

Programa Desarrollo de Conciencia Interoceptiva  
para personas con Diabetes SENTIR CON-SENTIDO



## **APENDICE B. GUÍA DEL PARTICIPANTE**

**PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE CONCIENCIA  
INTEROCEPTIVA EN PERSONAS CON DIABETES**

# **SENTIR CON-SENTIDO**



## **GUÍA DEL PARTICIPANTE**

**Camilo Espinosa Ballén  
Liliana Carvajal Gutiérrez**





# SENTIR CON-SENTIDO

## Guía del Participante

### Introducción al programa

Bienvenid@ al Programa Sentir Con-sentido. Un programa diseñado para adquirir conocimientos y desarrollar habilidades para mejorar el autocuidado de personas con diabetes.

### En esta sesión vamos a hablar acerca de:

- ✓ Cuáles son las metas que se espera que alcances con el programa Sentir Con-sentido
- ✓ Qué es la conciencia interoceptiva y por qué es importante que la desarrolles.

### ¿Quién puede participar en este programa?

Sentir Con-sentido es un programa para personas adultas con diabetes que usan medicamentos que pueden hacer que la glucemia (nivel de azúcar en sangre) descienda por debajo de los niveles normales. Se trata del uso de insulina en la diabetes tipo 1 y tipo 2 y de antidiabéticos orales del grupo de las sulfonilúreas en la diabetes tipo 2. Estos medicamentos producen un bajón de azúcar llamado “hipoglucemia” (de ahora en adelante a ese “bajón” lo vamos a llamar así).

### ¿Para qué sirve este programa?

Te preguntarán: ¿Y qué pasa si me dan hipoglucemias?

Programa Desarrollo de Conciencia Interoceptiva  
para personas con Diabetes SENTIR CON-SENTIDO



La hipoglucemia es una complicación de la diabetes que requiere de atención, de lo contrario puede tener consecuencias negativas. Primero debes conocer las causas para así poderla prevenir. Si a pesar de tener cuidado te da una hipoglucemia, es importante que te des cuenta y actúes de manera adecuada ante esta situación. Para darte cuenta debes conocer los síntomas (Todo lo anterior lo aprenderás en la siguiente sesión).

Esa es la **primera meta** de este programa:

*1. Identificar las sensaciones físicas y las emociones*

A la capacidad para percibir o “escuchar” las sensaciones internas de nuestro cuerpo la llamaremos Conciencia Interoceptiva.

Pero, darte cuenta de las sensaciones físicas no es lo único que busca este programa.

La **segunda meta** es:

*2. Interpretar correctamente las sensaciones internas del cuerpo.*

A esta capacidad la llamaremos Precisión Interoceptiva. Ser preciso no solamente se refiere a que asocies ciertas sensaciones físicas con un posible estado de hipoglucemia, también se refiere a que diferencies estas sensaciones de las que se presentan ante un episodio de ansiedad.

¿Y para qué sirve percibir e interpretar correctamente las sensaciones internas?

Para responder adecuadamente a las necesidades de tu cuerpo, sin ignorarlas ni estar exageradamente pendiente de ellas (eso te ocasionaría ansiedad).



La **tercera meta** es:

*3. Actuar de manera adecuada ante las sensaciones físicas y las emociones*

El programa te ayudará a entender las sensaciones de tu cuerpo asociadas a los cambios del nivel de glucosa en la sangre y te enseñará a actuar de manera correcta.

En resumen:

Te ayudará a mejorar tu autocuidado!

**En cada sesión realizaremos las siguientes actividades**

- Primero haremos un repaso de la sesión anterior
- Después revisaremos la actividad realizada en casa.

Si no haces las tareas no será posible alcanzar las metas propuestas

- Se abordará el tema de la sesión por medio de actividades dinámicas. Tu participación activa es necesaria para que adquieras los conocimientos y desarrolles habilidades.
- Al final se presentarán las conclusiones y se explicará la tarea para realizar en casa.

Pregunta siempre lo que no estés entendiendo

Programa Desarrollo de Conciencia Interoceptiva  
para personas con Diabetes SENTIR CON-SENTIDO



### Cronograma de Sesiones

Sesión	Tema	Descripción	Duración
1	Introducción al Programa Sentir Con-sentido.	Explicación de la importancia del desarrollo de la conciencia interoceptiva para personas con diabetes. Generalidades y aplicación de cuestionarios.	90 minutos
2	Conocimientos en relación con la hipoglucemia y la ansiedad	Se revisarán todos los aspectos relacionados con la hipoglucemia y cómo diferenciarla de los episodios de ansiedad.	60 minutos
3	Entrenamiento en conciencia emocional	Ejercicios de atención plena (mindfulness) para el desarrollo de conciencia interoceptiva	90 minutos
4	Tomar conciencia y tolerar las sensaciones físicas	Ejercicios para inducir síntomas físicos molestos (similares a un episodio de hipoglucemia/ansiedad)	90 minutos
5	Sesión de refuerzo y mantenimiento.	Se reforzarán conocimientos y habilidades y se evaluarán los resultados obtenidos.	90 minutos

### ¿Cómo se evaluará el resultado del Programa?

En la primera y en la última sesión se aplicarán dos cuestionarios.

- ✓ Cuestionario de Miedo a la Hipoglucemia (EsHFS)
- ✓ Escala Mindfulness de Philadelphia

Y durante todo el programa llevarás a cabo el diligenciamiento de un formato que se llama Estimado de Nivel de Glucosa. Con este registro evaluaremos tus progresos en relación con la correcta percepción de sensaciones físicas asociadas a los cambios del nivel de glucosa en tu sangre (Precisión Interoceptiva).

Al final de esta sesión encontrarás la explicación para diligenciarlo, esta es la **primera tarea**, debes traerlo para la próxima sesión que será el día \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_.

Programa Desarrollo de Conciencia Interoceptiva  
para personas con Diabetes SENTIR CON-SENTIDO



Fecha: \_\_\_\_\_

### Compromiso Motivacional

Yo \_\_\_\_\_, comprendí en qué consiste el Programa para el Desarrollo de Conciencia Interoceptiva para personas con diabetes **Sentir Con-sentido**, y me comprometo a:

- ✓ Asistir a todas las sesiones programadas
- ✓ Realizar todas las tareas asignadas
- ✓ Participar activamente en todas las sesiones

Tendré derecho a:

- ✓ Que todas las dudas que tenga durante el programa sean aclaradas
- ✓ Recibir retroalimentación durante todo el proceso

\_\_\_\_\_  
Firma Participante

\_\_\_\_\_  
Firma Terapeuta



## Instructivo para Diligenciar el Formato de Estimado de Glucosa en Sangre

Este auto-registro te ayudará a calcular mejor tu glucemia y a identificar patrones de comportamiento ante las sensaciones que tienes cuando presentas hipoglucemias y también cuando tienes síntomas asociados a la ansiedad.

Sigue las siguientes indicaciones para diligenciar el Formato de Estimado de Nivel de Glucosa en Sangre.

Ejemplo:

Momento del día	Situación	Qué estaba pensando	Qué estaba sintiendo en mi cuerpo	Nivel Estimado	Nivel Real	Qué hice	Conducta Alternativa	Nivel de ansiedad /miedo 0-4	Nivel de interferencia 0-4
Lunes 7:00 AD	Estaba en el bus, camino para el trabajo	Que tenía un día muy estresante	Me sentía débil, sentía acelerado mi corazón	65	90	Comí una mandarina	Tomar un jugo de caja	2	2
Lunes 3:40pm	En la casa de mi mamá, había discutido con ella	Que no debí ponerme de mal genio ni ser grosero	Sentía cansancio	210	280	Tomé agua, guardé reposo	Aplicar dosis extra de insulina	1	3

**Momento del día:** Especifica el día, hora y momento del día siguiendo estas abreviaturas: **AD:** Antes del desayuno **DD:** Dos horas después del desayuno **AA:** Antes del almuerzo **DA:** Dos horas después del almuerzo **AC:** Antes de la comida **DC:** Dos horas después de la comida **M:** En la madrugada (3:00am) **O:** Otro momento del día (Medición que realizaste en otro momento porque los síntomas fisiológicos lo ameritan).

**Situación:** Describe en dónde estabas, con quién, qué estabas haciendo.

Programa Desarrollo de Conciencia Interoceptiva  
para personas con Diabetes SENTIR CON-SENTIDO



**Qué estaba pensando:** Debido a que tus pensamientos que anticipan algo negativo pueden generar reacciones de ansiedad es importante que los identifiques. Cada vez serás más consciente de ellos. Anota en esta casilla qué estabas pensando justo antes de realizar la glucometría. A veces aunque no los consideres relevantes para el análisis de tus reacciones fisiológicas por no tener un contenido amenazante, de igual manera regístralos aquí.

**Que estaba sintiendo en mi cuerpo:** Las experiencias emocionales están acompañadas de sensaciones físicas, al igual que los episodios de hipoglucemia. Un objetivo del programa es que diferencies entre síntomas de hipoglucemia y ansiedad, por eso es importante notar las señales fisiológicas presentes al momento de realizar la medición de glucosa en sangre.

**Valor Estimado:** Anota en esta casilla el valor que crees tener de nivel de glucosa en sangre.

**Valor Real:** Anota en esta casilla el valor arrojado por el glucómetro. Si tuviste síntomas que te hicieron creer que tenías una hipo o hiperglucemia y no hiciste una glucometría antes de manejar ese estado, deja esta casilla en blanco.

**Qué hice:** En esta casilla anota la acción que llevaste a cabo después de obtener el resultado de la glucometría.

**Conducta alternativa:** En el programa aprenderás el manejo que debes dar a los episodios de hipo e hiperglucemia así como a los estados de ansiedad, en caso de que consideres que la acción que llevaste a cabo para manejar los síntomas presentados no fue adecuada, anota en esta casilla una conducta alternativa más eficiente.

**Nivel de ansiedad/miedo:** **0=** Poco o nada **1=** Miedo/Ansiedad de baja intensidad, los síntomas fueron levemente molestos, me pude relajar fácilmente **2=** Los síntomas fueron molestos, me resultó difícil relajarme. **3=** El miedo/ansiedad fue intenso, me costó trabajo concentrarme en cualquier otra cosa. **4=** Ansiedad fue extrema, los síntomas físicos fueron insoportables.

**Nivel de interferencia:** **0=** Nada. El miedo/ansiedad no interfirió en mis actividades diarias ni en mis relaciones interpersonales **1=** Leve. El miedo/ansiedad interfirió en mis actividades diarias y/o en mis relaciones interpersonales pero pude hacer lo que necesitaba **2** El miedo/ansiedad interfirió en mis actividades diarias y/o en mis relaciones interpersonales y no pude hacer bien lo que necesitaba. **3=** El miedo/ansiedad ha afectado mis actividades diarias y/o mis relaciones interpersonales, mi rendimiento se ha afectado. **4=** El miedo/ansiedad ha sido incapacitante.





# SENTIR CON-SENTIDO

## SESIÓN 2.

¿Qué es la hipoglucemia? ¿Cómo diferenciar los síntomas de la hipoglucemia de los síntomas de ansiedad?

### Objetivos

Al finalizar la segunda sesión se espera:

- Que entiendas qué es una hipoglucemia, cuáles son sus síntomas, cómo la puedes prevenir y tratar.
- Que comprendas de qué manera el miedo a la hipoglucemia puede afectar el control de tu diabetes
- Que aprendas a diferenciar los síntomas de hipoglucemia de los síntomas de la ansiedad

### ¿Qué es la hipoglucemia?

Muchas personas con diabetes en ocasiones se sienten mal y piensan que se trata de una glucemia (nivel de glucosa en sangre) anormal, pero no siempre es así. Recuerda las veces que has tenido los niveles de glucosa bajos. ¿Sueles usar tu glucómetro para verificar que lo que estás sintiendo está relacionado con cambios en la glucemia?

Si contestaste que no, pues, ¡Deberías hacerlo!



Una hipoglucemia usualmente se presenta cuando tienes la glucemia de 70 mg/dl hacia abajo.

## Causas

¿Por qué se presenta una hipoglucemia? Existen varias razones:

Será que alguna vez...

- ¿Has retrasado alguna de tus comidas o meriendas? 
- ¿Te has excedido en la dosis de tus medicamentos? 
- Si usas insulina: ¿Has tenido una inyección intramuscular en lugar de subcutánea (más profunda)?
- ¿Has hecho ejercicio por un tiempo prolongado o sin comer algo antes? 
- ¿Has tomado alcohol sin comer algo antes? 

¿Contestaste de manera afirmativa a algunas de estas preguntas? Pues todas estas pueden ser causas de hipoglucemia. Ya sabes entonces como prevenirla. Sin embargo...no siempre se logra evitar. Por eso debes aprender a identificarla y tratarla.

Programa Desarrollo de Conciencia Interoceptiva  
para personas con Diabetes SENTIR CON-SENTIDO



Cada persona es diferente pero a continuación encontrarás un listado de posibles síntomas.

<b>Cuando la glucemia está en 70 mg/dl o menos</b>	<b>Cuando la glucemia está en 54 mg/dl o menos</b>
Sudoración	Debilidad
Nerviosismo/ Ansiedad	Dolor de cabeza
Taquicardia	Mareo o vértigo
Palpitaciones	Falta de coordinación motriz
Hambre y náusea	Convulsiones
Hormigueo o entumecimiento de los labios o la lengua	Pérdida del conocimiento
Somnolencia	Confusión
Pesadillas (Hipoglucemia nocturna)	Comportamiento inapropiado

No se trata de que te asustes pero una hipoglucemia severa podría ocasionar un estado de coma e incluso la muerte, por

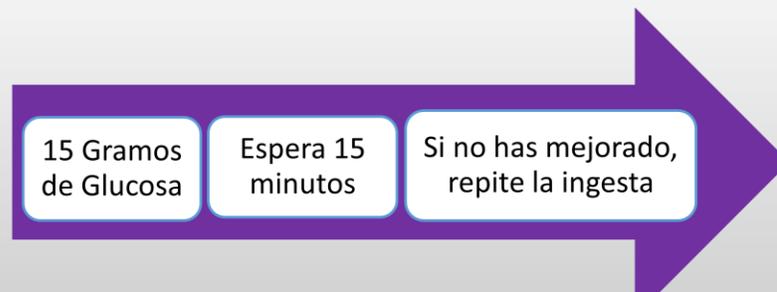


eso es tan importante que aprendas a reaccionar de manera correcta.

### En caso de hipoglucemia recuerda...

“Lleva el glucómetro siempre contigo. Cuando identifiques los primeros síntomas, mira si en realidad estás en hipoglucemia. Si tienes 70mg/dl o menos sigue las siguientes indicaciones:

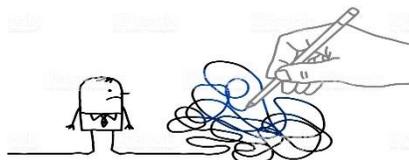
Ingiere 15 gramos de carbohidratos, esto es: 3 sobres de azúcar ó 3-5 dulces ó media taza de una bebida azucarada (jugo de fruta o gaseosa endulzada con azúcar). 15 minutos después haz de nuevo una glucometría. Si el nivel de glucosa no se ha normalizado, repite la misma medida”.



### Diferenciar los síntomas de Hipoglucemia de los síntomas de Ansiedad.

Hasta el momento no hemos hablado de la Ansiedad, pero seguramente alguna vez has dicho: “Estoy ansioso”. Se trata de un estado emocional bajo el cual las personas anticipan consecuencias negativas ante situaciones o eventos que les parecen amenazantes (sin que en realidad lo sean). La ansiedad siempre va acompañada de sensaciones físicas. Dichas sensaciones se pueden confundir con las reacciones ante una hipoglucemia.

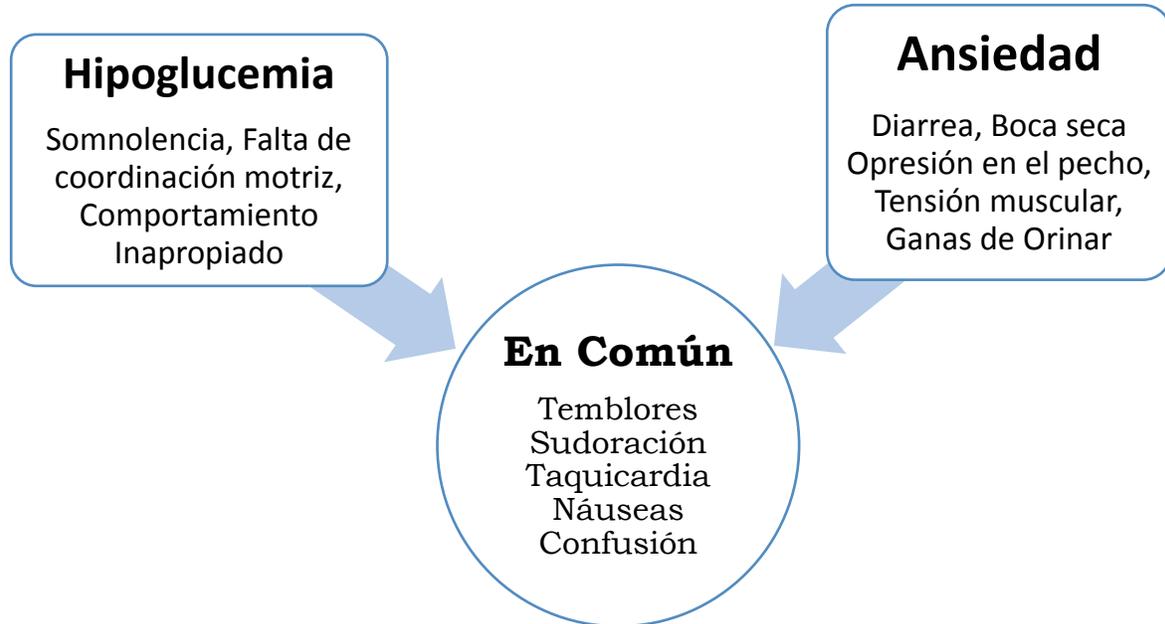
Aquí se enreda la cosa...



Programa Desarrollo de Conciencia Interoceptiva  
para personas con Diabetes SENTIR CON-SENTIDO



Pero no te preocupes, es posible diferenciar los dos estados.



Si confundes ansiedad con hipoglucemia, ingerirás carbohidratos de manera innecesaria y tendrás una glucemia elevada después. Y si tienes una hipoglucemia y no comes carbohidratos pensando que se trata de ansiedad, el cuadro de hipoglucemia se agravaría.



## ¡Advertencia!

Debido a las consecuencias negativas de las hipoglucemias, las personas pueden desarrollar *Miedo a la Hipoglucemia* y esto afecta la adherencia al tratamiento. Para evitar las hipoglucemias las personas adoptan comportamientos peligrosos como:

- Aplicar menos insulina de la prescrita
- Hacer menos ejercicios
- Comer carbohidratos en exceso.

De esta manera se aumenta el riesgo de desarrollar

### **Tarea para realizar en casa.**

Ya conoces el Formato de Estimado de Nivel de Glucosa en Sangre, vas a continuar haciendo este registro pero ahora lo vas a perfeccionar integrando los nuevos conocimientos adquiridos durante esta sesión.



## SENTIR CON-SENTIDO

### SESIÓN 3.

#### Tomando Conciencia de las Emociones y las Sensaciones Físicas

#### Objetivos

Al finalizar la tercera sesión se espera:

- Que identifiques algunos pensamientos, sensaciones físicas y acciones relacionadas con emociones como la ansiedad o el miedo a la hipoglucemia.
- Que aprendas algunas formas para mejorar tu Conciencia Emocional

#### ¿Qué es la Conciencia Emocional?

Fácil. Conciencia Emocional es darte cuenta de tus emociones. La alegría, la tristeza, el enojo, hacen parte de nuestras emociones, pero en esta sesión nos vamos a concentrar en el miedo y la ansiedad. Lo primero que debes saber es que las emociones son útiles y necesarias, todas las emociones tienen un propósito.

El **miedo** por ejemplo, nos protege del peligro. Hemos dicho que la hipoglucemia no atendida es peligrosa, entonces es normal que las personas le tengan miedo a la hipoglucemia.

El problema viene después...





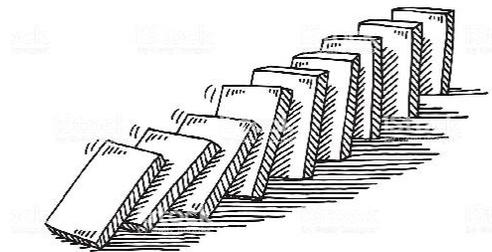
¿Qué suelen hacer las personas cuando tienen *Miedo a la Hipoglucemia?*

Eso lo aprendiste en la sesión anterior pero es muy importante, por eso lo repetiremos:

“La evitan haciendo que la glucemia permanezca alta la mayor parte del tiempo”. Lo cual es muy peligroso a mediano y largo plazo.

Y la **ansiedad**, que también tiene una función protectora en la medida en que nos ayuda a anticipar situaciones problemáticas para tomar medidas de precaución, también se puede volver un problema en sí mismo cuando es tan intensa que genera síntomas físicos molestos e interfiere en nuestras actividades y relaciones interpersonales.

Las emociones no se dan solas, vienen acompañadas de sensaciones físicas y pensamientos. A veces no es sencillo identificar esta cadena de reacciones.



Esos pensamientos que sobrevienen suelen ser evaluaciones negativas, juicios y críticas que califican a las sensaciones como algo “malo”.

Ejemplo. Sentir que el corazón late de prisa y pensar a continuación: “Me voy a infartar”.

La Conciencia Emocional abarca toda esa experiencia. Implica identificar ese pensamiento, asociarlo a la sensación que lo

Programa Desarrollo de Conciencia Interoceptiva  
para personas con Diabetes SENTIR CON-SENTIDO



motivó y darse cuenta la emoción que impulsó esta por decirlo así “reacción en cadena”.

¿Y para qué? Para que las sensaciones vuelvan a tener la función de comunicar un mensaje en lugar de ser juzgadas automáticamente como señales amenazantes.

A continuación entenderás cómo hacer esto...

### **Conciencia Centrada en el Presente, Sin Juzgar**

Las respuestas emocionales a veces no responden a necesidades actuales porque se ha perdido el contacto con el Aquí y el Ahora. La Conciencia Emocional requiere entrar en contacto con el momento presente. A esto lo llamamos Conciencia plena o Mindfulness.

#### Mindfulness

(Conciencia Plena o Atención Plena)

Es estar atento de manera intencional a lo que hacemos y sentimos, sin juzgar o rechazar esa experiencia.

(Kabat-Zinn, 2013)

¿Recuerdas que uno de los objetivos del Programa Sentir Con-Sentido es interpretar correctamente las sensaciones del cuerpo (Precisión Interoceptiva)? Pues justamente se ha comprobado que las personas que tienen mayor habilidad para centrar su conciencia en el presente, logran mayor Precisión Interoceptiva.



Si mejoras tu capacidad para centrar tu atención en el Aquí y en el Ahora, sin juzgar las sensaciones, pensamientos y emociones... Podrías estimar con mayor precisión la Glucemia.

### **Tarea para realizar en casa** (Lee hasta el final, son dos tareas)

Durante la sesión ya participaste en algunos ejercicios de conciencia plena orientados por tu terapeuta, ahora llegó la hora de practicar en casa.

A continuación encontrarás una lista de ejercicios, elige uno para cada día y diligencia el Registro de Conciencia Emocional Centrada en el Presente Sin Juzgar.

### **Ejercicios de conciencia plena:**

#### *1. Atención plena al comer*

Toma la mitad de una cebolla cabezona cruda (o elige un alimento que normalmente no sea de tu agrado) Ese será el objeto principal de tu atención.

Todos tus sentidos estarán orientados a percibir este trozo de alimento.

Empezarás por sentirlo con tus dedos, describe las sensaciones al tacto, acércalo a tu nariz, nota la experiencia y las sensaciones que ese olor produce

en tu cuerpo. Llévelo a tu boca y da un mordisco pequeño, mastica de manera lenta, saboréalo momento a momento. Repite la experiencia con cada nuevo trozo de alimento que



Programa Desarrollo de Conciencia Interoceptiva  
para personas con Diabetes SENTIR CON-SENTIDO



llevas a tu boca. Concéntrate en distinguir las sensaciones y emociones, nota si algún pensamiento acompaña la experiencia.

2. *Escaneo corporal*

En la posición en la que estás toma conciencia de tu cuerpo, Recorre mentalmente todas las partes de tu cuerpo, identifica las zonas en las que sientes alguna tensión. Solo siéntelas, no hagas nada, no cambies de posición. ¿Dónde estás en tensión?, ¿qué parte de tu cuerpo está relajada?



Procura no centrar tu atención en la experiencia, observarla sin hacer nada, sólo nota lo que registran tus sentidos.

Observa sin hacer nada, sin responder. Solo dejando que la información te llegue, que suceda lo que está sucediendo,

Observa tu respiración, continúa atento por tres minutos recorriendo mentalmente todo tu cuerpo.

3. *Atención plena a las emociones*

Siéntate con la espalda recta y con los ojos cerrados. Procura centrar tu atención en el aquí, en el ahora, dirige tu atención a la respiración, nota cómo el aire entra y sale de tu cuerpo. Vas a recordar una situación que te provocó miedo o ansiedad. Elige un solo recuerdo. Imagina con el mayor detalle la situación que viviste, lo que sentiste en ese momento. Dale un nombre a la emoción y explora qué sensación corporal

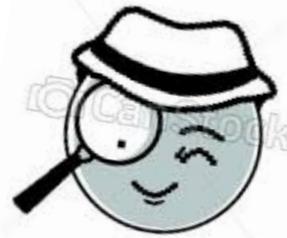


Programa Desarrollo de Conciencia Interoceptiva  
para personas con Diabetes SENTIR CON-SENTIDO



te transmitió esa emoción. Piensa qué harías si te dejaras llevar por esa emoción, que consecuencias traería. Simultáneamente toma conciencia de la respiración. Estás en presencia de la emoción y de la respiración. Te das cuenta de que tú no eres la emoción, te puedes distanciar de ella. Obsérvala. Descríbela. Procura tranquilizar esa emoción. Centra la atención en la respiración, abre los ojos cuando sientas que la emoción evocada ha bajado de intensidad.

Por último, continúa diligenciando el Formato de Estimado de nivel de Glucosa en Sangre. Veremos si confirmamos la hipótesis de que a medida que mejora tu capacidad para centrar tu atención en el presente, también mejora tu precisión interoceptiva.





### Registro de Conciencia Emocional centrada en el presente sin juzgar

Día de la Semana	¿Qué has notado?				Qué tan eficaz fuiste en no juzgar
	Práctica	Pensamiento	Sensaciones físicas/ Sentimientos	Conductas	0-10 (nada) – (mucho)
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					

*Tomado del Capítulo 7. Aprender a observar tus emociones y las reacciones a tus emociones. Protocolo unificado para el tratamiento transdiagnóstico de los trastornos emocionales . Manual del Paciente (Barlow et Al, 2015)*

**Instrucciones de Diligenciamiento:**

**Práctica:** Anota el número de la práctica elegida del listado sugerido

**Pensamiento:** Anota los pensamientos identificados durante la práctica del ejercicio de Conciencia Plena

**Sensaciones físicas/sentimientos:** Anota las sensaciones físicas y emociones identificadas durante la práctica

**Conductas:** Anota los comportamientos emitidos durante la práctica

**Qué tan eficaz fuiste en no juzgar:** En una escala Likert de 0 a 10 evalúa la eficacia para dejar pasar los juicios críticos



## SENTIR CON-SENTIDO

### SESIÓN 4.

Tomando conciencia y tolerando las sensaciones físicas

#### Objetivos

Al final de esta sesión se espera que logres:

- Entender de qué manera las sensaciones físicas afectan las emociones.
- Diferenciar las sensaciones físicas de la hipoglucemia de los síntomas de ansiedad
- Aumentar la tolerancia a sensaciones físicas incómodas
- Disminuir tu miedo/ansiedad ante sensaciones físicas molestas

#### Cuando no entiendo o entiendo mal “lo que dice” mi cuerpo...

Si no interpretas correctamente las señales fisiológicas podrías desarrollar una atención exagerada a estas sensaciones e imaginar que algo malo te va a pasar.

Si le das un contenido amenazante a las sensaciones cuando en realidad tu vida no está en peligro, desarrollarás ansiedad.



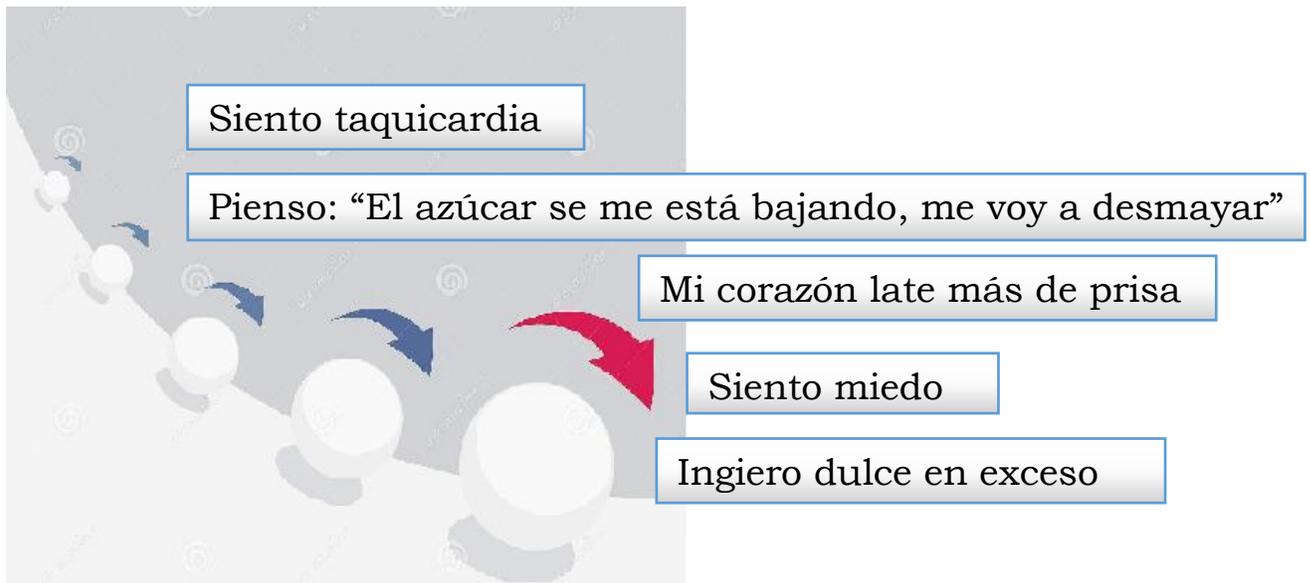
#### Recuerda!

Además percibir las sensaciones y emociones, es importante **tolerarlas**, de lo contrario harías cualquier cosa para evitarlas. Regresa al final del material de la Sesión 2 y repasa los comportamientos peligrosos para evitar las hipoglucemias.



## Detener la bola de Nieve

En la sesión anterior ya habíamos hablado de una “reacción en cadena, ahora vamos a usar la metáfora del “efecto bola de nieve” para ayudar a que ese tema se entienda mejor.



**Nuestros pensamientos y emociones influyen en cómo nos sentimos físicamente y viceversa.**

Entonces, ¿Qué puedo hacer para detener la bola de nieve?: Aprender a tolerar las sensaciones físicas.

Y algo muy importante... contextualizar las emociones y sensaciones. La bola de nieve empezó a crecer a partir de percibir que el corazón latía de prisa. ¿Habrà sido un día estresante?, ¿hay alguna otra condición médica que lo explique?, ¿ha tomado los medicamentos de la manera en que han sido prescritos?, ¿a qué hora tomó la última merienda?. Todas estas preguntas apuntan a establecer cuáles son las posibles causas de los síntomas.

Programa Desarrollo de Conciencia Interoceptiva  
para personas con Diabetes SENTIR CON-SENTIDO



Y de acuerdo a los que has aprendido en este programa, la mejor manera para saber si esas sensaciones físicas representan un peligro real es haciendo una medición con tu glucómetro, de esta manera se frenará la bola de nieve que **crece en la medida en que tu pensamiento intensifica tus sensaciones físicas!**

Para ser más conscientes y aprender a tolerar las sensaciones físicas incómodas hay ejercicios que imitan las sensaciones que se experimentan en un episodio de ansiedad, el objetivo es experimentarlas sin darles un contenido amenazante.

**Ejercicios de tolerancia al malestar:**

Procedimiento	Descripción	Síntomas
1.Hiperventilar	Durante un minuto respira rápidamente y con fuerza por la boca.	Puedes sentir mareo, sensación de irrealidad, hormigueo en manos y cara
2.Respirar a través de un pitillo pequeño (mezclador de bebidas calientes).	Durante dos minutos el paciente respirará a través del pitillo, mientras la nariz permanece tapada.	Puedes tener sensación de ahogo.
3.Girar en una silla	Durante un minuto darás vueltas en una silla giratoria con los ojos cerrados.	Puedes sentir mareo y desorientación
4.Correr en el mismo lugar.	Por un minuto trotarás en el mismo lugar levantando las rodillas lo más alto que puedas.	Se elevará el ritmo de tu corazón, puedes tener sensación de ahogo y aumento de la temperatura del cuerpo.

Programa Desarrollo de Conciencia Interoceptiva  
para personas con Diabetes SENTIR CON-SENTIDO



**Tareas para realizar en casa**

1. Realizarás cada día un ejercicio de tolerancia al malestar de sensaciones físicas y diligenciarás el Formato de Inducción de Síntomas que está al final de esta sesión.
2. Continuarás diligenciando el Formato de Estimación de Glucosa en Sangre.
3. Prepararás una breve exposición de 10 minutos acerca de lo aprendido durante el programa. Puedes traer un escrito para la exposición.



## Formato de Inducción de Síntomas

Procedimiento	Síntomas experimentados	Intensidad (0-8)	Ansiedad (0-8)	Similitud (0-8)

### Instrucciones de Diligenciamiento:

**Procedimiento:** Anotar el ejercicio elegido para la práctica de inducción de síntomas

**Síntomas experimentados:** Anotar los síntomas físicos experimentados durante la práctica

**Intensidad de los síntomas:** En una escala de 0-8 donde 0=sin intensidad, 8=intensidad extrema

**Ansiedad/angustia:** En una escala de 0-8 donde 0=sin angustia, 8= angustia extrema

**Similitud:** Indica el grado de similitud con la ocurrencia natural de los síntomas que acompañan emociones intensas. En una escala de 0 a 8 donde 0=sin similitud y 8=similitud extrema



# SENTIR CON-SENTIDO

## SESIÓN 5.

Refuerzo de habilidades y mantenimiento

### Objetivos

En esta última sesión se espera:

- Evaluar tu aprendizaje e impacto del programa de acuerdo a los indicadores establecidos (Miedo a hipoglucemia, Atención Plena, Precisión Interoceptiva)
- Reforzar habilidades adquiridas durante el programa
- Anticipar situaciones problemáticas y establecer acciones efectivas.

¿Cuál ha sido tu mayor aprendizaje/logro después de haber participado en el programa Sentir Con-sentido?

---

---

---

---

---

---

---

Verifiquemos algunas habilidades, a continuación encontrarás algunas situaciones que debes resolver según lo aprendido en el programa Sentir Con-sentido.

Programa Desarrollo de Conciencia Interoceptiva  
para personas con Diabetes SENTIR CON-SENTIDO



“Supongamos que tienes una preocupación por un incidente en tu trabajo, empiezas a sentirte mareado, ¿qué deberías hacer?”

---

---

---

---

---

---

---

“Un día en el que te sientes tranquilo, tu corazón late de prisa y tienes tembladera, no llevaste el glucómetro para verificar tu glucemia, ¿qué harías?”

---

---

---

---

---

---

---

Programa Desarrollo de Conciencia Interoceptiva  
para personas con Diabetes SENTIR CON-SENTIDO



“Ante la sospecha de una hipoglucemia usaste tu glucómetro e identificaste que tu glucemia estaba normal, sin embargo continúas sintiéndote mal a la vez que identificas pensamientos catastróficos asociados a tus sensaciones físicas, ¿qué podrías hacer?”

---

---

---

---

---

---

**FELICITACIONES, SI LLEGASTE HASTA  
AQUÍ ES PORQUE CULMINASTE EL  
PROGRAMA SENTIR CON-SENTIDO!**



## Apéndice C. Diapositivas de apoyo de la sesión 3.

# Tomar conciencia de las emociones y señales fisiológicas

*Ejercicios para desarrollar la conciencia centrada en el presente.*

Instrucción del Terapeuta que acompaña la visualización de las diapositivas:

*“Imagine que usted está sentado en un piso muy alto de un edificio. Concéntrese en la siguiente imagen y procure imaginar que es usted quien está allí. Qué sensaciones tendría? En qué parte del cuerpo las sentiría? Procure ser lo más descriptivo posible.*



Tomado de: <http://www.01800fobias.com/2015/11/acrofobia-miedo-a-las-alturas.html>



Tomado de: <https://www.hola.com/actualidad/2014100173951/fotografias-desafian-vertigo-peligro-skywalking/>

## Apéndice A. Guía del Terapeuta

### PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE CONCIENCIA INTEROCEPTIVA EN PERSONAS CON DIABETES

## GUÍA DEL TERAPEUTA

### INFORMACIÓN INTRODUCTORIA

#### Definición de diabetes

La diabetes es una enfermedad crónica que se presenta cuando los niveles de glucosa en sangre se elevan debido a que el organismo deja de producir o produce de manera insuficiente una hormona llamada insulina o la que produce no actúa de manera eficaz. (FID, 2017)

#### Tipos de diabetes

Por diferencias en la fisiopatología la diabetes se clasifica en:

Tipo de Diabetes	Característica Principal
Diabetes Mellitus Tipo 1	Se presenta cuando se da la destrucción autoinmune de las células $\beta$ del páncreas y se presenta la deficiencia absoluta de insulina
Diabetes Mellitus Tipo 2	Causada por la pérdida progresiva de la secreción de insulina y resistencia de los tejidos a la acción de la misma.
Diabetes Gestacional	Se presenta cuando en el segundo o tercer trimestre del embarazo se elevan los niveles de glucosa por acción de hormonas del embarazo
Otros tipos de diabetes	Causada por enfermedades del páncreas o inducida por uso de medicamentos específicos.

(American Diabetes Association, 2019)

## Datos epidemiológicos de la diabetes

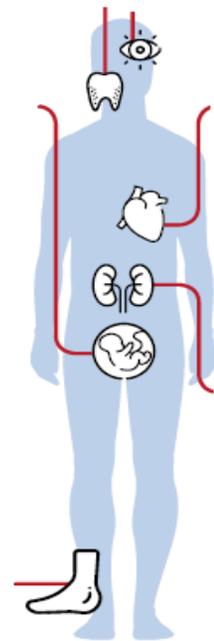
### LA DIABETES AUMENTA



En el mundo hay más de 425 millones de personas con diabetes, aproximadamente el 90% de los casos identificados corresponden a diabetes tipo 2. En Centro y Sur América hay aproximadamente 26 millones, el 40% permanecen aún sin diagnosticar y en Colombia con una prevalencia del 8% hay aproximadamente 2.6 millones de personas entre 20 y 79 años que viven con diabetes (FID, 2017). Esta una de las primeras cinco causas de muerte en Colombia (Aschner et al., 2016).

## Complicaciones de la diabetes

La persona con diabetes puede presentar complicaciones crónicas y agudas. Los altos niveles de glucosa en sangre pueden lesionar los vasos sanguíneos, generando complicaciones crónicas a nivel microvascular tales como retinopatía, nefropatía y neuropatía y a nivel macrovascular puede generar enfermedad coronaria que incrementa el riesgo de infarto de miocardio, enfermedad arterial periférica que puede ocasionar un accidente cerebrovascular y pie diabético. En cuanto a las complicaciones agudas pueden presentar hipoglucemia, cetoacidosis diabética, estado hiperosmolar hiperglucémico, coma diabético hiperglucémico, convulsiones o pérdida de conciencia e infecciones (FID, 2017).



## Hipoglucemia



La hipoglucemia es una consecuencia común en el tratamiento de la diabetes tipo 1 y tipo 2, está asociada al uso de la insulina en los dos tipos de diabetes y al uso de sulfonilúreas como tratamiento hipoglucemiante en la diabetes tipo 2 (Morales y Schneider, 2014).

La hipoglucemia ha sido definida según la siguiente clasificación:

<b>Clasificación</b>	<b>Glucemia</b>	<b>Características</b>
<b>Nivel 1</b> Valor de Alerta	≤70 mg/dL	Si es sintomático, puede requerir un tratamiento con carbohidratos de acción rápida y un ajuste en el tratamiento farmacológico
<b>Nivel 2</b> Hipoglucemia Significativa	≤ 54 mg/dl	Suficientemente bajo para indicar una hipoglucemia grave y clínicamente importante; Siempre se debe tratar con carbohidratos de acción rápida
<b>Nivel 3</b> Hipoglucemia Severa	No hay límite inferior	Hipoglucemia asociada con deterioro cognitivo grave que requiere asistencia externa para la recuperación

(American Diabetes Association, 2018)

La hipoglucemia se considera una barrera importante para intensificar la terapia farmacológica y lograr un adecuado control metabólico (Morales y Schneider, 2014). La relevancia del control glucémico radica en que la reducción del promedio de glucemia en la sangre previene o retrasa las complicaciones microvasculares - retinopatía, nefropatía y neuropatía- en ambos tipos de diabetes y también podría reducir los eventos macrovasculares (Cryer, 2002).

<b>Causas frecuentes de hipoglucemia</b>
✓ Uso de insulina o hipoglucemiantes orales
✓ Periodos de ayuno prolongado como la noche
✓ Retraso en la ingesta de alimentos o consumo inadecuado
✓ Ejercicio intenso o prolongado
✓ Edad avanzada
✓ Insuficiencia renal
✓ Baja producción endógena de glucosa por consumo de alcohol

(Cryer, 2010; Seaquist 2013).

Los síntomas de hipoglucemia se dividen en:

<b>Síntomas Autonómicos</b> ≤70 mg/dL	<b>Síntomas Neuroglucopénicos</b> ≤ 54 mg/dl
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Transpiración</li><li>➤ Taquicardia</li><li>➤ Ansiedad</li><li>➤ Parestesia</li><li>➤ Temblores</li><li>➤ Palpitaciones</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mareo</li><li>➤ Hipotermia</li><li>➤ Dolor de cabeza</li><li>➤ Disfunción cognitiva</li><li>➤ Cambios de comportamiento</li><li>➤ Confusión</li><li>➤ Convulsiones</li><li>➤ Coma</li><li>➤ Muerte</li></ul>

(Towler, 1993).

El impacto de la hipoglucemia en la calidad de vida y actividades de la vida diaria es de amplio espectro, por ejemplo la hipoglucemia nocturna puede afectar la sensación de bienestar en el día siguiente debido a la baja cantidad y calidad de sueño (Strachan, 2000). Los pacientes con hipoglucemia recurrente suelen tener desórdenes crónicos del humor incluyendo depresión y ansiedad aunque resulte difícil establecer causa y efecto entre hipoglucemia y cambios de humor. También son comunes los conflictos en relaciones interpersonales incluyendo temores de dependencia y pérdida de control (Strachan, 2000). En el ámbito laboral la hipoglucemia recurrente se relaciona con baja productividad (Davis, 2005).

### **Miedo a la hipoglucemia**

La experiencia de un episodio de hipoglucemia puede variar desde pasar inadvertido hasta ser algo perturbador. Las personas con diabetes pueden temer a la hipoglucemia más de lo que temen a las complicaciones crónicas. Las reacciones psicológicas se pueden extender más allá del sujeto e incluir a familiares, amigos y compañeros de trabajo (Alvarez-Guisasola, 2010).



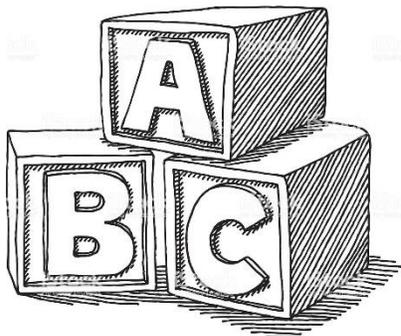
## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

Los aspectos aversivos de los episodios de hipoglucemia pueden conducir al desarrollo de miedo a la hipoglucemia, promoviendo comportamientos disfuncionales para evitarla como mantener altos niveles de glucosa en sangre, limitar la actividad física, reducir la dosis requerida de insulina o un consumo excesivo de carbohidratos (Grammes et al., 2018).

Los antecedentes de hipoglucemia grave, independientemente del número de eventos y los síntomas depresivos se han asociado positivamente con temor a la hipoglucemia (Nefs et al., 2015). Para examinar el impacto de la hipoglucemia en el miedo, en un estudio con pacientes con diabetes insulínica se encontró que los altos puntajes de comportamiento y preocupación de la subescala del instrumento Temor a la Hipoglucemia se relacionaron positivamente con síntomas psicológicos como estrés percibido y experiencias previas de hipoglucemia (Irvine, 1992). El miedo a la hipoglucemia afecta también a los familiares de la persona con diabetes. En un estudio con padres de niños con diabetes tipo 1 se encontró que el miedo de los padres a la hipoglucemia estaba relacionado con edad parental más joven, bajo nivel educativo, monitoreo de glucosa en sangre más frecuente y menos atención plena (Aalders et al., 2018).

La intensificación del tratamiento con insulina es necesaria en muchos casos para lograr las metas glucémicas pero inevitablemente expondrá al paciente a un riesgo mayor de hipoglucemia. El miedo a la hipoglucemia es más común entre los pacientes que han tenido hipoglucemia severa y quienes han presentado hipoglucemias inadvertidas (Wild, 2007). Adicional a lo anterior, el miedo a la hipoglucemia también se ha relacionado con la ansiedad rasgo medida por medio del instrumento STAI y se ha correlacionado con la dificultad autoinformada en distinguir entre ansiedad y síntomas de hipoglucemia (Wild, 2007). En la literatura también se ha relacionado el temor a la hipoglucemia con el desarrollo de agorafobia y pánico, teniendo en cuenta que los pacientes con altos niveles preexistentes de ansiedad pueden ser más susceptibles al desarrollo de miedos y fobias específicas cuando se encuentran ante eventos estresantes (Green et al., 2000).

Las secuelas físicas permiten entender por qué los pacientes temen la hipoglucemia y por tanto evitan estos episodios (Anarte, 2011). El miedo a la hipoglucemia es un factor que limita el control de la diabetes. Estudios han revelado que las personas con diabetes y miedo a la hipoglucemia presentan un mayor nivel de hemoglobina glicosilada y mayor ingesta de carbohidratos (Ahola et al., 2016; Grammes et al., 2018; Mahabalshetti, 2016). Niveles de hemoglobina glicosilada por fuera de la meta terapéutica establecida en menos de 7%, están correlacionados con el desarrollo de complicaciones crónicas de la diabetes como retinopatía, neuropatía y nefropatía (Cryer 2002). Existe una asociación positiva entre baja precisión interoceptiva en combinación con episodios de hipoglucemia y miedo a la hipoglucemia en pacientes con diabetes tipo 2 (Grammes et al., 2018). La inadecuada interocepción puede afectar la identificación de las sensaciones y conllevar a una sobrevaloración de las mismas, en este caso la persona percibe las señales somáticas como alarmantes, anómalas y relacionadas con enfermedad (Barsky et al., 1988; Villalba y García, 2012). Las intervenciones basadas en conciencia plena podrían beneficiar a personas con diabetes fomentando la precisión de la estimación de glucosa en sangre (Kiken, 2018).



Las guías de práctica clínica coinciden en la importancia de asesorar a las personas que están en riesgo de hipoglucemia y a su red de apoyo para aprender a reconocer y a tratar esta complicación (Yale et al, 2018).

En programas educativos estructurados se ha demostrado que a través de la educación la persona con diabetes que inicia tratamiento con insulina logra un mejor control glucémico y reducción de los episodios de hipoglucemia independientemente de la dosis media de insulina con la que es tratada. (Koev et al., 2003).

### **Hipoglucemia e interocepción**

Para identificar el estado de hipoglucemia es necesario identificar señales fisiológicas, a la percepción de las sensaciones corporales internas se le llama interocepción. También ha sido definida como "el proceso de cómo el cerebro percibe e integra señales que se originan

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

desde el interior del cuerpo, proporcionando un mapa momento a momento del paisaje interno del cuerpo" (Khalsa y Lapidus, 2016). Dicha capacidad está conformada por tres dimensiones: la precisión interoceptiva (relacionada con el rendimiento en pruebas conductuales objetivas de detección de señales corporales), la sensibilidad interoceptiva (percepción consciente o creencias sobre el estado interno medida por medio de entrevistas o cuestionarios) y la conciencia interoceptiva entendida como la correspondencia entre las dos dimensiones anteriores (Garfinkel, 2015). Avances recientes en esta línea de investigación señalan que dichas dimensiones sólo aluden a la interocepción explícita. La interocepción implícita, se relaciona con diferencias en la transducción de la señal interoceptiva o su transmisión al sistema nervioso central y el grado en que la percepción no consciente de los estados interoceptivos impacta los estados corporales, la actividad neuronal y la cognición. Esto incide en la capacidad interoceptiva individual y para algunas personas la señal interoceptiva es más débil (Murphy, 2017).

Fallas en la interpretación de la información interoceptiva pueden afectar la identificación de las sensaciones y conllevar una sobrevaloración de las mismas o, dicho de otra manera, una amplificación somatosensorial cuyo término vendría definido por tres dimensiones: 1) hipervigilancia corporal con una focalización de la atención en las sensaciones corporales desagradables aumentada; 2) tendencia a seleccionar y centrarse en determinadas sensaciones infrecuentes, y 3) disposición a la valoración de las sensaciones somáticas como alarmantes, anómalas y relacionadas con enfermedad (Barsky et al., 1988).



### **Hipoglucemia, ansiedad y pánico**

Los síntomas relacionados con la hipoglucemia y los presentes en el trastorno de pánico se solapan de manera considerable, así como también existe comorbilidad de las dos condiciones. Se ha encontrado una prevalencia de pánico entre 1,3% y 8,9% en pacientes con diabetes tipo 1 y 2 (Grigsby et al., 2002). La asociación entre pánico y la hipoglicemia en diabetes se debe a que ambos episodios comparten varios síntomas como sudoración, taquicardia, desmayos y dificultad para respirar. La relación bidireccional entre diabetes y pánico se puede entender así: El desorden de pánico conduce a la diabetes cuando los elevados niveles de glucocorticoides generan resistencia a la insulina y a través de aspectos comportamentales como tabaquismo, sedentarismo, dormir poco y obesidad asociada a altos niveles de estrés, condiciones que en su conjunto han sido relacionados con el desarrollo de la diabetes tipo 2. En la dirección contraria, la hipoglucemia que imita los síntomas del pánico, conduce al miedo condicionado y la neuropatía periférica que también comparte algunos síntomas presentes en episodios de pánico como el hormigueo en las extremidades puede interpretarse como pánico aparentemente espontáneo.

### **Conciencia plena e interocepción**



Las intervenciones basadas en la mente pueden ser terapias adyuvantes útiles para mejorar el afrontamiento y la autogestión en pacientes con enfermedades crónicas, incluida la diabetes (Noordali et al., 2015). La interocepción es una condición fisiológica del cuerpo que juega un rol básico en la autopercepción de la salud. La conciencia interoceptiva permite identificar señales internas del cuerpo, reconocer y regular las emociones y favorecer la empatía, a la vez que dota al individuo del

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

autocontrol necesario para la toma de decisiones sobre la conducta, salud y enfermedad. Dadas las interconexiones neuronales entre dolor, interocepción y emoción, una focalización de la atención a aspectos sensoriales y discriminativos de dolor derivaría en una estrategia para la regulación de este. Así, un mayor reconocimiento de señales sutiles del cuerpo y de las emociones conduce a un mayor conocimiento corporal. Esta actitud de la conciencia interoceptiva lleva a los individuos a confiar en sus sensaciones corporales útiles en la toma de decisiones para la gestión de su dolor (Mehlin et al., 2012). Aunque el uso de distintas variantes de la meditación puede utilizarse para la gestión de la sintomatología en la fibromialgia, como la imaginería guiada, la principal intervención para el desarrollo de la conciencia corporal es el mindfulness, al demostrarse que produce un incremento en la capacidad perceptiva de las sensaciones corporales (Soler y García, 2014). A raíz del entrenamiento meditativo la corteza cingulada anterior permite incrementar la atención. La activación de la ínsula se correlaciona directamente con los sentimientos subjetivos del cuerpo y las emociones, la conciencia humana y la subjetividad, por tanto, con la conciencia interoceptiva (Craig, 2011).

Mindfulness o atención plena se define como la conciencia de experiencias momento a momento a medida que éstas transcurren, de una manera altamente receptiva, la cual implica la regulación entre atención y emoción para estar al tanto de lo que está sucediendo, ya sea agradable o desagradable. Como beneficio produce la mejora en la percepción del estado fisiológico. (Brown et al., 2003).

Algunos tratamientos para la ansiedad y los trastornos del estado de ánimo incorporan aspectos de la práctica de la atención plena y muestran efectos beneficiosos sobre los resultados del tratamiento. Ésta práctica mental basada en centrarse en las sensaciones de la respiración / cuerpo mientras mantiene un estado mental relajado enseña al meditador a reconocer pensamientos y fijar su atención en la respiración (Wallace, 2006). El entrenamiento de la conciencia plena cultiva la conciencia del yo y el entorno momento a momento

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

(Wallace, 2006). Éste entrenamiento de atención plena aumenta el procesamiento metacognitivo (Austin, 1998). La metacognición es la conciencia de los procesos de control cognitivo (Fernandez-Duque, Baird, y Posner, 2000). Las mejoras en la metacognición están relacionadas con la capacidad de restringir procesamiento ascendente de información irrelevante de tareas exógena / endógenamente impulsada (Posner y Rothbart, 1998). El entrenamiento de meditación de atención plena puede mejorar la sostenibilidad de la atención enseñando a los sujetos a "liberar" evaluaciones cognitivas de información irrelevante. (Cahn y Polich, 2006). Este proceso puede promover la estabilidad atencional (Epel et al 2009; Wallace, 2006).

La práctica de Mindfulness promueve una forma de percepción metacognitiva (Ortner, Kilner y Zelazo, 2007), donde los practicantes aprenden a desconectarse emocionalmente de los distractores (frustración, ansiedad) llevando a un mejor rendimiento (Teasdale, 1999). El entrenamiento consistente y extenso de meditación promueve cambios duraderos en la cognición y el bienestar (Cahn y Polich, 2006). Existen beneficios inmediatos a corto plazo para practicar la meditación de atención plena, estos beneficios pueden tener implicaciones clínicas (Grossman et al., 2004). La práctica de atención plena permite que los pensamientos entren y salgan de la conciencia sin juicio, reduciendo la rumia en los pensamientos negativos en los pacientes con trastornos de ansiedad (Hoge et al, 2013). En pacientes con el diagnóstico en mención, la práctica de la atención plena les ayuda a enfocarse en el momento presente, ayudando a disminuir la preocupación, pensamientos y sentimientos negativos y a mejorar la disfunción cognitiva, desarrollando un estado de aceptación, enfatizando las estrategias de regulación emocional, disminuyendo los pensamientos invasivos, la ansiedad y por ende la depresión (Eyles et al., 2015).

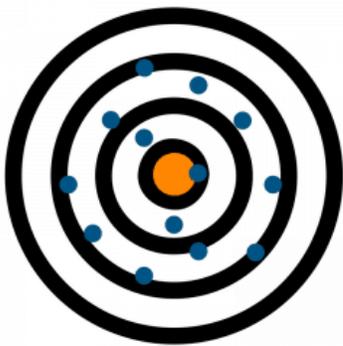
Por otro lado un estudio determinó los efectos de las habilidades específicas de atención (observar, describir, actuar con precisión, no juzgar la experiencia interna y no reaccionar a la experiencia interna) sobre síntomas de pánico, sensibilidad a la ansiedad y vigilancia

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

corporal entre adultos con asma. Los hallazgos del estudio sugirieron que enfocarse en la habilidad de actuar con precisión puede ser un nuevo enfoque para eliminar la sintomatología de pánico. A través de esta habilidad, los participantes prestaron atención al momento actual al participar en actividades, en lugar de actuar inconscientemente o en "piloto automático", y por lo tanto tenían menos probabilidades de temer sensaciones relacionadas con la excitación y experimentar síntomas relacionados con el pánico (Kraemer et al., 2015).

El desarrollo de la interocepción a través de la atención plena, puede generar una cascada de cambios estructurales y neuroendocrinos que actuarán sobre las distintas esferas del paciente, modificando a su vez las representaciones corticales de atención interoceptiva (Farb et al., 2013). Los practicantes de atención plena son capaces de centrarse en sus experiencias internas, tanto físicas como psíquicas o emocionales, implicando la percepción consciente. Y, a través de su control, la regulación de las emociones destructivas permitirá suprimir voluntariamente aquellas emociones o señales que dañen el cuerpo (Galvez et al., 2014; Bornemann et al., 2014).

La conciencia plena puede explicar parte de la variabilidad en la precisión de la estimación de glucosa en sangre. En muchos estudios (no controlados), los pacientes con diabetes han mostrado mejoras moderadas en la precisión de la estimación de la glucosa en sangre



después de participar en intervenciones que les enseñan a los pacientes a cultivar la conciencia de sus síntomas y comportamientos, aunque estas intervenciones no se centran explícitamente en la atención per se. Por lo tanto, es plausible que la conciencia receptiva que caracteriza la atención plena aumente la precisión de las estimaciones de glucosa en sangre (Cox,

2006).

## **Exposición interoceptiva**

La exposición interoceptiva es un componente de la terapia cognitivo-conductual (TCC) en el tratamiento del trastorno de pánico (Gloster et al., 2011; White et al., 2013).

El objetivo específico de esta intervención es reducir el miedo a los síntomas somáticos al involucrar repetidamente a los pacientes en una serie de ejercicios que provocan sensaciones físicas similares a las experimentadas durante un ataque de pánico o aprensión ansiosa. Las redes de miedo activadas por estos factores desencadenantes cambian como resultado de procesos de



aprendizaje inhibidores (Craske et al., 2014; Hamm et al., 2014), lo que resulta en menos miedo experimentado y menos movilización defensiva cuando una persona se re-expone a síntomas somáticos. La activación de las redes de miedo, es decir, la movilización defensiva, puede evaluarse fácilmente utilizando múltiples medidas de expresión de miedo, incluida la potenciación de la respuesta de parpadeo de asombro, un reflejo protector de tallo cerebral de bajo nivel modulado por salidas del núcleo central de la amígdala. Aumentos en la frecuencia cardíaca y el nivel de conductancia de la piel que reflejan un aumento de la activación autónoma y cambios en la respiración. Usando estas medidas, se ha demostrado que las personas que sufren de miedo a las sensaciones somáticas, por ejemplo, pacientes con trastorno de pánico (Blechert et al, 2010; Wilhelm et al 2001), pacientes que sufren de síntomas somáticos o trastornos relacionados con el dolor (Elsenbruch y Orr, 2001; Glombiewski et al., 2015), incluso personas que informaron sensibilidad alta a la ansiedad o miedo a la sofocación (Alius et al., 2015; Melzig, et al, 2011), muestran una mayor movilización defensiva cuando se exponen a temidas sensaciones.

Las personas con alta sensibilidad interoceptiva pueden experimentar una reducción en la movilización defensiva, como lo

indica una potenciación de sobresalto disminuida con la repetición de la exposición a los síntomas, debido a un cambio en la activación de las redes de miedo durante exposiciones interoceptivas. El hallazgo actual, es que la movilización defensiva se reduce objetivamente mediante la exposición repetida a los síntomas, lo cual podría proporcionar información importante para la comprensión de los cambios en la red de miedo que tienen lugar durante el tratamiento de los trastornos de ansiedad, en particular el trastorno de pánico (Holtz et al., 2018).

La exposición a señales interoceptivas ayuda a los pacientes a corregir sus creencias erróneas sobre la peligrosidad y el significado de las sensaciones somáticas y a desarrollar mayor autoeficacia en su capacidad para tolerar la ansiedad (Blakey y Abramowitz, 2018). Con relación a la precisión interoceptiva estudios han revelado que las diferencias individuales en la intensidad de la experiencia emocional reflejan la variación en la sensibilidad a las respuestas corporales internas. En un experimento se midió actividad cerebral regional mediante imágenes de resonancia magnética funcional durante una tarea interoceptiva en la que los sujetos juzgaban el tiempo de sus propios latidos cardíacos. Se evidenció que los índices de experiencia emocional negativa se correlacionaron con la precisión interoceptiva en todos los sujetos (Critchley et al., 2004).

## **Sesión 1. Introducción al Programa. Generalidades y Aplicación de Pruebas**

### **Generalidades.**

El Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes está diseñado para personas adultas con diabetes mellitus tipo 1 DM1 y tipo 2 DM2 expuestas a episodios de hipoglucemia debido al tratamiento farmacológico. Específicamente pacientes que usan insulina (DM1 y DM2) y antidiabéticos orales del grupo de las sulfonilúreas (DM2).

La presente guía tiene por objetivo orientar a psicólogos clínicos y/o de la salud para promover la percepción y correcta interpretación de señales fisiológicas de hipoglucemia y así favorecer comportamientos de afrontamiento efectivos por parte de los pacientes.

Cada sesión contiene las siguientes secciones:

<b>Secciones</b>	<b>Descripción</b>
<i>Recursos</i>	Lista de materiales que se necesitan para la sesión
<i>Bienvenida y repaso</i>	En la primera parte de la sesión se harán algunas preguntas para verificar el aprendizaje de la sesión anterior y se despejarán dudas
<i>Revisión de tarea en casa</i>	Se indagarán barreras para la realización de las actividades, se analizarán los registros y se dará retroalimentación a los mismos
<i>Objetivos de aprendizaje</i>	El terapeuta informará lo que se espera que el participante haya aprendido al final de la sesión
<i>Tema central de la sesión</i>	Contiene los temas a tratar durante la sesión
<i>Actividad inter-sesión</i>	Contiene la descripción de la tarea que el participante debe realizar para la siguiente sesión

## Notas al Terapeuta

Son indicaciones, recomendaciones o sugerencias a tener en cuenta para el abordaje adecuado de los temas y realización efectiva de las actividades. Es información exclusiva para el terapeuta. Se identificarán visualmente porque aparecen enmarcadas en un recuadro como este.

## Guion del Terapeuta

*“El guion es simplemente un ejemplo de apoyo para el terapeuta, no se trata de leer literalmente lo que dice allí, se espera que el terapeuta sea espontáneo y use sus propias palabras. Visualmente el guion se identificará en este formato, con sangría, comillas y en cursiva”.*

El paciente a su vez dispondrá de una **Guía del Participante**, donde estará consignado el contenido de cada sesión y donde encontrará algunas pautas para desarrollar de manera autónoma las tareas que debe realizar en casa.

Para fácil recordación del *Programa para el desarrollo de Conciencia Interoceptiva en personas con Diabetes*, en la Guía del Participante, al programa se le dio el nombre de: **SENTIR CON-SENTIDO**. Al final de la primera sesión se sugiere un ejercicio de metáforas para entender por qué el presente programa fue “bautizado” con ese nombre.

## Recursos

Para el desarrollo de la primera sesión el terapeuta deberá disponer del siguiente listado de materiales (Los anexos se encuentran al final del documento):

- Papelógrafo o tablero
- Marcadores borrables
- Formato de Compromiso motivacional. Anexo 1
- Instrumentos de evaluación:
  - Cuestionario de Miedo a la Hipoglucemia. Anexo 2.
  - Escala Mindfulness de Philadelphia. Anexo 3.
  - Registro de precisión interoceptiva (Formato de Estimado de nivel de azúcar en sangre). Anexo 4.
- Entregable con contenido de la sesión (Sesión 1 de la Guía del Participante)

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

Dado que esta es la primera sesión, el terapeuta iniciará la sesión presentando los objetivos de aprendizaje.

### **Objetivos**

El terapeuta explicará que al final de la sesión se espera que el participante:

- Conozca los beneficios del programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva para personas con diabetes.
- Entienda la estructura del programa, cronograma y metodología.
- Se sienta motivado para participar y se comprometa a asistir a las sesiones programadas.

### **Tema Central**

#### Beneficios del programa

El terapeuta informará que los beneficios de participar en el Programa Sentir Con-Setido son:

- Mejorar la interocepción (capacidad para percibir e interpretar los cambios fisiológicos) para que así mismo desarrollar comportamientos ajustados a las necesidades fisiológicas.
- Disminuir comportamientos impulsados por emociones (miedo-ansiedad) generados por interpretaciones erróneas asociadas a las sensaciones somáticas percibidas.

#### Justificación

El terapeuta explicará que las personas que tienen diabetes tipo 1 y tipo 2 cuyo tratamiento farmacológico para bajar los niveles de azúcar en sangre los expone a episodios de hipoglucemia, suelen desarrollar ansiedad y/o miedo a las hipoglucemias, debido a que los síntomas son molestos y con frecuencia afectan la funcionalidad a nivel académico, laboral, social y familiar y en algunas ocasiones se han presentado de manera inadvertida. A pesar de la educación que las personas con diabetes reciben en relación con prevenir y atender oportunamente dichos episodios de hipoglucemia, las personas que desarrollan miedo a la hipoglucemia suelen adoptar comportamientos que afectan el control metabólico como disminuir u omitir dosis de insulina, ingerir una cantidad de carbohidratos

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

mayor a la indicada, evitar hacer ejercicio o reaccionar ante síntomas somáticos de manera inmediata consumiendo alimentos para recuperarse de una supuesta hipoglucemia sin documentarla previamente con una glucometría. En consecuencia los niveles de hemoglobina glicosilada que es el indicador del control metabólico, permanece fuera de la meta terapéutica establecida, pudiendo favorecer así el desarrollo de complicaciones crónicas de la diabetes.

En este sentido es necesario desarrollar la percepción de las señales somáticas (interocepción) como la interpretación correcta de las mismas (precisión interoceptiva). De esta manera se espera que las personas con diabetes que sigan este programa aprendan a identificar los síntomas asociados a la variación de la glucosa en sangre (estados de hiper e hipoglucemia), que sean precisos en la estimación del nivel de glucosa en sangre y que desarrollen comportamientos ajustados a la necesidad fisiológica a la vez que disminuyan comportamientos impulsados por emociones de miedo o ansiedad.

Al finalizar la anterior explicación se hará un ejercicio de lluvia de ideas para establecer una asociación entre los objetivos del programa y el nombre del mismo.

### **Guion del Terapeuta.**

*“Ahora que ya sabes de qué se trata este programa, qué relación encuentras entre su propósito y su nombre SENTIR CONSENTIDO”, di todo lo que se te ocurra”*

El terapeuta retomará las ideas del paciente para establecer el significado del nombre del programa. Si el paciente no establece asociaciones el terapeuta lo hará.

*“Significa dar sentido a lo que sentimos. Consentido se relaciona con consentir, es decir cuidarse. Este es un programa para mejorar el autocuidado y eso solamente podrá ser posible si le damos sentido a nuestras sensaciones. Otro significado de consentir es permitir y ese es otro objetivo de este programa, permitirnos ser conscientes de nuestras sensaciones”.*

Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

Estructura

<b>Sesión</b>	<b>Tema</b>	<b>Descripción</b>	<b>Duración</b>
1	Introducción al Programa de desarrollo de conciencia interoceptiva. Generalidades y Aplicación de Pruebas	Se explicará la importancia del desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes. Presentación de la estructura del programa y se aplicación de cuestionarios para evaluar Miedo a la Hipoglucemia y Conciencia Plena.	90 minutos
2	Psicoeducación. ¿Qué es la hipoglucemia? ¿Cómo diferenciar los síntomas de la hipoglucemia de los síntomas de la ansiedad?	Se darán a conocer todos los aspectos relacionados con la hipoglucemia (definición, prevención, síntomas, tratamiento) y se brindarán herramientas para diferenciar los síntomas de la hipoglucemia de los síntomas de la ansiedad.	60 minutos
3	Entrenamiento en conciencia emocional a través de la atención plena.	A través de ejercicios de conciencia plena (mindfulness) se promoverá la habilidad de conciencia emocional para observar los pensamientos, sentimientos, sensaciones físicas.	90 minutos
4	Entrenamiento en tolerancia de las sensaciones físicas. Exposición interoceptiva	A través de ejercicios se inducirán síntomas asociados a estado de hipoglucemia y de ansiedad, para entender la relación entre sensaciones físicas y emociones.	90 minutos
5	Sesión de refuerzo y mantenimiento.	Verificación del aprendizaje de habilidades entrenadas y aplicación de instrumentos de evaluación. Refuerzo de conocimientos y habilidades	90 minutos

## **Nota al terapeuta**

Si bien el programa contempla 4 sesiones, solamente los participantes que en la evaluación inicial tengan un puntaje en las pruebas aplicadas que sugieran miedo y/ansiedad asociada a los episodios de hipoglucemia realizarán el programa completo. Quienes no manifiesten estas emociones, solamente tendrán las tres primeras sesiones y la sesión de mantenimiento.

### Formato, Frecuencia y Duración

Las sesiones se pueden llevar a cabo individualmente o de manera grupal, dependiendo del recurso humano y necesidades institucionales.

Se sugiere que las sesiones se realicen semanalmente y que el programa se lleve a cabo durante un mes. La sesión de mantenimiento se espera sea realizada un mes después de haber finalizado el programa.

Una vez el terapeuta haya comunicado el tema central de la sesión y haber indagado las dudas del participante, se procederá a firmar el Compromiso Motivacional que está incluido al final de la sesión 1 de la Guía del Participante. Anexo 1.

### Aplicación de Instrumentos de evaluación.

El terapeuta explicará que para personalizar las metas del programa y poder medir el impacto del mismo se tomará en consideración el resultado obtenido en dos cuestionarios:

- **Miedo a la Hipoglucemia.** Hypoglycemia Fear Survey (HFS) Anexo 2.  
El EsHFS consta de 24 ítems, con 3 subescalas: subescala 1, preocupación; subescala 2, comportamiento asociado a evitación y la subescala 3, comportamiento que produce hiperglucemia.  
Tiempo de aplicación: Promedio 8 minutos
- **Conciencia Plena.** Escala Mindfulness de Philadelphia (PHLMS; Cardaciotto et al., 2008) Anexo 3.

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

Cuestionario de 20 ítems, con subescalas de toma de conciencia y aceptación (10 ítems cada una). es un cuestionario de 20 ítems que evalúa

2 constructos de la atención plena: conciencia y aceptación. En él se pregunta por la frecuencia con la que se ha experimentado durante la última semana distintos aspectos relacionados con dichos constructos, en una escala Likert de 5 puntos, con un rango entre 1 (nunca) y 5 (muy a menudo).  
Tiempo de aplicación: Promedio 10 minutos

### **Actividad inter-sesión**

#### ***Guion del Terapeuta.***

*“Uno de los deberes consignados en el Compromiso Motivacional que acabas de firmar es: “Realizar todas las tareas asignadas”. De eso depende tu progreso, si te limitaras solamente a asistir a las sesiones programadas no alcanzarías las metas propuestas, a continuación te explicaré en qué consiste la tarea para la próxima sesión”*

En la primera sesión se presentará el formato de Estimación de Glucosa en Sangre que se diligenciará a lo largo de todo el programa, el terapeuta leerá conjuntamente con el paciente el instructivo de diligenciamiento para verificar que se entendió correctamente de qué manera llevará a cabo este registro. Anexo 4.

## **Sesión 2. Psicoeducación.**

### **¿Qué es la hipoglucemia? ¿Cómo diferenciar los síntomas de la hipoglucemia de los síntomas de la ansiedad?**

#### **Contenido de la sesión**

Bienvenida y repaso: 5 minutos

Revisión de tarea en casa: 5 minutos

Objetivos: 5 minutos

Tema central: 40 minutos

- Qué es la hipoglucemia, cómo prevenirla, identificarla y tratarla
- Qué es el miedo a la hipoglucemia y sus consecuencias
- Cómo diferenciar los síntomas de la hipoglucemia de los síntomas de la ansiedad

Actividad intersesión: 5 minutos

#### **Recursos:**

Para el desarrollo de la segunda sesión el terapeuta deberá disponer del siguiente listado de materiales (Los anexos se encuentran al final del documento):

- Papelógrafo o tablero
- Marcadores borrables
- Entregable con resumen de la sesión número 2 del Manual del Participante
- Formato de Estimado de nivel de glucosa en sangre. Anexo 4.

#### **Bienvenida y repaso:**

El terapeuta dará inicio a la sesión solicitando un reporte verbal en relación con el tema abordado en la sesión anterior e indagará si tiene alguna inquietud.

Ejemplo de preguntas que puede realizar:

- En tus palabras, por qué crees que es importante que la persona con diabetes mejore la capacidad para percibir las señales fisiológicas.

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

- ¿Qué crees que puede pasar cuando una persona con diabetes no interpreta correctamente las señales fisiológicas?
- ¿Qué tan motivado te sientes de 1 a 10 (siendo 1 muy poco motivado y 10 muy motivado) para participar en este programa?

### Revisión de tarea en casa

Se solicita al participante el formato de Estimado de nivel de glucosa en sangre. Se indaga si hubo alguna barrera para hacer la actividad y se analizan los siguientes aspectos:

- En caso de haber presentado algún episodio de hipoglucemia durante la semana, ¿pudo identificar la(s) causa(s)?
- Si presentó hipoglucemias, ¿identificó sus síntomas? ¿Cuáles?
- ¿Qué hizo justo después de presentar las hipoglucemias?
- ¿Qué tan preciso fue en la estimación del nivel de glucosa en sangre?.

### Nota al terapeuta

Fórmula para establecer el porcentaje de precisión interoceptiva:  
$$\frac{\text{Número de estimaciones de nivel de glucosa en sangre con precisión} \times 100}{\text{Número de mediciones totales (glucometrías)}}$$

Entendiendo por *Estimación de glucosa en sangre con precisión* un valor en el rango de  $\pm 30$ mg/dl de variación entre el valor estimado y el valor arrojado por el glucómetro.

La información recolectada en esta parte inicial se retomará a medida que se van abordando los temas de la sesión, de esta manera se dará retroalimentación a la tarea.

### Objetivos

El terapeuta explicará que al final de la sesión se espera que el participante:

- Entienda qué es la hipoglucemia, cuáles son sus síntomas, cómo la puede prevenir y tratar.

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

- Comprenda de qué manera el miedo a la hipoglucemia puede afectar el control de la diabetes
- Aprenda a diferenciar los síntomas de hipoglucemia de las manifestaciones clínicas de la ansiedad

Finalizará esta parte de la sesión diciendo que Identificar los síntomas de la hipoglucemia y diferenciarlos de los síntomas de la ansiedad es una meta del Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes, así como superar el miedo a la hipoglucemia que presentan algunas personas. De esta manera se espera que no se desarrollen comportamientos impulsados por emociones (miedo o ansiedad) que puedan afectar la adherencia al tratamiento y el buen control de la diabetes.

### **Tema central**

Para indagar conocimientos del paciente en relación con definición de la hipoglucemia, cuáles son sus causas y consecuencias, cómo se puede prevenir y cuál es el manejo adecuado, el terapeuta puede conversar acerca de:

### **Guion del terapeuta**

*“Recuerde cuándo fue la última vez que presentó una hipoglucemia (bajón de azúcar), ¿cómo se dio cuenta, qué sintió?, ¿hizo una glucometría?, ¿en cuánto estaba?, ¿qué hizo después?, ¿pudo identificar por qué se presentó?”*

Las respuestas del paciente orientarán al terapeuta para abordar el tema de la sesión y ajustar el contenido a la medida de sus conocimientos. A continuación se presenta la información que guiará al terapeuta para hacer la psicoeducación.

### *Qué es la hipoglucemia*

Es importante identificar de qué manera las personas con diabetes nombran a este estado y familiarizarlos con el término técnico. Algunas pacientes se refieren a la hipoglucemia como un “bajón de azúcar”.

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

Aun cuando la persona identifique algunos síntomas de alarma, se debe aclarar que inicialmente se debe emplear el glucómetro para verificar que los síntomas percibidos en realidad obedezcan a un estado de hipoglucemia. Esto sucede cuando los niveles de glucosa en sangre están alrededor de 70 mg/dl o menos.

*Por qué se puede presentar una hipoglucemia.*

- La persona con diabetes tiene indicación de fraccionar la alimentación en 5 momentos del día, un ayuno prolongado podría ser causa de una hipoglucemia (no comer a las horas indicadas o saltarse una comida)
- Emplear una mayor dosis de medicamento prescrito o indicado dependiendo del valor de glucosa en sangre en un momento determinado
- Aplicación incorrecta de la insulina (intramuscular y no subcutánea)
- Excederse en la actividad física o realizar ejercicio de manera no planeada (sin tomar refrigerio antes/durante la actividad).
- Tomar alcohol en exceso o de manera moderada pero sin haber comido antes.

*Síntomas de hipoglucemia*

Dado que cada persona reacciona de manera diferente a la hipoglucemia, es importante que la persona con diabetes identifique los síntomas de alerta de la misma, entre los cuáles se encuentran:

<b>SINTOMAS NEUROGÉNICOS</b>	<b>SINTOMAS NEUROGLUCOPENICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sudoración</li><li>✓ Nerviosismo/ Ansiedad</li><li>✓ Taquicardia</li><li>✓ Palpitaciones</li><li>✓ Hambre y náusea</li><li>✓ Hormigueo o entumecimiento de los labios o la lengua</li><li>✓ Somnolencia</li><li>✓ Pesadillas (Hipoglucemia nocturna)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Debilidad</li><li>✓ Dolor de cabeza</li><li>✓ Mareo o vértigo</li><li>✓ Falta de coordinación motriz</li><li>✓ Convulsiones</li><li>✓ Pérdida del conocimiento</li><li>✓ Confusión</li><li>✓ Comportamiento inapropiado</li><li>✓ Coma / Muerte</li></ul>

Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

Los síntomas neurogénicos son aquellos que resultan de la activación del sistema nervioso autónomo a causa de la disminución del nivel de glucosa, cuando baja de 70 mg/dL. Los síntomas neuroglucopénicos son consecuencia directa de la falta de glucosa en el cerebro, se presentan cuando los niveles de glucosa descienden de 54 mg/dL.

*Qué hacer en caso de hipoglucemia*

En este apartado el terapeuta debe retomar las acciones reportadas por el paciente en relación con ¿qué hace cuando tiene una hipoglucemia?, indagando el resultado de sus acciones. Se sugiere evocar un episodio puntual para el análisis.

Preguntas sugeridas:

*“¿Qué hiciste en esa oportunidad?, ¿Te mediste después?, ¿Cuánto tiempo había transcurrido?, ¿En cuánto estabas?”*

El terapeuta debe dar la siguiente explicación, mientras el paciente sigue las recomendaciones en el apartado correspondiente del entregable de la segunda sesión.

### ***Guion del terapeuta***

*“Recuerda llevar el glucómetro siempre contigo. Cuando identifiques los primeros síntomas, verifica con una glucometría si en realidad estás en hipoglucemia. La manera más rápida de recuperarte será ingiriendo 15 gramos de carbohidratos de rápida absorción, esto equivale a 3 sobres de azúcar ó 3-5 dulces ó media taza de una bebida azucarada (jugo de fruta o gaseosa endulzada con azúcar). 15 minutos después debes realizar de nuevo una glucometría para verificar que el nivel de glucosa se ha normalizado, de no ser así debes repetir la misma medida”.*

Esta indicación es reconocida como la regla 15/15, establecida por la Asociación Americana de Diabetes como medida para tratar los síntomas de hipoglucemia (Seaquist et al., 2013).

*Consecuencias de la hipoglucemia*

<b>CONSECUENCIAS DE LA HIPOGLUCEMIA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ausentismo laboral /escolar</li><li>✓ Accidentalidad</li><li>✓ Miedo a la hipoglucemia</li><li>✓ Ansiedad en familiares quienes desarrollan actitudes de sobreprotección</li><li>✓ Percepción de baja calidad de vida</li></ul>

El terapeuta puede indagar qué consecuencias negativas de la hipoglucemia ha experimentado el paciente y aclarar que la exposición crónica a episodios de hipoglucemia y la hipoglucemia severa recurrente, son posibles causas, entre otras, de que se manifieste la hipoglucemia inadvertida. Este es el nombre que se le da a los episodios de hipoglucemia en los que los síntomas neuroglucopénicos aparecen antes de la presentación de los síntomas neurogénicos (Martín-Timón y del Cañizo-Gómez, 2015). Es peligrosa porque la persona pierde la capacidad de reaccionar por sí misma para dar tratamiento a la baja de glucosa y estará más expuesta a desmayos, accidentes y convulsiones.

*Diferenciar los síntomas de la hipoglucemia de los síntomas de ansiedad*

La dificultad para distinguir entre los síntomas de hipoglucemia y los síntomas de ansiedad radica en que ambos estados tienen síntomas comunes tales como temblores, sudoración, náuseas y confusión mental. Por esto se debe prestar especial atención a aquellos síntomas no compartidos, por ejemplo, la hipoglucemia no hace que una persona tenga diarrea, boca seca, opresión o dolor en el pecho, tensión muscular o micción frecuente (Wild et al, 2007). Confundir un estado de ansiedad con un episodio de hipoglucemia podría ocasionar que la persona tome medidas de tratamiento para la baja de glucosa de manera innecesaria y provocar un estado hiperglucémico a causa del consumo excesivo de carbohidratos. En el sentido contrario la persona también podría interpretar como un estado ansioso un verdadero episodio de hipoglucemia y no adoptar medidas para tratarla.

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

### *Qué es el miedo a la hipoglucemia y de qué manera afecta el control de la diabetes*

El terapeuta debe revisar previamente el Cuestionario de Miedo a la Hipoglucemia que el paciente diligenció en la primera sesión para retomar algunas de sus respuestas e indagar las preocupaciones más frecuentes pero contextualizadas en situaciones específicas.

Ejemplo:

*“Referiste estar preocupado muy frecuentemente por sentirte mareado o desmayarte en público. Esto ya te ha sucedido, cuéntame acerca de lo ocurrido y cómo superaste la situación”.*

Así mismo podrá indagar algunos de los comportamientos más frecuentes que no son adecuados para el buen control de la diabetes.

Ejemplo:

*“Dices que con frecuencia mantienes tu nivel de glucosa alto cuando te vas a quedar un rato solo. Acaso ya has tenido hipoglucemias cuando te quedas solo, qué ha pasado en dichas oportunidades?”.*

El terapeuta debe normalizar estas preocupaciones y comportamientos informando que es común que ante las consecuencias negativas de la hipoglucemia las personas desarrollen ansiedad y miedo a las hipoglucemias, pero en estos casos suelen no alcanzar sus metas de hemoglobina glicosilada (Bloomgarden, 2017) ya que adoptan diferentes medidas para evitar los episodios de hipoglucemia, para disminuir los niveles de ansiedad. Entre estos comportamientos de evitación se encuentran: aplicar dosis menores de insulina, hacer menos ejercicio y comer en exceso (Wild et al, 2007), aumentando el riesgo de desarrollar complicaciones micro y macrovasculares por permanecer durante más tiempo con la glucemia elevada. Por las anteriores razones es indispensable superar el miedo a la hipoglucemia ya que es una barrera para lograr un buen control de la diabetes.

Para cerrar esta sesión y como preámbulo para la siguiente, el terapeuta informará que existe una relación entre el miedo a la hipoglucemia y la doble condición de haber tenido episodios previos de hipoglucemia a la vez que se tiene una pobre percepción de

Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

señales fisiológicas (baja interocepción) (Grammes et al, 2018). Por esta razón este programa en su componente psicoeducativo pretende que el paciente aprenda a prevenir las hipoglucemias y a través del entrenamiento en conciencia emocional (sesión 3) aumente la percepción de las señales fisiológicas que están asociadas a los episodios de hipoglucemia.

### **Actividad inter-sesión**

Se solicitará al paciente que diligencie el formato de Estimación de Glucosa en Sangre aplicando los nuevos conocimientos adquiridos en la sesión en relación con estrategias para prevenir, identificar y tratar los episodios de hipoglucemia.

### **Sesión 3. Tomar conciencia de las emociones y señales fisiológicas**

*Adaptación del Módulo 3. Entrenamiento en conciencia emocional. Aprendiendo a observar las experiencias. Protocolo unificado para el tratamiento transdiagnóstico de los trastornos emocionales (Barlow et Al, 2015)*

#### **Contenido de la sesión**

Bienvenida y repaso: 5 minutos

Revisión de tarea en casa: 5 minutos

Objetivos: 5 minutos

Tema central: 40 minutos

- Qué es la conciencia emocional
- Qué es la conciencia emocional sin juzgar
- Conciencia centrada en el presente

Actividad inter-sesión: 5 minutos

#### **Recursos:**

Para el desarrollo de la tercera sesión el terapeuta deberá disponer del siguiente listado de materiales (Los anexos se encuentran al final del documento):

- Papelógrafo o tablero
- Marcadores borrables
- Entregable con resumen de la sesión número 3 del Manual del Participante
- Computador con conexión a internet o con reproductor de CD (Los audios y el video están contenidos en el Cd adjunto)
- Formato de Estimado de nivel de glucosa en sangre. Anexo 4.

#### **Bienvenida y repaso**

El terapeuta dará inicio a la sesión solicitando un reporte verbal en relación con el tema abordado en la sesión anterior e indagará si tiene alguna inquietud.

### **Revisión de tarea en casa**

Se solicita al participante el formato de Estimado de nivel de glucosa en sangre y se compara con el de la semana anterior, se verifica progreso en relación con: Número de episodios de hipoglucemia, identificación de síntomas, manejo de episodios de hipoglucemia y precisión en estimación del nivel de glucosa en sangre.

Se solicita reporte verbal en relación con la actividad, barreras para seguir indicaciones dadas en la sesión anterior y en caso de haber presentado algunas, verificar que ya están superadas, de lo contrario se tomarán minutos extra de la sesión para resolver las inquietudes.

### **Objetivos**

El terapeuta explicará que al final de la sesión se espera que el participante:

- Aprenda a identificar pensamientos, reacciones físicas y acciones asociadas a la ansiedad/miedo a la hipoglucemia
- Aprenda estrategias para que su conciencia esté centrada en el presente (Mindfulness).

### **Tema central.**

Para abordar el contenido de la sesión, el terapeuta tendrá presente lo reportado por el paciente en el Formato de Estimado de Nivel de Glucosa, teniendo en cuenta si experimentó miedo a la hipoglucemia o síntomas de ansiedad, qué tan intensa fue esa experiencia emocional, qué pensamientos sobrevinieron en esos momentos y si hizo algo para evitar el malestar. El terapeuta también constatará si esas emociones interfirieron con su vida laboral, familiar o en sus relaciones interpersonales.

A continuación se presenta la información que guiará al terapeuta para abordar el tema de la sesión.

#### *Conciencia emocional*

Para hablar de conciencia emocional el terapeuta iniciará recordando que el miedo es una respuesta adaptativa ante el peligro que indica la necesidad de una acción inmediata para garantizar la seguridad. En este sentido el miedo a la hipoglucemia es una respuesta natural que protege de consecuencias negativas. Sin embargo cuando las

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

emociones se hacen muy intensas, pueden generar comportamientos que no son adaptativos. En ese punto el terapeuta puede retomar algunas de las respuestas que dio el paciente en el apartado de comportamientos del Cuestionario de Miedo a la Hipoglucemia.

Ejemplo:

*“A veces por temor a sufrir una hipoglucemia reduces la dosis de insulina y esto ha ocasionado que permanezcas con un nivel de glucemia elevado, lo cual no es adecuado”.*

Se referirá a la ansiedad explicando que así como el miedo, esta es una emoción adaptativa. Nos permite anticipar sucesos negativos o peligrosos para estar preparados para la acción, implica estar hipervigilantes para no perder el control. Sin embargo un monto elevado de ansiedad generará síntomas físicos molestos que pueden interferir con actividades diarias y afectar las relaciones familiares y sociales. Acá se retomarán respuestas ya sea del apartado preocupaciones del Cuestionario de Miedo a la Hipoglucemia o del Formato de Estimado de Glucosa en Sangre.

Ejemplo:

*“El lunes creíste que tenías una hipoglucemia porque sentiste acelerado tu corazón, sin embargo la glucometría reportó un nivel de glucosa normal, estabas anticipando que sería un día estresante y seguramente lo que estabas experimentando eran síntomas de ansiedad”.*

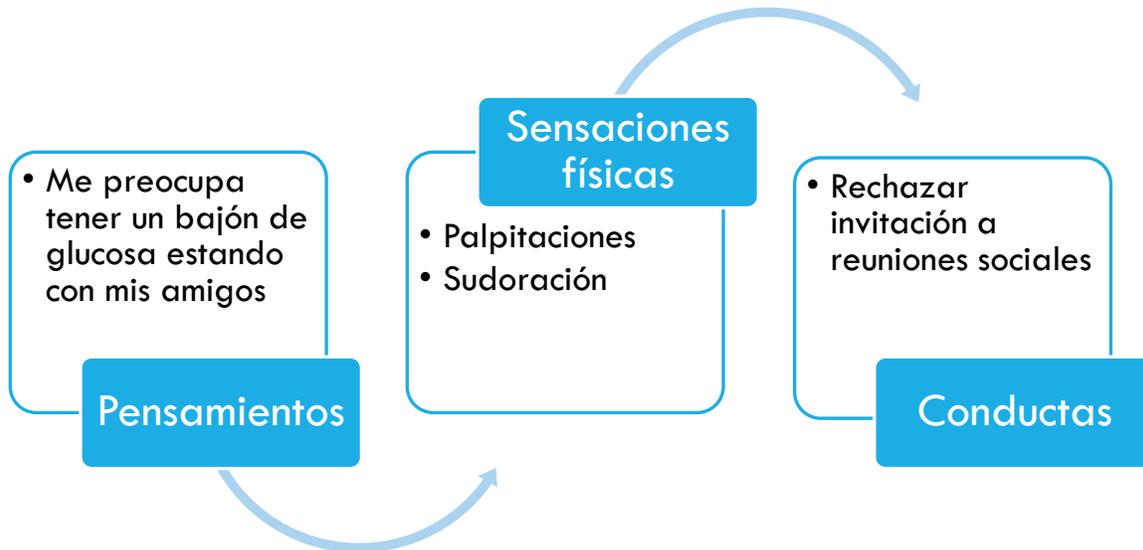
Se explicará que la experiencia emocional se da a partir de la interacción entre pensamientos, sensaciones y conductas y ese ha sido uno de los propósitos del Formato de Estimado de Glucosa en sangre, empezar a identificar de qué manera las experiencias emocionales se relacionan con el contenido de pensamiento, las señales fisiológicas y las repuestas que da el paciente en un contexto determinado.

Tomar conciencia emocional implica aprender a observar la experiencia emocional de manera objetiva para evaluar si las reacciones secundarias al miedo/ansiedad son adaptativas y se ajustan a la situación o si por el contrario se interpretó como amenazante algo que no lo es (falsa alarma) y se emitieron

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

comportamientos que además de innecesarios, pueden intensificar y prolongar las emociones desagradables.

Ejemplo:



El terapeuta solicitará al paciente analizar en qué sentido esta conducta puede resultar problemática y qué consecuencias negativas podría tener y lo invitará a identificar una situación que a nivel personal pueda ejemplificar esa interacción entre pensamientos, sensaciones y conductas asociadas a un estado emocional.

### *Conciencia emocional sin juzgar*

Después de encontrar ejemplos en los que se logren identificar reacciones a las emociones impulsivas y por tanto desadaptativas, se introducirá el concepto de “conciencia emocional sin juzgar”, explicando que aun cuando las emociones sean desagradables, tienen una función. Aceptarlas sin juzgarlas implica entrar en contacto con ellas sin intentar reducirlas, modificarlas, considerarlas malas o evitarlas. Que sentir miedo/ansiedad resulte desagradable no significa que siempre estemos expuestos a una amenaza o peligro inminente. Para introducir el tema de conciencia emocional sin juzgar el terapeuta presentará el siguiente caso:

### **Guion del Terapeuta**

*“Juan inició tratamiento con insulina. Aun cuando sabía que podría tener un bajón de azúcar (hipoglucemia) y que conocía los síntomas que podría presentar, se asustó mucho después de la primera hipoglucemia. En esa oportunidad su corazón latió muy rápido, presentó sudoración fría y tembladera. Naturalmente se sintió sobresaltado (emoción primaria). Después Juan tuvo ideas catastróficas en relación con ese episodio, pensó que la taquicardia le pudo causar un infarto” Este pensamiento le generó miedo y ansiedad ante posibles hipoglucemias futuras (reacciones secundarias)”.*

Usando este ejemplo se explicará que las reacciones secundarias a las emociones van acompañadas de evaluaciones negativas, juicios y críticas que califican como “malas” a las sensaciones. Esta valoración podría llevar a Juan a evitar una nuevo episodio de hipoglucemia a cualquier precio, incluso permaneciendo con un nivel de glucosa elevado para prevenir un bajón.

De esta manera las señales fisiológicas que acompañan a la hipoglucemia habrán perdido el valor de alertar a Juan para adoptar medidas adecuadas para tratar este estado y se convertirán en una fuente de malestar emocional.

#### *Conciencia centrada en el presente*

Retomando experiencias referidas por el paciente se buscará la relación entre eventos pasados y miedo/ansiedad ante situaciones futuras, de esta manera se demostrará que las respuestas emocionales muchas veces no obedecen a necesidades actuales porque se ha perdido el contacto con el aquí y el ahora. La conciencia emocional requiere entrar en contacto con el momento presente. La conciencia plena, conocida como mindfulness es definida como “una conciencia que se desarrolla prestando atención concreta, sostenida, deliberada y sin juzgar al momento presente” (Kabat-Zinn, 2013).

Antes de iniciar el entrenamiento en conciencia plena, el terapeuta informará al paciente:

### **Guion del Terapeuta**

*“Se ha comprobado que las personas que están orientadas al presente en la vida cotidiana en general y con mayor disposición a la conciencia plena (mindful), tienen mayor precisión interoceptiva y específicamente en el campo de la diabetes, tienen mayor precisión en la estimación de los niveles de glucosa en sangre (Kiken et al, 2018), por esta razón es importante aprender estrategias para centrar la conciencia en el presente, a través de los siguientes ejercicios mejoraremos esta habilidad”.*

#### *Ejercicios para desarrollar la conciencia centrada en el presente*

La respiración. Ejercicio básico para anclar nuestra atención en el momento presente. (Adaptación de Kabat-Zinn 2012 y Barlow , 2011).

Posición: Sentado o acostado con los ojos cerrados.

El terapeuta dirigirá este ejercicio dando las instrucciones de manera pausada.

### **Guion del Terapeuta**

*“La respiración será el objeto central de tu conciencia. Presta atención a las sensaciones que genera el aire al entrar y salir de tu cuerpo. Sin pretender cambiar la manera en que respiras, simplemente permite que el cuerpo se respire a sí mismo mientras tú lo observas. Percibe las sensaciones asociadas con este fluir tranquilo de la respiración. (Pausa de algunos segundos). Consciente de la respiración momento a momento, atento al lugar donde la respiración se siente. En qué parte la sientes?, lleva tu atención a ese lugar. Percibe cómo se siente en los orificios nasales. Percibe el movimiento de tu abdomen, cómo se expande cuando inhalas y cómo se contrae cuando exhalas. No pienses en cómo estás respirando, sólo descansa en el proceso de la respiración (Pausa de algunos segundos). Continúa conectado con tu respiración. Si a tu mente llegan pensamientos que te desvíen del ejercicio de conciencia plena en el acto de respirar, nota el contenido de dichos pensamientos, nota como cambian momento a momento e intenta volver tu atención a las*

*sensaciones que genera la entrada y salida del aire. Si te distraes del ejercicio no pasa nada, solamente retorna al objeto central de tu atención que es la respiración, recuerda: Sólo existe un momento y es este momento. Nota cómo te estás sintiendo, observa tus emociones sin juzgarlas y sin intentar cambiarlas sólo nota la experiencia y ancla tu atención de nuevo en el presente por medio de tu respiración”.*

Al finalizar se pedirá al paciente que comente la experiencia, refiriendo si logró centrar su atención en la respiración la mayor parte del tiempo o si por el contrario tuvo pensamientos asociados al ejercicio. Si fue así, que mencione qué pensó y analizar conjuntamente si se trató de juicios de valor del tipo: “no lo estoy haciendo bien, esto es aburrido, no sirvo para esto etc...”. Así mismo se solicitará el reporte de las emociones percibidas y si hubo juicios de valor respecto a estas del tipo: “me siento ansioso y eso quiere decir que este ejercicio no funciona”.

Se dará retroalimentación a lo referido por el paciente informando que es normal que sobrevengan pensamientos que distraigan la atención, lo importante es notarlos y dejarlos pasar. Por medio de la práctica regular de este ejercicio, notará que cada vez logrará traer por más tiempo la conciencia al momento presente.

*Ejercicios de conciencia emocional a través de situaciones recreadas con imágenes*

El terapeuta dispondrá de varias imágenes que pueden ser presentadas a través de fotografías impresas o en presentación de diapositivas en Powerpoint (Disponibles en el CD adjunto). Las imágenes deben recrear situaciones de riesgo de caída desde un punto alto.

El terapeuta dará la siguiente indicación:

### **Guion del Terapeuta**

*“Imagine que usted está sentado en un piso muy alto de un edificio, sus pies están colgando en el aire. Concéntrese en la siguiente imagen y procure imaginar que es usted quien está allí. Qué sensaciones tendría? En qué parte del cuerpo las sentiría? Procure ser lo más descriptivo posible”.*



Tomado de: <https://bit.ly/30HfAVK>

También puede emplear un video que recree una situación de riesgo, se sugiere un video corto de base jumping, en el que se pueda ver la perspectiva del deportista que salta desde las alturas y registra su caída desde la cámara que lleva consigo.

Ejemplo de este tipo de videos. Se encuentra en el CD adjunto o disponible en el siguiente link:

<https://bit.ly/28YEMNC>

A continuación el terapeuta pedirá al paciente “escanear” todo su cuerpo tratando de identificar en qué parte se registra alguna sensación y/o emoción, diciendo:

### **Guion del Terapeuta**

*“Ahora vas a hacer un recorrido mental por todo tu cuerpo identificando todo tipo de sensación. Descríbela, nota si existe una emoción y procura visualizarla por medio de un color, nota cómo cambia, si se intensifica o cambia de lugar. ¿Dónde la sientes? ¿Cómo es? ¿De qué color?, sé consciente de tus emociones y de cómo navegan a través de tu cuerpo”.*

A medida que el paciente reporta su experiencia el terapeuta tomará nota de los juicios identificados para dar a continuación

Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

retroalimentación al ejercicio y continuar entrenando al paciente en la habilidad de observar la emoción sin juzgarla.

*Ejercicios de conciencia emocional a través de sonidos*

Para este ejercicio se requiere de una pista de sonidos molestos.

Audio llanto bebé. Disponible a través del siguiente link:  
<https://bit.ly/2HPZ654>

Audio taladro dentista. Disponible a través del siguiente link:  
<https://bit.ly/2Wo8570>

Audio disparos y gritos. Disponible a través del siguiente link:  
<https://bit.ly/2wfHmKW>

El terapeuta pedirá al paciente que escuche los sonidos con los ojos cerrados y que procure identificar las sensaciones físicas que le generan. También referirá si sobreviene algún pensamiento asociado a lo que está escuchando y si ese tipo de sonidos le permiten experimentar alguna emoción.

Preguntas orientadoras sugeridas:

*“¿Tienes alguna sensación? Descríbela. ¿En qué parte del cuerpo?. ¿Notas alguna emoción? ¿Cuál? Si le dieras un color, ¿cuál sería? ¿Tienes algún pensamiento asociado a esa emoción? ¿Cuál?”.*

### **Nota al terapeuta**

La intención de estos ejercicios es que el paciente aprenda a notar las sensaciones fisiológicas y emociones en su cuerpo. Si no resultan eficaces los sonidos para este propósito, el terapeuta puede indagar con el paciente qué sonidos le molestan y preparar los audios necesarios.

### **Actividad inter-sesión**

- Se presenta el Registro de conciencia emocional centrada en el presente sin juzgar que quedará como actividad inter-sesión. Anexo 5. El paciente deberá practicar a diario un ejercicio del listado de ejercicios de conciencia plena consignado en el entregable de la sesión 3.
- Continuará diligenciando el Formato de Nivel de Azúcar en Sangre.

## **Sesión 4. Tomar conciencia y tolerar las sensaciones físicas**

*Adaptación Módulo 6. Conciencia y tolerancia a las sensaciones físicas. Protocolo unificado para el tratamiento transdiagnóstico de los trastornos emocionales (Barlow et Al, 2015)*

### **Contenido de la sesión**

Bienvenida y repaso: 5 minutos

Revisión de tarea en casa: 5 minutos

Objetivos: 5 minutos

Tema central: 40 minutos

- Relación entre emociones y sensaciones físicas
- Tolerancia a sensaciones físicas

Actividad Inter-sesión: 5 minutos

### **Recursos:**

Para el desarrollo de la cuarta sesión el terapeuta deberá disponer del siguiente listado de materiales (Los anexos se encuentran al final del documento):

- Papelógrafo o tablero
- Marcadores borrables
- Cronómetro
- Pitillos
- Silla giratoria
- Entregable con resumen de la sesión número 4 del Manual del Participante
- Formato de Exposición Interoceptiva. Anexo 5

### **Bienvenida y repaso**

El terapeuta dará inicio a la sesión solicitando un reporte verbal en relación con el tema abordado en la sesión anterior e indagará si tiene alguna inquietud.

### **Revisión de tarea en casa**

El terapeuta revisará conjuntamente con el paciente los dos registros. En relación con el Registro de conciencia emocional centrada en el presente sin juzgar hará las siguientes preguntas:

#### ***Guión del Terapeuta***

*“Cuéntame cómo te sentiste haciendo los ejercicios para centrar tu atención en el momento presente”*

*“¿Identificaste alguna relación entre emoción y pensamientos?”*

*“¿Identificaste alguna relación entre tus emociones y tus comportamientos?”*

El terapeuta completará el análisis hecho por el paciente a la luz de la información consignada en el registro.

En relación con el Formato de Estimado de Nivel de Glucosa en sangre verificará si hubo progresos en relación con la precisión y hará un análisis conjuntamente con el paciente en relación con el contenido de sus pensamientos y niveles de miedo/ansiedad experimentados.

### **Objetivo**

El terapeuta informará que al final de la sesión se espera que él logre:

- Comprender cómo las sensaciones físicas pueden influir en las emociones.
- Discriminar las sensaciones físicas asociadas a hipoglucemia de los síntomas de ansiedad
- Incrementar tolerancia a sensaciones físicas incómodas
- Romper asociación condicionada entre sensaciones físicas y miedo/ansiedad

### **Tema central.**

Para abordar el contenido de la sesión, el terapeuta tendrá presente lo reportado por el paciente en el cuestionario de miedo a la hipoglucemia. Elegirá información que le permita explicar de qué manera la interpretación equivocada de señales fisiológicas (baja precisión interoceptiva), podría ocasionar que la persona esté hipervigilante de las sensaciones físicas y evalúe las situaciones de

Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

manera catastrófica. Las repetidas interpretaciones amenazantes de sensaciones corporales podrán conducir a una respuesta de ansiedad condicionada a las señales interoceptivas.

Para dar esta explicación también puede retomar el caso de Juan, expuesto en la sesión anterior y agregar lo siguiente:

### **Guion del Terapeuta**

*“Juan inició tratamiento con insulina. Aun cuando sabía que podría tener un bajón de azúcar (hipoglucemia) y que conocía los síntomas que podría presentar, se asustó mucho después de la primera hipoglucemia. En esa oportunidad su corazón latió muy rápido, presentó sudoración fría y tembladera. Naturalmente se sintió sobresaltado (emoción primaria). Después Juan tuvo ideas catastróficas en relación con ese episodio, pensó que la taquicardia le pudo causar un infarto” Este pensamiento le generó miedo y ansiedad ante posibles hipoglucemias futuras (reacciones secundarias)”.*

*“Juan estaba sólo en su casa, de repente sintió que su corazón latía de prisa y le faltaba el aire, sin siquiera hacer una glucometría para verificar si ese era un síntoma de hipoglucemia, se tomó una bebida azucarada con un pan. Esta vez de manera más catastrófica, pensó: Ha sido terrible, me habría podido morir pues nadie me habría auxiliado”.*

*Ahora Juan no solamente le tiene miedo a los síntomas asociados a la hipoglucemia, tiene miedo a quedarse sólo y permanece con niveles de glucosa elevados cuando anticipa que estará solo.*

El terapeuta explicará que las emociones influyen en cómo nos sentimos físicamente y así mismo, nuestras sensaciones físicas influyen en nuestras emociones.

Las personas con miedo a la hipoglucemia suelen desarrollar ansiedad ante ciertas situaciones que consideran peligrosas. Juan por ejemplo la próxima vez que se quede solo podría sentir que su corazón late de prisa, presentar sudoración y mareo. Estos síntomas a su vez incrementarían su ansiedad pues creería que su nivel de glucosa está bajo y que podría desmayarse. De ahí la importancia de que contextualice lo que está sintiendo. Podría recordar que ingirió

una cantidad de carbohidratos adecuada para la cantidad de insulina que se aplicó y que además todavía no es hora del refrigerio. De esa manera se esperaría que Juan no presentara conductas de riesgo como ingerir una alta cantidad de carbohidratos por miedo a las consecuencias negativas imaginadas ya que ésta sería una estrategia de evitación emocional en lugar una estrategia de manejo de una hipoglucemia. La mejor manera en que Juan podría determinar si esas sensaciones físicas representan un peligro real o son sólo respuestas automáticas desencadenadas por una situación que le genera ansiedad es haciendo una medición con su glucómetro, pero para ello debe frenar la bola de nieve que crece en la medida en que su pensamiento intensifica sus sensaciones físicas.

### *Tolerancia a sensaciones físicas*

Con el ejemplo anterior se entiende la importancia de aprender a tolerar sensaciones físicas que resultan incómodas, para no aumentar la sensación con pensamientos catastróficos y evitar comportamientos impulsados por la emoción que en lugar de resolver la situación la pueden afectar de manera negativa. Para ser más conscientes y aprender a tolerar las sensaciones físicas que resultan incómodas se han establecido algunos ejercicios que imitan las sensaciones que se experimentan en un episodio de ansiedad con la finalidad de observarlas sin darles un contenido amenazante y promover conductas alternativas adecuadas.

Con el fin de familiarizar al paciente con las sensaciones experimentadas bajo estados de ansiedad se realizarán los siguientes ejercicios durante la sesión y se dispondrá del Formato de Inducción de Síntomas (Anexo 6) para que a continuación el paciente registre las sensaciones experimentadas, la intensidad de las mismas, el nivel de malestar que le generaron y la similitud de estas sensaciones con episodios de ansiedad extrema:

1. Hiperventilar:

Durante un minuto respirará rápidamente y con fuerza por la boca. Los síntomas que se puede inducir con este ejercicio son mareo, sensación de irrealidad, hormigueo en manos y cara.

2. Respirar a través de un pitillo pequeño (mezclador de bebidas calientes).

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

Durante dos minutos el paciente respirará a través del pitillo, mientras la nariz permanece tapada. Generará sensación de ahogo. Se debe practicar durante dos minutos.

### 3. Girar en una silla

Durante un minuto la persona dará vueltas en una silla giratoria con los ojos cerrados. Normalmente este ejercicio genera mareo y desorientación

### 4. Correr en el mismo lugar.

Por un minuto la persona se mantendrá levantando las rodillas lo más alto que pueda. Este ejercicio elevará el ritmo cardiaco, generará sensación de ahogo, aumentará la temperatura del cuerpo y el rostro se sonrojará.

A medida que cada ejercicio se repita más veces, la reacción será menos intensa, por tanto menos aversiva, se tenderá a la habituación. Por esto no se debe avanzar en los ejercicios sin que la respuesta al anterior haya disminuido significativamente (que en la escala de 0 a 8 bajen a 2 o menos). El entrenamiento se continuará con los 3 ejercicios que generen niveles de malestar mayor.

Se recordará al paciente que el propósito del ejercicio no es que las sensaciones físicas desaparezcan, lo que se pretende suprimir son los comportamientos disfuncionales asociados a esta y realizar el chequeo de su nivel de azúcar en sangre.

Incluso en casos en los que la persona refiera no sentir malestar significativo con los ejercicios, es importante que los realice ya que éstos le permitirán focalizar su atención en las sensaciones y logrará mayor conciencia de su reacción emocional a las mismas. Notará cómo esta reacción a su vez incide en las reacciones físicas.

### Nota al Terapeuta

Durante los ejercicios el terapeuta estará atento a las posibles conductas de evitación del paciente, como abrir los ojos cuando se ha indicado que permanezcan cerrados o interrumpir la práctica o para detener la intensidad con la que se están experimentando los síntomas físicos. Si estas conductas u otras que se consideren que están interfiriendo con la experimentación de las sensaciones físicas, el terapeuta deberá indicar al paciente que debe repetir el ejercicio sin emitir dichos comportamientos. Así mismo estará atento a identificar posible señales de seguridad para ir retirándolas gradualmente. El paciente por ejemplo puede referir que mientras alguien esté presente puede hacer los ejercicios pero en soledad teme que algo malo le suceda y nadie lo ayude. En este caso se debe solicitar hacer los ejercicios solo.

Adicional a identificar las conductas de evitación y las señales de seguridad también es necesario indagar las creencias y pensamientos concomitantes. Lo anterior con dos propósitos, por un lado para explorar expectativas o creencias. Esto permite que el terapeuta haga una intervención psicoeducativa para que el paciente comprenda el mecanismo por el cual los ejercicios inducen las reacciones físicas y de qué manera dichas reacciones son transitorias y las consecuencias catastróficas imaginadas es poco probable que se presenten (como sufrir desmayos, ahogarse, infartarse etc...). Esto se sugiere que se realice después de cada ejercicio para favorecer violación de expectativas entre lo que el consultante esperaría que ocurriera tras la sensación física y lo que ocurre realmente. Y por otro lado, para corroborar que el paciente no está evitando experimentar las sensaciones por medio de sus pensamientos. Ejemplo: Decirse a sí mismo durante la práctica de algún ejercicio: “ya falta muy poco, ya se va a acabar” o también puede referir que distrajo su atención recordando algo que pasó o planeando algo a futuro: “cuando termine la sesión que no se me olvide que tengo que ir a...”. Estas pueden ser estrategias para alejarse de las sensaciones físicas. En estos casos se solicitará al paciente repetir el ejercicio tomando conciencia de estos pensamientos y dejándolos pasar mientras trae su atención nuevamente a las sensaciones físicas que está experimentando.

### **Actividad inter-sesión**

- El paciente cada día deberá realizar un ejercicio de tolerancia al malestar de sensaciones físicas acordado previamente durante la sesión y diligenciará el Formato de Inducción de Síntomas. Anexo 6.
- Continuar diligenciando el Formato de Estimación de Glucosa en Sangre.
- Preparar una breve exposición de 10 minutos acerca de lo que el paciente aprendió durante el programa. Se sugiere traer un escrito que sirva de soporte a su exposición. La metodología y materiales serán de libre elección para el paciente.

## **Sesión 5. Refuerzo de habilidades y mantenimiento**

### **Contenido de la sesión**

Bienvenida y repaso: 5 minutos

Revisión de tarea en casa: 5 minutos

Objetivos: 5 minutos

Tema central: 40 minutos

- Exposición de lo aprendido a cargo del paciente
- Juego de Roles. Mindfulness
- Juego de Roles. Exposición interoceptiva.
- Anticipación de situaciones problemáticas

Aplicación de instrumentos de evaluación que fueron empleados en la primera sesión: 20 minutos

### **Recursos:**

Para el desarrollo de la quinta sesión el terapeuta deberá disponer del siguiente listado de materiales (Los anexos se encuentran al final del documento):

- Papelógrafo o tablero
- Marcadores borrables
- Entregable con contenido de la sesión 5 del Manual del Participante.
- Miedo a la Hipoglucemia. Hypoglycemia Fear Survey (HFS) Anexo 2
- Conciencia Plena. Escala Mindfulness de Philadelphia (PHLMS; Cardaciotto et al., 2008) Anexo 3

### **Bienvenida y repaso**

El terapeuta dará inicio a la sesión solicitando un reporte verbal en relación con el tema abordado en la sesión anterior e indagará si tiene alguna inquietud.

### **Revisión de tarea en casa**

El terapeuta revisará conjuntamente con el paciente los dos registros. En relación con el Registro de conciencia emocional centrada en el presente sin juzgar hará las siguientes preguntas:

### **Guión del Terapeuta**

*“Cuéntame cómo te sentiste haciendo los ejercicios para inducir síntomas físicos”*

*“¿Identificaste alguna relación entre sensaciones físicas y emociones?”*

*“¿Notaste si tus emociones a su vez incidieron en tus reacciones físicas?”*

En relación con el Formato de Estimado de Nivel de Glucosa en sangre verificará si hubo progresos en relación con la precisión y hará un análisis conjuntamente con el paciente en relación con el contenido de sus pensamientos y niveles de miedo/ansiedad experimentados.

### **Objetivos**

El terapeuta informará que al final de la sesión se espera:

- Evaluar aprendizaje e impacto del programa en los indicadores establecidos (Miedo a hipoglucemia, Atención Plena, Precisión Interoceptiva)
- Reforzar habilidades adquiridas durante el programa
- Anticipar situaciones problemáticas y definir conjunto de comportamientos ajustados a las necesidades.

### **Tema central.**

En esta sesión de cierre para evaluar el aprendizaje durante el programa se solicitará al paciente una breve exposición acerca de los beneficios de aprender a identificar las sensaciones físicas (desarrollo de conciencia interoceptiva), interpretarlas correctamente (precisión interoceptiva) y tener comportamientos ajustados a las necesidades en lugar de conductas impulsadas por emociones.

Se espera que el paciente indique de qué manera lo aprendido ha modificado la manera en que percibe sus sensaciones físicas y las respuestas cognitivas y conductuales que da a las mismas.

El terapeuta hará las preguntas pertinentes para puntualizar los aspectos anteriormente mencionados.

### *Juego de Roles. Mindfulness*

Con la metodología de Juego de Rol, según la cual se invierten los roles del terapeuta y el paciente, durante la siguiente fase de la sesión el paciente guiará un ejercicio de mindfulness, siendo ahora el terapeuta quien seguirá las instrucciones que le dé el paciente.

El terapeuta referirá barreras para realizar los ejercicios con el propósito de que el paciente busque recursos para superar estas dificultades. Estas son algunas de las barreras que se sugiere reportar:

- “Intento concentrarme en lo que me dices pero me distraigo con otros estímulos: (ruido ambiente, pensamientos que interfieren durante la práctica, sensaciones físicas, etc...)”.

A continuación dará retroalimentación al ejercicio y señalará de qué manera la habilidad de atención plena puede continuar mejorando.

### *Juego de Roles. Exposición interoceptiva.*

Con esta misma metodología del Juego de Roles el paciente conducirá un ejercicio de tolerancia al malestar por medio de inducción de síntomas físicos. El terapeuta en esta ocasión emitirá comportamientos de evitación y esperará a que el paciente los identifique, dando algunas pistas para ello. Ejemplo si se trata de un ejercicio que induce sensación de mareo: “Detenerse en la práctica y decir: Espera, no puedo seguir, siento que me voy a desmayar”. Si fuera un ejercicio que eleva la frecuencia cardíaca: “Detenerse y decir: Me siento mal, me molesta el pecho”.

El terapeuta esperará a que el paciente le dé una explicación en relación con estas creencias y lo lleve a seguir realizando el ejercicio. De no ser así, se hará un refuerzo del contenido de la sesión anterior. El terapeuta explicará que no identificar los comportamientos de evitación e interrumpir la exposición no permitirá que la ansiedad experimentada con las sensaciones físicas disminuya y los comportamientos impulsados por la emoción continuarán afectando el control de la diabetes. Específicamente cuando existe miedo a la hipoglucemia, la persona que no afronta el

Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

malestar emocional ante sensaciones físicas continuará emitiendo conductas desadaptativas.

### *Anticipando situaciones problemáticas*

Para verificar recursos del paciente para solucionar problemas empleando las habilidades entrenadas en el programa se retomarán los Formatos de Estimación de Nivel de Glucosa en Sangre y se establecerán las situaciones hipotéticas a las que se podría enfrentar a futuro. Se definirá un curso de acciones adaptado a las necesidades del paciente.

Nota al Terapeuta

Para anticipar situaciones problemáticas es importante tener en cuenta las situaciones referidas en el pasado y las conductas de afrontamiento inadecuadas tanto de la ansiedad como de episodios de descompensación a causa de los niveles de glucosa en sangre anormales.

Ejemplo 1:

*“Supongamos que tienes una preocupación por un incidente en tu trabajo, empiezas a sentirte mareado, ¿qué deberías hacer?”*

Análisis:

Aunque no existe un único comportamiento adecuado para resolver las situaciones problemáticas, el terapeuta y el paciente discutirán acerca de posibles soluciones. En el ejemplo anterior se puede considerar que el estrés laboral pudo afectar la glucemia y el mareo puede ser un síntoma de una complicación aguda de la diabetes, sin embargo lo adecuado sería confirmarlo con una glucometría.

Ejemplo 2.

*“Un día en el que te sientes tranquilo, tu corazón late de prisa y tienes tembladera, no llevaste el glucómetro para verificar tu glucemia, ¿qué harías?”*

Análisis:

Se podrían tomar en consideración otras posibles causas de hipoglucemia, por ejemplo haber hecho ejercicio horas antes, no haber tomado el refrigerio, haber tenido glucemias con tendencia a la

Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

baja durante el día etc..., pero dado que los síntomas referidos son característicos de un episodio de hipoglucemia, dado que no puede verificarlo con el glucómetro, debería ingerir 15gr de carbohidratos y estar atento a los cambios en las sensaciones físicas.

Ejemplo 3.

*“Ante la sospecha de una hipoglucemia usaste tu glucómetro e identificaste que tu glucemia estaba normal, sin embargo continúas sintiéndote mal a la vez que identificas pensamientos catastróficos asociados a tus sensaciones físicas, ¿qué podrías hacer?”*

Análisis:

En el programa se explicó de qué manera los pensamientos afectan las emociones y cómo las emociones afectan al pensamiento. Dado que las sensaciones físicas no están asociadas al nivel de glucosa en sangre en el ejemplo anterior, el paciente debería dejar pasar los pensamientos mientras hace uno de los ejercicios de mindfulness que aprendió en el programa.

### **Evaluación final**

El terapeuta procederá a la aplicación de los instrumentos de evaluación que fueron empleados en la primera sesión y finalizará dando una retroalimentación en relación con los resultados arrojados en relación con Miedo a la Hipoglucemia y Mindfulness. También hará una comparación entre el primer y último Formato de Estimado de Glucosa en Sangre último para verificar cambios en relación con la Precisión Interoceptiva.

## Referencias

Aalders, J., Hartman, E., Nefs, G., Nieuwesteeg, A., Hendrieckx, C., Aanstoot, H. J., ... y Pouwer, F. (2018). Mindfulness and fear of hypoglycaemia in parents of children with Type 1 diabetes: results from Diabetes MILES Youth–The Netherlands. *Diabetic medicine*, 35(5), 650-657.

Ahola, A., Saraheimo, M., Freese, R., Makimattila, S., Forsblom, C., y Groop, P (2016). Fear of hypoglycaemia and self-management in type 1 diabetes *Journal of clinical & translational endocrinology* 4 13-18

Alius, M., Pané-Farré, C., Löw, A., y Hamm, A. (2015). Modulation of the blink reflex and P3 component of the startle response during an interoceptive challenge. *Psychophysiology*, 52, 140-148. doi:10.1111/psyp.12295

Alvarez-Guisasola et al (2010). Association of hypoglycemic symptoms with patients' rating of their health-related quality of life state: a cross sectional study *Health and Quality of Life Outcomes*, 8:86 <http://www.hqlo.com/content/8/1/86>

American Diabetes Association. (2018). 6. Glycemic targets: standards of medical care in diabetes—2018. *Diabetes care*, 41(Supplement 1), S55-S64.

American Diabetes Association. (2019) Standards of Medical Care in Diabetes—2019 *Diabetes Care* Jan; 42(Supplement 1): S4-S6. <https://doi.org/10.2337/dc19-Srev01>

Anarte, M., Caballero F., Ruiz, M., Roldan, R., Carreira, M., Domínguez, M., Machado, A., Gonzalo-Marín, M., Tapia, M., Valdes, S., González-Romero, S., y Soriguer, S. (2011)

Aschner, P., Muñoz, O. M., Girón, D., Milena García, O., Fernández-Ávila, D., Casas, L. Á., ... & Sarmiento, J. G. (2016). Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la población mayor de 18 años. *Colombia Médica*, 47(2).

Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27-45.

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

Barlow, D. H., Farchione, T. J., Fairholme, C. P., Ellard, K. K., Boisseau, C. L., Allen, L. B., & Ehrenreich-May, J. (2015). Protocolo unificado para el tratamiento transdiagnóstico de los trastornos emocionales. Alianza Editorial.

Barsky, A., Goodson, J., Lane, R., y Cleary, P. (1988) The amplification of somatic symptoms. *Psychosomatic Medicine* 50 (5) 510-519

Blakey, M. & Abramowitz, J. (2018) .Interoceptive Exposure: An Overlooked Modality in the Cognitive-Behavioral Treatment of disorder Obsessive compulsive. Vol 25; 145-155. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2017.01.002> .

Blechert, J., Wilhelm, F. H., Meuret, A. E., Wilhelm, E. M., & Roth, W. T. (2010). Respiratory, autonomic, and experiential responses to repeated inhalations of 20% CO<sub>2</sub> enriched air in panic disorder, social phobia, and healthy controls. *Biological Psychology*, 84, 104-111. doi:10.1016/j.biopsycho.2010.01.002

Bloomgarden, Z. (2017). Fear of hypoglycemia *Journal of diabetes*, 9(2), 108-110.

Bornemann B, Herbert BM, Mehling LE, Cantante T. (2014). Differential changes in self-reported aspects of interoceptive awareness through 3 months of contemplative training. Vol; 5:1504. doi:10.3389/fpsyg.2014.01504.

Brown K, Ryan R.(2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *J Pers Soc Psychol.* 84(4) 822-848. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>.

Cahn, B. R., & Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological bulletin*, 132(2), 180.

Cox, D. J., Gonder-Frederick, L., Ritterband, L., Patel, K., Schächinger, H., Fehm-Wolfsdorf, G., ... & Schlundt, D. (2006). Blood glucose awareness training: what is it, where is it, and where is it going?. *Diabetes Spectrum*, 19(1), 43-49.

Craig, A. (2011). Significance of the insula for the evolution of human awareness of feelings from the body. *Ann N Y Acad Sci.* 12 25 72-82. doi: 10.1111/j.1749-6632.2011.05990.x

Craske, M., Treanor, M., Conway, C., Zbozinek, T., y Vervliet, B. (2014). Maximizing exposure therapy: An inhibitory learning approach. *Behaviour Research and Therapy*, 58, 10-23. doi:10.1016/j.brat.2014.04.006

Critchley, H., y Garfinkel, S. (2017). Interoception and emotion. *Current opinion in psychology* 17 7-14

Cryer, P. (2002). Hypoglycaemia: the limiting factor in the glycaemic management of type I and type II diabetes. *Diabetología*, 45(7), 937-948.

Davis, R., Morrissey, M., Peters, J., Wittrup-Jensen, K., Kennedy-Martin, T., y Currie, C. (2005). Impact of hypoglycaemia on quality of life and productivity in type 1 and type 2 diabetes. *Current Medical Research and opinion.* 21(09) 1477-1483 doi:10.1185/030079905X61929

Koev, D. J., Tankova, T. I., & Kozlovski, P. G. (2003). Effect of structured group education on glycemic control and hypoglycemia in insulin-treated patients. *Diabetes Care*, 26(1), 251-251.

Elsenbruch, S., y Orr, W. (2001). Diarrhea- and constipation-predominant IBS patients differ in postprandial autonomic and cortisol responses. *The American Journal of Gastroenterology*, 96, 460-466. Retrieved from doi:10.1111/j.15720241.2001.03526.

Eyles, C., Leydon, G. M., Hoffman, C. J., Copson, E. R., Prescott, P., Chorooglou, M., & Lewith, G. (2015). Mindfulness for the self-management of fatigue, anxiety, and depression in women with metastatic breast cancer: a mixed methods feasibility study. *Integrative cancer therapies*, 14(1), 42-56.

Farb, N., Segal, Z., y Anderson, A. (2013). Mindfulness meditation training alters cortical representations of interoceptive attention. *Soc Cogn Affect Neurosci.* 8(1) 15-26

FID, (2017) Atlas de la diabetes de la FID. 8ª Edición.

- Fanning, J., Osborn, C., Lagotte, A., Myberrry, L. (2018) Relationships between dispositional mindfulness, health behaviors, and hemoglobin A1c among adults with type 2 diabetes. *J Behav Med.* 41(6):798-805. doi: 10.1007/s10865-018-9938-3.
- Farb, N., Segal, Z., y Anderson, A. (2013). Mindfulness meditation training alters cortical representations of interoceptive attention. *Soc Cogn Affect Neurosci.* 8(1) 15-26
- Fernandez-Duque, D., Baird, J. A., & Posner, M. I. (2000). Executive attention and metacognitive regulation. *Consciousness and cognition*, 9(2), 288-307.
- FID. (2017) Atlas de la diabetes de la FID. Octava edición. Recuperado de <https://diabetesatlas.org/resources/2017-atlas.html>
- Gálvez Galve JJ. Meditación y emociones. Vol 8(2): 19-23. I.S.S.N.: 1576-3080
- Garfinkel, S., Seth, A., Barrett, A., Suzuki, K., y Critchley, H. (2015) Knowing your own heart: Distinguishing interoceptive accuracy from interoceptive awareness. *Biological Psychology* 104 65-74
- Glombiewski, J. A., Riecke, J., Holzapfel, S., Rief, W., König, S., Lachnit, H., & Seifart, U. (2015). Do patients with chronic pain show autonomic arousal when confronted with feared movements? An experimental investigation of the fear-avoidance model. *Pain*, 156, 547-554. doi:10.1097/01.j.pain.0000460329.48633.
- Gloster, A. T., Wittchen, H.-U., Einsle, F., Lang, T., Helbig-Lang, S., Fydrich, T. y Arolt, V. (2011). Psychological treatment for panic disorder with agoraphobia: A randomized controlled trial to examine the role of therapist-guided exposure in situ in CBT. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 406-420. doi:10.1037/a0023584
- Grammes, J., Schäfer, M., Benecke, A., Löw, U., Klostermann, A. L., Kubiak, T., & Witthöft, M. (2018). Fear of hypoglycemia in patients with type 2 diabetes: The role of interoceptive accuracy and prior episodes of hypoglycemia. *Journal of psychosomatic research*, 105, 58-63.

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

Grigsby, A., Anderson, R., Freedland, K., Clouse, R., y Lustman, P. (2002) Prevalence of anxiety in adults with diabetes: A systematic review. *Journal of Psychosomatic Research* 53 (6) 1053-1060

Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., y Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal Psychosomatic Research*, 57, 35-43. doi:10.1016/S0022-3999(03)00573-7.

Irvine, A. A., Cox, D., & Gonder-Frederick, L. (1992). Fear of hypoglycemia: relationship to physical and psychological symptoms in patients with insulin-dependent diabetes mellitus. *Health Psychology*, 11(2), 135.

Hamm, A., Richter, J., & Pané-Farré, C. (2014). When the threat comes from inside the body: A neuroscience based learning perspective of the etiology of panic disorder. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 32, 79-93.

Hoge E., Bu,i E, Marques, L, Metcalf, C., Morris, L., y Robinaugh D. (2013). Randomized controlled trial of mindfulness meditation for generalized anxiety disorder: effects on anxiety and stress reactivity. *J Clin Psychiatry*.74 786-92.

Jha, A. P., Stanley, E. A., Kiyonaga, A., Wong, L., & Gelfand, L. (2010). Examining the protective effects of mindfulness training on working memory capacity and affective experience. *Emotion*, 10(1), 54.

Kabat-Zinn, J. (2012) Mindfulness para principiantes. Editorial Kairós S.A.

Khalsa, S. S., & Lapidus, R. C. (2016). Can interoception improve the pragmatic search for biomarkers in psychiatry?. *Frontiers in psychiatry*, 7, 121.

Kraemer K., McLeish A., Johnson A.(2015). Associations between mindfulness and panic symptoms among young adults with asthma. *Psychol Health Med.*;20 322-331

Kiken, L., Shook, N., Robins, J., & Clorec, J. (2018). Association between mindfulness and interoceptive accuracy in patients with

diabetes: Preliminary evidence from blood glucose estimates. 36 90-92. Elsevier. Doi: 10.1016/j.ctim.2017.12.003.

Mahabalshetti, A., Ramdurg, S., y Dhananjaya, M. (2016) Prevalence of fear of hypoglycemic attack in patients with uncontrolled diabetes mellitus and correlation analysis in diabetes. *International Journal of Scientific Study* 3(12) 173-177

Martín-Timón, I., & del Cañizo-Gómez, F. J. (2015). Mechanisms of hypoglycemia unawareness and implications in diabetic patients. *World journal of diabetes*, 6(7), 912.

Mehling, W., Price, C., Daubenmier, J., Acree, M., Bartmess, E., y Stewart, A. (2012). The Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA). 7(11) 88-92. doi:10.1371/journal.pone.0048230

Melzig, C., Holtz, K., Michalowski, J., y Hamm, A. (2011). Interoceptive threat leads to defensive mobilization in highly anxiety sensitive persons. *Psychophysiology*, 48, 745-754. doi:10.1111/j.1469-8986.2010.01150.x

Morales, J., y Schneider, D. (2014). Hypoglycemia. *The American journal of medicine*, 127(10), S17-S24.

Murphy, J., Brewer, R., Catmura, C., y Bird, G. (2017). Interoception and psychopathology: A developmental neuroscience Perspective. *Developmental Cognitive Neuroscience* 23 45-53

Nefs, G., Bevelander, S., Hendriekx, C., Bot, M., Ruige, J., Speight, J. y Pouwer, F., (2015). Fear of hypoglycaemia in adults with Type 1 diabetes: results from Diabetes MILES - The Netherlands. *Vol 32(10):1289-96*. doi: 10.1111/dme.12739.

Noordali, F., Cumming, J., & Thompson, J. (2015). Effectiveness of Mindfulness-based interventions on physiological and psychological complications in adults with diabetes: A systematic review. *Journal of Health Psychology* 22 (8) 965 - 983. <https://doi.org/10.1177/1359105315620293>.

Ortner, C. N., Kilner, S. J., & Zelazo, P. D. (2007). Mindfulness meditation and reduced emotional interference on a cognitive task. *Motivation and emotion*, 31(4), 271-283.

Pearson, S., Wills, K. Woods, M. Warnecke, E. (2018) Effects of Mindfulness on Psychological Distress and HbA1c in People with Diabetes. *Mindfulness* 9(5) 1615–1626

Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (1998). Attention, self-regulation and consciousness. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 353(1377), 1915–1927. doi:10.1098/rstb.1998.0344.

Ruiz, F. J., Suárez-Falcón, J.C., & Riaño-Hernández, D. (2016). Psychometric properties of the Mindful Attention Awareness Scale in Colombian undergraduates. *Suma Psicológica*, 23, 18–24. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sumpsi.2016.02.003>

Seaquist, E. R., Anderson, J., Childs, B., Cryer, P., Dagogo-Jack, S., Fish, L., ... & Vigersky, R. (2013). Hypoglycemia and diabetes: a report of a workgroup of the American Diabetes Association and the Endocrine Society. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 98(5), 1845-1859.

Shiu, A., y Wong, R. (2002) Fears and worries associated with hypoglycaemia and diabetes complications: perceptions and experience of Hong Kong Chinese clients. *Journal Advanced Nurse* 39 (2) 155–163.

Soler, J., & Garcia-Campayo, J. (2014). Conciencia corporal y mindfulness: Validación de la versión española de la escala de conexión corporal (SBC). *Actas Esp Psiquiatr*, 42(2), 57-67.

Strachan M., Deary, I., Ewing, F., y Frier, B. (2000). Recovery of cognitive function and mood after severe hypoglycemia in adults with insulin-treated diabetes. *Diabetes Care* 23(3) 305-312

Tasende, C. Rubio, J. y Alvarez, J. (2018) Traducción al español, adaptación y validación del Cuestionario de miedo a la hipoglucemia en adultos con diabetes tipo 1 de la Comunidad de Madrid *Endocrinología, Diabetes y Nutrición* 65(5) 287-296 <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2017.12.003>

Teasdale, J. (1999). Metacognition, mindfulness, and the modification of mood disorders. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 6 146–155. doi:10.1002/(SICI)1099-0879(199905)

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

Tejedor, R., Feliu-Soler, A., Pascual, J. C., Cebolla, A., Portella, M. J., Trujols, J., ... & Soler, J. (2014). Propiedades psicométricas de la versión española de la Philadelphia MindfulnessScale. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 7(4), 157-165.

Towler, D., Havlin, C., Craft, S. y Cryer P. (1993) Mechanism of awareness of hypoglycemia. Perception of neurogenic (predominantly cholinergic) rather than neuroglycopenic symptoms *Diabetes* 42(12)1791-1798

Wild, D., von Maltzahn, R., Brohan, E., Christensen, T., Clauson, P., & Gonder-Frederick, L. (2007). A critical review of the literature on fear of hypoglycemia in diabetes: Implications for diabetes management and patient education. *Patient education and counseling*, 68(1), 10-15. doi:10.1016/j.pec

Wallace, A. (2006). *The attention revolution: Unlocking the power of the focused mind*. Boston, MA: Wisdom Publications.

White, K. S., Payne, L. A., Gorman, J. M., Shear, M. K., Woods, S. W., Saksa, J. R., & Barlow, D. H. (2013). Does maintenance CBT contribute to long-term treatment response of panic disorder with or without agoraphobia? A randomized controlled clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 81, 4757. doi:10.1037/a0030666

Wilhelm, F. H., Gerlach, A. L., & Roth, W. T. (2001). Slow recovery from voluntary hyperventilation in panic disorder. *Psychosomatic Medicine*, 63, 638-649. Retrieved from

Wong SY, Yip BH, Mak WW, Mercer S, Cheung EY, Ling CY. (2016) Mindfulness-based cognitive therapy v. group psychoeducation for people with generalised anxiety disorder: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry*. Vol 209:68-75.

Yale J.-F., Paty B., Senior P.A.,(2018) Hypoglycemia. *Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee Canadian Journal of Diabetes*, 42 pp. S104-S108

**Anexo 1.** Compromiso Motivacional

Fecha: \_\_\_\_\_

**Compromiso Motivacional**

Yo \_\_\_\_\_, comprendí en qué consiste el Programa para el Desarrollo de Conciencia Interoceptiva para personas con diabetes Sentir Con-sentido, y me comprometo a:

- ✓ Asistir a todas las sesiones programadas
- ✓ Realizar todas las tareas asignadas
- ✓ Participar activamente en todas las sesiones

Tendré derecho a:

- ✓ Que todas las dudas que tenga durante el programa sean aclaradas
- ✓ Recibir retroalimentación durante todo el proceso

\_\_\_\_\_  
Firma Participante

\_\_\_\_\_  
Firma Terapeuta

Cuestionario Miedo a la Hipoglucemia EsHFS

Este cuestionario intenta saber más sobre cómo se sienten las personas con diabetes y cómo se comportan cuando tienen una bajada de glucosa o azúcar. Por favor, conteste a las siguientes preguntas lo más sinceramente posible.

A continuación se encuentra una lista de situaciones que algunas veces pueden ocurrir a las personas con diabetes. Por favor, lea detenidamente cada una de las preguntas (sin saltarse ninguna). Marque uno de los números de la derecha que mejor describa la frecuencia de las siguientes preocupaciones en relación con las bajadas de glucosa.

1	2	3	4	5
Nunca	Raramente	Algunas Veces	Frecuente-mente	Muy Frecuentemente

<b>Subescala 1. Preocupación</b>	N	R	AV	F	MF
1. Le preocupa no darse cuenta que está teniendo una bajada de glucosa	1	2	3	4	5
2. Le preocupa no llevar consigo comida, fruta o zumo ante una posible bajada de glucosa	1	2	3	4	5
3. Le preocupa estar mareado o desmayarse en público si tiene bajada de glucosa	1	2	3	4	5
4. Le preocupa tener una bajada de glucosa mientras duerme	1	2	3	4	5
5. Le preocupa que ante una bajada de glucosa lo pase mal estando con sus amigos o su familia	1	2	3	4	5
6. Le preocupa quedarse solo si tiene una bajada de glucosa	1	2	3	4	5
7. Le preocupa hacer el ridículo o parecer borracho si tiene una bajada de glucosa	1	2	3	4	5
8. Le preocupa perder el control si tiene una bajada de glucosa	1	2	3	4	5
9. Le preocupa que no haya nadie que pueda ayudarle durante una bajada de glucosa	1	2	3	4	5
10. Le preocupa tener una bajada de glucosa mientras conduce	1	2	3	4	5
11. Le preocupa cometer errores o tener accidentes en el trabajo ante una bajada de glucosa	1	2	3	4	5

Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

12. Le preocupa que le valoren mal en el trabajo a causa de una bajada de glucosa	1	2	3	4	5
13. Le preocupa tener convulsiones ante una bajada de glucosa	1	2	3	4	5
14. Le preocupa tener dificultad para pensar claramente cuando tiene responsabilidades con otras personas (niños, gente mayor, etc.) ante una bajada de glucosa	1	2	3	4	5
15. Le preocupa desarrollar complicaciones a largo plazo por tener demasiadas bajadas de glucosa	1	2	3	4	5
16. Le preocupa estar mareado o desmayado ante una bajada de glucosa	1	2	3	4	5
17. Le preocupa tener bajadas de glucosa por la insulina	1	2	3	4	5
Abajo encontrará una lista de situaciones que las personas con diabetes podrían hacer para evitar una bajada de glucosa o azúcar. Lea detenidamente cada punto. Marque con un círculo uno de los números a la derecha que mejor describa su comportamiento habitual para evitar una bajada de glucosa.					
<b>Subescala 2. Comportamiento asociado a evitación</b>					
18. Reduce su medicación (insulina/pastillas) cuando piensa que su glucosa está demasiado baja	1	2	3	4	5
19. Lleva siempre consigo algo de azúcares para que le suba el nivel de glucosa rápidamente	1	2	3	4	5
20. Evita el ejercicio cuando su nivel de glucosa es bajo	1	2	3	4	5
21. Comprueba su nivel de glucosa a menudo cuando tiene prevista una reunión larga o va a estar en una fiesta	1	2	3	4	5
<b>Subescala 3. Comportamiento que produce hiperglucemia</b>					
22. Intenta mantener un nivel de glucosa alta como medida de seguridad para evitar una bajada de azúcar	1	2	3	4	5
23. Intenta mantener su nivel de glucosa un poco alto cuando se va quedar un rato solo	1	2	3	4	5
24. Mantiene su nivel de glucosa alto cuando haces planes como estar en una reunión más tiempo o en una fiesta	1	2	3	4	5

Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

**Anexo 3.** Escala Mindfulness de Philadelphia (PHLMS; Cardaciotto et al., 2008).

A continuación aparece un conjunto de afirmaciones. Señale con qué frecuencia ha experimentado estas situaciones durante la última semana, utilizando la siguiente escala

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	A menudo	Muy a menudo

	1	2	3	4	5
1. Soy consciente de qué pensamientos están pasando por mi mente					
2. Intento distraerme cuando siento emociones desagradables					
3. Al hablar con otras personas, soy consciente de sus expresiones faciales y corporales					
4. Hay aspectos sobre mí mismo en los que no quiero pensar					
5. Cuando me ducho, soy consciente de cómo el agua recorre mi cuerpo					
6. Intento mantenerme ocupado para evitar que pensamientos y sentimientos me vengán a la cabeza					
7. Cuando estoy sobresaltado, me doy cuenta de lo que está pasando dentro de mi cuerpo					
8. Ojalá pudiera controlar mis emociones más fácilmente					
9. Cuando salgo a pasear, soy consciente de los olores o del contacto del aire en mi cara					
10. Me digo a mí mismo que no debería tener determinados pensamientos					
11. Cuando alguien me pregunta cómo me siento, puedo identificar mis emociones con facilidad					
12. Hay cosas en las que intento no pensar					
13. Soy consciente de los pensamientos que tengo cuando mi ánimo cambia					
14. Me digo a mí mismo que no debería sentirme triste					
15. Noto cambios dentro de mi cuerpo, como mi corazón latiendo más rápido o mis músculos tensándose					
16. Si hay algo en lo que no quiero pensar, intentaré muchas cosas para quitármelo de la cabeza					
17. Cuando mis emociones cambian, soy consciente de ello inmediatamente					
18. Trato de sacar mis problemas fuera de mi mente					
19. Mientras hablo con la gente, soy consciente de las emociones que estoy experimentando					
20. Cuando tengo un mal recuerdo, intento distraerme para que se vaya					

**Corrección:** Componente Conciencia en el Momento presente (Ítems impares), suma de puntuación directa. Componente de Aceptación (Items pares), puntuación invertida.  
**Interpretación:** a mayor puntuación, mayor habilidad para atención de manera plena y consciente.

Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

**Anexo 4.** Instructivo para diligenciar el Formato de Estimado de Nivel de Glucosa en Sangre

El siguiente auto-registro tiene por objetivo ayudar a mejorar la precisión en la estimación del nivel de glucosa en sangre e identificar comportamientos alternativos a conductas inadecuadas impulsadas por emociones como miedo o ansiedad.

Favor tener en cuenta las siguientes indicaciones para diligenciar el Formato de Estimado de Nivel de Glucosa en Sangre.

Ejemplo:

Momento del día	Situación	Qué estaba pensando	Qué estaba sintiendo en mi cuerpo	Nivel Estimado	Nivel Real	Qué hice	Conducta Alternativa	Nivel de ansiedad /miedo 0-4	Nivel de interferencia 0-4
Lunes 7:00 AD	Estaba en el bus, camino para el trabajo	Que tenía un día muy estresante	Me sentía débil, sentía acelerado mi corazón	65	90	Comí una mandarina	Tomar un jugo de caja	2	2
Lunes 3:40pm	En la casa de mi mamá, había discutido con ella	Que no debí ponerme de mal genio ni ser grosero	Sentía cansancio	210	280	Tomé agua, guardé reposo	Aplicar dosis extra de insulina	1	3

**Momento del día:** Especifica el día, la hora y el momento del día siguiendo las siguientes abreviaturas: **AD:** Antes del desayuno **DD:** Dos horas después del desayuno **AA:** Antes del almuerzo **DA:** Dos horas después del almuerzo **AC:** Antes de la comida **DC:** Dos horas después de la comida **M:** En la madrugada (3:00am) **O:** Otro momento del día (Medición que se realiza en otro momento porque los síntomas fisiológicos lo ameritan).

**Situación:** Describe en dónde estabas, con quién, qué estabas haciendo.

## Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

**Qué estaba pensando:** Debido a que tus pensamientos que anticipan algo negativo pueden generar reacciones de ansiedad es importante que los identifiques. Cada vez serás más consciente de ellos. Anota en esta casilla qué estabas pensando justo antes de realizar la glucometría. A veces aunque no los consideres relevantes para el análisis de tus reacciones fisiológicas por no tener un contenido amenazante, de igual manera regístralos aquí.

**Que estaba sintiendo en mi cuerpo:** Las experiencias emocionales están acompañadas de sensaciones físicas, al igual que los episodios de hipoglucemia. Ya que un objetivo primordial del programa es lograr distinguir entre síntomas de hipoglucemia y ansiedad, es importante tomar consciencia de las señales fisiológicas presentes al momento de realizar la medición de glucosa en sangre.

**Valor Estimado:** Anota en esta casilla el valor que crees tener de nivel de glucosa en sangre.

**Valor Real:** Anota en esta casilla el valor arrojado por el glucómetro. Si tuviste síntomas que te hicieron suponer que tenías una hipo o hiperglucemia y no hiciste una glucometría antes de llevar a cabo una acción para manejar ese estado, deja esta casilla en blanco.

**Qué hice:** En esta casilla anota la acción que llevaste a cabo después de obtener el resultado de la glucometría.

**Conducta alternativa:** En el programa aprenderás el manejo que debes dar a los episodios de hipo e hiperglucemia así como a los estados de ansiedad. Si consideras que la acción que llevaste a cabo para manejar los síntomas presentados no fue adecuada, anota en esta casilla una conducta alternativa más eficiente.

**Nivel de ansiedad/miedo:** **0=** Poco o nada **1=** Miedo/Ansiedad de baja intensidad, los síntomas fueron levemente molestos, me pude relajar fácilmente **2=** Los síntomas fueron molestos, me resultó difícil relajarme. **3=** El miedo/ansiedad fue intenso. Me costó trabajo concentrarme en cualquier otra cosa. **4=** La ansiedad fue extrema. Síntomas físicos fueron insoportables.

**Nivel de interferencia:** **0=** Nada. El miedo/ansiedad no interfirió en mis actividades diarias ni en mis relaciones interpersonales **1=** Leve. El miedo/ansiedad interfirió en mis actividades diarias y/o en mis relaciones interpersonales pero pude hacer lo que necesitaba **2** El miedo/ansiedad interfirió en mis actividades diarias y/o en mis relaciones interpersonales y no pude hacer bien lo que necesitaba. **3=** El miedo/ansiedad ha afectado mis actividades diarias y/o mis relaciones interpersonales, mi rendimiento se ha afectado. **4=** El miedo/ansiedad ha sido incapacitante.



Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes

**Anexo 5.** Registro de Conciencia Emocional centrada en el presente sin juzgar

*Tomado del Capítulo 7. Aprender a observar tus emociones y las reacciones a tus emociones. Protocolo unificado para el tratamiento transdiagnóstico de los trastornos emocionales . Manual del Paciente (Barlow et Al, 2015)*

	¿Qué has notado?				Qué tan eficaz fuiste en no juzgar
Día de la Semana	Práctica	Pensamiento	Sensaciones físicas/ Sentimientos	Conductas	0-10 (nada) – (mucho)
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					

**Instrucciones de Diligenciamiento:**

**Práctica:** Anotar el número de la práctica elegida del listado sugerido en la sesión 3 de la Guía del Participante

**Pensamiento:** Anotar los pensamientos identificados durante la práctica del ejercicio de Conciencia Plena

**Sensaciones físicas/sentimientos:** Anotar las sensaciones físicas y emociones identificadas durante la práctica

**Conductas:** Anotar los comportamientos emitidos durante la práctica

**Qué tan eficaz fuiste en no juzgar:** En una escala Likert de 0 a 10 evaluar la eficacia para dejar pasar los juicios críticos

**Anexo 6.** Formato de Inducción de Síntomas

*Tomado del Capítulo 11. Entender y afrontar las sensaciones físicas. Protocolo unificado para el tratamiento transdiagnóstico de los trastornos emocionales. Manual del Paciente (Barlow et Al, 2015)*

Procedimiento	Síntomas experimentados	Intensidad	Ansiedad	Similitud

Los ejercicios serán diseñados y establecidos durante la sesión 4. Se tendrá en cuenta el grado de malestar/ansiedad experimentados al realizarlos y la similitud con las sensaciones que el paciente experimenta de manera natural cuando experimenta ansiedad.

**Instrucciones de Diligenciamiento:**

**Procedimiento:** Anotar el ejercicio elegido para la práctica de inducción de síntomas

**Síntomas experimentados:** Anotar los síntomas físicos experimentados durante la práctica

**Intensidad de los síntomas:** En una escala de 0-8 donde 0=sin intensidad, 8=intensidad extrema

**Ansiedad/angustia:** En una escala de 0-8 donde 0=sin angustia, 8= angustia extrema

**Similitud:** Indica el grado de similitud con la ocurrencia natural de los síntomas que acompañan emociones intensas. En una escala de 0-8 donde 0=sin similitud, 8= similitud extrema

Programa para el desarrollo de conciencia interoceptiva en personas con diabetes