



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA**  
**MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA**  
**RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL**

**TÍTULO:**  
**EFFECTO DE DOS INTERVENCIONES DE CORTE COGNITIVO**  
**CONDUCTUAL EN PACIENTES CON DIABETES SOBRE EL DISTRÉS**  
**EMOCIONAL Y EL CONTROL METABÓLICO.**

**TESIS**  
**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:**  
**MAESTRA EN PSICOLOGÍA**

**PRESENTA:**  
**ISABEL BRACAMONTES CABALLERO**

**TUTOR PRINCIPAL**  
**DR. HÉCTOR RAFAEL VELÁZQUEZ JURADO**  
**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR**  
**ZUBIRÁN**

**MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR**  
**REVISOR: DRA. ANGÉLICA RIVEROS ROSAS**  
**FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN, UNAM**  
**TUTOR EXTERNO: DR. EDUARDO GONZÁLEZ FLORES**  
**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR**  
**ZUBIRÁN**

**SUPLENTES**  
**DRA. AIME EDITH MARTÍNEZ BASURTO**  
**FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNAM**  
**DRA. SOFÍA SÁNCHEZ ROMÁN**  
**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR**  
**ZUBIRÁN**

**CIUDAD DE MÉXICO, OCTUBRE DE 2019.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## Dedicatoria

A mis padres,  
Por enseñarme a dar lo mejor de mí en cada paso y no rendirme.  
Gracias porque les debo todo lo que soy.  
Los amo.

A mi hermano,  
porque con su ejemplo me ha enseñado a no renunciar a mis sueños.  
Te adoro.

A mi familia,  
porque tengo los recuerdos más bellos de mi vida gracias a cada uno de ellos.

A todos mis seres queridos.

## **Agradecimientos**

En primer lugar quisiera agradecer a la Universidad Nacional Autónoma de México, por permitirme formar parte del programa de posgrado de psicología en Medicina Conductual y continuar mi preparación profesional bajo la tutela de profesores de excelencia.

Gracias al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por brindarme el financiamiento que hizo posible llevar a término mis estudios de posgrado de los que se origina el presente trabajo de investigación.

Al Instituto Nacional de Ciencias Médicas Salvador Zubirán, gracias por recibirme y hacer posible llevar a la práctica los conocimientos adquirido. En especial al Centro de Atención Integral al Paciente con Diabetes (CAIPaDi), en donde pude adquirir una valiosa experiencia de trabajo bajo la orientación de especialistas del área de la salud y trabajar con hombres y mujeres mexicanos que viven con diabetes, quienes fueron la esencia de este trabajo.

Agradezco a mi director de tesis, el Dr. Héctor Rafael Velázquez Jurado por su compromiso, orientación y dedicación hacia la construcción de esta investigación. Asimismo, gracias a los miembros de mi comité, el Dr. Eduardo González Flores, la Dra. Angélica Riveros Rosas, la Dra. Aime Edith Martínez Basurto, la Dra. Sofía Sánchez Román, así como el Dr. Edgar Landa Ramírez por sus valiosos comentarios que enriquecieron e impulsaron el desarrollo de este escrito.

## Índice

<b>Resumen</b>	<b>2</b>
<b>Introducción</b>	
Capítulo 1. Panorama general de la diabetes	3
Capítulo 2. Epidemiología de diabetes	7
Capítulo 3. Consecuencias negativas derivadas del mal manejo de diabetes	8
3.1 Impacto físico	8
3.2 Impacto en la esfera social	9
3.4 Impacto psicológico	11
Capítulo 4. Distrés relacionado a la diabetes (DRD)	13
4.1 Definición y prevalencia	13
4.2 Distrés relacionado a la diabetes y depresión	15
4.3 Distrés relacionado a la diabetes y control metabólico	16
Capítulo 5. Aproximación multidisciplinaria en el tratamiento del paciente con diabetes.	17
5.1 Entrenamiento en conductas de autocuidado	18
Capítulo 6. Atención psicológica del paciente que vive con diabetes	23
6.1 Terapia cognitivo conductual	27
6.1.1 Terapia de solución de problemas	28
6.1.2 Entrevista motivacional	29
Capítulo 7. Antecedentes de terapia cognitivo conductual y diabetes	32
Justificación	37
Pregunta de investigación	39
Objetivo general	39
Objetivos específicos	40
<b>Método</b>	
Diseño	40
Tamaño de la muestra	40
Participantes	41
Instrumentos	44
Procedimiento	47
Descripción de la intervención	48
Análisis estadísticos	62
<b>Resultados</b>	<b>63</b>
<b>Discusión</b>	<b>70</b>
<b>Limitaciones y conclusiones</b>	<b>76</b>
<b>Referencias</b>	<b>80</b>

## **Anexos**

Anexo A	98
Anexo B	101
Anexo C	103
Anexo D	104
Anexo E	106
Anexo F	107
Anexo G	108

## Lista de tablas

Tabla 1. Datos sociodemográficos de participantes del estudio por grupo	24
Tabla 2. Sistema de alertas en esfera social del área de psicología en CAIPaDi	25
Tabla 3. Sistema de alertas en esfera emocional del área de psicología en CAIPaDi	43
Tabla 4. Sistema de alertas en esfera cognitiva del área de psicología en CAIPaDi	51
Tabla 5. Nota clínica de visita 1 del servicio de psicología en CAIPaDi	53
Tabla 6. Nota clínica de visita 2 del servicio de psicología en CAIPaDi	56
Tabla 7. Nota clínica de visita 3 del servicio de psicología en CAIPaDi	58
Tabla 8. Nota clínica de visita 4 del servicio de psicología en CAIPaDi	59
Tabla 9. Parámetros de interpretación del tamaño del efecto	62
Tabla 10. Análisis estadístico con U de Mann Whitney en proceso de emparejamiento de edad, años de diagnóstico y HbA1c	63
Tabla 11. Análisis estadístico con chi cuadrada en proceso de emparejamiento para variable sexo	64
Tabla 12. Comparación de análisis estadísticos de distrés relacionado a la diabetes entre ambos grupos	64
Tabla 13. Estadísticos descriptivos y análisis con U de Mann Whitney de ambos para visitas 1 y 4	65
Tabla 14. Tabla de frecuencias de balance decisional en el grupo BD/SAP en visita 1	70
Tabla 15. Tabla de frecuencias del balance decisional en el grupo BD/SAP en visita 4	70

## Lista de figuras

Figura 1. Marco de referencia conceptual de la influencia de la cognición y la emoción en el autocuidado	24
Figura 2. Etapas de cambio en el Modelo Transteórico	25
Figura 3. Diagrama de flujo de participantes a lo largo de la intervención en ambos grupos de comparación	43
Figura 4. Porcentajes de cambio clínico objetivo en visita 4 para ambos grupos	43
Figura 5. Comparación de frecuencias (%) en alerta cognitiva para visita 1 y 4 en ambos grupos de intervención	43
Figura 6. Comparación de frecuencias (%) en alerta social para visita 1 y 4	43
Figura 7. Comparación de frecuencias (%) en alerta emocional para visita 1 y 4	43



## Resumen

La diabetes ha sido denominada como una de las cuatro enfermedades no transmisibles para intervenir con carácter prioritario. Las consecuencias negativas del mal control de diabetes tienen un impacto físico, social y psicológico importante en la vida del paciente. Una detección y tratamiento tempranos disminuyen la posibilidad de complicaciones. Para entender los factores asociados a un cuidado subóptimo es necesario considerar el contexto de la carga derivada de las demandas del tratamiento. Se ha observado que más del 40% de pacientes pueden llegar a presentar distrés relacionado a la diabetes y esta entidad ha mostrado una asociación positiva con el control glucémico, por lo que se ha convertido en uno de los principales objetivos de tratamiento en este ámbito. El objetivo del presente trabajo consistió en evaluar el efecto entre una intervención de entrevista motivacional y solución de problemas (BD/SAP) y una habitual en el Centro de Atención Integral para el Paciente con Diabetes (CAIPaDi). Participaron 17 pacientes en el grupo BD/SAP y 51 en el grupo habitual, todos ellos con diabetes tipo 2. Se compararon los resultados de los niveles de distrés, HbA1c, triglicéridos, circunferencia de cintura, masa grasa, calorías consumidas y minutos de ejercicio, utilizando U de Mann Whitney. Los resultados apuntaron diferencias significativas para el distrés, y la HbA1c a favor del grupo BD/SAP con un tamaño del efecto entre pequeño y mediano; no así para las demás variables. Los hallazgos llevan a concluir que una intervención (BD/SAP) resulta más efectiva sobre el distrés y el control glucémico que la intervención habitual.

**Palabras clave:** Distrés relacionado a la diabetes, Diabetes tipo 2, Control metabólico, Terapia Cognitivo Conductual, Entrevista Motivacional, Solución de problemas.

## Capítulo 1

### Panorama general de la diabetes

#### 1.1. Definición

Diabetes es “un trastorno metabólico de múltiple etiología caracterizado por hiperglucemia crónica con alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas resultado de defectos en la secreción, acción o ambas, de insulina” (World Health Organization [WHO], 1999, p. 2) y ha sido denominada como una de las cuatro enfermedades no transmisibles (ENT) para intervenir con carácter prioritario (WHO, 2016a).

Dado que la insulina es la hormona que regula la glucosa en la sangre; la deficiencia de ésta invariablemente conlleva a hiperglucemia crónica (niveles elevados de glucosa en sangre) causando desorden en el metabolismo de los carbohidratos, la grasa y las proteínas (Chew, Vos, Metcendorf, Scholten & Rutten, 2017). Con el tiempo, la presencia de hiperglucemia resulta en daños importantes en los sistemas del cuerpo, especialmente los nervios y vasos sanguíneos (WHO, 2017).

Existen varios tipos de diabetes dependiendo de su etiología, los más comunes son: *Diabetes tipo 1*. Usualmente conlleva a una deficiencia absoluta de insulina y ocurre debido a la destrucción autoinmune de células beta ( $\beta$ ). Su tratamiento requiere de la administración diaria de insulina. La causa de este tipo de diabetes permanece desconocida y no se puede prevenir (American Diabetes Association [ADA], 2009a).

*Diabetes tipo 2*. Conlleva una condición progresiva de pérdida de la secreción de células beta ( $\beta$ ) en el trasfondo de la resistencia a la insulina (ADA, 2019). La diabetes tipo 2 comprende la mayor cantidad de casos en el mundo. Y es consecuencia de un exceso de peso y el

sedentarismo. Anteriormente denominada diabetes no insulino-dependiente o de inicio en la adultez resulta cuando el cuerpo no utiliza efectivamente la insulina que produce. Los síntomas pueden ser similares a los de diabetes tipo 1 pero están menos marcados. Es por ello, que la enfermedad puede ser diagnosticada después de varios años de iniciar. A pesar de que este tipo de diabetes se observaba comúnmente en adultos, últimamente han incrementado los casos en niños (WHO, 2017).

*Diabetes gestacional.* Se diagnostica cuando durante el embarazo aparecen valores elevados de glucosa en sangre que se encuentran por encima de los niveles normales sin alcanzar los que se consideran para diagnosticar diabetes propiamente. Esta situación pone a las mujeres en riesgo de complicaciones durante el embarazo y el parto. Asimismo, incrementa la probabilidad de que ellas o sus hijos desarrollen diabetes tipo 2 (WHO, 2017).

*Tipos de diabetes específicos debido a otras causas.* Por ejemplo, diabetes monogénica (diabetes neonatal y diabetes MODY [Maturity-Onset Diabetes of the Young]) enfermedades del páncreas exocrino (fibrosis quística y pancreatitis) y diabetes inducida por drogas o químicos (como el uso de glucocorticoides en el tratamiento de VIH/SIDA, o después de un trasplante (ADA, 2019).

La detección y tratamiento tempranos disminuyen la posibilidad de complicaciones. A continuación se enlistan una serie de síntomas asociados a la detección de diabetes tipo 2 establecidos por la Asociación Americana de Diabetes (2015d):

- Excreción abundante de orina (poliuria), sed inusual (polidipsia), hambre extrema (polifagia), pérdida inusual de peso, fatiga e irritabilidad extremas. Así como infecciones frecuentes, visión borrosa, dificultad para cicatrizar, moretones que tardan en sanar,

hormigueo o entumecimiento en manos/pies, infecciones recurrentes en la piel, encías o vejiga.

Cuando la sintomatología antes mencionada no se presenta, podría resultar complicado realizar un diagnóstico apropiado. Por lo cual, la ADA (2019) estableció los criterios para realizar pruebas de diabetes y prediabetes:

1. Es necesario considerar estudios en presencia de adultos con sobrepeso u obesidad (IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> o 23 kg/m<sup>2</sup> en asiático americanos) o que presenten uno o varios de los siguientes factores de riesgo:
  - Pariente en primer grado con diagnóstico de diabetes
  - Raza/Etnia en alto riesgo (por ejemplo afroamericano, latino, nativo americano, asiático americano)
  - Historial de enfermedad cardiovascular
  - Hipertensión ( $\geq 140/90$  mmHg o en tratamiento)
  - Colesterol HDL  $< 35$  mg/dL (0.90 mmol/L) y/o triglicéridos  $> 250$  mg/dL (2.82 mmol/L).
  - Mujeres con síndrome de ovario poliquístico
  - Inactividad física
  - Otras condiciones clínicas asociadas con la resistencia a la insulina (obesidad severa, acantosis nigricans).
2. Pacientes que viven con prediabetes (A1C  $\geq 5.7\%$  [39 mmol/mol], curva de tolerancia a la glucosa, o glucemia en ayuno) deben ser valorados cada año.
3. Mujeres que han sido diagnosticadas con diabetes gestacional.
4. Para todos los pacientes es necesario valorarse a partir de los 45 años

5. En resultados normales, es necesario repetir en un periodo mínimo de 3 años.

Por su parte, la estrategia nacional en México (Secretaría de Salud [SSA], 2018) puntualiza cuatro condiciones de alto riesgo para desarrollar diabetes y que podrían ser indicadores clave para el diagnóstico en esta población. Estos son:

- $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ , o
- Perímetro de cintura  $> 80 \text{ cm.}$  en mujeres y  $90 \text{ cm.}$  en hombres, o
- Antecedente de diabetes gestacional, o
- Dislipidemia

En caso de contar con alguna de las condiciones mencionadas, se debe solicitar un estudio de glucemia en ayuno. El diagnóstico de diabetes dependerá de la presencia de alguno de los siguientes criterios (ADA, 2019):

1. Glucemia en ayuno  $\geq 126 \text{ mg/dl}$  ( $7.0 \text{ mmol/l}$ ). Ayuno significa que no hubo ingesta calórica en al menos 8 horas previas. En la ausencia de hiperglucemia inequívoca, el diagnóstico requiere de dos resultados anormales de la misma muestra o en dos muestras separadas.
2. Glucemia en sangre de 2 horas  $\geq 200 \text{ mg/dL}$  ( $11.1 \text{ mmol/L}$ ) en un estudio de curva de tolerancia a la glucosa de 75 gr.
3.  $HbA1c \geq 6.5\%$  ( $48 \text{ mmol/mol}$ )
4. En pacientes con síntomas típicos asociados a hiperglucemia o crisis hiperglucémica, una glucemia en sangre  $\geq 200 \text{ mg/dL}$  ( $11.1 \text{ mmol/L}$ ).

Si después del estudio de curva de tolerancia a la glucosa se reportan valores menores a  $140 \text{ mg/dL}$  se descarta el diagnóstico de diabetes (Secretaria de Salud, 2018).

## Capítulo 2

### Epidemiología de diabetes

De acuerdo con la octava edición del Diabetes Atlas de la Federación Internacional de Diabetes publicado en 2017, 425 millones de adultos vivían con diabetes en el mundo, con una prevalencia de 9.1 % en hombres y 8.4 % para mujeres (International Diabetes Federation [IDF], 2017). Esta cifra que prácticamente se ha duplicado desde 1980, momento en el que representaba 4.7% de la población adulta. Dicho incremento se ha observado con mayor medida en los países de bajos y medianos ingresos y ha conllevado a su vez el aumento de los factores de riesgos principales como el sobrepeso y la obesidad (WHO, 2016a).

La diabetes fue responsable de 4 millones de muertes en el mundo para el 2017 (IDF, 2017). La Organización Mundial de la Salud determinó que para 2016, en México se habían presentado al menos 45 mil muertes en adultos de edades entre 30 y 69 años y casi 42 mil muertes de adultos mayores de 70 años a consecuencia de la diabetes. De igual manera, estableció que para dicho año existía una prevalencia de 10.4% en población mexicana, con 9.7% para hombres y 11% para mujeres. Dentro de los factores de riesgo principales se encuentran el sobrepeso (63.4%), obesidad (27.6%) y la inactividad física (25.4%). La diabetes es responsable según la OMS del 14% de muertes en todas las edades en México (WHO, 2016b). Por su parte la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino [ENSANUT] determinó que la prevalencia para mujeres era de 10.3% y 8.4% para hombres, con un 9.4 % para población adulta (FMD 2016).

## Capítulo 3

### Consecuencias negativas derivadas del mal manejo de diabetes

#### 3.1 Impacto físico

Las consecuencias más comunes del descontrol de la diabetes se reflejan en el corazón, vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios. La diabetes incrementa hasta dos veces el riesgo de padecer enfermedad vascular como ataques al corazón en adultos (Sanwar, Gao, & Seshasai, 2010) o accidentes cerebrovasculares (WHO, 2016).

Las complicaciones se pueden dividir en agudas y crónicas. Dentro de las primeras se encuentran: hipoglucemia, cetoacidosis diabética (CAD), estado hiperosmolar hiperglucémico (EHH), coma diabético hiperglucémico, convulsiones o pérdida de conciencia e infecciones. Las consecuencias crónicas por otro lado, incluyen la enfermedad coronaria (EC) que conduce al infarto de miocardio, la enfermedad arterial periférica (EAP) que contribuye al accidente cerebrovascular, la encefalopatía diabética y el pie diabético. Y finalmente las complicaciones microvasculares crónicas son la neuropatía, nefropatía y la retinopatía (IDF, 2017).

La neuropatía es una de las complicaciones de la diabetes y se trata de un daño importante en los nervios que puede afectar los pies que se traduce en un riesgo mayor para la aparición de úlceras, infecciones y derivar en amputaciones. Existen dos tipos de neuropatía:

- Periférica, cuyos síntomas son hormigueo o sensación de “agujas” en los pies, dolor o piel sensible, entumecimiento o debilidad, entre otros (ADA, 2013a).
- Autonómica, la cual afecta los nervios autonómicos que controlan la vejiga, el tracto intestinal, los genitales y otros órganos. La parálisis de vejiga puede ocasionar infecciones urinarias; disfunción eréctil, cuando la neuropatía afecta a los nervios

responsables de la erección; diarrea o estreñimiento, si los nervios del intestino delgado son los afectados (ADA, 2013b).

La retinopatía diabética representa una de las principales causas de ceguera en el mundo, junto con el glaucoma y degeneración macular. La diabetes es la responsable del 2.6% de ceguera en el mundo (Bourne et al., 2013), las personas que viven con diabetes son 40% más propensas a desarrollar glaucoma y 60% a padecer cataratas, sin embargo, son padecimientos reversibles y tratables (ADA, 2015a).

La insuficiencia renal, otra de las consecuencias severas de la diabetes descontrolada es también denominada nefropatía. Esta ocurre cuando los riñones fallan y pierden su capacidad de filtrar los productos de desecho. Si el nivel de glucosa en sangre es alto, los riñones filtran demasiada sangre y con el paso del tiempo se presentan fugas y albuminuria. Una vez que hay insuficiencia renal es necesaria la diálisis (ADA, 2015b).

De igual manera la piel puede sufrir complicaciones derivadas del descontrol de la diabetes, hasta el 33% de los pacientes que viven con diabetes sufren alguna infección en la piel a causa de esta enfermedad. Ejemplos de ellas son la dermatopatía diabética, necrobiosis lipoídica diabética, ampollas y xantomatosis eruptiva. Algunas veces estos problemas son los primeros indicadores de la presencia de diabetes (ADA, 2015b).

### **3.2 Impacto en la esfera social**

Además de las repercusiones en la salud física derivadas del descontrol, los pacientes que viven con diabetes refieren un impacto social y psicológico. Recibir el diagnóstico de diabetes y los esfuerzos hacia las conductas de autocuidado representan un reto conductual; en particular, el cambio de estilo de vida, las demandas diarias del régimen de tratamiento y los pensamientos acerca del riesgo de desarrollar complicaciones de la enfermedad (Llorente & Malphurs, 2007). El autocuidado es una parte esencial para mantener una buena salud y tener



un adecuado control de glucosa, pero enfrentar esto psicológicamente puede ser una tarea difícil (Elliot, 2011) e implica una carga emocional para las personas que viven con esta enfermedad (Polonsky et al., 1995; Sturt et al., 2015).

El tratamiento de diabetes y sus complicaciones tienen consecuencias importantes en la situación económica del paciente y su familia, puesto que podría resultar en la pérdida de trabajos y sueldos. Los gastos que representan la atención ambulatoria y hospitalaria, los medicamentos, las insulinas de precio elevado, de ser el caso son algunas de las inversiones que el paciente debe afrontar (WHO, 2016). La evidencia establece que el costo promedio por día para el manejo adecuado representa aproximadamente el 84% del salario mínimo para México (52.84 pesos mexicanos por día), únicamente de tratamiento farmacológico (Ramírez-Hinojosa, Zacarías-Castillo, Torres-Tamayo, Tenorio-Aguirre, & Torres-Viloria, 2017). Esto dependerá del servicio de salud al que tengan acceso, puesto que el gasto de medicamentos llega a calcularse hasta en ocho mil pesos anuales en un paciente controlado y sin complicaciones en el sector privado. Lo anterior no toma en cuenta el costo de las consultas médicas, las pruebas de laboratorio y gastos de transporte (Barraza et al., 2015).

Además de lo anterior, los costos directos derivados del tratamiento en diabetes representan retos financieros para las instituciones de salud y la economía de los países (WHO, 2016). Las hospitalizaciones se estiman en un total de 1563 millones de dólares (Salas-Zapata, Palacio-Mejía, Aracena-Genao, Hernández-Ávila & Nieto-López, 2018). Y los derivados de la atención de diabetes se calculan aproximadamente en casi 23 mil pesos anuales; de los cuales y alrededor del 40% recae sobre el sistema de salud. Esto significa que más de la mitad de estos gastos afectan la economía de los hogares de los pacientes que viven con diabetes (Barraza et al., 2015). En cuanto a los costos indirectos, la literatura apunta que tener un diagnóstico de diabetes reduce sustancialmente las oportunidades laborales para

hombres y mujeres y esto contribuye a la reducción de la productividad laboral en la economía de México (Seuring, Goryakin, & Suhrcke, 2015).

Alrededor de un tercio de las familias reportan experimentar un nivel de agotamiento importante y secuelas en el bienestar emocional, la situación financiera, las actividades lúdicas y su salud física (Berry, Lockhart, Davies, Lindsay, & Dempser, 2015). Por ejemplo, se cree que los pacientes que viven con diabetes emplean al menos dos horas al día para llevar a cabo las recomendaciones que les brinda el equipo médico (Russell, Suh & Safford, 2005), naturalmente esto representa efectos negativos en la dinámica familiar, social y laboral.

### **3.3 Impacto psicológico**

El diagnóstico de una enfermedad crónico-degenerativa representa un desafío para el proveedor de salud y principalmente para el paciente que lo recibe. Diversos estudios han comparado a esto con un proceso de duelo, por la pérdida del “ser perfecto” que ahora se ve afectado por los problemas de salud (Nash, 2014). Motivo por el cual dicho proceso es explicado a través del modelo de duelo descrito por Elizabeth Kubler-Ross; el cual expone cinco etapas por las que el paciente podría o no atravesar. Estas se explican a continuación (Kubler-Ross, 2006; Nash, 2014):

1. Negación (“esto no puede estar pasando”): de alguna manera esta etapa permite la protección de la mente, puesto que aceptar todos los sentimientos resultado de la pérdida podría ser emocionalmente abrumador.
2. Ira (¿Por qué a mí?): es posible que la ira no tenga validez ni lógica, el paciente podría enojarse por el hecho de no haber podido prevenir lo que iba a pasar o por no haber podido hacer suficiente para evitarlo.

3. Negociación (“Haría lo que fuera por volver atrás el tiempo”): a menudo esta etapa se caracteriza por la culpa, de no haber actuado de otra forma y por la esperanza de posponer o retrasar la realidad del diagnóstico.
4. Depresión (“Me siento muy triste, ¿cuál es el punto?”): se trata de la respuesta aceptable a una pérdida, y puede mostrar que la persona está cerca de completar el proceso de aceptar el diagnóstico, puesto que han entendido el significado de este.
5. Aceptación (“Todo estará bien, puedo tomar el control y manejar esto”): comúnmente se confunde esta etapa con un sentimiento de resignación, sin embargo la aceptación genuina se describe como aprender a vivir con la realidad aun cuando se esté de acuerdo con ella.

La evidencia sugiere que las condiciones psicológicas incrementan el impacto negativo del diagnóstico de diabetes, las complicaciones o los resultados generales de la enfermedad (Groot, Hill-Golen, Wagner, & 2016). Para entender los factores psicosociales asociados a un autocuidado subóptimo, es necesario considerar el contexto de la carga derivada de las demandas del tratamiento (González, Tanenbaum, & Commisanat, 2016).

Las personas que viven con diabetes tienen el doble de probabilidad de padecer depresión en comparación con la población general (Anderson, Freedland, Clouse, Lustman, 2001). La prevalencia de depresión en pacientes con diabetes es de 17.6%, con mayor porcentaje en mujeres (23.8%) que en hombres (12.8%) (Ali, Stone, Peters, Davies & Khunti, 2006). Además, la prevalencia de niveles elevados de síntomas ansiosos en este sector es de 40%; y un 14% de Trastorno de Ansiedad Generalizada (Grigsby, Anderson, Freedland, Clouse & Lustman, 2002).

Se ha registrado que las preocupaciones más comunes de las personas que viven con diabetes se relacionan principalmente a los niveles altos de glucosa en sangre, las

hipoglucemias y el riesgo de complicaciones futuras (Delahanty et al., 2007; Fisher et al., 2008; Snoek, Power, Welch & Polonsky, 2000); así como la culpabilidad por no seguir adecuadamente las conductas de autocuidado (Hermanns, Kulzer, Krichnaum, Kubiak & Haak, 2006; Snoek et al, 2000).

Algunos autores establecen que existen diferencias entre las inquietudes más importantes de acuerdo con el tipo de diabetes (Reddy, Wilhem y Campbel, 2013). La diabetes tipo 1 se ha relacionado más a preocupaciones sobre las hipoglucemias y la tipo 2 con la falta de establecimiento de metas y la ingesta de comida. Es así que se ha observado que aquellos pacientes que viven con diabetes pueden llegar a presentar agotamiento o sentimientos de sobrecarga debido tanto a la frustración que representa el apego al régimen como a las demandas de autocuidado. A este constructo psicológico se la ha denominado distrés relacionado a la diabetes (Polonsky et al., 1995).

## **Capítulo 4**

### **Distrés relacionado a la diabetes (DRD)**

#### **4.1 Definición y prevalencia**

El concepto de distrés relacionado a la diabetes (DRD) engloba las experiencias emocionales de las personas que viven con esta enfermedad y se define como “un rango de respuestas emocionales negativas (por ejemplo, preocupación, miedo, frustración, culpa, tristeza, enojo, sobrecarga), a los aspectos de vivir y manejar la diabetes frente a una evaluación de los recursos disponibles para afrontarlos” (Dennick, Sturt & Speight, 2017, p. 899).

La investigación sobre el tema apunta que entre 20 y 30% de las personas que viven con diabetes experimentan un elevado nivel de DRD; y que esto afectará las conductas de autocuidado y por lo tanto, el control glucémico. Estas cifras podrían estar subestimadas debido a que la población que sufre algún tipo de morbilidad psicológica resulta difícil de determinar por la baja probabilidad de que se ofrezcan como voluntarios de estudios (Sturt et al., 2015).

Los trabajos sobre la prevalencia de las personas que viven con diabetes y DRD han encontrado cifras variables; desde 18% (Fisher, 2008) hasta 63% (Browne, 2013). Sin embargo investigaciones como el Diabetes Attitudes Wishes and Need (DAWN 2da versión) que evaluó los factores psicosociales de las personas que viven con diabetes tipo 1 y 2 en diversos países determinó que 44.6% de las personas experimentan un nivel importante de DRD (Nicolucci et al., 2013). Una revisión sistemática reciente concluyó que la prevalencia del DRD específicamente en pacientes que viven con diabetes tipo 2, es de 36% con un mayor grado en mujeres que además presentaban comorbilidad con síntomas depresivos (Perrin, Daves, Robertson, Snoek y Khunti, 2017).

Niveles significativamente elevados de DRD se han relacionado con estilos de vida inadecuados, malos hábitos, bajos niveles de apoyo social percibido y una tendencia a la presencia de depresión mayor y ansiedad comórbidas (Lipscombe, Burns & Schmitz, 2015). Conviene señalar que el DRD y la depresión tienen una asociación positiva (Burns, Deschênes & Schmitz, 2015), puesto que la reducción de los niveles de DRD es un predictor de la mejoría de síntomas depresivos y viceversa (Burns et al., 2015; Reimer, Schmitt, Ehrmann, Kulzer, & Hermanns, 2017).

## **4.2 Distrés relacionado a la diabetes y depresión**

Los pacientes que viven con diabetes presentan con mayor frecuencia dos condiciones relacionadas a la salud mental: DRD y depresión. Algunos autores incluso afirman que el primero es una entidad que podría imitar la sintomatología depresiva (Dieter & Lauerer, 2017), sin embargo, Fisher et al., (2014) establecen que el DRD se puede describir con base en dos características claves: su “magnitud (severidad)” que se refiere al grado en que el paciente experimenta estas emociones y que resulta un indicador diferencial con la sintomatología depresiva; y el “contenido” que está relacionado a los factores que dan lugar al distrés, como podrían ser el control de la alimentación, dificultades en las relaciones sociales y el sentirse abrumado de vivir con diabetes.

Otras investigaciones consideran que la principal diferencia entre DRD y depresión, es que esta última tiene una sintomatología establecida, es decir, es una psicopatología separada y no es parte del espectro de una enfermedad como el primero (Berry et al., 2015; Fisher et al., 2014; Lloyd, Smith & Weinger, 2005). Y aun cuando el DRD y la depresión pueden coexistir o aparecer independientes, dadas sus características deben ser tratadas de manera diferente (Berry et al., 2015).

Evaluar ambas entidades psicológicas resulta un reto para el servicio de salud mental, de acuerdo con Owens-Gary et al. (2018) esta evaluación debería sea constante, a través de instrumentos adecuados y sobre todo incluyendo la educación a los pacientes al respecto de éstas. De esta manera, el paciente será capaz de identificar los síntomas en caso de que los experimentase. Y con respecto al equipo de salud, los autores afirman que es vital brindarles entrenamiento acerca de salud mental para que puedan apoyar en la detección de estas problemáticas y mejorar los resultados del tratamiento.

En la actualidad existen diferentes cuestionarios que permiten abordar dicha entidad pero son dos los instrumentos válidos y confiables, que han sido aceptados para evaluarla: la escala de áreas problemáticas en diabetes (Problem Areas in Diabetes [PAID]) y la escala de distrés en diabetes (Diabetes Distress Scale [DDS]). El primero es un cuestionario de 20 reactivos con una escala Likert de seis puntos que evalúan cuestionamientos acerca de las emociones y pensamientos más comunes que pueden llegar a experimentar los pacientes al vivir con diabetes y ha demostrado confiabilidad para medir la entidad a través del tiempo (Berry et al., 2015). Por su parte el DDS, consiste en 17 reactivos que evalúan la carga emocional y la gravedad de los problemas relacionados al manejo de diabetes a través de cuatro subescalas: carga emocional, distrés relacionado al médico, distrés relacionado al régimen y distrés interpersonal (Polonsky et al., 2005).

#### **4.3 Distrés relacionado a la diabetes y control metabólico**

El DRD ha mostrado tener una asociación con parámetros fisiológicos como el control glucémico (HbA1c), lo cual ha llamado la atención del ámbito clínico. Las investigaciones defienden que dicha relación es positiva, por lo que una reducción clínicamente significativa en el distrés corresponde a una disminución en el nivel de HbA1c (Fisher, Glasgow & Strycker, 2010; Levya, Zagarins, Allen & Welch, 2011). Con el objetivo de esclarecer esta relación, Reddy et al. (2013) llevaron a cabo un estudio en el cual observaron que el único constructo con una asociación significativa fueron la HbA1c y el DRD, situación que no se presentaba con la depresión.

Otros trabajos de investigación (Fisher y colaboradores, 2010) han añadido que dicha correlación no solo es significativa sino también bidireccional. Esto no quiere decir que existe un proceso fisiológico involucrado aseguraron los autores, sino hace referencia a la experiencia subjetiva y negativa del distrés emocional acerca del autocuidado de una

enfermedad crónica, la cual tiene implicaciones en las conductas asociadas al cuidado de la enfermedad, la motivación, autoeficacia y solución de problemas. Lo anterior podría guardar relación con el hecho de que aproximadamente del 60 al 70% de los pacientes que viven con diabetes no han recibido un entrenamiento apropiado en el autocuidado de la enfermedad (Fisher, Thorpe, McEvoy, Devellis & Devellis, 2007).

Hay que mencionar además que el apoyo hacia la autonomía percibido por los pacientes podría también tener un papel importante en la relación del DRD y el control metabólico. Los estudios al respecto determinan que dicho factor tendría entonces la capacidad de mitigar los efectos del DRD en el control (Lee, Piette, Heisler & Rosland, 2018) y estar asociado también con mejores actitudes respecto a la enfermedad y su autocuidado (Lee et al., 2019).

En esta línea, Williams, Freedman y Deci (1998) aseguran que cuando la persona percibe que el ambiente promueve su autonomía en las decisiones, elecciones, información, conocimiento de sus emociones acerca del tratamiento, sin presiones externas para realizar las cosas de manera específica, los resultados en las metas de control tienen implicaciones positivas importantes.

## **Capítulo 5**

### **Aproximación multidisciplinaria en el tratamiento del paciente con diabetes**

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2016a), el panorama para la diabetes tipo 2 es distinto al tipo 1; puesto que se han desarrollado abordajes efectivos para tratarla, sus complicaciones y evitar la muerte prematura.

El diagnóstico temprano es un elemento clave en la atención de la diabetes. Posterior a este, el tratamiento consistirá básicamente en el control de la glucemia a través de un



programa que combine plan de alimentación, actividad física y medicamentos; así como el mantenimiento de niveles de tensión arterial, lípidos, la examinación periódica en busca de daño ocular, renal y neuropático, permitirán una intervención oportuna (WHO, 2016).

La mayor parte de los países reportan contar con políticas nacionales que buscan contrarrestar los efectos de la diabetes y lograr una reducción de los factores de riesgo principales. Para 2016, la Organización Mundial de la Salud publicó que México es uno de los países que cuenta con políticas, estrategias y planes de acción contra la diabetes, sobrepeso, obesidad e inactividad física. Y que este mantiene directrices, protocolos y normas nacionales contra dicha enfermedad y que estos son aplicados plenamente (WHO, 2016b).

Con respecto al tratamiento la Asociación Americana de Diabetes (2009) invita a formular el plan con base en una alianza terapéutica de la cual participen el paciente, la familia, el médico y otros miembros del equipo de salud. Más aún afirma que es necesario promover una adecuada educación y desarrollo de habilidades efectivas de solución de problemas en el manejo de diabetes. El abordaje integral de diabetes debe incluir la educación en el autocuidado (Diabetes Self-Management Education, DSME) y se recomienda considerar aspectos sobre el paciente tales como la edad, horarios de escuela/trabajo, actividad física, patrones y condiciones de alimentación, situación social y personalidad, factores culturales y presencia de complicaciones u otras condiciones médicas (ADA, 2009).

### **5.1 Entrenamiento en conductas de autocuidado**

La educación o entrenamiento en autocuidado de diabetes consiste en una intervención dirigida a que el paciente logre obtener el conocimiento y las habilidades que le permitan alcanzar un manejo adecuado de la enfermedad. Para este fin, la intervención se enfoca en siete conductas de autocuidado esenciales para mejorar el estado de salud e incrementar la calidad de vida (American Association of Diabetes Educators [AADE], 2008).

En 2004 la AADE estableció estas siete conductas de autocuidado (AAED7<sup>TM</sup>) como una nomenclatura estándar y direccionó las intervenciones de los educadores en diabetes a medir el cambio conductual. Asimismo, apuntó la necesidad de que las personas que viven con diabetes reciban educación en estas conductas y así las decisiones que tomen sean informadas y les permita atrasar la aparición de complicaciones (FMD, 2016; AADE, 2008).

El abordaje de los siete comportamientos de autocuidado (AAED7<sup>TM</sup>) consiste en (AADE, 2009):

*Comer saludablemente.* El paciente seguirá un plan de alimentación adaptado a su contexto social, familiar y económico que le permita mantener un peso adecuado y controlar los niveles metabólicos. Con este objetivo el proveedor debe:

- Explicar al paciente cómo actúan los alimentos sobre sus niveles de glucosa, colesterol o presión arterial y asegurarse de que lo ha comprendido. Lo cual le proporciona la capacidad de realizar modificaciones adecuadas.
- Instruir acerca de los grupos de alimentos, que le permita tener libertad en las elecciones acerca de los tipos de alimentos y las cantidades que debe consumir.
- Entrenar al respecto de la lectura de etiquetas de los alimentos con la finalidad de que le sea posible reconocer los alimentos recomendables y sea capaz de tomar adecuadas decisiones.

*Mantenerse activo.* Mantener un plan personalizado de actividad física que contribuya al control metabólico. Para lo cual, el proveedor necesita:

- Realizar una evaluación previa para evitar riesgos de salud, e identificar la posible presencia de sobrepeso, alguna comorbilidad con hipertensión arterial, dislipidemia, problemas articulares o descontrol glucémico.

- Tomar en cuenta las características particulares del paciente como sus gustos, disposición de tiempo y accesibilidad.
- Acordar con el paciente objetivos realistas por medio del análisis en conjunto de los beneficios del ejercicio.
- Entrenar en el automonitoreo de presión arterial especialmente de los niveles adecuados para llevar a cabo el plan de ejercicio sin correr riesgos.
- Brindar instrucción sobre las acciones adecuadas en caso de presencia de hipo o hiperglucemias.

*Automonitoreo.* Realizar periódicamente la toma y registro de mediciones de los niveles de glucosa, que funcione como marco de referencia que permita identificar los factores favorecedores y perjudiciales del control. El proveedor deberá:

- Enseñar al paciente a utilizar su medidor de glucosa, así como el horario adecuado para tomar el nivel de glucosa y el número de veces al día que debe realizarlo, de acuerdo con las metas de control, los medicamentos, plan de actividad física para que el paciente comprenda el por qué de dicha recomendación.
- Entrenar en el reconocimiento de hipoglucemias y la toma de acciones necesarias para buscar su regulación.

*Tratamiento farmacológico.* El paciente conocerá la función y los efectos de los medicamentos indicados por el médico en su organismo, siempre en relación con su alimentación y actividad física. Para lo cual el educador debe:

- Brindar información y educar con respecto a la correcta administración de los medicamentos, así como de sus efectos adversos.

- Invitar a que el paciente lleve un registro de todo su tratamiento farmacológico y de esta manera evitar la presencia de efectos secundarios adversos.
- Entrenar en la correcta administración de insulina, los sitios de aplicación recomendados, combinación de insulinas, tipos de agujas y jeringas.

*Resolver problemas (retos cotidianos).* Los pacientes con un adecuado entrenamiento en el autocuidado de su diabetes pueden prevenir situaciones adversas e incrementar su calidad de vida. Con este objetivo el educador puede:

- Entrenar en el autoconocimiento de sus signos vitales, para poder reconocer si está presentando reacciones tales como hipoglucemias, y saber qué hacer para controlarla. Además ser capaz de identificar qué la provocó y poder modificarlo.
- Proveer información que le permita adaptar el autocuidado a su vida cotidiana, vacaciones, reuniones sociales, viajes, etc.
- Educar con respecto a eventos como embarazos, cambios hormonales o días de enfermedad.

*Reducir riesgos.* El paciente conocerá las complicaciones asociadas a la enfermedad y la mejor manera para prevenirlas a través de las evaluaciones médicas pertinentes (oftalmólogo, odontólogo, etc.)

Prevenir complicaciones con base a 3 tipos de intervención:

- *Prevención primaria:* antes de que la diabetes se presente, si una persona mejora sus hábitos en estilo de vida, reduce su peso corporal, incluye actividad física constante en conjunto con una alimentación adecuada, las probabilidades de evitar que la diabetes tipo 2 se presente es de 60%.

- *Prevención secundaria:* está enfocada a prevenir las complicaciones una vez que la diabetes ya se encuentra presente. Para lo cual, el paciente debe respetar una alimentación adecuada, actividad física, toma de medicamentos, monitorear constantemente así como mantener los niveles apropiados de control metabólico.
- *Prevención terciaria:* una vez que las complicaciones se han presentado, el objetivo es evitar su gravedad o que surjan nuevas.

*Adaptación psicosocial.* El paciente será capaz de adaptar el autocuidado de la diabetes adecuadamente a su vida cotidiana por medio del correcto manejo de las situaciones adversas.

Es necesario para el educador en diabetes:

- Entrenar al paciente en la solución de problemas, toma de decisiones adecuada, concientización sobre las consecuencias, con el objetivo de que el paciente pueda verse a sí mismo como el eje central del control.
- Fomentar la toma de decisiones correctas por medio de una actitud positiva, identificación de los beneficios y toma de responsabilidad.

Los programas como DAFNE (Dose Adjustment for Normal Eating), BERTIE (Bournemouth type 1 Intensive Education), X-PERT y DESMOND (Diabetes Education and Self-Management for Ongoing and Newly Diagnosed) están diseñados y dirigidos a mejorar la calidad de vida y las conductas de autocuidado de los pacientes, sin embargo los resultados no han demostrado efectos significativos en el control glucémico. Lo cual podría significar que el proveer información y entrenamiento sobre las habilidades de autocuidado no es suficiente para alcanzar los objetivos de control a largo plazo (Berry et al., 2015).

Incluir en el manejo de tratamiento de diabetes una evaluación de la situación psicológica y social es una de las recomendaciones principales de la Asociación Americana de Diabetes (2019) principalmente para monitorear de manera rutinaria la presencia de DRD. Lo anterior tomando en cuenta las actitudes acerca de la enfermedad, las expectativas del tratamiento médico, los resultados, estado de ánimo/afecto, calidad de vida relacionado a la diabetes o en general, recursos (financieros, sociales y emocionales) e historial psiquiátrico (ADA, 2009).

## **Capítulo 6**

### **Atención psicológica del paciente que vive con diabetes**

Un enfoque centrado en el paciente y su autocuidado de diabetes requiere del desempeño y mantenimiento exitoso de las conductas de salud (Chew, Vos, Metzendorf, Scholfen, & Rutten, 2017).

Diferentes teorías y modelos han perseguido explicar la dinámica que precede al cambio comportamental, sobre todo en el área de salud. Ejemplos de dichos marcos de referencia son el modelo de creencias en salud (Rosenstock, 1966), la teoría de acción razonada y conducta planeada (Ajzen, 2011) y la teoría socio-cognitiva y de la autoeficacia (Bandura, 1991; Bandura, 1997).

Chew et al. (2017) han propuesto un marco de referencia conceptual con base en diversas teorías que intentan explicar las conductas relacionadas a la salud (Figura 1). La hipótesis que sustenta el modelo explica que existe una interacción muy cercana entre ambos dominios cognitivo y emocional en el camino de mejorar la autoeficacia. El primero engloba aspectos tales como la evaluación, planeación, percepción de la enfermedad; mientras que el segundo hace referencia a las habilidades emocionales, la experiencia, la motivación y el

reforzamiento.

Los dominios cognitivo y emocional impactan en la autoeficacia y entonces podría generar el cambio conductual. Esto sucede en función de un sistema de retroalimentación que incluye la modificación de la percepción de la enfermedad, el afrontamiento proactivo y el autocuidado. La autoeficacia es una capacidad aprendida resultado de experiencias pasadas. Una vez que el cambio ha surgido, el afrontamiento proactivo, las expectativas del tratamiento y los beneficios/barreras percibidos serán la clave para el mantenimiento del comportamiento. Este último causa efectos a su vez en el bienestar psicológico, el nivel de calidad de vida, los estilos de vida saludable, y el control metabólico (por ejemplo HbA1c y presión arterial), y a largo plazo en los costos de la enfermedad.

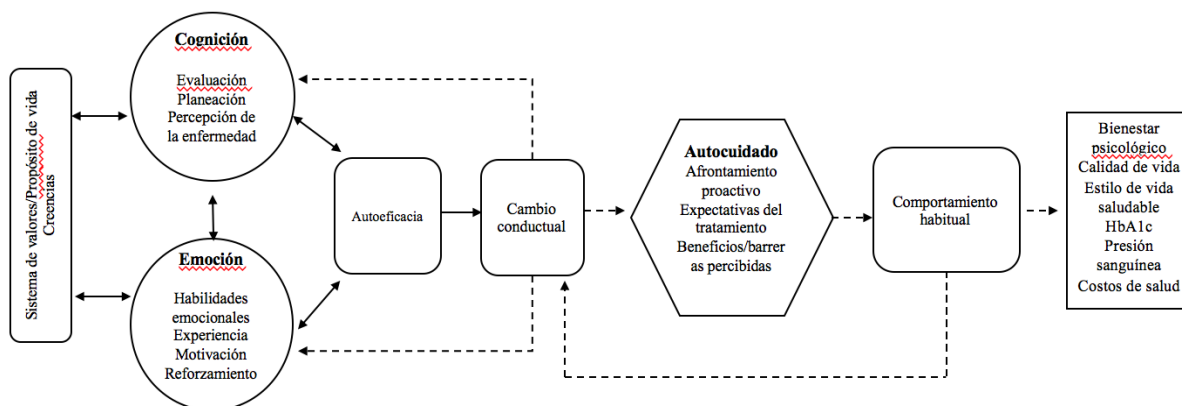
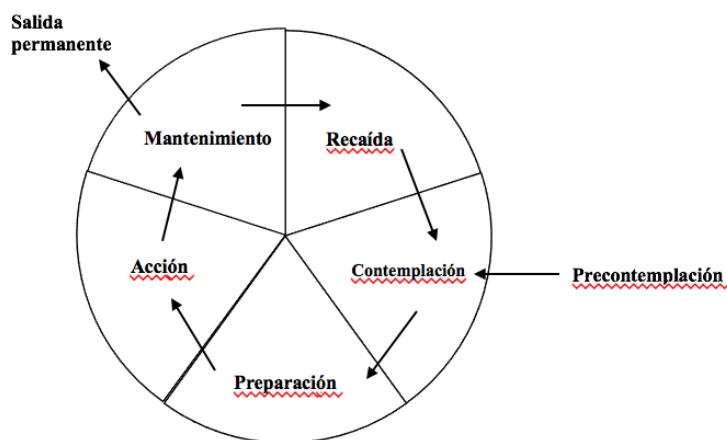


Figura 1. Marco de referencia conceptual de la influencia de la cognición y emoción en el autocuidado. Chew, B. H., Vos, R. C., Metzendorf, M.-I., Scholten, R. J., & Rutten, G. E. (2017). Psychological interventions for diabetes-related distress in adults with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.

Cuando hablamos de modificación conductual es preciso hacer referencia al modelo transteórico de cambio propuesto por Prochaska y DiClemente (1982), en el cual se expone la dinámica en la cual funciona algo que ellos llamaron la “rueda de cambio” (Figura 2.) que

está compuesta por cinco etapas. La rueda inicia con la *precontemplación*, caracterizada por la ausencia de “necesidad de cambiar” por parte del paciente, por lo que no se considera una etapa de cambio propiamente. Luego tenemos la *contemplación*, fase caracterizada por la presencia de la “ambivalencia”. Este es un estado en el cual la persona incurrirá en pensamientos contradictorios acerca de por qué debería y por qué no tendría que cambiar.



*Figura 2.* Etapas de cambio en el Modelo Transteórico  
Prochaska J. & DiClemente C. (1982) Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: theory, research and practice*, 19, 276:288.

En la fase de preparación, los pacientes requieren orientación en lugar de motivación. De esta manera esto lo apoyará a moverse hacia la siguiente etapa, desarrollando conductas en la etapa de *acción*. Si estas acciones se mantienen, podemos hablar de un periodo de *mantenimiento*. Y por último, la recaída consiste en el retroceso a alguna de las etapas anteriores, una situación normal en cualquier proceso de cambio conductual (Prochaska & DiClemente, 1982).



La literatura ha sugerido que el énfasis de la experiencia emocional que los pacientes y sus familias tienen con respecto a las demandas de convivir con la enfermedad puede ser la pieza fundamental del tratamiento efectivo (Berry et al., 2015). Puesto que, cuando las aproximaciones educativas se combinan con técnicas de intervención psicológica como la entrevista motivacional se han observado reducciones significativas de HbA1c y mejoras en las conductas de autocuidado (Casey et al., 2016).

La motivación hacia el autocuidado en diabetes es fundamental en el manejo de la enfermedad. Incluso, en algunas ocasiones ha demostrado ser un factor determinante del comportamiento hacia el control glucémico por encima del conocimiento y del apoyo percibido (Cassey et al., 2014). De acuerdo con Gelay, Lager y Giordan (2007) la motivación puede ser entendida como el resultado de la interacción de las necesidades internas de un individuo y el ambiente que estimula dicho estado interno. En otras palabras, es un estado de activación que se produce cuando el organismo busca satisfacer una necesidad (p. ej. mejorar la calidad de vida).

No obstante, cuando la persona experimenta motivación a favor o en contra del cambio conductual se produce un estado de ambivalencia. La resolución de este permite al paciente acceder a las alternativas de “preparación” y tomar “acción”, ambas fases del modelo transteórico de cambio (Miller & Rose, 2013).

La ambivalencia puede experimentarse como un estado de activación desagradable si la persona evalúa que requiere comprometerse con un lado del problema; la motivación para reducir la ambivalencia incrementará siempre que perciba que la decisión es inminente. Al momento de realizar una elección, se accede a un conjunto de pensamientos y sentimientos que componen el lado positivo y negativo de la actitud de ambivalencia; estos se originan tanto por la incertidumbre del resultado de tomar la decisión, como por la anticipación de las

emociones negativas resultado de una elección errónea. Tal es el caso de la decepción, culpa o el miedo, y en especial el arrepentimiento asociado a esa toma de decisión (Van Harrovel, Van der Pligt, de Liver, 2009).

A continuación se describen las técnicas de terapia mencionadas anteriormente, así como sus principales fundamentos.

### **6.1 Terapia Cognitivo Conductual**

El enfoque de la terapia cognitivo conductual (TCC) ha probado su efectividad en el tratamiento de diversos problemas de salud mental; específicamente en diabetes, las técnicas utilizadas pueden aportar beneficios prometedores para los resultados del tratamiento (Amsberg et al., 2009), la calidad de vida y la ansiedad (Li et al., 2017).

La idea central de la TCC consiste en la búsqueda del terapeuta de diferentes formas de producir cambio cognitivo en el paciente, lo cual implica que exista una modificación en el sistema de creencias y entonces también lograr cambios en la conducta y las emociones (Beck, 2011). El objetivo principal es identificar patrones disfuncionales de pensamiento y comportamiento que requieran modificación. Williams y Garland (2002) apuntan que el terapeuta TCC trabaja con el paciente y analiza desde la situación en la que se encuentra, sus relaciones, sus problemas prácticos, pensamientos, emociones y síntomas físicos, así como una disfuncionalidad en el comportamiento.

La TCC además puede orientarse a mejorar las habilidades de afrontamiento al distrés emocional que experimentan los pacientes, enfocar el tratamiento en los pensamientos negativos e irreales que dirigen esta entidad y que a su vez, podrían impactar en la motivación del paciente hacia su autocuidado resulta muy importante (Peyrot & Rubin, 2007).

### 6.1.1 Terapia de Solución de Problemas

Como parte del enfoque cognitivo-conductual, la terapia de solución de problemas (TSP) es una intervención orientada a mejorar la capacidad de enfrentar estresores; desde problemas cotidianos crónicos hasta acontecimientos traumáticos. Sus objetivos centrales se pueden puntualizar en lo siguiente: 1) el paciente adopta una nueva orientación hacia los problemas y de esta manera logra una visión positiva concibiéndolos como ocurrencias naturales de la vida; y 2) el entrenamiento exitoso de conductas tales como la regulación y gestión emocional y la solución planificada de problemas (Nezu & D’Zurilla, 2014).

La TSP (Nezu & D’Zurilla, 2014) ha demostrado resultados eficaces en enfermedades crónicas tales como diabetes, enfermedades cardíacas, cáncer, dolor crónico, hipertensión, entre otras. Un elemento medular de esta terapia es la *solución planificada o racional de problemas*, este es un enfoque constructivo parte de la TSP que persigue entrenar en las siguientes habilidades:

- Definición del problema:
  - Aclarar el problema
  - Determinar un objetivo(s) realistas
  - Identificar obstáculos
- Generación de alternativas o posibles estrategias de solución enfocadas al problema definido.
- Tomar decisiones, es decir realizar un análisis de costo-beneficios y elaborar un plan de acción.
- Implementación de la solución y verificación con la finalidad de evaluar si los resultados fueron exitosos.

### 6.1.2 Entrevista Motivacional

La EM es un estilo de terapia orientado a metas cuya principal tarea es identificar, explorar y resolver la ambivalencia y de esta forma también promover el cambio conductual (Rollnick & Miller, 1995). Sus características esenciales se pueden puntualizar en:

1. La motivación al cambio proviene del paciente y no de una imposición externa. A diferencia de otros tipos de abordaje motivacional, la EM focaliza su atención al trabajo y la identificación de los valores intrínsecos del paciente.
2. Es responsabilidad únicamente del paciente analizar y resolver la ambivalencia. La ambivalencia se puede explicar desde una lucha entre dos caminos, como negligencia vs restricción; percibiendo en ambos costos y beneficios. La tarea del terapeuta es apoyar al paciente en la expresión de ambos caminos y sus características con la finalidad de guiar hacia la decisión de cambiar.
3. La persuasión directa para resolver la ambivalencia no está recomendada. Aunque sea tentador intentar convencer al paciente de cuánto le conviene comenzar a cambiar o de la gravedad de la situación; esto podría tener un efecto contraproducente provocando que este incremente su resistencia al cambio y disminuya la probabilidad de cambiar.
4. El estilo de terapia es pasivo pero evocador. La EM no compagina con estilos más agresivos como la persuasión directa, la confrontación, la argumentación y la oposición conceptual porque no promueve la idea de empujar al paciente hacia cambios para los que no está listo.
5. En cuanto a la resolución de la ambivalencia, el estilo del terapeuta debe ser directivo. Dado que el objetivo central de la EM se enfoca en la resolución de ambivalencia, una vez que ha sido alcanzado la intervención podría continuar o no. A pesar de ello, no es

incompatible del todo con el entrenamiento en habilidades como el enfrentamiento eficaz.

6. La predisposición al cambio no debe ser considerada un rasgo de personalidad sino un producto resultado de la interacción interpersonal y con características fluctuantes. Por tanto, la negación o resistencia al cambio implica que es necesario modificar las estrategias motivacionales con las que se interviene, en el sentido de que la primera es simplemente una respuesta al comportamiento del terapeuta.
7. Más allá de ser simplemente una relación de experto-receptor, la relación terapéutica es una asociación. Otra de las claves de este estilo de terapia es que siempre busca reforzar la autonomía del paciente, y su libertad de decisión; así como las consecuencias derivadas de su comportamiento. Si se convierte en una técnica de manipulación su esencia se habrá perdido.

Los cinco principios clínicos que subyacen a la EM (Miller y Rollnick, 1999)son:

- 1) Expresar una empatía. Promueve una actitud en el terapeuta de aceptación a través de la escucha reflexiva; sin embargo, es necesario tener en cuenta que aceptación no significa estar “de acuerdo o aprobar” el comportamiento del paciente. La ambivalencia es aceptada como parte normal de la experiencia humana, los autores concluyen que es posible que la aceptación libere al paciente para comenzar el cambio.
- 2) Crear discrepancia. Esto significa generar disonancia cognitiva exponiendo la incongruencia entre la conducta actual y los objetivos centrales del paciente. Esto se logra a través de la concientización de los costos que representan el continuar con el

actual comportamiento. Resulta vital que dichas razones provengan del paciente y no sean algo impuesto por el terapeuta.

- 3) Evitar la discusión. Como ya se ha mencionado la EM no es confrontativa, debido que lo que se pretende evitar es que esto evoque sentimientos de resistencia por parte del paciente.
- 4) Darle un giro a la resistencia. Puesto que no se trata de un combate, más bien lo que se pretende es involucrar al paciente en la resolución de sus problemas, a través de realizarle preguntas o plantearle situaciones; esto es, el terapeuta sugiere nuevas perspectivas, nunca las impone.
- 5) Fomentar la autoeficacia. Finalmente la EM busca incrementar la percepción de los pacientes sobre su capacidad de enfrentar las barreras y lograr un cambio exitoso, siempre haciendo énfasis en su responsabilidad personal al respecto.

Miller y Rollnick, (1999) sugieren la importancia de evaluar la motivación en los pacientes y plantean dos directrices para llevarlo a cabo. Primero, a través del reconocimiento por parte del paciente sobre su predisposición para cambiar, lo cual puede alcanzarse con el cuestionamiento directo sobre su deseo o disponibilidad para realizar cambios. Los autores recomiendan el modelo transteórico propuesto por Prochaska y DiClemente (1982) para este objetivo. Y por otro lado, puesto que la motivación para el cambio surge cuando los costos de la falta de cambio sobrepasan los beneficios, un ejercicio útil es el balance decisional; esta construcción de ventajas contra desventajas no actúa únicamente como evaluación pasiva ya que clarifica y expone al paciente el valor que le da a cada uno de dichos factores (Miller & Rollnick, 1999). La labor del clínico es un rol activo al enlistar las reflexiones del paciente sobre los pros y contras de cambiar, enfatizando los primeros y anticipando los beneficios que

el paciente percibe al cambio (Peyrot & Rubin, 2007). Cuando el balance decisional es seguido de una exploración sistemática de dichas reflexiones, esto puede incrementar la motivación hacia el cambio e impactar en la conducta positivamente (LaBrie, Pedersen, Earleywine & Olsen, 2006; La Brie, Pedersen, Thompson & Earleywine, 2007).

## **Capítulo 7**

### **Antecedentes de terapia cognitivo conductual y diabetes**

Enfocada al tratamiento de las personas que viven con diabetes, la TCC persigue promover que el paciente alcance metas de control a través del cambio conductual. Al respecto de esto, Chew, Fernández, y Shauff-Ghazali (2018) aseveran que la combinación de un trabajo cognitivo (entendimiento y razonamiento) y emocional (motivación y autoeficacia) resultará efectiva siempre y cuando dicho objetivo comportamental sea en verdad valioso y alineado al propósito de vida de la persona.

Los antecedentes correspondientes a las intervenciones psicológicas sobre el manejo de diabetes muestran resultados diversos, a continuación se presentan los más relevantes para el presente escrito. Chew et al. (2017) llevaron a cabo una revisión sistemática comparando el efecto de varios tipos de intervención psicológica y las intervenciones estándar en diabetes. Los resultados apuntaron que mientras el DRD no mostró cambios significativos comparados con la intervención usual, la autoeficacia (Diferencia estandarizada de las medias [SMD]= 0.15; IC 95% de 0.00 a 0.30) y la HbA1c (Diferencia de las medias [MD]= -0.14%; IC 95% de -0.27 a 0.00) sí mostraron diferencias significativas a favor de las intervenciones psicológicas, aunque estas se presentaron en el seguimiento a mediano plazo (de 6 a 12 meses) y con beneficios pequeños. Los autores resaltaron que las intervenciones que

mostraban mayor efectividad sobre dichas variables se focalizaban en el trabajo de los aspectos cognitivos y emocionales de vivir con la enfermedad.

Por otro lado, Uchendu y Blake (2017) llevaron a cabo una revisión sistemática que analizó la efectividad de la TCC en el control glucémico (Hb1Ac), el DRD, la depresión, ansiedad y calidad de vida en personas que viven con diabetes; en esta se observó que únicamente los niveles de Hb1Ac tuvieron reducciones significativas a corto (MD= -.26 mmol/mol, 95% CI -29 a -24 [-0.2%; 95% CI -0.5 a 0.02%]) y mediano plazo (MD= -28 mmol/mol, 95% CI -30 A -26; 0.4%), tres y seis meses respectivamente. El DRD por su parte solo mostró efectividad a corto plazo aunque con resultados inconsistentes a lo largo del tiempo. Los autores sugieren que esto podría deberse a la falta de orientación de la intervención a las áreas problemáticas del autocuidado en diabetes.

El estudio REDEEM es un ensayo controlado aleatorizado que realizó tres tipos de intervenciones enfocadas a reducir el DRD: CASM (Computer Assisted Self-Management/ Autocuidado Asistido en Computadora), un programa web de 40 minutos titulado “Mi camino hacia una vida sana” que abordaba el establecimiento y evaluación de objetivos específicos, identificación de barreras y estrategias para superar barreras con constantes chequeos a través de llamadas telefónicas; CAPS (CASM + Problem Solving Therapy/ CASM + Terapia de solución de problemas), una intervención personal con duración de 60 minutos que incluía el CASM y terapia de solución de problemas; y el programa “Salto hacia adelante” (“Leap ahead”) que consistía en una intervención computarizada de 20 minutos acerca de riesgos en salud e información sobre el autocuidado de diabetes (vivir sano, cuidado de la alimentación y ejercicio). Dentro de sus resultados más importantes se observó que el DRD mostró reducciones significativas en los tres grupos y mejoras en el autocuidado de los pacientes; sin embargo, no se encontraron datos significativos con respecto al control glucémico. Los



autores añadieron que hizo falta un análisis individual con respecto de la intervención CAPS, para saber si las intervenciones enfocadas en los factores detonadores de DRD son más efectivas (Fisher et al., 2013).

En esta línea es interesante mencionar a PRIMAS, un ensayo controlado aleatorizado que incluyó pacientes que viven con diabetes tipo 1 y abordó aspectos del autocuidado y manejo de la enfermedad. Los resultados demostraron reducciones significativas en el control glucémico (-3.9 mmol/mol; -0.4%; 95% CI -0.12% a -0.68%), en el DRD e incrementos de empoderamiento y autoeficacia de los pacientes. En este trabajo, la integración en el tratamiento de los problemas emocionales (por ejemplo las barreras al apego y la motivación), así como las actitudes negativas acerca de la enfermedad y sus complicaciones fueron el tema clave del éxito de acuerdo con los autores (Hermanns, Kulzer, Ehrmann, Bergis-Jurgan & Haak, 2013).

En otro ensayo clínico aleatorizado, D'Eramo et al. (2010) concluyeron que un programa de entrenamiento en autocuidado de diabetes (DSMT), y habilidades de afrontamiento (CST) en conjunto con el tratamiento usual de diabetes logra reducciones significativas en HbA1c (Media de grupo control= de 8.28 DE=± 2.25 a 7.35 DE= 1.71; media grupo experimental= 8.02 DE= ±2.09 a 7.32 DE= ±1.41), DRD, presión arterial, colesterol y la calidad de vida de los pacientes en comparación con la intervención habitual.

Estudios más recientes han abordado los efectos de algunas técnicas de intervención en específico, como la entrevista motivacional (EM); tal es el caso de Mathiesen et al. (2019), quienes realizaron una revisión sistemática enfocada a analizar distintas intervenciones psicosociales para reducir el DRD. A pesar de no haber encontrado alcances positivos sobre la HbA1c, sí hallaron cambios con efectos pequeños en el DRD. Cabe resaltar que la

intervención que se asoció a los mejores resultados del DRD fue la EM. Otra revisión sistemática que respalda estos hallazgos, concluyó que este estilo de terapia demuestra además resultados prometedores en el comportamiento con respecto al plan de alimentación en el manejo de diabetes tipo 2 (Ekong & Kavookjlan, 2016).

No obstante, otros trabajos apuntan resultados diferentes con respecto a la HbA1c, tal como Smith, Heckermeyer, Kraft y Mason (1997) quienes hallaron que añadir la EM a una intervención estándar mejora, no solo la adherencia a las recomendaciones del tratamiento sino también el control glucémico (grupo control= 10.8% DE=  $\pm 3.1$ ; grupo motivacional= 9.8% DE=  $\pm 1.3$ ) en un programa conductual de control de peso. Asimismo, en un ensayo controlado aleatorizado Hawkins (2010) encontró que los pacientes que recibieron una intervención con EM combinado con el entrenamiento DSME (Diabetes Self Management Education) reflejaron reducciones significativas mayores en HbA1c (Media de reducción de grupo experimental= -1.7%; y grupo control= -0.6% ) y del empoderamiento en adultos mayores en comparación con un grupo control.

Al respecto de la entrevista motivacional, Tanner, Smith & Lipsey (2015) concluyeron en una revisión sistemática que presentar dentro de sus componentes, el balance decisional y el establecimiento de metas logró mejores reducciones en el consumo de alcohol y de los problemas asociados al consumo. Otros trabajos han concluido que el balance decisional resulta una técnica útil de intervención breve y que impacta positivamente en los resultados del tratamiento (LaBrie, et al, 2006; LaBrie, et al, 2007).

Diferentes tipos de intervención como los programas computarizados enfocados al autocuidado en diabetes tipo 2 también han probado efectos pequeños en el control glucémico

aunque sin diferencias en marcadores biológicos o aspectos psicológicos (cambios cognitivos, emocionales o conductuales) (Kingshuk et al., 2013).

Se ha sugerido que las intervenciones que tienen más beneficios en la calidad de vida y/o el control metabólico de los pacientes que viven con diabetes tipo 2 son aquellas que incluyen entrenamiento en el autocuidado, solución de problemas-entrenamiento en habilidades de afrontamiento y terapia cognitivo-conductual (Fisher et al., 2007; Kuniss, Müller, Kloos, Wolf y Kramer, 2017; Thorpe et al., 2012). Otros afirman que la clave podría estar en la solución de problemas en sí, y que podría representar las bases sobre las cuales se desarrollen programas versátiles que promuevan un adecuado afrontamiento (Fisher et al., 2007) y favorecer un mejor autocuidado de la alimentación, disminución del nivel de DRD y aumento en ejercicio cuando se trabaja en conjunto con la motivación (Whittmore, Melkus, Sullivan & Grey, 2004).

La investigación en la población latina también ha concluido que brindar un programa que incluye el abordaje de esos componentes especialmente en una fase temprana del diagnóstico de diabetes, podría prepararlos para los retos emocionales y disminuir niveles de distrés emocional (Concha et al., 2009).

Aunque si bien es cierto que la literatura respalda la relación entre el descontrol metabólico e ineficaces habilidades para la solución de problemas; la efectividad de intervenciones dirigidas a este rubro en los resultados del tratamiento son aún inconsistentes, puesto que solo el 37% de los estudios reportan mejoras en el HbA1c posterior a la intervención (Hill-Briggs y Gemmell, 2007).

Debido a las diferencias de ambos tipos de diabetes en términos de fisiopatología y etiología de la enfermedad, comorbilidad, tratamiento y las posibles cargas psicosociales (Chew et al., 2017), algunos afirman que se requieren intervenciones psicológicas

metodológicamente robustas y dirigidas específicamente hacia la atención del paciente que vive con diabetes tanto tipo 1 y 2, que consiga impactos significativos en el DRD, autocuidado y el control de la enfermedad (Sturt et al., 2015). Es necesario sumar a la atención de la enfermedad intervenciones con enfoques conductuales para mejorar dicho control (D'Eramo et al., 2010). El cuadro en el Anexo A sintetiza los datos más importantes de los estudios mencionados previamente para una mayor facilidad de análisis y comparación.

Finalmente, cuando el equipo de salud profundiza en el entendimiento de los aspectos psicológicos del paciente que vive con diabetes le es posible formular estrategias enfocadas en alcanzar resultados clínicos deseables y reducir la carga emocional o el agotamiento de vivir con la enfermedad. Fallar en el objetivo de atender esta área del tratamiento resulta en mayor riesgo de complicaciones lo cual origina reducciones en la calidad de vida, incremento de la mortalidad, los costos económicos y la pérdida de la productividad (Kalra, Jena, Yeravdekar, 2018). Razón por la cual es requisito fundamental promover intervenciones psicológicas que no solo se enfoquen en el trabajo cognitivo y conductual sino, también atender la atención al distrés emocional (Concha et al., 2009).

## **Justificación**

Los pacientes que viven con diabetes sufren un impacto físico, social y psicológico en la vida cotidiana (Dennick et al., 2017). Se estima que del 20 a 30% de las personas presentan distrés relacionado a la diabetes (DRD) (Sturt et al., 2015) y este ha mostrado tener una relación con los niveles metabólicos especialmente hemoglobina glucosilada (HbA1c). Razón por la cual se infiere que tiene a su vez, implicaciones en las conductas relacionadas a la enfermedad, la motivación, autoeficacia y la solución de problemas (Fisher y colaboradores, 2010).

La evidencia sugiere que las intervenciones dirigidas al manejo de diabetes se pueden dividir en dos focos principales: las dirigidas a la solución de problemas y al aspecto emocional. Generalmente las más comunes son las primeras y se ha dejado de lado el último enfoque. Resulta entonces indispensable abordar el aspecto emocional, identificando y trabajando con la presencia de DRD; y evocando la motivación del paciente en la dinámica de cambio (Peyrot y Rubin, 2007). Golay, Lagger y Giordan (2007) afirman que la intervención debe caracterizarse de una actitud de escucha empática y afirmativa así como del reconocimiento de la resistencia; con el objetivo de descubrir los argumentos a favor del cambio, la exploración y resolución de la ambivalencia, la cual es un estado normal de este proceso.

La entrevista motivacional (Mathiesen et al., 2019; Ekong & Kavookjlan, 2016; Smith et al., 1997; Hawkins, 2010; Chen et al., 2012) con técnicas como el balance decisional (LaBrie et al., 2006; LaBrie et al., 2007; Tanner-Smith & Lipsey, 2015) y la terapia de solución de problemas (Fisher et al., 2007; Kuniss et al., 2017; Thorpe et al., 2012) han mostrado resultados exitosos con respecto al abordaje específicamente de esta entidad psicológica y el autocuidado de diabetes. Por un lado, la entrevista motivacional busca identificar, explorar y resolver la ambivalencia y de esta manera promover el cambio conductual (Rollnick y Miller, 1995). De la misma manera, la terapia de solución de problemas ha probado su efectividad en el tratamiento psicológico de enfermedades crónicas, tal es el caso de diabetes (Nezu y D’Zurilla, 2014).

No obstante, estas técnicas se han estudiado generalmente de manera separada encontrando resultados poco consistentes. La propuesta de este trabajo consiste en incluir en la intervención psicológica del autocuidado de diabetes, un abordaje con entrevista motivacional y terapia de solución de problemas con el objetivo de impactar en ambos rubros

cognitivo y emocional de la experiencia de vivir con la enfermedad. En primer lugar, la entrevista motivacional, específicamente con la herramienta de balance decisional trabaja directamente con el estado de ambivalencia y busca la evocación de la motivación al cambio, un aspecto emocional. Por otra parte, la terapia cognitivo conductual, a través de la psicoeducación de la técnica de solución aplicada de problemas, realizará un trabajo cognitivo con el fin de impactar en el cambio conductual y los resultados del tratamiento. Con esto se pretende incidir finalmente en el distrés relacionado a la diabetes.

### **Pregunta de investigación**

¿Existen diferencias en los niveles de distrés relacionado a la diabetes y control metabólico en pacientes que viven con DM2 tratados con una intervención psicológica utilizando herramientas de la entrevista motivacional y solución de problemas, comparado con una intervención habitual basada en reestructuración cognitiva y búsqueda de alternativas de las barreras al apego?

### **Objetivo general**

1.- Determinar la magnitud de las diferencias del efecto de una intervención psicológica habitual basada en reestructuración cognitiva y búsqueda de alternativas de las barreras al apego comparado con una intervención de entrevista motivacional y solución aplicada de problemas, en el distrés relacionado a la diabetes, el control metabólico, medidas antropométricas e indicadores de cambio conductual en dos grupos de pacientes que viven con diabetes tipo 2.

## **Objetivos específicos**

2.- Evaluar el efecto de una intervención de entrevista motivacional y solución de problemas sobre el nivel de distrés relacionado a diabetes en un grupo de pacientes que viven con diabetes tipo 2.

3.- Evaluar el efecto de una intervención de entrevista motivacional y solución aplicada de problemas sobre el control metabólico (HbA1c y triglicéridos) en un grupo de pacientes que viven con diabetes tipo 2.

4.- Identificar el tamaño del efecto de las diferencias entre dos intervenciones dirigidas a pacientes que viven con diabetes tipo 2, en el distrés relacionado a la diabetes, niveles metabólicos (HbA1c y triglicéridos), medidas antropométricas (circunferencia de cintura, masa grasa) e indicadores de cambio conductual (calorías consumidas y minutos de ejercicio).

## **Método**

### **Diseño**

Dado el alcance exploratorio y la naturaleza de los datos del presente estudio, se empleó un diseño cuasiexperimental con mediciones pre-test y post-test y un grupo de comparación, el cual es uno de los más utilizados en la investigación de psicología (Ato, López & Benavente, 2013).

### **Tamaño de la muestra**

La muestra fue seleccionada a partir de un método no probabilístico por conveniencia e incluye a 31 pacientes que acudieron a visita 1 en el programa de CAIPaDi en el periodo de marzo y abril del 2018. Y de acuerdo a lo recomendado en la literatura, el grupo de

comparación se estableció por medio de un método de emparejamiento con la finalidad de hacer los grupos comparables desde la primera medición; con una relación de tres a uno, incrementando el poder de dichas comparaciones (González, Díaz, Chiharu, Anzo, & García, 2018; Argimon, & Jiménez, 2013), de esta manera es posible eliminar los sesgos por variables extrañas ajenas a la variable dependiente.

### **Participantes**

Los pacientes incluidos en el presente trabajo fueron aquellos que acudieron a su visita 1 (V1) al Centro de Atención Integral del Paciente con Diabetes (CAIPaDi) en un lapso comprendido entre marzo y abril del 2018. Y con lo que respecta a los criterios de inclusión y exclusión, se respetaron los establecidos para el protocolo de CAIPaDi:

Criterios de inclusión:

- a) Tener más de 18 años
- b) Tener diagnóstico de diabetes tipo 2
- c) Diagnóstico no mayor a 5 años
- d) Contar con un familiar que se comprometa a acompañarlo en cada visita
- e) Contar con un médico de referencia con quien continuar con su tratamiento
- f) Firmar el consentimiento informado

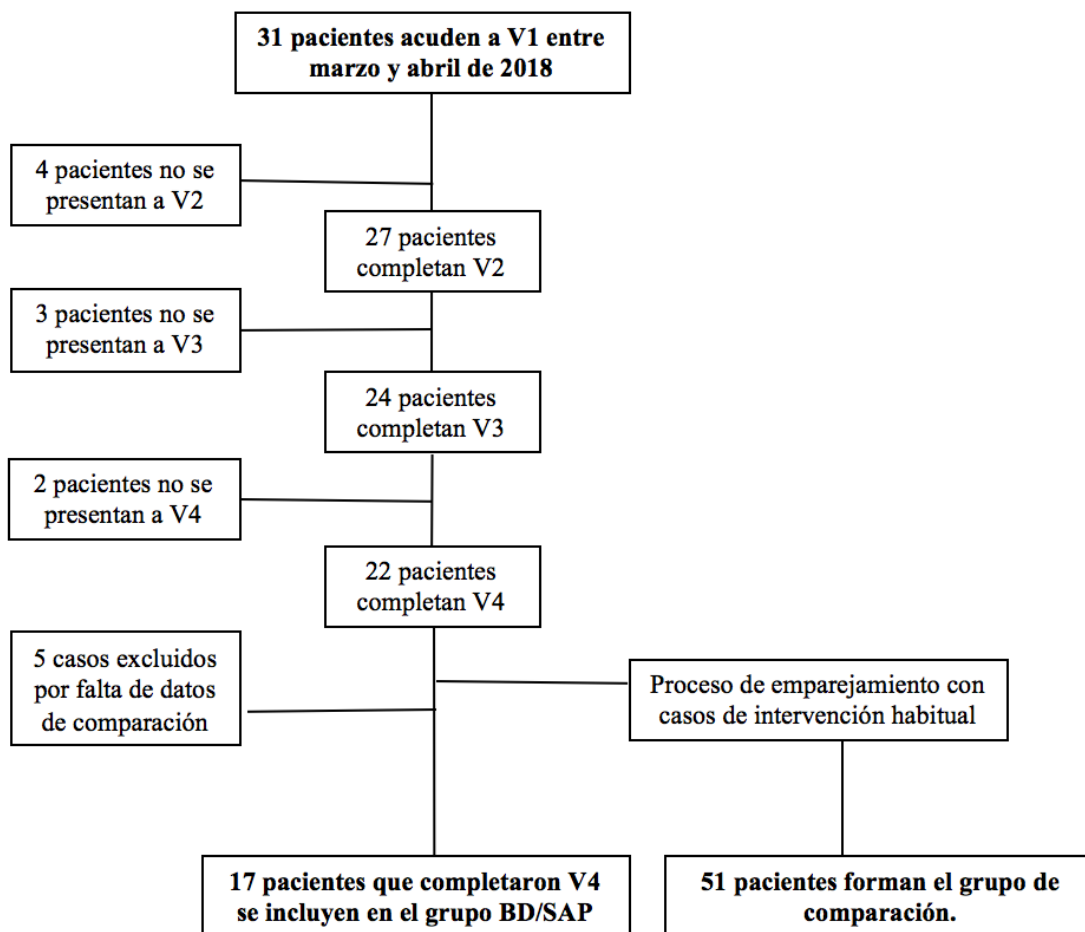
Criterios de exclusión:

- a) Presentar alguna complicación avanzada de la enfermedad tal como angina de pecho, infarto cardiaco o cerebral previo, insuficiencia cardiaca, insuficiencia renal, amputaciones o daño ocular que le produzca ceguera o requiera tratamiento con láser.



- b) Presentar alguna enfermedad mental o psiquiátrica que le impida aprender y seguir indicaciones, como: delirio persistente, esquizofrenia, episodio maníaco, síndrome confusional, déficit neurocognitivo menor o mayor, amnesia disociativa y trastorno del desarrollo neurológico; pacientes que cumplan con los criterios diagnósticos DSMIV-TR para abuso y dependencia de sustancias, excepto aquellos con remisiones totales sostenidas mayores a 1 año.
- c) Si se encuentra en tratamiento para cualquier tipo de cáncer.
- d) Estar embarazada
- e) Tener diagnóstico de diabetes tipo 1
- f) Tener un diagnóstico de diabetes mayor a 5 años
- g) Si fuma o si su consumo de alcohol interfiere con actividades laborales o sociales.

Inicialmente 31 pacientes comenzaron intervención desde V1; de los cuales cuatro personas no continuaron a la segunda visita, tres en la tercera visita y dos en la cuarta visita. Como se puede observar en el diagrama (Figura 3.), cinco casos del grupo de intervención BD/SAP no pudieron añadirse al análisis debido a la falta de casos en el grupo de comparación que cumplieran con uno de los criterios de emparejamiento (+ de 10 años de diagnóstico). Finalmente el grupo de estudio se conformó con 17 pacientes. No fue posible especificar las causas de abandono dado que en la mayoría de estos casos no se logró establecer comunicación con el paciente y/o sus familiares.



*Figura 3.* Diagrama de flujo de participantes a lo largo de la intervención en ambos grupos de comparación.

Tal como se muestra en el diagrama de flujo de pacientes (Figura 3), se formaron dos grupos de comparación que se identificarán a partir de ahora para la practicidad del lector como, el grupo de la intervención de entrevista motivacional (destacando la técnica de balance decisional) y solución de problemas: BD/SAP, y el grupo de intervención habitual. El primero incluyó 17 participantes de los cuales el 58.8% fueron mujeres (n=10) y el 41.2% fueron hombres (n=7), con edades entre 22 a 65 años y una media de 49 y una moda de 65 años. Con respecto al tiempo de diagnóstico los datos mostraron una media de 1 año, desde recién diagnóstico (1 día) hasta 4 años.

Por otro lado el grupo de intervención habitual se formó con 51 participantes de los cuales el 58.8% fueron mujeres (n=30) y 41.2% hombres (n=21) con edades oscilando entre 19 y 68 años y una media de 49 años y una moda de 55 años. La media del tiempo de diagnóstico es de 1 año, con un límite máximo de 4 años. La tabla 1 describe los datos sociodemográficos de ambos grupos.

Tabla 1  
*Datos sociodemográficos de participantes del estudio por grupo*

	Frecuencia (n)		Porcentaje	
	BD/SAP	Habitual	BD/SAP	Habitual
<b>Escolaridad</b>				
Sin estudios	0	1	0	2%
Primaria	0	2	0	3.9%
Secundaria	5	7	29.4%	13.7%
Carrera técnica	1	7	5.9%	13.7%
Preparatoria	2	12	11.8%	23.5%
Licenciatura	8	19	47.1%	37.3%
Posgrado	1	3	5.9%	5.9%
<b>Ocupación</b>				
Trabajador en empresa/institución	8	20	47.1%	39.2%
Trabajador independiente	5	16	29.4%	31.4%
Al hogar	2	9	11.8%	17.6%
Estudiante	0	2	0	3.9%
Jubilado	2	2	11.8%	3.9%
Desempleado	0	2	0	3.9%
<b>Con quién vive</b>				
Solo	2	6	11.8%	11.8%
Pareja	6	8	35.3%	15.7%
Pareja e hijos	5	26	29.4%	51%
Otros familiares	4	11	23.5%	21.6%

*Nota.* BD/SAP= intervención con entrevista motivacional y solución de problemas

## **Instrumentos**

El Centro de Atención Integral del Paciente con Diabetes (CAIPaDi) realiza una evaluación psicométrica a través de una batería conformada por las escalas Problem Areas in Diabetes

([PAID ©Joslin Diabetes Center] Polonsky, Anderson, Lohrer, Welch, Jacobson, Aponte & Schwartz, 1995, 2002), Hospital Anxiety and Depression Scale ([HADS], López Vázquez, Arcila, Sierra, González & Salín, 2002), Diabetes Empowerment Scale-Short Form ([DES-SF], Anderson, Funnell, Fitzgerald y Marrero, 2000) y Diabetes Quality of Life ([DQoL], Robles, Cortázar, Sánchez-Sosa, Paez & Nicolini, 2003). Sin embargo para los objetivos de este trabajo se tomaron los datos de los instrumentos listados a continuación :

1) Escala Áreas Problemáticas en Diabetes (PAID, ©Joslin Diabetes Center).

Se trata de un cuestionario diseñado para la evaluación de los niveles de distrés relacionado a la diabetes (DRD), en otras palabras la presencia de agotamiento emocional y el grado en el cual el manejo de la enfermedad o los sentimientos hacia esta misma representan un problema para el paciente. Consta de 20 reactivos de opción múltiple en una escala tipo Likert de cinco puntos con un rango de opciones que van de 0 (“no es un problema”) a 4 (“problema serio”).

En su versión original en idioma inglés mostró un alto nivel de consistencia interna con un alpha de Cronbach de 0.95 (Polonsky, Anderson, Lohrer, Welch, Jacobson, Aponte & Schwartz, 1995). La escala ha sido traducida y validada en distintos idiomas, tal es el caso de la traducción al idioma español (Beléndez, Hernández-Mijares, Marco, Domínguez, & Pomares, 2014), confirmando una consistencia interna de .93 de alpha de Cronbach. A pesar de que actualmente no existe publicada la adaptación y validación del instrumento de la población objetivo, para fines del presente estudio se utilizó la versión con las propiedades obtenidas para cohorte de CAIPaDi, en la cual se obtuvo un coeficiente de alpha de Cronbach de 0.952. La suma total de los reactivos se multiplica por 1.25 para generar la puntuación estandarizada (en escala de 0 a 100). Los valores > a 10 en conjunto con evidencia de

descontrol glucémico podría indicar negación y los puntajes  $\geq 40$  muestran presencia de distrés severo o agotamiento emocional relacionado a la enfermedad.

El presente trabajo se inclinó por el uso de la escala PAID para evaluar la presencia de DRD en pacientes que viven con diabetes tipo 2 en función de dos motivos importantes. El primero de ellos obedece a que este instrumento captura de mejor manera una mayor variedad de aspectos emocionales (por ejemplo la negación del diagnóstico o el agotamiento emocional) (Schmitt, Reimer, Kulzer, Haak, Ehrmann & Hemanns, 2015). Y la segunda razón responde a que la presente investigación se deriva del proyecto de “Efectividad de un modelo de atención integral para la atención del paciente con diabetes” (Hernández, García, Bello, Aguilar & Kershenobich, 2019), aprobado por el comité de ética del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, en dicho protocolo se aprobó el uso del cuestionario.

2) Niveles de control metabólico: Hemoglobina glucosilada (HbA1c) y Triglicéridos. El nivel de hemoglobina glucosilada mide el nivel de glucosa en sangre durante los últimos tres meses, la cual proporciona al equipo de salud una visión retrospectiva del control de la diabetes y se obtiene a través de una cromatografía líquida de alto desempeño (HPLC). El perfil de lípidos consiste en el análisis de los niveles de colesterol total, colesterol HDL y LDL, así como triglicéridos. Esta información permite al equipo de salud evaluar los resultados del autocuidado de diabetes en el paciente.

3) Medidas antropométricas: circunferencia de cintura (CC), masa grasa (MG). La medición de la circunferencia de cintura (cm) se obtiene utilizando una cinta métrica, con la finalidad de evaluar las variaciones de talla que puedan ser el resultado de las conductas de autocuidado que el paciente lleve a cabo. El nivel de masa grasa (kg) permite evaluar la

cantidad de grasa corporal, lo cual permite evaluar las variaciones que puedan resultar de las conductas de autocuidado del paciente. Este valor se obtuvo mediante una impedancia bioeléctrica con el analizador de composición corporal JAWON médico ioi353.

- 4) Niveles reportados de calorías consumidas y minutos de ejercicio realizados por el paciente.

Ambas son datos recuperados del autoreporte del paciente en la entrevista de las consultas de nutriología y actividad física respectivamente. Estos permitirán enriquecer la información derivada de los resultados de niveles fisiológicos.

- 5) Hoja de “Balance decisional” (Rollnick y Miller, 2014) [Anexo B].
- 6) Hoja de “Solución de barreras” (Nezu y D’Zurilla, 2014) [Anexo D].
- 7) Hoja de registro ABC (Anexo F).
- 8) Hoja de ventajas y desventajas de V5 (Anexo G).

## **Procedimiento**

El Centro de Atención Integral del Paciente con Diabetes (CAIPaDi) tiene como objetivo la aplicación de un modelo de atención integral al paciente que vive con diabetes. Inicialmente los candidatos tendrán una pre-consulta para evaluar su ingreso al programa. Una vez cubiertos los criterios de inclusión y firmado el consentimiento informado el paciente acudió a una visita mensual durante los siguientes cuatro meses. Cada una de las visitas incluyó una fase de autoevaluación, en la cual el paciente se comprometía a cubrir la batería de cuestionarios que le fueron proporcionados via correo electrónico previo al día de la cita. Todas las visitas con la toma de muestras para estudios de laboratorio (química sanguínea, perfil de lípidos, hemoglobina glucosilada y examen de orina; además de función hepática y ácido úrico), medición de tensión arterial, pulso, peso, talla y medición de porcentaje de grasa

corporal (através de impedancia bioeléctrica con un analizador de composición corporal JAWON médico ioi353.). Cada cita se conformaba por la intervención de nueve distintas especialidades (endocrinología, nutriología, educación en diabetes, psiquiatría, psicología, activación física, odontología, oftalmología y revisión/cuidado de los pies) que colaboran en el tratamiento integral del paciente. Cada una de esas consultas con una duración promedio de 30 minutos, permaneciendo en el centro alrededor de 7 horas. Todas ellas enfocadas en promover la enseñanza en el autocuidado de diabetes y así evitar la aparición de complicaciones derivadas de la enfermedad.

El presente estudio podría describirse como una rama de este protocolo dentro de la especialidad de psicología, a continuación se describen las especificaciones correspondientes a este trabajo.

### **Descripción de la intervención habitual**

En el área de psicología, las intervenciones a lo largo de las cuatro visitas mensuales tienen los siguientes objetivos:

*Visita 1:* Diagnóstico de motivación, recursos cognitivos, conductuales, emocionales y familiares.

*Visita 2:* Reconocimiento y tratamiento de resistencia a cambios.

*Visita 3:* Reestructuración cognitiva y fortalecimiento del autocuidado.

*Visita 4:* Adherencia y prevención de recaídas de la enfermedad.

Durante las consultas se abordan dichos objetivos centrándose en la reestructuración de las distorsiones cognitivas con respecto al diagnóstico, tratamiento y autocuidado con un enfoque cognitivo conductual. Y con respecto a las resistencias al cambio, se concentra en la

búsqueda de alternativas a las barreras (dificultades referidas por el paciente) asociadas al autocuidado y el apego al tratamiento completo.

El programa establece un sistema de alertas en cada una de las especialidades que realizan una evaluación puntual en las esferas cognitivo, social y emocional, su tarea es la evaluación del apego al tratamiento y el establecimiento de un pronóstico de manera interna. Estas alertas van desde 1 (buen pronóstico) hasta 3 (mal pronóstico y apego deficiente al tratamiento, las esferas son (Flores, 2017):

- Apoyo social. En diversas ocasiones el paciente que vive con diabetes requiere incluir las conductas de autocuidado en ambientes sociales de manera adaptativa; sin embargo, estos pueden actuar como una barrera importante.
- Recursos emocionales. A lo largo del tratamiento de diabetes se pueden presentar una serie de estados emocionales que pueden impactar negativamente en el apego. Es importante valorar los recursos emocionales en función de la capacidad de identificación, categorización y autorregulación emocional del paciente.
- Recursos cognitivos. La forma en que una persona interpreta su realidad está determinada por las cogniciones o pensamientos. La valoración de estos recursos permite identificar las distorsiones cognitivas y los sesgos asociados con la diabetes, así como evaluar si estos afectan el apego al tratamiento.

Las Tablas 2, 3 y 4 a continuación describen los criterios establecidos para cada una, así como las recomendaciones por parte del equipo de psicología hacia otras áreas de especialidad (Flores, 2017).



La intervención habitual fue aplicada por el equipo de psicología conformado por licenciados y maestros en psicología, capacitados en un enfoque cognitivo conductual, e impartida en las instalaciones de CAIPaDi, la cual consistió en una intervención de 30 minutos de entrevista con el paciente. Es conveniente mencionar que a lo largo del tiempo, estos objetivos se han abordado con distintas modalidades de intervención (grupales e individuales) con un enfoque cognitivo conductual.

Tabla 2.  
*Sistema de alertas en esfera social del área de psicología en CAIPaDi.*

ALERTA SOCIAL		
	Definición	Recomendaciones
Alerta 1: Funcionales	La familia o amigos proveen de apoyo emocional y/o económico, además se involucran totalmente en el tratamiento.	Reforzar el apoyo del tratamiento en familia Remarcar los beneficios en la salud de los familiares al apoyar en el tratamiento al paciente
Alerta 2: Parciales	La familia o amigos proveen de apoyo emocional y/o económico y se involucran parcialmente en el tratamiento.  Por ejemplo, hacer dietas diferentes. Nota clínica: Si no afecta su apego, podría tener alerta 1.	Tratar incluir a la familia en el tratamiento, priorizando el autocuidado Al contar con redes de apoyo endebles y/o saboteadoras (trabajo, familia, amigos, compañeros) destacar el apego a las conductas de autocuidado necesario para el control de la diabetes

Alerta 3: Disfuncionales	La familia o amigos no proveen de apoyo y no se involucran parcialmente en el tratamiento. Pueden no estar al tanto del diagnóstico o tener conductas de sabotaje.  Nota clínica: Esta situación repercute directa y gravemente en el apego del paciente para ser alerta 3.  Si no afecta su apego, podría tener alerta 2.	Al no contar con redes de apoyo (trabajo, familia, amigos, compañeros) destacar el apego a las conductas del autocuidado necesario para el control de la diabetes.  Reforzar en el paciente la completa responsabilidad de su autocuidado, independientemente de los factores ambientales
-----------------------------	--	---

Flores Torres, A. A. (2017) Manejo cognitivo conductual (TCC) para el aumento de la adherencia terapéutica en personas con diabetes tipo 2 y síntomas de ansiedad y depresión. (Tesis de maestría). UNAM. México.

Tabla 3.  
*Sistema de alertas en esfera emocional del área de psicología en CAIPaDi.*

ALERTA EMOCIONAL		
	Definición	Recomendaciones
Alerta 1: Funcionales	No hay un impacto emocional asociado con la Diabetes clínicamente significativo y muestra buena capacidad para manejar sus emociones.	Favorecer la expresión de las emociones.  Hacer énfasis en que el buen ánimo se asocia al mantenimiento de los hábitos y a la buena actitud que se tiene ante el tratamiento y la enfermedad.
Alerta 2: Deficientes	El impacto emocional asociado con la Diabetes es clínicamente significativo, por lo tanto la capacidad de autorregulación emocional es deficiente.  Podría por ejemplo tener ingesta emocional o no hacer ejercicio “por flojera”.	Validar las emociones, mencionado que éstas surgen ante situaciones que nos afectan, hacer énfasis en que el manejo emocional adecuado es posible y que éste favorecerá el autocuidado.  Hacer notar, que los cambios conductuales modifican el ánimo.

Alerta 3: Disfuncionales	El desgaste emocional asociado con la Diabetes es grave, muestra un grave déficit en la capacidad de autorregulación emocional. Las emociones negativas repercuten directamente sobre el apego y el autocuidado.	Mostrar empatía y favorecer la expresión de las emociones, hacer énfasis en que el manejo emocional adecuado es posible y que éste favorecerá el autocuidado. Evitar involucrarse con la actitud hostil y/o desafiante. Considerar inter-consulta con profesional de la salud mental (psicólogo/psiquiatra) para manejo emocional.
-----------------------------	--	--

Flores Torres, A. A. (2017) Manejo cognitivo conductual (TCC) para el aumento de la adherencia terapéutica en personas con diabetes tipo 2 y síntomas de ansiedad y depresión. (Tesis de maestría). UNAM. México.

Tabla 4.

*Sistema de alertas en esfera cognitiva del área de psicología en CAIPaDi.*

ALERTA COGNITIVA		
	Definición	Recomendaciones
Alerta 1: Funcionales	El paciente entiende la información que se le brinda y sigue instrucciones de autocuidado, por lo que la forma como interpreta su enfermedad no afecta su apego	Destacar los beneficios de lograr un buen control metabólico, y asociarlo al cambio conductual. Establecer metas realistas y progresivas, ajustadas al estilo de vida.
Alerta 2: Parciales	El paciente tiene dificultad para entender la información que se le brinda y seguir instrucciones. Presenta errores de pensamiento asociados con la enfermedad que repercuten moderadamente con el apego. Tiende a minimizar o maximizar los logros, identifica barreras con frecuencia sin saber cómo solucionarlas y/o establece metas poco realistas.	Evaluar las creencias erróneas sobre la enfermedad y el tratamiento, reeducar al paciente con información clara y concisa. Establecer metas graduales y realistas, haciendo énfasis en el carácter constante del apego.

Alerta 3: Disfuncionales	Las creencias disfuncionales determinan su conducta la mayor parte del tiempo, por lo que tiene gran dificultad para entender la información que se le brinda, no sigue instrucciones. Minimiza las consecuencias de la falta de apego al tratamiento, no tiene conciencia de enfermedad y no logra ver las ventajas del cambio de hábitos.	Identificar las principales ideas y preocupaciones, apoyar con información clara y concisa sobre la enfermedad. Brindar información sencilla acerca de las consecuencias de mantener conductas de riesgo a corto y largo plazo. Explicar los beneficios a corto y largo plazo de las conductas de autocuidado.
-----------------------------	---	--

---

Flores Torres, A. A. (2017) Manejo cognitivo conductual (TCC) para el aumento de la adherencia terapéutica en personas con diabetes tipo 2 y síntomas de ansiedad y depresión. (Tesis de maestría). UNAM. México.

Luego de esta fase, los pacientes tienen la posibilidad de regresar a evaluaciones de seguimiento cada año hasta cumplir la visita 10.

**Descripción de la intervención con entrevista motivacional y solución de problemas BD/SAP.**

A continuación se presenta una descripción detallada de las cuatro visitas de la intervención basada en entrevista motivacional y solución de problemas. La cual será objeto de comparación con la intervención habitual.

***Visita 1: Motivación***

Una vez que el paciente completó apropiadamente la evaluación psicométrica que incluye los instrumentos que evalúan el distrés relacionado a la diabetes (PAID); la presencia de sintomatología ansiosa o depresiva (HADS); el nivel de empoderamiento (DES-SF) y la calidad de vida en diabetes (DQoL). Durante la visita 1, se realizó una entrevista con base en

el estilo de entrevista motivacional haciendo especial énfasis en el ejercicio de balance decisional (Anexo B). En la Tabla 5 se exponen los elementos que comprenden la evaluación de la consulta seguidos de la forma en que fue abordado durante la entrevista.

Tabla 5.  
*Nota clínica de visita 1 del servicio de psicología en CAIPaDi*

Componentes de la nota clínica	Ejemplo
Reacción emocional ante el diagnóstico	<i>¿Cómo se sintió cuando le comunicaron que tenía diabetes?</i>
Estado de ánimo y etapa de duelo	<i>¿Cómo se ha sentido anímicamente durante el último mes? ¿Cómo se siente ahora de vivir con diabetes?</i>
Barreras referidas y observadas del apego al tratamiento	<i>¿Qué es lo que más se le dificulta de llevar a cabo en cuanto a su autocuidado? O si no lo ha iniciado, ¿qué considera que se le dificulte más?</i>
Etapa de cambio	<i>¿Qué cambios ha llevado a cabo en sus hábitos a partir del diagnóstico?</i>
Motivación al cambio	<i>Ejercicio de balance decisional destacando los beneficios de realizar cambios en su autocuidado</i>
Expectativas del programa en CAIPaDi	<i>¿Qué es lo que espera de parte del centro? ¿Cómo considera que el centro puede apoyarlo?</i>
Redes de apoyo social	<i>¿Hay alguien que lo apoye en cuanto a su cuidado de diabetes? ¿Quiénes y cómo le apoyan?</i>
Establecimiento de metas	<i>¿Cuál es un objetivo realista que le gustaría alcanzar para la siguiente visita y que pudiéramos establecer como meta 1?</i>
Percepción de control	<i>¿En una escala del 1 al 10 qué tanto considera que sus resultados dependen de lo que usted hace?</i>
Herramientas actuales	<i>¿En una escala del 1 al 10 qué tanto considera que cuenta con las herramientas para llevar a cabo este control?</i>

A partir de la “Reacción emocional ante el diagnóstico” se evaluó el estado emocional originado por la comunicación del diagnóstico de diabetes en el paciente. Cuestionar el “Estado de ánimo actual” en conjunto con el constructo anterior permite identificar la etapa de duelo (Modelo de duelo de Elizabeth Kübler Ross), además de analizar si existen situaciones

a nivel emocional que dificulten el apego al autocuidado (barreras emocionales). De notarse la presencia de sintomatología ansiosa o depresiva el terapeuta podría realizar la comunicación a la especialidad de psiquiatría para su atención, o la canalización a una institución externa al centro si requiriera apoyo psicológico enfocado en otras situaciones que no se relacionasen con su tratamiento de diabetes.

El apartado de “Barreras referidas y observadas del apego al tratamiento” localiza áreas de dificultad que el paciente visualice para llevar a cabo su autocuidado. Sin embargo no solo incluye las barreras que el paciente refiere sino también las que el terapeuta reconozca en el discurso. Esto es, el paciente puede mencionar dificultades para hacer ejercicio por “falta de tiempo”, pero a través de la entrevista el psicólogo puede determinar que esta falta de tiempo en realidad se traduce en una priorización de otras actividades (p. ej. el trabajo) sobre el autocuidado o una minimización de riesgos por parte del paciente.

La “Etapa de cambio” del modelo transteórico de Prochaska y DiClemente (1982) se identificó a través de las conductas que el paciente refiera haber modificado a partir de recibir el diagnóstico de diabetes. Principalmente se enfocó a reconocer la presencia de estados de ambivalencia relacionado al autocuidado.

En la “motivación al cambio” se realizó el reconocimiento de todos aquellos beneficios percibidos por el paciente de llevar a cabo modificaciones en su conducta de autocuidado. El objetivo principal es trabajar con la ambivalencia presente o que pudiera presentar el paciente en algún momento del tratamiento. Para este propósito se llevó a cabo el ejercicio de “Balance decisional” (formato en Anexo B).

De esta manera el paciente esquematiza el balance decisional sobre su propia ambivalencia y esto dará lugar a una mejor realización de la intención de cambiar.

Posteriormente las “Expectativas del programa en CAIPaDi”, buscan aclarar precisamente qué es lo que el paciente espera de la atención en el centro. Principalmente para distinguir las distorsiones cognitivas con respecto a su percepción de control (locus de control interno o externo), y que entonces sea posible reestructurar y reorientar de tal forma que el paciente retome la responsabilidad sobre su tratamiento.

La descripción de las “Redes de apoyo social” retrata aquellas personas o grupo de seres significativos para el paciente que funcionen como soporte para llevar a cabo su autocuidado. La intención de igual forma fue examinar si las redes sociales son percibidas como negativas por parte del paciente (p.ej. aquellos pacientes que refieren sentirse regañados y limitados constantemente por parte de sus familiares).

Es importante durante la visita 1 comenzar a familiarizar al paciente con el establecimiento de metas, la cual debe constituir una actividad que se realiza constamente a lo largo de su tratamiento. Motivo por el cual se invitó al paciente a establecer una “meta para la siguiente visita” que fuese realista, en el área del autocuidado que señaló con mayor interés de comenzar a cambiar o un objetivo que visualice con altas probabilidades de llevar a cabo. De esta manera se refuerza la percepción de autoeficacia en el paciente.

Finalmente se determinó la presencia o ausencia de ingesta emocional y las alertas cognitiva, social y emocional, establecidas en el protocolo original.

### ***Visita 2: Solución de problemas***

La entrevista con el paciente en esta visita tiene un énfasis en la solución aplicada de problemas (Anexo D). La tabla 6 describe los componentes que se abordaron seguida de un ejemplo de la intervención del terapeuta en la consulta.

Tabla 6

Nota clínica de visita 2 del servicio de psicología en CAIPaDi

Componentes de nota clínica	Ejemplo
Estado de ánimo actual y etapa de duelo	<i>¿Cómo se ha sentido anímicamente durante el último mes?</i> <i>¿Cómo se siente ahora de vivir con diabetes?</i>
Barreras referidas y observadas del apego al tratamiento	<i>¿Qué es lo que más se le dificulta de llevar a cabo en cuanto a su autocuidado?</i>
Percepción de vivir con diabetes.	<i>¿Qué es lo que piensa de vivir con diabetes en este momento?</i>
Distrés relacionado a la diabetes	<i>¿Qué significa para usted vivir con diabetes?</i>
Etapas de cambio	<i>¿Cuáles son los cambios nuevos que ha llevado a cabo desde la visita pasada? ¿Cuáles son los cambios que ha mantenido desde entonces?</i>
Establecimiento de metas	<i>¿Cuál es un objetivo realista que le gustaría alcanzar para la siguiente visita y que pudiéramos establecer como meta?</i>
Impacto del apoyo social	<i>¿Se siente apoyado por sus seres significativos para llevar a cabo su tratamiento? ¿Cómo lo apoyan?</i>
Motivación al cambio	<i>Ejercicio de balance decisional destacando los beneficios de realizar cambios en su autocuidado</i>

Figura 5. Nota clínica de visita no. 2 del servicio de psicología en CAIPaDi

Nuevamente se evaluó el “estado de ánimo” con la finalidad de determinar la etapa de duelo ante el diagnóstico y la presencia de situaciones que impacten de alguna manera en el autocuidado de la diabetes. El centro de esta consulta en la visita no. 2, fue la psicoeducación al respecto de solución de problemas, para lo cual se realizó una evaluación enfocada en cada una de las conductas de autocuidado (AAED7) propuestas por la Asociación Americana de Educadores en Diabetes (FMD, 2016). En el Anexo C se pueden encontrar los principales puntos de la evaluación, que permiten identificar las dificultades que está experimentando el paciente con respecto al autocuidado. Luego, para determinar cuál es la barrera presente en esa dificultad se realizó el ejercicio de solución aplicada de problemas (los detalles pueden examinarse en el Anexo C).

El rubro siguiente es la “Percepción general de vivir con diabetes”. La intención es examinar los pensamientos asociados a la experiencia de vivir con diabetes y a su tratamiento



con la finalidad de detectar distorsiones cognitivas y principalmente la presencia de distrés relacionado a la enfermedad.

Los “Cambios actuales” identifican la etapa de cambio (Prochaska y DiClemente, 1982) evaluando cuáles fueron los cambios en el último mes, y dando lugar a la generación de discrepancia. Esto es, contrastar lo que el paciente está llevando a cabo con los resultados del tratamiento. A su vez, también permite reforzar la autoeficacia del paciente al alcanzar logros.

En el “Establecimiento de metas” se estableció el plan de acción y la meta, ambos resultados del ejercicio de solución aplicada de problemas. Y una vez más se evaluó “el impacto del apoyo social” para identificar la posible presencia de una percepción negativa del apoyo que recibe el paciente por parte de su red de seres significativos. Finalmente se analizaron los beneficios percibidos de los cambios realizados hasta el momento, para fomentar la “Motivación al cambio”.

A través de la entrevista nuevamente se realizó la evaluación de las alertas cognitiva, social y emocional.

### ***Visita 3: Distrés relacionado a la diabetes***

Primero se realizó la evaluación psicométrica de empoderamiento (DES-SF) y posteriormente se lleva a cabo la entrevista con el paciente enfatiza la experiencia personal de vivir con diabetes y psicoeducación a cerca de DRD. La tabla 7 describe los componentes de la entrevista y la manera en que fue abordado en consulta.

Tabla 7

*Nota clínica de visita 3 del servicio de psicología en CAIPaDi*

Componentes de la nota clínica	Ejemplo
Estado de ánimo actual y etapa de duelo	<i>¿Cómo se ha sentido anímicamente durante el último mes?</i>

---

Barreras referidas y observadas del apego al tratamiento	<i>¿Cómo se siente ahora de vivir con diabetes?</i>
Etapas de cambio	<i>¿Ha logrado sus metas de la visita anterior?</i>
	<i>Evaluación de solución de problemas.</i>
	<i>¿Cuáles son los cambios nuevos que ha llevado a cabo desde la visita pasada? ¿Cuáles son los cambios que ha mantenido desde entonces?</i>
Percepción de vivir con diabetes.	<i>¿Qué es lo que piensa de vivir con diabetes en este momento?</i>
Distrés relacionado a la diabetes	<i>¿Qué significa para usted vivir con diabetes?</i>
Motivación al cambio	<i>¿Cuáles son las razones por las que mantendría los cambios realizados?</i>
Establecimiento de metas	<i>¿Cuál es un objetivo realista que le gustaría alcanzar para la siguiente visita y que pudiéramos establecer como meta?</i>

---

El “estado de ánimo y la etapa de duelo” se evaluaron una vez más para identificar cualquier situación que influyera en el autocuidado del paciente. Posteriormente se examinaron los resultados con respecto a las metas establecidas en la visita anterior. Si estas fueron alcanzadas, se reforzaban los logros y en caso contrario, se retomaron el ejercicio de solución planificada de problemas con la finalidad de favorecer el aprendizaje de la técnica enfocada a la resolución de barreras.

A través de los cambios referidos por el propio paciente y siendo contrastados con los resultados fisiológicos se determinó la “etapa de cambio”, con la finalidad de reforzar logros o favorecer la discrepancia. La clave de esta consulta se centró en la psicoeducación del modelo cognitivo (cognición-emoción y conducta) con respecto a la “Percepción de vivir con diabetes”, la descripción de este se encuentra en el Anexo E.

Seguido de lo anterior, se evaluó la “Motivación al cambio” a través del análisis de las razones para mantener los cambios que ha realizado hasta el momento; haciendo énfasis en los beneficios personales que ha obtenido por modificar su conducta.

Finalmente se estableció un nuevo plan de acción resultado del reforzamiento del ejercicio de solución planificada de problemas y se evaluaron las alertas cognitiva, social y emocional.

**Visita 4: Mantenimiento**

En la última visita, la evaluación psicométrica incluye nuevamente las escalas PAID, HADS y DES-SF. Finalmente la tabla 8 detalla los componentes de la entrevista individual y la manera en que fue abordado en consulta:

Tabla 8.  
*Nota clínica de visita 4 del servicio de psicología en CAIPaDi*

	Ejemplo
Estado de ánimo actual y etapa de duelo	<i>¿Cómo se ha sentido anímicamente durante el último mes?</i>
Etapa de cambio	<i>¿Cómo se siente ahora de vivir con diabetes? ¿Cuáles son los cambios nuevos que ha llevado a cabo desde la visita pasada? ¿Cuáles son los cambios que ha mantenido desde entonces?</i>
Barreras para llegar a metas	<i>¿Experimentó dificultades para llevar a cabo su autocuidado? ¿Cómo lo manejó?</i>
Impacto de las redes de apoyo	<i>¿Se siente apoyado por sus seres significativos para llevar a cabo su tratamiento? ¿Cómo lo apoyan?</i>
Motivación al cambio	<i>Ejercicio de balance decisional destacando los beneficios de realizar cambios sobre los costos de llevar a cabo el autocuidado.</i>
Pendientes a abordar en el año	<i>¿Qué metas le gustaría trabajar durante el año? ¿Cómo puede alcanzarlas?</i>
Prevención de recaídas Percepción de control	<i>¿Cuáles considera que podrían ser situaciones de riesgo para llevar a cabo su autocuidado? ¿Qué herramientas cree que le ayudarían a manejar estas situaciones?</i>
Razones para regresar o abandonar	<i>¿Cuáles serían los motivos para regresar a su visita no. 5 dentro de un año?</i>
Percepción de vivir con diabetes. Distrés relacionado a la diabetes	<i>¿Qué es lo que piensa de vivir con diabetes en este momento?</i>
Percepción de control	<i>¿Qué significa para usted vivir con diabetes? ¿En una escala del 0 al 10 qué tanto cree que sus resultados dependen de lo que usted haga?</i>

Tal como en las visitas anteriores, se evaluó el estado de ánimo para identificar la etapa de duelo ante el diagnóstico, de la misma manera que la etapa de cambio. En cuanto a las “barreras para llegar a metas”, la intención fue analizar retrospectivamente las mayores dificultades a las que el paciente se ha enfrentado a lo largo del tratamiento y cómo las resolvió. Específicamente aquellas que se relacionan con las metas establecidas durante las sesiones, de esta forma se examinó si el paciente emplea apropiadamente la técnica de solución aplicada de problemas.

El “Impacto del apoyo” se enfocó una vez más en identificar la percepción del paciente acerca de su red de soporte con el objetivo de empoderar al paciente a través de la entrevista.

Durante esta visita se retomó la evaluación del balance decisional, con la intención de reforzar el ejercicio de toma de decisiones a través del balance costo-beneficio. Por otra parte, los “pendientes a abordar en el año” se centraban en el establecimiento de metas que no se alcanzaron durante esta fase del tratamiento. La finalidad es que el paciente sea capaz de identificar aquellas áreas que necesitan atención y logre establecer metas realistas que él mismo evaluará en el futuro.

Las “Situaciones de riesgo y percepción de recursos para ejercer el control”, exploraba aquellas condiciones potenciales de recaída para el paciente, y su capacidad de visualizarlas. Y se complementa con el ejercicio denominado “Retrocesos en la modificación de hábitos” (la descripción se encuentra en Anexo F)

En la visita no. 4, trabajar el empoderamiento del paciente resultó imprescindible, puesto que el que su siguiente visita sea dentro de un año podría generar algunos

pensamientos y favorecer la presencia de distrés. Por lo cual, se llevó a cabo el ejercicio “Preparándome para V5”, las especificaciones se pueden consultar en el Anexo G.

Derivado del ejercicio anterior, fue posible reconocer las “Razones para regresar o abandonar el tratamiento”. Nuevamente se evaluó la percepción del paciente de vivir con diabetes para detectar distorsiones cognitivas que pudieran favorecer también la presencia de distrés. Para finalmente estimar la “Percepción de control” que el paciente tiene sobre sus resultados. Y tal como en la versión original, se explora la presencia de ingesta emocional y las alertas cognitiva, emocional y social.

La descripción anterior fue mayoritariamente la base de todas las consultas, sin embargo en algunos casos particulares fue ajustado a las necesidades de cada paciente. Es decir, se realizó énfasis en la solución de problemas, balance decisonal, o la psicoeducación con respecto al distrés según el caso lo ameritara.

Esta intervención fue impartida por una licenciada en psicología, capacitada en un enfoque cognitivo conductual y entrevista motivacional. Las consultas fueron impartidas en el horario vespertino con una duración de 30 minutos, dentro las instalaciones de CAIPaDi, en el consultorio de medicina psicológica del Instituto Nacional de Ciencias Médicas Salvador Zubirán.

### **Análisis estadísticos**

En primer término para el proceso de emparejamiento se tomaron en cuenta las variables sociodemográficas de sexo, edad, años de diagnóstico y el nivel de hemoglobina glucosilada en V1. Estos datos se sometieron a un análisis con chi cuadrada dado el nivel de medición nominal de algunas variables (sexo) y U de Mann Whitney para los datos como años de diagnóstico, edad y HbA1c debido a la naturaleza de los mismos.

Posteriormente la prueba que se eligió para el análisis estadístico propiamente del estudio fue U de Mann Whitney. Esto debido tanto al objetivo del trabajo, el cual consistió en la comparación de dos muestras independientes, así como al nivel de medición de los datos, su distribución y la falta de homocedasticidad. Con la finalidad de calcular la efectividad de la intervención BD/SAP relativa a la comparación con la intervención habitual, es decir el tamaño del efecto, se utilizó la fórmula r de Rosental ( 1991). Esta medida proporciona los datos de magnitud o fuerza de asociación y los parámetros establecidos para su interpretación son los que se muestran en la tabla 9.

Tabla 9.

*Parámetros de interpretación para el tamaño del efecto*

r	Tamaño del efecto
0.10	pequeño
0.30	mediano
0.50	grande

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2 ed.). Lawrence Erlbaum: Hillsdale, NJ.

Asimismo se realizó un análisis del porcentaje de cambio clínico de los pacientes en ambas intervenciones, utilizando la fórmula de cambio clínico objetivo de Cardiel (1994). Finalmente para el análisis frecuencias con respecto a las alertas cognitivo, social y emocional en ambos grupos se empleó el estadístico chi cuadrada. Todos los análisis se realizaron utilizando el paquete estadístico SPSS versión 23.

## RESULTADOS

En las tablas 10 y 11 se presentan los resultados del análisis estadístico sobre el proceso de emparejamiento para cada una de las variables. No hubo variables significativas

entre los grupos por lo cual se asume que no existen diferencias entre ambos al inicio del estudio.

Tabla 10.

*Análisis estadístico con U de Mann Whitney en proceso de emparejamiento para edad, años de diagnóstico y HbA1c.*

	Mediana		P25		P75		U		Z		P	
	Hab.	BD/SAP	Hab.	BD/SAP	Hab.	BD/SAP	Hab.	BD/SAP	Hab.	BD/SAP	Hab.	BD/SAP
N	51	17	51	17	51	17	51	17	51	17	51	17
Edad	51	52	42	43	56	58						
Años de dx	0	0	0	0	2	2						
HbA1c	7.3	7.3	6.1	6.15	9.8	10.5	419.5		-1.198		.843	

*Nota.* BD/SAP= intervención con entrevista motivacional y solución de problemas.

Tabla 11.

*Análisis estadístico con chi cuadrada en proceso de emparejamiento para variable sexo.*

	X <sup>2</sup>		P	
	Hab.	BD/SAP	Hab.	BD/SAP
N	51	17	51	17
Sexo	1		.609	

*Nota.* BD/SAP= intervención con entrevista motivacional y solución de problemas.

Se recolectaron para ambos grupos datos sobre la puntuación en PAID, nivel de hemoglobina glucosilada (%), triglicéridos (mg/dL), circunferencia de cintura (cm), masa grasa (kg), calorías consumidas (grs.), minutos de ejercicio realizados de las visitas no. 1 y 4 (min.).

Los estadísticos descriptivos muestran para el DRD una mediana de 47.5 en el grupo habitual y de 30 en el grupo BD/SAP para visita 1; mientras que al final de la intervención se observan medianas de 13.75 y 7.5 respectivamente para los grupos (Tabla 12).

Tabla 12.

*Comparación de análisis estadístico de distrés relacionado a la diabetes entre ambos grupos.*

PAID	grupo	n	mediana	P25	P75	U	Z	p	r
<b>Visita 1</b>	Habitual	51	47.5	23	63.75	432	-.021	.983	.264
	BD/SAP	17	30	8.13	56.88				
<b>Visita 4</b>	Habitual	51	13.75	8.75	22.5	279,5	-2.183	.029*	
	BD/SAP	17	7.5	2.5	17.5				

Nota. BD/SAP= intervención con entrevista motivacional y solución de problemas.

\*= estadísticamente significativo ( $p \leq .05$ )

Tal como se muestra en la tabla 12, el DRD (PAID) mostró diferencias estadísticamente significativas con un tamaño del efecto pequeño,  $r = .264$  (Rosenthal, 1991), Las demás variables correspondientes al área de psicología, sintomatología depresiva,  $U = 308,5$ ,  $Z = -1.777$ ,  $p = .076$ ; calidad de vida,  $U = 345$ ,  $Z = -1.25$ ,  $p = .210$ , empoderamiento,  $U = 320.5$ ,  $Z = -1.62$ ,  $p = .105$ ; y ansiedad,  $U = 332$ ,  $Z = -1.44$ ,  $p = .148$ , no presentaron diferencias significativas entre los grupos.

En cuanto a las variables de control metabólico (HbA1c y triglicéridos), tal como se observa en la tabla 13, el nivel de HbA1c mostró diferencias estadísticamente significativas en la visita no. 4 con un tamaño del efecto igualmente limítrofe mediano. Por su parte, los niveles de triglicéridos no reflejaron diferencias significativas entre ambos grupos para la visita 4.

Tabla 13.

*Estadísticos descriptivos y análisis con U de Mann Whitney de ambos grupos para visitas 1 y 4.*

	Grupo	n	mediana	P25	P75	U	Z	p	
HbA1c	Visita 1	Habitual	51	7.3	6.1	9.8	419,5	-.198	.843
		BD/SAP	17	7.3	6.15	10.5			
	Habitual	51	6.2	5.8	7	291,5	.044*		



	Visita 4	BD/SAP	17	5.9	5.55	6.6		-	2.015	
Triglicéridos	Visita 1	Habitual	51	176	130	229	412,5	-.297	.766	
		BD/SAP	17	170	129.5	199				
	Visita 4	Habitual	51	119	95	161	405	-.404	.686	
		BD/SAP	17	114	92.5	113				
Masa grasa	Visita 1	Habitual	51	26.3	21.7	34.6	412,5	-.297	.766	
		BD/SAP	17	27.3	22.35	29.5				
	Visita 4	Habitual	51	26	21.2	32	402,5	-.439	.661	
		BD/SAP	17	26	22.2	28.4				
Circunf. Cintura	Visita 1	Habitual	51	98	90	107	429,5	-.057	.955	
		BD/SAP	17	97	92.5	104				
	Visita 4	Habitual	51	96	79.6	103.7	395,5	-.538	.590	
		BD/SAP	17	94.4	82.1	97.7				
Calorías consumidas	Visita 1	Habitual	51	1478	1182	1868	421,5	-.170	.865	
		BD/SAP	17	1487	1220	1744				
	Visita 4	Habitual	51	1345	1203	1495	426,5	-.099	.921	
		BD/SAP	17	1367	1112	1538				
Minutos de ejercicio	Visita 1	Habitual	51	60	0	151	405,5	-.417	.677	
		BD/SAP	17	15	0	210				
	Visita 4	Habitual	51	180	120	270	401	-.462	.644	
		BD/SAP	17	210	125	285				

Nota: BD/SAP= intervención con entrevista motivacional y solución de problemas.

\*= estadísticamente significativo ( $p \leq .05$ ).

Con respecto a las variables antropométricas, los resultados del análisis no muestran diferencias estadísticamente significativas entre los grupos para la visita 4, en masa grasa o circunferencia de cintura, como se describe en la tabla 13.

En lo que corresponde a las variables indicadoras de cambio conductual, conteo referido de calorías consumidas y minutos de ejercicio referidos no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos (tabla 13).

Por otro lado, se llevó a cabo un análisis sobre el cambio clínico objetivo (Cardiel, 1994), la figura 4 expone de manera gráfica la comparación de cada una de las variables en ambos grupos, es decir la manera en que cambiaron los grupos de la visita 1 a la 4 en cada una

de las intervenciones. Como se observa en la gráfica en ninguna de las variables se presentó deterioro posterior a la intervención.

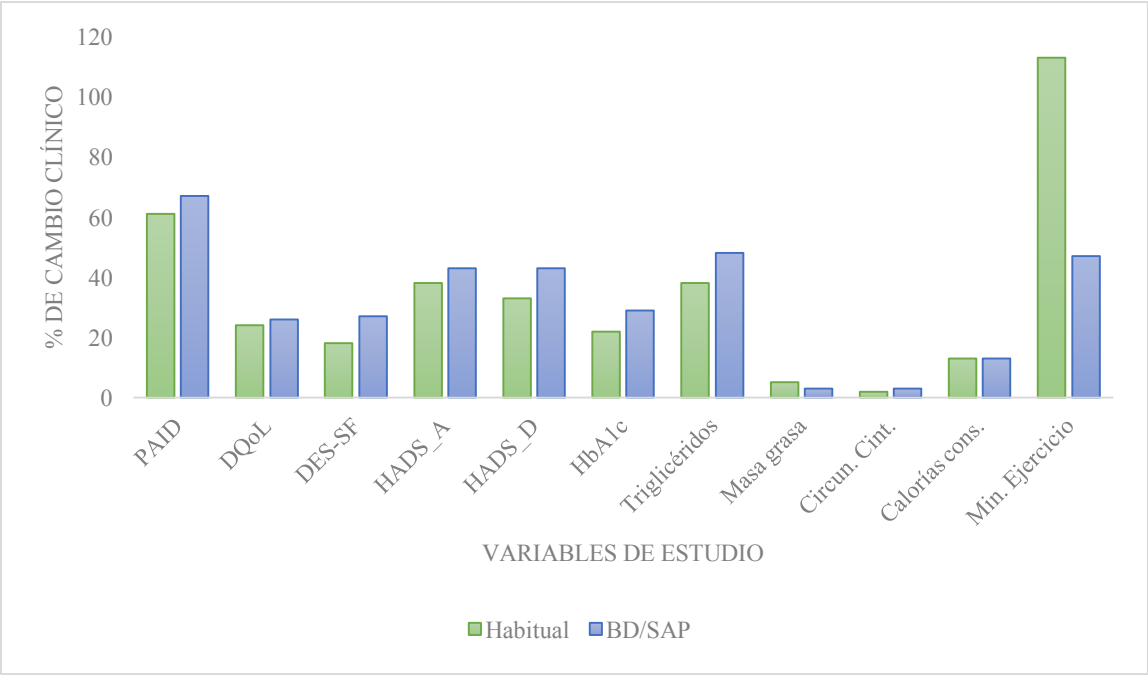


Figura 4. Porcentajes de cambio clínico objetivo en visita no. 4 para ambos grupos.

Con las alertas de psicología se realizó un análisis de frecuencias con una tabla de contingencias. En las figuras 5, 6 y 7 se grafican una comparación entre las alertas cognitiva, social y emocional de las visitas 1 y 4 de ambos grupos de intervención.

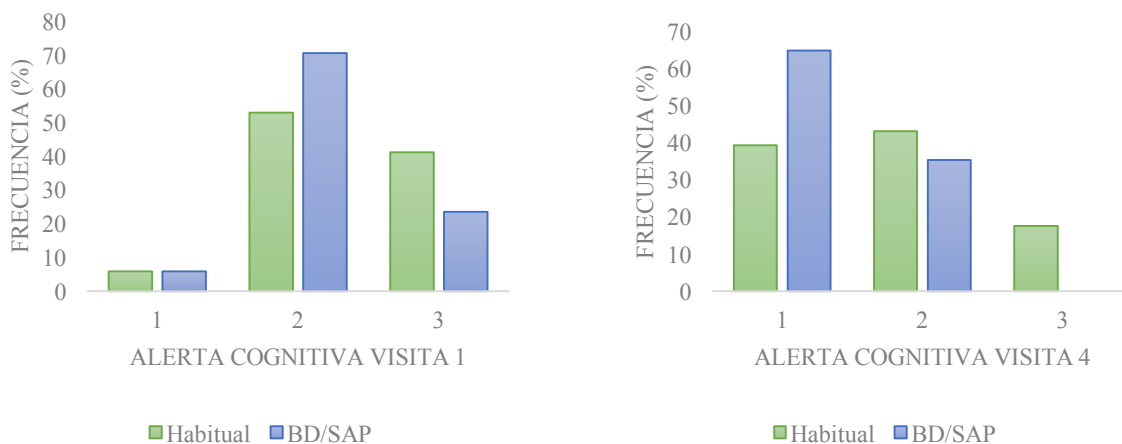


Figura 5. Comparación de frecuencias (%) en alerta cognitiva para visita 1 y 4 en ambos grupos de intervención.

La alerta cognitiva en visita 1 no reflejó diferencias significativas entre ambos grupos ( $\chi^2=1.77$ ,  $p= .412$ ) y en visita 4 hay una disminución importante en el grupo BD/SAP sin embargo no se alcanza el nivel de significancia ( $\chi^2=5$ ,  $p= .081$ ).

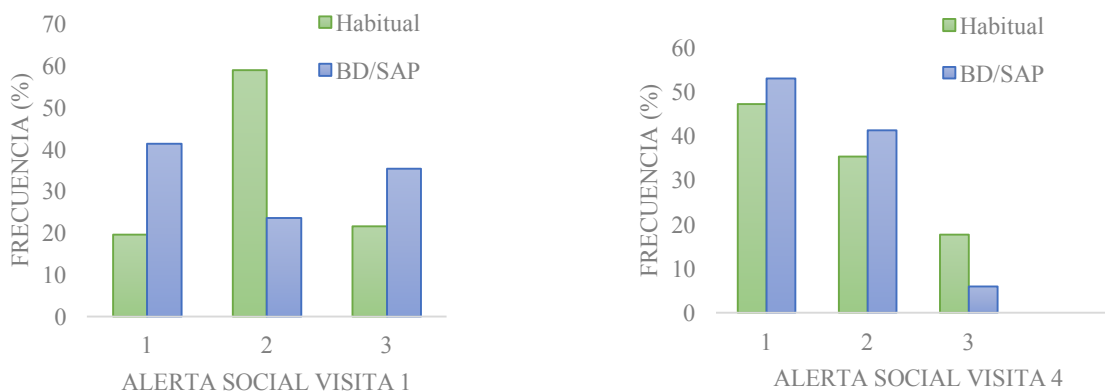
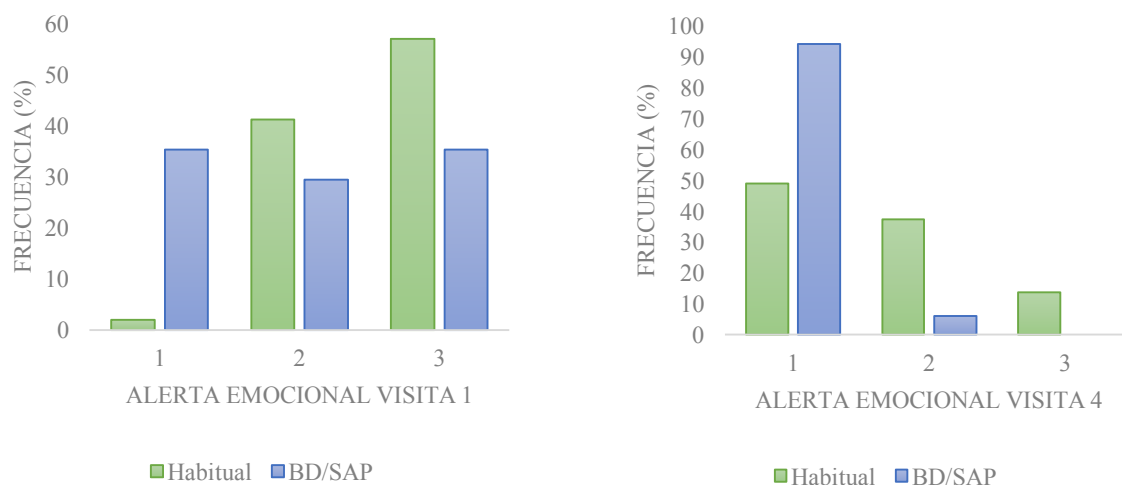


Figura 6. Comparación de frecuencias (%) en alerta social para visita 1 y 4 en ambos grupos de intervención.

La alerta social a diferencia de la cognitiva, mostró diferencias significativas desde la visita 1 ( $\chi^2=6.51$   $p=.039$ ), y para la última visita los grupos se tornan iguales ( $\chi^2=1.41$   $p=.492$ ).



*Figura 7.* Comparación de frecuencias (%) en alerta emocional para visita 1 y 4 en ambos grupos de intervención.

De igual manera, la alerta emocional presentó diferencias significativas en la visita 1,  $\chi^2=15.37$ ,  $p=.000$ ; pero contrario a la anterior, dichas diferencias se mantienen para la visita 4,  $\chi^2=10.90$   $p=.004$ .

Finalmente, se realizó un análisis de frecuencias de las ventajas y desventajas de llevar a cabo o no cambios del ejercicio de balance decisional (Anexo B), para la visita 1 y 4 del grupo de intervención BD/SAP. Por lo que se pudo observar, los pacientes identificaban menos ventajas de no realizar cambios y desventajas de realizarlos e incluso la respuesta más frecuente fue “ninguno”. Es destacable que la frecuencia de las ventajas de sí realizar cambios tuvo ligeras modificaciones, en visita 1 los pacientes referían el “controlar los niveles metabólicos” con mayor frecuencia y para visita 4, la más frecuente fue “sentirme saludable”; mientras que, para las desventajas de no realizar cambios, se mantuvieron casi en la misma

frecuencia y se repiten en visita 1 y 4 (Tabla 14 y 15). Es importante señalar que el balance decisional es una de las técnicas propuestas por el presente trabajo, motivo por el cual no existen datos de comparación para el grupo habitual.

Tabla 14.

*Tabla de frecuencias del balance decisional en el grupo BD/SAP en la visita 1.*

Visita 1			
Ventajas de no realizar cambios:	f	Desventajas de sí realizar cambios:	f
• No realizar esfuerzo	7	• Invertir tiempo	9
• Sacar antojos (comida)	7	• Invertir esfuerzo (resolver barreras)	9
• Invertir tiempo en otras actividades	6	• Invertir dinero	6
• Descansar más	5	• Restar tiempo para otras actividades	3
• No invertir dinero	2	• Sentirse restringido	2
Desventajas de no realizar cambios:		Ventajas de sí realizar cambios:	
• Presentar complicaciones de la diabetes	11	• Controlar niveles metabólicos	13
• Descontrol metabólico	7	• Evitar complicaciones de la enfermedad	10
• Gasto económico	5	• Mejorar estado de ánimo	8
• Deterioro en la calidad de vida	5	• Mejorar calidad de vida	8
• Descuidar la imagen corporal	5	• Mejorar productividad (capacidad para llevar a cabo sus actividades)	8

Nota: BD/SAP= intervención con entrevista motivacional y solución de problemas.

Tabla 15.

*Tabla de frecuencias del balance decisional en el grupo BD/SAP en la visita 4.*

Visita 4	
----------	--

Ventajas de no realizar cambios:	f	Desventajas de sí realizar cambios:	f
• Ninguno	11	• Ninguno	7
• Saciarse antojos	1	• Adoptar disciplina	3
• No preocuparse (evitación)	1	• Invertir tiempo	2
		• Gasto económico	1
		• Realizar esfuerzo físico	1
Desventajas de no realizar cambios:		Ventajas de sí realizar cambios:	
• Presentar complicaciones de la enfermedad	10	• Sentirme saludable (tener mayor energía, agilidad para mis actividades)	9
• Impactar en niveles metabólicos negativamente	8	• Evitar complicaciones de la enfermedad	7
• Presentar sintomatología no deseable	7	• Mejorar estado de ánimo	6
• Subir de peso / Imagen corporal	6	• Mejorar calidad de vida (Poder estar con mi familia)	5
• Afectar relaciones/dinámica familiar	4	• Mejorar imagen corporal	4

*Nota:* BD/SAP= intervención con entrevista motivacional y solución de problemas.

## DISCUSIÓN

El objetivo principal del presente trabajo consistió en determinar si existen diferencias en los efectos de dos tipos de intervención psicológica (BD/SAP y habitual) sobre el estrés relacionado a la diabetes (DRD), el control metabólico (HbA1c y triglicéridos), medidas antropométricas (circunferencia de cintura y masa grasa) e indicadores de cambio conductual (calorías consumidas y minutos de ejercicio reportados) en que viven con diabetes tipo 2, dentro de un modelo de atención escalonada (CAIPaDi). Las mediciones pretest de los grupos no mostraron diferencias significativas por lo que se consideraron adecuados para la

comparación y los resultados confirmaron por una parte la existencia de diferencias para algunas variables, no así para todas ellas. A continuación se discuten cada uno de los objetivos planteados.

Consistente con lo establecido en la literatura (Kingshuk et al., 2013; Mashiesen et al., 2018), los hallazgos de este trabajo muestra diferencias significativas en las variables de DRD y HbA1c, a favor de la intervención con base en la entrevista motivacional y solución de problemas (BD/SAP). Ambos grupos mejoraron, sin embargo, el grupo BD/SAP tuvo una mejoría mayor. La diferencia en los efectos de las intervenciones podría tener relación con que la intervención BD/SAP propuso una combinación del trabajo cognitivo y emocional de la experiencia subjetiva de cada paciente de vivir con diabetes. Esto se llevó a cabo a través de las técnicas que han sido estudiadas separadamente en trabajos anteriores: por un lado incidir en la motivación al cambio y la resolución de los estados emocionales negativos originados por la ambivalencia, a través de la revisión sistematizada de los pros y contras de cambiar, con el balance decisional (BD); y por otro lado apoyar al paciente a identificar las situaciones que actúan como barreras al apego del tratamiento y posteriormente buscar las alternativas con mayores ventajas para llevar a cabo, por medio del entrenamiento en la técnica de solución aplicada de problemas (SAP). Aunado a esto, realizar una evaluación sobre la experiencia emocional subjetiva del paciente de vivir con diabetes y cuál es su impacto en la vida diaria en cada una de las visitas que a diferencia de la intervención habitual, no solo se enfoque en las experiencias emocionales que impacten en el autocuidado. Todo esto con la intención de impactar en los desencadenantes de distrés relacionado a la diabetes y posteriormente en los resultados del tratamiento.

Chew, Fernández, Shauff-Ghazali (2018), afirman que la efectividad de un intervención que combine ambos rubros cognitivo y emocional reside en que dicho objetivo

comportamental sea percibido como realmente valioso y alineado al propósito de vida de cada persona; así como, de focalizar el tratamiento en las áreas problemáticas del autocuidado de la enfermedad (Chew et al., 2017; Schmidt, vanLoon, Verguwen, Snoek, Honig, 2018; Uchendu y Blake, 2017) y el trabajo terapéutico en los problemas emocionales y las actitudes negativas acerca de la enfermedad y sus complicaciones (Hermanns, Kulzer, Ehrmann, Bergis-Jurgan y Haak, 2013).

Diversos estudios concluyen que intervenir en el DRD podría ser tan sencillo como discutir los resultados del tratamiento con el paciente, específicamente en psicología y que esto podría mejorar el bienestar psicológico (De Wit et al., 2008; Power, Snoek, van der Ploeg, Ader y Heine, 2001; Snoek et al., 2012. Además brindar una intervención en momentos claves como los diagnósticos recientes logra preparar al paciente para los retos emocionales y disminuir los niveles de distrés (Concha et al., 2009)

Es interesante mencionar que durante el desarrollo de la técnica de balance decisonal se observó en varias ocasiones que los pacientes expresaron al terapeuta que nunca habían explorado la ambivalencia de tal manera. Es vital, que en las intervenciones psicológicas, los pacientes tengan la libertad de expresar sobre la experiencia personal de vivir con una enfermedad crónica. La valoración de los beneficios directos percibidos de realizar cambios en su estilo de vida a corto y compararlos con los objetivos de vida a largo plazo de cada paciente resultó un elemento clave.

Los resultados de este estudio corroboran la asociación positiva entre el DRD y el control glucémico. Esto podría encontrar fundamento en la ya explorada relación significativa y bidireccional entre las dos variables (Fisher, Mullan, Arian, Glasgow, Alessler, & Masharni, 2010), la cual enfatiza la experiencia subjetiva y negativa de vivir con una enfermedad crónica; así como su impacto en las conductas de autocuidado, la motivación,



autoeficacia y solución de problemas (Fisher, Glasgow, y Strycker, 2010; Leyva, Zagarins, Allen y Welch, 2011; Ready et al., 2013). Dado que el DRD ha mostrado esta relación, a diferencia de otros indicadores de malestar psicológico como la sintomatología depresiva o incluso el trastorno depresivo mayor, se ha convertido en uno de los objetivos principales para impactar en las metas del tratamiento de diabetes (Schmidt, van Loon, Verguven, Snoek, & Honig, 2018). Además según Van Basteelar et al. (2010), el DRD es un mediador entre la sintomatología depresiva y el control glucémico.

En contraste a lo observado en la literatura (Cabrera, González, Vega y González, 2000; D'Eramo et al., 2010), los niveles de triglicéridos, masa grasa, circunferencia de cintura, calorías consumidas y minutos de ejercicio no mostraron diferencias significativas. Esto podría deberse a factores psicológicos tales como la negación de la enfermedad, estados de ansiedad, sintomatología depresiva, apatía (Cabrera et al, 2000), las dificultades por la propia resistencia al cambio de variables como adherencia al medicamento, a realizar actividad física o “hacer dieta”, entre otras (Torabizadeh, Jalali, Moattari & Moravej, 2018); así como factores psicosociales como el trabajo, las obligaciones familiares y los prejuicios acerca de la enfermedad (Cabrera et al, 2000). Además, puesto que las intervenciones psicológicas enfocadas al tratamiento de diabetes como la propuesta en el presente trabajo, promueven cambios en el estilo de vida a largo plazo (Ismail, et al., 2004), es posible que en un programa integral como es CAIPaDi le tomara más tiempo a las contingencias conductuales relacionadas al plan de alimentación y actividad física verse reflejado en las medidas antropométricas y niveles fisiológicos como triglicéridos.

Una observación interesante es que el nivel de hemoglobina glucosilada (HbA1c) resulta hasta el momento la medida de control metabólico utilizada con mayor frecuencia en la investigación del área (Massey et al., 2018; Ismail, Winkley, Rabe-Hesbeth, 2004; Fisher et

al., 2007), y esto representó dificultades en cuanto a la búsqueda de evidencia acerca de otras medidas de control y su relación con variables como las estudiadas en este trabajo.

Los niveles del tamaño del efecto del presente trabajo con respecto a las variables de DRD y HbA1c son considerados pequeños aunque limítrofes con el parámetro medio (Cohen, 1988). Esto coincide con Chew, Vos, Metzendorf, Scholten y Rutten (2017) quienes concluyeron que el DRD generalmente responde a las intervenciones con un efecto pequeño (0.07-0.10). Por otro lado, Schmidt, vanLoon, Verguwen, Snoek y Honig (2018) afirman que el DRD responde en general positivamente a los tratamientos psicológicos con tamaños del efecto mediano ( $d \geq 0.45$ ), y esto podría deberse a que los promedios de DRD de los estudios que incluyeron se encontraban por debajo del corte clínicamente significativo.

En cuanto al análisis de cambio clínico realizado sobre las variables en el estudio, los resultados mostraron una tendencia más estable. De acuerdo con Cardiel (1994) los valores superiores a 0.20 representan cambios clínicamente significativos. Todas las variables a excepción de masa grasa, circunferencia de cintura y calorías consumidas mostraron cambio clínico significativo en ambos grupos. Por su parte, las variables de DRD, Hb1Ac, triglicéridos, circunferencia de cintura, calidad de vida, empoderamiento, y sintomatología ansiosa y depresiva mostraron además un mayor porcentaje de cambio clínico en el grupo BD/SAP. A pesar de que las demás variables (masa grasa y minutos de ejercicio) tuvieron un porcentaje de cambio clínico mayor en el grupo habitual, únicamente minutos de ejercicio resultó significativo. Es importante considerar que esta es una de las variables recolectadas por autorreporte del paciente, lo cual podría explicar estas diferencias. Lo que se pudo observar en los datos y brinda una posible explicación, es que inicialmente el grupo habitual reportaba un nivel mucho menor de minutos de ejercicio en la V1, al menos en un 50%.

El balance decisional funciona tanto como herramienta de intervención sobre la motivación intrínseca y extrínseca del paciente, como método de evaluación pre y post intervención en un nivel cualitativo (Rollnick & Miller, 1995). Con la información obtenida de este ejercicio, se realizó un análisis de frecuencias para conocer los beneficios y costos que los pacientes refieren con mayor frecuencia en la visita 1 y 4. Resultó interesante observar que para la última de las visitas en la lista de beneficios de realizar cambios en su autocuidado, los pacientes incorporan la ventaja de “sentirme saludable” que no había sido mencionado en ninguno de los escenarios (realizar cambios o no realizarlos) anteriormente. Al parecer este beneficio ganó prioridad sobre “controlar los niveles metabólicos” que era el de mayor frecuencia para visita 1. Puesto que como explica el modelo de Chew et al. (2017) los beneficios percibidos impactan directamente en el comportamiento habitual, en cuanto el paciente logra identificar a través de su propia experiencia más beneficios que se alineen a su propósito de vida (tal sería el caso de “sentirse saludable”) (Chew et al., 2018), la repetición de esa conducta tendrá éxito. Por el contrario, si el paciente no logra resolver las barreras representándole una desventaja, el comportamiento dejará de repetirse. La indicación al realizar el balance decisional con los pacientes, fue identificar los beneficios del autocuidado en la vida cotidiana, por pequeños que fueran estos. Lo cual permitiría que el paciente actualice la información que va obteniendo a través de su experiencia subjetiva y fomente su propia motivación para realizar o mantener cambios en su conducta.

Las alertas de psicología mostraron un comportamiento interesante. Primero, únicamente la alerta cognitiva demostró igualdad al inicio del programa en ambos grupos. Es probable que la intervención para el grupo de BD/SAP, promoviera el trabajo cognitivo de mejor manera que la intervención habitual, pero por la falta de significancia en este caso no es posible hacer conclusiones certeras ( $p=.81$ ). En cuanto a la alerta emocional y social, ambas

mostraron diferencias al inicio de las visitas, por lo que se puede concluir que al menos en cuanto al apoyo social percibido, y el manejo emocional de situaciones externas a la enfermedad, los grupos tuviesen características importantes que marcaron la diferencia en los resultados finales. Eso abriría una nueva perspectiva para futuros trabajos, en donde sea posible analizar el impacto de estos aspectos específicos sobre las variables metabólicas y psicológicas.

### **LIMITACIONES Y CONCLUSIONES**

Con el fin de promover mejoras en las siguientes investigaciones se citan a continuación las limitaciones que enfrentó el presente trabajo. En primer instancia, dado que el diseño empleado en el estudio es cuasiexperimental existe una considerada susceptibilidad de sesgos de selección y confusión (Manterola & Otzen, 2015). Así mismo, la falta de aleatorización de los datos podría tener implicaciones sobre las conclusiones relativas a la causalidad de los resultados (White & Sabarwal, 2014). Aún cuando se contó con un grupo de comparación, se sugiere que en el futuro se enriquezca la validez del estudio por medio de métodos como la aleatorización de los sujetos en los grupos.

En segundo lugar, el uso del instrumento para medir el estrés relacionado a la diabetes (PAID ©Joslin Diabetes Center) representó una de las limitaciones más importantes del trabajo, puesto que no cuenta con una publicación que avale propiamente su adaptación a la población mexicana que vive con diabetes tipo 2. Esto podría arriesgar los datos debido a sesgos derivados de preguntas sensibles, no apropiadas culturalmente o diferente condicionamiento social de respuesta (Monge et al., 2015). A pesar de existir datos de las propiedades psicométricas en la población específicamente de CAIPaDi, estos no está aún

publicados; por lo que se recomienda a futuros estudios la elección de una herramienta adaptada y validada para la población en cuestión.

Las investigaciones de este tipo, que dependen de la participación activa de los pacientes en la intervención se ven limitados también por la muerte experimental. No fue posible conocer los motivos principales de los pacientes para desertar del programa debido a la escasez de comunicación con cada uno de ellos. Se sugiere para futuros trabajos implementar medidas que eviten que los pacientes deserten del programa.

Las variables que se categorizaron como indicadoras de cambio conductual, fueron datos que provenían directamente del discurso del paciente dentro de la entrevista o por medio de cuestionarios de autoreporte. Las limitaciones de estas fuentes de información son la deseabilidad social, por la cual el paciente podría presentarse con un tono positivo y producir información menos precisa; las características de la población, algunos grupos de pacientes podrían utilizar con mayor frecuencia información poco fiable; la exigencia de la situación de la evaluación, el cual hace referencia a los estímulos que influyen sobre la percepción de una persona con respecto a la naturaleza de la situación; y también se encuentra el riesgo del sesgo de respuesta (Jensen, 1995). Aunque es importante destacar que este autoinforme era consistente en todas las intervenciones, se recomienda en el futuro utilizar medidas de registro conductual, que además estén respaldadas por un observador externo al paciente; especialmente en los indicadores de cambio conductual, y añadir observaciones sobre la ingesta de medicamentos.

Dado que este trabajo forma parte del protocolo CAIPaDi y representa únicamente una rama de la investigación principal fue necesario respetar precisamente los criterios temporales establecidos de cada una de las visitas, duración de la consulta y los criterios de inclusión y exclusión. A este respecto, la evidencia establece que los tratamientos psicológicos muestran

mejorías dentro de las primeras sesiones (Howard, Kopta, Krause y Orlinsy, 1986), y que un número entre 8 y 12 sesiones resulta conveniente para tener los mejores resultados en el enfoque de terapia cognitivo conductual, produciendo buenos resultados también en sesiones de seguimiento al año (Shapiro, Rees, Barkham y Hardy, 1995). Motivo por el cual, la brevedad del programa de psicología únicamente contemplando cuatro visitas mensuales con una duración de 30 minutos, y la ausencia de datos de las consultas de seguimiento significa una limitación con respecto a la validez externa y la capacidad de generalización de las conclusiones aterrizadas en el presente trabajo. Y se debe agregar que, a pesar que cada uno de los instrumentos utilizados presentan una adecuada consistencia interna, la versión aplicada del cuestionario áreas problemáticas en diabetes (PAID) no tiene propiedades psicométricas en México, lo cual podría comprometer los resultados del presente estudio. El instrumento utilizado ha mostrado ser lo suficientemente robusto como para explicar adecuadamente los hallazgos repostados.

Además de lo anterior, se sugiere que en futuros estudios ambas intervenciones sean impartidas simultáneamente, que se incluya a más de un terapeuta para realizar esta labor y que la intervención cuente con una estandarización por medio de un manual que facilite el entrenamiento del personal. Puesto que no se realizaron mediciones en los efectos en las demás especialidades pertenecientes al programa, se recomienda que se incluyan estos datos y de esta manera enriquecer los resultados.

Dentro de las medidas que fortalecieron la validez del presente estudio están, contar con un grupo comparación y llevar a cabo un proceso de emparejamiento de los datos debido a la falta de aleatorización. Asimismo, el tamaño de grupo de comparación con una relación de 3:1, colaboró a favor de la potencia estadística de la investigación (Argimon y Jiménez, 2012).

El empleo de medidas fisiológicas (HbA1c, Triglicéridos) y antropométricas (Masa grasa, Circunferencia de cintura) en cada una de las visitas para complementar las observaciones de las medidas de autoreporte y la entrevista permitió fortalecer la confiabilidad de los resultados de esta investigación.

Es necesario destacar que además de los resultados sobre significancia estadística, se obtuvieron los análisis con respecto al tamaño del efecto, lo cual fortalece la validez del trabajo. Estrictamente, dichos efectos se sitúan en un tamaño pequeño; sin embargo, se encuentran muy cercanos al límite para ser establecidos como efectos medianos y como tamaños aceptables para realizar conclusiones generalizables.

Derivado de los resultados presentados anteriormente y haciendo una síntesis acerca de los objetivos planteados al principio del presente trabajo, se puede concluir que una intervención de entrevista motivacional y solución aplicada de problemas mostró un efecto positivo en el grupo de casos en cuanto al distrés relacionado a la diabetes (DRD) y el control glucémico (HbA1c), en comparación con una intervención habitual. La intervención logró disminuir los niveles de DRD; y de manera parcial el objetivo de mejorar el control metabólico, por las razones planteadas con anterioridad.

## **REFERENCIAS**

- Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology & Health, 26*(9), 1113–1127. doi:10.1080/08870446.2011.613995
- Ali, S., Stone, M. A., Peters, J. L., Davies, M. J., & Khunti, K. (2006). The prevalence of co-morbid depression in adults with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-

analysis. *Diabetic Medicine*, 23(11), 1165–1173. doi:10.1111/j.1464-5491.2006.01943.x

American Association of Diabetes Educators (2009). AADE Guidelines for the Practice of Diabetes Self-Management Education and Training (DSME/T). *The Diabetes Educator*, 35; 85S.

American Diabetes Association (2013a). Neuropatía periférica. Recuperado en: <http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/complicaciones/neuropata/neuropatia-periferica.html>

American Diabetes Association (2013b). Neuropatía autonómica. Recuperado en: <http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/complicaciones/neuropata/neuropatia-autonomica.html>

American Diabetes Association (2015a). Complicaciones de los ojos. Recuperado en: <http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/complicaciones/complicaciones-en-la-vista.html>

American Diabetes Association (2015b). Complicaciones de la piel. Recuperado en: <http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/complicaciones/complicaciones-en-la-piel.html>

American Diabetes Association (2015c). Enfermedad renal (nefropatía). Recuperado en: <http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/complicaciones/enfermedad-renal.html?loc=lwd-es-slabnav>

American Diabetes Association (2019) 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes 2019. *Diabetes Care*;42(Suppl. 1):S13–S28

American Diabetes Association. (2009). Standards of Medical Care in Diabetes—2009. (2009). *Diabetes Care*, S13.



- American Diabetes Association. (2015d). Standards of medical care in diabetes 2015. *Diabetes Care*, 38, S1–S93.
- Amsberg, S., Anderbro, T., Wredling, R., Lisspers, J., Lins, P.-E., Adamson, U., & Johansson, U.-B. (2009). A cognitive behavior therapy-based intervention among poorly controlled adult type 1 diabetes patients--a randomized controlled trial. *Patient Education And Counseling*, 77(1), 72–80. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.01.015>
- Anderson, R., Freedland, K., Clouse, R., & Lustman, P. (2001). The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care*, 24(6), 1069-1078.
- Anderson, R., Funnel M., Fitzgerald J. & Marrero D., (2000). The Diabetes Empowerment Scale: A measure of psychosocial self-efficacy. *Diabetes Care*, (6), 739.
- Argimon, J.P. y Jiménez J.J.(2012) *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. Barcelona: Elsevier.
- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología / A classification system for research designs in psychology. *Anales de Psicología*, (3), 1038.
- Bandura A (1997) *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: Worth Publishers, 1997.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248–287. doi:10.1016/0749-5978(91)90022-1
- Barraza-Lloréns, M, Guajardo-Barrón, V, Picó J, García, R, Hernández, C, Mora, F., ... Urtiz A. (2015). Carga económica de la diabetes mellitus en México, 2013. *Funsalud México*.
- Beck, J. S., & Beck, J. S. (2011). *Cognitive behavior therapy : basics and beyond*. New York : Guilford Press, 2011.

- Beléndez M., Hernández-Mijares A., Marco J., Domínguez J. & Pomares F. (2014) Validation of the Spanish version of the Problem Areas in Diabetes (PAID-SP) Scale. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 106, 93-95.
- Berry E., Lockhart S., Davies m., Lindsay J.R. y Dempster M. (2015). Diabetes distress: understanding the hidden struggles of living with diabetes and exploring intervention strategies. *Postgraduate Medical Journal*, (1075), 278.  
<https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2014-133017>.
- Bourne, R.R., Stevens, G.A., White, R.A., Smith, J.L., Flaxman, S.R., Price, H...Taylor, H.R. (2013). Causes of vision loss worldwide, 1990-2010: a systematic analysis. *The Lancet Global Health*. 1:e339-e349. doi: 10.1016/S2214-109X(13)70113-X
- Burns, R.J, Deschênes S. S.,Schmitz N. (2015) Cyclical relationship between depressive symptoms and diabetes distrés in people with type 2 diabetes mellitus: results from de Montreal Evaluation of Diabetes Treatment Cohort Study. *Diabetic Medicine*. 32(10): 1272-1278.
- Cabrera-Pivaral, C. E., González-Pérez, G., Vega-López, G., González-Hita, M., Centeno-López, M., González-Ortiz, M., ... González Ojeda, A. (2000). Effects of behavior-modifying education in the metabolic profile of the Type 2 diabetes mellitus patient. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 14(6), 322–326. doi:10.1016/s1056-8727(00)00077-5
- Cardiel, R. (1994). La medición de la calidad de vida. En L. Moreno, F. Cano-Valle y H. García-Romero (Eds.): *Epidemiología clínica* (pp. 189-199). México: Interamericana-McGraw-Hill.
- Casey, D., O’Hara, M. C., Meehan, B., Byrne, M., Dinneen, S. F., & Murphy, K. (2016). A Mixed Methods Study Exploring the Factors and Behaviors That Affect Glycemic

- Control Following a Structured Education Program: The Irish DAFNE Study. *Journal of Mixed Methods Research*, 10(2), 182–203.
- Casey, D., O’Hara, M. C., Meehan, B., Byrne, M., Dinneen, S. F., & Murphy, K. (2014). A Mixed Methods Study Exploring the Factors and Behaviors That Affect Glycemic Control Following a Structured Education Program. *Journal of Mixed Methods Research*, 10(2), 182–203. doi:10.1177/1558689814547579
- Chen, S. M., Creedy, D., Lin, H.-S., & Wollin, J. (2012). Effects of motivational interviewing intervention on self-management, psychological and glycemic outcomes in type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 49(6), 637–644. doi:10.1016/j.ijnurstu.2011.11.011
- Chew B.H., Fernandez, A. & Shariff-Ghazali, S. (2018). Psychological interventions for behavioral adjustments in diabetes care – a value-based approach to disease control. *Psychology Research and Behavior Management*, 11: 145-155.
- Chew, B. H., Vos, R. C., Metzendorf, M.-I., Scholten, R. J., & Rutten, G. E. (2017). Psychological interventions for diabetes-related distress in adults with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 9. Art. No.: CD011469.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2 ed.). Lawrence Erlbaum: Hillsdale, NJ.
- Concha J., Kravitz H., Chin M., Kelley M., Chavez N. y Johnson T. (2009). Review of Type 2 Diabetes Management Interventions for Addressing Emotional Well-Being in Latinos. *The Diabetes Educator*, (6), 941. <https://doi.org/10.1177/0145721709344125>
- D’Eramo Melkus, G., Chyun, D., Vorderstrasse, A., Newlin, K., Jefferson, V., & Langerman, S. (2010). The Effect of a Diabetes Education, Coping Skills Training, and Care Intervention on Physiological and Psychosocial Outcomes in Black Women With

Type 2 Diabetes. *Biological Research For Nursing*, 12(1), 7–19.

doi:10.1177/1099800410369825

De Wit, M., Delemarre-van de Waal, H. A., Bokma, J. A., Haasnoot, K., Houdijk, M. C., Gemke, R. J., & Snoek, F. J. (2008). Monitoring and Discussing Health-Related Quality of Life in Adolescents With Type 1 Diabetes Improve Psychosocial Well-Being: A randomized controlled trial. *Diabetes Care*, 31(8), 1521–1526.

doi:10.2337/dc08-0394

Delahanty L.M., Grant R.W., Wittenberg E., Bosch J.L., Wexler D.J., Caglieno E. & Megis J.G. (2007) Association of diabetes-related emotional distress with diabetes treatment in primary care patients with type 2 diabetes. *Diabetic Medicine*. 24(1): 48-54.

Dennick, K., Sturt, J., & Speight, J. (2017). What is diabetes distress and how can we measure it? A narrative review and conceptual model. *Journal Of Diabetes And Its Complications*, 31(5), 898-911. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2016.12.018

Dieter, T., & Lauerer, J. (2017). *Depression or Diabetes Distress? Perspectives in Psychiatric Care*, 54(1), 84–87. doi:10.1111/ppc.12203

doi:10.1002/14651858.cd011469.pub2

Ekong, G., & Kavookjian, J. (2016). Motivational interviewing and outcomes in adults with type 2 diabetes: A systematic review. *Patient Education and Counseling*, 99(6), 944–952. doi:10.1016/j.pec.2015.11.022

Elliot, S. (2011). Cognitive behavioural therapy and glycaemic control in diabetes mellitus. *Practical Diabetes*. 29(2), 67-71.

Federación Mexicana de Diabetes (2016) Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino. Extraído el 28 de septiembre de 2018 en: <http://fmdiabetes.org/category/estadisticas-mexico>

- Fisher L, Gonzalez JS & Polonsky WH. (2014). The confusing tale of depression and distress in patients with diabetes: a call for greater clarity and precision. *Diabetic Medicine*, 31(7):764–72. doi: 10.1111/dme.12428.
- Fisher L., Hessler D., Glasgow R., Arean P., Masharani U., Naranjo D. y Strycker L. (2013). REDEEM: A Pragmatic Trial to Reduce Diabetes Distress. *Diabetes Care*, (9), 2551. <https://doi.org/10.2337/dc12-2493>
- Fisher, E. B., Thorpe, C. T., McEvoy DeVellis, B., & DeVellis, R. F. (2007). Healthy Coping, Negative Emotions, and Diabetes Management. *The Diabetes Educator*, 33(6), 1080–1103. doi:10.1177/0145721707309808
- Fisher, L., Glasgow, R. E., y Strycker, L. A. (2010). The relationship between diabetes distress and clinical depression with glycemic control among patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 33(5), 1034-1036. doi:10.2337/dc09-2175
- Fisher, L., Mullan, J., Arean, P., Glasgow, R., Hessler, D. Y Masharani, U., (2010). Diabetes Distress but Not Clinical Depression or Depressive Symptoms Is Associated With Glycemic Control in Both Cross-Sectional and Longitudinal Analyses. *Diabetes Care*, (1), 23.
- Fisher, L., Skaff, M. M., Mullan, J. T., Arean, P., Glasgow, R., & Masharani, U. (2008). A longitudinal study of affective and anxiety disorders, depressive affect and diabetes distress in adults with Type 2 diabetes. *Diabetic Medicine: A Journal Of The British Diabetic Association*, 25(9), 1096-1101. doi:10.1111/j.1464-5491.2008.02533.x
- Flores Torres, Athena Adoración (2017) Manejo cognitivo conductual (TCC) para el aumento de la adherencia terapéutica en personas con diabetes tipo 2 y síntomas de ansiedad y depresión. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México.

- Golay A., Lagger G. & Giordan, A. (2007) Motivating patients with chronic diseases. *Journal of Medicine and the Person*, 5(2) 57:63.
- González J., Tanenbaum M. & Commissariat, P. (2016) Psychosocial Factors in Medication Adherence and Diabetes Self-Management: Implications for Research and Practice. *American Psychologist*. 71(7): 539-551
- González-Garay A., Díaz-García L., Chiharu-Murata, Anzo-Osorio A. & García de la Puente S. (2018). Generalidades de los estudios de casos y controles. *Acta Pediátrica de México*, 39(1):72-80.
- Grigsby, A. B., Anderson, R. J., Freedland, K. E., Clouse, R. E., & Lustman, P. J. (2002). Prevalence of anxiety in adults with diabetes: a systematic review. *Journal Of Psychosomatic Research*, 53(6), 1053-1060.
- Groot, M., Wagner, J., Hill-Golden, S. (2016). Psychological Conditions in Adults With Diabetes. *American Psychologist* 71(7), 552-562.
- Hawkins, S. Y. (2010). Improving Glycemic Control in Older Adults Using a Videophone Motivational Diabetes Self-Management Intervention. *Research and Theory for Nursing Practice*, 24(4), 217–232. doi:10.1891/1541-6577.24.4.217
- Hermanns, N., Kulzer, B., Ehrmann, D., Bergis-Jurgan, N., & Haak, T. (2013). The effect of a diabetes education programme (PRIMAS) for people with type 1 diabetes: Results of a randomized trial. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 102, 149–157.
- Hermanns, N., Kulzer, B., Krichbaum, M., Kubiak, T., & Haak, T. (2006). How to screen for depression and emotional problems in patients with diabetes: comparison of screening characteristics of depression questionnaires, measurement of diabetes-specific emotional problems and standard clinical assessment. *Diabetologia*, 49(3), 469-477.

- Hernández-Jiménez S., García-Ulloa C., Bello-Chavolla, Y. O., Aguilar-Salinas, C. A., & Kershenovich-Stalnikowitz, D. (2019). Long-term effectiveness of a type 2 Diabetes comprehensive care program. The CAIPaDi model. *Diabetes Research and Clinical Practice*. doi:10.1016/j.diabres.2019.04.009
- Hill-Briggs, F. y Gemmell, L. (2007). Problem Solving in Diabetes Self-management and Control: A Systematic Review of the Literature. *The Diabetes Educator*, (6), 1032.
- Howard, I. K., Kopta, S. M., Krause, M. S. & Or-linsky, D. E. (1986). The dose-effect relationship in psy- chotherapy. *American Psychologist*, 41(2), 159-164.
- International Diabetes Federation (2107) Diabetes Atlas. Octava edición 2017. Consultado el 7 de Julio de 2019 en: <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas.html>
- Ismail, K., Winkley, K., & Rabe-Hesketh, S. (2004). Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials of psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 2 diabetes. *The Lancet*, 363(9421), 1589–1597. doi:10.1016/s0140-6736(04)16202-8
- Jensen, B. J. (1995). Los cuestionarios de autoinforme en la evaluación conductual. En G. Buéla-Casal, V. E. Caballo y J. C. Sierra (dirs.), *Manual de evaluación en psicología clínica y de la salud*. Madrid: Siglo XXI.
- Kalra S, Jena BN, Yeravdekar R. (2018) Emotional and psychological needs of people with diabetes. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 22:696-704.
- Kingshuk P., Eastwood, S. V., Michie, S., Farmer, A. J., Barnard, M. L., Peacock, R., ... Murray, E. (2013). Computer-based diabetes self-management interventions for adults with type 2 diabetes mellitus. *The Cochrane Database Of Systematic Reviews*, (3), CD008776. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008776.pub2>

- Kubler-Ross, E. (2006) *Sobre el duelo y el dolor. España: Luciérnaga editorial.*
- Kuniss, N., Müller, U., Kloos, C., Wolf, G., & Kramer, G. (2017). Reduction of HbA1c and diabetes-related distress after intervention in a diabetes day care clinic in people with type 2 diabetes but not with type 1 diabetes. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*, *126(04)*, 242–248. doi:10.1055/s-0043-112862
- LaBrie, J. W., Pedersen, E. R., Thompson, A. D., & Earleywine, M. (2007). A Brief Decisional Balance Intervention Increases Motivation and Behavior Regarding Condom Use in High-risk Heterosexual College Men. *Archives of Sexual Behavior*, *37(2)*, 330–339. doi:10.1007/s10508-007-9195-y
- LaBrie, J. W., Pedersen, E. R., Earleywine, M., & Olsen, H. (2006). Reducing heavy drinking in college males with the decisional balance: Analyzing an element of Motivational Interviewing. *Addictive Behaviors*, *31(2)*, 254–263. doi:10.1016/j.addbeh.2005.05.001
- Lee, A. A., Piette, J. D., Heisler, M., & Rosland, A.-M. (2018). Diabetes Distress and Glycemic Control: The Buffering Effect of Autonomy Support From Important Family Members and Friends. *Diabetes Care*, *41(6)*, 1157–1163. doi:10.2337/dc17-2396
- Lee, A. A., Piette, J. D., Heisler, M., Janevic, M. R., & Rosland, A.-M. (2019). Diabetes self-management and glycemic control: The role of autonomy support from informal health supporters. *Health Psychology: Official Journal Of The Division Of Health Psychology, American Psychological Association*, *38(2)*, 122–132.  
<https://doi.org/10.1037/hea0000710>
- Levy B, Zagarins S, Allen NA & Welch G. (2011). The relative impact of diabetes distress Vs depression on glycaemic control in Hispanic patients following a diabetes self-management education intervention. *Ethnicity & Disease* *21*, 322-327



- Li C., Xu D., Hu M., Tan Y., Zhang P., Li G., & Chen L. (2017) Review article: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behavior therapy for patients with diabetes and depression. *Journal of Psychosomatic Research*, 95, 44-54.
- Lipscombe, C., Burns, R. J., & Schmitz, N. (2015). Research report: Exploring trajectories of diabetes distress in adults with type 2 diabetes; a latent class growth modeling approach. *Journal of Affective Disorders*, 188, 160–166.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.08.003>
- Llorente M & Malphurs J. (2007). *Psychiatric Disorders and Diabetes Mellitus*. Abingdon: Informa Healthcare.
- Lloyd C., Smith J. & Weinger K. (2005) Stress and diabetes: a review of the links. *Diabetes Spectrum*, 18(2):121–7.
- López Alvarenga, J. C., Vázquez Velázquez, V., Arcila Martínez, D., Sierra Ovando, A. E., González Barranco, J., & Salín Pascual, R. J. (2002). Exactitud y utilidad diagnóstica del Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) en una muestra de sujetos obesos mexicanos. *Revista de Investigación Clínica*, 54(5): 403-409
- Manterola, C. & Otzen, T. (2015). Estudios Experimentales 2 Parte: Estudios Cuasi-Experimentales. *International Journal of Morphology*, 33(1), 382-387. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022015000100060>
- Mathiesen AS, Egerod I, Jensen T, Kaldan G, Langberg H, & Thomsen T. (2018). Psychosocial interventions for reducing diabetes distress in vulnerable people with type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity : Targets and Therapy*, 12, 19-33.
- Miller W.R & Rollnick S. (1999) *La entrevista motivacional*. Paidós: Barcelona.

- Miller, W. R., & Rose, G. S. (2013). Motivational Interviewing and Decisional Balance: Contrasting Responses to Client Ambivalence. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 43(02), 129–141. doi:10.1017/s1352465813000878
- Monge S., Ronda E., Pons-Vigués M., Vives Cases C., Malmusi D., Gil-González D. (2015) Limitaciones y recomendaciones metodológicas en las publicaciones sobre salud de la población inmigrante en España. *Gaceta sanitaria* 29(6): 461-463.
- Nash, J. (2015). Dealing with diagnosis of diabetes. *Practical Diabetes*, 32(1), 19–23. doi:10.1002/pdi.1915
- Nezu C. M. & D’Zurilla T. J. (2014) *Terapia de solución de problemas. Manual de tratamiento*. España: Desclée de Brouwer.
- Nicolucci, A., Kovacs Burns, K., Holt, R., Comaschi, M., Hermanns, N., Ishii, H., & ... Peyrot, M. (2013). Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study (DAWN2™): Cross-national benchmarking of diabetes-related psychosocial outcomes for people with diabetes. *Diabetic Medicine*, (7), 767.
- Owens-Gary, M. D., Zhang, X., Jawanda, S., Bullard, K. M., Allweiss, P., & Smith, B. D. (2018). The Importance of Addressing Depression and Diabetes Distress in Adults with Type 2 Diabetes. *Journal of General Internal Medicine*. doi:10.1007/s11606-018-4705-2
- Perrin N. E., Davies M. J., Robertson N., Snoek F. J. y Khunti K. (2017). The prevalence of diabetes-specific emotional distress in people with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetic Medicine*, (11), 1508.  
<https://doi.org/10.1111/dme.13448>

- Peyrot M., y Rubin R.R. (2007). Behavioral and Psychosocial Interventions in Diabetes: A conceptual review. *Diabetes Care*, (10), 2433.
- Polonsky W., Anderson B., Lohrer P., Welch G., Jacobson, Aponte J., & Schwartz C. (1995). Assessment of Diabetes-Related Distress. *Diabetes care*. 18. 754-60. 10.2337/diacare.18.6.754.
- Polonsky, W. H., Anderson, B. J., Lohrer, P. A., Welch, G., Jacobson, A. M., Aponte, J. E. y Schwartz, C. E. (1995). Assessment of diabetes related distress. *Diabetes Care*, 18, 754–760. <http://dx.doi.org/10.2337/diacare.18.6.754>.
- Polonsky, W. H., Fisher, L., Earles, J., Dudl, R. J., Lees, J., Mullan, J., & Jackson, R. A. (2005). Assessing Psychosocial Distress in Diabetes: Development of the Diabetes Distress Scale. *Diabetes Care*, 28(3), 626–631. doi:10.2337/diacare.28.3.626
- Power, F., Snoek, F. J., van der Ploeg, H. M., Adèr, H. J., & Heine, R. J. (2001). Monitoring of psychological well-being in outpatients with diabetes: effects on mood, HbA(1c), and the patient's evaluation of the quality of diabetes care: a randomized controlled trial. *Diabetes Care*, 24(11), 1929–1935.
- Prochaska J. & DiClemente C. (1982) Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: theory, research and practice*, 19, 276:288.
- Ramírez-Hinojosa, J., Zacarías-Castillo, R., Torres-Tamayo, M., Tenorio-Aguirre, E., & Torres-Viloria, A. (2017). Costos económicos en el tratamiento farmacológico del paciente con diabetes mellitus tipo 2. Estudio de pacientes en consulta externa de medicina interna de un hospital de segundo nivel de la Ciudad de México. *Salud Pública de México*, 59(1, ene-feb), 6-7. doi:<http://dx.doi.org/10.21149/7944>

- Reddy J., Wilhelm K. y Campbel L. (2013). Putting PAID to Diabetes-Related Distress: The Potential Utility of the Problem Areas in Diabetes (PAID) Scale in Patients with Diabetes. *Psychosomatics* (54) 44-51.
- Reimer A, Schmitt A, Ehrmann D, Kulzer B, Hermanns N (2017) Reduction of diabetes-related distress predicts improved depressive symptoms: A secondary analysis of the DIAMOS study. *PLoS ONE* 12(7): e0181218.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181218>
- Robles R., Cortázar J., Sánchez-Sosa J.J., Paez F. & Nicolini H. (2003) Evaluación de la calidad de vida en Diabetes Mellitus tipo II: propiedades psicométricas de la versión en español del DQOL. *Psicothema* (15)2; 247-253.
- Rollnick, S., & Miller, W. R. (1995). What is Motivational Interviewing?. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 23(04), 325. doi:10.1017/s135246580001643x
- Rosenstock, I. M. (1974). The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. *Health Education Monographs*, 2(4), 354–386 .doi:10.1177/109019817400200405
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for social research (2nd ed.)*. Newbury Park, CA: Sage.
- Russell L.B., Suh D.C., Safford M.A. (2005). Time requirements for diabetes self-management: Too much for many? *The Journal of Family Practice*. 54(1):52–56.
- Salas-Zapata, L., Palacio-Mejía, L. S., Aracena-Genao, B., Hernández-Ávila, J. E., & Nieto-López, E. S. (2018). Costos directos de las hospitalizaciones por diabetes mellitus en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Gaceta Sanitaria*, 32(3), 209–215.  
doi:10.1016/j.gaceta.2016.06.015
- Sarwar N., Gao P., Seshasai S.R., Gobin R., Kaptoge S., & Di Angelantonio E. (2010). Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a

collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. *Lancet*, 26;375:2215-2222.

DOI: 10.1016/S0140-6736(10)60484-9.

Schmidt, C. B., van Loon, B. J. P., Vergouwen, A. C. M., Snoek, F. J., & Honig, A. (2018).

Systematic review and meta-analysis of psychological interventions in people with diabetes and elevated diabetes-distress. *Diabetic Medicine: A Journal Of The British Diabetic Association*. <https://doi.org/10.1111/dme.13709>

Schmitt, A., Reimer, A., Kulzer, B., Haak, T., Ehrmann, D., & Hermanns, N. (2015). How to assess diabetes distress: comparison of the Problem Areas in Diabetes Scale (PAID) and the Diabetes Distress Scale (DDS). *Diabetic Medicine*, 33(6), 835–843.

doi:10.1111/dme.12887

Secretaria de Salud (2018) Algoritmos de Atención Clínica. Plan estratégico sectorial para la difusión en implementación de guías de práctica clínica. Diabetes Mellitus tipo 2.

Recuperado en:

[http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/algoritmo\\_diabetes\\_mellitus\\_tipo2.pdf](http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/algoritmo_diabetes_mellitus_tipo2.pdf)

Shapiro, D. A., Rees, A., Barkham, M., & Hardy, G. (1995). Effects of treatment duration and severity of depression on the maintenance of gains after cognitive-behavioral and psychodynamic-interpersonal psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63(3), 378–387. doi:10.1037/0022-006x.63.3.378

Smith, D. E., Heckemeyer, C. M., Kratt, P. P., & Mason, D. A. (1997). Motivational Interviewing to Improve Adherence to a Behavioral Weight-Control Program for Older Obese Women With NIDDM: A pilot study. *Diabetes Care*, 20(1), 52–54. doi:10.2337/diacare.20.1.52

- Snoek, F. J., Kersch, N. Y. A., Eldrup, E., Harman-Boehm, I., Hermanns, N., Kokoszka, A., ... Skovlund, S. E. (2012). Monitoring of Individual Needs in Diabetes (MIND)-2: Follow-up data from the cross-national Diabetes Attitudes, Wishes, and Needs (DAWN) MIND study. *Diabetes Care*, *35*(11), 2128–2132. doi:10.2337/dc11-1326
- Snoek, F. J., Pouwer, F., Welch, G. W., & Polonsky, W. H. (2000). Diabetes-related emotional distress in Dutch and U.S. diabetic patients: cross-cultural validity of the problem areas in diabetes scale. *Diabetes Care*, *23*(9), 1305-1309.
- Sturt, J., Dennick, K., Hessler, D., Hunter, B. M., Oliver, J., y Fisher, L. (2015). Effective interventions for reducing diabetes distress: systematic review and meta-analysis. *International Diabetes Nursing*, *12*(2), 40. doi:10.1179/2057332415Y.0000000004.
- Sturt, J., McCarthy, K., Dennick, K., Narasimha, M., Sankar, S., & Kumar, S. (2015). What characterizes diabetes distress and its resolution? A documentary analysis. *International Diabetes Nursing*, *12*(2), 56.
- Tanner-Smith, E. E., & Lipsey, M. W. (2015). Brief Alcohol Interventions for Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *51*, 1–18. doi:10.1016/j.jsat.2014.09.001
- Thorpe, C. T., Fahey, L. E., Johnson, H., Deshpande, M., Thorpe, J. M., & Fisher, E. B. (2012). *Facilitating Healthy Coping in Patients With Diabetes*. *The Diabetes Educator*, *39*(1), 33–52. doi:10.1177/0145721712464400
- Torabizadeh C, Jalali K, Moattari M, Moravej H. (2018). Effects of the Problem Solving Technique in Type 2 Diabetic Patients with Cognitive Impairment: A Randomized Clinical Trial. *International journal of community based nursing and midwifery*, *6*(3):197-208.

- Uchendu C. y Blake, H. (2017) Effectiveness of cognitive-behavioral therapy on glycaemic control and psychological outcomes in adults with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetic Medicine* 34(3): 328-339.
- Van Basteelar K.M, Power F., Geelhoed-Duijvestijn P.H., Tack C.J., Bazelmans E., Beekman A.T., Heine R.J. & Snoek F.J. (2010) Diabetes-specific emotional distress mediates the association between depressive symptoms and glycaemic control in Type 1 and Type 2 diabetes. *Diabetic medicine*, 27(7):798-803.
- Van Harreveld, F., van der Pligt, J., & de Liver, Y. N. (2009). The Agony of Ambivalence and Ways to Resolve It: Introducing the MAID Model. *Personality and Social Psychology Review*, 13(1), 45–61. doi:10.1177/1088868308324518
- White, H., & S. Sabarwal (2014). Diseño y métodos cuasiexperimentales, *Síntesis metodológicas: evaluación de impacto no 8*. Centro de Investigaciones de UNICEF, Florencia.
- Whittemore R, Melkus GD, Sullivan A, Grey M. (2004). A nurse-coaching intervention for women with type 2 diabetes. *The Diabetes Educator*; 30: 795–804.
- Williams, G. C., Freedman, Z. R., & Deci, E. L. (1998). Supporting Autonomy to Motivate Patients With Diabetes for Glucose Control. *Diabetes Care*, 21(10), 1644–1651. doi:10.2337/diacare.21.10.1644
- Williams, G.J & Garland, A. (2002) A cognitive-behavioural therapy assessment model for use in everyday clinical practice. *Advances in Psychiatric Treatment*, 8: 172-179
- World Health Organization. (1999). Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications : report of a WHO consultation. Part 1, Diagnosis and classification of diabetes mellitus. World Health Organization. Consultado en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66040>

World Health Organization (2016a). Informe mundial sobre la diabetes: resumen de orientación. Recuperado de: [www.who.int/diabetes/global-report/es](http://www.who.int/diabetes/global-report/es)

World Health Organization (2016b). Perfiles de los países para la diabetes, 2016. Recuperado en: [http://www.who.int/diabetes/country-profiles/mex\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/diabetes/country-profiles/mex_es.pdf?ua=1)

World Health Organization (2017). Diabetes. Recuperado de: <http://www.who.int/diabetes/global-report/es/>



## Anexo A

### Cuadro comparativo de estudios antecedentes en diabetes, distrés emocional y control metabólico

<b>Autores</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Tamaño de muestra</b>	<b>Variable de respuesta</b>	<b>Resultados</b>	<b>Tipos de intervención</b>	<b>Principales limitaciones y conclusiones</b>
Chew et al (2017)	Revisión sistemática con meta-análisis	30 ensayos clínicos aleatorizados	DRD, HbA1c, autoeficacia	HbA1c= -0.14% Autoeficacia=0.15 A favor de las intervenciones psicológicas DRD=sin efecto	Intervención psicológica (enfocadas en la emoción/cogniciones/ambas) vs intervención usual en diabetes	La calidad de la evidencia es baja debido a el tamaño pequeño de los estudios, información faltante y las limitaciones en diseño en los estudios. Los mejores resultados fueron las intervenciones que combinaban un enfoque entre cognición y emoción
Uchendu & Blake (2016)	Revisión sistemática con meta-análisis	12 ensayos clínicos aleatorizados	DRD, HbA1c, depresión, ansiedad, calidad de vida.	DRD=sin efecto HbA1c= -.26 Depresión= -.52 A favor de la TCC	Terapia Cognitivo Conductual vs Intervención usual de diabetes.	Pocos estudios en el meta-análisis incluían resultados a largo plazo derivados de la TCC. El DRD no mostró un efecto positivo posiblemente por la falta de orientación de las intervenciones TCC en las áreas problemáticas en el autocuidado de diabetes.
Fisher, Hessler, Glasgow y Arean (2013)	Ensayo controlado aleatorizado	392 adultos que viven con diabetes tipo 2	DRD, HbA1c, porcentaje de grasa corporal, actividad física, adherencia a medicamento.	HbA1c=sin diferencias entre los grupos DRD= todos los grupos disminuyeron significativa y clínicamente.	-CASM (Computer Assisted Self-Management): programa web de 40 minutos enfocado en el establecimiento y evaluación de objetivos específicos, identificación de barreras y estrategias para superar barreras con constantes chequeos a través de llamadas telefónicas. -CAPS (CASM + Problem Solving Therapy): intervención personal con duración de 60 minutos que incluía CASM y TSP. -“Salto hacia adelante” (“Leap ahead”): intervención computarizada de 20 minutos acerca de riesgos en salud e información sobre el autocuidado de diabetes (vivir sano, cuidado de la alimentación y ejercicio).	Hizo falta un análisis individual con respecto de la intervención CAPS, para saber si las intervenciones detonadores de DRD son más efectivas Sin embargo, en el grupo CAPS, los pacientes con mayor distrés derivado del régimen tuvieron los mayores decrementos comparados con pacientes similares en los otros dos grupos. No proporcionan datos del tamaño del efecto
Hermanns, Kulzer, Ehrmann, Bergis-Jurgan & Haak, (2013)	Ensayo controlado aleatorizado	160 adultos que viven con diabetes tipo 1	HbA1c, DRD, depresión, empoderamiento, autoeficacia	HbA1c: MD= -3.9 mmol/mol (-0.4%) DRD: Primas=-.3	PRIMAS: programa enfocado en el autocuidado y el empoderamiento. Comprende 12 lecciones de 90 min. El tema clave	La integración en el tratamiento de los problemas emocionales (por ejemplo las barreras al apego y la motivación), así como las actitudes negativas acerca de

				Estándar= -1	de este es vivir con diabetes, abordando problemas emocionales (por ejemplo barreras al apego) y actitudes negativas hacia la enfermedad y sus complicaciones. Educación estándar en diabetes: 12 lecciones de 90 min. Los temas giran alrededor de los comportamientos de autocuidado en diabetes.	la enfermedad y sus complicaciones fueron el tema clave del éxito de acuerdo con los autores
D'Eramo et al (2010)	Ensayo controlado aleatorizado	109 mujeres que viven con diabetes	HbA1c, DRD, tensión arterial, colesterol y calidad de vida	No hay datos de tamaño del efecto  HbA1c 3 meses Ge= 7.32 Gc= 7.35 24 meses Ge= 7.2 Gc= 8.0  DRD diferencias significativas entre el grupo control y experimental (no muestran datos).	Grupo experimental -DSMT, terapia cognitivo conductual y terapia de solución de problemas  Grupo control -Educación convencional en diabetes (Vía PC)	El grupo experimental podría haber mantenido mejores resultados en control glucémico debido a la terapia de solución de problemas enfocada a las barreras y estresores diarios. Se podría argumentar que el grupo control no fue equivalente a la n convencional en vía PC por lo cual no es posible analizarse el verdadero efecto de la intervención experimental.
Mathiesen et al (2019)	Revisión sistemática con meta-análisis	18 ensayos clínicos aleatorizados con grupos paralelos	HbA1c, DRD, depresión, calidad de vida	DRD Reducciones significativas a favor de las intervenciones psicosociales vs estándar a 3 (SMD=0.18); 6 (SMD=-0.20); 12 (SMD=-0.21) Y 24 meses de seguimiento (SMD=-0.21) HbA1c= sin diferencias	-Entrevista motivacional (EM) -Otras intervenciones psicológicas: apoco social, grupos de apoyo primario, coaching, manejo del estrés y entrenamiento en habilidades de afrontamiento, entrenamiento en empoderamiento, entrenamiento social y psicológico. Todas las intervenciones incluían entrenamiento en el autocuidado de diabetes	La calidad de la evidencia fue baja-moderada.  La intervención que mostró mejores resultados en el análisis de subgrupo fue Entrevista motivacional. Comparado con otras intervenciones psicológicas.
Ekong y Kavookjian (2015)	Revisión sistemática	14 ensayos clínicos aleatorizados	Resultados conductuales - Alimentación saludable -Actividad física -Reducción de alcohol -Dejar de fumar -Conductas de autocuidado  Resultados clínicos: -HbA1c	Diferencias significativas a favor de la EM en alimentación saludable.	-Entrevista motivacional - Intervención estándar en diabetes	La heterogeneidad de las intervenciones de entrevista motivacional dificulta la comparación de métodos y resultados y no revela el "gold standard" de la técnica.

			-Tensión Arterial -IMC -Pérdida de peso - Circunferencia de cintura -Colesterol			
Smith et al (1996)	Estudio aleatorizado o piloto	22 mujeres con obesidad	-HbA1c -IMC -Adherencia al tratamiento (asistencia a reuniones, número de diarios, calorías consumidas, frecuencia de ejercicio y monitoreo de glucosa)	Diferencias significativas en HbA1c : Gc= 10.8% Ge= 9.8% y en adherencia a las recomendaciones del tratamiento (mayor asistencia a reuniones, monitoreo y diarios)	-Intervención estándar + entrevista motivacional -Intervención estándar de control de peso	El tamaño de la muestra ofrece un mínimo poder para detectar diferencias en el cambio del peso corporal.
Hawkins (2010)	Ensayo clínico aleatorizado	66 adultos que viven con diabetes	HbA1c, perfil de lípidos, presión sanguínea e IMC . Conocimientos en diabetes, autoeficacia	Tamaño del efecto HbA1c d= .47 Conocimiento en diabetes d= .52 Autoeficacia d=.69	-Intervención DSME+Entrevista Motivacional. Videollamadas semanales de 15 min. a cada uno de los participantes del grupo experimental durante 3 meses, seguido de videollamadas mensuales de 15 min. durante 3 meses más. Entrenamiento con base en una guía de DSMS con 4 componentes: 1. Reflexionar sobre experiencias relevantes 2. Discutir el papel de las emociones 3. Solución de problemas 4. Responder preguntas clínicas  -Intervención control estilo de vida saludable. Videollamadas de 5 minutos al mes, en las cuales se discutía una de los seis principios del estilo de vida saludable.	No es posible identificar si los cambios en la HbA1c se deben a la EM, el proceso de telemonitoreo u otras variables.
Whittemore, et al (2004)	Estudio piloto de ensayo clínico controlado aleatorizado	53 mujeres que viven con diabetes	HbA1c, DRD, IMC, apego a dieta y Ejercicio(min /mes)	DRD= diferencias significativas HbA1c, BMI=sin diferencias significativas No hay datos de tamaño del efecto	-Intervención entrenamiento de enfermería que incluía entrenamiento en autocuidado y solución de problemas - Intervención estándar	El pequeño tamaño de la muestra dificulta la generalización de los resultados.



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

## Anexo B

### Balance decisional Visita 1

Nombre: \_\_\_\_\_

Las instrucciones para este ejercicio son las siguientes:

*<< Vivir con diabetes es una toma de decisiones constante, ¿qué voy a desayunar hoy?/¿Me tomo o no me tomo el medicamento?/¿Asisto a mi visita 1 de CAIPaDi?; de la misma manera en que tomamos decisiones a lo largo de todos los aspectos de nuestra vida en general. Sin embargo cuando nos involucramos en un proceso de modificación de hábitos de comportamiento podemos llegar a experimentar un estado de confusión y de aparente estancamiento que puede ser descrito como “ya me dieron recomendaciones con respecto a mi salud y autocuidado, ya sé lo que tengo que hacer y aún así no lo hago”. A este le llamamos sentimientos de ambivalencia.*

*El siguiente ejercicio persigue que usted comprenda más a fondo cómo es que esto funciona a nivel de sus pensamientos. Para lo cual es necesario que visualice dos posibles escenarios, un primer panorama en general en el que usted no realiza ningún cambio, no se apega al tratamiento, supongamos que no respetara su plan de alimentación, no llevara a cabo el ejercicio que le recomendaron, no tomara el medicamento adecuadamente o simplemente visualice aquellos momentos en los que decide posponer alguna de sus conductas de autocuidado, ¿cuáles cree que podrían ser las ventajas y desventajas de este escenario?*

*Ahora imaginemos un panorama en el que usted realiza los cambios necesarios, se apega al tratamiento, al plan de alimentación, realiza ejercicio, toma el medicamento o podríamos también visualizarlo en aquellos momentos en los que usted decide priorizar sus conductas de autocuidado, ¿cuáles cree que podrían ser las ventajas y desventajas de este escenario?*

*Bien entonces, usted ha identificado correctamente los beneficios y costos de ambos posibles escenarios ¿cuál de estos se apega más a los objetivos que tiene a largo plazo en cuanto al control de su tratamiento? La ambivalencia es un estado normal y que todos podemos llegar a experimentar, lo más importante es que usted sepa que en esos momentos podrían estar pesando más las desventajas sobre las ventajas de cambiar, volver a este ejercicio le permitirá accionar un recordatorio de cuáles son los beneficios que refuerzan su motivación personal para llevar a cabo cada una de las conductas de autocuidado (p.ej. tener una adecuada calidad de vida para disfrutar a mis nietos más tiempo). No dude en volver a este análisis cada que sienta que así lo necesita>>*



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

Balance decisional  
Visita 1

Nombre: \_\_\_\_\_

No realizar cambios	Realizar cambios
Ventajas/Beneficios	Desventajas/Costos
Desventajas/Costos	Ventajas/Beneficios



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

## Anexo C

### Evaluación de las barreras al apego del autocuidado en diabetes

¿Ha experimentado alguna dificultad en cuanto a los siguientes aspectos?

#### Plan de alimentación

- Porcentaje referido de apego al plan de alimentación
- Conteo de porciones de alimentos/equilibrio de grupos de alimentos
- Colaciones
- Horarios establecidos
- Barrera referida/observada

#### Ejercicio

- Tipo de ejercicio
- Frecuencia/Duración de ejercicio
- Frecuencia/Duración de actividad física/conteo de pasos al día
- Barrera referida/observada

#### Automonitoreo

- Zona de automonitoreo
- Frecuencia de automonitoreo
- Barrera referida/observada

#### Revisión de pies

- Frecuencia de revisión de pies/calzado
- Uso de talco/crema adecuado
- Barrera referida/observada

#### Toma de medicamentos

- Toma adecuada de todos los medicamentos
- Olvidos de toma de medicamentos
- Horarios establecidos de toma de medicamento
- Barrera referida/observada

#### Solución de problemas

- Identificación de hipo/hiperglucemias
- Solución de hipo/hiperglucemias
- Barreras identificadas en vacaciones, fines de semana, eventos sociales



## Anexo D

### Ejercicio: Solución aplicada de problemas Visita 2

#### Instrucciones:

*<<A lo largo de su tratamiento y en la implementación de las conductas de autocuidado usted puede experimentar ciertas dificultades a las que es necesario encontrar una solución para un mejor resultado en el tratamiento. El siguiente ejercicio tiene el objetivo de apoyarlo a identificar las barreras, las posibles soluciones y elaborar un plan de acción con respecto a ellas. La solución aplicada de problemas tiene cinco pasos principales:*

- 1) Descripción del problema: consiste en identificar cuál es el problema real. Por ejemplo, si usted piensa “no realizo colaciones por mi rutina de trabajo”, es necesario examinar si el obstáculo es “se me olvida”, “es incómodo comer en el trabajo” “no sé qué puedo comer”. La clave para este primer paso es responder a la pregunta ¿es viable de modificar?*
- 2) Establecer un objetivo: respondiendo a la pregunta anterior, se invita al paciente a realizar el establecimiento de una meta realista, a corto plazo con respecto a la barrera identificada. En el caso de que el problema fuese por ejemplo la “es incómodo comer en el trabajo”, un objetivo realista sería en principio “incluir colaciones durante al menos dos semanas”.*
- 3) Formas alternativas de lograr el objetivo: consiste en una lluvia de ideas acerca de las posibles soluciones para el problema identificado en el paso no. 1. Todas las opciones son válidas incluso aquellas que parezcan poco viables en este momento, entre más opciones se tengan es mejor pero lo recomendable es considerar al menos tres.*
- 4) Principales <<pros>> y <<contras>> de cada una de las opciones: lo ideal en este paso es enumerar cada una de las ventajas y desventajas de las alternativas de solución que han surgido anteriormente. Es importante considerar que estas deben ser establecidas nuevamente por el paciente, ya que a pesar de que algunas alternativas de solución puedan tener ventajas obvias, si el paciente no lo percibe así entonces no funcionará.*
- 5) Plan de acción: una vez cubierto el punto anterior, se elige la alternativa de solución que tenga mayores consecuencias negativas y menos desventajas para el paciente y se elabora un plan de acción para llevarla a cabo. Es necesario que este plan de acción sea tan detallado como sea posible.*
- 6) Evaluación: se examina la funcionalidad de la opción elegida en cuanto a los resultados obtenidos. En caso de que estos hayan sido negativos se regresa al paso número 3 y se elige otra alternativa de solución. Es por ello que es ideal tener variabilidad de opciones en ese paso>>*



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

## Ejercicio: Solución aplicada de problemas Visita 2

Nombre: \_\_\_\_\_

- Describa brevemente el problema (¿Es posible cambiarlo?):
  
- Identifique su objetivo para resolver el problema (Sea realista):
  
- Piense en formas alternativas de lograr su objetivo. Sea creativo. Enumere, por lo menos, tres posibles soluciones del problema:
  - 1.
  - 2.
  - 3.
  - 4.
  - 5.
  
- Enumere los principales <<pros>> y <<contras>> de estas diferentes alternativas:
  
- Decida qué alternativa(s) son mejores eligiendo aquellas que tengna más consecuencias positivas y menos consecuencias negativas.
  
- Elabore un plan de acción (Visualización)
  
- Lleve a cabo el plan y observe las consecuencia, ¿está satisfecho del modo en que ha funcionado?





INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

## Anexo E

### Psicoeducación de modelo cognitivo

#### Instrucciones:

<<Recibir el diagnóstico de una enfermedad crónica como diabetes puede dar lugar a ajustes emocionales en su estado de ánimo. Por lo que es necesario que usted sea capaz de identificar si está experimentando emociones disfuncionales. Especialmente un estado que se ha denominado distrés relacionado a la diabetes, lo cual se refiere a las preocupaciones acerca del control del autocuidado, del apoyo social que recibe, el agotamiento emocional y la accesibilidad al servicio de la salud. Para entender cómo impactan estas preocupaciones en su estado emocional, requiero de explicarle el modelo cognitivo. Este está compuesto por tres elementos principales: cogniciones (pensamientos), emociones y conducta, las tres interactúan entre sí constantemente por ejemplo, como se observa en el siguiente registro:

A. Evento activador	B. Creencias sobre A	C. Consecuencias (emocionales, fisiológicas y conductuales)
Pensar en tener una hipoglucemia	<ul style="list-style-type: none"><li>• “Es malo”</li><li>• “Es lo peor que me podría pasar”</li><li>• “Es negativo únicamente si no sé qué hacer”</li><li>• Me han enseñado a solucionarlo</li><li>• Tengo conocimientos para actuar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Distrés, ansiedad, angustia</li><li>• Vacío en el estómago</li><li>• Evitar pensar en ello</li><li>• Tranquilidad, seguridad, sin distrés</li><li>• Actuar con base en los conocimientos y solucionar la hipoglucemia.</li></ul>

*Ahora usted ya conoce cómo interactúan sus pensamientos en sus emociones y su conducta, puede entonces visualizar una nueva opción para modificarlo>>*



## Anexo F

### Registro ABC para retrocesos en el autocuidado

#### Instrucciones:

*“Ahora que nos encontramos en la última visita mensual, es necesario que nos preparemos para aquellos momentos de riesgo en los que se pudiera encontrar a lo largo de este año. Las recaídas o como preferimos llamarles retrocesos, son situaciones normales cuando se trata de cambio conductual. Sin embargo, a veces los pensamientos pueden influir en nuestras emociones y conducta con respecto a los retrocesos como en el ejemplo siguiente:*

A. Evento activador	B. Creencias sobre A	C. Consecuencias (emocionales, fisiológicas y conductuales)
Tener un retroceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Si ya recaí no tiene caso continuar</li> <li>• “Tuve dificultades pero tengo las herramientas para retomarlo”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distrés</li> <li>• Abandonar el tratamiento por completo</li> <li>• Tranquilidad, seguridad, sin distrés</li> <li>• Retomar el autocuidado lo más pronto posible.</li> </ul>



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

## Anexo G

### Ventajas y desventajas de mi consulta V5

#### Instrucciones:

*<<Como sabe su siguiente visita será dentro de un año, ha asistido hasta ahora a cuatro visitas mensuales que de acuerdo con el programa le han proporcionado un entrenamiento. Sin embargo, nos interesa saber qué es lo que piensa a cerca del lapso en el que no asistirá a CAIPaDi. por lo cual, le pido que piense en una desventaja de que su visita sea dentro de este lapso de tiempo y posteriormente pensaremos en una ventaja de esto>>.*

#### *Ejemplo:*

*Preparándome para V5:*

*Desventaja:*

*“Puesto que no estaré en revisión constante, me puedo confiar.*

*Ventaja:*

*“Puedo tener un monitoreo constante de mis resultados con mi médico de referencia y lo más importante es que esto me permitirá tomar en mayor medida el control de mi diabetes”*