



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

EFFECTOS DE UN TRATAMIENTO DE ACTIVACIÓN CONDUCTUAL EN ADULTOS CON  
OBESIDAD CANDIDATOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA.

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:  
JESSICA GUADALUPE CORONA TENORIO

TUTOR  
MTRA. AÍDA MONSERRAT RESÉNDIZ BARRAGÁN  
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

REVISOR  
DR.SAMUEL JURADO CÁRDENAS  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNAM

COMITÉ TUTORIAL  
DRA. PAULINA ARENAS LANDGRAVE  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNAM  
DRA. MARIANA GUTIERREZ LARA  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNAM  
DR. HÉCTOR RAFAEL VELAZQUEZ JURADO  
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUVIRAN

CIUDAD DE MÉXICO

2021  
Abril



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## ÍNDICE

Resumen.....	4
Agradecimientos.....	5
La medicina conductual y su desarrollo.....	6
Características de la sede e informe de actividades.....	10
Actividades en el área de psicología.....	11
Sesiones académicas multidisciplinarios y horarios del servicio.....	16
Definición de la Obesidad.....	18
Prevalencia de la Obesidad.....	18
Tatamientos de la Obesidad.....	19
Cirugía Bariátrica.....	19
Preparación psicológica para Cirugía Bariátrica.....	20
Obesidad, Depresión y Ansiedad.....	20
Activación Conductual.....	22
Calidad de vida.....	24
Efectos de un tratamiento de activación conductual en adultos con obesidad candidatos a cirugía bariátrica.....	25
Planteamiento del problema.....	26
Justificación.....	26
Objetivos.....	27
Hipótesis.....	28
Método.....	28
Diseño.....	28
Participantes.....	29
Variables e Instrumentos.....	31
Descripción del procedimiento.....	34

Resultados.....	34
Discusión.....	44
Conclusiones y sugerencias.....	49
Referencias.....	51
Anexos.....	60

## RESUMEN

El propósito de este trabajo fue evaluar los efectos de un tratamiento basado en la terapia de Activación Conductual en la sintomatología depresiva y ansiosa, así como en la calidad de vida, peso y niveles de glucosa en pacientes con obesidad severa candidatos a cirugía bariátrica. La intervención consistió en un tratamiento de Activación conductual impartido en 8 sesiones semanales con seguimiento post-intervención. Se encontró que después de la intervención y durante el seguimiento hubo una disminución significativa de sintomatología depresiva ( $p=0.009$ ) y ansiosa ( $p=0.019$ ), así como un aumento en la calidad de vida ( $p=0.022$ ), en particular, después de la intervención y en el seguimiento en cuanto el área física ( $p=0.039$ ) ( $p=0.016$ ) y psicológica ( $p=0.043$ ) ( $p=0.019$ ). En el área social ( $p=0.066$ ) ( $p=.101$ ) y ambiente ( $p=.285$ ) ( $p=.135$ ) no hubo un cambio significativo, al igual que para las variables de peso ( $p=.786$ ) y glucosa ( $p=.225$ ). Discusión: Se sugiere en futuras investigaciones realizar seguimientos más largos para observar si los cambios se mantienen a lo largo del tiempo y tomar en cuenta otras variables como la hemoglobina glucosilada y la composición corporal.

## *Agradecimientos*

*Quiero agradecer a la Mtra. Monserrat Reséndiz por todo el apoyo y las aportaciones que hizo a este trabajo.*

*A cada uno de los miembros de mi jurado, por las aportaciones tan valiosas que me ayudaron a mejorar esta investigación (Dr. Samuel Jurado, Dra. Paulina Arenas, Dra. Mariana Gutierrez y Dr. Héctor Velázquez).*

*A mis padres. Gracias por confiar en mí, por impulsarme, por darme ánimos y por siempre estar. Sin ustedes no hubiera podido llegar hasta aquí. Los admiro y los amo*

*A mis hermanos por hacer los momentos divertidos, por todo el apoyo y por la compañía, gracias por ser mis compañeros de vida.*

*A mis amiga(o)s y familia, les agradezco las palabras de aliento, el escucharme, las reuniones que ayudaron a que todo fuera más liviano. Le dan el toque especial a mi vida.*

*Y gracias a todos los que en algún momento me brindaron tiempo y con alguna palabra o gesto hicieron que me motivara a alcanzar esta meta.*

*“Solo existen dos días en el año en los que no se puede hacer nada. Uno se llama ayer y otro mañana. Por lo tanto hoy es el día ideal para amar, crecer, hacer y principalmente vivir” Dalai Lama.*

## **La medicina conductual y su desarrollo.**

A mediados del siglo XX muchas de las ciencias de la salud dependían de la biología celular y de la microbiología, sin embargo, las enfermedades crónicas, que están relacionadas con el estilo de vida de las personas, comenzaron a sustituir a las enfermedades infecciosas, como la principal fuente de mortalidad, lo cual comenzó a generar nuevas demandas de intervención (Matarazzo, 1983).

Anteriormente, para el tratamiento de las enfermedades, surgió del campo biomédico la medicina psicosomática, que en un inicio, estaba basada en las teorías del psicoanálisis y posteriormente en los estudios psicofisiológicos de médicos y psiquiatras, dicho campo, se encargaba de la etiología y patogénesis de la enfermedad. Sin embargo, algunos estudios mostraron que las enfermedades crónicas, las cuales tienen relación con el comportamiento de las personas, demandaban mayor atención para su tratamiento (Greenwald et al., 2015). Debido a estos cambios epidemiológicos, la medicina psicosomática resultó deficiente para el tratamiento de las principales enfermedades que aquejaban a la población ya que sus intervenciones eran subjetivas y daban resultados limitados, por lo que se observó la necesidad de encontrar una forma distinta de abordar estas enfermedades (Schwartz & Weiss, 1977). Engel (1977) mencionó la necesidad de un nuevo modelo biopsicosocial que pudiera abordar tanto lo biológico, lo psicológico y social así como la interacción de estos como posible causa de enfermedad y abandonar el modelo biomédico que consideraban dejaba fuera lo humano, además de que estaba siendo insuficiente.

Alrededor de los años 70, s ocurrieron varios eventos que permitieron que surgiera la Medicina Conductual como un nuevo campo para tratar las enfermedades (Blanchard, 1982), el cual incluía, la etiología, el tratamiento, el manejo y la prevención de las mismas (Agras, 1982). Uno de estos eventos, es la aparición de la revista *Biofeedback: Behavioral medicine* de Birk en 1973 (Kennerly, 2006), la cual fue la primera publicación científica donde se utiliza el termino Medicina Conductual. Fue así como se reconoció al campo de la Medicina Conductual independiente de la Medicina Psicosomática.

Otros factores que ayudaron al crecimiento de la Medicina Conductual fueron, por un lado, el éxito y desarrollo de la modificación de la conducta y el análisis funcional, ya que habían dirigido varios tratamientos a problemas tradicionales de salud mental y a problemas relacionados con la medicina como la obesidad y el tabaquismo (Blanchard, 1982; Agras 1982). También influyó el avance del Biofeedback, a través del monitoreo y la alteración de las respuestas fisiológicas asociadas con algunas enfermedades. Se agregan, el surgimiento de las enfermedades crónicas como fuente principal de mortalidad y el aumento de costos en el cuidado de la salud (Blanchard, 1982; Agras, 1982; Kennerly, 2006)

La Conferencia de Yale sobre Medicina Conductual, representó el lanzamiento formal del campo, en este evento se consideró conveniente que la Medicina Conductual se definiera como un campo interdisciplinario, que se ocupa de integrar la ciencia de la conducta con la biomédica para poder desarrollar y aplicar conocimientos y técnicas encaminadas a la promoción de la salud, prevención diagnóstico tratamiento y rehabilitación de las enfermedades. Posteriormente se funda la Academia de Investigación en Medicina Conductual en 1978, en Estados Unidos (Schwartz & Weiss, 1978).

Al definir a la Medicina Conductual como un campo interdisciplinario, se hace referencia a que reconoce el valor que representan las otras disciplinas al tratamiento de una enfermedad ya que aportan diferentes formas de solucionar las problemáticas de salud. Su denominación como un campo bioconductual propone la interacción de múltiples variables, en diferentes niveles, como ambientales, psicológicas, sociales, fisiológicas y de nutrición, lo cual puede resultar en variaciones en las respuestas fisiológicas, por consiguiente un cambio en alguna variable podría determinar una disfunción orgánica (Rodríguez, 2010).

La Medicina Conductual, por medio de técnicas conductuales se ha implementado en enfermedades como la obesidad, el tabaquismo, hipertensión, dolor de cabeza, insomnio, dolor crónico, asma, enfermedad vascular periférica,

entre otras (Blanchard, 1982) También a través de técnicas cognitivas conductuales se ha implementado para el tratamiento de trastornos psicológicos y disminuir el estrés en enfermedades como cáncer, diabetes tipo 2, esclerosis múltiple, insomnio, dolor crónico y VIH (Hart & Hart, 2010).

Como se puede observar, el papel del psicólogo se ha ido expandiendo y se comprueba que los estilos de vida influyen en nuestra salud, además de que los tratamientos únicamente médicos, no producen los beneficios necesarios para una adecuada intervención; por lo cual, es necesario identificar conductas que reduzcan el riesgo de padecer ciertas enfermedades y favorecer conductas saludables, que impliquen un cambio y mantenimiento de un nuevo estilo de vida (Matarazzo, 1983).

En México los trabajos y las investigaciones en Medicina Conductual han mostrado la importancia de los factores psicológicos en las enfermedades y la relación de esto con los factores ambientales, sin embargo su implementación es relativamente reciente. Algunas fechas y eventos relevantes que evidencian la novedad de las intervenciones de Medicina Conductual en el país son la inauguración de la Sociedad Mexicana de Medicina Conductual en el 2001, el primer coloquio de medicina conductual el siguiente año, la primera reunión Latinoamericana del Caribe de Medicina Conductual, el 2005, con la participación de la Sociedad Internacional de Medicina Conductual y el Coloquio de Medicina Conductual en el 2009 en donde estuvieron participando diferentes estados de la república y especialistas y se aceptó su desarrollo dentro de la república.

Respecto a la preparación académica de los psicólogos mexicanos en el campo de la Medicina Conductual, la Universidad Nacional Autónoma de México diseñó un programa de posgrado encaminado a formar recursos humanos competentes para el tratamiento conductual de las enfermedades médicas. La Residencia en Medicina Conductual fue diseñada en 1998 e inició sus funciones en 1999 (Reynoso-Erazo et al., 2012). La finalidad de este programa es que el estudiante ponga en práctica en diferentes escenarios los conocimientos adquiridos en aulas y que desarrolle las competencias necesarias para resolver

problemas en el área de la salud y formando parte de un equipo multidisciplinario (UNAM, 2013).

El siguiente trabajo de investigación fue realizado en este campo de trabajo, en un escenario hospitalario con pacientes con obesidad severa y depresión, en la Clínica de Obesidad del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

## **Características de la sede e informe de actividades**

En el siglo XX la situación epidemiológica del país era caracterizada por la existencia de tuberculosis la cual era una enfermedad prioritaria, y necesitaba ser atendida, por lo que en 1940 el Comité Nacional de Lucha contra la Tuberculosis incluyó la construcción de lo que fue en un inicio el Sanatorio Hospital Dr. Manuel Gea González que tenía como objetivo atender a los pacientes con tuberculosis ya avanzados. El 19 de mayo de 1947 fue inaugurado y el 1° de septiembre del mismo año, comenzó a recibir pacientes.

Sin embargo, tiempo después se pasó de medidas terapéuticas de la fisiología clásica a medidas terapéuticas de la neumología especializada por medio de fármacos, patogenia y cirugía lo que ocasionó la transformación del recinto en el Sanatorio Nacional de Neumología “Dr. Manuel Gea. González” aunque conservó su carácter de organismo público descentralizado.

El tratamiento para las personas con tuberculosis continuó modificándose hasta llegar al empleo de los antibióticos como primera línea de tratamiento lo que provocó que las hospitalizaciones por esta enfermedad ya no fueran necesarias. Ante este cambio de escenario fue imperativo modificar los objetivos de la institución y ampliar los servicios médicos. Es así como el 26 de julio de 1972, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto de Creación del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” continuando con su carácter de organismo público descentralizado.

En el hospital existen diversos servicios, uno de ellos es La Clínica de Obesidad y Cirugía Bariátrica que ofrece un tratamiento quirúrgico para la obesidad severa. Dicho tratamiento es multidisciplinario e interdisciplinario, las especialidades que se encuentran en la clínica, son: nutrición, psicología, cirugía bariátrica, anestesiología, cardiología, endocrinología y se apoya del servicio de psiquiatría que está dentro del hospital y de algunos servicios públicos externos. La clínica ofrece dos tipos de cirugía: el by pass gástrico y la manga gástrica así como un procedimiento no quirúrgico endoscópico que es el balón intragástrico.

Para las cirugías, la clínica ofrece a los pacientes un protocolo de preparación que dura de 3 a 6 meses y también un seguimiento post quirúrgico, lo cual permite que los pacientes que ingresan puedan realizar cambios que generen una mayor calidad de vida y que se mantengan el mayor tiempo posible.

A continuación se describirán las actividades realizadas por la residente de medicina conductual en el área de psicología en la clínica de obesidad en el periodo de febrero del 2018 y Junio del 2019.

### **Actividades en el área de Salud Mental de la Clínica de Obesidad GEA González**

En la clínica de obesidad para el beneficio de los pacientes en el área de psicología, realizan intervenciones basadas en evidencia. De acuerdo a Shaw et al. (2008) las mejores estrategias psicológicas para poder tratar a los pacientes con obesidad son las conductuales y las cognitivo conductuales, además de que para los pacientes con obesidad candidatos a cirugía bariátrica, las intervenciones cognitivo conductuales han mostrado ser efectivas para lograr una pérdida de peso significativa y mejorar su calidad de vida (Mensorio & Costa, 2016).

Las actividades que realicé durante mi rotación correspondiente al área de salud mental fueron las siguientes:

- Pláticas informativas de primera vez. De frecuencia, una vez a la semana, con el objetivo de dar a conocer a los pacientes el protocolo clínico de la Clínica de obesidad en la etapa de preparación y el seguimiento, dar psicoeducación sobre los diferentes servicios que se ofrecen en la clínica, proporcionar información sobre la importancia de la modificación del estilo de vida para el éxito del tratamiento e identificar a potenciales pacientes basados en sus intereses, comorbilidades psiquiátricas identificadas previamente y su grado de obesidad.
- Evaluaciones iniciales. Fueron sesiones de evaluación con una duración aproximada de hora y media, las cuales tenían como propósito

identificar problemas psicológicos y psiquiátricos que tuvieran que ser intervenidos, para poder facilitar a los pacientes el apego a las indicaciones médicas y nutricionales. En el periodo del 2018 realicé 117 evaluaciones iniciales y en el periodo del 2019 realicé 108, para un total de 225 evaluaciones (ver Figura 1).

La evaluación inicial, se llevaba a cabo por medio de una entrevista semi-estructurada para obtener información acerca de los datos generales del paciente, motivo de consulta, padecimientos médicos, historia breve de la enfermedad, hábitos de conducta pasados y actuales referentes al estilo de alimentación y actividad física, así como información acerca de consumo de sustancias, redes de apoyo y antecedentes sobre atención psicológica o psiquiátrica. Durante la evaluación se utilizaron pruebas estandarizadas y con propiedades psicométricas adecuadas para su empleo en población mexicana. La batería de pruebas consistió en: Los Inventarios de Ansiedad (Robles et al., 2001) y Depresión (Jurado, et al., 1998) de Beck, la prueba MINI, International Neuro-Psychiatric Interview en su versión abreviada para el diagnóstico de psicopatologías (Sheean & Lecrubier, 2000), MINI PLUS para el Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (adulto) (Sheean & Lecrubier, 2004) El Inventario de Calidad de Vida (INCAVISA) (Riveros et al., 2009) y La Escala de Factores de Riesgo Asociados a Trastornos de la Alimentación (EFRATA) (Gómez Pérez-Mitré, 2000).

Las principales problemáticas de salud mental que presentaron los pacientes durante este periodo, fueron: Depresión Mayor, Distimia, Ansiedad Generalizada, Agorafobia, Trastorno por Déficit de Atención. Fobia social y Trastorno por atracón. Los pacientes que presentaban síntomas severos además de atención en psicología se referían al área de psiquiatría del hospital.

Cuando se detectaba alguna contraindicación absoluta para la cirugía (Bulimia, Trastorno Obsesivo compulsivo, Bipolaridad, Psicosis, Trastorno Antisocial, Trastorno Límite de la Personalidad, adicción a alguna sustancia, ideación suicida, retraso mental), los pacientes eran derivados a algún servicio de

salud mental especializado, normalmente, el Hospital Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz o el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez.

- Consultas subsecuentes. Una vez realizada la evaluación inicial se determinó el mejor tratamiento para cada paciente, ya fueran sesiones individuales o grupales.
- Durante el periodo del 2018 realicé 95 consultas individuales subsecuentes y 136 consultas individuales y subsecuentes, en el 2019, en total realicé 231 consultas individuales subsecuentes (ver Figura 1). Impartí también sesiones grupales para pacientes sin psicopatología y para pacientes con Trastorno por Déficit de atención, en total realicé 24 sesiones grupales.

En las sesiones individuales y grupales se implementaron técnicas conductuales y cognitivo conductuales como: psicoeducación, técnicas de autocontrol, solución de problemas, respiración diafragmática, autorregistros, control de estímulos, relajación muscular, activación conductual, etc. También a los pacientes se les informó la duración del protocolo de preparación, la responsabilidad que tenían de seguir las indicaciones y modificar sus hábitos y el riesgo que podría implicar el no seguirlas.

- Sesiones interdisciplinarias con los especialistas de la clínica de obesidad. Frecuencia una vez a la semana.
- Una vez que se detectó remisión de sintomatología, cambios en peso, IMC, cambios metabólicos y conocimientos suficientes acerca de cirugía bariátrica, cada paciente fue presentado en una sesión interdisciplinaria para conocer detalles del proceso que había tenido durante el protocolo con cada área de especialidad, los pacientes que presentaron una buena evolución pasaron a cirugía.
- Consultas subsecuentes para pacientes post-operados de cirugía bariátrica. Respecto a los pacientes post operados, llevé a cabo en el periodo del 2018, 69 sesiones individuales y 86 en el 2019, en total

impartí 155 consultas a pacientes post-operados de cirugía bariátrica en el hospital (ver Figura 1).

Con los pacientes post quirúrgicos la atención psicológica fue individual, se citó al paciente al mes de haber sido operado y se realizó la aplicación de las pruebas mencionadas en la entrevista inicial, excepto la MINI. Si no se detectaba algún problema que estuviera interfiriendo con el apego del paciente a las indicaciones o en la pérdida o ganancia de peso, se citaba a los tres meses, a los seis meses y al año, si el paciente continuaba evolucionando adecuadamente, se le citaba cada año; de suceder lo contrario y si se detectaba algún factor psicológico que estuviera dificultando su proceso, se le daba un seguimiento quincenal o mensual, en la medida de lo posible, y si presentaba sintomatología severa, también se derivaba al servicio de psiquiatría.

- Pláticas grupales para pacientes post-operados de cirugía bariátrica. Frecuencia una vez al mes. En el servicio de Salud Mental de la clínica, se impartieron pláticas grupales para los pacientes post quirúrgicos y para los que se habían realizado el procedimiento de balón intragástrico, estas pláticas fueron organizadas por el grupo de psicología y participaron otros especialistas como, nutrición, cirugía bariátrica y cirugía plástica, con la finalidad de apoyar a los pacientes en su proceso post quirúrgico y ayudarles a resolver dudas que pudieran surgir. Respecto al tema de salud mental, se impartieron pláticas sobre imagen corporal, autocontrol, manejo de ansiedad, sexualidad, entre otros.

En la Figura 1 se puede observar el total de consultas realizadas en el periodo del 2018-2019



- Intervenciones intrahospitalarias en el área de hospitalización. Otra actividad que realicé fue intervenir psicológicamente a los pacientes recién operados de bypass o manga gástrica. En estas intervenciones valoré al paciente por medio de algunas preguntas estructuradas para evaluar su estado físico y emocional, así como la información que el paciente tenía respecto a su evolución y las indicaciones que le habían sido dadas. Intervine a través de técnicas cognitivo conductuales y conductuales como: reestructuración cognitiva, solución de problemas, técnicas de relajación y activación conductual.

## Sesiones académicas, multidisciplinarias y horarios del servicio.

En este apartado se mostrarán primero las sesiones académicas y multidisciplinarias en el periodo del 2018 y posteriormente los cambios que se realizaron en el calendario en el 2019.

Durante el periodo del 2018 las actividades académicas eran los días martes, en donde además de discutir con el equipo de psicología la intervención adecuada para los pacientes de evaluación inicial, también se realizaron seminarios de libros, que permitían conocer estrategias para las intervenciones de los pacientes. Los miércoles se realizaron supervisión de casos complicados y revisión de videos de las intervenciones grupales e individuales, en las cuales, la coordinadora del área y el equipo de psicología dieron retroalimentación y sugerencias para mejorar la atención a los pacientes. Los días jueves se llevaron a cabo las reuniones con el equipo multidisciplinario para hablar sobre la evolución de los pacientes durante el protocolo. En la siguiente tabla se muestran los horarios de las actividades (ver Tabla 1.).

**Tabla 1.**

### *Horario de Actividades*

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:30	Plática primera vez	Revisión de pacientes y seminario	Revisión de caso y supervisión de video	Reunión Multidisciplinaria	
9:00	Entrevista inicial				
10:00					
11:00	Entrevista inicial	Consulta subsecuente	Grupo	Consulta subsecuente post	Entrevista inicial
12:00		Consulta subsecuente		Consulta subsecuente post	
13:00-14:00	Entrevista inicial	Consulta subsecuente	Consulta subsecuente	Consulta subsecuente post	Entrevista inicial

En el periodo del 2019 los días martes se continuó con la revisión de pacientes y el seminario, los días miércoles y viernes acudí a las ponencias por parte del servicio de urgencias, en donde especialistas en psicología hablaban de diferentes temas de interés para las intervenciones en el hospital. Los días jueves continuaron impartándose las sesiones multidisciplinarias. A continuación se muestra el horario de las actividades (ver Tabla 2).

**Tabla 2.**  
*Horario de actividades*

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:30	Platica primera vez	Revisión de pacientes y seminarios	Pláticas de Urgencias	Reunión multidisciplinaria	Pláticas de Urgencias
9:00	Entrevista inicial				
10:00					
11:00	Entrevista inicial	Consulta subsecuente	Consulta subsecuente	Consulta subsecuente post	Entrevista inicial
12:00		Consulta subsecuente	Consulta subsecuente	Consulta subsecuente post	
13:00-14:00	Entrevista inicial	Consulta subsecuente	Entrevista inicial	Consulta subsecuente post	Entrevista inicial

El trabajo que se presenta a continuación surgió a partir de que algunos de los pacientes que eran evaluados en entrevista inicial con Depresión Mayor, tardaban meses para poder recibir atención psiquiátrica, además de que recibían una intervención grupal de 8 sesiones de intervención cognitivo conductual, sin embargo no era suficiente para algunos de ellos y tenían que ser atendidos en terapia individual, por lo que se buscó una estrategia diferente para dicha población.

## **Definición de obesidad**

De acuerdo con la Organización Mundial de la salud (OMS, 2016) el sobrepeso y la obesidad son definidos como una acumulación anormal o excesiva de grasa que suele ser perjudicial para la salud. Para poder determinar si una persona tiene sobrepeso u obesidad se utiliza un indicador llamado índice de masa corporal (IMC) el cual representa una relación entre el peso y la altura. La forma de calcularlo es dividiendo el peso de la persona (en kilogramos) sobre el cuadrado de su altura (en metros). Se considera sobrepeso un IMC de 25-29.9; de 30-34.9 obesidad grado I; de 35-39.9 obesidad grado II; e IMC igual o mayor a 40 obesidad grado III.

## **Prevalencia de la Obesidad**

En México, tanto la obesidad como el sobrepeso son una problemática en constante crecimiento. En los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de México (Barquera et al., 2013). Se reporta que el sobrepeso y la obesidad en México para las personas adultas fue de 71.3% (cantidad que representa a 48 millones de personas aproximadamente), de los cuales el 32.4% corresponde a la obesidad y 38.8% a sobrepeso; Un porcentaje ligeramente elevado se inclina hacia las mujeres (82.8%), además de que en los últimos 12 años el incremento anual en promedio ha sido de 1.3%.

Por otro lado, Barrera-Cruz et al. (2013), destacan que, en las diferentes encuestas en México, las tendencias del sobrepeso y la obesidad muestran un incremento constante de la prevalencia que se ha triplicado en las últimas tres décadas por lo que es necesario diseñar sistemas de salud para poder atender masivamente a los pacientes con esta condición.

Es así como el sobrepeso y la obesidad representan actualmente uno de los retos más grandes para la salud pública mundial ya que es un factor de riesgo importante para desarrollar otras enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes, enfermedad coronaria, dislipidemias, osteoartritis, cánceres de mama,

esófago, riñón, colon, endometrio, entre otros (Salud,2007). Debido a los factores metabólicos que el sobrepeso y la obesidad tienen sobre la presión arterial, las concentraciones de triglicéridos y lípidos y sobre el desarrollo de la diabetes, se ha calculado que 2.8 millones de personas mueren cada año a causa del sobrepeso y la obesidad (OMS, 2008).

El que la obesidad prevalezca también se encuentra relacionado con los factores ambientales (sociales, familiares y culturales) (Gutierrez et al., 2017) y con el estilo de vida, ya que la reducción física y el aumento de productos hipercalóricos son factores que se han relacionado con la obesidad y el sobrepeso, se sabe que si se consume azúcar en gran cantidad puede aumentar el nivel de glucosa y a su vez generar mayores niveles de grasa, sin embargo no hay evidencias claras de la relación con la obesidad (Lisbona et al., 2013).

### **Tratamientos de la Obesidad**

El tratamiento convencional para el sobrepeso y la obesidad equivale a intervenciones dietéticas y de ejercicio físico (Jefferey et al., 2000) que pueden ser acompañadas de tratamientos conductuales incrementando de esta manera su efectividad (Shaw et al., 2005). Sin embargo, estas aproximaciones proporcionan resultados modestos que no resultan suficientes para el tratamiento de la obesidad severa, por lo que en estos casos es necesario recurrir a la cirugía bariátrica la cual es considerada el tratamiento de elección para esta problemática (Buchwald, 2005).

### **Cirugía Bariátrica**

La cirugía bariátrica ha demostrado ser la intervención más efectiva para el tratamiento de la obesidad severa con mejores resultados a largo plazo (Rodríguez-Saborío & Vega, 2006; Solís-Ayala et al., 2013). Es un tratamiento efectivo para aquellos pacientes que presentan obesidad grado II y III y que presentan múltiples intentos por perder peso sin lograr éxito en la pérdida o en el mantenimiento del peso perdido (Abilés et al., 2010).

El objetivo de la cirugía bariátrica es el facilitar la pérdida de peso excedido para el control de las comorbilidades derivadas de la obesidad y para mejorar la calidad de vida del paciente, para lo cual, es importante someterlo a una valoración e intervención multidisciplinaria (Domínguez, 2018).

La Norma Oficial Mexicana para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2017) indica que el equipo multidisciplinario para el tratamiento quirúrgico de la obesidad debe de incluir a un psicólogo clínico, responsable de la evaluación del paciente y que deberá de apoyar en la modificación de hábitos y en el tratamiento de otras problemáticas psicosociales que puede presentar.

### **Preparación psicológica para cirugía bariátrica**

Es necesario considerar que el éxito del procedimiento quirúrgico depende en gran medida de modificaciones conductuales por parte del paciente y de su habilidad para implementar estos cambios de forma permanente en su estilo de vida, tales como la adhesión al régimen alimenticio y realizar actividad física, así como aprender nuevos estilos de afrontamiento para evitar acudir a la comida en momentos de tensión / estrés emocional (Bersh,2006; Hernández et al., 2016) cese de abuso de sustancias, buen funcionamiento cognitivo, conocimiento de la obesidad e intervenciones quirúrgicas, modulación emocional y ausencia o remisión de psicopatologías como depresión, ansiedad, y trastornos alimenticios (Zwaan et al., 2011). Con este objetivo, el paciente candidato a cirugía bariátrica es intervenido por un equipo multidisciplinario que incluye a un psicólogo experto en modificación de la conducta (Ríos et al., 2010) el cual deberá realizar una evaluación completa del paciente para identificar la presencia de psicopatologías y patrones alimentarios desadaptativos que deberán modificarse para incrementar la posibilidad de éxito del procedimiento bariátrico.

### **Obesidad, Depresión y Ansiedad**

La intervención del psicólogo para el tratamiento de problemas emocionales del paciente bariátrico, resulta pertinente debido a las altas tasas de

psicopatologías que presenta esta población; se considera que el 70 % de los pacientes con obesidad presentan alguna problemática psicológica, de las cuales las más frecuentes son la depresión, la ansiedad y los trastornos de la conducta alimentaria (Zwaan et al., 2011).

En un estudio realizado por Pagoto et al. (2007) han establecido la interrelación que existe entre la obesidad y la depresión, donde la obesidad se relaciona con comportamientos mal adaptativos para regular el estado de ánimo, destacándose la sobre ingesta y la inactividad. Además, se señala la dificultad que tienen los pacientes obesos con depresión para perder peso, ya que se estima que al someterlos a tratamientos convencionales de dieta y ejercicio, sólo pierden la mitad del peso en comparación con los pacientes que no presentan depresión. Asimismo el estado de ánimo depresivo y ansioso representan un obstáculo importante en los tratamientos para pérdida de peso al incrementar la dificultad que experimenta el paciente para apegarse a indicaciones nutricionales y de actividad física (Ledenbauer et al., 2009).

A esta problemática, se agrega la dificultad de implementar tratamientos farmacológicos en esta población, ya que la mayoría de estos fármacos producen ganancias de peso que en el paciente con obesidad representan un agravamiento de su problema metabólico, por lo que no pueden ser utilizados en determinados casos, además de representar un gasto económico considerable para el paciente al necesitar de la atención de otro especialista (psiquiatra) y de la compra de un fármaco (Bersh, 2006). Estos hechos subrayan la importancia de identificar intervenciones psicológicas efectivas que puedan proporcionarles a los pacientes con ansiedad y depresión herramientas para modificar su estado de ánimo y proporcionarles herramientas para lograr la pérdida de peso y control de problemas metabólicos (Cofré et al., 2014).

En la actualidad, existen programas cognitivo-conductuales para el tratamiento de la obesidad, los cuales proponen estrategias para mejorar el apego a los planes nutricionales, con la intención de producir disminuciones en el peso corporal del paciente, crear hábitos saludables de alimentación, promover la

práctica de actividad física y procurar el mantenimiento de un peso adecuado, (Abilés et al., 2013). Sin embargo también se menciona que algunos pacientes no se ven beneficiados por este tipo de intervenciones y continúan presentando conductas poco saludables (Alimoradi et al., 2016).

Debido a las necesidades y limitaciones descritas con anterioridad, se han realizado investigaciones para identificar terapéuticas distintas que puedan dar buenos resultados. En un estudio realizado por Pagoto et al. (2008), se ha observado que la terapia de activación conductual es un tratamiento efectivo para la reducción de sintomatología depresiva, que además puede promover la pérdida de peso y del cual se reporta un alto número de asistencia y satisfacción por parte del paciente con el tratamiento. Por otro lado, en un metaanálisis realizado por Ekers et al. (2014), sobre la efectividad de la terapia de activación conductual, se observó que no solo es un tratamiento efectivo para la depresión, sino que también es al menos igual de efectivo que los medicamentos antidepresivo, del mismo modo, se ha mostrado su efectividad en la sintomatología ansiosa (Coto-Lesmes et al., 2020)

Tomando esto en consideración, el presente estudio implementará dicha terapia en pacientes con obesidad severa candidatos a cirugía bariátrica, con el objetivo de determinar su eficacia para alcanzar las metas de salud mental y pérdida de peso planteados en la preparación pre-quirúrgica de esta población.

### **Activación Conductual**

El modelo conductual de la depresión desarrollado por Fester (1973), Seligman (1967) y Lewinsohn (1974) en los años 70, representa la base teórica de cualquier tipo de terapia de activación conductual (citados por Martell et al., 2013) En forma resumida, el modelo conductual de la depresión se basa en tres temas: reducciones operantes de la conducta, incrementos operantes de la conducta y reacciones emocionales respondientes, además de que no se necesita ser un experto en la teoría conductista para aplicar las técnicas de forma eficaz (Maero & Quintero, 2016)

Las reducciones operantes de la conducta hacen referencia a un exceso de castigo y pérdida de refuerzo positivo, lo cual puede tener como resultado un decremento en conductas positivas no deprimidas; los incrementos operantes de la conducta se entienden como un exceso de refuerzos positivos y negativos de la conducta negativa deprimida, en otras palabras cuando existen problemas o malestar, los repertorios conductuales se enfocan en reducir el malestar o reducir los problemas en lugar de buscar reforzamiento. Las reacciones emocionales correspondientes, señalan como al perder contacto con fuentes de reforzamiento, la persona se siente crónicamente mal (Kanter et al., 2011).

Pagoto et al. (2008) describe esta dinámica como el resultado de un reducido compromiso en realizar actividades reforzantes, por las consecuencias desagradables que estas actividades conllevan. El autor afirma que el tratamiento debe estar dirigido a incrementar el acercamiento a los reforzadores ya que estos generan comportamientos saludables y reducen la conducta depresiva.

En síntesis, la activación conductual está diseñada, desde los modelos conductuales, para facilitar el desarrollo de nuevos repertorios conductuales en el paciente para que logre alcanzar fuentes de reforzamiento positivo, contrarrestando un repertorio de conductas de evitación-escape que dificultan el acceso al reforzamiento positivo, además hace uso de la resolución de problemas, enfocándose principalmente en la resolución del problema junto con el paciente y no en la enseñanza, también se implementa la experiencia sensorial, que es el prestar atención en el momento presente y se trabaja con el déficit de habilidades del paciente, interpersonales o en regulación emocional (Martell et al., 2013) .

Es así como la terapia de activación conductual puede ser el tratamiento psicológico más adecuado para tratar a los pacientes con obesidad depresión y ansiedad ya que de acuerdo al modelo en el que se basa, promueve en los pacientes el incremento de comportamientos reforzantes para la regulación del estado emocional (Coto-Lesmes et al.,2020) lo cual conlleva realizar actividades que no permiten comer, impactando a la vez el estado de ánimo y los hábitos de alimentación (Barraca y Pérez, 2015).

## **Calidad de Vida**

Por otro lado, existen investigaciones sobre la relación del sobrepeso con un deterioro en distintas esferas de vida en el paciente obeso. Uno de estos estudios, fue realizado por Cameron et al. (2011) en Australia, donde identificaron una relación bidireccional entre la calidad de vida y el sobrepeso. Dicho estudio mostraba como la salud y la calidad de vida se ven afectados por un alto IMC y a su vez como la reducción del funcionamiento físico (y el evidente deterioro de las relaciones sociales a causa de este) se relacionaban bidireccionalmente con el sedentarismo y el incremento del peso.

Respecto a la sintomatología depresiva y ansiosa en pacientes con obesidad y la relación que tiene esto con la calidad de vida, se ha encontrado que estos pacientes expresan insatisfacción con su peso, y en su ambiente laboral (Ríos et al., 2008) También que la depresión junto con la obesidad tiene implicaciones negativas en la calidad de vida de las personas sobre todo en el área física como en la funcionalidad, el dolor corporal y la salud en general (Barcones, 2016)

Por lo anterior, la calidad de vida será una variable de estudio en esta investigación, bajo la hipótesis de que la terapia de activación conductual puede favorecer una mejoría en calidad de vida de los pacientes con depresión y obesidad, debido a que busca mediante la programación de actividades, revertir el proceso de deterioro tanto de las relaciones sociales como del funcionamiento físico, de manera que el paciente logre incrementar su compromiso con actividades relacionadas con las áreas de su vida que se han visto debilitadas por la relación entre inactividad, malestar emocional y evitación.

## **Efectos de un tratamiento de activación conductual en adultos con obesidad candidatos a cirugía bariátrica.**

Se han realizado pocos estudios respecto a la relación que existe entre la activación conductual, la depresión y la obesidad. Dos de estos estudios se llevaron a cabo por la Universidad de Massachusetts (University of Massachusetts Medical School). Uno de ellos es de Pagoto et al. (2008), donde en un estudio piloto se mostró la efectividad del programa de activación conductual junto con asesoramiento dietético, en la reducción del peso y de la cantidad de calorías consumidas en mujeres con obesidad, destacando la disminución de la sintomatología relacionada con la depresión. A partir de dicho estudio, Schneider et al. (2008) proponen un ensayo clínico aleatorizado y refieren que la activación conductual podría ser una intervención efectiva para disminuir los síntomas depresivos en mujeres obesas y aumentar las conductas saludables junto con un tratamiento de pérdida de peso.

Por otro lado, en un estudio controlado aleatorizado realizado por Alfnsson et al. (2015), a pacientes con obesidad y trastorno por atracón, la intervención en activación conductual grupal mejoró algunos aspectos de los trastornos de alimentación, como la preocupación por el peso, y tuvo un efecto positivo en el funcionamiento social así como sobre los síntomas depresivos y en menor medida en los síntomas de ansiedad, la cual se tomó en cuenta como variable secundaria; sin embargo, no hubo diferencia significativa entre los grupos con respecto a los atracones.

Por consiguiente, la presente investigación buscó identificar, de manera preliminar, los efectos de la terapia de activación conductual en el estado depresivo, sintomatología ansiosa, calidad de vida, índice de glucosa y peso, de los pacientes con obesidad candidatos a cirugía bariátrica a través de un tratamiento orientado a aumentar las conductas basadas en valores (Pérez, 2007).

## **Planteamiento del problema:**

¿Cuál será el efecto de la activación conductual en los síntomas depresivos, ansiosos, los niveles de calidad de vida, el peso y el índice de glucosa en adultos con obesidad candidatos a cirugía bariátrica?

## **Justificación**

La secretaría de salud (Salud, 2007), estimaba en el año 2010 que en México, la atención de enfermedades causadas por la obesidad y el sobrepeso (enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, hipertensión, algunos cánceres, diabetes mellitus tipo 2) mantenía un costo anual aproximado de 3500 millones de dólares. Anteriormente, durante el periodo de 2000 a 2008 el costo directo se incrementó 61 %, al pasar de 26 283 a, por lo menos, 42 246 millones de pesos. Para el año 2017, se estimó que dicho gasto alcanzó los 77 919 millones (Barrera et al. 2013) y continúa en aumento. Por lo tanto, se puede asumir que las intervenciones dirigidas al control de sobrepeso y obesidad pueden promover una disminución significativa en el gasto económico que los tratamientos representan. Por otro lado, la depresión en México se encuentra como la primera causa de incapacidad, presentándose en 4 936 614 personas, es decir en 4.2% de la población total y la ansiedad como la tercera causa de incapacidad, presentándose en 4 281 809 personas, es decir en 3.6% de la población (Méndez, 2017). La depresión es una de las principales demandas de salud mental, generando un gasto anual de 2.435,00 dólares, durante el 2005 generó un costo de 11.093.860,00 y para el 2013 hubo un aumento del 88% generando un costo total de 20.961.357,00 dólares (Arredondo et al., 2018). Sumado a esto se ha encontrado que la ansiedad y la depresión por el trabajo representan pérdidas de productividad por un costo de 16000 millones de pesos al año (Hernández, 2019). Por lo que las intervenciones dirigidas a la reducción de estos síntomas podrían beneficiar en un aumento en la productividad de las personas y disminuir el gasto económico en los tratamientos.

Se ha mencionado con anterioridad, la alta prevalencia de depresión y ansiedad en las personas con obesidad, los efectos que esto puede tener en su calidad de vida y en la adherencia a los tratamientos, así como la presencia de los síntomas depresivos y la sensibilidad a la ansiedad con la deserción de la preparación cuando son candidatos a cirugía bariátrica (Hernández et al., 2016). Además se ha encontrado que la sintomatología ansiosa y depresiva tienen una fuerte comorbilidad dada la similitud de los síntomas (Agudelo et al., 2007), y ambas sintomatología se han asociado a la ingesta excesiva de alimentos (Bersh, 2006) y la re ganancia de peso (Legenbauer et al., 2009). En este sentido, la terapia de activación conductual ha demostrado en estudios con población deprimida ser un tratamiento efectivo (Mazzuccheli et al., 2010) y simple de llevar a cabo tanto por los pacientes como por los terapeutas (Cujipers et al., 2006), lo cual favorece la adherencia al tratamiento; a su vez, es un tratamiento con evidencia científica para afirmar que es tan efectivo como los medicamentos antidepresivos (Ekers et al., 2014; Mazzucchelli et al., 2016) es efectivo para la ansiedad (Coto-Lesme et al., 2020) y para los cuadros mixtos de ansiedad-depresión (Barraca, 2016), lo cual favorece la disminución del costo asociado al tratamiento de este padecimiento.

Este punto es particularmente relevante para la sede en la que se implementó la investigación, ya que no se cuenta con apoyo psiquiátrico para los pacientes que buscan atención para la obesidad, por lo que algunos tienen que ser rechazados y en otros casos su proceso se hace más lento y costoso, lo cual genera que algunos pacientes deserten de la preparación. Mediante esta investigación se buscó ofrecer a los pacientes con obesidad y sintomatología depresiva y ansiosa una alternativa terapéutica que permitiera su atención en la clínica de obesidad sede y un tratamiento menos costoso.

## **Objetivo**

El objetivo principal de este proyecto fue evaluar los efectos de un tratamiento basado en la terapia de Activación Conductual en la sintomatología depresiva y ansiosa de pacientes adultos con obesidad, candidatos a cirugía bariátrica.

Objetivos secundarios: Evaluar los efectos de un tratamiento basado en la terapia de Activación Conductual sobre la calidad de vida, peso y niveles de glucosa de pacientes adultos con obesidad, candidatos a cirugía bariátrica.

**Hipótesis:**

“La activación conductual reducirá el nivel de depresión y ansiedad y aumentará la calidad de vida en pacientes adultos con obesidad, candidatos a cirugía bariátrica”.

**Hipótesis: H<sub>1</sub>:** La activación conductual reducirá el puntaje en el inventario de depresión (BDI) y de ansiedad (BAI) de los pacientes adultos con obesidad candidatos a cirugía bariátrica.

**H<sub>2</sub>:** La activación conductual elevará el puntaje en la variable de calidad de vida de la prueba WHOQOL-BREF de los pacientes adultos con obesidad candidatos a cirugía bariátrica.

**H<sub>3</sub>:** La activación conductual elevará el puntaje en la variable de calidad de vida de la prueba WHOQOL-BREF en las áreas física, psicológica, social y ambiente.

**H<sub>4</sub>:** La activación conductual reducirá el puntaje de peso de los pacientes adultos con obesidad candidatos a cirugía bariátrica.

**H<sub>5</sub>:** La activación conductual reducirá los niveles de glucosa de los pacientes adultos con obesidad candidatos a cirugía bariátrica.

**Método**

**Diseño:**

Se trata de un estudio pre experimental pre prueba post prueba con un seguimiento (Hernández, 2010; Juárez et al., 2014; Salas, 2013).

## Participantes:

El estudio se realizó en pacientes candidatos a cirugía bariátrica en la Clínica de Obesidad del Hospital “Dr. Manuel Gea González”, de 11 participantes que pasaron a la evaluación con la prueba SCID II, 2 fueron excluidos del tratamiento ya que presentaban rasgos del Trastorno Límite de la Personalidad, por lo que fueron derivados a psiquiatría, 2 pacientes fueron derivados al tratamiento psicológico de la clínica debido a que en la primer sesión no cumplían con el puntaje establecido de depresión para iniciar el tratamiento. Hubo dos pacientes eliminados ya que uno tuvo 3 faltas consecutivas y el otro decidió abandonar el tratamiento porque adelantaron su cirugía. En la Figura 2. Se muestra el proceso de reclutamiento que tuvo este estudio.

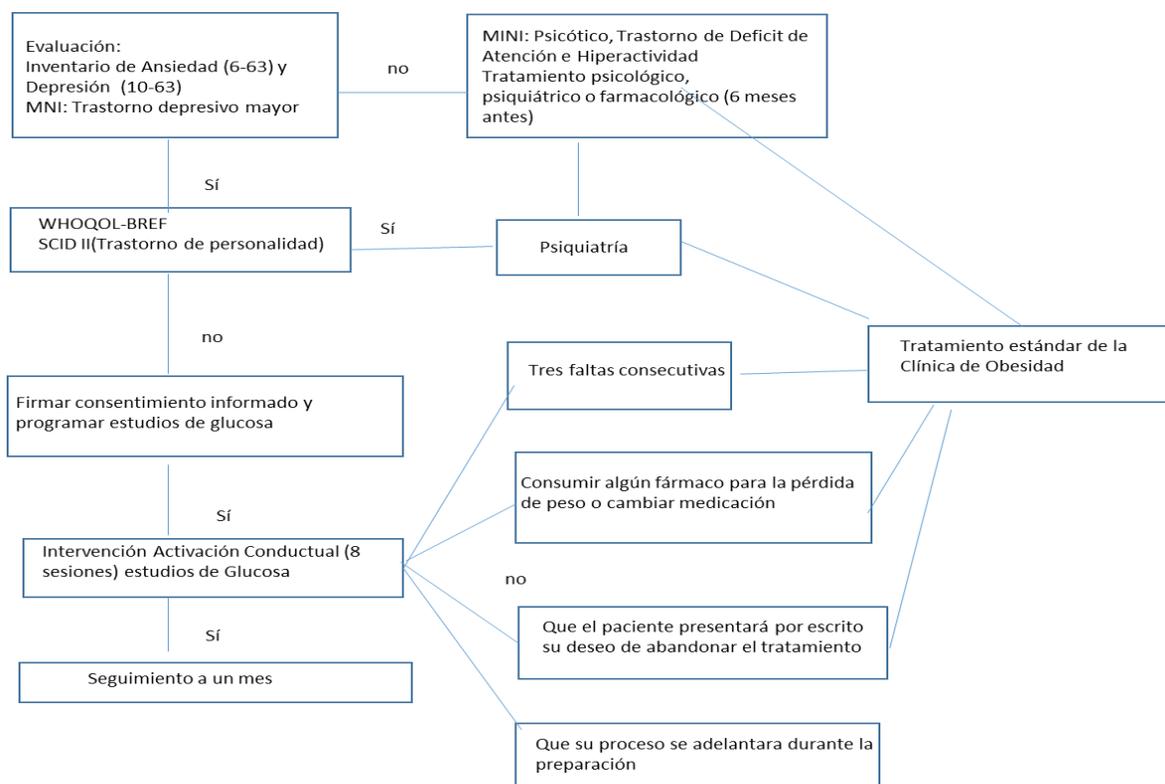


Figura 2. Diagrama de Flujo del proceso de reclutamiento de los participantes

En total 5 participantes recibieron la intervención en Activación Conductual, 4 mujeres y 1 hombre, con una edad promedio de 41.4 y con un rango entre los 39 y 44 años de edad, respecto al estado civil, 3 de ellos reportaron estar casados, 1 soltero y 1 viudo. Sobre la ocupación 3 de ellos laboraban y 2 se dedicaban al hogar, acerca del nivel escolar 1 estudió la licenciatura, 2 preparatoria, 1 secundaria y 1 primaria.

Los pacientes fueron seleccionados de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión.

- Pacientes aceptados como candidatos a cirugía bariátrica, sin contraindicaciones psicológicas o psiquiátricas absolutas.
- Pacientes que no tuvieran un tratamiento farmacológico o no hayan realizado un cambio en su medicación en al menos 3 meses.
- Que tuvieran un plan de nutrición por parte de la clínica y tuvieran un grado de depresión y ansiedad leve, moderada o grave, evidenciada por un puntaje de 10-63 en el inventario de Depresión de Beck y en un puntaje de 6-63 en el inventario de ansiedad de Beck.
- Pacientes que cumplieran con los criterios diagnósticos del Trastorno Depresivo Mayor identificados mediante The Mini-International Neuropsychiatric Interview (MINI) (Sheehan & Lecrubier, 2000)
- Que aceptaran participar de manera voluntaria y firmaran el consentimiento informado.

Los pacientes excluidos fueron los siguientes:

- Pacientes diagnosticados con trastorno de personalidad identificado mediante el SCID II (First et al., 1999),
- Que estuvieran recibiendo tratamiento psiquiátrico por alguna condición diferente a la depresión.
- Que estuvieran siendo atendidos psicológicamente al momento de la evaluación.

- Que hubieran recibido algún tipo de terapia psicológica en los 6 meses anteriores a la investigación.
- Que hubieran presentado algún trastorno psicótico o déficit de atención identificado mediante The Mini-International Neuropsychiatric Interview (MINI) (MINI PLUS) excepto pacientes con Ansiedad generalizada y Distimia.

Como criterios de eliminación se consideraron los siguientes:

- Los pacientes que acumularon 3 faltas consecutivas en el periodo de tratamiento.
- Que hubieran consumido algún fármaco para la pérdida de peso durante el tratamiento o hubieran modificado las dosis de algún psicofármaco.
- También los pacientes que su procedimiento quirúrgico se adelantara a fechas en las que se estuviera desarrollando la investigación.
- Pacientes que por escrito presentaran su deseo de abandonar el tratamiento.

### **Variables e Instrumentos:**

#### **Variables Independientes:**

El tratamiento constó de ocho sesiones personalizadas, donde se respetó la estructura diseñada por Martell et al. (2013) (ver Anexo 1) y fue evaluado por una supervisora a través de listas de cotejo (No publicadas) (Reyes & Kanter, 2015), para asegurar la integridad del tratamiento (Rojindo et al., 2014). En todas las sesiones se incluyó el establecer la agenda de la sesión y se valoran los riesgos del paciente así como el llenado del Formato 3, en donde se realizan preguntas de lo analizado en cada sesión de la intervención. En la primer sesión se definieron y se describieron los problemas clave del consultante, se valoraron los patrones comportamentales, se presentó el modelo conductual de la depresión (Formato 1) y la terapia de activación conductual (Formato 2). En la sesión dos, se revisó el cuadro de actividades de reforzamiento (Formato 1) se exploraron la existencia de

relaciones entre la inactividad física y la sobrealimentación como actividades de evitación, y sus efectos en los estresores y recompensas. En la sesión tres, se revisaron actividades de reforzamiento vistas en la sesión 2, se enseñó el registro de actividades y los estados de ánimo experimentados al realizarlas, así como el dominio y el placer por dichas actividades (Hojas de trabajo 1 o 2). En la sesión cuatro se analizó la tabla de actividades (Hoja 1 o 2), por lo que se identificó la relación entre los estados de ánimo, emociones y la experiencia de dominio y placer, después se eligió en colaboración con el participante, actividades que pudieran romper el ciclo depresivo y se programó un plan de actividades con base en los valores del paciente (Hoja 3 o 4). En las sesiones cinco a la siete se analizó la realización de la programación de actividades y se evaluaron los problemas que se presentaron (Formato 5) y se generaron soluciones, se continuó con la elección y programación de actividades que pudieran romper con el ciclo depresivo (Hoja de trabajo 3 o 4). En la sesión 8 se analizó la tabla de actividades programadas (Hoja 3 y 4), se evaluaron los problemas que se presentaron, se generaron soluciones y se realizó un plan de mantenimiento (Formato 6). En la sesión de seguimiento se analizó la tabla de actividades programadas (Hoja 3 o 4) se evaluó los problemas que se presentaron y se continuó con un plan de mantenimiento (Formato 6). Desde la sesión cuatro hasta la sesión de seguimiento se incluyó la resolución de problemas, la programación y control de estímulos, contrarrestar la evitación conductual por medio de la atención experiencial sensorial, contrarrestar pensamientos rumiativos por medio de la atención experiencial sensorial y la resolución de problemas y la enseñanza informal de habilidades sociales (Martell, et al., 2013).

#### **Variables dependientes:**

**Depresión:** Como se desarrolló previamente en el apartado sobre los antecedentes de la terapia de activación conductual, este modelo está dirigido al tratamiento de conductas relacionadas con la depresión, por lo que, para medir la efectividad de las intervenciones, es necesario considerar los cambios en las conductas depresivas. En el presente estudio se utilizó el inventario de depresión

de Beck (BDI) pues es un elemento confiable para la medición de las variables relacionadas con la depresión en su versión adaptada y validada para México (Jurado et al., 1998) con un índice de consistencia interna de 0,87 en depresión.

También se utilizó el Criterio diagnóstico de Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) (Sheehan & Lecrubier, 2000) en el módulo Depresión Mayor. MINI en su versión traducida al español. Se trata de una entrevista estructurada que explora síntomas compatibles con los síntomas DSM-IV-TR para psicopatología. El eje de la MINI se encuentra dado por 14 módulos cada uno señalado por una letra mayúscula.

**Ansiedad:** Se aplicó el Inventario de ansiedad de Beck en su versión mexicana (Robles et al., 2001) cuenta con un índice de consistencia interna de .82.

**Calidad de Vida:** El WHOQOL- BREF validado en población adulta mexicana (López et al., 2017), donde se obtuvieron valores  $\alpha$  mayores a 0.70 para todas las dimensiones y un  $\alpha$  =.895 global, lo que indica una consistencia alta del instrumento (Cronbach & Shavelson, 2004). Contiene un total de 26 preguntas, una pregunta de cada una de las 24 facetas contenidas en el WHOQOL-100 y dos preguntas globales: calidad de vida global y salud general. Cada ítem tiene 5 opciones de respuesta ordinales tipo Likert y todos ellos producen un perfil de cuatro áreas: salud física, psicológica, relaciones sociales y ambiente.

**Peso:** El peso del paciente en kilogramos.

**Índice de Glucosa:** Cantidad de glucosa en la sangre, medido en mg/dl para glucosa.

Finalmente se empleó el cuestionario SCID II, el cual es un instrumento de entrevista semiestructurada, que evalúa los trastornos de personalidad del eje II del DSM IV y ha sido aplicado en población mexicana (Ortiz, 1997).

## **Descripción de procedimientos.**

Para la evaluación se realizó una entrevista semiestructurada, se aplicaron los inventarios de ansiedad y depresión de Beck y la prueba MINI, también se midió el peso del paciente; si el paciente contaba con los criterios de inclusión, se le aplicaba el inventario de calidad de vida WHOQOL- BREF y el cuestionario SCID II, una vez que el paciente concluía con las pruebas y cumplía con los criterios de inclusión se le invitaba a formar parte de la investigación y se le daba el consentimiento informado, si el paciente aceptaba, se realizaba el estudio de glucosa, que es parte del protocolo de la clínica de obesidad y se anexaba al expediente, para la primera y la última sesión del tratamiento.

El tratamiento era impartido por un psicólogo titulado y maestrante que fue supervisado en la intervención de Activación Conductual, constó de ocho sesiones personalizadas, al inicio de cada sesión el paciente era pesado y se le daban los inventarios de ansiedad y depresión de Beck, durante la intervención se respetó la estructura diseñada por Martell et al. (2013) con base en las listas de cotejo de Reyes & Kanter (2015), la valoración de la integridad del tratamiento se realizó a partir de la revisión de sesiones y su contraste con listas de cotejo por una experta en el tratamiento. Al finalizar la última sesión, se pesó al paciente, se aplicaron los inventarios de ansiedad y depresión de Beck, el inventario de calidad de vida WHOQOL- BREF y se le pidieron los resultados del estudio médico de glucosa, de manera que las variables se pudieron medir en el contexto de los avances del paciente y no en función de obtener o no la aprobación de la clínica para poder ser tratados quirúrgicamente.

Se aplicó un seguimiento al mes, dónde se aplicaban las pruebas de Depresión y Ansiedad de Beck y el inventario de Calidad de vida.

## **Resultados**

A continuación se mostrarán los resultados de este estudio, se comenzará por el porcentaje de integridad del tratamiento posteriormente se hará un análisis grupal y después se mostrará un análisis de cada participante.

De acuerdo a la experta en Activación conductual que reviso la integridad de tratamiento, el porcentaje de aceptación fue de un 90 % basado en las listas de cotejo (No publicadas) (Reyes & Kanter, 2015). La revisión de las intervenciones se hizo a través de video grabaciones, donde la experta eligió de manera aleatoria 8 sesiones y un seguimiento, se verificaba con las listas de cotejo haber realizado lo establecido para cada sesión.

El análisis grupal se realizó a través del programa SPSS 25, primero se evaluó si existían diferencias entre el pre test, el pos test y el seguimiento por medio de la prueba no paramétrica de Friedman. Posteriormente, para determinar en qué comparaciones la diferencia era estadísticamente significativa, se realizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas, considerando las comparaciones Pre vs Post, Pre vs Seg y Post vs Seg. En el caso de las variables glucosa y peso, sólo se realizó la comparación Pre y Post por medio de la prueba de Wilcoxon.

Respecto a la variable Depresión, la evaluación global por medio de la Prueba de Friedman resultó significativa ( $p = 0.009$ ), respecto a las comparaciones específicas se observó una reducción significativa en los niveles de depresión de los participantes antes y después de implementar la intervención activación conductual ( $p=0.042$ ), así como la comparación entre el pre y el seguimiento a un mes ( $p=0.043$ ). La comparación entre el post y el seguimiento no fue estadísticamente significativa ( $p = 0.102$ ) (ver Figura 3).

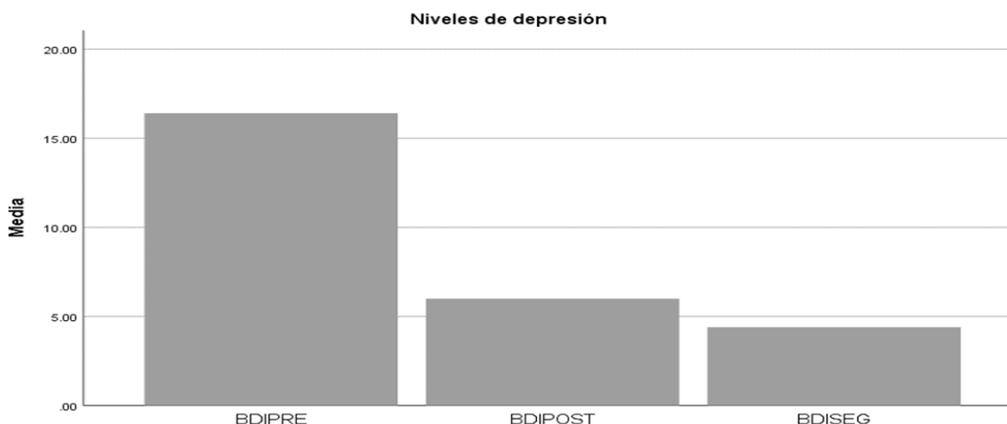


Figura 3. Niveles de depresión en el pre test, post test y seguimiento de los participantes.

Para la variable ansiedad, la evaluación global por medio de la Prueba de Friedman resultó significativa ( $p = 0.019$ ), respecto a las comparaciones específicas, hubo diferencias significativas en los niveles de ansiedad de los participantes antes y después de implementar la intervención de activación conductual ( $p = 0.043$ ). Esta disminución también se presentó en la comparación entre pre y el seguimiento a un mes ( $p = 0.043$ ). La comparación entre el post y el seguimiento no fue estadísticamente significativa ( $p = 0.715$ ) (ver Figura 4)

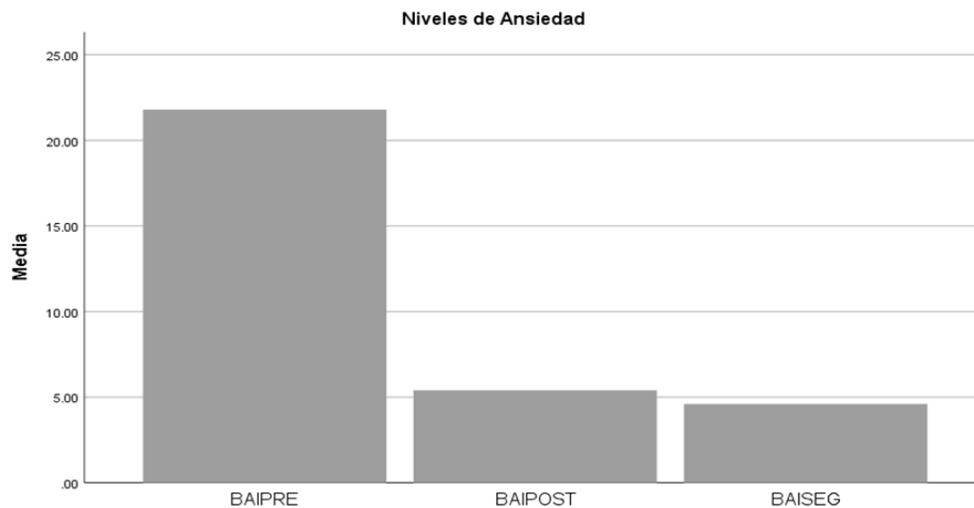


Figura 4. Niveles de Ansiedad en el pre test, post test y seguimiento de los participantes

De la variable calidad de vida se hicieron análisis de la puntuación general y después se analizó cada área (salud física, psicológica, ambiente y relaciones sociales), y se encontró lo siguiente:

Respecto a la calidad de vida en general, el análisis global mostró efectos estadísticamente significativos entre las mediciones pre, post y seguimiento ( $p = 0.022$ ), respecto a la comparación entre antes y después de la Intervención de Activación Conductual hubo un aumento estadísticamente significativo ( $p=0.043$ ), también en la comparación entre el pre y el seguimiento ( $p = 0.043$ ). No hubo efecto significativo entre la comparación post y seguimiento ( $p = 0.893$ ) (ver Figura 5).

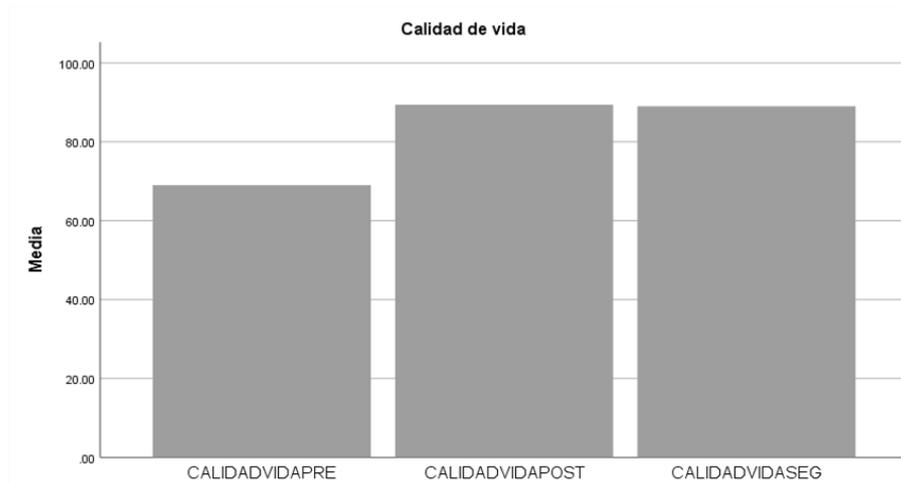


Figura 5. Puntuación de la variable Calidad de vida en el pre test, post test y seguimiento.

El área de salud física durante la comparación de pre y post, tuvo diferencias significativas ( $p=0.039$ ) y de igual manera en la comparación de pre y seguimiento ( $p= 0.016$ ), por lo que la salud física aumentó después del tratamiento de activación conductual. El área psicológica también aumentó de manera significativa después de la intervención ( $p=0.043$ ) y en la comparación pre y seguimiento ( $p=0.019$ ). De lo contrario, la variable ambiente, no obtuvo diferencias significativas después de la intervención ( $p=.285$ ) y en el seguimiento ( $p=.135$ ), por lo que no hubo un cambio en dicha variable y lo mismo sucedió en relaciones sociales, dónde tampoco se encontraron diferencias significativas en el post ( $p=.066$ ) y el seguimiento ( $p=. 101$ ).

En cuanto a la variable glucosa, no hay diferencias significativas antes y después del tratamiento en activación conductual ( $p=.786$ ), y lo mismo sucede respecto al peso ( $p=.225$ ) (ver Tabla 3).

**Tabla 3.***Valores p de glucosa y peso en el pre y post.*

PARTICIPANTE	PESO PRE	PESO POST	P. PRE-POST	GLUCOSA PRE	GLUCOSA POST	P. PRE-POST
1	89.0	90.8		90.7	87.2	
2	77.8	79.5		93.3	92	
3	110	104.		132.6	163.9	
4	169.9	163.1		131	143	
5	173.4	167		92	80	
VALOR P.			.225			.786

Los resultados individuales se obtuvieron a través del cambio clínico por participante, para esto se tomó en cuenta el porcentaje de cambio, que es la diferencia entre la puntuación de post test y pre test dividida entre el pre test. Los cambios clínicamente significativos fueron mayores al 20%, como se realizó en el estudio de Riveros et al. (2005). Primero se mostrarán los resultados individuales del cambio clínico pre test-pos test y después del pre- test y seguimiento de cada participante.

El participante 1, mostró cambios clínicos significativos del pre test-pos test, reduciendo el nivel de depresión al -86% y de ansiedad al -95%. De la variable glucosa (-3%) se observó un ligero descenso pero no es significativo, en peso (2%) no se notaron cambios favorables y en calidad de vida general hubo un cambio clínico no significativo del 3%, sin embargo en las áreas física (43%) y psicológica (30%) hubo un cambio clínico significativo, en el área social (12%) hubo un ligero cambio aunque no es significativo y en el área de ambiente (0%) no se observan cambios. En el cambio clínico del pre test y el seguimiento hubo un cambio significativo en la reducción del nivel de depresión (-86%) y de ansiedad (-96%), también hubo un aumento significativo del nivel de calidad de vida general (20%), así como en las áreas física (37%), psicológica (69%) y social (25%), la única que no obtuvo cambios significativos fue el área de ambiente (4%)

(ver Tabla 4). Este paciente, aproximadamente después de una semana del seguimiento, entró a Cirugía Bariátrica.

**Tabla 4.**

*Porcentajes clínicos de cambio del participante 1.*

Variable	Puntaje pre	Puntaje Post	Puntaje seguimiento	Porcentaje clínico de cambio pre-post	Porcentaje clínico de cambio pre-seguimiento
Depresión	22	3	3	-86%	-86%
Ansiedad	23	1	2	-95%	-96%
Calidad de vida	70	73	84	3%	20%
Calidad de vida física	16	23	22	43%	37%
Calidad de vida psicológica	13	17	22	30%	69%
Calidad de vida social	8	9	10	12%	25%
Calidad de vida ambiente	24	24	25	0%	4%
glucosa	90.7	87.2		-3%	
peso	89	90.8		2%	

También el participante 2 tuvo cambios clínicos significativos en la comparación pre test-post test en la reducción de síntomas depresivos (-88%) y ansiosos (-95%), así como en el aumento en calidad de vida general (75%) y en las áreas física (55%) y psicológica (53%), sin embargo en el área social no hubo un cambio significativo (12%) y en el área de ambiente no hubo cambios. En glucosa (23%) y peso (-5%) tampoco se obtuvo un cambio clínico significativo favorable. Respecto a la comparación pre test y seguimiento hubo un cambio clínico significativo en la disminución de los síntomas depresivos (-88%) y ansiosos (-65%) y un aumento en los niveles de calidad de vida general del 64% así como de las áreas física (116%), y psicológica (40%); en el área social (12%) y ambiente (16%) no hubo cambios significativos (ver Tabla 5). Este paciente tardó aproximadamente dos meses más para ingresar a cirugía Bariátrica después del seguimiento, ya que le faltaban pláticas informativas de nutrición.

**Tabla 5.***Porcentajes clínicos de cambio del participante 2.*

Variable	Puntaje pre	Puntaje Post	Puntaje seguimiento	Porcentaje clínico de cambio pre-post	Porcentaje clínico de cambio pre-seguimiento
<b>Depresión</b>	17	2	2	-88%	-88%
<b>Ansiedad</b>	20	1	7	-95%	-65%
<b>Calidad de vida</b>	54	95	89	75%	64%
<b>Calidad de vida física</b>	12	31	26	55%	116%
<b>Calidad de vida psicológica</b>	15	23	21	53%	40%
<b>Calidad de vida social</b>	8	9	9	12%	12%
<b>Calidad de vida ambiente</b>	24	24	28	0%	15%
<b>glucosa</b>	132.6	163.9		23%	
<b>peso</b>	110	104		-5%	

En cuanto al participante 3, en la comparación de pre test y post test hubo un cambio significativo en los síntomas depresivos (-93%) y ansiosos (-72%), lo mismo sucedió para la variable calidad de vida con un aumento del 43% y en las áreas, física (31%), psicológica (56%), ambiente (25%) y social (66%). En glucosa hubo un porcentaje de aumento del 19% y en peso hubo una disminución de -5% aunque no es un cambio clínicamente significativo. En la comparación del pre test-seguimiento, se observó un cambio clínico significativo en la disminución de los síntomas depresivos al -100% y en ansiedad el -83%, en calidad de vida general hubo un aumento significativo del 26% así como en el área física (27%), psicológica (56%) y en el área social (22%), en ambiente no hubo un cambio significativo (8%) (ver Tabla 6). Este paciente ingreso a Cirugía Bariátrica aproximadamente una semana después del seguimiento.

**Tabla 6.***Porcentajes clínicos de cambio del participante 3.*

Variable	Puntaje pre	Puntaje Post	Puntaje seguimiento	Porcentaje clínico de cambio pre-post	Porcentaje clínico de cambio pre-seguimiento
Depresión	16	1	0	-93%	-100%
Ansiedad	18	5	3	-72%	-83%
Calidad de vida	76	109	96	43%	26%
Calidad de vida física	22	29	28	31%	27%
Calidad de vida psicológica	16	25	25	56%	56%
Calidad de vida social	9	15	11	66%	22%
Calidad de vida ambiente	24	30	26	25%	8%
glucosa	132.6	163.9		19%	
peso	172.7	165.4		-5%	

A diferencia de los participantes anteriores, en la comparación pre tests-post test, el participante 4 no tuvo cambios significativos en cuanto a la sintomatología depresiva (-15%), sin embargo si hubo un cambio en los niveles de ansiedad, remitiendo en un -63%, en cuanto a calidad de vida aumentó al 15% y obtuvo un cambio clínico significativo en las áreas física (36%) y social (50%); en glucosa aumento 9% y en peso disminuyó un -4% pero no es un cambio clínicamente significativo. De la comparación del pre test-seguimiento hubo un cambio clínico significativo en la reducción de los niveles de depresión (-61%) y ansiedad (-90%), en calidad de vida se obtuvo un cambio clínico significativo del 25 % y en las áreas física el 36%, psicológica el 31% y el social 50%, en ambiente (6%) no hubo un cambio clínico significativo (ver Tabla 7). A este paciente se le colocó un balón intragástrico, después de aproximadamente 3 semanas de la preparación.

**Tabla 7.***Porcentajes clínicos de cambio del participante 4.*

Variable	Puntaje pre	Puntaje Post	Puntaje seguimiento	Porcentaje clínico de cambio pre-post	Porcentaje clínico de cambio pre-seguimiento
Depresión	13	11	5	-15%	-61%
Ansiedad	33	27	3	-63%	-90%
Calidad de vida	82	95	103	15%	25%
Calidad de vida física	19	26	26	36%	36%
Calidad de vida psicológica	19	22	25	15%	31%
Calidad de vida social	8	12	12	50%	50%
Calidad de vida ambiente	30	29	32	-3%	6%
glucosa	131	143		9%	
peso	169.9	163.1		-4%	

Para finalizar el participante 5 en la comparación de pre test y post test, obtuvo una disminución del -7% en los síntomas depresivos, lo cual no es un cambio clínico significativo, en el nivel de ansiedad los síntomas remitieron significativamente al -46%. En glucosa (-13%) no hubo un cambio clínico significativo, al igual que en peso dónde hubo un cambio del -4%. En calidad de vida hubo un aumento del 19% no significativo, sin embargo en el área psicológica se observó un cambio clínico significativo del 38%, en las áreas física (11%) y ambiente (17%) se observó un ligero cambio no significativo y en el área social no se obtuvo un cambio. En la comparación pre test-seguimiento, en los síntomas depresivos (-14%) no hubo un cambio clínico significativo, aunque en los niveles de ansiedad si lo hubo (-46%), respecto a la calidad de vida ocurrió un cambio del 15%; en el área física (29%) y psicológica (23%) si sucedió un cambio clínico significativo, en el área ambiente (4%) el cambio no fue significativo y en lo social (-16%) no fue favorable (ver Tabla 8). Este paciente ingreso a Cirugía Bariatrica

aproximadamente 3 meses después del seguimiento, ya que presentaba dificultad para respirar y tuvo que atender previamente esa dificultad.

**Tabla 8.**

*Porcentajes clínicos de cambio del participante 5.*

<b>Variable</b>	<b>Puntaje pre</b>	<b>Puntaje Post</b>	<b>Puntaje seguimiento</b>	<b>Porcentaje clínico de cambio pre-post</b>	<b>Porcentaje clínico de cambio pre-seguimiento</b>
<b>Depresión</b>	14	13	12	-7%	-14
<b>Ansiedad</b>	15	9	8	-46%	-46
<b>Calidad de vida</b>	63	75	73	19%	15
<b>Calidad de vida física</b>	17	19	22	11%	29
<b>Calidad de vida psicológica</b>	13	18	16	38%	23
<b>Calidad de vida social</b>	6	6	5	0%	-16%
<b>Calidad de vida ambiente</b>	23	27	24	17%	4%
<b>glucosa</b>	92	80		-13%	
<b>peso</b>	172.7	165.4		-4%	

## Discusión

La finalidad de este estudio fue lograr la disminución de los síntomas depresivos y ansiosos de un grupo de pacientes adultos con obesidad candidatos a cirugía bariátrica. Se encontró que la mayoría de los participantes disminuyeron dichas sintomatologías después de la intervención y las ganancias del tratamiento se mantuvieron hasta el seguimiento. Como se esperaba, la calidad de vida de los participantes mejoró después del tratamiento y continuó mejorando en el seguimiento, sobre todo en las áreas física y psicológica; respecto al área social hubo un cambio clínico en 2 participantes en el pos test, y en el seguimiento en 3 participantes. En cuanto el área de ambiente no hubo un cambio significativo. Respecto a los niveles de glucosa y peso no se observaron cambios significativos.

La remisión en los niveles de depresión observada en la mayoría de los participantes de este estudio, coincide con investigaciones previamente realizadas con otras poblaciones en donde se ha reportado la eficacia de la intervención en Activación Conductual para la reducción de estos síntomas (Barraca & Pérez, 2015; Mazzuccheli et al., 2010). En cuanto a la reducción de los síntomas depresivos en pacientes con obesidad, los datos encontrados en esta investigación coinciden con los hallazgos reportados por Pagoto et al. (2008) y Alfonsson et al. (2015) en sus investigaciones; sin embargo, es interesante observar que a diferencia del estudio realizado por el primer autor, en esta investigación, no se obtuvieron los cambios esperados en los participantes en cuanto a la pérdida de peso. Por otro lado, a diferencia de los hallazgos de Alfonsson, et al. (2015) quien no identificó cambios importantes en los síntomas ansiosos a raíz de la intervención, pero sí observó mejoría en el ámbito social, en este estudio se encontró remisión en los síntomas depresivos y ansiosos aunque no se observaron cambios en el ámbito social. Cabe mencionar que en esta investigación se decidió considerar a la ansiedad como una variable principal debido a su comorbilidad con la depresión (Agudelo et al., 2007) y a que la Activación conductual es efectiva para los cuadros mixtos depresivos y ansiosos (Barraca, 2016).

Al lograr la remisión de los síntomas ansiosos y depresivos probablemente mediante esta intervención, no fue necesario que los pacientes acudieran al servicio de psiquiatría ni que recibieran medicamentos psiquiátricos, lo cual hizo que su preparación prequirúrgica fuera más breve, que no tuvieran que absorber el impacto económico de adquirir un medicamento extra ni lidiar con los efectos metabólicos que pueden ocasionar estos fármacos (Bersh, 2006).

Otro beneficio atribuible a la reducción de síntomas obtenido a raíz de la intervención fue la adherencia terapéutica. De acuerdo con Legenbauer et al. (2009) & Hernández et al. (2016) a los pacientes con sintomatología depresiva y ansiosa se les dificulta adherirse a los tratamientos para reducir peso y es probable que lo abandonen, sin embargo, en esta investigación, es probable que los pacientes al remitir los síntomas pudieron adherirse y terminar la preparación para poder someterse a la cirugía bariátrica.

Por otro lado, en ninguna de las investigaciones mencionadas con anterioridad se tomó en cuenta la calidad de vida, por lo que es una aportación importante de este estudio. En esta investigación se identificaron mejorías principalmente en el área física y psicológica, las cuales continuaron aumentando hasta el seguimiento. Esto podría relacionarse con los cambios favorables que hubo en el estado de ánimo de los pacientes.

Respecto a otras intervenciones psicológicas y los efectos en la calidad de vida para pacientes con obesidad, en una revisión hecha por Alimoradi et al. (2016) se encontró que la terapia cognitivo-conductual tiene efectos positivos en la calidad de vida en la salud de los adultos con obesidad, aumenta la actividad física y la salud psicológica que incluye: la alegría de vivir, la sensación de sentido en la vida, el poder de concentración, la autosatisfacción y la experiencia de situaciones que pudieran generar tristeza, la desesperanza, ansiedad y depresión, sin embargo, en este estudio no se menciona la presencia de psicopatología o incluso la medición de dicha variable entre la población de estudio. También se menciona que algunos pacientes con obesidad a pesar de recibir intervenciones cognitivo-conductuales, las cuales les permiten identificar

pensamientos y hábitos de alimentación poco saludables, continúan presentando conductas que interfieren con la salud, por lo que propone incluir intervenciones de la tercera ola de terapias conductistas, para poder generar mejores efectos en este tipo de pacientes.

Es preciso señalar que el área social y ambiente no presentaron cambio significativo en este estudio. De manera contradictoria, *Alfonsson et al. (2015)*, reportó mejorías en el ámbito familiar y en la pareja, esto probablemente a que la intervención fue grupal y con un mayor número de sesiones en comparación con este estudio, sin embargo, refiere que en otros ámbitos sociales no hubo mayor efecto, por lo que propone evaluar en futuras intervenciones todas las áreas sociales en las que participa el paciente.

Al respecto, la literatura refiere que la familia y la cultura establecen el tipo de alimentación, actividades y costumbres que hay dentro y fuera del hogar, el tipo de espacios e información que hay en el lugar en donde vive, por lo que puede ser complicado para el paciente generar cambios en estos sistemas, sin embargo, la forma de afrontar estos contextos y su relación con otras personas puede irse modificando en la medida que se adquieran más habilidades (*Gutierrez et al, 2017*).

Como recomendación para futuros estudios, consideramos que sería importante realizar intervenciones donde se haga participe al entorno social, para que esto pueda brindar mayor apoyo al paciente en su proceso terapéutico. Por ejemplo, el participante 5, que fue el que menos cambios presentó en la sintomatología depresiva, mencionaba que percibía poco apoyo familiar y de las amistades, lo cual afectaba su estado de ánimo. También comentó que debido a sus horarios laborales, le era difícil acceder a diferentes espacios recreativos, lo cual se reflejó en sus resultados en el área social y ambiente. A pesar de esto, en el seguimiento se observó incremento en el porcentaje de cambio de la disminución de sintomatología depresiva, ansiosa, el área física y refirió de manera verbal, pedir mayor apoyo y poner límites en las relaciones sociales.

En cuanto a la variable peso y glucosa, el porcentaje clínico de cambio y los cambios estadísticos no fueron significativos, debido probablemente a que el peso no es una medida confiable para conocer la composición corporal de las personas (Lisbona, 2013). De acuerdo con lo reportado de manera verbal por el equipo de nutrición, la mayoría de los pacientes obtuvo un cambio en su composición corporal, disminuyendo grasa y aumentando músculo, al término de la intervención, lo cual podría explicar por qué dos participantes no mostraron cambios clínicos en cuanto al peso, dos participantes obtuvieron un cambio del 4% y uno del 5%. Cabe mencionar que en la clínica de obesidad se les solicita a los pacientes una pérdida de peso equivalente al 5% del peso excedido para aprobar su cirugía, lo cual quiere decir que prácticamente tres participantes lograron la meta de pérdida de peso establecida en la institución para la preparación prequirúrgica. Por otro lado es importante mencionar que no se pudieron obtener todos los datos de composición corporal de todos los pacientes al término de la intervención, debido a dificultades internas del equipo multidisciplinario, lo cual limitó la posibilidad de tener datos más confiables respecto a las ganancias obtenidas del tratamiento en estos marcadores.

A pesar de haber obtenido una pérdida de peso modesta con el tratamiento, la literatura menciona que una pérdida del 5% al 7% es lo más realista en la mayoría de las personas que ingresan a un tratamiento para pérdida de peso (Barcones, 2016). Por lo que se puede considerar dentro de los parámetros esperados de un tratamiento convencional de dieta, ejercicio y terapia psicológica, sin cirugía.

Respecto a la glucosa, tampoco es una medida del todo confiable, ya que se puede ver alterada por diversos factores, entre ellos, el ayuno prolongado (Vives et al., 2008). Es recomendable, por lo tanto medir la hemoglobina glucosilada, podría tener mayor certeza en los cambios metabólicos del paciente lo cual no fue posible en este estudio debido a que los cambios en esta variable pueden apreciarse a los tres meses y esta fue una intervención planteada a dos

meses debido a los tiempos de preparación quirúrgica estipulados en la clínica de obesidad en la que se realizó este estudio (Hermosillo-Bañuelos et al., 2006). Por lo que se recomienda que si hay pacientes con comorbilidades como diabetes, sería importante medir los niveles de glucosa diariamente en ayunas y en caso de que hubiera la posibilidad de tardar más de tres meses en la preparación para cirugía bariátrica, tomar en cuenta la medición de hemoglobina glucosilada, para obtener resultados más confiables.

En cuanto a una de las limitaciones de este estudio encontramos que las variables como peso y glucosa no pudieron ser tomadas en cuenta en el seguimiento debido a los tiempos de programación de su cirugía, ya que el procedimiento quirúrgico fue considerado una variable confusora que representaba un sesgo para estos datos, por lo que se decidió no tomarlo en cuenta. En este sentido, Camacho (2013) comenta que lo creado académicamente, no se puede aplicar del todo en escenarios reales, sin embargo, es necesario demostrar la efectividad de las intervenciones psicológicas como complemento al tratamiento médico para continuar ganando espacios multidisciplinarios.

Otra limitación es el diseño seleccionado ya que no permite asegurar que los cambios que presentan los pacientes sean causados directamente por la intervención, ni la generalización de los resultados (Juárez, 2014; Salas, 2013).

Desafortunadamente en el escenario que se realizó el estudio existen muchas limitantes y no es posible controlar las variables del contexto. La aleatorización tampoco fue posible debido a que éticamente no está permitido privar a un paciente de una intervención cuya efectividad se ha demostrado en la literatura (Salas, 2013) ni colocarlo en lista de espera, ya que al tratarse de una población con los síntomas depresivos, ansiosos, mala calidad de vida y factores de riesgo asociados a trastornos de alimentación, corre mayor riesgo de desertar del tratamiento (Hernández et al., 2016).

También es importante tomar en cuenta que en este estudio hubo un trabajo interdisciplinario y los participantes contaron con la intervención del equipo

de nutrición, ya que en un tratamiento para la pérdida de peso es un servicio básico (Pagoto et al., 2008) que puede aportar información importante y soluciones distintas a las problemáticas de los pacientes (Rodríguez, 2010). Esto también dificulta asegurar que las mejorías observadas en la pérdida de peso de los pacientes son atribuibles al tratamiento de Activación Conductual, aunque cabe mencionar que sin atención psicológica las personas difícilmente pueden adherirse a las indicaciones nutricionales (Shaw et al., 2005; Ríos et al., 2010; Hernández et al., 2016).

Por último el seguimiento fue muy breve, debido a que los pacientes fueron sometidos a la cirugía bariátrica y se consideró que la fiabilidad de los datos era dudosa después de una variable de esa magnitud. Sin embargo se observó que los síntomas ansiosos y depresivos y la calidad de vida continuaban mejorando o se mantenían los beneficios por lo que se recomienda para futuras investigaciones realizar seguimientos más largos que permitan identificar la efectividad de la intervención a largo plazo (Bersh 2006).

### **Conclusiones y sugerencias.**

Como conclusión se observa que las personas con obesidad presentan alta prevalencia de síntomas ansiosos y depresivos (Hernández et al, 2016), los cuales son una de las principales causas de incapacidad en México (Méndez, 2017) generan un gran costo económico (Arredondo et al., 2018; Hernández, 2019) tienen un alto grado de comorbilidad (Agudelo et al., 2007) y guardan una relación estrecha con la sobreingesta de alimentos (Bersh, 2006).

Es fundamental tener un tratamiento interdisciplinario en la preparación del paciente bariátrico quirúrgico y realizar intervenciones psicológicas que ayuden a la disminución de síntomas depresivos y ansiosos para poder favorecer la implementación de un estilo de vida saludable lo cual mejorará el pronóstico posterior a la cirugía bariátrica. La activación conductual es una intervención que ha mostrado efectividad para esta finalidad.

Por último, participar como psicólogo en la clínica de obesidad permite lograr los objetivos de la maestría en medicina conductual, como el poner en práctica los conocimientos adquiridos y desarrollar las competencias necesarias para resolver problemas en el área de la salud y formar parte de un equipo multidisciplinario e interdisciplinario (UNAM, 2013). Sin embargo, es importante seguir generando investigación e intervenciones que continúen dándole importancia al psicólogo en escenarios hospitalarios y en equipos multidisciplinarios e interdisciplinarios que son los más efectivos para tratar distintas enfermedades.

## REFERENCIAS

- Alimoradi, M., Abdolahi, M., Aryan, L., Vazirijavid, R. & Ajami, M. (2016). Cognitive Behavioral Therapy for treatment of Adult obesity. *International Journal of Medical Reviews*, 3(1), 371-379.
- Abilés, V., Abiles, J., Rodríguez-Ruíz, S., Luna, V. Martín, F., Gándara, N. & Fernández-Santaella, M.C. (2013). Efectividad de la terapia cognitivo conductual en la pérdida de peso tras dos años de cirugía bariátrica en pacientes con obesidad mórbida. *Nutrición hospitalaria*, 28(3), 1109-1114.
- Abilés V, Rodríguez-Ruíz S, Abilés J, Mellado, C., García, A., Pérez de la Cruz, A & Fernández-Santaella, M. C. (2010). Psychological Characteristics of Morbidly Obese Candidates. *Obesity Surgery*, 20(2) ,161–167.
- Agras, W. S. (1982). Behavioral medicine in the 1980: Nonrandom connections. *Journal of consulting and clinical psychology*, 50(6), 797-803.
- Agudelo, D., Buela-Casal, G. & Donald, S.C. (2007). Ansiedad y depresión: el problema de la diferenciación a través de los síntomas. *Salud mental*, 30(2), 33-41.
- Alfonsson, S., Parling, T. & Ghaderi, A. (2015). Group Behavioral Activation for Patients with Severe Obesity and Binge Eating Disorder: A Randomized Controlled Trial. *Behavior Modification*, 39(2), 270-294.
- Arredondo, A., Díaz-Castro, L., Cabello-Rangel, H., Arredondo, P. & Recaman, A. (2018). Análisis de costos de atención médica para esquizofrenia y depresión en México para el periodo 2005-2013. *Cuadernos de salud pública*, 34(1), 1-12.
- Barcones, M. (2016). *Calidad de vida relacionada con la obesidad y la depresión en el estudio seguimiento* (Tesis) Universidad Navarra.
- Barquera, S., Campos-Nonato, I., Hernández-Barrera, L., Pedroza –Tobias, A. & Rivera-Dommarco, J. A. (2013). Prevalencia de obesidad en adultos mexicanos, ENSANUT 2012. *Salud Pública de México*, 5(2), 151-160.

- Barraca, J. (2016). La activación conductual en la práctica: técnicas, organización de la intervención, dificultades y variantes. *Análisis y modificación de conducta*, 42(165-166), 15-33.
- Barraca, J. & Pérez, M. (2015). *Activación conductual para el tratamiento de la depresión*. Síntesis.
- Barrera-Cruz, A., Ávila-Jiménez, L., Cano-Pérez, E., Molina-Ayala, M. A., Parrilla-Ortiz J.I., Ramos-Hernández, R.I., Sosa-Caballero, A., Sosa-Ruiz, M.R. & Gutiérrez-Aguilar, J. (2013). Guía de práctica clínica. Prevención diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. *Revista Médica Instituto Mexicano Del seguro Social*, 51(3), 344-357.
- Bersh, S. (2006). La obesidad: Aspectos psicológicos y conductuales. *Revista colombiana de psiquiatría*, 35(4), 537-546.
- Blanchard, E. B. (1982). Behavioral Medicine: Past, Present, and Future. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50(6), 795-796.
- Buchwald, H. (2005). Consensus Conference statement surgery for morbid obesity: Health implications for patients, health professionals, and third-party payers. *Surgery for obesity and Related Diseases*, 1 (3), 371-381.
- Camacho, E. (2013). La medicina conductual en México: Un breve análisis histórico e historiográfico. *Revista latinoamericana de medicina conductual*, 3(1), 1-4.
- Cameron, A.J., Magliano, D.J., Dunstan, D. W., Zimmet, P. Z., Hesketh, K., Peeters, A. & Shaw, J.E. (2011). A bi-directional relationship between obesity and health-related quality of life. Evidence from the longitudinal AusDiab study. *International Journal of Obesity*, 36(2), 295-303.
- Cofré, A., Angulo-Díaz, P. & Riquelme-Mella, E. Ansiedad y depresión en pacientes obesos morbosos: Efectos a corto plazo de un programa orientado a la disminución de la sintomatología. *Summa Psicológica UST*, 11(1), 89-98.

- Coto-Lesmes, R., Fernández-Rodríguez, C. & González- Fernández, S. (2020). Activación conductual en formato grupal para ansiedad y depresión. Una revision sistemática. *Terapia Psicológica*, 38 (1), 63-84.
- Cronbach, L. J. & Shavelson, R. J. (2004). My current thoughts on coefficient alpha and successor procedures. *Educational and Psychological Measurement*, 64(3), 391-418.
- Cuijpers, P., van Straten, A. & Warmerdam L. (2006). Behavioral activation treatment of depression: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 27(3), 318-326.
- Diario Oficial de la Federación (2017). PROYECTO de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad, para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2016, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. Recuperado el 2 de Julio de 2019 de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5469855&fecha=25/01/2017](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5469855&fecha=25/01/2017)
- Doll, H., Petersen, S. & Stewart-Brown, S. (2008) Obesity and physical and emotional well-being: associations between body mass index, chronic illness, and the physical and mental components of the SF-36 questionnaire. *Obesity research*, 8(2), 70-160.
- Domínguez, F. (2018). *Niveles de Ansiedad, Depresión y Autoestima de pacientes con obesidad mórbida y post operados de cirugía bariátrica* (Tesis de licenciatura) Universidad Nacional Autónoma de México.
- Engel, G.L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196, 129-136.
- Ekers, D., Webster, L., van Straten, A., Cuijpers, P., Richards, D. & Gilbody, S. (2014). Behavioural activation for depression; an update of meta-analysis of effectiveness and sub group analysis. *Plos One*, 9(6):1-11.

- First, M. b., Gibbon, L., Spitzer, R., Williams, J. & Benjamin, L. (1999). *Guía del usuario para la entrevista clínica estructurada para los trastornos de personalidad del Eje II del DSM-IV. Versión clínica SCID-II*. Masson.
- Greenwald A. Roose K. & Williams L. (2015). Applied Behavior Analysis and behavioral medicine: History of the relationship and opportunities for renewed collaboration. *Behavioral and social issues*, 24, 23-38
- Gómez Pérez-Mitré G. (2000). Escala de Factores de Riesgo Asociados a Trastornos de la Conducta Alimentaria. Prevención primaria y factores de riesgo de trastornos alimentarios. IN-305599 (PAPIT) UNAM, 34507-H (CONACyT).
- Gutiérrez, J., Guevara, V., Enríquez, M., Paz, M., Hernández, M. & Landeros, E. (2017). Estudio en familias: factores culturales y ambientales y culturales asociados al sobrepeso y la obesidad. *Revista electrónica trimestral de Enfermería*, (45), 1-10.
- Hart, S. L. & Hart, T. A. (2010). The future of cognitive-behavioral medicine. *Journal of cognitive Psychotherapy. An international Quarterly*, 24(4), 344-354.
- Hermosillo-Bañuelos, R., Bañuelos, R. e Ibarrola, B. (2006). Factores que participan en la variabilidad de los valores de hemoglobina glucosilada. *Gaceta Médica de México*, 142 (4), 359-361.
- Hernández, G. (2019). Ansiedad y estrés laboral le cuestan 16000 millones anuales a México. El economista. Recuperado el 29 de Julio de 2019 de <https://factorcapitalhumano.com/salud-laboral/ansiedad-y-estres-laboral-lecuestan-16000-millones-a-mexico/2019/06/>
- Hernández, S. V., Esquivias-Zavala, H., Maldonado, M. C., Ruiz-Velasco, S. & Reséndiz, A. M. (2016). Factores psicológicos y/o psiquiátricos presentes en pacientes desertores de protocolo de preparación para cirugía bariátrica. *Salud Mental*. 39(3) 131-139.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2010). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill, 1-613.

- Jefferey, R. W., Epstein, L.H., Wilson, G. T., Drenowski, A., Stunkard, A. J. & Wing, R. R. (2000). Long-term maintenance of weight loss: Current status. *Health Psychology, 19*(1), 5-16.
- Juárez, F., López, J. & Salinas, V. (2014). Apuntes para la investigación en salud. Universidad Nacional Autónoma de México, 1-377.
- Jurado, S., Enedina, Ma., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V. & Valera, R. (1998). La estandarización del inventario de Depresión de Beck Para los residentes de la ciudad de México. *Salud mental, 21* (3):26-31.
- Kanter, J., Busch, A.M. & Rusch, L. C. (2011). *Activación conductual*. Alianza.
- Kennerly, R. C. (2006). A brief history of the origins of behavioral medicine: The formation of the field and its roots in medical mind body dualism. University of North Texas.
- Lengenbauer, T., Zwaan, M., Benecke, A., Muhlans, B., Petrak, F. & Herpertz, S. (2009). Depression and Anxiety: Their predictive fuction for weight loss in obese individuals. *Obesity Facts, (2)*,227-234.
- Lisbona, A., Palma, S., Parra, P. & Gómez, C. (2013). Obesidad y azúcar: aliados o enemigos. *Nutrición Hospitalaria 28*(4), 81-87
- López, J. A., González, R. A. & Tejada, J. M. (2017). Propiedades psicométricas de la versión en español de la escala de calidad de vida WHO QOL BREF en una muestra mexicana. *Revista Iberoamericana De Diagnóstico y Evaluación, 44*(2), 105-115.
- Maero, F. & Quintero, P. J. (2016). *Tratamiento breve de Activación Conductual para depresión*. Akadia.
- Martell, C. R., Dimidjian, S. & Herman-Dunn R. (2013). *Activación conductual para la depresión: Una guía clínica*. Desclée de Brouwer.
- Matarazzo, D. J. (1983). Behavioral Immunogens and pathogens. Psychology's newest challenge. *Professional Psychology :Research and Prectice, 14*(3), 414-416.

- Mazzucchelli, T. G., Kane, R. T. & Rees, C.S. (2010). Behavioral activation interventions for well-being: A meta-analysis. *The Journal Of Positive Psychology* ,5(2), 105-121.
- Mazzucchelli, T. G., Kanter, J. W. & Martell, C. R. (2016). A clinician´s quick guide of evidence –based approaches. Behavioural activation. *Clinical Psychologist*, 20,54-55.
- Méndez, J. S. (2017). *Gasto público en salud mental*. Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, 1-8. Recuperado el 2 de Julio de 2019 de [https://es.scribd.com/document/344173558/Gasto-publico-en-salud-mental#download&from\\_embed](https://es.scribd.com/document/344173558/Gasto-publico-en-salud-mental#download&from_embed)
- Mensorio, M. & Costa-Junior, A. (2016). Intervención psicológica a candidatos de cirugía bariátrica en un hospital público de Brasil. *Revista Peruana de medicina experimental y salud pública*, 33 (1) ,120-127.
- Organización Mundial de la Salud (2008). *Datos y Cifras. Obesidad y sobrepeso*. Recuperado el 2 de Julio de 2019 de <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/index1.html>.
- Organización Mundial de la Salud. (2016) *Obesidad y sobrepeso (Notas descriptivas de salud)*. Recuperado el 2 de Julio de 2019 de <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>
- Ortiz- Ramírez, M. (1997). *Adaptación de la Entrevista Estructurada SCID II para la población que solicita atención psicológica* (Tesis inédita licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pagoto, S. L., Bodenlos, J. S., Kantor, L., Gitkind, M., Curtin, C., & Ma, Y. (2007). Association of major depression and binge eating disorder with weight loss in a clinical setting. *Obesity*, 15(11), 2557–2559.
- Pagoto, S., Bodenlos, J. S, Schneider, K. L., Olendzki, B., Spates, C. R . & Ma, Y. (2008). Initial investigation of behavioral activation therapy for co-morbid major depressive disorder and obesity. *Psychotherapy*,45(3): 410-415.

- Perez, M. (2007). La activación conductual y la desmedicalización de la depresión. *Papeles del psicólogo*, 28(2), 97-110.
- Reyes, M. & Kanter, J. (2015). Listas de cotejo (no publicadas).
- Reynoso-Erazo, L., Bravo-González, Ma.C., Anguiano-Serrano, S. A. y& Mora-Miranda, M.A.(2012). La evaluación de la residencia en Medicina Conductual. ¿La historia se repite?. *Revista de Educacion y Desarrollo*, 23, 45-53.
- Ríos, B., Sánchez, M., Guerrero, M., Pérez, D., Gutierrez, S., Rico, M., Balsa, M., Villalpando, J., De la Cerda, C., Silva, S., Aquino, B., Romero, V. Jiménez, L., Villalpando L. & Villalobos E. (2010). El rol del psicólogo en la cirugía bariátrica. *Cirujano General*, 32(2): 114-120.
- Ríos, P., Rangel, G., Álvarez, R., Castillo, F., Ramírez, G. Pantoja, J., Macias-Valadez, B., Arrieta, E. & Ruíz, K. (2008). Ansiedad, depresión y calidad de vida en el paciente obeso. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 6(4), 147-153.
- Riveros, A., Cortazar-Palapa, J., Alcazar, F. & Sánchez-Sosa, J. (2005). Efectos de una intervención cognitivo conductual en la calidad de vida, ansiedad, depresión y condición médica de pacientes diabéticos e hipertensos esenciales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 445-462.
- Rivero, A., Sánchez-Sosa, J. & Groves, M. (2009). *Inventario de Calidad de Vida y Salud (InCaViSa)*. Manual Moderno.
- Robles, R., Varela, R., Jurado, S. & Paez, F. (2001). Versión Mexicana del inventario de ansiedad de Beck: Propiedades psicométricas. *Revista Mexicana de psicología*, 18(2), 211-218.
- Rodríguez, G. (2010). Desarrollo de la medicina conductual en México. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 1(1).pp. 5-12
- Rodríguez-Saborío, L. D & Vega M.(2006). Tratamiento de elección para la obesidad mórbida. *Acta médica costarricense*, 48 (4): 162-171.

- Rojindo, E., Vigna, A. & Tranjtenberg, N. (2014). Problemas de integridad en programas de tratamiento el caso del centro nacional de Rehabilitación. *Revista de ciencias sociales*, 27(34),11-32.
- Salas, E. (2013). Diseños preexperimentales en psicología y educación: una revisión conceptual. *LIBERABIT*, 19(1), 133-141.
- Salud: México 2006. Información para la rendición de cuentas. (2007). Recuperado el 2 de Julio de 2019 de <http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dedss/descargas/racs/sm2006.pdf>
- Schneider, K. L., Bodenlos, J. S., Ma, Y., Oleski, J., Merriam, P., Crawford, S., Ockene, I. S. & Pagoto, S. L. (2008). Design and methods for a randomized clinical trial treating comorbid obesity and major depressive disorder. *BMC psychiatry*,8(1): 1-11.
- Shaw, K. A., O'Rourke, P., Del Mar, C. & Kenardy, J. (2005). Psychological Interventions for overweight or obesity. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2) ,1-75.
- Shaw, K., O'Rourke P., Del Mar C. & Kenardy J. (2008). Intervenciones psicológicas para el sobrepeso o la obesidad. *La Biblioteca Cochrane Plus*, 3.
- Sheehan, D. & Lecrubier, Y. (2000). *Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.). Versión en español*. Instituto Nacional de Psiquiatría.
- Sheehan, D. & Lecrubier, Y. (2004). *Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.PLUS) Versión en español*.
- Schwartz, G. & Weiss, S. (1977). What is Behavioral Medicine? *Psychosomatic Medicine*, 39(6), 377-381.
- Schwartz, G. & Weiss, S. (1978). Yale conference on behavioral medicine: A proposed definition and statement of goals. *Journal of Behavioral Medicine*, 1(1), 3-12.

- Solís-Ayala, E., Carrillo-Ocampo, L., Canché-Arenas, A., Cortázar-Benítez, L., Cabrera-Jardines, R., Rodríguez-Weber, F. & Díaz-Greene, E. J. (2013). Cirugía Bariátrica: resultados metabólicos y complicaciones. *Medicina Interna de México*, 29, 487-494.
- UNAM (2013). Perfil de egreso de medicina conductual, recuperado el 27 de septiembre de 2019 de <http://psicologia.posgrado.unam.mx/perfil-egreso-medicina-conductual/>.
- Vives, M., Rodríguez, M., Monzón, H. & Rodríguez, S. (2008). Alteraciones metabólicas asociadas al ayuno prolongado. *Endocrinología y Nutrición*, 55 (7), 311.
- Zwaan, M., Enderle, J., Wagner, S., Mühlhans, B., Ditzen, B., Gefeller, O. Mitvhell, J. E. & Müller, A. (2011). Anxiety and depression in bariatric surgery patients: a prospective, follow-up study using structured clinical interviews. *Journal of affective disorder*, 133(1-2), 61-68.

## ANEXO 1

### Formato 1

#### EL MODELO DE ACTIVACIÓN CONDUCTUAL PARA LA DEPRESIÓN

Utiliza este formulario para realizar un seguimiento de cómo los cambios en la vida influyen en el grado en que esta se vuelve gratificante o estresante. ¿Cómo reaccionas ante esto? ¿Qué haces para afrontarlo? ¿Qué influencia tienen estas conductas en las recompensas y en los factores de estrés en tu vida ?

1. ¿Qué sucedió?	2. ¿Qué efectos tuvo? ¿De qué modo se limitaron las recompensas o aumentaron los factores de estrés	3. ¿Cómo te sentiste?	4. ¿Qué hiciste?
5. ¿Qué influencia tuvo tu conducta en las recompensas o en los factores de estrés en tu vida?			

## **Formato 2**

### **Los 10 principios fundamentales de la activación conductual**

Principio 1: La clave para cambiar como se sienten las personas consiste en ayudarles a cambiar lo que hacen

Principio 2: Los cambios en la vida pueden llevar a la depresión y las estrategias de adaptación a corto plazo pueden bloquear con el tiempo a las personas.

Principio 3: Las pistas para entender lo que será antidepresivo para un cliente concreto residen en lo que precede y lo que sigue a las conductas importantes del cliente

Principio 4: estructurar y programar actividades que siguen un plan no un estado anímico

Principio 5: El cambio será más fácil cuando se comienza por algo pequeño

Principio 6: Hacer incapie en actividades que sean reforzadas por naturaleza

Principio 7: Actuar como un entrenador

Principio 8: Insistir en un enfoque empírico de resolución de problemas y reconocer que todos los resultados son útiles

Principio 9: ¡No lo digas, hazlo!

Principio 10: Detectar barreras posibles y reales para la activación

## Formato 3

### Bloc de notas y plan de terapia semanal.

#### Fecha de sesión:

- ¿Qué problemas se han analizado hoy en terapia?
- ¿Qué he aprendido sobre las conexiones entre cómo me siento y las actividades en las que me he implicado?
- ¿Qué conductas debo fomentar que sean antidepresivas para mí?
- ¿Cuándo adoptaré estas conductas?
- ¿He dividido estas conductas en pasos que podré dar probablemente?  
-Si es así, ¿Cuáles son los pasos?
- ¿Qué actividades tienen más posibilidades de ser lo suficientemente intensas como para poder ensimismarme en ellas?
- ¿Hay actividades de las que intento librarme o que trato de evitar?
- ¿Hay actividades que debo reducir porque actúan en mí como un elemento depresivo y son incompatibles con mis objetivos a largo plazo?
- ¿De qué estímulos o actividades puedo ocuparme para no bloquearme en mis pensamientos?
- ¿Dónde tengo más probabilidades de pasar por momentos especialmente difíciles?
- ¿Qué puedo hacer para tener más probabilidades de solucionarlo?

**Hojas de trabajo 1**

**Tabla de actividades de la activación conductual**

Monitorización de actividades y emociones: Anota tu actividad en cada hora del día.

Anota una emoción asociada a cada actividad (por ejemplo, triste, contento, asustado, enfadado, avergonzado, disgustado, sorprendido) .

Valora la intensidad de tu emoción del 1-10, donde 1= nada intenso y 10= muy intenso.

	<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>	<b>Sábado</b>	<b>Domingo</b>
5:00-7:00							
8:00							
9:00							
10:00							
11:00							
12:00							
13:00							
14:00							
15:00							
16:00							
17:00							
18:00							
19:00							
20:00							
21:00							
22:00							
23:00-5:00							

### Hoja de trabajo 2

#### Tabla de actividades de la activación conductual

Escribe una valoración para el placer "P" y para el dominio "D" que experimentaste cuando estabas realizando cada actividad, estos son valorados entre 1 (bajo) a 10 (alto).

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
5:00-7:00							
8:00							
9:00							
10:00							
11:00							
12:00							
13:00							
14:00							
15:00							
16:00							
17:00							
18:00							
19:00							
20:00							
21:00							
22:00							
23:00-5:00							

### Hoja 3

#### ACTIVIDADES PLANEADAS

##### Actividades planeadas

Anota en cada una de las filas las actividades concretas que tú y tu terapeuta acordaron que harías esta semana. No es necesario que utilices todas las filas o puedes añadir más, dependiendo de las actividades específicas que planeas para esta semana. Cada día escribe una marca para señalar si te comprometiste con la actividad asignada. En la última fila anota una valoración del estado de ánimo de cada día, el estado anímico se valora entre 1 y 10, donde 1=nada deprimido 10= muy gravemente deprimido.

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
ACTIVIDAD 1							
ACTIVIDAD 2							
ACTIVIDAD 3							
ACTIVIDAD 4							
VALORACIÓN DIARIA DEL ESTADO ANÍMICO							

## Hoja 4

### Tabla de actividades de la activación conductual.

Actividades programadas para:

Instrucciones: Anota en la columna "actividades" las actividades que tu terapeuta y tú acordaron que realizarías. Escribe una marca en la columna "completada" para señalar si terminaste la actividad programada. Anota una valoración del estado anímico en la columna de la derecha ; el estado anímico se valora entre 1 y 10 dónde 1= nada deprimido y 10 muy gravemente deprimido.

	Actividad	Completada	Valoración del Estado ánimo
5:00-7:00			
8:00			
9:00			
10:00			
11:00			
12:00			
13:00			
14:00			
15:00			
16:00			
17:00			
18:00			
19:00			
20:00			
21:00			
22:00			
23:00-5:00			

## Formato 4

### El acrónimo ACTION (Versión Cliente)

**A: Assess – Valora** la función de una conducta. ¿Cómo te está ayudando esa conducta? ¿Cuáles son las consecuencias? ¿Actúa la conducta como un elemento depresivo? ¿Es incompatible con objetivos a largo plazo? ¿Actúa la conducta como un elemento antidepresivo? ¿Es compatible con objetivos a largo plazo?

---

---

---

---

**C: Choose – Elige** una acción. ¿Qué acción has elegido?

---

---

---

**T: Try – Pon en práctica** la conducta elegida. Anota los aspectos concretos de tu plan para poner en acción la(s) nueva(s) conducta(s).

---

---

---

**I: Integrate – Integra** una nueva conducta (o nuevas conductas) en tu rutina. Si estás intentando algo nuevo o estás adoptando una nueva conducta contraria a tu estado anímico, es importante que lo intentes más de una vez antes de concluir si es útil o no. Integra esta conducta en una rutina cotidiana. ¿Cómo lo harás?

---

---

---

**O: Observe – Observa** los resultados. ¿Cuál es el resultado? Después de realizar la acción que has elegido, ¿te sientes mejor o peor? ¿Te ha acercado la acción a alguno de tus objetivos? ¿Has integrado una nueva rutina en tu programación? ¿Qué cambios observas?

---

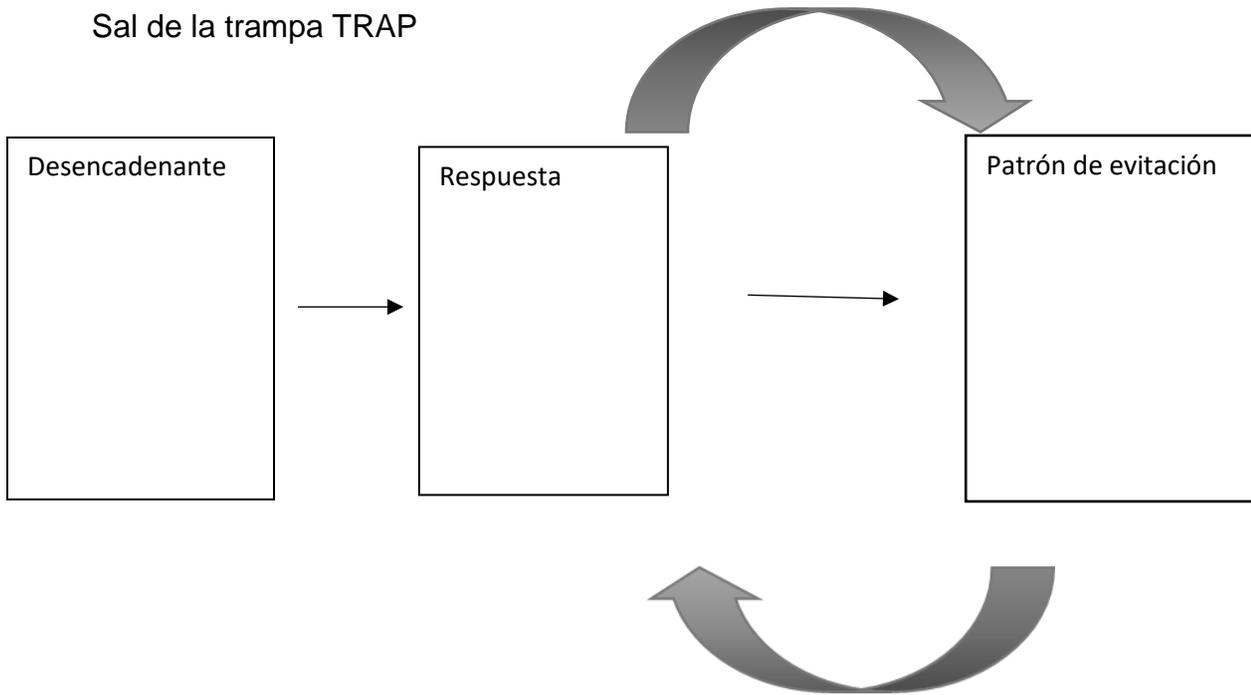
---

---

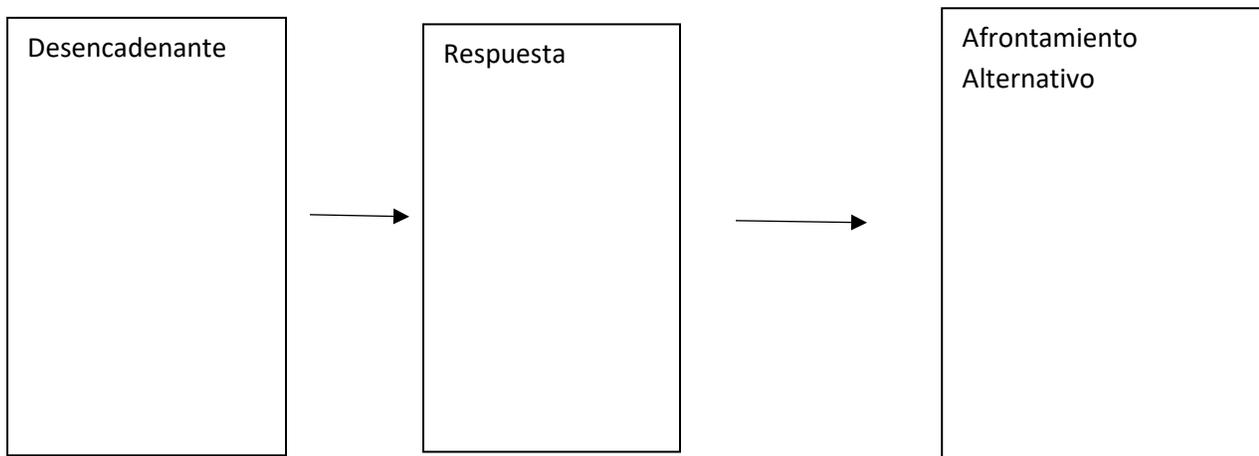
**N: Never – No te rindas nunca.** Repite los pasos anteriores. El desarrollo de un nuevo hábito de activación y de implicación requiere esfuerzos reiterados. Con el paso del tiempo, estas conductas antidepresivas se convierten en conductas automáticas, incluso cuando te sientes deprimido.

Formato 5  
**Hoja TRAP-TRAC**

Sal de la trampa TRAP



Y vuelve a la senda (TRAC)



## Formato 6

### Plan después de la terapia

Responde las siguientes preguntas que pueden ayudarte a elaborar un plan de gestión del estado anímico y de los sentimientos con el fin de seguir implicado después de la terapia

¿Qué contextos incrementan mi vulnerabilidad a la depresión?

¿Qué conductas contribuyen a mantener el ciclo depresivo?

¿Qué conductas antidepresivas necesito mantener o potenciar?

¿Qué puedo hacer para aumentar la probabilidad de continuar con mis conductas antidepresivas?

