

Revista EDUCATECONCIENCIA.  
Volumen 30, No.37  
ISSN: 2007-6347  
E-ISSN: 2683-2836  
Periodo: Octubre-diciembre 2022  
Tepic, Nayarit. México  
Pp. 227-248  
Doi: <https://doi.org/10.58299/edu.v30i37.579>

Recibido: 18 de agosto del 2022  
Aprobado: 20 de diciembre del 2022  
Publicado: 20 de diciembre del 2022

**Revisión sistemática: intervenciones para disminuir la ansiedad y la  
sobreingesta alimentaria en adolescentes.**

**Systematic review: interventions to reduce anxiety and food overeating in  
adolescents.**

***Gloria Edith Ayala Dávila***

*Universidad Autónoma del Estado de México, México.  
gayalad002@alumno.uaemex.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-8725-0621>*

***Ivone Elvira González Jaimes***

*Universidad Autónoma del Estado de México, México.  
eigonzalezj@uaemex.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-5328-5586>*

***Jessica García Frías***

*Universidad Autónoma del Estado de México, México.  
jgarciaf021@alumno.uaemex.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-0078-8227>*

***María del Consuelo Escoto Ponce de León***

*Universidad Autónoma del Estado de México, México.  
cescotop@uaemex.mx  
<https://orcid.org/0000-0003-4479-2209>*

***Georgina Contreras Landgrave***

*Universidad Autónoma del Estado de México, México.  
gcontrerasl@uaemex.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-0353-5970>*

## Revisión sistemática: intervenciones para disminuir la ansiedad y la sobreingesta alimentaria en adolescentes.

Systematic review: interventions to reduce anxiety and food overeating in adolescents.

**Gloria Edith Ayala Dávila**

Universidad Autónoma del Estado de México, México.

gayalad002@alumno.uaemex.mx

<https://orcid.org/0000-0002-8725-0621>

**Elvira Ivone González Jaimes**

Universidad Autónoma del Estado de México, México.

eigonzalezj@uaemex.mx

<https://orcid.org/0000-0002-5328-5586>

**Jessica García Frías**

Universidad Autónoma del Estado de México, México.

jgarciaf021@alumno.uaemex.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0078-8227>

**María del Consuelo Escoto Ponce de León**

Universidad Autónoma del Estado de México, México.

cescotop@uaemex.mx

<https://orcid.org/0000-0003-4479-2209>

**Georgina Contreras Landgrave**

Universidad Autónoma del Estado de México, México.

gcontrerasl@uaemex.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0353-5970>

### Resumen

El sobrepeso y la obesidad en adolescentes se han incrementado en los últimos años, afectando a 38 de cada 100 adolescentes entre 12 a 19 años, reportado por Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2018. El objetivo fue realizar una revisión sistemática para valorar los programas de intervención que se han dirigido a disminuir la ansiedad y la sobreingesta alimentaria en adolescentes con sobrepeso y obesidad. La búsqueda se realizó en los motores de investigación científica PubMed y MEDLINE-ProQuest, desde 2016 al 2021. Se utilizó la lista de verificación PRISMA, resultando un total de 6 artículos, donde se observó una heterogeneidad en los componentes de tiempos de intervención, instrumentos utilizados y control de las variables estudiadas. Se concluye que existe la demanda de implementar programas de intervención dirigidos a los adolescentes y seguimientos para manejo de recaídas y cambios de comportamiento relacionados con la ansiedad y la alimentación.

**Palabras clave:** ansiedad, programas de intervención, psicoterapia, sobreingesta, tratamiento

## Abstract

Overweight and obesity in adolescents have increased in recent years, affecting 38 out of 100 adolescents between 12 and 19 years old, reported by the 2018 National Health and Nutrition Survey. The objective was to carry out a systematic review to assess the programs of intervention that have been aimed at reducing anxiety and food overeating in adolescents with overweight and obesity. The search was carried out in the scientific research engines PubMed and MEDLINE-ProQuest, from 2016 to 2021. The PRISMA checklist was used, resulting in a total of 6 articles, where a heterogeneity was observed in the components of intervention times, instruments used, and control of the variables studied. It is concluded that there is a demand to implement intervention programs aimed at adolescents and follow-ups to manage relapses and behavioral changes related to anxiety and eating.

**Keywords:** anxiety, intervention programs, psychotherapy, overeating, treatment.

## Introducción

### Situación problemática

El eje central de la investigación es que a través de la revisión sistemática se conozcan los programas de intervención que se han dirigido a disminuir la ansiedad y la sobreingesta alimentaria en adolescentes con sobrepeso y obesidad, considerando su eficacia y calidad metodológica, a través del análisis y síntesis del conocimiento de las investigaciones realizadas previamente para este fin.

La importancia de realizar una revisión sistemática en el tema de la sobreingesta alimentaria y la ansiedad, es porque actualmente el sobrepeso y la obesidad son un problema de salud pública altamente prevalente a nivel mundial, presentándose en niños, adolescentes y adultos. De acuerdo con proyecciones realizadas con base a información de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se calcula que para el año 2030 más del 40% de la población del planeta tendrá sobrepeso y más de la quinta parte será obesa (Malo-Serrano *et al.*, 2017).

La obesidad y sobrepeso son un problema de salud tanto física como mental, debido a que pueden presentarse enfermedades cardiovasculares, diabetes, dolores de espalda, cáncer e hipertensión (Chan *et al.*, 1994) que afecta la calidad de vida de las personas que lo padecen. En México 38 de cada 100 adolescentes de 12 a 19 años presentan este problema, como reporta la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2018).

Sin embargo, se ha hecho muy poco al respecto, ya que la obesidad y el sobrepeso están cobrando cada vez mayor protagonismo en la sociedad actual, esto es debido a los cambios en los

estilos de vida y, sobre todo, al crecientemente desarrollo económico suscitado a partir de la segunda mitad del siglo XX, con el consiguiente incremento de diversas enfermedades crónicas. Tanto es así que durante esta década se le ha venido considerando a la obesidad una epidemia global del siglo XXI (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2012).

En México se han implementado políticas de atención, que han sido elaboradas y distribuidas por la OMS desde 2004, en el que delinean las acciones y estrategias para prevenir, controlar y revertir este problema. Entre éstos destacan, por su importancia, la Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud (OMS 2004); Un marco para la promoción de frutas y verduras a nivel nacional.

Estos enfoques basados en la incrementación de los niveles de actividad física y el cambio de hábitos alimenticios no han tenido resultados favorables, ya que la personas que presentan obesidad y sobrepeso no adquieren estos hábitos de manera permanente, teniendo como consecuencias las recaídas y la cronicidad de la enfermedad. Algunas causas del por qué las personas en condición de sobrepeso y obesidad no adquieren hábitos saludables, es porque se dejan de lado factores psicosociales y personales que mantienen esta condición, olvidando el trabajo multidisciplinar.

Por tal razón el conocer los programas de intervención que se han implementado y muestran resultados positivos, permite abatir la problemática del sobrepeso y obesidad un problema de salud pública que incrementa día con día.

## **Antecedentes**

Los tratamientos psicológicos más eficaces en cuanto a su abordaje terapéutico de las variables ansiedad y sobreingesta alimentaria han sido los de enfoque cognitivo-conductual, ya que parece ser la alternativa más completa e integradora, la cual permite un adecuado manejo.

Es importante mencionar que los tratamientos cognitivos-conductuales se diseñaron originalmente para afrontar trastornos como la Bulimia Nerviosa, y actualmente, se ha tratado de adaptar esta modalidad de psicoterapia a aquellos sujetos que sufren el problema de la ingesta compulsiva (Fairburn, 1998).

La Terapia Cognitivo Conductual (TCC) es apropiada para el tratamiento de los problemas de ingesta alimentaria de acuerdo con investigaciones previas, ya que aborda aspectos cognitivos de este problema, la sobreevaluación del peso, la apariencia, las reglas dietéticas y el

pensamiento de «todo o nada», a la vez que sus componentes conductuales afrontan los hábitos alimentarios perturbados (Fairburn, 1998)

Además, la TCC aborda el problema de ingesta de forma sistemática, utilizando una secuencia cuidadosamente planificada de intervenciones diseñadas para ajustarse a las necesidades del individuo. Empezando con la aplicación de técnicas conductuales y educativas que ayudan a que la persona recupere el control de su alimentación. Sin embargo, a pesar de que existe evidencia científica de la eficacia de la TCC se requiere minimizar el riesgo de recaída de tal manera lograr que los cambios sean permanentes y afrontar la tendencia a hacer dieta y el recurso de sobreingesta como medio para asumir acontecimientos y estados anímicos adversos (Fairburn, 1998)

Por otro lado, existen estudios comparativos con la Terapia Interpersonal (TIP) y la Terapia Cognitivo Conductual en los que se han encontrado resultados similares en cuanto a la reducción de la sobreingesta alimentaria (Hilbert *et al.*, 2015)

Sin embargo, a partir de ello se han derivado técnicas orientadas a la regulación de la ansiedad, considerando la técnica Mindfulness, una terapia de tercera generación basada en la meditación, con un componente metacognitivo, en el cual se realiza consciencia plena en el momento de ingerir alimentos, permitiéndole al individuo distinguir las situaciones en las cuales ingiere alimentos por una necesidad biológica o por evitar sentir el malestar de la ansiedad.

Una de las intervenciones psicoterapéuticas que pertenecen a la tercera generación que ha demostrado su eficacia respecto a la sobreingesta alimentaria es la terapia dialéctica conductual. Esta terapia tiene resultados muy positivos, ya que existen estudios científicos que avalan este tipo de intervenciones terapéuticas (Perez, 2011, como se citó en Cuadro & Baile, 2015)

## **Objetivo**

El objetivo de la revisión sistemática fue analizar y sintetizar el conocimiento de las investigaciones realizadas previamente con relación a los programas de intervención que se han dirigido a disminuir la ansiedad y la sobreingesta alimentaria en adolescentes con sobrepeso y obesidad.

## Materiales y método

### Participantes

La presente investigación fue realizada a través de fuentes documentales basadas en artículos científicos siguiendo los lineamientos de la declaración PRISMA. Su objetivo principal es documentar todo lo relacionado con datos ya existentes y proporcionar una visión panorámica y sistemática de nuestro tema en cuestión.

### Técnica e instrumentos

Se utilizó la técnica de diagramas de flujo de PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews (Page *et al.*, 2020).

La pregunta de investigación se formuló bajo el formato PICO (Paciente/Problema, Intervención, Control/Comparación, Resultados).

¿Cuáles son los principales programas de intervención más eficaces para disminuir la ansiedad detonadora de la sobreingesta alimentaria en adolescentes con obesidad y sobrepeso?

### Procedimiento para la identificación de los estudios

Para la identificación de los estudios se utilizaron los criterios PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews (Page *et al.*, 2020). La búsqueda de los estudios para la revisión sistemática se realizó en las bases de datos PubMed y MEDLINE-ProQuest, de enero 2016 al 25 de septiembre 2021, usando los términos anxiety, overeating, obesity, overweight combinados con psychotherapy, intervention programs, treating y treatment. La estrategia de búsqueda se presenta en la Tabla 1.

## Tabla 1.

### *Estrategias de búsqueda por bases de datos.*

PubMed	1) (anxiety) AND (overeating) AND (psychotherapy), 2) (anxiety) AND (intervention programs) AND (overeating), 3) (anxiety) AND (treating)) AND (overeating), 4) (anxiety) AND (overeating) AND (treatment)
MEDLINE-ProQuest	1) (anxiety) AND (overeating) AND (psychotherapy), 2) (anxiety) AND (intervention programs) AND (overeating)

Fuente: elaboración propia, 2021

## **Criterios de elegibilidad.**

### **Inclusión.**

Los criterios de inclusión de los estudios fueron los siguientes: 1) que los términos anxiety, overeating, obesity, overweight, treatment, intervention programs y psychotherapy estén incluidos en los títulos y abstract de los artículos, 2) programas de intervención dirigidos a disminución de la sobreingesta alimentaria y ansiedad, 3) estudios cuasiexperimentales y experimentales, 4) artículos de texto completo, 5) publicados del 2016 a 25 de septiembre 2021, 6) artículos en el idioma inglés.

### **Exclusión.**

Los criterios que se utilizaron para excluir los estudios encontrados fueron los siguientes: 1) libros, 2) tesis, 3) artículos enfocados en estudios de casos, 4) resúmenes de ponencias, congresos y reuniones, 5) artículos de revisión sistemática o metaanálisis, 6) no correspondan a la temática, 7) artículos duplicados, 8) artículos no de texto completo, 9) artículos que no sean del idioma inglés, 10) artículos sin intervención o correlacionales, 11) tratamiento después de cirugía bariátrica, 12) tratamientos médicos.

## **Procesos de selección de los estudios.**

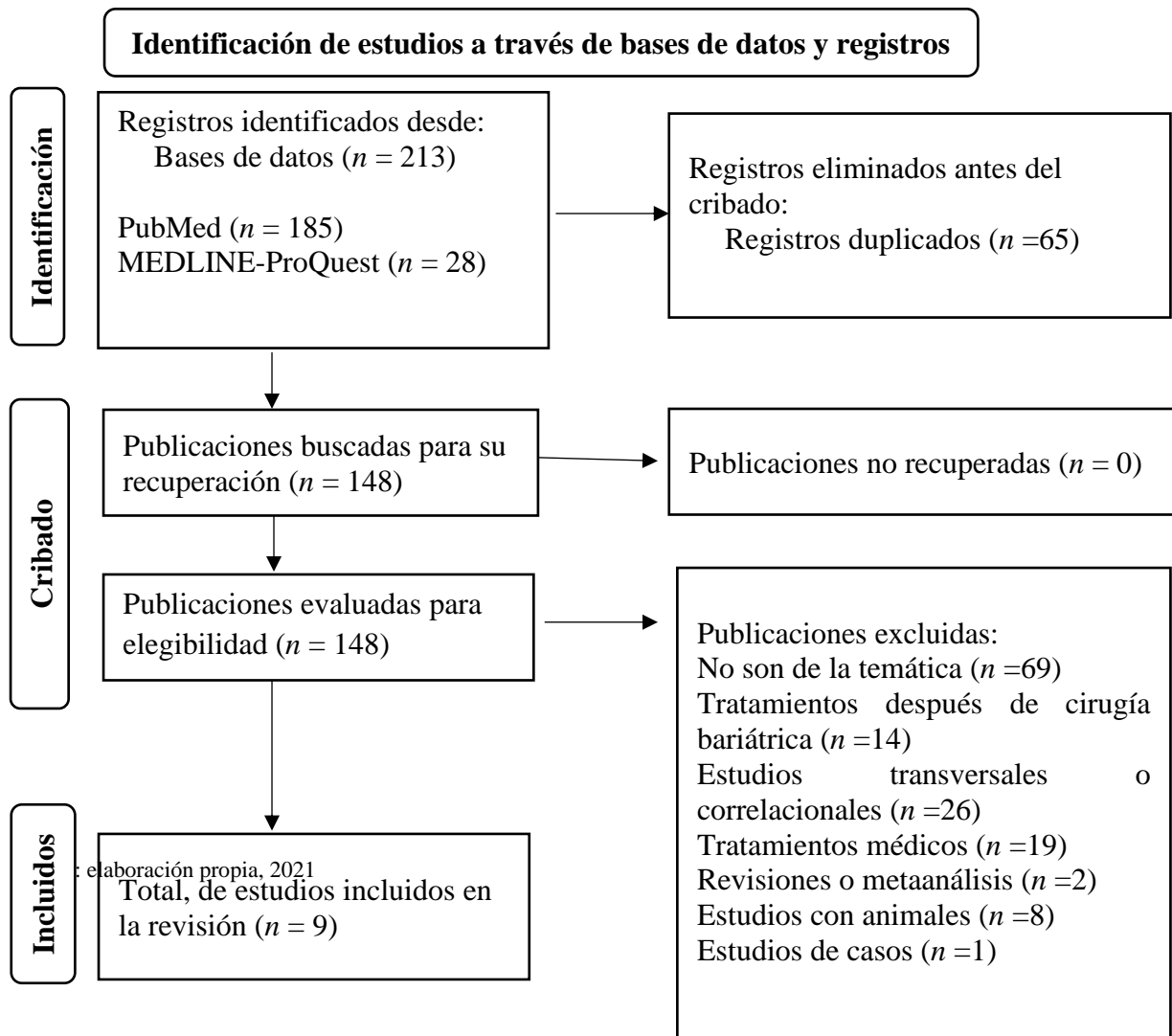
Después de la búsqueda en las fuentes de información se procedió a identificar los artículos duplicados para su eliminación. Posteriormente se examinaron los títulos y los



resúmenes de cada uno los estudios para seleccionar los artículos que aportaran suficiente información sobre programas de intervención dirigidos a la disminución de ansiedad y sobreingesta alimentaria y de esta manera descartar los artículos que no cumplieran con los criterios de elegibilidad. Seguidamente se obtuvieron a texto completo, los cuales fueron revisados para su inclusión en la revisión sistemática. El proceso de selección se muestra en la Figura 1.

**Figura 1.**

Diagrama de flujo de PRISMA 2020 del resultado de la búsqueda sistemática de los estudios.





## Proceso de extracción de los datos.

La extracción de datos de los artículos que cumplieron los criterios de inclusión se organizó y graficó en la Tabla 2. En la tabla se recogieron los siguientes datos: referencia (autor, año y país), tipo de intervención (número de sesiones, duración, estrategia didáctica) y principales resultados.

**Tabla 2.**

*Programas de intervención incluidos en la revisión sistemática.*

Autor, país y año	Programa	Sesiones Duración	Estrategias didácticas	Principales resultados
Pla-Sanjuanelo <i>et al.</i> , 2017, España.	Terapia de exposición a señales basada en una realidad virtual.	de a 1 sesión de 40 minutos.	Software basado en realidad virtual.	Los niveles de ansia con y sin comida eran más altos que cuando estaban expuestos al entorno neutral.
Schyns <i>et al.</i> , 2017 Holanda.	Terapia de exposición a señales alimentarias.	de 2 sesiones a la semana en 1 mes de 60 minutos	Exposición a grandes porciones de comidas favoritas. Discusión, ejercicios interactivos y tareas.	La exposición a señales alimentarias fue eficaz para reducir la EAH (comer en ausencia de hambre).
Morillo <i>et al.</i> , 2019, España.	Programa de alimentación consciente.	de 7 sesiones en dos meses de 2 hrs.	Psicoeducativa.	Efectividad para tratar la EE (alimentación emocional), los atracones y reducción de peso.
Weinbach <i>et al.</i> , 2020, Jerusalén.	Inhibición de la respuesta en el consumo de alimentos.	de la el de NE	Imágenes de alimentos y no alimentos como señales de avance.	Reducir la sobrealimentación y mantener las actitudes positivas hacia la comida.
Guerrini <i>et al.</i> , 2021, Italia.	Terapia de Aceptación y Compromiso.	de 2 sesiones a la semana por un mes 1 hr.	Reflexionar	Evalúa el impacto específico de cada subcomponente de la flexibilidad psicológica en el cambio de comportamiento.
Zervos <i>et al.</i> , 2021, Atenas.	Intervención basada en la atención plena.	de 8 sesiones en dos meses 2 hrs.	Meditaciones sentadas y atención plena de las señales emocionales y momentos de alimentación.	Mejoras significativas en la atención y la conciencia plena. Autorregulación de emociones y comportamiento alimentario.

Fuente: elaboración propia 2021

### Evaluación de la calidad metodológica de los estudios.

Se realizó la evaluación crítica de la calidad metodológica de los artículos seleccionados para asegurar que cumplieran con los criterios de inclusión. Para ello se utilizaron las herramientas de evaluación crítica del Joanna Briggs Institute (Tufanaru *et al.*, 2020): 1) Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials, que contiene 13 ítems con cuatro opciones de respuesta (sí, no, poco claro y no aplica), 2) Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies, que contiene 9 ítems con cuatro opciones de respuesta (sí, no, poco claro y no aplica). Los resultados de la evaluación metodológica de los estudios se presentan en las Tablas 3 y 4.

**Tabla 3.**

*Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials.*

Ítems	Schyns <i>et al.</i> , 2017	*Stapleton <i>et al.</i> , 2018	*Salvo <i>et al.</i> , 2018	Morillo <i>et al.</i> , 2019	Weinbach <i>et al.</i> , 2020	*Reagan <i>et al.</i> , 2020	Guerrini <i>et al.</i> , 2021	Zervos <i>et al.</i> , 2021
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	×	✓	✓	✓	×	✓	✓
5	✓	×	×	✓	×	×	✓	×
6	✓	×	×	✓	×	×	✓	×
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	✓
12	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	✓
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Puntaje total	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>11</b>
Porcentaje	<b>100%</b>	<b>69%</b>	<b>69%</b>	<b>84%</b>	<b>84%</b>	<b>69%</b>	<b>100%</b>	<b>84%</b>

Fuente: elaboración propia, 2021

Ítems: 1) ¿Se utilizó la asignación al azar de los participantes a los grupos de tratamiento? 2) ¿Se ocultó la asignación a los grupos de tratamiento? 3) ¿Los grupos de tratamiento eran similares al inicio? 4) ¿Los participantes estaban

cegados a la asignación del tratamiento? 5) ¿Los que administraban el tratamiento estaban cegados a la asignación del tratamiento? 6) ¿Los evaluadores de resultados estaban cegados a la asignación del tratamiento? 7) ¿Se trataron los grupos de tratamiento de manera idéntica con excepción de la intervención de interés? 8) ¿Se completó el seguimiento y, de no ser así, se describieron y analizaron adecuadamente las diferencias entre los grupos en cuanto a su seguimiento? 9) ¿Los participantes fueron analizados en los grupos a los que fueron aleatorizados? 10) ¿Se midieron los resultados de la misma manera para los grupos de tratamiento? 11) ¿Se midieron los resultados de manera fiable? 12) ¿Se utilizó un análisis estadístico adecuado? 13) ¿Fue apropiado el diseño del ensayo y se tuvieron en cuenta las posibles desviaciones del diseño estándar de aleatorización individual y grupos paralelos) en la realización y el análisis del ensayo?

Notas: Si= ✓; No: ×; Poco claro = ⌘; No aplica=N/A \*= Estudios excluidos por sesgo metodológico (Porcentaje menor al 75%).

**Tabla 4.**

*Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies.*

Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies.	Pla-Sanjuanelo <i>et al.</i> 2017
1. ¿Está claro en el estudio cuál es la causa y cuál es el efecto (es decir, no hay confusión sobre qué variable viene primero)?	✓
2. ¿Los participantes incluidos en las comparaciones fueron similares	×
3. ¿Se incluyó a los participantes en alguna comparación que recibiera tratamiento/atención similar, aparte de la exposición o intervención de interés?	✓
4. ¿Había un grupo de control?	✓
5. ¿Hubo múltiples mediciones del resultado tanto antes como después de la intervención/exposición?	✓
6. ¿Se completó el seguimiento y, de no ser así, se describieron y analizaron adecuadamente las diferencias entre los grupos en cuanto a su seguimiento?	✓
7. ¿Se midieron los resultados de los participantes en las comparaciones de la misma manera?	✓
8. ¿Se midieron los resultados de manera fiable?	✓
9. ¿Se utilizó un análisis estadístico apropiado?	✓
Puntaje total	8
Porcentaje	88.8%

Notas: Si= ✓; No: ×; Poco claro = ⌘; No aplica=N/A

Fuente: elaboración propia, 2021

## Resultados y discusiones

### Resultados

En la revisión sistemática se incluyeron seis artículos. En cuanto al país donde fueron realizados los programas de intervención se destaca el 33.3 % de España ( $n=2$ ; Morillo *et al.*, 2019; Pla-Sanjuanelo *et al.*, 2017), 16.6 % de Holanda ( $n=1$ ; Schyns *et al.*, 2017), 16.6 % de Italia ( $n=1$ ; Guerrini *et al.*, 2021), 16.6 % de Atenas ( $n=1$ ; Zervos *et al.* 2021) y 16.6 % de Jerusalén ( $n=1$ ; Weinbach *et al.*, 2020).

Con relación a la población, la mayoría de los estudios estaban dirigidos a adultos ( $n = 3$ ), jóvenes ( $n=2$ ) y adolescentes ( $n = 1$ ). Cinco de los estudios fueron mixtos y en un estudio incluyeron solamente mujeres universitarias. Es importante mencionar que a pesar de ser estudios donde se incluyeron hombres y mujeres, su mayor carga de la muestra eran mujeres.

En lo que concierne a la muestra, la selección de los participantes, en cinco estudios se eligieron de manera aleatoria y en un estudio la muestra fue por conveniencia. Para el grupo con intervención oscilo entre 21 a 58 participantes y para el grupo control oscilo entre 20 a 135.

Es importante mencionar la manera en cómo reclutaron a los participantes: 1) publicitado a través de las redes sociales, carteles y volantes, 2) pacientes ambulatorios de hospitales y personas sanas, 3) mujeres comedoras restringidas, 4) centros de salud de atención primaria, 5) autoridades de salud de área local y 6) los que asisten a un programa de rehabilitación para bajar de peso.

Además de considerar algunos criterios para elección de los participantes: 1) inclusión: edad, condición de sobrepeso u obesidad, disposición para participar y la firma del consentimiento informado, 2) exclusión: personas con diagnóstico psiquiátrico.

Por lo que se refiere a los diseños de investigación de los estudios incluidos en la revisión sistemática, cuatro de los estudios incluyeron grupo control y grupo intervención, un estudio incluyó tres grupos de intervención y un estudio incluyó dos intervenciones.

Los principales instrumentos utilizados se encuentran los que evalúan la variable de ansiedad: 1) Trastorno de ansiedad general-7, 2) Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) y 3) Inventario de ansiedad de Beck.

Instrumentos utilizados para medir la variable actitudes alimentarias: 1) Subescala de alimentación restringida del cuestionario de comportamiento alimentario holandés (DEBQ-R), 2) Prueba de actitud alimentaria, 3) Deseo de comer Escala analógica visual (EVA), Subescala Bulimia del EDI-3 (EDI-B) y 4) EAT-26.

Instrumentos utilizados para medir Psicopatología: 1) El cuestionario de examen de trastornos alimentarios (Fairburn & Beglin, 1994).

Instrumentos utilizados para medir aspectos relacionados con el enfoque del programa de intervención: 1) Inventario Breve de Valores (BVI), 2) Cuestionario de Acción Comprometida (CAQ), 3) Cuestionario de Fusión Cognitiva Italiano (ICFQ), 4) Cuestionario de Mindfulness de Cinco Facetas (FFMQ), 4) La escala de atención, conciencia y atención plena (MAAS), 5) Cuestionario de Aceptación Acción (AAQ) -II, 6) Alimentación consciente (Escala de alimentación consciente), 7) Mindfulness disposicional (Mindfulness de cinco facetas Cuestionario), 8) Autocompasión ( $n=2$ ).

Además, en algunos estudios se desarrollaron algunos instrumentos por el autor para su estudio como la formulación de tres preguntas sobre la cantidad de días, la cantidad de tiempo y la intensidad a la que se realizaron y completaron los ejercicios o tareas y preguntas sobre el hambre.

Y se ocuparon algunas otras pruebas como: 1) medición de la salivación, 2) prueba de sabor falsa, y 3) señal de detención de alimentos (F-SST).

Asimismo, es importante mencionar que en todos los estudios fue indispensable la medida del IMC para identificar el sobrepeso y obesidad.

Respecto al riesgo de sesgo seis artículos se encuentran entre 84% al 100% de calidad metodológica, es decir cumplen con lo indicado para ser incluidos en la revisión sistemática. Sin embargo, tres artículos fueron eliminados por alto riesgo de sesgo, ya que se encontraban por debajo del parámetro para su selección, es decir su porcentaje era inferior al 75% en relación con la calidad metodológica estipulada.

En cuestión de los programas de intervención que más destacaron fueron: 1) Terapia de exposición de señales alimentarias ( $n=2$ ), Inhibición de la respuesta en el consumo de alimentos ( $n=1$ ), Programa de alimentación consciente ( $n=1$ ), Terapia de aceptación y compromiso ( $n=1$ ), e Intervención basada en la atención plena ( $n=1$ ).

Los objetivos de los programas estaban encaminados a: 1) la alimentación consiente ( $n=2$ ): identificar alimentos, situaciones y señales específicas que desencadenan niveles más altos de ansias compulsivas y ayudar a las personas a crear una nueva relación con la comida y su cuerpo y mejorar su conciencia del hambre, la saciedad, los estados emocionales y los desencadenantes externos de la alimentación mediante la participación de un proceso de autorregulación relacionado con el apetito, el equilibrio emocional y el comportamiento, 2) reducción de la alimentación emocional ( $n=3$ ): poner delante alimentos que les provocan el comer e impedir que los coman, reducir la alimentación emocional en adultos con obesidad y sobrepeso y la inhibición de la respuesta mejora el autocontrol e influye en las conductas alimentarias; y 3) la adopción de un estilo de vida saludable mediante la promoción de la reestructuración cognitiva y el entrenamiento de habilidades, como afrontamiento, resolución de problemas, control de estímulos y mejora de la autoeficacia ( $n=1$ ).

La duración de los programas de intervención en tres estudios fue de 2 horas con periodicidad semanal entre 2 a 8 sesiones con seguimiento entre 8 a 14 meses. Mientras que, en otros estudios al estar expuestos, solamente fueron de 1 a 2 sesiones de 40 a 60 minutos respectivamente.

Los principales temas que se abordaron, 10 alimentos virtuales ansiosos y una señal neutral en cuatro entornos virtuales experimentales (cocina, comedor, dormitorio y cafetería), control del estilo de vida se centró en brindar psicoeducación sobre alimentación saludable, ejercicio físico y satisfacción corporal, importancia del momento presente, atención y motivación, alimentación emocional y como distinguirla de la alimentación física, hambre y saciedad, elección consiente: saber cuándo dejar de comer, desencadenantes nutricionales, enfrentarse a uno mismo después de la recaída y los tres subcomponentes del modelo de flexibilidad psicológica: apertura, conciencia y compromiso.

Utilizando las siguientes estrategias didácticas: 1) software de exposición de señales basado en realidad ( $n=1$ ), que incluye una biblioteca de 30 alimentos dulces y salados virtuales, exposiciones a grandes porciones de sus cuatro comidas favoritas personalizadas que estaban continuamente disponibles justo en frente del participante en una bandeja, 2) discusión de temas, 3) combinación de ejercicios interactivos, 4) tareas para el hogar, 5) psicoeducativos, 4)

ejercicios y experiencias de meditación dirigidas a actuar con consciencia de pensamientos y sensaciones.

Cinco estudios aplicaron una preprueba y postprueba, un estudio solamente realizó postprueba. Tres estudios realizaron un seguimiento: 1) con un intervalo de tiempo de 3, 6, 8 meses ( $n=1$ ), 2) intervalo de 12 meses ( $n=1$ ) y 3) intervalo de 14 meses.

## Discusiones

El objetivo de la revisión sistemática fue conocer el estado actual de los programas de intervención dirigidos a la disminución de la ansiedad y sobreingesta alimentaria en adolescentes con sobrepeso y obesidad.

En primer lugar, con respecto a los programas dirigidos a la población adolescente son escasos. Se demostró la eficacia de los programas basados en la atención plena para tratar las conductas alimentarias relacionadas con el sobrepeso y la obesidad, como la EE (alimentación emocional), mejorando significativamente los niveles de ansiedad y autocompasión, regulando de esta manera las emociones y comportamientos alimentarios. Además, de tener efectos beneficiosos en la reducción de peso, así como síntomas depresivos y bienestar.

Recientemente los estudios indican que las técnicas de atención plena mantienen hábitos saludables en los procesos alimentarios, como la dieta y reducción de la impulsividad. La práctica de la atención plena en personas con sobrepeso y obesidad mejora las habilidades sensoriales sobre los alimentos (Godsey, 2013; Ruffault *et al.*, 2017; Seguias & Tapper, 2018).

Por otro lado, en lo que respecta a las Terapias de exposición de señales alimentarias revelaron una reducción del consumo de alimentos después del entrenamiento. Además, el entrenamiento se asoció con mayores niveles de ansiedad relacionada con los alimentos, cuyos resultados sugieren que equilibrar la inhibición de la respuesta y la ejecución a través de estímulos alimentarios y no alimentarios puede reducir la sobrealimentación al tiempo que se mantienen las actitudes positivas hacia la comida.

Es importante reconocer el uso de las tecnologías, ya que permite la simulación de situaciones en las que los participantes pueden interactuar con los objetos temidos o las situaciones problemáticas en un contexto seguro y controlado (Botella *et al.*, 2000).

Se deben resaltar los procesos de condicionamiento y aprendizaje debido a que juegan un papel importante en los patrones de ingesta (Bouton, 2011), tal como se muestra en los estudios



encontrados en la investigación (Schyns *et al.*; Pla-Sanjuanelo *et al.*, 2017; Weinbach *et al.*, 2020)

Las investigaciones futuras deben buscar nuevas técnicas que potencien la eficacia de los tratamientos dirigidos a disminuir la ansiedad y la sobreingesta alimentaria, si bien es cierto que existen propuestas de intervención que se han mostrado eficaces en el tratamiento pero que aún tienen limitaciones, ya que las tasas de recaída y el peligro de cronicidad son altos.

### Conclusiones

La investigación sistemática permitió conocer los programas de intervención más eficaces para disminuir la ansiedad y la sobreingesta alimentaria en adolescentes con sobrepeso y obesidad en otros contextos y de esta manera identificar los tratamientos y estrategias exitosas para resolver la problemática que afecta a la población adolescente y que si no se atiende de manera oportuna afectará la vida adulta, generando riesgos a la salud.

Es importante mencionar que los adolescentes en condición de sobrepeso y obesidad presentan una alta prevalencia de trastornos por ansiedad, así como otras manifestaciones emocionales (Vila *et al.*, 2004). Algunos ajustes psicológicos, aunados a los cambios corporales, la presión social en torno al estándar de lo que culturalmente se define como un cuerpo bello o deseable, hacen que sean mayores los niveles de estrés y de ansiedad en algunos adolescentes con obesidad (Small & Aplasca, 2016).

A pesar de la enorme necesidad de implementar programas de intervención para disminuir la ansiedad y la sobreingesta en adolescentes, son escasas las intervenciones que se han dirigido a mejorar y reducir la sintomatología de la ansiedad detonadora de la sobreingesta alimentaria en adolescentes, ya que la mayoría de los estudios son dirigidos a población adulta. Lo que da cuenta de la importancia de implementar programas de intervención dirigidos a los adolescentes (Fuentes *et al.*, 2019).

Es importante resaltar que las intervenciones que se han realizado a los adolescentes solamente están dirigidas a la prevención, haciendo énfasis en hábitos de alimentación (plato del buen comer) y la actividad física, olvidando otros aspectos que son de suma importancia para combatir los síntomas de la ansiedad y la sobreingesta alimentaria, de esta manera se evitaría las consecuencias y las complicaciones en la vida adulta. Se debe disminuir los factores de riesgo, fomentando conductas positivas para fortalecer los factores de protección relacionados con

autocontrol de la sobreingesta y la ansiedad, a través de la inhibición de respuesta a los alimentos y la conciencia interoceptiva (Mantzios & Egan, 2018).

Además, se debe generar programas de intervención dirigidos a los adolescentes, ya que, en esta etapa de la vida, el desarrollo se da en el plano intelectual, sexual, social y en la elaboración de la propia identidad. La adolescencia es el período de cambio y transformación en que se produce con mayor intensidad la interacción entre las tendencias individuales, las adquisiciones psicosociales, las metas socialmente disponibles, las fortalezas y desventajas del entorno (Krauskop, 1994; Mantzios & Egan, 2018; Guerrini *et al.*, 2020).

La revisión sistemática proporcionó información donde se resaltan estudios realizados en poblaciones diversas, no encontrando estudios con calidad metodológica en población latina, lo que ha permitido identificar las diferentes maneras de abordar la problemática de la ansiedad detonadora de la sobreingesta en otros países y los resultados que se han obtenido en dichas intervenciones (Keyte *et al.*, 2020). La sintomatología de la sobreingesta es abordada de manera diferente en otros países, ya que los hábitos alimenticios son diferentes. Por tal razón es necesario diseñar programas dirigidos para este fin en población mexicana.

Además, se debe considerar que la participación en los estudios debe ser mixta y equitativa, ya que a pesar de ser estudios donde se incluyeron hombres y mujeres, su mayor carga de la muestra eran mujeres.

La rigurosidad de las intervenciones está basada en diseños de investigación cuasiexperimentales y ensayos aleatorios, mencionando la calidad de los estudios de intervención, tipo de diseño empleado, metodología aplicada y el análisis de los resultados, da cuenta de la validez y confiabilidad de los estudios, de tal modo que los modelos de intervención tienen evidencia científica de su eficacia. Tales características son la base para tomar como ejemplo y de esta manera crear tratamientos nuevos dirigidos a los adolescentes que presentan sobrepeso y obesidad. (Keyte *et al.*, 2020).

El entrenamiento de respuesta a los alimentos se asoció con mayores niveles de ansiedad relacionada con los alimentos, cuyos resultados sugieren que equilibrar la inhibición de la respuesta y la ejecución a través de estímulos alimentarios y no alimentarios puede reducir la sobrealimentación al tiempo que se mantienen las actitudes positivas hacia la comida entre las mujeres que comen con restricción.

Es interesante notar el efecto de las emociones en la alimentación está mediado particularmente por la ansiedad. En relación con la ansiedad se ha encontrado, específicamente, que el consumo incrementado de los alimentos es especialmente pronunciado cuando una fuente anticipada de estrés amenaza a la identidad personal (o self) y la autoestima (Heatherton *et al.*, 1991).

Es importante resaltar que la ansiedad promotora de la sobreingesta alimentaria debe controlarse. Fairburn (1998) en su libro la superación de los atracones de comida. Cómo superarlos, nos menciona aspectos relacionados que tienen que ver con la pérdida de control. Fairburn hace énfasis de que la pérdida de control puede variar considerablemente de una persona a otra. Algunos la padecen mucho antes de empezar a comer. Para otros emerge gradualmente a medida que empiezan a comer.

Los programas basados en la atención plena presentan cierta efectividad para tratar las conductas alimentarias relacionadas con las emociones. De acuerdo sus resultados los programas de atención plena presentaron mejoras significativas en los niveles de ansiedad, regulando de esta manera las emociones y el comportamiento alimentario (Pla-Sanjuanelo *et al.*, 2019; Keyte *et al.*, 2020).

En hallazgos recientes, la investigación ha demostrado efectos positivos de la atención plena en varias condiciones de salud que se encuentran comúnmente durante la adolescencia. Las intervenciones basadas en la atención plena pueden reducir los síntomas de ansiedad. La aplicación de la atención plena puede ayudar con la prevención y el tratamiento de los atracones, los excesos de alimentos y los trastornos alimentarios restrictivos. (Lin *et al.*, 2019).

Por tal razón se deben considerar estos principios al elaborar un programa de intervención tanto preventivo y/o psico-educacional para adolescentes y de esta manera disminuir la sobreingesta alimentaria, ya que el desarrollar habilidades que permitan el control y regulación de las emociones modulara la sobrealimentación (Hendrickson & Rasmussen, 2017; Vera *et al.*, 2018; Oliveira *et al.*, 2020).

Pero no basta solamente este enfoque para diseñar el programa, solo es un ingrediente para conseguir que sea eficaz. El problema de la sobreingesta debe ser abordado desde lo multidisciplinar para garantizar la eficacia y mantenimiento de los resultados a largo plazo, en la cantidad y tipo de alimentos de la dieta y la conducta alimentaria orientada a la relación habitual

del individuo con los alimentos, llámese: a) desregulación emocional, b) estilos de afrontamiento centrado en la emoción (Koff & Sangani, 1997) y evitación (Lee *et al.*, 2007), d) desinhibición alimentaria (Meule, 2011).

## Referencias

- Botella, C., Baños, R., Villa, H., Perpiñá, C., & García-Palacios, A. (2000). Virtual reality in the treatment of claustrophobic fear: A controlled, multiple-baseline design, *Behavior Therapy, 31*(3), 583-595. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(00\)80032-5](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(00)80032-5).
- Bouton, M. (2011). Learning and the persistence of appetite: Extinction and the motivation to eat and overeat. *Physiology and Behavior, 103*(1), 51-58. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2010.11.025>
- Chan, J. M., Rimm, E. B., Colditz, G. A., Stampfer, M. J., & Willett, W. C. (1994). Obesity, fat distribution, and weight gain as risk factors for clinical diabetes in men. *Diabetes care, 17*(9), 961–969. <https://doi.org/10.2337/diacare.17.9.96>
- Cuadro, E., & Baile, J. (2015). El trastorno por atracón: análisis y tratamientos. *Revista mexicana de trastornos alimentarios, 6*(2), 97-107. <https://doi.org/10.1016/j.rmta.2015.10.001>
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSANUT]. (2018). *Resultados nacionales, INEGI/INSP/Secretaría de Salud, México*. <https://bit.ly/2VBRTNu>
- Fairburn, C. (1998). *La superación de los atracones de comida. Cómo superar el control*. Paidós.
- Fuentes Artilles, R., Staub, K., Aldakak, L., Eppenberger, P., Rühli, F., & Bender, N. (2019). Mindful eating and common diet programs lower body weight similarly: Systematic review and meta-analysis. *Obesity review: an official journal of the International Association for the Study of Obesity, 20*(11), 1619–1627. <https://doi.org/10.1111/obr.12918>
- Godsey, J. (2013). The role of mindfulness based interventions in the treatment of obesity and eating disorders: an integrative review. *Complementary Therapies in Medicine, 21*(4), 430-439. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.06.003>
- Guerrini, A., Cattivelli, R., Giusti, E., Vailati, F., Varallo, G., Pietrabissa, G., Mauro, G., Consoli, S., Bastoni, I., Granese, V., Volpi, C., Villa, V., Caretti, A., Bottacchi, M., Castelnuovo, G., & Molinari, E. (2021). The ACT your CHANGE study protocol: promoting a healthy lifestyle in patients with obesity with Acceptance and Commitment Therapy—a randomized controlled trial. *Trials, 22*, 290. <https://doi.org/10.1186/s13063-021-05191-y>
- Heatherton, T, Herman, P., & Polivy, J. (1991). Effects of physical threat and ego threat on eating behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 60*, 138-143. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.60.1.138>

- Hendrickson, K. L., & Rasmussen, E. B. (2017). Mindful eating reduces impulsive food choice in adolescents and adults. *Health Psychology, 36*(3), 226.  
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/hea0000440>
- Hilbert, A., Hildebrandt, T., Agras, W., Wilfley, D., & Wilson, T. (2015). Rapid response in psychological treatments for binge eating disorder. *Journal of consulting and clinical psychology, 83*(3), 649–654. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/ccp0000018>
- Keyte, R., Egan, H., & Mantzios, M. (2020). How does mindful eating without non-judgement, mindfulness and self-compassion relate to motivations to eat palatable foods in a student population? *Nutrition and health, 26*(1), 27-34.  
<https://doi.org/10.1177%2F0260106019888367>
- Koff, E., & Sangani, P. (1997). Effects of coping style and negative body image on eating disturbance. *International Journal of Eating Disorders, 22*(1), 51-56  
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-108X\(199707\)22:1%3C51::AID-EAT6%3E3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-108X(199707)22:1%3C51::AID-EAT6%3E3.0.CO;2-1)
- Krauskopf, D. (1994). *Adolescencia y Educación*. Segunda edición. Editorial EUNED. San José.
- Lee, J. M., Greening, L., & Stoppelbein, L. (2007). The moderating effect of avoidant coping on restrained eaters' risk for disinhibited eating: Implications for dietary relapse prevention. *Behaviour Research and Therapy, 45*(10), 2334-2348.  
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2007.03.010>
- Lin, J., Chadi, N., & Shrier, L. (2019). Mindfulness-based interventions for adolescent health. *Current opinion in pediatrics, 31*(4), 469–475.  
<https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000760>
- Malo-Serrano M, Castillo N, & Pajita D. (2017). La obesidad en el Mundo. *Anales Facultad de Medicina, 78* (2), 67-72. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>
- Mantzios, M., Egan, H. (2018). An exploratory examination of mindfulness, self-compassion, and mindful eating in relation to motivations to eat palatable foods and BMI. *Health Psychology Report, 6*(3), 207-215. <https://doi.org/10.5114/hpr.2018.73052>
- Meule, A. (2011). How Prevalent is “Food Addiction”? *Frontiers in Psychiatry, 2*, 1-4  
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2011.00061>
- Morillo, H., Barcelo-Soler, A., Herrera-Mercadal, P., Pantilie, B., Navarro-Gil, M., Garcia-Campayo, J., & Montero-Marin, J. (2019). Efficacy of a mindful-eating programme to reduce emotional eating in patients suffering from overweight or obesity in primary care settings: a cluster-randomised trial protocol. *BMJ open, 9*(11), e031327.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031327>
- Oliveira, E., Kim, H., Lacroix, E., Vasques, M., Durante, C., Periera, D., Cabral, J., Bernstein, P., Garcia, X., Ritchie, E., & Tavares, H. (2020). The clinical utility of food addiction:

- Characteristics and psychosocial impairments in a treatment-seeking sample. *Nutrients*, 12(11),3388. <https://doi.org/10.3390/nu12113388>
- Organización Mundial de la salud [OMS]. (2004). *Estrategia Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud*. [https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_spanish\\_web.pdf](https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf)
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2012). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L., Stewart, L., Thomas, J., Tricco, A., Welch, V., Whiting, P., & Moher, D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *The BMJ*, 372 (71). <http://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pla-Sanjuanelo, J., Ferrer-García, M., Vilalta-Abella, F., Riva, G., Dakanalis, A., Ribas-Sabaté, J., Andreu-Gracia, A., Fernandez-Aranda, F., Sanchez-Diaz, I., Escandón-Nagel, N., Gomez-Tricio, O., Tena, V., & Gutiérrez-Maldonado, J. (2019). Testing virtual reality-based cue-exposure software: Which cue-elicited responses best discriminate between patients with eating disorders and healthy controls? *Eating and Weight Disorders*, 24(4), 757–765. <https://doi.org/10.1007/s40519-017-0419-4>
- Ruffault, A., Czernichow, S., Hagger, M. S., Ferrand, M., Erichot, N., Carette, C., Boujuut, E., & Flahault, C. (2017). The effects of mindfulness training on weight-loss and health-related behaviours in adults with overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity research & clinical practice*, 11(5), 90-111. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2016.09.002>
- Schyns, G., Roefs, A., Smulders, F., & Jansen, A. (2018). Cue exposure therapy reduces overeating of exposed and non-exposed foods in obese adolescents. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 58, 68–77. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2017.09.002>
- Seguias, L., & Tapper, K. (2018). The effect of mindful eating on subsequent intake of a high calorie snack. *Appetite*, 121, 93–100. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.10.041>
- Small, L., Aplasca, A. (2016). Child obesity and mental health: A complex interaction. *Child & Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 25, 269-282. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chc.2015.11.008>
- Suárez, W; Sánchez, A. (2018). Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física. *Nutrición clínica en medicina*. 12 (3), 128-139. <https://doi.org/10.7400/NCM.2018.12.3.5067>

- Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E., Campbell, J., & Hopp, L. (2020). Systematic reviews of effectiveness. *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. *JBIM*. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>
- Vila, G., Zipper, E., Dabbas, M., Bertrand, C., Robert, J. J., Ricour, C., & Mouren-Siméoni, M. C. (2004). Mental disorders in obese children and adolescents. *Psychosomatic Medicine*, 66(3), 387-394. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000126201.12813.eb>
- Weinbach, N., Keha, E., Leib, H., & Kalanthroff, E. (2020). The Influence of Response Inhibition Training on Food Consumption and Implicit Attitudes toward Food among Female Restrained Eaters. *Nutrients*, 12(12), 3609. <https://doi.org/10.3390/nu12123609>
- Zervos, K., Koletsi, M., Mantzios, M., Skopeliti, N., Tsitsas, G., & Naska, A. (2021). An Eight-Week Mindful Eating Program Applied in a Mediterranean Population With Overweight or Obesity: The EATT Intervention Study. *Psychological Reports*, 125(2), 1011–1040. <https://doi.org/10.1177/0033294120988104>