, 2012). Intervención educativa sobre diabetes mellitus en el ASIC 512. Edo. Vargas. Trabajo presentado en la Convención Internacional de Salud Pública, La Habana, Cuba.
- Compean, L., Quintero, L., Del Ángel, B., Reséndiz, E., Salazar, B. C., y González, J. G. (2013). Educación, actividad física y obesidad en adultos con diabetes tipo 2 desde la perspectiva del autocuidado de Orem. *Aquichan*, 13(3), 347-362. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-59972013000300004&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-59972013000300004&script=sci_abstract)
- Coolican, H. (2004). *Métodos de investigación y estadística en psicología*. México: Manual Moderno.
- Danaei, G., Finucane, M., Lu, Y., Singh, G., Cowan, M., Paciorek, C. y Ezzati, M. (2011). National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2.7 million participants. *The Lancet*, 378, 31-40. doi:10.1016/S0140-6736(11)60679-X
- Davies, M. J., Heller, S., Skinner, T. C., Campbell, M. J., Carey, M. E., Cradock, S., ... y Khunti, K. (2008). Effectiveness of the diabetes education and self management for ongoing and newly diagnosed (DESMOND) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: cluster randomised controlled trial. *Bmj*, 336(7642), 491-495. Recuperado de <http://www.bmj.com/content/336/7642/491?goto=reply>
- Díaz, M., Cumba, E., Bernal, M. y Rivera, C. (2008). Desarrollo y propiedades psicométricas de la Escala de Autoeficacia para la Depresión en Adolescentes (EADA). *Revista Interamericana de Psicología*; 42(2), 218-227.
- Díaz, A., Ruiz, A., Beltrán, P., Vélez, A., Rahmer, J., Acuña, W., y Del Toro, M. (diciembre, 2012). Evaluación de un programa de intervención educativa basado en el fortalecimiento del auto



- cuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Trabajo presentado en la Convención Internacional de Salud Pública. Cuba. Recuperado de <http://www.convencionsalud2012.sld.cu/index.php/convencionsalud/2012/paper/viewFile/298/134>
- Del Castillo, A. (2010). *Apoyo social, síntomas depresivos, autoeficacia y control metabólico en pacientes con diabetes tipo 2*. (Tesis de doctorado). México: UNAM.
- Dobova, S.V., Espinosa, P., Infante, C., Aguirre, R., Rodríguez, L., Olivares, R. y Pérez, R. (2013a). Adaptación y validación de escalas de autoeficacia y empoderamiento dirigidas a mujeres mexicanas en etapa de climaterio. *Salud pública de México*; 55(3), 257-266.
- Dobova, S., Ramírez, C., Figueroa, A., y Pérez, R. (noviembre, 2013b). Recursos humanos para la atención de pacientes con diabetes en unidades de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Salud pública de México*; 55 (6), 607-617. Recuperado de [www.bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=002921](http://www.bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=002921)
- Federación Mexicana de Diabetes (2010a). *Falsos como un billete de tres pesos (30 mitos en diabetes)*. Recuperado de <http://www.fmdiabetes.org/fmd/pag/mitos.php?id=OTY>
- \_\_\_\_\_ (2010b). *Diabetes tipo 2 generalidades y factores de riesgo*. Recuperado de <http://www.fmdiabetes.org/fmd/pag/factores.php?id=MTAx>
- \_\_\_\_\_ (2010c). *¿Qué es la hemoglobina glucosilada?*. Recuperado de <http://www.fmdiabetes.org/fmd/pag/pruebas.php?id=MTA1>
- \_\_\_\_\_ (marzo, 2014). *La situación de la diabetes en México*. Trabajo presentado en XXVI Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Diabetes, México. Recuperado de [http://www.fmdiabetes.org/fmd/img/congreso/PRESENTACION\\_FMD\\_2014.pdf](http://www.fmdiabetes.org/fmd/img/congreso/PRESENTACION_FMD_2014.pdf)
- Feltri, A., Ventura, C., Gallucci, E., Quiroga, J., Allevato, J., Bavio, E., Mansilla, F., y Olavegogeoascoechea, P. (julio-septiembre, 2015). Percepción de enfermedad en pacientes con diabetes tipo 2 e hipertensión arterial. *Revista de la Federación Argentina de Cardiología* 44(3): 164-169. Recuperado de <http://www.fac.org.ar/2/revista/15v44n3/original/original02/feltri.pdf>
- Fernández, A., Abdala, T., Alvara, E., Tenorio, G., López, E. Cruz, S., Dávila, R., y González, A. (2012). Estrategias de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Esp Méd Quir Volumen*, 17(2), 94. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2012/rmq122f.pdf>
- Figueroa, M., Cruz, J., Ortiz, A., Lagunes, A., Jiménez, J., y Rodríguez, J. (septiembre, 2013). Estilo de vida y control metabólico en diabéticos del programa DabetIMSS. *Gaceta Médica de México*; 150 29-34. Recuperado de [www.anmm.org.mx/GMM/2014/n1/GMM\\_150\\_2014\\_1\\_029-034.pdf](http://www.anmm.org.mx/GMM/2014/n1/GMM_150_2014_1_029-034.pdf)
- Froján, M., Rubio, R. (2004). Análisis discriminante de la adhesión al tratamiento en la Diabetes Mellitus insulino dependiente. *Psicothema*; 16(4), 548-554. Recuperado de: [www.psicotherma.com](http://www.psicotherma.com)
- Fundación para la Diabetes (junio, 2010). *Papel de la hemoglobina glucosilada en la diabetes Mellitus* (Boletín No. 54). España. Recuperado de: <https://www.fundaciondiabetes.org/activ/publicaciones/infodiab/infodiab54.pdf>

- Funnell, M., Brown, T., Childs, B., Haas, L., Hosey, G., Jensen, B., ... y Weiss, M. (2009). National standards for diabetes self-management education. *Diabetes care*, 32(Supplement 1), S87-S94. doi: 10.2337/dc09-S087
- Gamiochipi, M., Haua, K., Valdez, L., Vázquez, F., Salinas, A., Watcher, N. y grupo DIMSS. (2009). Programa Institucional de Prevención y Atención al Paciente Diabético, DIABETIMSS. México: Instituto Mexicano del Seguro Social.
- García, R., y Sánchez, J. (2013). Efectos de la entrevista motivacional en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Psicología y Salud*, 23(2), 183-193. Recuperado de
- García, R., y Suárez, R. (2003). Resultados de un seguimiento educativo a personas con diabetes mellitus tipo 2 y sobrepeso u obesidad. *Revista Cubana de Endocrinología*, 14(3), 0-0. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532003000300004&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532003000300004&script=sci_arttext)
- Gil, L. Sil, M., Aguilar, L., Echevarría, S., Michaus, F. y Torres, L. (2013). Perspectiva de la diabetes mellitus tipo 2 en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*; 51(1):58-67. Recuperado de [www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im131h.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im131h.pdf)
- Godoy, G., Godoy, J.F., López, I., Martínez, A., Gutiérrez, S. y Vázquez, L. (2008). Propiedades psicométricas de la Escala de Autoeficacia para el Afrontamiento del Estrés. *Psicothema*; 20(1), 155-165. Recuperado de <http://www.psycothema.com>
- González, A., Amancio, O., Islas, S., Revilla, C., Hernández, M., Lara, A., Naranjo, S., Rodríguez, M. y Guerrero, F. (2008). Factores de riesgo cardiovascular asociados a obesidad abdominal en adultos aparentemente sanos. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*; 46(3), 273-279. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2008/im083g.pdf>
- González, D., Aracena, B., Montañez, J., Serván, E., y Rivera, G. (2009). *Cuentas en diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares y obesidad*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Gómez B. e Hidalgo M. (2002). *La validez en los tests, escalas y cuestionarios*. Recuperado de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ceo/article/viewFile/1750/1370>
- Griffin, J., Mahoney, P., Gielen, A., McDonnell, K. y O'Campo, P. (febrero, 2009). Defining Appropriate Stages of Change for Intimate Partner Violence Survivors. *Violence and Victims*; 24(1), 36-51. Recuperado de: <http://connection.ebscohost.com/c/articles/36430490/defining-appropriate-stages-change-intimate-partner-violence-survivors>
- Guzmán, R. y Calles, J. (2009). Consenso de Prediabetes. *Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes*; 7(4), 146-158. Recuperado de <http://www.alad-latinoamerica.org/DOCConsenso/PREDIABETES.pdf>
- Hamui, A., y Varela, M. (septiembre, 2012) La técnica de grupos focales. *Investigación en Educación Médica*; 2(1), 55-60. Recuperado de [www.riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/.../09\\_MI\\_HAMUI.PDF](http://www.riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/.../09_MI_HAMUI.PDF)

- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Hernández, R. y Opazo, H. (2010). Apuntes de Análisis Cualitativo en Educación. *Universidad Autónoma de Madrid*. Recuperado de [http://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/Met\\_Inves\\_Avan/Materiales/Apuntes\\_Cualitativo.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Met_Inves_Avan/Materiales/Apuntes_Cualitativo.pdf)
- \*Holmström, I., y Rosenqvist, U. (2005). Misunderstandings about illness and treatment among patients with type 2 diabetes. *Journal of advanced nursing*, 49(2), 146-154.
- \*Hornsten, A., Lundman, B., Selstam, E. K., y Sandstrom, H. (2005). Patient satisfaction with diabetes care. *Journal of advanced nursing*, 51(6), 609-617.
- Huerta, J. (S.F.). *Origen de los grupos focales*. Recuperado de [http://academic.uprm.edu/jhuerta/HTMLobj-94/Grupo\\_Focal.pdf](http://academic.uprm.edu/jhuerta/HTMLobj-94/Grupo_Focal.pdf)
- Instituto Mexicano del Seguro Social (septiembre, 2013a). *Brinda DiabetIMSS atención multidisciplinaria y acciones preventivas a derechohabientes (Comunicado No. 117)*. México: Instituto Mexicano del Seguro Social.
- \_\_\_\_\_ (2013b). *Guía Técnica para otorgar Atención Médica en el Módulo DiabetIMSS a Derechohabientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus, en Unidades de Medicina Familiar*. México: Instituto Mexicano del Seguro Social.
- \_\_\_\_\_ (2015). *Control del sobrepeso y la obesidad en la mujer*. Recuperado del Sitio Instituto Mexicano del Seguro Social: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/sobrepeso-obesidad>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (1994). Fisiología del estrés (NTP: 355). España, Madrid: Nogareda. Recuperado de [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp\\_355.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_355.pdf)
- Jarvis, J., Skinner, T., Carey, M., y Davies, M. (enero, 2010) How can structured self-management patient education improve outcomes in people with type 2 diabetes?. *Diabetes Obesity Metabolism*;12(1):12-9. doi: 10.1111/j.1463-1326.2009.01098.x
- Johansson, T., Keller, S., Winkler, H., Weitgasser, R., y Sönnichsen, A. (junio, 2014). ¿Puede una intervención mediante apoyo entre iguales mejorar los resultados de la diabetes tipo 2? *Diabetes Voice*; (59), 66-69. Recuperado de [http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/Espa%C3%B1ol%20DV59-2\\_0.pdf#page=44](http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/Espa%C3%B1ol%20DV59-2_0.pdf#page=44)
- \*Johnson, M., Baird, W., y Goyder, E. (2006). Understanding issues involved in the transfer of diabetes care to general practice: the patient perspective. *Quality in Primary Care*, 14(4), 247-252.
- Jurado, A. y Suárez, M. (2012). Modificación de Estilos de Vida en Pacientes con Enfermedades Crónicas no Transmisibles. *IDEFI*; 6(1), 19-27. Recuperado de [www.idefiperu.org/mpa.html](http://www.idefiperu.org/mpa.html)
- Khunti, K., Gray, L. J., Skinner, T., Carey, M. E., Realf, K., Dallosso, H., ... y Davies, M. J. (2012). Effectiveness of a diabetes education and self management programme (DESMOND) for people with newly diagnosed type 2 diabetes mellitus: three year follow-up of a cluster randomised controlled trial in primary care. *BMJ* (344), e2333. doi: 10.1136/bmj.e2333

- King, P., Peacock, I. y Donnelly, R. (Noviembre, 1999). The UK Prospective Diabetes Study (UKPDS): clinical and therapeutic implications for type 2 diabetes. *Br J Clin Pharmacol*; 48(5): 643-648. doi: 10.1046/j.1365-2125.1999.00092.x
- Kyngäs, H. (2000). Compliance of adolescents with diabetes. *International in pediatric nurse*; 15(4), 260-267.
- \*Lai, W. A., Lew-Ting, C. Y., y Chie, W. C. (2005). How diabetic patients think about and manage their illness in Taiwan. *Diabetic medicine*, 22(3), 286-292.
- \*Lawton, J., Peel, E., Parry, O., Araoz, G., y Douglas, M. (2005). Lay perceptions of type 2 diabetes in Scotland: bringing health services back in. *Social science & medicine*, 60(7), 1423-1435.
- Lehoux, P., Poland, B. y Daudelin, G. (2006). Focus group research and the patient's view. *Social Science y Medicine*; 63, 2091-2104. Recuperado de <http://journals.elsevier.com/02779536/social-science-and-medicine/>
- Ledón, L. (2015). Reflexiones acerca del estudio sobre pensamientos intrusos en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Cubana de Endocrinología 2015*; 26(1), 1-5. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532015000100001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532015000100001)
- León, J.M. y Medina, S. (2002). *Psicología social de la salud. Fundamentos teóricos y metodológicos*. España: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.
- León, M., Araujo, G. y Linos, Z. (2012). DiabetIMSS: Eficacia del programa de educación en diabetes en los parámetros clínicos y bioquímicos. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*; 51(1), 74-79. Recuperado de <http://revistamedica.imss.gob.mx/>
- \*Lippa, K. D., y Klein, H. A. (2008). Portraits of patient cognition: how patients understand diabetes self-care. *CJNR (Canadian Journal of Nursing Research)*, 40(3), 80-95.
- \*Lohri-Posey, B. (2006). Middle-Aged Appalachians Living With Diabetes Mellitus: A Family Affair. *Family & community health*, 29(3), 214-220.
- López, J., Ariza, C., Rodríguez, J. y Munguía, C. (2003). Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Pública de México*; 45(4), 45-51. Recuperado de <http://www.insp.mx/salud/>
- Lopategui, E. (2008). *Determinación del Índice de Masa Corporal (Índice de Quetelet)*. Recuperado de [http://www.saludmed.com/LabFisio/PDF/LAB\\_I23-ndice\\_Masa\\_Corporal.pdf](http://www.saludmed.com/LabFisio/PDF/LAB_I23-ndice_Masa_Corporal.pdf)
- Lorente, I. (2007). Falta de aceptación de la diabetes: un enfoque diagnóstico y terapéutico. *Avances en Diabetes*; 23(2): 94-99. Recuperado de <http://www.sediabetes.org/gestor/upload/revistaAvances/23-2.pdf#page=18>
- Loyd, M. (marzo, 2008). Los efectos de la diabetes sobre la depresión y de la depresión sobre la diabetes. *Diabetes Voice*; 53(1), 23-26. Recuperado de [http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/2008\\_1\\_Lloyd\\_ES\\_0.pdf](http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/2008_1_Lloyd_ES_0.pdf)
- \*Lundberg, P., y Thrakul, S. (2012). Type 2 diabetes: how do Thai Buddhist people with diabetes practise self-management?. *Journal of advanced nursing*, 68(3), 550-558.

- Manoel, M., Nascimento, B., Oliveira, G., Aparecida, C. y Silva., S. (2015). Effectiveness of individual and group interventions for people with type 2 diabetes. *Revista Latinoamericana Enfermagem* (23) 2, 200-2007. doi:10.1590/0104-1169.0247.2543.
- Martín-Alonso, L. (Julio-septiembre, 2004). Aplicaciones de la psicología en el proceso salud-enfermedad. *Revista cubana de salud pública*; 29(03), 275-281.
- Martín, L. y Grau, J. (2005). *La adherencia terapéutica como un problema de la psicología de la salud*. En E. Hernández y J. Grau (Eds.). *Psicología de la salud. Fundamentos y aplicaciones*. México: Universidad de Guadalajara.
- Martín, E., Querol, M., Larsson, C., Renovell, M. y Leal, C. (2007). Evaluación psicológica de pacientes con diabetes mellitus. *Avances en Diabetes*; 23(2): 88-93. Recuperado de <http://www.sediabetes.org/gestor/upload/revista>
- Martinic, S. (2006). El estudio de las representaciones y el Análisis Estructural de discurso. En Canales, M. (Ed.), *Metodologías de investigación social* (pp. 299-320). Santiago: Canales.
- Maté, M., González, S. y Trigueros, M. (2010). *Evaluación de la adherencia*. Recuperado de <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/ciencias-psicosociales-i/materiales/bloque-tematico-iv/tema-14.-la-adherencia-al-tratamiento-1/14.4-evaluación-de-la-adherencia>
- Mayberry, L. y Osborn, Ch. (2012). Family support, Medication adherence, and Glycemic control among adults with type 2 Diabetes. *American Diabetes Association*; 35(6), 1239-1245.
- Mediavilla, J. (marzo 2001). Complicaciones de la Diabetes Mellitus, diagnóstico y tratamiento. *EMERGEN*; 27(3), 1-27.
- Medina, A., Ellis, É. J., y Ocampo, D. F. (2014). Impacto de un programa personalizado de educación en pacientes diabéticos tipo 2. *Acta Medica Colombiana*, 39(3), 258-263. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-24482014000300009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482014000300009)
- Mella, R., González, L., D' Appolonio, J., Maldonado, I., Fuenzalida, A. y Díaz, A. (2004). Factores asociados al bienestar subjetivo en el adulto mayor. *Psykhé*; 13(1), 79-89. Recuperado de [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-22282004000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-22282004000100007&script=sci_arttext)
- Meneses, A., Ignacio, D., Mendoza, F., Moctezuma, M. y Reyes, L. (septiembre, 2012). *Factores que influyen en el abandono del tratamiento de Diabetes Mellitus tipo II en los usuarios del centro de salud de Tlacoachistlahuaca*, Trabajo presentado en el Segundo Congreso Internacional Pre-ALASRU, Cuernavaca, México.
- Mendoza, M., Velasco, J., Nieva, R., Andrade, H., Rodríguez, C. y Palou, E. (2013). Impacto de un programa institucional educativo en el control del paciente diabético. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*; 51(3):254-9. Recuperado de [www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im133d.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im133d.pdf)
- México. Secretaría de Salud (2005). *Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación*. Recuperado de: [dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013)

- \_\_\_\_\_ (2009). *Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica*. Recuperado de: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5144642](http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5144642)
- \_\_\_\_\_ (2010). *Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes Mellitus*. Recuperado de [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010)
- México. Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Recuperado de: <http://ensanut.insp.mx/>
- Michigan Diabetes Research and Training Center (MDRTC). (2008). *Diabetes Empowerment Scale (DES)*. Recuperado de [http://www.measurementexperts.org/instrument\\_reviews.asp?detail=71](http://www.measurementexperts.org/instrument_reviews.asp?detail=71).
- Miyar, L., Zanetti M., Ogrizio M. (2008). El conocimiento del paciente diabético sobre su enfermedad, antes y después de la implementación de un programa de educación en diabetes 1. *Rev Latino-am Enfermagem*, 16(2). Recuperado de [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n2/es\\_10.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n2/es_10.pdf)
- Montejo, M. (2009). *Estilos de vida en diabéticos del Instituto Mexicano del Seguro Social: correlación con el modelo de Wallston (Tesis de maestría inédita)*. México: Universidad Veracruzana.
- Montero, I. y León, O. (2005). Sistemas de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*; 5(1), 115-127. Recuperado de <http://www.aepc.es/ijchp/>
- Mora, E. (abril-junio 2014). Estado actual de la diabetes mellitus en el mundo. *Acta Médica Costarricense* 56 (2), 44-46. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43431275001>
- Morales, P. (2012). *Tipos de variables y sus implicaciones en el diseño de una investigación*. (Recuperado de <http://web.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Variables.pdf>)
- Moreno, E. y Gil, J. (2003). El Modelo de Creencias de Salud: Revisión Teórica, Consideración Crítica y Propuesta Alternativa. I: Hacia un Análisis Funcional de las Creencias en Salud. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*; 3(1), 91-109. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56030105>
- Morrison, E., McFarlane, S., Riley, C., y Younger-Coleman, N. (junio, 2014). Educación para cambiar el rumbo de la diabetes en el Caribe. *Diabetes Voice*; (59), 44-46. Recuperado de [http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/Espa%C3%B1ol%20DV59-2\\_0.pdf#page=44](http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/Espa%C3%B1ol%20DV59-2_0.pdf#page=44)
- Mostafa, S., Khunti, K, Webb, D., Srinivasan, B., Gray, L. y Davies, M. (Septiembre, 2010). A comparison of performance from using two HbA<sub>1c</sub> cut-points (a 'rule-in, rule-out' spectrum) and one HbA<sub>1c</sub> cut-point to detect type 2 diabetes in a multi-ethnic cohort. *Diabetología*; 53(1), 1-5. Recuperado de: [http://www.diabetesjournal.co.za/downloads/SAJDVD\\_Update\\_EASD\\_Watch.pdf](http://www.diabetesjournal.co.za/downloads/SAJDVD_Update_EASD_Watch.pdf)
- \*Nagelkerk, J., Reick, K., y Meengs, L. (2006). Perceived barriers and effective strategies to diabetes self-management. *Journal of advanced nursing*, 54(2), 151-158.

- Norcross, J., Krebs, P. y Prochaska, J. (2011). Stages of Change. *Journal of Clinical Psychology: In Session*, 67(2), 143-154. doi: 10.1002/jclp.20758
- \*Ofstedal, B., Karlsen, B., y Bru, E. (2010). Perceived support from healthcare practitioners among adults with type 2 diabetes. *Journal of advanced nursing*, 66(7), 1500-1509.
- Olivari, C. y Urrea, E. (2007). Autoeficacia y conductas de salud. *Ciencia y enfermería*; 13(1), 9-15. doi: 10.4067/S0717-9753200700100002
- Organización Mundial de la Salud (2002). WHOQOL-HIV Instrument. Recuperado de [http://www.who.int/mental\\_health/publications/whoqol/en/](http://www.who.int/mental_health/publications/whoqol/en/)
- \_\_\_\_\_ (2010). Burden: mortality, morbidity and risk factors. OMS. Recuperado de [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_chapter1.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_chapter1.pdf)
- \_\_\_\_\_ (2013). *Diabetes* (Nota descriptiva No. 312). Recuperado del sitio de Internet Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
- \_\_\_\_\_ (2015a). *Factores de riesgo*. Recuperado del sitio de Internet Organización Mundial de la Salud: [http://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](http://www.who.int/topics/risk_factors/es/)
- \_\_\_\_\_ (2015b). *Obesidad* (Nota descriptiva No. 311). Recuperado del sitio de Internet Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (2014). *OECD Health Statistics 2014. ¿Cómo se compara México?*. Recuperado de [www.oecd.org/health/healthdata](http://www.oecd.org/health/healthdata)
- Ortiz, S. y Ortiz, E. (2005). Adherencia al tratamiento en adolescentes diabéticos tipo 1 chilenos: Una aproximación psicológica. *Revista médica de Chile*; 133(3), 307-313.
- Ortiz, S. (2006). *Psicología de la salud: Una clave para comprender la adherencia terapéutica*. Artículo inédito.
- Orueta, R. (2005). Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica en patologías crónicas. *Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud*; 29(2), 40-48.
- Oviedo, M. y Reidl, L. (2007). Predictores psicológicos individuales de la calidad de vida en diabetes tipo 2. *Revista Mexicana de Psicología*; 24(1), 31-42.
- Pallant, J. (2005). *SPSS Survival Manual; A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows (version 12)*. Australia: Allen & Unwin.
- Papadakis, M, y McPhee, S. (2010). *Diagnóstico Clínico y Tratamiento*. México: McGraw-Hill.
- Parramón, M. (2004). Particularidades de la medición de la glucemia capilar: aspectos técnicos, clínicos y legales. *Endocrinología y Nutrición*; 51(7). 433-439. Recuperado de: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=13066802&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=12&ty=8&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=12v51n07a13066802pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13066802&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=12&ty=8&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=12v51n07a13066802pdf001.pdf)

- Pasillas, A., Rodríguez, A., y Rodríguez, M. (2015). Evaluación de un programa sobre conocimientos y adherencia a la dieta en pacientes con diabetes tipo 2. *Psicología y Salud*, 25(1), 31-41. Recuperado de <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/1337>
- Pereira D., Costa N., Sousa A., Jardim P., y Zanini C. (mayo-junio, 2012). Efectos de intervención educativa sobre el conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus. *Revista Latinoamericana Enfermagem* 20(3), 1-8. Disponible en [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae)
- Pérez, C. y Martínez, A. (enero, 2011). Factores asociados a la sintomatología depresiva en adultos/as con diabetes y el impacto en su autoeficacia y en el cuidado de la salud. *Salud y Sociedad*; 2(1), 44-61. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4017543>
- Pérez, E. (2006). *Guía para el paciente y el educador en diabetes, Segunda edición*. México: Johnson & Johnson.
- Pérez, C. y Martínez, A. (2011). Factores asociados a la sintomatología depresiva en adultos/as con diabetes y el impacto en su autoeficacia y en el cuidado de la salud. *Salud & Sociedad*; 2(1), 044-061.
- Pick, S. y López, A. (1998). *Cómo investigar en ciencias sociales*. México: Trillas.
- \* Pilkington, F. B., Daiski, I., Bryant, T., Dinca-Panaitescu, M., Dinca-Panaitescu, S., y Raphael, D. (2010). The experience of living with diabetes for low-income Canadians. *Canadian Journal of Diabetes*, 34(2), 119-126.
- Pimentel, J. A., Sanhueza, O., Gutiérrez, J. M., y Gallegos, E. C. (2014). Evaluación del efecto a largo plazo de intervenciones educativas para el autocuidado de la diabetes. *Ciencia y enfermería*, 20(3), 59-68. Recuperado de [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532014000300006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532014000300006&script=sci_arttext)
- Porta, L. y Silva, M. (octubre, 2003). *La investigación cualitativa: El Análisis de Contenido en la investigación educativa*. Recuperado de <http://www.uccor.edu.ar/paginas/REDUC/porta.pdf>
- Prochaska, J. (1999). ¿Cómo cambian las personas, y como podemos cambiar nosotros para ayudar a muchas más personas? (Trad. Centro Para el Desarrollo de la Psicoterapia Estratégica Breve). En M.A. Hubble, B.L. Duncan & S.D. Miller (Eds.), *The Heart and Soul of Change: What Works in Therapy* (pp. 227-255). México: Centro Para el Desarrollo de la Psicoterapia Estratégica Breve.
- Puji, C. (marzo, 2008). Mejorar la autoeficacia: la experiencia en Indonesia. *Diabetes Voice* 53(1), 13-15. Recuperado de [www.idf.org/sites/default/files/attachments/article\\_577\\_es.pdf](http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/article_577_es.pdf)
- Quiles, M., Van-der Hofstadt, J. y Quiles, J. (2004). Instrumentos de evaluación del dolor en pacientes pediátricos: una revisión (2ª parte). *Revista de la Sociedad Española del Dolor*; 11, 360-369. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v11n6/revision1.pdf>
- Real Academia Española. (2015). Cambio. En *Diccionario de la Lengua Española en línea* (22ª ed.). Recuperado de <http://www.rae.es/search/nodel/cambio>.



- Reyes, K. y Hernández, M. (2011). Análisis crítico de los estudios que explican la autoeficacia y bienestar vinculados al comportamiento saludable. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*; 3(2), 5-24. doi: 10.5460/jbhsi.v3.2.29915
- Riveros, A., Cortázar, J., Alcázar, F. y Sánchez-Sosa, 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, 445-462.
- Robles, R. (2002). *Evaluación y modificación de la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo II*. (Tesis de doctorado). México: UNAM.
- Roca, P.M. (2004). *Autoeficacia percibida: Un nutriente para el bienestar*. Recuperado de <http://saludparalavida.sld.cu/modules.php?name=News&file=article&sid=116>
- Rodríguez, I. (9 de septiembre de 2012). Apenas 0.43% del PIB se destinó a ciencia y tecnología en este sexenio. *La Jornada*. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2012/09/09/economia/019n1eco>
- Rodríguez, J. (1995). *Psicología social de la salud*. España: Síntesis.
- Rodríguez, A. y García, L. (junio 2014). El modelo transteórico y adherencia terapéutica en adolescentes con diabetes mellitus tipo I. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología* 7(1), 49–58. Recuperado de [dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4905115.pdf](http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4905115.pdf)
- Rodríguez, J. y Mejía, B. (2006). Diabetes mellitus tipo 2 (DM2). *Boletín de Práctica Médica Efectiva PME*; agosto, 1-6. Recuperado de <http://www.insp.mx/>
- Roldán, M. (2013). Modelo Transteórico: Aplicación y alcances en un grupo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en la unidad municipal norte “Patronato San José”, Quito. (Tesis de Licenciatura inédita). Facultad de Ciencias Médicas de la Salud y de la Vida. UIDE. Quito.
- Román, Y., Díaz., B., Cárdenas, M. y Lugli, Z. (2007). Construcción y validación del Inventario Autoeficacia Percibida para el Control de Peso. *Clínica y Salud*; 18(1), 45-56.
- Ruíz, D., García, A., Antunez, J., y Rodríguez, L. (2008). Intervención educativa sobre diabetes mellitus en pacientes portadores de la enfermedad. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 15(1). Recuperado de <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/2026>
- Salamanca, A. y Giraldo, C. (octubre-marzo, 2012). Modelos cognitivos y cognitivos sociales en la prevención y promoción de la salud. *Revista Vanguardia Psicológica*; 2(2), 185- 202.
- Sánchez M., y Cruz, I. (2010). CAPÍTULO VII: Complicaciones macrovasculares de la diabetes mellitus tipo 2. En Sociedad Española de Medicina Interna y Elsevier España (Eds.). *Protocolos Diabetes Mellitus tipo 2* (pp. 121- 141). Recuperado de <http://www.fesemi.org/documentos/1354119963/publicaciones/protocolos/protocolos-diabetes-mellitus-tipo-2.pdf>
- Sánchez, O. (s.f.) *Influencia de las variables psicológicas: locus de control y personalidad en la compliance (observancia, adherencia, self-care, self-management) en los diabéticos tipo 2 del centro de salud de la calzada II cupo núm. 12* (Tesis inédita). Universidad de Oviedo, España.

- Sansinenea, E., Gil de Montes, L., Aguirrezabal, A., Larrañaga, M., Ortiz, G., Valencia, J.F. y Fuster, M.J. (2008). Autoconcordancia y autoeficacia en los objetivos personales: ¿Cuál es su aportación al bienestar?. *Anales de Psicología*; 24(1), 121-128. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16724115>
- Serrano, M., Torres, M., Aróstegui, M., Bermejo, M., y Boatella, L. (2013). Impacto de una intervención intensiva multifactorial con diabéticos tipo 2 en Atención Primaria. *Nure Investigación*, 10(67). Recuperado de <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure /article /view/668>
- Shea, L. y Owens-Gary, M. (mayo, 2009). Diabetes y depresión en mujeres mayores: doble riesgo, doble carga. *Diabetes Voice*; 54, 8-11. Recuperado de [http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/2009\\_SI%20Women\\_Shea\\_Owen\\_ES.pdf](http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/2009_SI%20Women_Shea_Owen_ES.pdf)
- Skovlund, S. y Peyrot, M. (2005). The Diabetes Attitudes, Wishes, and Needs (DAWN) Program: A new approach to improving outcomes of diabetes care. *Diabetes Spectrum*; 18(3), 136-142. doi:10.2337/diaspect.18.3.136
- Solano, G., Pace, E., García, C., y Del Castillo, A. (2013). Efectos de un protocolo aplicado por enfermeras en el control metabólico a personas con diabetes tipo 2. *Ciencia y enfermería*, 19(1), 83-93. Recuperado de [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532013000100008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532013000100008&script=sci_arttext)
- Soto, F., Lacoste, J., Papenfuss, R. y Gutiérrez, A. (julio-agosto, 1997). El modelo de creencias de salud. Un enfoque teórico para la prevención del SIDA. *Revista Española de Salud Pública*; 71(4), 335-341.
- \*Song, Y., Song, H., Han, H., Park, S., Nam, S., y Kim, M. (2012). Unmet needs for social support and effects on diabetes self-care activities in Korean Americans with type 2 diabetes. *The Diabetes Educator*, 38(1), 77-85.
- \*Sturt, J., Hearnshaw, H., Barlow, J. H., Hainsworth, J., y Whitlock, S. (2005). Education for people with type 2 diabetes: what do patients want. *Journal of Diabetes Nursing*, 9(4), 145-50.
- Sullivan, C. (Abril, 2011). Health Behavior Change Challenge: Understanding Stages of Change. *Communication Teacher*; (25)2, 108-114. doi: 10.1080/17404622.2010.528006
- Valdés, E., Castillo, Y., y Cedeño, Y. (2012). Intervención educativa en personas con diabetes mellitus en la provincia Granma. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 28(4), 658-667. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252012000400009 &script =sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252012000400009 &script =sci_arttext)
- Vallis, M. (octubre 2009). Obstáculos para el autocontrol en personas afectadas por una enfermedad crónica. *Diabetes Voice*; 54, 5-8. Recuperado de [http://www.idf.org/sites/default/files /attachments/2009\\_DSM\\_Vallis\\_ES.pdf](http://www.idf.org/sites/default/files /attachments/2009_DSM_Vallis_ES.pdf)
- Villalobos, V., Campos, I., Camarillo, G. y Enríquez, R. (enero-marzo, 2012). Instrumentos para evaluar el cambio de hábitos relacionados con el control de peso. *Revista de Salud Pública y Nutrición* 13(1). Recuperado de <http://www.respyn.uanl.mx/xiii/1/comunicaciones/ instrumento.htm>

- Villarreal, E., Vargas, E., Martínez, L., Galicia, L., y Ramos, I. (2013). Coste-efectividad de la atención del paciente con diabetes mellitus tipo 2 manejado por el médico familiar versus estrategia educativa. *Revista Clínica de Medicina Familiar* 6(3), 123-130. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1699-695X2013000300002&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1699-695X2013000300002&script=sci_arttext)
- Vivaldi, F. y Barra, E. (marzo, 2012). Bienestar Psicológico, Apoyo Social Percibido y Percepción de Salud en Adultos Mayores. *Terapia Psicológica*; 30(2), 23-29. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/terpsicol/v30n2/art02.pdf>
- \*Wan, C. R., Vo, L., y Barnes, C. S. (2012). Conceptualizations of patient empowerment among individuals seeking treatment for diabetes mellitus in an urban, public-sector clinic. *Patient education and counseling*, 87(3), 402-404.
- \*Wang, Y., Chuang, L., y Bateman, W. B. (2012). Focus Group Study assessing self-management skills of Chinese Americans with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 14(5), 869-874.
- Wasserman, L. y Trifonova, E. (mayo, 2006). Diabetes Mellitus as a model of psychosomatic and somatopsychic interrelationships. *The Spanish Journal of Psychology*; 9(1), 75-85.
- \*Weiler, D. M., y Crist, J. D. (2009). Diabetes self-management in a Latino social environment. *The Diabetes Educator*, 35(2), 285-292.
- Weinger, K., Beverly, A., Lee, Y., Sitnikov, L., Ganda, P. y Caballero, E. (2011). The effect of a structured behavioral intervention on poorly controlled diabetes: a randomized controlled trial. *Archives of Internal Medicine*, 171(22), 1990-1999.
- Welch, G., Rose, G. y Ernst, D. (2006). Motivational interviewing and diabetes: What is it, how is it used, and does it work? *Diabetes Spectrum*, 19(1), 5-11.
- Westra, H. y Dozois, D. (2006). Preparing clients for cognitive behavioral therapy: a randomized pilot study of motivational interviewing for anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, 30(4), 481-498.
- Winnocur, G., Palmer, H., Dawson, D., Binns, M., Bridges, K. y Stuss, D. (2007). Cognitive rehabilitation in the elderly: An evaluation of psychosocial factors. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13. Pp. 153-165.
- Zimmet, P., Alberti, G. y Shaw, J. (Septiembre, 2005). Nueva definición mundial de la FID del síndrome metabólico: argumentos y resultados. *Diabetes Voice*; (50)3, 31-33. Recuperado de: [http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/article\\_361\\_es.pdf](http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/article_361_es.pdf)
- Zúñiga, M., Villarreal, E., Vargas, E., Galicia, L., Martínez, L. y Cervantes, R. (octubre, 2013). Perfil de uso de los servicios del módulo DiabetIMSS por pacientes con diabetes mellitus 2. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*; 21(2), 79-84. Recuperado de: <http://revistamedica.imss.gob.mx/>

# Anexos

---

**ESCALA DE MEDICIÓN DEL ESTADIO DE CAMBIO EN EL TRATAMIENTO DE PERSONAS  
CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 (ESMEC-TxDM2)**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ AÑOS CON DIABETES: \_\_\_\_\_

ÚLTIMA GLUCEMIA: \_\_\_\_\_ mg/dl.

COMPLICACIONES: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES**

Para cada reactivo, por favor lea cuidadosamente las 5 opciones de respuestas y **subraye** la que mejor se aplique a Usted actualmente, no como ha estado en el pasado o como le gustaría estar. Conteste sinceramente TODOS los reactivos, no hay respuestas buenas o malas, y el resultado de la prueba servirá para poder ayudarle en su tratamiento. Si tiene alguna duda, pregúntela al aplicador.

---

**1. En cuanto a la toma de mis medicamentos, yo...**

- A. Debería empezar a tomarlos correctamente, pero por el momento no puedo.
- B. Recientemente he empezado a tomarlos todos los días.
- C. Creo que no es necesario que los tome, aunque el médico dijo que debo hacerlo.
- D. Me las he arreglado para mantenerme tomándolos todos los días, por más de 6 meses.
- E. Me estoy organizando para empezar a tomarlos en los próximos días.

---

**2. Respecto a mis consultas médicas, yo...**

- A. Llevo más de 6 meses cumpliendo con todas mis consultas, aun cuando me sienta bien.
- B. No necesito ir a citas cada mes, me siento bien.
- C. He estado preguntando a amigos y a familiares para encontrar quien pueda acompañarme en las próximas semanas.
- D. Tal vez debería asistir a todas mis citas como dijo el médico.
- E. He empezado a ir regularmente al doctor; no era tan difícil.

---

**3. Referente al auto monitoreo de los niveles de glucosa, yo...**

- A. Tengo menos de 6 meses llevando un registro de mis niveles de glucosa.
- B. Creo que podría ayudarme pero no lo hago, tal vez después.
- C. Estoy investigando cómo podría checarme regularmente, para en las próximas semanas empezar.
- D. No lo hago, aunque dicen que debo revisarme regularmente.
- E. Llevo más de medio año haciéndolo regularmente; se ha vuelto un hábito.

---

**4. En cuanto a mi dieta, considero que...**

- A. Soy capaz de seguir la dieta, porque llevo más de medio año haciéndola.
- B. Desde que me diagnosticaron Diabetes tipo 2, no ha variado.
- C. Ahora estoy comiendo sano regularmente
- D. He estado pensando en cómo organizarme para seguirla.
- E. Debo comer lo que dijeron en el hospital, pero por ahora no lo he hecho.

---

**5. Respecto a mi peso, yo...**

- A. Considero que debería bajar de peso, pero ahorita no puedo, tal vez después.
- B. Llevo más de 6 meses esforzándome por alcanzar un peso saludable.
- C. Creo que es normal tener unos kilos de más, yo me siento bien así.
- D. Pronto tendré un peso saludable, me estoy organizando para empezar a trabajar.
- E. Me esfuerzo todos los días por alcanzar un peso saludable.

---

**6. En cuanto al cuidado de pies, heridas y la piel, yo...**

- A. Empecé a hacerlo como me dijeron.
- B. Estoy bien sin usar zapatos especiales para Diabetes, me pongo lo que me gusta.
- C. Creo que debería revisarme más frecuentemente, pero es muy difícil, tal vez después.
- D. Estoy buscando quien pueda ayudarme, para en unas semanas empezar a revisarme.
- E. Llevo más de 6 meses cuidando mis pies con éxito y pienso seguir haciéndolo.

---

**7. Referente al ejercicio que me dijo el doctor, yo...**

- A. He vencido los obstáculos y llevo más de 6 meses haciéndolo regularmente.
- B. He investigado y ya sé qué ejercicio empezaré a hacer en los próximos días.
- C. Creo que, si lo intento, podría hacerlo.
- D. Podría realizarlo regularmente pero no tengo intención de hacerlo.
- E. He empezado a hacer ejercicio, a veces es difícil, pero seguiré haciéndolo.

---

**8. Referente a la toma de medicamentos, yo...**

- A. Me estoy esforzando todos los días por tomarlos a las horas indicadas.
- B. No creo que deba tomarlos.
- C. Me estoy organizando para empezar a tomarlos conforme lo que dijo el doctor.
- D. Llevo más de 6 meses tomándolos como me los recetaron.
- E. En este momento no lo he hecho, pero sí podría tomarlos como me los recetaron.

---

**9. En cuanto a las consultas médicas, yo...**

- A. Solamente voy al doctor cuando me siento mal.
- B. Llevo más de 6 meses asistiendo a mis consultas con regularidad, aunque no me sienta mal.
- C. Empiezo a creer que sería importante, pero por el momento no puedo.
- D. Estoy empezando a asistir regularmente porque es por mi bien
- E. He decidido que la próxima cita llegaré a tiempo, quiero empezar a cuidarme

---

**10. Respecto a auto monitorear mi nivel de glucosa, yo...**

- A. No necesito checarme regularmente, eso es para los que están muy graves.
- B. He empezado a hacerlo regularmente y a pesar de que duele seguiré haciéndolo.
- C. Creo que podría ayudarme, pero tal vez después lo haga.
- D. Llevo más de 6 meses registrando mis niveles de glucosa para controlarme mejor.
- E. En unos días iré a que me revisen mi nivel de glucosa, para poder empezar a monitorearla.

---

**11. Referente a mi dieta, yo...**

- A. Creo que no se adecua a lo que me gusta, por eso como lo que quiero.
- B. Hace pocas semanas me decidí a empezarla y seguiré llevándola a cabo.
- C. Probablemente en estos días empezaré a seguir la dieta, ya sé lo que necesitaré y pronto empezaré
- D. Pienso que tal vez debería comer lo que dijeron, pero por ahora no lo haré.
- E. A pesar de que no es sencillo, llevo más de 6 meses tratando de comer saludablemente todos los días.

---

**12. Considero que respecto a mi peso...**

- A. Ya sé cómo puedo bajar de peso, empezaré en estos días.
- B. Tal vez, debería hacer algo para bajar de peso.
- C. Llevo menos de 6 meses cuidando de él, pero estoy esforzándome para conseguirlo.
- D. El que esté pasado de peso no afecta mi Diabetes.
- E. Cada vez estoy más cerca de él, llevo más de 6 meses esforzándome para tener un peso saludable.

---

**13. En cuanto al ejercicio que me dijeron que hiciera, yo...**

- A. No lo creo necesario y no lo hago.
  - B. He comenzado a hacer ejercicio todos los días, me siento muy bien.
  - C. Ya he pensado qué actividad física me gustaría hacer, pronto la haré.
  - D. Creo que si lo intento, podría hacerlo.
  - E. He completado 6 meses de hacer ejercicio regularmente.
-

---

**14. Respecto a revisar mis pies, mi piel o mis heridas, yo...**

- A. He empezado a cuidarme porque deseo mantenerme sano.
  - B. Llevo más de medio año cuidando mi piel y mis heridas, ya se ha vuelto un hábito.
  - C. Dicen que debería cuidarme más, pero no veo por qué.
  - D. Estoy organizándome para ver quién puede ayudarme a revisarme.
  - E. Debería revisar mi piel más frecuentemente, pero es muy difícil, tal vez después.
-





“Vivir con Diabetes”

Programa de Intervención Centrado en la Adherencia Terapéutica- Diabetes Mellitus tipo 2

Sesión	Propósito	Objetivo(s)	Contenidos y habilidades	Etapas de cambio	Actitudes y emociones
1. La DM2 en mi vida.	Fomentar en el paciente la reflexión a modo de que se produzca la toma de consciencia en torno a estar enfermo y sus afectaciones	1. Presentación del programa. 2. Encuadre. 3. Medición pre-test 4. Toma de consciencia de estar enfermo y cómo le afecta el padecimiento.	1. Presentación 2. Encuadre 3. Factores de riesgo 4. Diagnóstico bioquímico. 5. Síntomas.	<u>Pre-contemplación</u> Aumento de consciencia	Reflexión Concientización Percibirse enfermo y con un problema por solucionar
2. Qué es la DM2 y cómo me daña.	Propiciar la reflexión con base en la teoría, para dimensionar la severidad del padecimiento, la vulnerabilidad del paciente y los motivadores que tiene para afrontar la enfermedad.	1. Que el paciente conozca la fisiopatología de la enfermedad, la severidad de las complicaciones y se reconozca vulnerable. 2. Asumir su responsabilidad en el debut y evolución de la enfermedad. 3. Identificar la ambigüedad entre su conducta y sus sentimientos respecto a sus motivadores.	1. Qué es la DM2: - Causas. - Fisiopatología. - Complicaciones. 2. Yo en relación al daño. 3. Motivadores y daño al ambiente. 4. Reflexión: ¿Qué puedo hacer?	<u>Pre-contemplación</u> <u>Contemplación</u> Aumento de consciencia. Auxilio dramático. Reevaluación ambiental. Reevaluación de sí mismo.	Sentirse en peligro, miedo. Percibir que dañan a los demás, culpa. Esperanza. Deseo de recuperar un estado de salud.

<p>3. Diseñando un plan de acción</p>	<p>Mostrar los beneficios del cambio en aspectos cotidianos relevantes para los pacientes, alentando al cambio, aumentando la percepción de autoeficacia y propiciando la creación de un compromiso.</p>	<p>1. Diseñar un plan de acción (objetivos y estrategias) acordes a las causas del padecimiento y a las circunstancias del paciente.                  2. Potenciar la percepción de los beneficios.                  3. Aumentar la percepción de autoeficacia.</p>	<p>1. Metas metabólicas.                  2. Opciones de estrategias factibles de tratamiento.                  3. Pros y contras del cambio.                  4. Elaboración de planes de acción.                  5. Yo necesito, yo quiero, yo puedo.</p>	<p><u>Contemplación</u>  <u>Preparación</u>                  Reevaluación de sí mismo.                  Auto-liberación.</p>	<p>Autopercepción de estar en camino de recuperar la salud, esperanza.                  Percepción de autoeficacia.                  Creencia en el cambio.                  Compromiso.</p>
<p>4. Un compromiso personal y público</p>	<p>Realizar planes de acción de acuerdo a las circunstancias del paciente y exposición pública del compromiso personal.</p>	<p>1. Revisar los objetivos personales respecto al tratamiento y las estrategias que el paciente se comprometerá a hacer.                  2. Establecimiento de un compromiso personal y público.</p>	<p>1. Elaboración de planes de acción.                  2. Tribuna de exposición de compromisos.</p>	<p><u>Preparación</u>                  Auto-liberación</p>	<p>Sensación de éxito, autoeficacia, motivación, compromiso, responsabilidad.</p>

5. Mis medicamentos	Que el paciente conozca las generalidades farmacológicas, reconozca la necesidad de consumirlos, las opciones y las estrategias para hacerlo, además de que reconozca los reforzadores que puede emplear.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que el paciente conozca su tratamiento farmacológico y la importancia de consumirlo, además de los riesgos de no hacerlo o modificarlo por tratamientos alternativos sin supervisión.</li> <li>2. Identificar las resistencias, seleccionar de opciones y técnicas para la toma o aplicación de fármacos.</li> <li>3. Reconocimiento de reforzadores internos y externos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generalidades del tratamiento farmacológico, el riesgo de no consumirlos.</li> <li>2. Tratamientos alternativos.</li> <li>3. Resistencias, opciones y técnicas para la toma del tratamiento.</li> <li>4. Reforzadores internos y externos</li> </ol>	<u>Acción</u> Auto-liberación Contra-condicionamiento Manejo de contingencias Control de estímulos Relaciones interpersonales de ayuda	Compromiso, autoeficacia, toma de control, motivación, aprendizaje, responsabilidad.
6. Recapitulación y Mi plan dietético	Hacer una síntesis de los temas abordados para reforzar la necesidad de cambio, la percepción de autoeficacia y la motivación. Mostrar al paciente formas sencillas de seguir la dieta, los riesgos de no hacerlo y las estrategias que le facilitarán su consecución	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recapitular los temas abordados para reforzar los avances.</li> <li>2. Que el paciente conozca los planes dietéticos adecuados para personas con DM2, los riesgos de no hacerla.</li> <li>3. Identificar las resistencias, seleccionar de opciones y técnicas para seguir un plan dietético.</li> <li>3. Aplicación de reforzadores internos y externos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recapitulación.</li> <li>2. Generalidades de la alimentación y el Plato del bien comer</li> <li>3. Conteo de Hidratos de Carbono y lectura de etiquetas.</li> <li>4. Resistencias, opciones y técnicas para la realización del tratamiento.</li> <li>5. Empleo de reforzadores.</li> </ol>	<u>Acción</u> Auto-liberación Contra-condicionamiento Manejo de contingencias Control de estímulos Relaciones interpersonales de ayuda	Compromiso, autoeficacia, toma de control, motivación, aprendizaje, responsabilidad.

<p>7. Aprendiendo a cocinar saludablemente</p>	<p>Aumentar la autoeficacia en los pacientes al hacer evidentes sus habilidades para cocinar saludablemente y hacer un comparativo entre su situación pasada, actual y futura.</p>	<p>1. Aumentar la autoeficacia y las habilidades culinarias de los pacientes al preparar recetas saludables y sencillas.                  2. Presentación de platillos y recetas.                  3. Hacer una comparación entre cómo se sentían antes y durante la intervención y cómo les gustaría estar al finalizar el programa.</p>	<p>1. Como preparar saludablemente                  - Fondos y sopas.                  - Botanas y guarniciones. - Ensaladas.                  - Guisados.                  - Postres.                  2. Presentación de platillos y recetas.                  3. Concurso contra mí mismo.</p>	<p><u>Acción</u>                  Auto-liberación                  Contra-                  condicionamiento                  Manejo de contingencias                  Control de estímulos                  Relaciones interpersonales de ayuda</p>	<p>Compromiso, autoeficacia, toma de control, motivación, aprendizaje, responsabilidad.</p>
<p>8. Ejercicio y hábitos saludables</p>	<p>Enseñarles a los pacientes cómo realizar el ejercicio correcto cuando se tiene DM2.                  Promoción de abandono del hábito tabáquico y alcohólico.</p>	<p>1. Que el paciente aprenda como tiene que hacer ejercicio, la importancia de realizarlo y los riesgos de no hacerlo.                  2. Identificar las resistencias, seleccionar de opciones y técnicas para la consecución de ejercicio.                  3. Proveer a los pacientes de instrumentos para ejercitarse al realizarlos en la sesión y empleándolos en una rutina.</p>	<p>1. Presentación de las fotos de los menús preparados en casa.                  2. Generalidades del plan de ejercicio, su importancia y el riesgo de no hacerlo.                  3. Resistencias, opciones y técnicas para la realización del ejercicio.                  4. Construyendo mis instrumentos para ejercitarme                  5. Sesión de ejercicio.</p>	<p><u>Acción</u>                  Auto-liberación                  Contra-                  condicionamiento                  Manejo de contingencias                  Control de estímulos                  Relaciones interpersonales de ayuda</p>	<p>Compromiso, autoeficacia, toma de control, motivación, aprendizaje, responsabilidad.</p>

9. Automonitoreo de glucosa

<p>Promocionar el automonitoreo como medida preventiva ante hipo e hiperglucemias, además de instruirles en la atención inmediata de estas emergencias médicas.</p>	<p>1. Lograr un aprendizaje de la técnica de automonitoreo, su importancia y las opciones para checarsse regularmente. 2. Instruir a los pacientes en el manejo de hipo e hiperglucemias.</p>	<p>1. Generalidades del automonitoreo de glucosa, su importancia y el riesgo de no hacerlo. 2. Resistencias, opciones y técnicas para su realización. 3. Generalidades del tratamiento de urgencia de hipo e hiperglucemias.</p>	<p><u>Acción</u> Auto-liberación Contra- condicionamiento Manejo de contingencias Control de estímulos Relaciones interpersonales de ayuda</p>	<p>Compromiso, autoeficacia, toma de control, motivación, aprendizaje, responsabilidad.</p>
---	---	--	--	---

10. Cuidándose de la cabeza a los pies

<p>Resaltar la importancia del cuidado diario de pies, piel, dientes y de la vigilancia médica continua, así como la aplicación de vacunas, a fin de fomentar su consecución.</p>	<p>1. Que el paciente aprenda la importancia de la revisión constante de la piel, heridas y extremidades. 2. Instruir a los pacientes en la técnica correcta de revisión de pies y heridas. 3. Enfatizar la importancia del manejo odontológico y su chequeo de rutina. 4. Enfatizar la necesidad de tener un esquema de vacunación completo. 5. Que el paciente reconozca la importancia de asistir a sus citas.</p>	<p>1. Generalidades e importancia del autocuidado de piel, heridas y extremidades. 2. Generalidades del manejo odontológico en el paciente con DM2. 3. Esquema de vacunación del paciente con DM2. 4. Vigilancia médica: importancia en el paciente con DM2 controlado.</p>	<p><u>Acción</u> Auto-liberación Contra- condicionamiento Manejo de contingencias Control de estímulos Relaciones interpersonales de ayuda</p>	<p>Compromiso, autoeficacia, toma de control, motivación, aprendizaje, responsabilidad.</p>
---	---	---	--	---

11. Yo, familia y sociedad	<p>Enfatizar la necesidad de tener relaciones saludables con la pareja, la familia y la sociedad.</p>	<p>1. Generar relaciones de apoyo constructivo en la familia en pro de una dinámica más saludable. 2. Explicar cómo la enfermedad afecta el ejercicio de la sexualidad en pareja y los métodos para disfrutar de una vida sexual plena.</p>	<p>1. Generalidades de las relaciones funcionales en familia y redes de apoyo constructivo. 2. Generalidades de las afectaciones sexuales por la DM2 y los métodos para ejercerla plenamente</p>	<p><u>Acción</u> Auto-liberación Contra- condicionamiento Manejo de contingencias Control de estímulos y Relaciones interpersonales.</p>	<p>Compromiso, autoeficacia, toma de control, motivación, aprendizaje, responsabilidad.</p>
12. Prevención de recaídas y cierre del curso	<p>Explicar el proceso de recaída como parte normal del proceso de cambio y cuáles son las estrategias para prevenirlo y recuperarse de ellas. Toma de mediciones post-test y grupo focal</p>	<p>1. Conceptualizar la recaída como parte normal del proceso del cambio, para poder abordarla exitosamente. 2. Realizar las mediciones post-test y el grupo focal. 3. Conclusiones y cierre del PICAT-DM2.</p>	<p>1. El proceso de cambio y las recaídas: estrategias de prevención y recuperación de las mismas. 2. Conclusiones 3. Mediciones post-test.</p>	<p><u>Acción</u> Auto-liberación Contra- condicionamiento Manejo de contingencias Control de estímulos Relaciones interpersonales de ayuda.</p>	<p>Compromiso, autoeficacia, toma de control, motivación, aprendizaje, responsabilidad.</p>

**Sesión 1: La Diabetes Mellitus tipo 2 en mi vida.****Fecha:** lunes 5 de enero de 2015.

**Objetivo(s):** *Presentación y establecimiento del encuadre de las sesiones, toma de mediciones pre-test y aumentar la consciencia sobre la condición de enfermedad que tienen los pacientes y cómo afecta su vida.*

Contenidos	Técnicas	Habilidades	Recursos humanos	Recursos físicos y tecnológicos	Tiempo	Etapa y proceso de cambio	Autoeficacia
Presentación al curso.	Exposición		Psic.	Aula 30 Butacas 30 Manuales para pacientes.	10 min	—	—
Aplicación de instrumentos pre-test.	Auto-aplicación de Toma de glucometrías y signos clínicos		Psic. Enfermera	30 ejemplares de DES-LF-S, ESMEC-TxDM2, IMEVID, escalas numéricas 30 tiras reactivas, lancetas y glucómetro. Esfigmomanómetro Estadiómetro Flexómetro	40 min	—	—
¿Estoy enfermo? Factores de riesgo. Pruebas y parámetros bioquímicos diagnósticos. Síntomas.	Exposición. Reconocimiento de los hechos que dan cuenta de la enfermedad		Psic.	Cañón Lap top Manual Bolígrafo	20 min	Pre-contemplación Aumento de la conciencia	—
Presentación y ¿Cómo me afecta la enfermedad? (personal, familiar, ocupacional y social)	Plática en grupos: "Soy Juan, tengo DM2 y me afecta así".		Psic.	Manual Bolígrafo	20 min	Pre-contemplación Aumento de la conciencia	—
Cómo nos afecta la DM2 y conclusiones	Lluvia de ideas		Psic.	Pizarrón Gises Manual Bolígrafo	20 min	Pre-contemplación Aumento de la necesidad de cambiar	—
<b>Tarea:</b> Llevar fotos de sus motivadores.							
<b>Observaciones:</b> min.		Tiempo		total		1h	50

**Sesión 2: Qué es la Diabetes Mellitus tipo 2 y como me daña.****Fecha:** jueves 8 de enero de 2015.

**Objetivo(s):** Conocer la fisiopatología de la enfermedad, la severidad de las complicaciones y el paciente se reconozca responsable, vulnerable y que está dañando a su entorno. Identificar la ambigüedad entre su conducta y sus sentimientos respecto a sus motivadores.

Contenidos	Técnicas	Habilidades	Recursos humanos	Recursos físicos y tecnológicos	Tiempo	Etapa y proceso de cambio	Autoeficacia
1. Qué es la DM2: - Causas. - Fisiopatología. - Complicaciones.	Exposición. Video. Testimonio.		Psic.	Cañón Lap top Manual	40 min	Pre-contemplación Aumento de la conciencia	—
2. Yo en relación al daño.	“Me he puesto en peligro” Curva del daño	Análisis reflexión	y Psic. Enfermera	Espacio abierto en un primer piso. Gráfico de una pendiente.	15 min 15 min	Contemplación Auxilio dramático	—
3. Motivadores y daño al ambiente (Persona, familia, trabajo, espiritual y social).	Análisis. Lectura: “Nunca creí que...”	Análisis reflexión individual	y Psic.	Manual Bolígrafo	20 min	Contemplación Reevaluación ambiental	—
4. Reflexión: ¿Qué puedo hacer?	Testimonio Plática en grupos Lluvia de ideas Evocación “Yo antes de la enfermedad”	Análisis reflexión grupal	y Psic.	Manual Bolígrafo Pizarrón Gises	30 min	Contemplación Aumento de la conciencia Reevaluación de sí mismo.	Experiencia vicaria, emocional.

**Tarea:** Llevar fotos de sus motivadores.

**Observaciones:** Tiempo total 2hrs 0 min.



**Sesión 3: Diseñando un plan de acción.****Fecha:** lunes 12 de enero de 2015.

**Objetivo(s):** Establecer un plan de acción (objetivos y estrategias) acordes a las causas del padecimiento y a las circunstancias del paciente. Aumentar la percepción de los beneficios observados. Aumentar la percepción de autoeficacia.

Contenidos	Técnicas	Habilidades	Recursos humanos	Recursos físicos y tecnológicos	Tiempo	Etapa y proceso de cambio	Autoeficacia
1. Metas metabólicas.	Exposición.		Psic.	Cañón Lap top Manual	10 min	Contemplación Reevaluación de sí mismo. Contra condicionamiento.	—
2. Opciones de estrategias factibles de tratamiento.	Lluvia de ideas.	Análisis y reflexión	Psic. Enfermera	Cañón Lap top Manual	30 min	Preparación Reevaluación de sí mismo. Contra condicionamiento.	—
3. Pros y contras del cambio.	Testimonio del grupo. Lluvia de ideas.	Análisis y reflexión grupal	Psic.	Cañón Lap top Manual Pizarrón Gises	35 min	Preparación Reevaluación de sí mismo.	Experiencia vicaria. Persuasión social
4. Elaboración de planes de acción.	Exposición. Plática en grupos. Elaboración personal de las razones, objetivos, estrategias de acción, contingencia y reforzadores.	Análisis y reflexión individual. Elaboración del plan de acción.	Psic.	Manual Bolígrafo Cañón Lap top	30 min	Preparación Reevaluación de sí mismo. Balance decisorio	Experiencia vicaria y de dominio.
5. Yo necesito, yo quiero, yo puedo.	Imaginería controlando diabetes”	“Yo Evocación de momento de éxito	Psic.	Grabadora	10 min	Preparación Reevaluación de sí mismo.	Experiencia de dominio, emocional positiva y persuasión social

**Tarea:** Llevar fotos de sus motivadores (los que falten). Llenar la hoja “Haciendo un compromiso”.

**Observaciones:** Tiempo total 1h 55 min.

**Sesión 4: Un compromiso personal y público.****Fecha:** jueves 15 de enero de 2015.

**Objetivo(s):** Revisar los objetivos personales respecto al tratamiento y las estrategias que el paciente se comprometerá a hacer. Establecimiento de un compromiso personal y público.

Contenidos	Técnicas	Habilidades	Recursos humanos	Recursos físicos y tecnológicos	Tiempo	Etapa y proceso de cambio	Autoeficacia
1. Elaboración de planes de acción.	Revisión y adecuación de los planes previamente realizados	Plan de acción	Psic.	Manual Bolígrafo	20 min	Preparación Auto-liberación Balance decisorio	Experiencia de dominio.
2. Tribuna de exposición de compromisos.	Lectura pública de los compromisos personales.	Escucha activa	Psic. Enfermera Doctor	Cañón Lap top Micrófono Tribuna	1 hora 40 min	Preparación Auto-liberación Relaciones interpersonales de ayuda	Experiencia de dominio, emocional positiva y persuasión social.

**Tarea:** Describir por escrito “¿Cómo me siento?”

**Observaciones:** Tiempo total 2h 0 min.

**Sesión 5: Mis medicamentos****Fecha:** lunes 19 de enero de 2015.

**Objetivo(s):** Que el paciente conozca su tratamiento farmacológico y la importancia de consumirlo, además de los riesgos de no hacerlo o modificarlo por tratamientos alternativos sin supervisión. Selección de opciones y técnicas para la toma o aplicación de fármacos. Reconocimiento de reforzadores internos y externos.

Contenidos	Técnicas	Habilidades	Recursos humanos	Recursos físicos y tecnológicos	Tiempo	Etapas y procesos de cambio	Autoeficacia
1. Generalidades del tratamiento farmacológico, el riesgo de no consumirlos (hiperglucemia).	Exposición		Doctor	Cañón Lap top Manual Bolígrafo	30 min	Acción Contra-condicionamiento	_____
2. Tratamientos alternativos.	Exposición Sesión de preguntas		Doctor	Cañón Lap top Manual Bolígrafo	20 min	Acción Contra-condicionamiento	_____
3. Resistencias, opciones y técnicas para la toma del tratamiento.	Discusión en grupo Lluvia de ideas Selección personal de opciones	Elaboración de estrategia para la toma o aplicación de medicamentos	Psic.	Pizarrón Gises Manual Bolígrafo	35 min	Acción Auto-liberación Control del ambiente y de estímulos. Balance decisorio	Experiencia de dominio.
4. Reforzadores internos y externos	Evocación de sentimientos de éxito. Círculo de amigos		Psic.	Grabadora	15 min  10 min	Acción Manejo de contingencias Relaciones interpersonales de ayuda	Experiencia de dominio, emocional positiva y persuasión social.

**Tarea:** Hacer y enviar los dos mensajes de ayuda a los compañeros (Relaciones interpersonales de ayuda).

**Observaciones:** Tiempo total 1h 50 min.

**Sesión 6: Recapitulación y mi plan dietético****Fecha:** jueves 22 de enero de 2015.

**Objetivo(s):** Recapitular los temas abordados para reforzar los avances. Que el paciente conozca los planes dietéticos adecuados para personas con DM2, los riesgos de no hacerla. Identificar las resistencias, seleccionar de opciones y técnicas para seguir un plan dietético. Aplicación de reforzadores internos y externos.

Contenidos	Técnicas	Habilidades	Recursos humanos	Recursos físicos y tecnológicos	Tiempo	Etapa y proceso de cambio	Autoeficacia
1. Recapitulación: estoy enfermo, cómo me afecta (peligro), toma de control y eligiendo mejorar (esperanza)	Imaginería		Psic	Grabadora	15 min	Acción	Experiencia emocional positiva.
2. Generalidades de la alimentación y el Plato del bien comer	Exposición de Sesión preguntas	Elaboración de un menú completo	Nutriólogo	Cañón Lap top Manual Bolígrafo	20 min	Acción Contra-condicionamiento	_____
3. Conteo de Hidratos de Carbono y lectura de etiquetas.	Exposición de Sesión preguntas Juego: "100 mexicanos comieron..."	Conteo de HCO de un menú. Lectura de etiquetas	Nutriólogo Enfermera	Cañón Lap top Manual Bolígrafo Etiquetas de productos Calculadoras	20 min 20 min	Acción Contra-condicionamiento	_____
4. Resistencias, opciones y técnicas para la realización del tratamiento.	Discusión en grupo Lluvia de ideas Selección personal de opciones	Elaboración de estrategia para la toma o aplicación de medicamentos	Psic.	Pizarrón Gises Manual Bolígrafo	35 min	Acción Auto-liberación Control del ambiente y de estímulos. Balance decisorio	Experiencia de dominio.
5. Empleo de reforzadores internos y externos	Evocación de sentimientos de éxito. Círculo de amigos		Psic.	Grabadora	10 min	Acción Manejo de contingencias Relaciones interpersonales de ayuda	Experiencia emocional positiva.

**Tarea:** Hacer y enviar los dos mensajes de ayuda a los compañeros (Relaciones interpersonales de ayuda), llevar alimentos y utensilios para la sesión práctica.

**Observaciones:** Tiempo total 2h 0 min.

**Sesión 7: Aprendiendo a cocinar saludablemente.****Fecha:** lunes 26 de enero de 2015.

**Objetivo(s):** Aumentar la autoeficacia y las habilidades culinarias de los pacientes al preparar recetas saludables y sencillas. Presentación de platillos y recetas. Hacer una comparación entre cómo se sentían antes y durante la intervención y cómo les gustaría estar al finalizar el programa.

Contenidos	Técnicas	Habilidades	Recursos humanos	Recursos físicos y tecnológicos	Tiempo	Etapa y proceso de cambio	Autoeficacia
1. Como preparar saludablemente - Fondos y sopas. - Botanas, guarniciones. - Ensaladas. - Guisados. - Postres.	Exposición	Preparación de platillos	Chef Enfermero Psic.	Recetas Parrilla Tarja 2 Licuadoras. Cacerolas, tablas, cuchillos, cucharas. Recipientes, platos, vasos. Mesas de trabajo	1 hora 30 min	Acción Contra condicionamiento Auto liberación Control de estímulos.	Experiencia de dominio. Persuasión social.
2. Presentación de platillos y recetas.	Exposición de recetas y platillos	Elaboración de platillos	Chef Enfermero Psic.		20 min	Acción Contra- condicionamiento	Experiencia de dominio y vicaria. Persuasión social.
3. Concurso contra mí mismo.	Imaginería: Yo actualmente contra mi yo ayer y mis expectativas. Círculo de amigos		Psic.	Grabadora	10 min	Acción Manejo de contingencias Relaciones interpersonales de ayuda	Experiencia de dominio, emocional positiva.

**Tarea:** Hacer y enviar los dos mensajes de ayuda a los compañeros (Relaciones interpersonales de ayuda), tomar una foto o hacer un dibujo de un tiempo de alimentación y llevarlo a la sesión. Presentarse en ropa deportiva, llevar 2 botellas de agua llenas de 1Lt (hombres), ½ lt (mujeres), 2 bolsas de semillas de 1 Kg, ½ m de tela, tijeras, 1m. de velcro, listón grueso o cordón, silicón, pintura o cosas para decorar, cuerda para saltar, aro.

**Observaciones:** Tiempo total 2h 0 min.

**Sesión 8: Ejercicio y hábitos saludables****Fecha:** jueves 29 de enero de 2015.

**Objetivo(s):** Que el paciente aprenda como tiene que hacer ejercicio, la importancia de realizarlo y los riesgos de no hacerlo. Identificar las resistencias, seleccionar de opciones y técnicas para la consecución de ejercicio. Proveer a los pacientes de instrumentos para ejercitarse al realizarlos en la sesión y empleándolos en una rutina.

Contenidos	Técnicas	Habilidades	Recursos humanos	Recursos físicos y tecnológicos	Tiempo	Etapa y proceso de cambio	Autoeficacia
1. Presentación de las fotos de los menús preparados en casa y retroalimentación.	Exposición de fotos	Preparación de platillos	Enfermero	_____	10 min.	Acción Control de estímulos. Manejo de contingencias.	Experiencia de dominio. Persuasión social.
2. Generalidades del plan de ejercicio, su importancia y el riesgo de no hacerlo. Contraindicaciones.	Exposición		Entrenador físico	Cañón Lap top Manual Bolígrafo	25 min	Acción Contra-condicionamiento	.
3. Resistencias, opciones y técnicas para la realización del ejercicio.	Exposición. Discusión en grupo Lluvia de ideas Selección personal de opciones	Elaboración de rutina de ejercicio.	Psic. Entrenador físico	Pizarrón Gises Manual Bolígrafo	30 min	Acción Auto-liberación Control de estímulos Balance decisorio	Experiencia de dominio.
4. Construyendo mis instrumentos para ejercitarme.	Exposición	Elaboración de pesas.	Entrenador físico Enfermera Psic.	Semillas, bolsas. Cintas, pegamento. Botellas de agua, tela, tijeras, velcro.	20 min.	Acción Control de estímulos	Experiencia de dominio y vicaria. Persuasión social.
5. Sesión de ejercicio.		Realización de sesión de ejercicio completa	Entrenador físico Enfermera Psic.	Pesas elaboradas. Aro. Cuerda para brincar. Ropa deportiva. Cantimplora con agua.	35 min.	Acción Manejo de contingencias Relaciones interpersonales de ayuda.	Experiencia de dominio y vicaria. Persuasión social

**Tarea:** Hacer y enviar los dos mensajes de ayuda a los compañeros (Relaciones interpersonales de ayuda).

**Observaciones:** Tiempo total 2h 0 min.

**Sesión 9: Automonitoreo de glucosa**

Fecha: lunes 2 de febrero de 2015.

**Objetivo(s):** Lograr un aprendizaje de la técnica de automonitoreo, su importancia y las opciones para chequearse regularmente. Instruir a los pacientes en el manejo de hipo e hiperglucemias.

Contenidos	Técnicas	Habilidades	Recursos humanos	Recursos físicos y tecnológicos	Tiempo	Etapa y proceso de cambio	Autoeficacia
1. Presentación de avances que los pacientes han tenido.	Testimonios		Psic.	_____	15 min.	Acción Manejo de contingencias.	Experiencia de dominio, vicaria. Persuasión social.
2. Generalidades del automonitoreo de glucosa, su importancia y el riesgo de no hacerlo.	Exposición Toma de glucosa entre los pacientes	Toma de glucosa	Promotor de glucómetro Enfermera	Cañón Lap top Manual Bolígrafo 3 Glucómetros 30 Tiras reactivas 30 Lancetas Torundas Alcohol en gel	40 min	Acción Contra-condicionamiento	Experiencia de dominio, vicaria.
3. Resistencias, opciones y técnicas para su realización.	Exposición. Discusión en grupo Lluvia de ideas Selección personal de opciones		Psic.	Pizarrón Gises Manual Bolígrafo	20 min	Acción Auto-liberación Control de estímulos. Balance decisorio	Experiencia de dominio.
4. Generalidades del tratamiento de urgencia de hipo e hiperglucemias.	Exposición Botiquín y simulacro en equipo de emergencias y su tratamiento	Reconocimiento de síntomas y tratamiento de la urgencia	Médico de urgencias Enfermera Psic.	Cañón Lap top Manual Bolígrafo Caramelos, refrescos Mermelada Simulador de medicamentos	40 min.	Acción Control de estímulos Relaciones interpersonales de ayuda Control de estímulos	Experiencia de dominio y vicaria. Persuasión social.

**Tarea:** Hacer y enviar los dos mensajes de ayuda a los compañeros (Relaciones interpersonales de ayuda). Llevar 1 espejo pequeño, 1 palangana, 1 jabón suave, 1 toalla pequeña suave, 1 frasco de vaselina y 1 corta uñas, cepillo de dientes, pasta dental, 2 vasos de plástico, agua, pañuelos desechables.

**Observaciones:** Tiempo total 1h 55 min.

**Sesión 10: Cuidándome de la cabeza a los pies****Fecha:** jueves 5 de febrero de 2015.

**Objetivo(s):** Que el paciente aprenda la importancia de la revisión constante de la piel, heridas y extremidades. Instruir a los pacientes en la técnica correcta de revisión de pies y heridas. Enfatizar la importancia del manejo odontológico y su chequeo de rutina, además de la necesidad de tener un esquema de vacunación completo. Que el paciente reconozca la importancia de asistir a todas sus citas, aun cuando se sienta bien.

Contenidos	Técnicas	Habilidades	Recursos humanos	Recursos físicos y tecnológicos	Tiempo	Etapas y procesos de cambio	Autoeficacia
1. Generalidades e importancia del autocuidado de piel, heridas y extremidades.	Exposición Revisión de pies	Revisión de pies.	Enfermera	Cañón, Lap top Manual, Bolígrafo Espejos, abata lenguas, palanganas, agua tibia, jabón suave, toalla, vaselina, corta uñas.	40 min	Acción Contra- condicionamiento	Experiencia de dominio, vicaria. Persuasión social.
2. Generalidades del manejo odontológico en el paciente con DM2.	Exposición	Lavado de dientes	Estomatólogo	Cañón, Lap top Manual, Bolígrafo Cepillo de dientes Pasta, Vasos Pañuelo de papel	25 min	Acción Contra- condicionamiento	Experiencia de dominio, vicaria. Persuasión social.
3. Esquema de vacunación del paciente con DM2.	Exposición	_____	Enfermera	Cañón Lap top Manual Bolígrafo	10 min	Acción Contra- condicionamiento	_____
4. Vigilancia médica: importancia en el paciente con DM2 controlado	Exposición	_____	Enfermera	Cañón Lap top Manual Bolígrafo	10 min	Acción Contra- condicionamiento	_____
3. Resistencias, opciones y técnicas para su realización.	Exposición. Discusión en grupo Lluvia de ideas Selección personal de opciones Charla: "¿Qué aprendí hoy?"		Psic.	Pizarrón Gises Manual Bolígrafo	30 min	Acción Auto-liberación Control de estímulos Balance decisorio	Experiencia de dominio y vicaria. Persuasión social.

**Tarea:** Hacer y enviar los dos mensajes de ayuda a los compañeros (Relaciones interpersonales de ayuda).

**Observaciones:** Tiempo total 1h 55 min.



**Sesión 11: Yo, familia y sociedad**

Fecha: lunes 9 de febrero de 2015.

**Objetivo(s):** Generar relaciones de apoyo constructivo en la familia en pro de una dinámica más saludable. Explicar cómo la enfermedad afecta el ejercicio de la sexualidad en pareja y los métodos para disfrutar de una vida sexual plena.

Contenidos	Técnicas	Habilidades	Recursos humanos	Recursos físicos y tecnológicos	Tiempo	Etapa y proceso de cambio	Autoeficacia
1. Generalidades de las relaciones funcionales en familia y redes de apoyo constructivo.	Exposición		Psic.	Cañón Lap top Manual Bolígrafo.	25 min	Acción Contra- condicionamiento	_____
2. Generalidades de las afectaciones sexuales por la DM2 y los métodos para ejercerla plenamente	Exposición Sesión de preguntas y respuestas		Sexólogo	Cañón Lap top Manual Bolígrafo	40 min	Acción Contra- condicionamiento	Persuasión social.
3. Resistencias, opciones y técnicas para su realización.	Exposición. Discusión en grupo Lluvia de ideas Selección personal de opciones		Psic.	Pizarrón Gises Manual Bolígrafo	30 min	Acción Auto-liberación Control de estímulos Balance decisorio	Experiencia de dominio y vicaria. Persuasión social.
4. Integración y motivación grupal	Dinámica de integración		Psic.	Ropa deportiva	20 min	Acción Control de estímulos y manejo de contingencias	Experiencia de dominio y vicaria. Persuasión social.

**Tarea:** Hacer y enviar los dos mensajes de ayuda a los compañeros (Relaciones interpersonales de ayuda). Ir en ayunas, llegar 20 min antes para la glucometría. \*Si se realizará el convivio, llevar lo que se les pidió (alimentos, cubiertos, etc.)

**Observaciones:** Tiempo total 1h 55 min.

**Sesión 12: Prevención de recaídas y Cierre**

Fecha: jueves 12 de febrero de 2015.

**Objetivo(s):** Conceptualizar la recaída como parte normal del proceso del cambio, para poder abordarla exitosamente. Realizar las mediciones post-test y el grupo focal. Conclusiones y cierre del PICAT-DM2.

Contenidos	Técnicas	Habilidades	Recursos humanos	Recursos físicos y tecnológicos	Tiempo	Etapa y proceso de cambio	Autoeficacia
1. El proceso de cambio y las recaídas: estrategias de prevención y recuperación de las mismas.	Exposición Discusión en grupo Lluvia de ideas Selección personal de opciones Establecimiento de compromisos a largo plazo	Sesión grupal de hipnosis	Psic. Hipno-terapeuta	Cañón Lap top Manual Bolígrafo.	30 min 20 min	Acción Contra-condicionamiento Manejo de tentaciones Balance decisorio Relaciones interpersonales de ayuda	_____
2. Conclusiones	Grupo focal Entrega de reconocimientos.		Psic.	Grabadoras de voz Reconocimientos	60 min	_____	Experiencia de dominio, vicaria, emocional positiva. Persuasión social
3. Mediciones post-test.	Auto- aplicación		Psic.	Bolígrafo 30 ejemplares de DES-LF-S, ESMEC-TxDM2, IMEVID, escalas numéricas 30 tiras reactivas, lancetas y glucómetro. Esfigmomanómetro Estadiómetro Flexómetro	20 min extras	_____	_____
** Convivio	Dinámica de integración	Preparación de alimentos	Psic. Enfermera Doctor	Mesas. Enseres de cocina Alimentos	40 min extras	Acción Relaciones interpersonales de ayuda	Persuasión social.

**Tarea:** Hacer y enviar los dos mensajes de ayuda a los compañeros (Relaciones interpersonales de ayuda). Presentarse mensualmente a las sesiones del Módulo DiabetiMSS a su consulta y en la fecha estipulada para la última medición.

**Observaciones:** Tiempo total 2h 0 min. Extras 60 min. \* \*Opcional .



**INTERPSIQUIS 2015 XVI CONGRESO VIRTUAL DE PSIQUIATRIA.COM**

Del 1 al 28 de Febrero de 2015

**"Compartir para crecer"**

## **FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y ESTILO DE VIDA EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS 2**

Miriam Carolina-Velasco Fuentes<sup>1</sup>, Patricia-Balcázar Nava<sup>2</sup>, Rocío- Fuentes Ruíz<sup>3</sup>

1. Licenciada en Psicología y en Nutrición, Maestrante en Psicología, Universidad Autónoma del Estado de México.
2. Doctora en Investigación en Psicología, Docente- Investigador, Universidad Autónoma del Estado de México.
3. Doctora en Ciencias de la Educación, Docente – Investigador, Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México.

[caritohdvelasco@gmail.com](mailto:caritohdvelasco@gmail.com)

Diabetes mellitus tipo 2. Funcionamiento familiar. Estilo de vida.  
Type 2 Diabetes. family functioning. Life Style.



## **FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y ESTILO DE VIDA EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS 2**

Miriam Carolina-Velasco Fuentes<sup>1</sup>, Patricia-Balcázar Nava<sup>2</sup>, Rocío- Fuentes Ruíz<sup>3</sup>

1. Licenciada en Psicología y en Nutrición, Maestrante en Psicología, Universidad Autónoma del Estado de México.
2. Doctora en Investigación en Psicología, Docente- Investigador, Universidad Autónoma del Estado de México.
3. Doctora en Ciencias de la Educación, Docente – Investigador, Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México.

[caritohdvelasco@gmail.com](mailto:caritohdvelasco@gmail.com)

Diabetes mellitus tipo 2. Funcionamiento familiar. Estilo de vida.  
Type 2 Diabetes. family functioning. Life Style.

### **RESUMEN**

La diabetes mellitus 2 (DM2) se ha constituido como un reto en salud, su prevalencia es significativa y su incidencia aumenta con rapidez; en parte debido a que la génesis de la enfermedad radica en el estilo de vida inadecuado. De acuerdo con la literatura, en el tratamiento de la DM2, es importante el control farmacológico así como los cambios sustanciales en estilo de vida y en esta situación, la familia juega un papel preponderante como pilar en el autocuidado. El apoyo familiar repercute en la forma como las personas aceptan la enfermedad y se adaptan a ella, y viceversa; la experiencia del padecimiento se extiende a la red social más cercana: la familia. No se sabe aún cuáles aspectos del tratamiento son los más beneficiados con el funcionamiento familiar, no obstante, hay una relación entre el cuidado que el enfermo tiene de sí y los aspectos familiares. En esta investigación, el objetivo fue identificar la relación entre las escalas del Cuestionario IMEVID para medir estilo de vida en diabéticos y la Escala de Evaluación Familiar basada en el Modelo de Funcionamiento Familiar de Mc Master en una muestra de 50 participantes diagnosticados con DM2, con más de un año de evolución de la enfermedad, atendidos en diferentes Instituciones Sanitarias de la Ciudad de Toluca, México. Los resultados indican relaciones estadísticamente significativas entre el funcionamiento familiar y las escalas del IMEVID.

### **ABSTRACT**

Type 2 diabetes mellitus (T2DM) has become a challenge in health, its prevalence is significant and the incidence increases rapidly; partly because the genesis of the disease is in the inappropriate lifestyle. According to the literature, in the treatment of diabetes type 2, it is important pharmacological control and substantial changes in lifestyle and in this situation; the family plays a major role as a pillar in the self-care. Family support affects how people accept the illness and adapt to it, and vice versa; the illness experience extends to the nearest social network: family. It is not known yet which aspects of treatment are the beneficiaries of family functioning, however, there is a relationship between the care that the patient has of himself and family issues. In this research, the objective was to identify the relationship between the scales of the questionnaire IMEVID to measure lifestyle in diabetics and the Family Assessment Scale based on McMaster Family Functioning Model in a sample of 50 participants diagnosed with type 2 diabetes with more than a year of evolution of the disease, treated at different Health Institutions of the City of Toluca, Mexico. The results indicate statistically significant relationships between family functioning and IMEVID scales.

# **FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y ESTILO DE VIDA EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS**

## **2**

### **I. INTRODUCCIÓN**

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es un trastorno metabólico sistémico que afecta al 9.1% de la población mexicana y cuya prevalencia ha aumentado en 59.6% del 2000 al 2012 <sup>[1]</sup>, lo que corresponde a un total de 6.4 millones de mexicanos con dicho padecimiento, pero a pesar de saberse enfermos, sólo el 25% de los mismos tienen un control metabólico adecuado <sup>[1]</sup>.

Para que las personas con esta enfermedad logren dicho control y puedan prevenir complicaciones, es necesario se adhieran al tratamiento, tanto farmacológico como no farmacológico y en este tenor, la familia juega un papel preponderante como pilar en el autocuidado <sup>[2, 3, 4]</sup>, ya que la experiencia del padecimiento se propaga a sus redes sociales: la comunidad, el trabajo, las amistades y en especial a la familia.

Si bien, quien debe realizar los cambios prescritos es el paciente, la familia es el entorno próximo donde la persona se desenvuelve, por lo que se consolida como una red de apoyo para realizar las múltiples modificaciones en el estilo de vida; que van desde la adopción de un régimen dietético, la realización de actividad física, la toma de medicamentos o la administración de insulina según un horario y cantidad especificados, hasta la toma de decisiones informadas basadas en conocimientos sobre el padecimiento<sup>[1]</sup> y en general, en la forma de atender a la persona con la enfermedad, en especial a los pacientes con mayor edad y/o menor nivel educativo.

Diversos estudios de diferentes cortes metodológicos han confirmado que el apoyo familiar que recibe el paciente, se asocia significativamente con el control metabólico <sup>[2, 4, 5]</sup>, ya que de acuerdo a estimaciones <sup>[3]</sup> el apoyo familiar es un fuerte factor protector ante glucemias superiores a 140 mg/dl (RM = 3.9; IC95%).

Los estudios anteriormente indicados corroboran que un modelo exclusivamente biológico no logra abordar completamente el proceso de salud-enfermedad, sino que es necesario trabajar desde un enfoque ecológico para ahondar en los factores sociales y psicológicos que afectan el desarrollo del padecimiento, muchos de los cuales se generan en la propia familia y repercuten de una u otra forma en la salud del individuo <sup>[4]</sup>, ya que ambos actores (familia y paciente) comparten la experiencia de padecer la enfermedad, aunque desde perspectivas diferentes; uno viviéndola y otro ejerciendo el rol de cuidador <sup>[2]</sup>, pero ambos en interrelación.

Como es bien sabido, la familia es un ente social en cuyo núcleo se desarrollan las personas, por lo cual constituye una estructura que contiene al ser con todo lo que a éste circunda. Si bien es muy común hablar de las familias, es necesario entenderlas con base a la funcionalidad de sus interacciones; ya que el conocer la dinámica familiar permitirá comprender la individualidad de sus miembros, al igual que su devenir como unidad.

La funcionalidad se refiere al grado en que se presentan o no, ciertas características que le permiten a la familia mantener la naturaleza del sistema <sup>[6]</sup>, satisfaciendo las necesidades de sus integrantes en todos los niveles, al mismo tiempo que promueve la autorrealización de cada uno de sus miembros y los forma para la vida en sociedad

## **FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y ESTILO DE VIDA EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS**

### **2**

La funcionalidad familiar no debe ser considerada como algo fijo o estable, sino que puede cambiar a lo largo del tiempo para adaptarse a las circunstancias de sus miembros<sup>[6]</sup>. Además, para evaluarla es necesario observar que las interacciones no guardan una relación causal tangible, sino lo que es causa puede pasar a ser efecto y viceversa<sup>[Grzona, 2008,6]</sup>.

Para Epstein, Baldwi y Bishop <sup>[6]</sup>, creadores del Modelo de Evaluación Familiar de McMaster, toda familia funciona, sólo que pueden hacerlo de un modo óptimo, medio y hay otras que presentan severos trastornos en su funcionamiento.

Para poder identificar el grado de funcionalidad, dichos autores retoman seis dimensiones a partir de las cuales se desprende el modo de actuar de la familia:

- Solución de problemas
- Comunicación
- Roles
- Respuesta afectiva
- Compromiso afectivo
- Control conductual

Estas dimensiones poseen diferente grado de funcionalidad por sí mismas y en conjunto generan respuestas ante el entorno, las cuales no siempre son adecuadas, es decir la familia puede responder en crisis o en disfunción.

Cabe destacar que este Modelo no evalúa todos los aspectos del funcionamiento familiar, sino que explora aquellas dimensiones con mayor impacto en la salud física, psíquica y emocional en los miembros de la familia <sup>[6]</sup>.

Como se ha mencionado, el adecuado funcionamiento familiar permite a sus miembros satisfacer sus necesidades, y en el aspecto fisiológico, la "salud de la familia" contribuye a la salud o a la enfermedad de sus miembros; Mediante el desempeño de sus tareas básicas, la familia relaciona, por ejemplo, con la presencia o control de una patología crónica en uno o varios de sus integrantes <sup>[7]</sup>, ya que comparten factores de riesgo (tabaquismo, obesidad, sedentarismo, etc.) resultantes de la interacción familiar <sup>[8]</sup>.

Es por ello, que la familia es un importante factor a considerar en el momento de la planeación terapéutica y la consecución de los objetivos en el tratamiento por parte del paciente, pero no se ha observado con qué elementos del tratamiento correlaciona en mayor grado la funcionalidad familiar.

Por ello, este trabajo se enfocó en identificar si hay relación entre el estilo de vida y el funcionamiento familiar en personas con DM2, desde la consideración de que los ambientes en los que interactúan las personas están interrelacionados, por lo que la hipótesis inicial de este trabajo es que el grado de funcionalidad tiene impacto en los demás entornos <sup>[9]</sup>, y en este caso, en el estilo de vida de la persona con DM2.

## **II. MÉTODO**

### **Objetivo general**

Identificar la relación entre las escalas del Cuestionario IMEVID para medir estilo de vida en diabéticos y la Escala de Evaluación Familiar basada en el Modelo de Funcionamiento Familiar de Mc Master, en personas con DM2.

### **Participantes**

La investigación se realizó con 50 participantes (hombres y mujeres) diagnosticados con DM2, que al momento contaban con más de un año de evolución de la enfermedad, atendidos en diferentes Instituciones Sanitarias Públicas de la Ciudad de Toluca, México.

### **Procedimiento**

La investigación se realizó de la siguiente manera:

Se identificaron los pacientes con DM2, mediante un sondeo informal en diferentes Instituciones que ofrecen servicios sanitarios: DIF, ISSEMYM y Seguro Popular, al inicio de la entrevista se les informó a los pacientes el propósito del estudio y se obtuvo su participación voluntaria.

Posteriormente se aplicaron los instrumentos tanto para la evaluación del funcionamiento familiar, como para el abordaje del estilo de vida de acuerdo a la enfermedad.

### **Técnica de recolección de datos**

Se aplicó la Escala de Evaluación Familiar basada en el Modelo de Funcionamiento Familiar de Mc Master [Epstein, 1983,9], que sirvió para determinar la funcionalidad familiar general de acuerdo a la percepción del paciente, en base al grado de funcionalidad apreciado en cada una de las seis áreas del instrumento [9]:

- Solución de problemas: considera la destreza de la familia para lograr la resolución de los conflictos en una forma que salvaguarde su funcionamiento.
- Comunicación: se refiere al intercambio de información en la familia.
- Roles: esta dimensión analiza los patrones de conducta, a través de los cuales la familia designa las funciones familiares a cada uno de sus integrantes.
- Repuesta afectiva: este apartado valora tanto en cantidad como en calidad, en interés que muestra la familia en las actividades de cada miembro.
- Compromiso afectivo: hace alusión a la habilidad para responder con sentimientos adecuados a un estímulo, tanto en calidad como en cantidad.

## **FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y ESTILO DE VIDA EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS**

### **2**

- Control conductual: son los patrones que considera una familia para manejar el comportamiento de sus integrantes en situaciones de peligro, sociabilización y afrontamiento de necesidades instintivas, psicológicas y biológicas.

El modo de contestar alude a que tan de acuerdo está la persona con la afirmación mencionada, por lo que existen 4 posibles respuestas que van desde "En desacuerdo", hasta "Totalmente de acuerdo".

Además de la puntuación individual de cada escala, se puede obtener un puntaje global del funcionamiento, considerando a las familias funcionales como aquellas con puntaje entre 1 y 1.9, medianamente funcionales de 2.1 a 2.5, medianamente disfuncionales de 2.5 a 3 y disfuncionales de 3.1 a 3.9.

Para explorar el estilo de vida de los pacientes, se aplicó el Instrumento IMEVID (Instrumento para Medir Estilo de Vida en Diabéticos), que examina siete dominios <sup>[10]</sup>:

- Nutrición.
- Actividad física.
- Consumo de tabaco.
- Consumo de alcohol.
- Información sobre diabetes.
- Emociones.
- Adherencia terapéutica.

En rubros que sondean la frecuencia con la que se realizan ciertas conductas, desde "Todos los días" hasta "Casi nunca".

Para fines de la investigación se clasificó el estilo de vida actual del paciente en base al puntaje obtenido; el cual se dividió en cuartos para analizar en qué grado las conductas realizadas se adecuan a las medidas terapéuticas.

Así se clasificó el estilo de vida respecto al tratamiento en inadecuado (0-25 puntos), medianamente inadecuado (26-49 puntos), medianamente adecuado (50-74 puntos) y adecuado (75-100 puntos).

Es importante puntualizar que ante la poca factibilidad de la observación directa de los pacientes como método de exploración del estilo de vida, el IMEVID permite conocer los patrones de conducta asumidos por los pacientes, sin la necesidad de ser intrusivos en la vida diaria del mismo.

Ambos cuestionarios son de auto-aplicación, con reactivos tipo Likert, y un tiempo de contestación de 10 minutos cada uno, los cuales retoman la percepción de la persona respecto a su dinámica familiar y a su tratamiento no farmacológico.



## **II. RESULTADOS**

### **Características sociodemográficas**

Se trabajó con una muestra de 50 participantes con diagnóstico previo de DM2; 30 hombres y 20 mujeres, con una media de edad de 56.1 años (Rango= 41 a 70) para los hombres, y para las mujeres una media de edad de 43.5 años (Rango= 68 a 36).

El promedio de evolución de la enfermedad en los participantes es de 5.04 años (D.E.= 3.9), entre los cuales el 28% presenta complicaciones propias del padecimiento. Los sujetos son atendidos en diversas instituciones sanitarias del Valle de Toluca, México.

### **Procesamiento de la información**

Los datos obtenidos se analizaron mediante estadísticas de tendencia central (frecuencias y valor porcentual), para explorar la asociación ambas escalas se utilizó la correlación de Pearson.

Para asociar el estilo de vida con las sub escalas del funcionamiento familiar se aplicó una correlación de Spearman, así como T de student para comparar los resultados de las escalas entre sexos y grupos de edad, considerándose diferencias estadísticamente significativas cuando el valor de  $P \leq .05$ .

Es importante mencionar que para el Instrumento de Funcionamiento Familiar, las dimensiones analizadas se interpretaron de acuerdo al sentido positivo o negativo de los ítems, lo cual impacta en el valor de la correlación.

### **Resultados obtenidos**

Los resultados de la relación entre el estilo de vida en personas con diabetes y su funcionamiento familiar se describen a continuación:

Se encontró correlación estadísticamente significativa, baja –positiva, entre la subescala de Manejo de las emociones en los pacientes y la del Nivel de compromiso afectivo por parte de la familia ( $r=.291$ ,  $p=.040$ ).

La puntuación global del estilo de vida correlacionó de forma positiva, con el área de Resolución de problemas ( $r=.284$ ,  $p=.046$ ).

Otras correlaciones importantes, aunque no estadísticamente significativas, son entre la de Respuesta afectiva y la de Práctica de ejercicio ( $r=.269$ ,  $p=.059$ ), y entre la de Compromiso afectivo y la de Estilo de vida ( $r=.258$ ,  $p=.071$ ).

Además de las correlaciones necesarias para cubrir el objetivo del estudio y con el fin de enriquecer los resultados obtenidos, se analizaron las diferencias presentes en el Estilo de vida y en el Funcionamiento familiar entre sexos y grupos etarios.

## **FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y ESTILO DE VIDA EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS**

### **2**

En cuanto a las diferencias entre sexos, los factores del estilo de vida se mantuvieron similares en ambas categorías, exceptuando el de Consumo de tabaco, donde con valores de  $t=2.187$  y  $p=.000$ , se observó que sí existe diferencia estadísticamente significativa, ya que los hombres reportan mayor consumo de tabaco, a pesar de las indicaciones terapéuticas.

Finalmente, respecto a los grupos etarios no se observaron diferencias estadísticamente significativas.

#### **IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Los resultados obtenidos constatan la relevancia de la dinámica familiar en la adherencia terapéutica de las personas con DM2, ya que la manera en que la familia responde afectivamente a las necesidades del paciente, contribuye a un mejor manejo de las emociones por parte del mismo, esto permite un mayor control anímico y por ende disminución de episodios de ansiedad, irritabilidad y/o depresión que se ven exacerbados por un control deficiente de la enfermedad.

Del mismo, como lo constatan diversos autores, existe una estrecha correlación entre el grado de funcionamiento familiar y el control metabólico del paciente [7, 4, 8, 2, 5, 3].

En contraste, en algunos estudios se ha encontrado que a pesar de haber una funcionalidad familiar adecuada, el índice de no control glicémico es alto [11], y que no correlaciona con la dinámica familiar, ya que mayor grado de funcionalidad, existe mayor descontrol metabólico (83.3%), mientras que en familias de funcionalidad moderada y severa, la tasa de descontrol se situó alrededor del 50% [Morales, 2001, 8].

En contraste, los resultados de este estudio exponen que el interés que la familia muestra en las actividades del miembro con DM2, permite que éste se adhiera más al tratamiento; por ejemplo la persona realiza cotidianamente ejercicio y aumenta la cantidad de actividad física que efectúa como medida terapéutica, en respuesta a la empatía familiar percibida. La necesidad emocional que cubre la familia favorece la adherencia al tratamiento y en conjunto, con otros aspectos, promueve el control metabólico.

En general, tanto la respuesta como el compromiso afectivo de la familia repercuten en el grado de adecuación del estilo de vida del paciente, ya que entre más comprendido y valorado se sienta, podrá realizar mejor las adecuaciones propias del tratamiento para su enfermedad, y viceversa, una persona que no percibe una respuesta emocional familiar acorde a sus necesidades, es más propensa a no seguir las indicaciones y por ende, ser más susceptible a complicaciones agudas y crónicas.

Esta misma situación, sucede en personas con Diabetes tipo 1, en la cual una relación favorable entre el paciente y su familia, así como confianza, apoyo y cuidados, favorecen el manejo de la enfermedad [12], si bien las características de ambos padecimientos son diferentes, los cuidados son similares y por ende, sus necesidades también.

En cuanto a las diferencias entre sexos, el hábito tabáquico mostró una prevalencia mayor entre los hombres, lo cual corresponde a lo observado en la última Encuesta Nacional de Adicciones: Reporte Tabaco aplicada en población mexicana, donde el 34.6% de los varones adultos son fumadores

## **FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y ESTILO DE VIDA EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS**

### **2**

habituales, en comparación del 13.5% de las mujeres de la misma edad <sup>[13]</sup>. Esta diferencia podría relacionarse con patrones culturales y de género propios de la sociedad mexicana, que prevalecen a pesar de las indicaciones terapéuticas para el adecuado manejo de la DM2.

Dicha situación relacionada al no consumo de tabaco, pone de manifiesto la dificultad que guarda la consecución del tratamiento, ya que el dejar de fumar al igual que otras indicaciones, constituye una problemática real para las familias. Esto se debe a que el tratamiento implica una modificación al estilo de vida del paciente y de la familia, que ha de adaptarse para apoyar al paciente, por tanto y de forma global las adecuaciones al estilo de vida surgen ante una mejor capacidad familiar para resolver problemas.

En contraparte, cuando las familias enfrentan circunstancias que les son difíciles de resolver, pueden presentar síntomas como aislamiento, abandono, ira, miedo, conflicto de roles y límites, al igual que presencia del síndrome de cuidador en alguno(s) de los integrantes y problemas económicos que repercuten directamente en la estabilidad biopsicosocial de la pareja y de toda la familia<sup>[14]</sup>.

Es decir, la condición de cronicidad puede evolucionar a situaciones de estrés sostenido que impactan tanto en el funcionamiento familiar, como en la evolución de la enfermedad <sup>[14]</sup>, poniendo en peligro la integridad del paciente y de la familia completa.

Si bien, este trabajo hace alusión a la persona con DM2, la familia también puede considerarse como un ente en necesidad de apoyo terapéutico con dos finalidades: primeramente lograr entender la enfermedad de su miembro y asumirla como un hecho inexorable que debe afrontar como unidad, y segundo, para poder salvaguardar la integridad de sus interacciones a pesar de la crisis que la enfermedad podría representar.

Ante este panorama, es necesario incluir a la familia en el tratamiento de la DM2, no sólo porque conlleva beneficios para el paciente, sino porque el impacto del diagnóstico produce alteraciones sistémicas que requieren de una adaptación de todos los miembros para que la familia pueda seguir funcionando adecuadamente <sup>[6]</sup>. Y en el contexto específico de la enfermedad, para aumentar la competencia familiar en temas de salud, a través de la integración de todos los miembros en la orientación sobre la DM2 <sup>[15]</sup>, los factores de riesgo compartidos, así como su control y prevención.

Lo anterior concuerda con los resultados obtenidos en otras investigaciones, que ponen de manifiesto el papel de la familia como una red de apoyo fundamental para las personas con DM2, y por ende como un factor protector ante glucemias elevadas y complicaciones resultantes <sup>[8, 2, 5, 3, 16, 17, 7, 18, 19, 4, 15]</sup>.

Es importante recalcar que al sólo haber entrevistado a los pacientes, los resultados obtenidos en este estudio corresponden a la percepción de la persona con la enfermedad, lo cual no necesariamente corresponde a la realidad sentida por la familia en su totalidad.

En específico, el paciente debe percibir que su familia es competente en las dimensiones de compromiso y respuesta afectiva para poder brindarle apoyo en la realización de los cambios prescritos y sostén emocional acorde a sus necesidades.

## **FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y ESTILO DE VIDA EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS**

### **2**

Igualmente, la familia debe tener un puntaje funcional en la resolución de problemas para poder flexibilizar las interacciones con el fin de adoptar un estilo de vida acorde a los nuevos requerimientos del paciente, sin dejar de lado lo deseado por los demás miembros.

El que la familia se integre en el tratamiento de la enfermedad le permitirá contribuir de una mejor manera a la salud de la persona con DM2, además de que esta capacitación puede ayudar a disminuir la tensión creada por la falta de información, evitar que un miembro se convierta en el cuidador formal a través de la educación del paciente, y minimizar la carga emocional que la enfermedad representa.

De igual forma, el que la familia se involucre permite disipar las dudas y las etiquetas peyorativas que acompañan al paciente y a la enfermedad. Y en caso de crisis, la familia estará más cerca de un cuerpo de profesionistas que podrá apoyarla a identificar y resolver los conflictos que surgen al interior de la misma a causa del padecimiento.

Es así que velar por la integridad familiar es una forma de cuidar al paciente con DM2; a través de asegurar un entorno saludable que le permita controlar su enfermedad, y viceversa, educar al paciente para que sea capaz de autogestionar su enfermedad, apoya a la familia en el mantenimiento de interacciones funcionales.

En general el tratamiento para una enfermedad crónica se basa en la prevención de complicaciones, pero desde esta perspectiva, los esfuerzos estarían encaminados a cuidar al paciente desde el núcleo familiar, no sólo evitando complicaciones, sino garantizándole calidad de vida en familia.

Como conclusión, cabe puntualizar que la familia es un ente protector de sus miembros y su funcionamiento, tanto en lo particular como lo general, constituye una red de soporte social, económico y sobre todo emocional para quienes la integran.

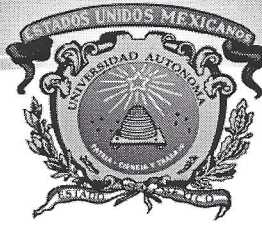
Cuando uno de los miembros vive una situación especial, como lo es la DM2, la respuesta familiar repercutirá directamente en el apoyo y el afecto percibido por el paciente; ya que la familia al mostrarse flexible para poder afrontar y resolver los retos planteados por la enfermedad, da muestra del compromiso que tiene con la persona y en conjunto, trabajando codo a codo, paciente y familia logran transitar avante por el largo camino de la diabetes.

## **V. REFERENCIAS**

1. Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. México: SSA; 2012.
2. Tejada, L., Grimaldo, B. y Maldonado, O. Percepciones de enfermos diabéticos y familiares acerca del apoyo familiar y el padecimiento. Revista Salud Pública y Nutrición. 2006; 7.
3. Rodríguez, M. y Guerrero, J. Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. Salud Pública de México. 1997; 39: 44-47.

## **FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y ESTILO DE VIDA EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS 2**

4. Méndez, D., Gómez, V., García, M., Pérez, J. y Navarrete, A. Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. *Revista Médica IMSS*.2004; 42.
5. Azzollini, S., Bail, V. y Vidal, V. Diabetes: importancia de la familia y el trabajo en la adhesión al tratamiento. *Anuario de Investigaciones UBA*: 2011; 7.
6. Bottaro, J. El funcionamiento familiar y la psicoeducación en el curso de la esquizofrenia. [Tesina de licenciatura]. Argentina Universidad del Aconcagua; 2009.
7. McDaniel, S., Campell, T. y Saburn, D. *Orientación Familiar en Atención Primaria*. Barcelona: Editorial Springer- Verlag Ibérica; 1998.
8. Concha, M. y Rodríguez, C. Funcionalidad Familiar en pacientes diabéticos e hipertensos compensados y descompensados. *Theoria*: 2010; 19: 41-50.
9. González, C. y González, S. Un enfoque para la evaluación del funcionamiento familiar. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*: 2008; 6.
10. López, J., Ariza, C., Rodríguez, J. y Munguía, C. Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud pública de México*: 2003; 45: 259-267.
11. Jiménez, A, Gómez, V. y Alanís, G. Función familiar: Control de diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Salud Pública y Nutrición*: 2005; 8.
12. Martínez, B. y Torres, L. Importancia de la familia en el paciente con diabetes mellitus insulino dependiente. *Psicología y Salud*: 2007; 17: 229-240.
13. Instituto nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones 2011: Reporte Tabaco. México: INSP; 2012.
14. Fernández, M. El impacto de la enfermedad en la familia. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*: 2004; 47.
15. Quiroz, J. Castañeda, R., Ocampo, P., Pérez, P. y Martínez, M. Diabetes tipo 2. Salud-competencia de las familias. *Revista Médica IMSS*: 2002; 40.
16. Valadez, I., Aldrete, M. y Alfaro, N. Influencia de la familia en el control metabólico del paciente diabético tipo 2. *Revista Salud Pública México*: 1993; 35:464-470.
17. Florenzano, R *Familia y salud de los jóvenes*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile; 1995.
18. Hidalgo, C. y Carrasco, E. *Salud Familiar: Un modelo de atención integral en la atención primaria*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile; 1999.
19. Yurss, I. Atención a la familia: Otra forma de enfocar los problemas de salud en atención primaria.



**UAEM**

Universidad Autónoma  
del Estado de México

Toluca, México a 03 de mayo de 2016

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CONDUCTA.  
MTRO. SAUL URCID VELARDE.  
SUBDIRECTOR ACADÉMICO.  
DRA. EN INV.PSIC. JULIETA GARAY LÓPEZ.  
COORDINADORA DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA  
P R E S E N T E**

**Carta de autorización para publicación en el RI**

**Declaración de autoría original, libre de embargo, susceptible de ser depositado en el Repositorio Institucional y solicitud de evaluación de grado.**

Quien firma al calce declara que: soy autor intelectual del original titulado "**DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA CENTRADO EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN DIABETES MELLITUS TIPO 2**", y que estoy de acuerdo con la totalidad de su contenido y apruebo para ser publicado en el Repositorio Institucional en los términos del Reglamento de Acceso Abierto y la Normatividad vigente emitida por la Universidad Autónoma del Estado de México.

Que la **TESIS** presentada es original y no se encuentra en proceso de dictaminación o embargo en ninguna otra publicación o medio. Afirmando que el trabajo cumple con la cientificidad y los aspectos metodológicos para su publicación bajo las licencias Creative Commons.

Quien abajo firma solicita que el trabajo titulado "**DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA CENTRADO EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN DIABETES MELLITUS TIPO 2**", sea incluido en alguna de las colecciones del Repositorio Institucional. Así mismo permitimos que la Oficina de Conocimiento Abierto realice lo propio para la preservación y difusión de la obra.

Sin otro particular.

**VELASCO FUENTES MIRIAM CAROLINA  
No. Cuenta 0521365**



FaCCo Facultad de Ciencias de la Conducta





**UAEM**

Universidad Autónoma  
del Estado de México

Toluca, México a 03 de mayo de 2016

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CONDUCTA.  
MTRO. EN PSIC.SAUL URCID VELARDE.  
SUBDIRECTOR ACADÉMICO.  
DRA. EN INV.PSIC. JULIETA GARAY LÓPEZ.  
COORDINADORA DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA  
P R E S E N T E**

**Carta de excepción para publicación en el RI**

**Declaración de autoría original**

Quien firma al calce declara que: soy autor intelectual del original titulado "**DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA CENTRADO EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN DIABETES MELLITUS TIPO 2**", y que estoy de acuerdo con la totalidad de su contenido.

Que la **TESIS** presentado es original y no se encuentra en proceso de dictaminación o embargo en **DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE GRADO** del cual se adjunta captura de pantalla como evidencia y en su caso número de folio.

*Quien abajo firma solicita que del trabajo titulado "**DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA CENTRADO EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN DIABETES MELLITUS TIPO 2**" sea incluido con fines de evidencia y disseminación únicamente con portada, capitulado o índice, resumen y datos de contacto del autor, en alguna de las colecciones del Repositorio Institucional.*

Así mismo permitimos que la Oficina de Conocimiento Abierto realice lo propio para la preservación y difusión de la obra.

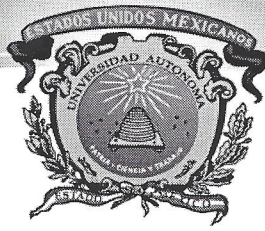
Sin otro particular.

**VELASCO FUENTES MIRIAM CAROLINA  
No. Cuenta 0521365**

FaCiCo | Facultad de Ciencias  
de la Conducta



www.uaemex.mx



**UAEM**

Universidad Autónoma  
del Estado de México

Toluca, México a 03 de mayo de 2016

**Hoja de datos del autor**

Nombre: *Minam Carolina Velasco Fuentes*

Número de cuenta: *0521365*

Grado académico: *Maestra en Psicología*

Programa educativo de procedencia: *Maestría en Psicología*

Institución donde labora: *Postulante al Doctorado en Ciencias de la Salud*

Domicilio:

Teléfono/ Fax: *2-15-65-26 / 7222014242*

Correo electrónico: *mirisvf@hotmail.com*

**VELASCO FUENTES MIRIAM CAROLINA**  
**No. Cuenta 0521365**

FaCCo | Facultad de Ciencias de la Conducta

