

Terapia cognitiva y mindfulness para el control del estrés en diabetes

Cognitive therapy and mindfulness for stress management in diabetes.

Luis Oblitas G.* y Robert Ferrel*
Universidad de la Costa, Barranquilla
Universidad Cooperativa de Colombia, Santa Marta

RESUMEN

Se realizó una revisión teórica de la importancia del estrés en la diabetes mellitus tipo 2, encontrando evidencias de que existe una relación estrecha entre altos niveles de estrés e incremento de la ansiedad, depresión, glucosa, baja adherencia al tratamiento y pobre control de la enfermedad, todo lo cual contribuye al inicio y desarrollo de la diabetes. Se revisan los efectos del Mindfulness basado en la reducción del estrés (MBRE) y la terapia cognitiva basada en el mindfulness (TCBM) en el tratamiento del estrés de la diabetes, obteniéndose resultados favorables en el control del estrés y glucosa en pacientes con diabetes. Teniendo en cuenta la importancia que reviste el estrés en la diabetes, se concluye que la MBRE y TCMB son útiles en el tratamiento integral de la diabetes.

Palabras clave: diabetes, estrés, terapia cognitiva, mindfulness

ABSTRACT

A theoretical review of the significance stress in diabetes was performed, finding evidence that there is a close relationship between high levels of stress and increased anxiety, depression, glucose, low adherence to treatment, and poor control of the disease, all of which allows initiation and development of diabetes. The effects Mindfulness-Based Stress Reduction (MBER) and Cognitive Therapy Bases in Mindfulness (CTBM) in the treatment the stress of diabetes, are reviewed, obtaining favorable results in in stress and glucose management in patients with diabetes. Considering the importance stress in diabetes, it is concluded that the MBER and TCMB are useful in the diabetes comprehensive treatment.

Key words: diabetes, stress, mindfulness, cognitive therapy.

*Correo de los autores: loblitas1@cuc.educo

RESUMO

Uma revisão teórica sobre a importância de estresse em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 foi realizado, encontrando evidências de que existe uma relação estreita entre altos níveis de estresse e aumento da ansiedade, depressão, glicose, a baixa adesão ao tratamento e controle deficiente da doença, todos os quais contribuem para o aparecimento e o desenvolvimento de diabetes. Os efeitos da redução com base em Mindfulness estresse (MBRE) e terapia cognitiva baseada na atenção plena (TCBMs) no tratamento do stress do diabetes, a obtenção de resultados favoráveis na gestão do stress e da glicose em pacientes com diabetes são revistos. Dada a importância da tensão na diabetes, conclui-se que o MBRE e TCBMs são úteis no tratamento de diabetes abrangente.

Palavras-chave: diabetes, stress, terapia cognitiva, atenção

INTRODUCCIÓN

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no es capaz de producir insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza adecuadamente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente el corazón, nervios, riñones, ojos y pies (OMS, 2014). Puede llegar a ser una enfermedad mortal si no se controla adecuadamente, y como esto no es sencillo ya que en gran parte hay que modificar estilos de comportamientos no saludables, entonces lo deseable será prevenir la enfermedad.

La diabetes se ha constituido como una verdadera pandemia en todo el mundo, en la actualidad la padecen más de 347 millones de habitantes, se estima que en el año 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencia del exceso de azúcar en la sangre. Más del 80% de los fallecimientos por diabetes se produjeron en países de ingresos bajos y medios, y se estima que en el 2030 la cantidad llegue al doble y se convierta en la séptima causa de mortalidad (OMS, 2014).

Existen tres tipos principales de diabetes *mellitus*: la primaria, secundaria y gestacional. Dentro de la primaria están la diabetes tipo I, la cual se manifiesta en la niñez y la adolescencia y donde el páncreas del paciente no produce insulina. Estos pacientes son insulino dependientes por lo que deberá inyectarse insulina una o más veces al día para vivir. La diabetes tipo II aparece recién alrededor de los treinta años y se diferencia de la diabetes tipo I en que la alteración está relacionada más bien con los receptores celulares de glucosa que es llamada también resistencia a la insulina. Este tipo de diabetes está asociada generalmente a la obesidad y al sedentarismo, consecuencia de estilos de vida no saludables. La diabetes gestacional se caracteriza por hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre) que aparece durante el embarazo y alcanza valores que, pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar una diabetes. Las mujeres con diabetes gestacional

corren mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto, y de padecer diabetes de tipo 2 en el futuro (Heredia y Pinto, 2008; Díaz, 2012).

Para prevenir la diabetes de tipo 2 y sus complicaciones es suficiente algunas medidas sencillas y prácticas como: alcanzar y mantener un peso corporal saludable, actividad física diaria de 30 minutos, tener una dieta saludable que contenga entre tres y cinco raciones diarias de frutas y hortalizas y una cantidad reducida de azúcar, sal y grasas saturadas, cero tolerancias al tabaquismo y alcoholismo, y afrontamiento positivo del estrés psicosocial (Oblitas, 2006). También ayuda la práctica de algunas de las siguientes actividades, a mayor número mejor: caminar, nadar, yoga, meditación, qi gong, tai chi, masaje ...; realizar alguna actividad estético-cultural, como leer, pintar, escuchar música, bailar, visitar museos, galerías, exposiciones; tener algún pasatiempo como jugar ajedrez, damas chinas, bordado, culinaria ...; disfrutar el cine, la televisión, el teatro, los conciertos, navegar en la red En, fin, son muchas y variadas las actividades, lo importante será que al realizarlas uno se sienta bien, relajado y a gusto.

Estrés y diabetes

El estrés es un estado de tensión emocional que resulta del hecho de no poder contar con los recursos personales suficientes para hacer frente a presiones que provienen del trabajo, hogar, finanzas, tráfico, y enfermedad (como la diabetes) (Surwit, Feinglos y Scovern, 2013).

El estrés se presenta cuando un estresor hace que el cuerpo actúe como si lo estuvieran atacando. Las fuentes de estrés pueden ser físicas, como lesiones o enfermedades, o pueden ser psicosociales, como problemas en el matrimonio, trabajo, salud o finanzas. Cuando se presenta el estrés, el cuerpo se prepara para entrar en acción. Esta preparación se llama la respuesta de lucha o huida. En la respuesta de lucha o huida, los niveles de muchas hormonas se incrementan. El verdadero efecto es poner mucha energía almacenada -glucosa y grasa- a disposición de las células para que le ayuden al organismo a reaccionar. Estas células luego se preparan para ayudar al cuerpo a alejarse del peligro. En personas con diabetes, la respuesta de lucha o huida no funciona adecuadamente. La insulina no siempre puede liberar energía adicional para las células, por lo que la glucosa se acumula en la sangre (Álvarez et al., 2010).

Los científicos han estudiado los efectos del estrés en el nivel de glucosa en animales y personas. Los ratones con diabetes bajo estrés físico o mental tienen un nivel elevado de glucosa. Los efectos en las personas con diabetes tipo 1 son más variados. Si bien el nivel de glucosa de la mayoría de las personas se eleva con estrés mental, es posible que el nivel de glucosa de otras disminuya. En personas con diabetes tipo 2, el estrés psicosocial a menudo aumenta el nivel de glucosa en la sangre. El estrés físico, como una enfermedad o lesión, causa un nivel más elevado de glucosa en la sangre en personas con cualquiera de los dos tipos de diabetes (Lloyd *et al.*, 2005).

El estrés tiene un impacto significativo en los niveles de azúcar en las personas con diabetes y puede ser causado por el diagnóstico mismo de la enfermedad, el ajuste al régimen de tratamientos, y por el afrontamiento de las presiones psicosociales que conlleva el padecimiento. Las hormonas del estrés, como el cortisol, aumenta los niveles de azúcar en los diabéticos; el estrés crónico y la frustración por el mal control de la glucosa contribuyen a un descontrol de la enfermedad, haciendo que la persona descuide la medición de la glucosa, se alimente mal, no realice actividad física, consuma tabaco y alcohol (Surwit, 2002).

Se ha señalado que las experiencias estresantes de la vida tienen un impacto en la diabetes. El estrés puede desempeñar un rol determinante en la aparición de la diabetes, el cual puede tener un efecto perjudicial sobre el control glucémico y de hecho puede afectar estilo de vida. Las evidencias sugieren, sin embargo, que las intervenciones que ayudan a las personas a afrontar y/o prevenir el estrés puede tener un importante efecto positivo en la calidad de vida y el control glucémico (Smith & Weinger, 2005).

Para saber si el estrés está afectando el control glucémico, se puede utilizar una escala analógica decimal, donde a mayor puntaje mayor nivel de estrés, y correlacionarlo junto con los puntajes de glucosa, durante un mes. Se recomienda utilizar una gráfica para ambas mediciones diarias durante una semana y al final promediar los datos y comparar. Esta medida en sí, el auto-registro, constituye una técnica de autocontrol que se recomienda a todo paciente diabético para aprender a tener un buen control de los niveles de glucosa en la sangre.

Para combatir el estrés se recomienda tomar vacaciones, descansar los fines de semana, hacer siesta, ejercicios de respiración, alimentarse saludablemente, y dormir *bien*, actividad física, escuchar música, lectura, pasatiempo, yoga, *tai chi*, *mindfulness* (meditación de atención plena). El objetivo de estas actividades es producir relajación y así controlar el estrés, y en el caso de los diabéticos, lograr un control glicémico (Martínez y cols., 2010; Oblitas, 2012)

Para prevenir el estrés se puede adoptar las siguientes medidas: realice caminatas, salga antes o pruebe otro camino para evitar el tráfico, reubicación o cambio de trabajo para el estrés laboral, realice siesta, medite, tome vacaciones, reestructure las relaciones en el hogar para el estrés conyugal y familiar, aprender un nuevo pasatiempo, y uniéndose a un grupo de apoyo social para diabéticos, donde puede compartir sus ansiedades y depresiones y aprender de los demás y hacer amigos (Surwit, Feinglos & Scovern, 2013).

Las personas que suelen reaccionar con ansiedad, depresión y enojo ante los eventos estresores de la vida cotidiana, como problemas y presiones permanentes en las situaciones tensas generadas en el hogar y en el trabajo, tiene mayores probabilidades de desarrollar diabetes en la vida adulta. Entonces, como las tensiones siempre van a estar presente en la vida del paciente diabético, lo que se tendría que cambiar son los estilos reactivos, emocionales e irracionales que conducen al estrés, por estilos racionales, objetivos, y reales (Jiménez y Dávila, 2007; Oblitas, 2010).

Las principales fuentes de estrés en la persona con diabetes producen activación emocional que se traducen en vivir “corriendo” siempre contra el reloj, tendencia a preocuparse y a enojarse en exceso, pensamiento ansioso y catastrófico, tendencia a la tristeza y desesperanza, depresión ante el diagnóstico de diabetes, preocupaciones para el control de la enfermedad, tener que hacer ajustes significativos en su vida diaria, en especial los relacionados con la alimentación y el sedentarismo, las demandas del tratamiento farmacológico, los controles médicos y la adherencia al tratamiento (Méndez y Beléndez, 2008; Martín y cols., 2007).

Procesos relacionados con el estrés psicosocial se cree que contribuyen al desarrollo y la progresión de la diabetes tipo 2, aunque los mecanismos biológicos implicados son poco conocidos. Las personas con diabetes tipo 2 suelen tener una carga alostática crónica, que se manifiesta como alteraciones en la reactividad y la recuperación de la tensión a través de múltiples sistemas biológicos. Steptoea *et al.*, (2014), realizaron una comparación de 140 hombres y mujeres, de 50 a 75 años, y con diabetes tipo 2 y 280 individuos no diabéticos, igualados edad, el sexo e ingresos. Se monitoreó la presión arterial y el ritmo cardíaco, cortisol salivar, y el colesterol total en respuesta a la estandarización del estrés mental. Las personas con diabetes tipo 2 mostraron en el postest alteraciones en la presión arterial, la frecuencia cardíaca, colesterol, el cortisol, colesterol,

mayores síntomas depresivos y de hostilidad, y una mayor experiencia de estrés que los controles sanos.

Surwit (2022), realizó un estudio con indios Pima, grupo étnico que posee un alto riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. Diseñaron un experimento para evaluar si el estrés podría precipitar la diabetes en estos individuos predispuestos; presentaron un estímulo ligeramente estresante (aritmética mental cronometrada), y registraron los niveles de glucosa en el grupo de indios Pima no diabéticos y un grupo de control formado por personas de origen noreuropeo. Después de las tareas se observó que la glucosa en sangre aumentó en los indios Pima, pero no en los de origen europeo. Esto demostró que el estrés podría contribuir en potencia con la aparición de diabetes en este grupo con predisposición.

Terapia cognitiva y diabetes

La terapia cognitivo-conductual (TCC) se basa en que la forma como la persona percibe y evalúa un acontecimiento, situación o conducta de los demás, determina la forma como piensa, siente y reacciona ante dichos eventos. Una persona con diabetes puede reaccionar ante la subida de la glucosa diciendo "soy un fracaso" (generalización) con lo cual pone énfasis en la lectura de la glucosa y señala erróneamente su incompetencia, lastimando su autoestima y su motivación para el control de la enfermedad. La TCC identifica el tipo de pensamiento erróneo y emociones negativas para reemplazarlas por conductas realistas y constructivas. Este concepto puede encontrarse en la obra de Aaron Beck, fundador de la Terapia cognitiva (TC) y en la de Albert Albert Ellis, el creador de la Terapia racional- emotiva (Hernández y Sánchez, 2007; Heman y Oblitas, 2011; Gálvez, 2009).

El antecedente más remoto de este enfoque se encuentra en Epicteto (55-135 a.C.), quien escribió: "A los hombres no sólo les perturban las cosas, sino cómo las ven". Aplicado a la diabetes, esto quiere decir que afrontar las presiones de la enfermedad es difícil, pero esto no implica necesariamente que uno necesite sufrir por las demandas que implica el afrontamiento de la diabetes. En gran parte depende de la percepción y la actitud del individuo. La TC postula que los problemas comportamiento tienen su raíz en un sistema de creencias, que son producto de nuestra educación, la sociedad, la cultura y experiencias vitales. Cuando estas experiencias son principalmente negativas, se generan "automáticamente" pensamientos negativos. Estos pensamientos contienen alguna forma de distorsión cognitiva acerca de nosotros mismos y/o el mundo que nos rodea, dando como resultado, por ejemplo, el "catastrofismo" (cuando se exageran las consecuencias negativas e incluso una ligera decepción se percibe como un desastre absoluto) o la "generalización" (cuando un evento negativo es percibido como un patrón de fracaso sin fin) (Van der Ven, Weinger, & Snoek, 2002; Hernández y Sánchez, 2007; Jiménez y Dávila, 2007).

El objetivo de la TCC es contribuir a que el paciente diabético desarrolle habilidades de afrontamiento de la enfermedad, ayudándoles a identificar sus creencias distorsionadas, a contrastar dichas creencias con la realidad y a reemplazarlas por creencias más apropiadas o realistas. La TCC se ha aplicado con éxito a una amplia serie de trastornos psicológicos asociados a las enfermedades crónicas, entre ellas la diabetes (Beléndez y Méndez, 1999; Cantón y Domingo, 2008; Castro y Rodríguez, 2002; Gálvez, 2009).

Los pacientes suelen padecer de trastorno del estado de ánimo, ansiedad, estrés y fatiga. Requieren adoptar un enfoque activo de autocontrol, colaborar con los profesionales de la salud y ampliar su repertorio de habilidades para tratar la diabetes y

las consecuencias psicosociales que acarrea. Las características de la TCC la hacen particularmente adecuada para vencer precisamente estos retos (Van der Ven, Weinger & Snoek, 2002; García 2012). En un estudio reciente, Tovote y cols. (2014) realizaron un ensayo aleatorio controlado con que los 94 pacientes diabéticos ambulatorios con depresión (evaluados con el Inventario de Depresión de Beck), y asignados a tres condiciones: Terapia cognitiva basada en mindfulness (TCBM) (31), terapia cognitiva (TC) (32) y un grupo de control en lista de espera para el tratamiento de los síntomas depresivos (31). Encontraron que los grupos TCBM y TC redujeron la sintomatología depresiva en comparación con el grupo que no recibió ningún tratamiento (grupo control), obteniéndose una mejoría clínica del 26 al 29% versus el 4% del grupo sin tratamiento. Ambas intervenciones también tuvieron resultados significativos en la reducción de la ansiedad relacionada con la diabetes.

Este ensayo controlado aleatorio evaluó los efectos de la terapia cognitiva basada en Mindfulness (TCBM) sobre el control de la depresión, la adherencia terapéutica, y el control de la glucosa en sangre en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II. Las evaluaciones incluyeron el Inventario de Depresión de Beck (IDB), la Escala de adherencia a la terapia, y la prueba de Hemoglobina glucosilada (HbA1c) Fueron seleccionados 25 pacientes diabéticos que cumplían los criterios de elección, y se asignaron aleatoriamente al grupo de TCBM de 8 sesiones (grupo experimental), y una condición de control. Los resultados mostraron que los participantes que asistieron al grupo experimental, reportaron una disminución significativa en los síntomas de depresión ($p < 0,001$) y una mayor adherencia al tratamiento médico ($p < 0,001$) que los del grupo de control, y una reducción en la prueba de HbA1c que los controles, pero sin ser estadísticamente significativo ($p < 0,127$). Se concluyó que la TCBM es un programa psicoterapéutico válido para el control de la sintomatología depresiva y para el incremento de la adherencia al tratamiento médico en los pacientes con diabetes (Sohrabi, Sohrabi & Shmas, 2014).

Otro estudio similar realizado por Lustman *et al.*, (2008), de ensayo aleatorizado controlado, y con 51 pacientes diabéticos con depresión mayor (Inventario de Depresión de Beck) y Hemoglobina glucosilada (10.9), se evaluó el efecto de a terapia cognitivo-conductual (TCC) sobre la depresión. Todo el grupo recibió un programa de educación sobre diabetes, el grupo experimental además recibió el tratamiento TCC para el control de la depresión; encontrándose que la remisión de la depresión en el grupo TCC fue del 85% de los pacientes, en comparación con el 27.3% del grupo control; durante el seguimiento en el grupo de tratamiento un 70% seguía con la remisión de los síntomas depresivos versus un 33.3% del grupo sin tratamiento. Con respecto a los niveles de hemoglobina glucosilada, no se encontraron diferencias significativas después del tratamiento, pero en el seguimiento fueron mejores en el grupo TCC (9,5%) que en el grupo control (10.9%), concluyéndose que la TCC y el programa educativo de apoyo a la diabetes contribuyen a la remisión de la depresión mayor y está asociada a un mejor control de la glicemia en diabéticos.

Safren *et al.*, (2014), en otro ensayo controlado aleatorio con 87 pacientes diabéticos evaluó el impacto de la terapia cognitivo-conductual (TCC) en la adherencia terapéutica (AT) y la depresión (Escala de Depresión de Montgomery, EDM), en 87 pacientes con diabetes tipo 2 no controlada, durante 9 a 11 sesiones terapéuticas. Encontraron una mejoría en la AT de 20.7% con TCC en los cuatro primeros meses de tratamiento y 6.44 puntos menos en la EDM. En un seguimiento de 4, 8 y 12 meses obtuvieron el grupo TCC para la AT mantenía un 24.3% de adherencia al medicamento y se mantenía un puntaje bajo en la EDM (6.20). Se concluyó que la TCC es efectiva para mejorar la AT, la depresión y el control glucémico en diabéticos.

Una investigación aleatoria y controlada analizó el impacto de la TCC en personas diabéticas con un pobre control glicémico (Wienger *et al.*, 2002), el cual se aplicó a un grupo experimental mientras que el grupo de control recibía un tratamiento estándar. Las reuniones cortas y estructuradas y basadas en la TCC incluían tareas de registro en casa, se impartieron entre seis y ocho semanas a grupos pequeños entre seis y ocho personas. En las discusiones se analizaban temas de relevancia como el control del estrés y el manejo de la depresión. Los participantes del grupo que recibió la TCC valoraron positivamente la intervención terapéutica, las interacciones sociales dentro del grupo y se registraron mejoras en el control glucémico. Estos resultados son alentadores ya que si bien es cierto aún no se puede curar la diabetes por lo menos la TCC puede contribuir a mejorar la calidad de vida de los pacientes y afrontar mejor los estresores asociados a la enfermedad.

Según datos preliminares de una investigación realizada por el Instituto de Investigación Psicológica de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, jóvenes con diabetes tipo 1 y depresión, han logrado disminuir significativamente sus síntomas de ansiedad, tristeza y desánimo, a través de la terapia cognitiva-conductual. Los progenitores de los alumnos han reportado que han visto reducirse en los jóvenes su agresividad, nivel de aislamiento social y de otras dificultades interpersonales ligadas a la depresión, así como los obstáculos que estos experimentan para seguir las recomendaciones del tratamiento de la diabetes (Proyecto Diabetes, UP-RP, 2014).

Delgado, Hidalgo y Villalobos (2011), evaluaron los efectos de la aplicación de un programa cognitivo, sobre los niveles de estrés (Escala de Estrés Percibido), y glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo II de la Fundación Hospital San Pedro de San Juan de Pasto. El tipo de estudio fue explicativo y el diseño de tipo pretest-postest con grupo control. Se contó con la participación de 16 pacientes, los cuales fueron asignados al azar a cada grupo. Los resultados mostraron cambios estadísticamente significativos en la disminución de los niveles de estrés, mientras que no fue así para los niveles de glucemia; aunque sí se observó mejor control metabólico en el grupo experimental. Se demostró que modelo de Lazarus & Folkman es eficaz en la intervención del estrés en este tipo de pacientes.

Rosenzweig *et al.*, (2007), en un estudio piloto con un diseño prospectivo, observacional evaluó el efecto del Mindfulness basado en la reducción del estrés en pacientes con diabetes tipo 2 en el control de la glucosa, peso, presión arterial y síntomas del estrés, evaluado con el *Symptom Checklist 90 Revised*. 11 de 14 pacientes terminaron el estudio, y después de un mes la Hemoglobina glucosilada se había reducido en 0.48%, la presión arterial también se redujo a 6 mm/Hg, no hubo cambios en el peso corporal y se observó una disminución de los síntomas del estrés, como ansiedad y depresión.

En un estudio de meta-análisis (*Cockane Review Manager 5.1*) para evaluar el efecto de la Terapia cognitiva basado en el mindfulness (TCBM) en la prevención de la recaída del trastorno depresivo mayor (TDM), se utilizaron base de datos electrónicas y entablaron contacto con los investigadores para realizar nuevos estudios pertinentes. El estudio de meta-análisis incluyó seis ensayos controlados aleatorios con un total de 593. La TCBM redujo significativamente el riesgo de recaída de la TDM con una razón de riesgo de 0,66 en comparación con el tratamiento como controles habituales o con placebo, que corresponde a una reducción del riesgo relativo del 34%. En un análisis de subgrupos pre-planificada, la reducción del riesgo relativo fue de 43% para los participantes con tres o más episodios anteriores, mientras que no se encontró una reducción del riesgo para los participantes con sólo dos episodios. Se concluyó que la TCBM era una intervención eficaz para la prevención de recaídas en pacientes con TDM (Schroevens *et al.*, 2015).

En otro estudio se combinó la Terapia de aceptación y compromiso (ACT) y la Atención plena (AP, Mindfulness) y se encontró que después de tres meses de tratamiento diferencial con grupos aleatorios y controlados, el grupo de tratamiento reportó un mejor autocuidado de la diabetes debido a la utilización de las estrategias de afrontamiento aprendidas durante la intervención, en comparación con el grupo sin tratamiento. Los niveles de Hemoglobina glucosilada también fueron deseables, lo cual fue atribuido a los efectos terapéuticos de la TAC y AP (Marks, 2008).

Mindfulness y diabetes

Mindfulness es una cualidad de la mente o más bien la capacidad intrínseca de la mente de estar presente y consciente en un momento determinado, en un momento en que cuerpo y mente se sincronizan totalmente en un instante de realidad presente. Presencia plena y conciencia abierta se conjugan en un momento en nuestra mente/cuerpo/espíritu. Es esa cualidad propia de cualquier ser humano pero que ha sido motivo de estudio principalmente en el paradigma oriental.

Mindfulness se traduce como atención plena y se basa en la meditación budista. La técnica consiste en enseñarla a la persona que tome conciencia plena y total de los pensamientos, emociones y sensaciones del momento presente sin hacer juicios. El mindfulness fomenta la atención, enfoque en el momento presente y el desarrollo de la conciencia sin prejuicios, lo que ayuda a aceptar la forma como se sienten las emociones (principalmente las negativas, como la depresión), más que vivir luchando constantemente para tratar de modificarlas o erradicarlas, como suelen reaccionar habitualmente. Las personas se esfuerzan por evitar las emociones negativas, como la culpa y la tristeza, y prefieren los sentimientos de bienestar y felicidad, se ha aprendido socialmente que las emociones negativas no son favorables y hay que evitarlas ya que existe la percepción de que si la sentimos estamos mal. Todo lo contrario, hay que aprender a observarlas y aceptarlas, sin hacer ningún tipo de evaluación (Gálvez, 2009).

El propósito central de la Terapia cognitiva basada en Mindfulness es ayudar a los pacientes en la *reestructuración* de las situaciones adversas y estresantes de sus vidas, creando una *percepción positiva* de oportunidad, crecimiento personal y mejora en la calidad de sus vidas. Este modelo de terapia neuro-cognitiva posibilita un cambio *de interpretación* de los eventos estresantes con el propósito de incrementar las emociones positivas. **La Terapia Cognitiva Mindfulness es un modelo psicoterapéutico con muy buenos resultados en el contexto del estrés crónico**, aliviando la ansiedad y depresión, y reduciendo el distrés emocional, con el propósito de crear **un nuevo estilo de vida y mejorar la salud del individuo** (Moscoso, 2010).

Las investigaciones están demostrando la utilidad de la técnica de la Atención plena en el control clínico de la glucemia, alivio del estrés, ansiedad depresión e ira, y mejoramiento del bienestar y calidad de vida (Bradley, 2013). La hipoglucemia e hiperglucemia (disminución y aumento de la glucosa, respectivamente), es una preocupación para las personas con diabetes ya que generan ansiedad por que es impredecible su ocurrencia. El mindfulness contribuye al control de la glucemia, con lo cual disminuye las ansiedades y preocupaciones relacionadas con la diabetes.

Los pacientes diabéticos con presión arterial controlada tienen un 30% menos de probabilidad de ataques al corazón y derrames cerebrales, en comparación con sus contrapartes que tienen una diabetes descontrolada. Además, la normalización de la presión arterial tiene un impacto significativo en la calidad y esperanza de vida, en

comparación con los niveles de glucosa en la sangre; por lo tanto, esta variable es crucial para la evolución de la enfermedad (Ortiz y cols. 2011)

En un estudio de cinco años, denominado *The Heidelberg Diabetes and Stress-Study*, Hartmann *et al.*, investigaron si el Mindfulness basado en la reducción del distrés (MBRE) era una intervención efectiva para reducir el estrés psicosocial y la progresión de la nefropatía diabética y mejorar el estado subjetivo de salud en pacientes con diabetes tipo 2. Se utilizó un diseño aleatorio controlado y 53 pacientes fueron asignados al grupo con intervención en MBRE, mientras que el otro grupo de control con 57 pacientes recibió un tratamiento estándar. Los resultados del primer año de investigación arrojaron una disminución significativa de la depresión en el grupo de MBRE comparado con el grupo control ($d = 0.54$); no se encontraron diferencias significativas en la Albuminaria, y sí una reducción del estrés en el grupo que recibió la intervención en MBRE ($d = 0.64$). Se concluyó que la intervención MBRE produce una reducción prolongada del distrés psicosocial

Gustafson (2014), realizó una búsqueda exhaustiva de la literatura sobre Mindfulness basado en la reducción del estrés (MBRE) en la diabetes, a través de Medline, CINAHL, PsycINFO y EBMR utilizando las palabras claves de diabetes mellitus y mindfulness. Evaluaron 21 artículos que fueron seleccionados por su relevancia empírica. Se concluyó que el MBRE es útil y seguro en el manejo del estrés de los pacientes con diabetes, pero no es un aún método fiable para el control glucémico en la sangre; este dato último contrasta con la literatura existente, que afirma lo contrario.

En el ensayo *Diamind*, participaron 139 pacientes ambulatorios con diabetes (tipo I o tipo II) y con disminución del nivel de bienestar emocional y bajo control de la glucemia, fueron distribuidos aleatoriamente en el grupo con terapia cognitiva basada en el mindfulness (TCBM) ($n = 70$) y un grupo de control con el tratamiento normal (GC) ($n = 69$). Este estudio mostró beneficios sostenidos de la TCBM en los seis meses después de la intervención sobre la angustia emocional en las personas con diabetes y un nivel reducido de bienestar emocional, no se encontró diferencia significativa en el control de la glucemia (van Son *et al.*, 2014).

Khadijeh *et al.*, (2014), seleccionaron aleatoriamente a 80 pacientes con diabetes tipo 2 del Centro de Investigación de la Diabetes Yazs, a quienes se les administró cuestionarios para evaluar las áreas conflictivas y la calidad de vida en diabetes, así como análisis de química sanguínea. Se utilizó el software SPSS-18 para el análisis estadístico de los datos mediante la prueba *t* de Student para grupos independientes. La muestra de pacientes fue asignada al azar a dos grupos, y el grupo experimental recibió Terapia cognitiva basada en mindfulness, mientras que el grupo control recibió un tratamiento estándar. El análisis de datos arrojó diferencias significativas en el control de la glucemia, bienestar y una mejor calidad de vida en el grupo que recibió la TCBM.

Abbott *et al.*, (2014) en un estudio de meta-análisis para evaluar la efectividad de los tratamientos Mindfulness basado en la reducción del estrés (MBRE) y Terapia cognitiva basada en mindfulness (TCBM) en el estrés, ansiedad y depresión en personas con enfermedades cardiovasculares. Utilizaron las siguientes fuentes: AMED, CINAHL, EMBASE, British Nursing Index, Medline, Web of Science, PsycINFO, Cochrane Database of Systematic Reviews, Central, Social Sciences Citation Index, Social Policy and Practice, and HMIC, hasta enero del 2013. Los artículos fueron seleccionados por dos revisores independientes, la obtención de datos y la evaluación de la calidad se realizaron por parte de dos revisores, y cuando existían discrepancias participó un tercer revisor. Los resultados mostraron reducciones en estrés, ansiedad y depresión, y efectos no muy claros en presión sanguínea y albuminaria, concluyendo que el MBRE y la TCBM

brindan beneficios terapéuticos para los síntomas psicológicos en las enfermedades cardiovasculares, y que está por demostrarse aún los efectos benéficos sobre los síntomas físicos de estos padecimientos

En un estudio de ocho semanas de Atención plena para la reducción de la Hemoglobina glucosilada y la presión arterial, junto con programas de actividad física y mejoramiento de la dieta, se encontró una reducción significativa de estos dos indicadores en comparación con el grupo sin tratamiento, así menores niveles de ansiedad y depresión en el grupo experimental que recibió el tratamiento, todo lo cual es deseable para afrontar mejor el proceso de la enfermedad (Ogden, 2012).

Un estudio para examinar el efecto de un programa de meditación sobre la presión arterial y frecuencia cardiaca en adultos durante tres meses, comparado con otro grupo similar que solo había tomado un curso de educación para la salud; se obtuvo reducciones significativas y sensibles en ambas variables en el día y en la noche en el grupo de tratamiento (Whitebird, Kreitzer, y O'Connor, 2009). La práctica regular de la meditación de atención plena puede tener el poder de reducir la presión arterial sistólica y diastólica en pacientes con diabetes, todo lo cual reduce el riesgo de hipertensión, ataque cardiaco y accidente cerebrovascular (Surwit, Feinglos & Scovorn, 2013).

Investigaciones con diabéticos veteranos señalan que el entrenamiento en mindfulness y la meditación en la respiración pueden ayudar a reducir los síntomas de dicha enfermedad. Muchos pacientes diabéticos tienden a intensificar la diabetes como consecuencia de las preocupaciones diarias que acarrea el cuidado de la diabetes. Participaron en el estudio 28 veteranos, que durante tres meses meditaron diario durante 15 minutos, más un CD para practicar la atención plena en casa. Los participantes entendieron cómo el estrés auto-inducido puede agravar la condición de la enfermedad, aprendieron a desarrollar la atención plena, a separar los pensamientos de las sensaciones corporales y a reconocer el poder que tiene las emociones reactivas en la activación del estrés. El nivel de ansiedad asociado a la diabetes disminuyó en un 41% y los niveles de glucosa disminuyeron de 8.3 previo al entrenamiento a 7.0 después de tratamiento (Morrison, 2008).

Las personas diabéticas suelen padecer de insomnio debido al estrés producido por dicha enfermedad. La práctica de la atención plena basado en la reducción del estrés contribuye a mejorar la calidad de los patrones del sueño, como consecuencia de la disminución de los niveles de estrés, además de la disminución de la fatiga y la depresión (burnout diabetes). Al mejorar la calidad de sueño en los diabéticos se producen los siguientes cambios favorables: mayor tolerancia ante el estrés, disminución de la irritación e ira, claridad de pensamientos, mejora la memoria, aumenta los niveles de energía, mejoramiento del estado de ánimo, y optimización del bienestar (Gil, 2010).

El 50% de las personas con diabetes tipo 1 y 2 padecen de neuropatía diabética, que se manifiesta por entumecimiento y ardor de manos y pies; además de dolor de espalda, que es un síntoma añadido a la neuropatía. Diferentes investigaciones que demuestran que la práctica de la Atención plena puede ayudar a reducir el dolor y ardor en las extremidades y espalda del paciente (Moscoso, 2010). En un programa de ocho semanas de atención plena los participantes meditaron diario treinta minutos y reportaron aceptar y manejar mejor su dolor que el grupo de control sin meditación (Brannon y Feist, 2009).

Los beneficios de la técnica del mindfulness o atención plena en la diabetes son múltiples: contribuye a serenar el funcionamiento cognitivo y evitar la divagación libre de los pensamientos, en especial en la rumiación ansiosa y depresiva; induce estados emocionales cálidos y agradables; mejora la capacidad de atención, conciencia interna y procesamiento sensorial; disminuye los niveles de cortisol matutinos, que es una hormona

producida por la glándula suprarrenal que se libera como respuesta al estrés; produce un incremento de la actividad de la enzima telomerasa, componente del sistema inmune, que alarga los telómeros y su actividad tiene correlación negativa con el estrés; potencia la actividad neural en el área anterior del hemisferio izquierdo, el cual está asociado a emociones positivas; y mayor número de células del sistema inmune CD4T (Moscoso, 2010).

CONCLUSIONES

Cuando se está estresado, el cuerpo se prepara a sí mismo para asegurarse de tener suficiente azúcar o energía listas y disponibles para reaccionar. Los niveles de insulina caen, los niveles de glucagón y epinefrina (adrenalina) se elevan y se libera más glucosa desde el hígado. Simultáneamente, se elevan los niveles de la hormona de crecimiento y cortisol, lo que hace que los tejidos del cuerpo (músculos y grasa) sean menos sensibles a la insulina. Como resultado, hay más glucosa disponible en la corriente sanguínea (Díaz, 2012; Álvarez y cols., 2010, Méndez y Beléndez, 2014)

Cuando se tiene diabetes tipo 2, los niveles de azúcar pueden disminuir por demasiada medicación o insulina, y puede convertirse en una causa común de estrés. La respuesta hormonal a un nivel bajo de azúcar en sangre incluye una rápida liberación de epinefrina y glucagón, seguida por una liberación más lenta de cortisol y hormona de crecimiento. Estas respuestas hormonales al azúcar bajan en sangre pueden durar de 6 a 8 horas, y durante ese tiempo el azúcar en la sangre puede ser difícil de controlar. **Cuando se tiene diabetes tipo 2, el estrés puede hacer que suba su azúcar en la sangre y que se vuelva difícil de controlar, y quizá necesite tomar dosis más altas del medicamento para la diabetes o insulina (Tovote y cols, 2014)**

Los estudios muestran que puede existir cierta relación entre la depresión y la diabetes (Cantón y Domingo, 2008). No obstante, los científicos aún no pueden confirmar si la depresión aumenta el riesgo de diabetes o la diabetes aumenta el riesgo de la depresión. Investigaciones recientes indican que ambos casos son posibles (Bradley, 2013; Surwit, Feinglos y Scovers, 2013; Van der Ven, Weinger y Snoek, 2012).

Además de posiblemente aumentar el riesgo de depresión, la diabetes puede empeorar los síntomas de la depresión. El estrés que causa el hecho de tener que controlar la diabetes todos los días y los efectos que esta enfermedad tiene sobre el cerebro, pueden contribuir a la depresión (Jiménez y Dávila, 2007). Al mismo tiempo, algunos síntomas de la depresión pueden deteriorar la salud física y psicológica en general, potenciando el riesgo de diabetes e intensificando los síntomas de la enfermedad (García, 2012). Los estudios demostraron que las personas con diabetes y depresión presentan síntomas de la diabetes más grave que las personas que sólo sufren de diabetes (Cantón y Domingo, 2008).

La terapia cognitiva basada en el mindfulness ha resultado eficaz para el control del estrés psicosocial en los pacientes diabéticos, mediante la reestructuración cognitiva más la atención centrada en los pensamientos, emociones y sensaciones, lo cual produce una disminución significativa en la ansiedad, depresión y glucosa, todo lo cual le permite al paciente tener un mayor autocontrol, mejor adherencia, y un mejor control de su diabetes (Van Su *et al.*, 2014; Safren *et al.*, 2014; Arab-Sheibani *et al.*, 2014; Lustman, Griffith y Freeland, 2008; Lloyd, Smith y Weinger, 2005).

El Mindfulness basado en la reducción del estrés ha probado ser una estrategia de intervención útil en las personas con diabetes, ya que basándose principalmente en

sesiones de meditación con la técnica del escáner corporal (conciencia somática) y la atención centrada en la respiración, se ha logrado disminución significativa en ansiedad, estrés, depresión, glucosa, y mejor control de la diabetes.

Referencias

- Abbott, R.A., Whear, R., Lauren R. Rodgers, R.L., Alison, B., Jo, T.K., Willem, K., Ken, S. & Chris, D. (2014). Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and mindfulness based cognitive therapy in vascular disease: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Journal of Psychosomatic Research*, 76, 5, 341–351.
- Arab-Sheibani, K., Alipor, A., Poursharifi, H. & Zare, H. (2014). The impact of mindfulness based cognitive therapy (MBCT) on mental and physical well. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*, 16, 10, 19-23.
- Álvarez, L., Rueda, Z., González, L. y Acevedo, L. (2010). Promoción de Actitudes y Estrategias Para el Afrontamiento de la Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial en un Grupo de Enfermos Crónicos de la Ciudad de Bucaramanga. *Psicoperspectivas*, 9, 2, 279-290.
- Beléndez, M. & Méndez, F.J. (1999). Procedimientos conductuales para el control de la diabetes. In M.A. Simón (Ed.), *Manual de Psicología de la Salud. Fundamentos, Metodología y Aplicaciones* (pp. 469-503). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Bradley, C. (2013). *Handbook of psychology and diabetes*. New York: Psychology Press
- Brannon, L. y Feist, J. (2009). *Psicología de la salud*. Madrid: Paraninfo
- Cantón, E. y Domingo, A. (2008). Diabetes insulino dependiente y depresión: análisis de la investigación reciente. *LIBERABIT*, 14, 41-48.
- Castro, G., Rodríguez, I. y Ramos, R.M. (2012). Intervención psicológica en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus. *Revista de la Facultad de Ciencias de Salud*, Universidad del Magdalena, 147-150.
- Delgado, L.C., Hidalgo, G.A. y Villalobos; F.H. (2011). Efectos de un programa cognitivo comportamental sobre los niveles de estrés y glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo II. *Universidad y Salud*, 11, 2, 31-42.
- Díaz, J.A. (2012). El término *diabetes*: aspectos históricos y lexicográficos. *Panacea*, V, 15, 30-36.
- Heredia, J.P y Pinto, B. (2008). Depresión en diabéticos: un enfoque sistémico. *AJAYU*, VI, 1, 22-41
- Gálvez, J.J. (2009). Revisión de evidencias científicas de la terapia cognitivo-conductual. *Medina Naturista*, 2, 1, 10-16.
- García, A. (2012). *Programa de intervención psicosocial en adultos con diabetes tipo 2*. Universidad Autónoma de Nuevo León: Tesis para obtener el grado de Maestría en Ciencia con opción en Psicología de la Salud.
- Gil, J. (2010). *Psicología de la salud; aproximación histórica, conceptual y aplicaciones*. Madrid: Pirámide.
- Gustafson, L. (2014). Mindfulness Based Stress Reduction as an Adjunct Treatment to Diabetes. Tesis de grado. Pacific University: School of Physician Assistant Studies.
- Hartmann, M. (2012). Sustained Effects of a Mindfulness-Based Stress-Reduction Intervention in Type 2 Diabetic Patients. Design and first results of a randomized controlled trial (the Heidelberger Diabetes and Stress-Study). *Diabetes Care*. 35, 5, 945-947.

- Hofmann, S.G., Sawyer, A.T., Witt, A.A. & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 78*, 2, 169-183.
- Hernández, J.A. y Sánchez, J. (2007). *Manual de psicoterapia cognitivo-conductual para los trastornos de salud*. Madrid: LibrosEnRed.
- Jiménez, M.I. y Dávila, M. (2007). Psicodiabetes. *Avances en Psicología Latinoamericana, 25*, 1, 1226-143.
- Lustman, P.J., Griffith, L.S., Freedland, K.E., et al. (2008). Cognitive behavior therapy for depression in type 2 diabetes mellitus: a randomized, controlled trial. *Annual International Medicine, 129*, 8, 613-621.
- Lloyd, C., Smith, J., & Weinger, K. (2005). Stress and Diabetes: A Review of the Links. *Diabetes Spectrum, 18*, 2, 121-127.
- Méndez, F.X. y Beléndez, M. (1994). Variables emocionales implicadas en el control de la diabetes: estrategias de intervención. *Anales de psicología, 10*, 2, 189-198.
- Marks, D.F. (2008). *Psicología de la salud. Teoría, investigación y práctica*. México: Manual Moderno.
- Martín, E., Querol, C, Larsson, M., Renovell, M. y Leal, C. (2007). Evaluación psicológica de pacientes con diabetes mellitus. *Avances en Diabetes, 23*, 2, 88-93.
- Martínez, B. y Torres, E.L. (2007). Importancia de la familia en el paciente con diabetes insulino dependiente. *Psicología y Salud, 17*, 2, 220-241.
- Mendizábal, O. y Pinto, B. (2006). Estructura familiar y diabetes. *AJAYU, IV*, 2, 193-211.
- Morrison, V & Bennett, P. (2008). *Psicología de la salud*. México: Prentice Hall.
- Moscoso, M. (2010). El estrés crónico y la terapia cognitiva centrada en el mindfulness. Una nueva dimensión en psiconeuroinmunología. *Personas, 13*, 11-29.
- Oblitas, L. y López, A. (2013). La iniciativa *Conócete, equilibrate y actívate*. *El camino hacia un estilo de vida saludable*. AMPRAC: México, DF. www.equilibrate.org.mx
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2013). Informe sobre la salud en el mundo. Ginebra: OMS.
- Ortiz, M., Ortiz, E., Gatica, A. y Gómez, D. (2011). Factores psicosociales asociados a la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Terapia psicológica, 29*, 1, 5-11.
- Piet, J. y Hougaard, P.J. (2011). The effect of mindfulness-based cognitive therapy for prevention of relapse in recurrent major depressive disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 31*, 6, 1032-1040.
- Proyecto Diabetes (2015). *Eficacia absoluta y relativa de la terapia cognitivo-conductual para la depresión en adolescentes latinos/as con diabetes tipo 1* Instituto de Investigación Psicológica, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Prensa UPR-RP.
- Rosenzweig, E.; Reibel, D.K.; Greeson, J.M.; Edman, J.S.; Jasser, S.A.; McMearty, K.D., & Goldstein, B.J. (2007). Mindfulness-based stress reduction is associated with improved glycemic control in type 2 diabetes mellitus: a pilot study. *Alternative Therapies, 13*, 5, 36-38.
- Rodríguez, L. y García, J.C. (2011). El modelo psicológico de la salud y la diabetes. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 14*, 2, 210-22.
- Safren, S.A., Gonzalez, J.S., Wexler, D.J., Psaros, C., Delahanty, L.M., Blashill, A.J., Margolina, A.I., & Cagliero, E. (2014). A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy for adherence and depression (CBT-AD) in patients with uncontrolled type 2 diabetes. *Diabetes Care, 37*, 3, 625-633.

- Schroevers, M.J., Tovote, K. A., Keers, J. C., Links, T. P., Sanderman, R. & Fleer, J. (2015). Individual Mindfulness-Based Cognitive Therapy for People with Diabetes: a Pilot Randomized Controlled Trial. *Mindfulness*, 6, 1, 99-110.
- Stepptoea, A., Hacketta, R., Lazzarinoa, A.I., Bostocka, S., La Marcab, R., Carvalho, L.A. & Hamera, M. (2014). Disruption of multisystem responses to stress in type 2 diabetes: Investigating the dynamics of allostatic load. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (PNAS), 111, 44, 15693-15698.
- Surwit, R.S., Feinglos, M.N. & Scovern, A.W. (2013). Diabetes and behavior: A paradigm for health psychology. *American Psychologist*, 38, 3, 255-262.
- Tovote, K.A; Fleer, J, Snippe, E., Peeters, A.C; Emmelkamp. P.M., Sanderman, R; Links, T.P. & Schroevers, M.J. (2014). Individual, mindfulness-based cognitive therapy and cognitive behavior therapy for treating depressive symptoms in patients with diabetes: results of a randomized controlled trial. *Diabetes Care*, 37, 9, 2427-34.
- Van der Ven, N, Weinger, K. & Snoek, F, (2002). Cognitive Behaviour Therapy: How to Improve Diabetes Self-Management. *Diabetes Voices*, 47, 3, 10-13
- Van Son, J., Nyklíček, I., Pop, V.J., Blonk, M.C., Erdtsieck, R.J. & Pouwer, F. (2014). Mindfulness-based cognitive therapy for people with diabetes and emotional problems: long-term follow-up findings from the DiaMind randomized controlled trial. *Journal Psychosomatics Research*. 77, 1, 81-84.
- Villajos, L. Ballesteros, F y Barba, M. (2013). Mindfulness en medicina. *Medicina Familiar de Andalucía*, 14, 2, julio.
- Weinger K., Schwartz, E., Davis, A., Rodríguez, M, Simonson, D.C., & Jacobson A.M. (2002). Cognitive Behavioral Treatment in Type 1 Diabetes: a randomized control trial. *Diabetes*, 51, suplemento 2.
- Whitebird, R.R., Kreitzer, M.J. & O'Connor, P.J. (2009). Mindfulness-Based Stress Reduction and Diabetes. *Diabetes Spectrus*, 22, 4, 226–230.

Recibido: 03 de marzo del 2016.

Aceptado: 29 de abril del 2016.