



Facultad de Estudios Superiores  
**IZTACALA**

# Multidisciplinary intervention in a man with binge eating disorder: A case study

## *Intervención multidisciplinaria en un varón con trastorno por atracón: Estudio de un caso*

Mariana Valdez-Aguilar, Rosalía Vázquez Arévalo, Juan Manuel Mancilla-Díaz

Grupo de Investigación en Nutrición, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, Tlalnepantla Estado de México.

**Recibido:** 2023-05-08

**Revisado:** 2023-06-06

**Aceptado:** 2023-08-15

**Autores de correspondencia:** psicmarianav@gmail.com (M. Valdez-Aguilar)

**Financiamiento y Agradecimientos:** Este estudio fue financiado por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT-306721) y por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

**Resumen.** **Objetivo:** Evaluar la factibilidad de una intervención multidisciplinaria (psicológica, nutricional y actividad física) en línea en un hombre con trastorno por atracón (TPA). **Método:** Recibió el tratamiento un varón de 24 años de edad con TPA desde los 18 años,. La intervención consistió en 24 sesiones de dos horas a la semana en las que se abordó contenidos de psicoeducación, inteligencia emocional y modificación del estilo de vida. Se aplicaron instrumentos psicométricos y medidas antropométricas a través de tres momentos de evaluación: pre, post y un seguimiento dos meses después. **Resultados:** Hubo una disminución mayor al 20% de la frecuencia de atracones y de la sintomatología de ansiedad y depresión. En cuanto a la inteligencia emocional se observó mejoró tanto en la post evaluación como en el seguimiento. Respecto a los hábitos alimentarios, el paciente disminuyó su consumo de cereales, grasas y azúcares y aumentó la ingesta diaria de frutas y verduras, además introdujo la actividad física en su rutina diaria. **Discusión:** El tratamiento fue efectivo en las variables clínicas intervenidas, lo que implica la posibilidad de abordar el trastorno de manera integral y personalizada, prevenir recaídas y mejorar la calidad de vida del paciente a largo plazo. Los hallazgos son relevantes ya que es

uno de los primeros estudios de tratamiento en México y sobretodo en hombres, ayudándolos en el reconocimiento del vínculo emoción y alimentación.

**Palabras clave:** trastorno de la conducta alimentaria, trastorno por atracón, obesidad, estudio de caso, intervención psicológica

**Abstract.** **Objective:** To evaluate the feasibility of a multidisciplinary intervention (psychological, nutritional and physical activity) online in a man with binge eating disorder (BED). **Method:** A 24-year-old man with BED since the age of 10, received the treatment. The intervention consisted of 24 sessions of two hours a week in which contents of psychoeducation, emotional intelligence, and lifestyle modification were addressed. Psychometric instruments and anthropometric measurements were applied through three evaluation moments: pre, post, and follow-up two months later. **Results:** There was a greater than 20% decrease in the frequency of binge eating and in the symptoms of anxiety and depression. Regarding emotional intelligence, it was observed that it improved both in the post-evaluation and in the follow-up. Regarding eating habits, the patient decreased his consumption of cereals, fats, and sugars and increased the daily intake of fruits and vegetables, in addition, he introduced the activity physics in his daily routine. **Discussion:** The treatment was effective in the clinical variables intervened, which implies the possibility of addressing the disorder in a comprehensive and personalized manner, preventing relapses, and improving the patient's quality of life in the long term. The findings are relevant because it is one of the first treatment studies in Mexico and especially in men, helping them to recognize the relationship between emotion and food.

**Keywords:** eating disorder, binge eating disorder, obesity, case study, psychological intervention

## Introducción

El trastorno por atracón (TPA) se define por episodios recurrentes de atracones, caracterizados por la ingestión en un periodo corto de tiempo de una gran cantidad de alimentos superior a lo que la mayoría de las personas comería en circunstancias similares, además, se tiene una sensación de pérdida de control sobre lo que se consume. Dichos episodios de sobreingesta se asocian con sentimientos negativos como vergüenza, culpa y angustia, a diferencia de la bulimia nerviosa, quienes los padecen no se involucran en conductas compensatorias como vómitos autoinducidos, diuréticos o laxantes (APA, 2013).

El TPA es el trastorno de la conducta alimentaria más prevalente. Se ha estimado la prevalencia en muestras comunitarias entre el 2% y el 6% (Kessler et al., 2013; Litwack et al., 2014; Vázquez Arévalo et al., 2015). En muestras clínicas, las cuales incluyen

principalmente pacientes con obesidad en tratamiento para el control de peso o para cirugía bariátrica, la prevalencia del TPA oscila entre el 30% y el 54% (Velázquez López et al., 2018).

A diferencia de otros trastornos alimentarios, el TPA muestra una prevalencia más común en hombres (2,5% en varones frente a 3,0% en mujeres, Keski-Rahkonen, 2021). Sin embargo, existe una falta de representación de hombres en los estudios clínicos de tratamiento, lo cual ha llevado a sugerir que el TPA podría tener un impacto similar en la salud de ambos géneros. La subrepresentación de los hombres no necesariamente indica una menor influencia de esta psicopatología en ellos, sino más bien podría reflejar su reticencia a buscar tratamiento (Velázquez López et al. 2018).

Se ha mencionado que el TPA con frecuencia es comórbido con otros trastornos mentales. Hasta el 80% de los pacientes presenta sintomatología de otra psicopatología, el 50%, tres o más diagnósticos adicionales,

como ansiedad y trastornos del estado de ánimo (Jowik et al., 2020). En este sentido, se ha propuesto ampliamente que los atracones se desarrollan en un intento de regular el afecto negativo, además, se ha encontrado que el inicio de un trastorno de ansiedad puede predecir significativamente el TPA (Blomquist & Grilo, 2015).

Los factores de vulnerabilidad respecto al TPA han sido poco explorados, desde una perspectiva biopsicosocial debe tenerse en cuenta factores como los socioculturales, así como los factores individuales que incluyen los psicológicos y biológicos. En cuanto a los factores socioculturales, Hilbert et al. (2014) realizaron un análisis de los antecedentes asociados al inicio del TPA. En este estudio encontraron que las personas con esta psicopatología mostraron una mayor exposición de acontecimientos vitales durante el año anterior al desarrollo del TPA y situaciones de riesgo significativamente más altas. Algunas de estas situaciones fueron: comentarios acerca del cuerpo, comida o peso; estrés laboral o escolar, cambios en las relaciones interpersonales y abuso físico.

Entre los factores individuales existe una gran evidencia empírica que indica que algunas características psicológicas específicas, como la baja autoestima, la autoevaluación negativa, así como el afecto negativo, la falta de regulación emocional y el perfeccionismo aumentan el riesgo para desarrollar esta psicopatología (Goldschmidt et al., 2014). Todos los factores anteriormente mencionados se deben considerar para el tratamiento del trastorno.

En cuanto al tratamiento, la terapia psicológica es el tratamiento más efectivo, y por lo tanto de primera elección para el TPA. Concretamente, la terapia cognitivo-conductual (TCC) se postula como el tratamiento psicológico más evaluado y contrastado para esta psicopatología. El foco del tratamiento es la base etiológica del atracón y su relación con la autoestima excesivamente dependiente de la imagen corporal (Grilo et al., 2013), sin embargo, en la mayoría de los tratamientos se ha dejado de lado aspectos como la regulación de las emociones factor clave para la disminución de la sintomatología alimentaria en estos pacientes (Hay & Mitchison, 2019).

Dado lo anterior, varios autores (Dingemans et al., 2017; Hazzard et al., 2020) han proporcionado evidencia de que las personas con TPA son menos capaces de

manejar y/o ser conscientes de sus emociones, además de que usan estrategias de regulación más disfuncionales como reprimir las emociones o utilizar el atracón como una forma de estrategia emocional maladaptativa frente a situaciones sociales estresantes. En los hombres, en especial, existe dificultad para reconocer las emociones, (Hilbert, 2019).

Recientemente, se ha observado que implementar una intervención multidisciplinaria poniendo énfasis en el tratamiento psicológico, aspectos emocionales y trabajando en conjunto con otros profesionales de la salud como nutriólogos, médicos y activadores físicos puede tener mayores beneficios a corto y largo plazo. Diferentes guías clínicas como *The American Psychiatry Association* (APA) y *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) han recomendado un enfoque multidisciplinario de equipo para la atención de los pacientes con TPA.

Dado lo anterior, es necesario considerar que un enfoque multicomponente para el manejo del TPA es indispensable para el progreso de los pacientes. En estos enfoques se ha destacado que la parte central es la TCC así como las técnicas y entrevista motivacionales. Además, el trabajo colaborativo entre la nutrición, la actividad física y la parte médica ayudan al éxito de la intervención (NICE, 2018).

En los tratamientos multidisciplinarios para el TPA, el componente cognitivo conductual motiva a los pacientes en su adherencia a la dieta y el ejercicio y proporciona estrategias tales como auto-monitoreo durante la comida, establecimiento de objetivos realistas y alcanzables, reflexión sobre el origen de los atracones y el trastorno, así como promoción de comportamientos alternativos durante situaciones emocionales críticas o estados de ánimo negativos. La parte nutricional generalmente está diseñada para educar al paciente en los hábitos alimentarios, el consumo, compra y organización de los alimentos y lograr una disminución en el y luego mantener un peso funcional en un rango flexible como segundo paso. La parte de actividad física y médica consiste en ejercicios simples como caminar o bailar con el fin de empezar a adherir la actividad física a la vida diaria y que se pueda lograr un déficit de calorías particularmente útil para producir pérdida de peso y potenciar la masa muscular (Castellnuovo et al., 2017).

Por otro lado, como resultado de la pandemia por COVID-19, gran parte de los tratamientos de salud mental, incluidos los programas de trastornos alimentarios, han migrado a plataformas virtuales de salud. En este sentido, el trabajo en línea se ha destacado como el plan idóneo en esta reestructuración y cambios ante la crisis sanitaria por la pandemia. Además, se ha observado que los aportes de las herramientas tecnológicas han traído grandes beneficios como la disminución de los costos, las opciones de seguridad en las videoconferencias y también el fácil acceso (Nelson et al., 2017; Waller et al., 2020). Los profesionales de la salud mental los han visto como una opción eficaz para dar continuidad a los tratamientos de salud. En esta modalidad es necesaria la motivación y el involucramiento de todos los participantes y que exista un ambiente de colaboración conjunto. En cuanto al tratamiento para TPA, se ha observado que la integración de múltiples disciplinas en un entorno virtual ha demostrado ser una estrategia efectiva para abordar una variedad de condiciones médicas y psicológicas. En particular, la incorporación de terapia psicológica en plataformas en línea muestra beneficios como: accesibilidad, flexibilidad horaria, mayor privacidad y reducción del estigma, amplitud de recursos didácticos, así como un mayor seguimiento y monitoreo continuo al paciente (Waller et al., 2020).

Dado lo anterior, la virtualidad se ha destacado como el plan idóneo sobre todo ante la actual pandemia por COVID-19. Por lo tanto, es necesario seguir evaluando las contribuciones de los programas en línea en especial con pacientes con TPA. Por lo que, el objetivo de este estudio fue evaluar la factibilidad de una intervención multidisciplinaria (psicológica, nutricional y de actividad física) en línea en un paciente varón con TPA.

## Método

### *Identificación del paciente*

Se trata de un varón de 24 años quien fue reclutado para el estudio a través de las redes sociales de la universidad para atraer personas interesadas en la intervención multidisciplinaria. Cesar (nombre ficticio) actualmente vive con sus padres y dos hermanos. En

el momento de la primera entrevista menciona haber truncado su licenciatura y no trabajar debido a la pandemia por COVID-19.

### *Descripción del caso*

Cesar es un joven de 24 años de edad quien es pasante de la carrera de Psicología. Desde pequeño ha tenido sobrepeso hasta la actualidad llegando a obesidad grado II. Su familia nuclear está conformada por su padre, su madre y dos hermanos menores. La relación con su familia es lejana, únicamente con su madre refiere tener una relación de cercanía y afecto. El nivel educativo de sus padres es básico. Su nivel socioeconómico es medio-bajo.

Cesar se percibe como una persona solitaria, sin muchos amigos. A lo largo de su vida ha sufrido acoso/discriminación por su sobrepeso, por su color de piel y por los trabajos que ha desempeñado. Esto le llevó a volverse una persona violenta, agresiva y a tener episodios recurrentes de atracones. En cuanto al ámbito académico ha presentado un rendimiento bajo, debido a que desde la secundaria tenía que trabajar para poder solventarse los estudios y también ayudar a su familia. Menciona haber desempeñado diferentes oficios que eran muy desgastantes por lo que no prestaba atención a la escuela. Cuando ingresó a la universidad refiere haberse sentido atemorizado, asustado y pensar desde un inicio en abandonar, por lo que tuvo un gran desinterés hacia sus materias, no tomaba las clases, no entregaba las tareas, todo esto fue mermando en su rendimiento académico. La relación con sus compañeros de carrera se fue deteriorando ya que se atrasó en sus asignaturas al punto de quedarse sin amigos. Desea titularse y terminar su carrera, pero lo ha estado postergando. Entre sus hobbies y gustos destaca la música y el basquetbol; sin embargo, ya no practica deporte porque le duelen las rodillas y la espalda debido a la obesidad que presenta.

### *Historia del problema*

Según Cesar, sus problemas de peso y hábitos alimentarios existen desde la infancia, alrededor de los

6 años cuando comenzó a subir de peso, a los veintidós años empezó a notar su excesivo peso a causa de los intentos fallidos de controlar su alimentación.

En su casa se ingiere abundante comida rápida y que el tiempo de la comida es un momento especial ya que es el espacio en el que se reúne toda la familia por lo que es difícil no poder parar de comer. No existe consumo de verduras ni frutas. Refiere que ha hecho intentos por bajar de peso “Desde los dieciocho años, me esmeré mucho en bajar, cada año me grababa frente al espejo indicando cómo me había ido en el año y qué quería cambiar aparte de mi apariencia física, nunca lo logré, solo subía de peso gradualmente, lloraba y todo se volvía a repetir”. Por otro lado, trata de comer sano, tiene periodos de restricción alimentaria o periodos de ejercicio excesivo, sin embargo, los abandona rápidamente. Actualmente ya no realiza ninguna actividad física debido a que se agota, evita salir a la calle o que lo vean otras personas. César se ha puesto pretextos como que no tiene tiempo, mucho trabajo o falta de energía, sin embargo, tiene sentimientos de tristeza, llora y se culpa por su incapacidad de controlar la gran cantidad de comida que consume.

En el momento del desarrollo de la presente investigación César ha alcanzado un peso máximo de 180kg, tiene un IMC de 55.6 a causa de los atracones que presenta. César tiene entre 4 y 5 atracones a la semana. Presenta sintomatología ansiosa-depresiva,

con conductas de evitación de situaciones sociales aumentando su aislamiento social. Todo esto en el contexto de unas relaciones familiares disfuncionales de nulo apoyo al tratamiento.

### Análisis y descripción de las conductas problema

Con relación al análisis de las conductas problema es importante hacer mención a los factores predisponentes, el factor precipitante, los mantenedores, así como las consecuencias. En la tabla 1 se describen los factores mantenedores y las consecuencias del problema.

### Instrumentos

- 1) Hoja de datos generales. Creada para la presente investigación cuenta con 8 preguntas con información básica sobre datos sociodemográficos.
- 2) Entrevista para el Diagnóstico de Trastornos Alimentarios (IDED Interview for the Diagnosis of Eating Disorders, Williamson et al., 1995). A partir de los criterios del TPA del DSM-5. Se trata de una entrevista semiestructurada que se compone por 18 preguntas. Se busca realizar diagnósticos diferen-

**Tabla 1. Análisis funcional para el caso de Cesar**

Factores predisponentes	Factores Mantenedores	Consecuencias
<p><b>a.</b> Factores individuales: edad del participante, problemas de obesidad infantil, imagen corporal negativa y un estilo cognitivo del paciente caracterizado por inflexibilidad cognitiva, pensamiento dicotómico, concreto y centrado en el detalle, además de distorsiones cognitivas respecto al peso y la figura y dificultad en la regulación emocional, sentimiento de fracaso, baja autoestima, falta de asertividad para la resolución de problemas.</p>	<p>La rigidez en la dinámica familiar Soluciones fallidas como las dietas y el ejercicio realizado para bajar de peso. Los comentarios hostiles tanto de familiares como de compañeros y personas en la calle respecto al peso y la alimentación del paciente. Comenzar a aislarse tanto de la dinámica familiar como de los demás.</p>	<p>Cansancio excesivo, dolor de rodillas, de espalda. Sintomatología depresiva Sintomatología ansiosa Falta de apoyo familiar percibido para un tratamiento. Mayores episodios de atracón.</p>
<p><b>b.</b> Factores sociales: un historial de ejercicio excesivo y dietas fallidas, burlas y acoso por parte de compañeros, presión social por una imagen corporal delgada.</p>	<p>Falta de habilidades sociales para el afrontamiento de problemas y para la regulación emocional. Aumento excesivo de peso derivado de los episodios continuos de atracón.</p>	
<p><b>c.</b> Factores familiares: hábitos alimentarios desestructurados en el hogar, problemas en la dinámica familiar. Problemas de comunicación y aislamiento del paciente con los demás miembros de la familia.</p>	<p>Aumento en los periodos de restricción como un intento fallido para controlar su peso.</p>	

ciales entre Anorexia Nerviosa, Bulimia Nerviosa y TPA. Su composición inicial incluye preguntas con relación a las historia del problema, síntomas de Bulimia, Anorexia y TPA e ítems de evaluación general. Su extensión es de 30 a 45 minutos. Existe una versión traducida al español (Vázquez Arévalo et al., 2015) la cual fue utilizada para la presente investigación y adaptada a los criterios del DSM-5.

- 3) Escala de Atracón Alimentario (BES Binge Eating Scale, Gormally et al., 1982). Posibilita la detección de sintomatología de atracón alimentario. Puede indicar la presencia o no de esta psicopatología y a la vez, detectar la gravedad según la existencia de atracones de moderados a severos (Kessler et al., 2013) 124 respondents (ages 18+). Fue validada a población por Zuñiga & Robles (2006) y recientemente se realizó su análisis confirmatorio (Valdez-Aguilar, en revisión). La escala cuenta con 16 ítems agrupado en dos dimensiones 1) manifestaciones cognitivas 2) manifestaciones conductuales. En la validación mexicana se encontró que para la dimensión de sentimientos se encontró un  $\alpha = .88$  y para la dimensión de conductas un  $\alpha = .87$ . Cuenta con un puntaje máximo de 46. Los pacientes pueden agruparse en tres categorías: los sujetos que obtienen 17 o menos puntos no padecen de atracón, los que puntúan de 18 a 26 indicarían la presencia de atracones moderados y los que registran 27 o más son considerados con la presencia del síndrome en un grado severo.
- 4) Escala de Inteligencia Emocional (TMMS -24 Trait Meta-Mood Scale versión española de (Fernandez-Berrocal et al. (2004). Fue validada para México por Romero & Fernández-Berrocal (2014). Evalúa metaconocimientos de los estados emocionales (destrezas con las que se puede ser consciente de las propias emociones y la capacidad personal para regularlas). Consta de 24 ítems, es una escala tipo Likert con una valoración del 1 a 5 que va de Nada de acuerdo a, Totalmente de acuerdo; está organizada en tres factores: 1. Atención 2. Claridad o Comprensión y 3. Regulación de las emociones.
- 5) Inventario de Ansiedad de Beck (BAI, Beck Anxiety Inventory, Beck et al., 1988). Contiene 21 reactivos que evalúan sintomatología de ansiedad y su severidad, para población mexicana fue traducido,

adaptado y validado por Robles et al. (2001). La versión mexicana del BAI presenta una alta consistencia interna 0.84 y 0.83, en estudiantes y adultos. Las normas de calificación en población mexicana son de 0 a 5 puntos, ansiedad mínima; de 6 a 15, ansiedad leve; de 16 a 30 puntos, ansiedad moderada, y de 31 a 63, ansiedad severa. El criterio para considerar la ansiedad como clínicamente relevante es obtener 16 puntos o más.

- 6) Inventario de Depresión de Beck (BDI, Beck Depression Inventory Beck, Steer & Brown, 1996). Contiene 21 reactivos que evalúan sintomatología de depresión y su severidad, para población mexicana fue traducido, adaptado y validado por (Jurado et al., 1998) BDI. Es un instrumento autoadministrable de 21 reactivos con los que se evalúa la gravedad de la sintomatología depresiva. Cada reactivo se califica de 0 a 3. La suma de todas sus respuestas varía de 0 a 63 puntos. Cuanto mayor es el resultado obtenido, mayor es la severidad de los síntomas depresivos. Un resultado superior a 10 revela presencia de depresión. Este instrumento tiene una validez concurrente adecuada ( $r = .70$ ) y alta consistencia interna ( $\alpha = .87$ ).
- 7) Autoregistro diario. Durante la intervención se desarrolló un autoregistro con la finalidad de observar el consumo de alimentarios diario, el número de atracones, las emociones asociadas, así como la actividad física realizada cada día y tratar de establecer su relación con las emociones, el hambre y saciedad. Cada día debían escribir todo lo que consumían y las emociones que sentían en cada episodio alimentario, así como si realizaban actividad física, anotando la duración y el tipo de actividad.

### Procedimiento

El contacto inicial se realizó por correo electrónico en el que se programó la primera sesión y evaluación preliminar. La entrevista diagnóstica, así como todas las sesiones se realizaron a través de la plataforma Zoom. A partir de la sesión inicial se pidió al participante que comenzara a registrar sus comidas y atracones diarios en el autoregistro alimentario. El paciente completó las 24 sesiones del tratamiento., después de esto se realizó

la post evaluación y a los dos meses después se realizó un seguimiento. En los tres momentos de evaluación se aplicaron los mismos instrumentos psicométricos y se evaluó el peso y la talla del paciente.

### **Establecimiento del tratamiento**

Antes de realizarse el estudio principal se elaboró una prueba piloto con 4 participantes (3 mujeres y 1 hombre) con el fin de evaluar cada una de las sesiones, los temas, contenidos, forma de aplicación y hacer los cambios y ajustes pertinentes. El estudio piloto consistió en 24 sesiones presenciales basadas en el manual de la Terapia Integrativa Cognitivo-Afectiva (Wonderlich, 2015). La intervención multidisciplinaria fue un tratamiento con enfoque Cognitivo Conductual el cual se desarrolló en tres diferentes fases: 1) Motivación al tratamiento y psicoeducación: se enfatizó en la mejora de la motivación al tratamiento y la educación sobre el TPA. 2) Trabajo en diferentes temáticas clínicas: se enfocó en identificar y modificar los precipitantes de estados emocionales negativos que provocaban los atracones. 3) Prevención de recaídas: se trabajó en la prevención de recaídas y las modificaciones del estilo de vida en general.

El tratamiento se realizó 24 sesiones durante seis meses con una frecuencia semanal. En la Tabla 2 se observa las sesiones y temáticas del tratamiento. Cada sesión tuvo una duración de dos horas. Las sesiones comenzaban con una revisión de los autoregistros diarios por parte de la nutrióloga. Posteriormente se revisaba el tema agendado dando psicoeducación al respecto y haciendo que el paciente reflexionara a partir de ejercicios y estrategias aplicadas por los terapeutas. Después, se realizaba una pausa activa de diez minutos con el fin de darle importancia a la actividad y que el paciente lo adhiriera a su vida diaria, finalmente el paciente recibía su terapia individual de 45 min-1 hora.

El equipo multidisciplinario estaba conformado por dos psicólogas, una nutrióloga y una médica del deporte. Todo el equipo se mantenía presente durante toda la sesión. Además, cada semana se realizaba una reunión de todo el equipo terapéutico en el que se evaluaba lo tratado en la sesión pasada y se indicaba lo que se abordaría en la siguiente sesión. De esta forma,

el trabajo de la nutrióloga fue intervenir en la parte de los registros alimentarios, haciendo observaciones en la planeación, compra y cambios en el consumo de alimentos a lo largo de todo el tratamiento, con el fin de impactar en la mejora de los hábitos alimentarios del paciente y así mejorar su relación con la comida. La médica del deporte auxilió en las sesiones sobre comorbilidades médicas y complicaciones del trastorno, de este modo, se dio a cada paciente indicaciones pertinentes de acuerdo con su estado de salud y de la actividad física recomendada.

### **Consideraciones éticas**

La aprobación del estudio fue otorgada en agosto de 2021 por el Comité de Ética del Posgrado. Es necesario hacer mención que el participante firmó el consentimiento informado el cual contenía el objetivo de la investigación y se le informó que se podía retirar de forma voluntaria en cualquier momento del tratamiento. Tal como indican los principios éticos de Helsinki se les aseguró que la información brindada era de carácter confidencial, y voluntaria (Declaración de Helsinki, 2017).

### **Análisis de datos**

Con el objetivo de evaluar los resultados de la intervención multidisciplinaria se describe a continuación el análisis cuantitativo de las principales variables trabajadas, comparando las puntuaciones totales de la preevaluación con la post evaluación y el seguimiento realizado. Además, se realizó el análisis de cambio clínico objetivo para evaluar las diferencias a nivel individual.

## **Resultados**

### **Sintomatología de atracón**

Se observó una disminución significativa de la sintomatología de atracón alimentario, de la pre evaluación con una puntuación total de 39 al seguimiento con

**Tabla 2. Sesiones de la intervención multidisciplinaria**

Sesión	Objetivo
1. Psicoeducación y motivación	Dar psicoeducación sobre el trastorno.
2. Responsabilizándome de mis emociones	Introducir las emociones y el manejo de éstas en diferentes situaciones.
3. Nutriéndome sanamente	Comer de manera planeada y estructurada para evitar el ciclo de la restricción-atracón.
4. ¿Quién soy yo?	Comprender la importancia de conocerse así mismo.
5. Actividad física	Conocer la importancia de la actividad física en la vida diaria.
6. Liberándome de mi pasado	Trabajar con emociones y situaciones del pasado.
7. Autoestima	Trabajar con autoestima y que el participante se de cuenta de sus fortalezas.
8. Fortalezas y debilidades	Trabajar con autoestima y que el participante se de cuenta de sus fortalezas.
9. Imagen corporal	Trabajar con los aspectos positivos de los participantes y los estándares de belleza.
10. Imagen corporal	Trabajar en reconciliarse consigo mismo.
11. Beneficios de la actividad física	Monitorear la actividad física y los ejercicios que se realizan en casa.
12. Peticiones y solución de conflictos	Solucionar problemas y conflictos de manera asertiva.
13. ¿Quién soy y a dónde voy?	Revisar las herramientas que se han trabajado a lo largo del tratamiento.
14. Regulación emocional	Conocer y utilizar diversas estrategias de regulación emocional.
15. Ser hombre y ser mujer	Analizar el rol de ser hombre y ser mujer.
16. Evaluando mi peso	Revisar gráficas de peso de cada participante a lo largo del tratamiento.
17. Duelos	Dar a conocer qué es un duelo y su proceso.
18. Pérdidas y duelos	Trabajar sobre la experiencia de pérdida y su elaboración.
19. Despedidas	Explicar el proceso de elaboración de duelo y su trabajo individual.
20. Heridas emocionales	Conocer las heridas emocional y su diferencia con el trauma emocional.
21. Resiliencia	Analizar qué es la resiliencia y su aplicación en diferentes situaciones de la vida.
22. Maternidad y paternidad	Explicar la relación de los padres con los hijos a través de la maternidad y paternidad.
23. Prevención de recaídas	Explicar qué es una caída y recaída y formas de afrontarlas.
24. Preparándome para el futuro	Elaboración de un plan de cierre.

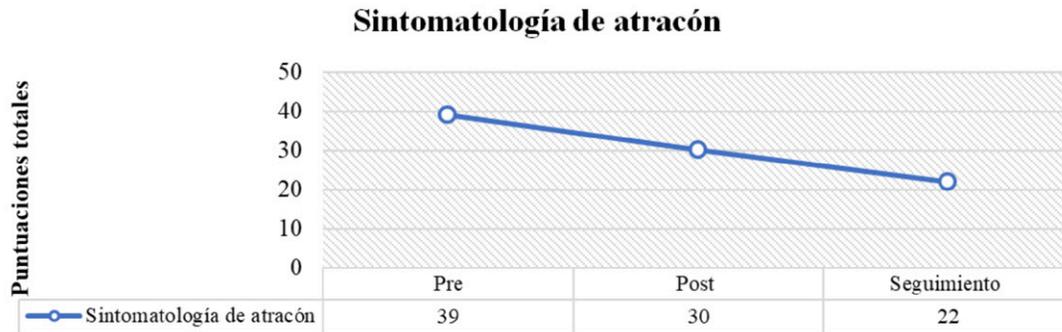
una puntuación total de 22 en la Escala de Atracón Alimentario, de esta forma, al inicio del tratamiento el paciente se encontraba con una sintomatología severa y al final se redujo a sintomatología moderada, lo que implicó tener únicamente 1 o 2 atracón a la semana (Ver figura 1).

### **Sintomatología de ansiedad y depresión**

Con relación a la sintomatología de ansiedad y depresión se observó reducciones en ambas variables sin embargo éstas no fueron significativas. Respecto a la variable de

ansiedad, César inició con sintomatología severa presentando una puntuación total de 44 en el Inventario de Ansiedad de Beck que tuvo una leve disminución en la post evaluación con una puntuación de 40 y en el seguimiento continuó reduciéndose con una puntuación final de 39. En cuanto a la sintomatología de depresión en un inicio presentó sintomatología severa con una puntuación total de 42 en el Inventario de Depresión de Beck, sin embargo, en esta variable se logró incidir de tal manera que en la post evaluación tuvo una puntuación de 34 y en el seguimiento continuó reduciéndose con un puntuación final de 21 por lo que el participante ya no presentó sintomatología (Ver figura 2).

Figura 1. Resultados de la sintomatología de atracón para el caso de Cesar.



### Inteligencia emocional

Respecto a la inteligencia emocional, en el factor de atención emocional, el participante tuvo una puntuación total de 30 al inicio de la intervención este valor se mantuvo hasta el seguimiento, incluso mostrándose una mejoría, en el factor de comprensión emocional, en la pre evaluación obtuvo una puntuación de 23, que se observó por debajo de lo adecuado, sin embargo en la post evaluación y el seguimiento mejoró sus puntuaciones hasta alcanzar en el seguimiento una puntuación de 35. Finalmente, en la regulación emocional presentó una puntuación de 33 la cual fue adecuada, sin embargo, se observó una leve disminución en la post evaluación y en el seguimiento (Ver figura 3).

### Peso corporal, hábitos alimentarios y actividad física

En cuanto al peso corporal, Cesar en un inicio pesaba 180 kilos, después del tratamiento logró disminuir 13 kilos. Respecto a los hábitos de vida saludables, al inicio de la intervención, el paciente consumía gran cantidad de cereales, grasas y frituras de 4 a 5 veces a la semana, además, no había consumo de frutas y verduras. Después del tratamiento disminuyó la ingesta de azúcar y frituras, introdujo las frutas y verduras a su alimentación, En cuanto a la actividad física, después del tratamiento comenzó a salir a caminar de 10 a 20 minutos diarios.

Figura 2. Resultados de la sintomatología de ansiedad y depresión para el caso de César.

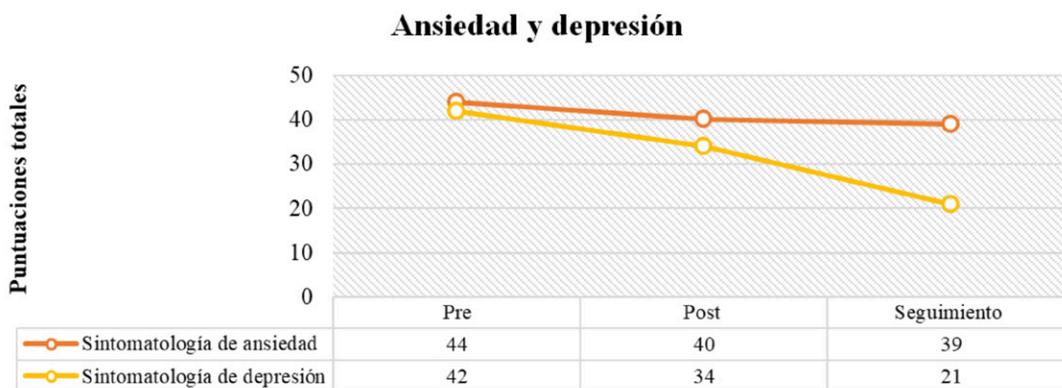
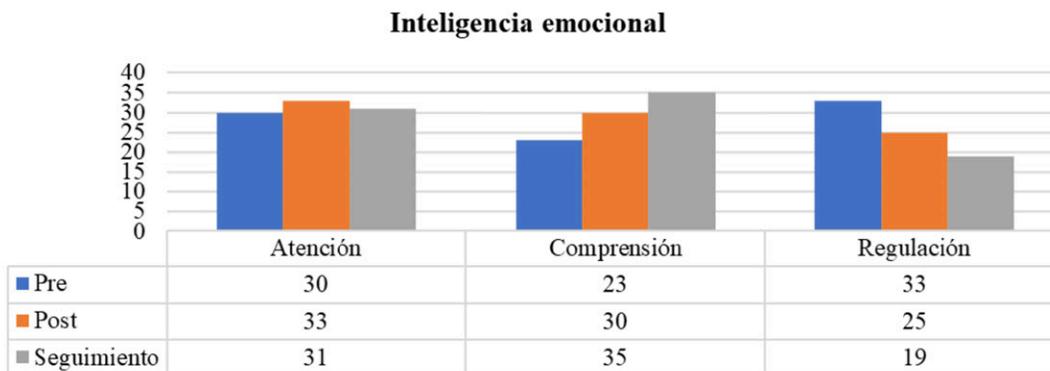


Figura 3. Resultados de la inteligencia emocional para el caso de César.



### Cambio clínico objetivo

Para conocer las diferencias a nivel individual después de terminada la intervención multidisciplinaria, se analizó el caso obteniendo el índice de Cambio Clínico Objetivo (CCO) por cada variable clínica trabajada. Se utilizó la fórmula propuesta por Cardiel (1994). Se considera un cambio clínico significativo cuando la puntuación es mayor a 20%. En el caso de César se observó un CCO positivo en tres variables intervenidas (sintomatología de atracón, comprensión emocional y regulación emocional) en las otras tres variables no hubo modificaciones significativas (sintomatología de ansiedad, depresión y atención emocional) sin embargo, es de reconocerse que en la sintomatología de depresión se observó un CCO positivo en el seguimiento (tabla 3).

### Discusión

El objetivo principal del presente trabajo fue evaluar la factibilidad de una intervención multidisciplinaria en línea en un varón con TPA a través del análisis de un caso clínico. Los resultados del estudio indicaron que hubo resultados significativos en tres variables intervenidas y estos hallazgos se mantuvieron a los dos meses de seguimiento.

Respecto a la sintomatología del atracón se observó que el paciente al inicio del tratamiento mostró sintomatología severa y posteriormente hubo un CCO positivo del 23 al 43% tanto en la post evaluación como en el seguimiento. Esto concuerda con dos estudios realizados en línea. En el primero basado en la TCC se disminuyó la sintomatología alimentaria significativamente (Jensen et al., 2020); en el segundo, se

Tabla 3. Cambio clínico objetivo observado en las variables intervenidas.

Escala	Pretest	Postest	Seg1	CCO Pre-Post	CCO Pre-Seg1
Sintomatología de atracón	39	30	22	23%*	43%*
Sintomatología de ansiedad	44	40	39	9%	11%
Sintomatología de depresión	42	34	21	19%	50%*
Atención emocional	30	33	31	10%	3%
Comprensión emocional	23	30	35	30%*	52%*
Regulación emocional	33	25	19	24%*	42%*

observó una reducción en la frecuencia de atracones que perduró en el seguimiento (Wyssen et al., 2021), en ambos estudios también se utilizó registros alimentarios y la alianza con el terapeuta fue importante para que los pacientes estuvieran motivados para continuar con el tratamiento, sin embargo, en nuestro estudio se resalta la importancia del tratamiento multidisciplinar en el cual se abordó no solo la parte psicológica sino también componentes nutricionales y de actividad física, lo cual ayudó a mantener el cambio en el paciente.

En cuanto a la sintomatología de depresión, el participante al inicio del tratamiento mostró una tendencia severa de síntomas depresivos. Estos hallazgos son consistentes con otros estudios que muestran que más de la mitad de los pacientes con TPA que completan un tratamiento en línea sufren de sintomatología de depresión, sobre todo se ha observado que la depresión es una comorbilidad que es más recurrente en los varones con trastornos alimentarios (Ulfvebrand et al., 2015). Por otro lado, es importante destacar que una revisión (Taylor et al., 2021) mostró que las intervenciones en línea, reducen eficazmente los síntomas depresivos en pacientes con trastornos alimentarios. Dado lo anterior, se observó una notable mejoría en nuestro participante, quien obtuvo un CCO positivo de 50% después de la intervención, esto a través de las técnicas aprendidas en el programa multidisciplinar, de esta forma se resaltó el trabajo en línea con nuestro paciente y su mayor involucramiento a medida que transcurría la intervención.

Respecto a la sintomatología de ansiedad se observó un cambio en nuestro participante, quien al inicio de la intervención presentó sintomatología severa y a pesar de que disminuyó sus puntuaciones a través del tiempo, no se logró incidir totalmente en esta variable. Probablemente se pudo haber tenido mejores resultados a través de técnicas más específicas como respiración diafragmática o el *mindfulness*, el cual se ha probado en pacientes con trastornos alimentarios y ha mostrado ser especialmente efectivo para tratar la ansiedad (Butler & Heimberg, 2020), ya que en el tratamiento fue muy reducido el tiempo que se le dio a esta variable, por lo que en futuros estudios es necesario incluir más ejercicios que incidan en el paciente su sintomatología

Tanto la sintomatología de ansiedad como depresión, son aspectos que se han señalado en la literatura como síntomas clínicos en los pacientes con TPA y además diferentes tratamientos los han abordado (Yim et al., 2021). Además, algunos estudios mencionan que los pacientes con menos comorbilidades reaccionan mejor a los tratamientos en línea (Jacobi et al., 2012; Taylor et al., 2021). Sin embargo, el paciente desde un inicio presentó sintomatología severa en ansiedad por lo que fue una comorbilidad que dificultó tener una mayor efectividad en el tratamiento.

En cuanto a la inteligencia emocional se observó que hubo mejoras en los factores de comprensión con un CCO positivo de 30 a 50% y en regulación emocional con un CCO positivo de 24 a 42%, mientras que la variable de atención emocional no tuvo modificaciones ya que desde un inicio el participante presentaba puntuaciones adecuadas.

Dado lo anterior, fue notable que nuestro participante haya tanto acudido a la intervención como progresado en la comprensión y regulación emocional, ya que se observó que comenzó a tomar conciencia de sí mismo, de las situaciones que disparaba sus episodios de atracón y esto ayudó a que mejorara su forma de comer, así como su relación con los demás.

En cuanto al peso corporal el presente estudio de caso hubo una reducción de 13 kilos. Es importante señalar que el objetivo principal no fue la disminución de peso corporal sino la psicopatología alimentaria por lo que fue alentador el observar esta reducción en nuestro paciente. La disminución y el mantenimiento de la reducción de peso corporal como punto de efectividad en los tratamientos de TPA es un punto que se está discutiendo, ya que se ha observado en algunas intervenciones una mejora en la calidad de vida y las variables psicológicas asociadas, pero no en el peso, sin embargo, recientemente, se ha examinado que los formatos multidisciplinarios, es decir, al combinar la parte psicológica, nutricional y de actividad física existe una disminución de peso corporal y también una mayor eficacia en la psicopatología alimentaria (Brambilla et al., 2009; Compare et al., 2013; Galasso et al., 2020; Melissa et al., 2020).

En cuanto a la alimentación, se observó que en un inicio el participante consumía gran cantidad de cereales, frituras y azúcares y no había frutas ni verduras

en casa, por lo que después de la intervención se redujo la ingesta de frituras y azúcares y se logró la introducción de las verduras, hortalizas y frutas, incluso César se involucró en la preparación de los alimentos en casa. Es importante que los pacientes con TPA aprendan a alimentarse y poder variar su alimentación, por lo que fue indispensable la participación de la nutrióloga. De esta manera, en una revisión de la literatura se resaltó que la intervención combinada producía un mayor impacto en el tratamiento ya que ayuda a que los participantes tengan más variedad de comidas y una mejoría en la sintomatología alimentaria en comparación con las intervenciones que únicamente son psicológicas o dietéticas (McMaster et al., 2021). En este sentido, se resaltó el trabajo multidisciplinar el cual impactó notablemente en la mejoría de César, no solo en su forma de comer sino también en su relación con la comida y su motivación al tratamiento.

En cuanto a la actividad física, inicialmente, nuestro participante no estaba involucrado en ninguna forma de ejercicio físico. Sin embargo, se implementó un cambio en su rutina para incorporarla de tres a cuatro veces por semana. Notablemente, César compartió que esta nueva práctica tuvo un impacto positivo en su bienestar emocional. Expresó sentirse más motivado y entusiasmado en relación con la ejecución de sus tareas diarias.

Finalmente, se necesita mayor evidencia para evaluar este tipo de intervenciones en línea en formatos multidisciplinarios, comparándolas con las intervenciones presenciales, así como estudiar sus efectos sobre los participantes y también evaluar los cambios al realizar el tratamiento de forma virtual, añadiendo aplicaciones tecnológicas y otros componentes que podrían facilitar la intervención. En este sentido, es necesario guiar a los profesionales de la salud para que estos programas en línea tengan una mayor eficacia y puedan ser replicados tanto en el campo clínico como en la investigación.

## Conclusión

Se demostró que trabajar con un equipo multidisciplinar de tratamiento para coordinar la atención de un paciente con TPA es una forma de dar una intervención

integral y de calidad. Cada integrante en el equipo jugó un papel fundamental en la recuperación del paciente. Debido a que los trastornos alimentarios son psicopatologías psiquiátricas con complicaciones médicas y nutricionales, se comprobó que este tipo de intervención es la óptima y eficaz para los pacientes con estos trastornos.

Asimismo, el tratamiento llevado en línea fue exitoso debido a la colaboración y disposición de los integrantes del equipo. Además, el monitoreo de la salud física y mental, por medio de los registros y tareas terapéuticas fue esencial para valorar la evolución del paciente.

La principal fortaleza de este estudio fue el trabajo multidisciplinar y su seguimiento en línea esto impactó en las diferentes variables trabajadas. Los hallazgos de la intervención son significativos ya que es uno de los primeros estudios de tratamiento en TPA en línea realizados en México por lo que es importante darle difusión y seguimiento. En estudios futuros se debe buscar mediadores y moderadores para mejorar la eficacia de los programas de tratamiento para TPA.

## Referencias

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Bean, P., Maddocks, M. B., Timmel, P., & Weltzin, T. (2005). Gender differences in the progression of co-morbid psychopathology symptoms of eating disordered patients. *Eating and Weight Disorders: EWD*, 10(3), 168-174. <https://doi.org/10.1007/BF03327544>
- Blomquist, K. K., & Grilo, C. M. (2015). Family histories of anxiety in overweight men and women with binge eating disorder: A preliminary investigation. *Comprehensive Psychiatry*, 62, 161-169. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2015.07.007>
- Brambilla, F., Samek, L., Company, M., Lovo, F., Cioni, L., & Mellado, C. (2009). Multivariate therapeutic approach to binge-eating disorder: Combined nutritional, psychological and pharmacological treatment. *International Clinical Psychopharmacology*, 24(6), 312-317. <https://doi.org/10.1097/YIC.0b013e32832ac828>

- Butler, R. M., & Heimberg, R. G. (2020). Exposure therapy for eating disorders: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 78, 101851. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101851>
- Castelnuovo, G., Pietrabissa, G., Manzoni, G. M., Cattivelli, R., Rossi, A., Novelli, M., Varallo, G., & Molinari, E. (2017). Cognitive behavioral therapy to aid weight loss in obese patients: Current perspectives. *Psychology Research and Behavior Management*, 10, 165-173. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S113278>
- Citrome, L. (2019). Binge eating disorder revisited: What's new, what's different, what's next. *CNS Spectrums*, 24(S1), 4-13. <https://doi.org/10.1017/S1092852919001032>
- Compare, A., Calugi, S., Marchesini, G., Shonin, E., Grossi, E., Molinari, E., & Dalle Grave, R. (2013). Emotionally focused group therapy and dietary counseling in binge eating disorder. Effect on eating disorder psychopathology and quality of life. *Appetite*, 71, 361-368. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.09.007>
- Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. (2017). Recuperado 1 de abril de 2022, de <https://www.wma.net/es/politicas-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Dingemans, A., Danner, U., & Parks, M. (2017). Emotion Regulation in Binge Eating Disorder: A Review. *Nutrients*, 9(11), 1274. <https://doi.org/10.3390/nu9111274>
- Fairburn, C. G., Bailey-Straebl, S., Basden, S., Doll, H. A., Jones, R., Murphy, R., O'Connor, M. E., & Cooper, Z. (2015). A transdiagnostic comparison of enhanced cognitive behaviour therapy (CBT-E) and interpersonal psychotherapy in the treatment of eating disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 70, 64-71. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.04.010>
- Fernandez-Berrocal, P., Extremera, N., & Ramos, N. (2004). Validity and Reliability of the Spanish Modified Version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94(3), 751-755. <https://doi.org/10.2466/pro.94.3.751-755>
- Galasso, L., Montaruli, A., Jankowski, K. S., Bruno, E., Castelli, L., Mulè, A., Chiorazzo, M., Ricceri, A., Erzegovesi, S., Caumo, A., Roveda, E., & Esposito, F. (2020). Binge Eating Disorder: What Is the Role of Physical Activity Associated with Dietary and Psychological Treatment? *Nutrients*, 12(12), 3622. <https://doi.org/10.3390/nu12123622>
- Ghaderi, A., Odeberg, J., Gustafsson, S., Råstam, M., Brolund, A., Pettersson, A., & Parling, T. (2018). Psychological, pharmacological, and combined treatments for binge eating disorder: A systematic review and meta-analysis. *PeerJ*, 6, e5113. <https://doi.org/10.7717/peerj.5113>
- Goldschmidt, A. B., Wall, M. M., Choo, T.-H. J., Bruening, M., Eisenberg, M. E., & Neumark-Sztainer, D. (2014). Examining associations between adolescent binge eating and binge eating in parents and friends. *The International Journal of Eating Disorders*, 47(3), 325-328. <https://doi.org/10.1002/eat.22192>
- Gormally, J., Black, S., Daston, S., & Rardin, D. (1982). The assessment of binge eating severity among obese persons. *Addictive Behaviors*, 7(1), 47-55. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(82\)90024-7](https://doi.org/10.1016/0306-4603(82)90024-7)
- Grilo, C. M., White, M. A., Gueorguieva, R., Wilson, G. T., & Masheb, R. M. (2013). Predictive significance of the overvaluation of shape/weight in obese patients with binge eating disorder: findings from a randomized controlled trial with 12-month follow-up. *Psychological medicine*, 43(6), 1335-1344. <https://doi.org/10.1017/S0033291712002097>
- Hay, P., & Mitchison, D. (2019). Eating Disorders and Obesity: The Challenge for Our Times. *Nutrients*, 11(5), 1055. <https://doi.org/10.3390/nu11051055>
- Hazzard, V. M., Peterson, C. B., Crosby, R. D., Schaefer, L. M., Smith, K. E., Engel, S. G., Crow, S. J., & Wonderlich, S. A. (2020). Predictors of treatment response durability in psychotherapy for binge-eating disorder: Examining the roles of self-discrepancy, self-directed style, and emotion dysregulation. *International Journal of Eating Disorders*, 53(12), 1918-1927. <https://doi.org/10.1002/eat.23389>
- Hilbert, A. (2019). Binge-Eating Disorder. *Psychiatric Clinics of North America*, 42(1), 33-43. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2018.10.011>
- Jacobi, C., Völker, U., Trockel, M. T., & Taylor, C. B. (2012). Effects of an Internet-based intervention for subthreshold eating disorders: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 50(2), 93-99. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.09.013>
- Jensen, E. S., Linnet, J., Holmberg, T. T., Tarp, K., Nielsen, J. H., & Lichtenstein, M. B. (2020). Effectiveness of internet-based guided self-help for binge-eating disorder and characteristics of completers versus non-completers. *International Journal of Eating Disorders*, 53(12), 2026-2031. <https://doi.org/10.1002/eat.23384>
- Jowik, K., Dutkiewicz, A., Słopeń, A., & Tyszkiewicz-Nwafor, M. (2020). A multi-perspective analysis of dissemination, etiology, clinical view and therapeutic approach for binge eating disorder (BED). *Psychiatria polska*, 54(2), 223-238. <https://doi.org/10.12740/PP/105502>
- Jurado, S., Villegas, M. E., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V., & Varela, R. (1998). La estandarización del Inventario de Depresión de Beck para los residentes de la ciudad de México. *Salud Mental*, 21(3), 26-31.

- [http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud\\_mental/article/view/706](http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental/article/view/706)
- Karam, A. M., Fitzsimmons-Craft, E. E., Tanofsky-Kraff, M., & Wilfley, D. E. (2019). Interpersonal Psychotherapy and the Treatment of Eating Disorders. *Psychiatric Clinics of North America*, 42(2), 205-218. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2019.01.003>
- Keski-Rahkonen, A. (2021). Epidemiology of binge eating disorder: Prevalence, course, comorbidity, and risk factors. *Current Opinion in Psychiatry*, 34(6), 525-531. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000750>
- Kessler, R. C., Berglund, P. A., Chiu, W. T., Deitz, A. C., Hudson, J. I., Shahly, V., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Angermeyer, M. C., Benjet, C., Bruffaerts, R., de Girolamo, G., de Graaf, R., Maria Haro, J., Kovess-Masfety, V., O'Neill, S., Posada-Villa, J., Sasu, C., Scott, K., ... Xavier, M. (2013). The Prevalence and Correlates of Binge Eating Disorder in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Biological Psychiatry*, 73(9), 904-914. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2012.11.020>
- Linardon, J., Messer, M., & Fuller-Tyszkiewicz, M. (2018). Meta-analysis of the effects of cognitive-behavioral therapy for binge-eating-type disorders on abstinence rates in nonrandomized effectiveness studies: Comparable outcomes to randomized, controlled trials? *International Journal of Eating Disorders*, 51(12), 1303-1311. <https://doi.org/10.1002/eat.22986>
- Litwack, S. D., Mitchell, K. S., Sloan, D. M., Reardon, A. F., & Miller, M. W. (2014). Eating disorder symptoms and comorbid psychopathology among male and female veterans. *General Hospital Psychiatry*, 36(4), 406-410. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2014.03.013>
- McMaster, C. M., Fong, M., Franklin, J., & Hart, S. (2021). Dietetic intervention for adult outpatients with an eating disorder: A systematic review and assessment of evidence quality. *Nutrition Reviews*, 79(8), 914-930. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaa105>
- Melissa, R., Lama, M., Laurence, K., Sylvie, B., Jeanne, D., Odile, V., & Nathalie, G. (2020). Physical Activity in Eating Disorders: A Systematic Review. *Nutrients*, 12(1), 183. <https://doi.org/10.3390/nu12010183>
- NationalInstituteForHealthandCareExcellence. (2018). Supporting adult carers. Retrieved from <https://www.nice.org.uk/guidance/ng150/resources/supporting-adult-carers-pdf-66141833564869>
- Nelson, E. L., Cain, S., & Sharp, S. (2017). Considerations for Conducting Telemental Health with Children and Adolescents. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 26(1), 77-91. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2016.07.008>
- Taylor, C. B., Graham, A. K., Flatt, R. E., Waldherr, K., & Fitzsimmons-Craft, E. E. (2021). Current state of scientific evidence on Internet-based interventions for the treatment of depression, anxiety, eating disorders and substance abuse: An overview of systematic reviews and meta-analyses. *European Journal of Public Health*, 31(Supplement\_1), i3-i10. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz208>
- Telch, C. F., Agras, W. S., & Linehan, M. M. (2000). Group dialectical behavior therapy for binge-eating disorder: A preliminary, uncontrolled trial. *Behavior Therapy*, 31(3), 569-582. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(00\)80031-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(00)80031-3)
- Ulfvebrand, S., Birgegård, A., Norring, C., Högdahl, L., & von Hausswolff-Juhlin, Y. (2015). Psychiatric comorbidity in women and men with eating disorders results from a large clinical database. *Psychiatry Research*, 230(2), 294-299. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.09.008>
- Vázquez Arévalo, R., Aguilar, X. L., Ocampo Tellez-Girón, M. T., & Mancilla-Díaz, J. M. (2015). Eating disorders diagnostic: From the DSM-IV to DSM-5. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 6(2), 108-120. <https://doi.org/10.1016/j.rmta.2015.10.003>
- Velázquez López, H. J., Vázquez Arévalo, R., Mancilla Díaz, J. M., & Proyecto de Investigación en Nutrición, Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México, Estado de México, México. (2018). Binge eating disorder in men. A review of the relevant variables in the literature. *Salud Mental*, 41(2), 91-100. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2018.014>
- Waller, G., Pugh, M., Mulken, S., Moore, E., Mountford, V. A., Carter, J., Wicksteed, A., Maharaj, A., Wade, T. D., Wisniewski, L., Farrell, N. R., Raykos, B., Jorgensen, S., Evans, J., Thomas, J. J., Osenk, I., Paddock, C., Bohrer, B., Anderson, K., ... Smit, V. (2020). Cognitive-behavioral therapy in the time of coronavirus: Clinician tips for working with eating disorders via telehealth when face-to-face meetings are not possible. *International Journal of Eating Disorders*, April, 1-10. <https://doi.org/10.1002/eat.23289>
- Wonderlich, S. A., Peterson, C. B., Crosby, R. D., Smith, T. L., Klein, M. H., Mitchell, J. E., & Crow, S. J. (2014). A randomized controlled comparison of integrative cognitive-affective therapy (ICAT) and enhanced cognitive-behavioral therapy (CBT-E) for bulimia nervosa. *Psychological Medicine*, 44(3), 543-553. <https://doi.org/10.1017/S0033291713001098>
- Wyssen, A., Meyer, A. H., Messlerli-Bürge, N., Forrer, F., Vanhulst, P., Lalanne, D., & Munsch, S. (2021). BED-online: Acceptance and efficacy of an internet-based treatment for binge-eating disorder: A randomized clinical trial

- including waitlist conditions. *European Eating Disorders Review*, 29(6), 937-954. <https://doi.org/10.1002/erv.2856>
- Yim, S. H., Spencer, L., Gordon, G., Allen, K. L., Musiat, P., & Schmidt, U. (2021). Views on online self-help programmes from people with eating disorders and their carers in UK. *European Journal of Public Health*, 31(Supplement\_1), i88-i93. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckab046>
- Zúñiga, O., & Robles, R.(2006). Validez de constructo y consistencia interna del Cuestionario de Trastorno por Atracón en población mexicana con obesidad. *Psiquis*,15,126-34.