

Adicción a la comida y estrés

Ramiro-Díaz, A. Ramos-Galindo, E. Mendoza-Perandrés, P.
"Adicción a la comida y estrés"
SANUM 2022, 6(1) 80-93

AUTORAS

Andrea Ramiro Díaz

Enfermera. Hospital Universitario
Virgen de las Nieves. Granada. España.

Eva Ramos Galindo


Enfermera. Hospital Universitario Vall
d'Hebron. Barcelona. España.

Paula Mendoza Perandrés

Enfermera. Hospital Universitario
Virgen de las Nieves. Granada. España.

Autora de Correspondencia:

Andrea Ramiro Díaz

 andreard200495@gmail.com

Tipo de artículo:

Artículo de revisión

Sección:

Metabolismo y nutrición

F. recepción: 23/09/2021

F. aceptación: 02/12/2021

Resumen

Introducción: La sociedad actual nos obliga a estar en un estado de estrés continuo. Este estado repercute en una perturbación alimentaria que puede llegar a ser una adicción a ciertos alimentos de alto poder calórico (azúcares, grasas, alimentos altamente procesados...) que debido a su fácil acceso y bajo precio consumimos. Sus consecuencias más visibles son la obesidad que repercute en la calidad de vida del individuo.

Objetivos: Examinar la literatura científica disponible sobre la relación entre la adicción a la comida y el estrés; mostrar la influencia del estrés en la elección de los alimentos; describir la similitud entre la adicción a la comida y otras adicciones y dar a conocer cuáles son las consecuencias de la adicción a la comida.

Metodología: En este trabajo se ha realizado una revisión de la bibliografía relacionada con la adicción a la comida-estrés y publicada entre los años 2005 y 2019.

Resultados y discusión: De los resultados obtenidos en este estudio se observa una relación significativa entre la adicción a la comida y el estrés, pero que afecta de forma prácticamente única a cada individuo en función al tipo de estrés y su duración, el tipo de alimentos elegidos es similar en todos los adictos a la comida (altamente calóricos y procesados) también se obtuvo que la adicción a la comida es muy similar a las adicciones con otras sustancias, siendo comprobado en los estudios con neuroimagen que afecta al cerebro del mismo modo. La obesidad es su consecuencia última.

Conclusión: el estrés afecta a la adicción a la comida aumentando el consumo de alimentos de alto aporte calórico durante estos periodos. La adicción a la comida es similar a la de otras sustancias y el resultado suele ser la obesidad.

Palabras clave:

Adicción a la comida;
Obesidad;
Azúcar;
Alimentos.

Food addiction and stress

Abstract

Introduction: Today's society forces us to be in a state of continuous stress. This state has repercussions in a food disturbance that can become an addiction to certain foods of high caloric power (sugars, fats, highly processed foods...) that due to its easy access and low price we consume. Its most visible consequences are obesity, which affects the quality of life of the individual.

Objectives: To examine available scientific literature on the relationship between food addiction and stress; to show the influence of stress on food choice; to describe the similarity between food addiction and other addictions and publicize the consequences of food addiction.

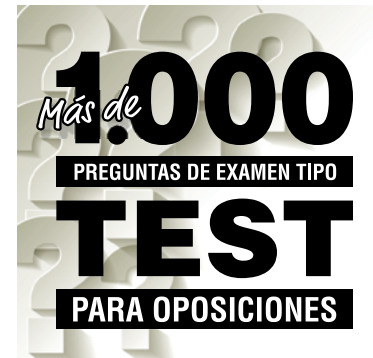
Methodology: In this study, a review of the bibliography related to food-stress addiction was carried out and published between 2005 and 2019.

Results and discussion: The results obtained in this study show a significant relationship between food addiction and stress, but which affects virtually each individual in a unique way depending on the type of stress and its duration, the type of food chosen is similar in all food addicts (highly caloric and processed) it was also obtained that food addiction is very similar to addictions with other substances, being tested in neuroimaging studies that affect the brain in the same way. Obesity is its ultimate consequence.

Conclusion: Stress affects food addiction by increasing the consumption of high-calorie foods during these periods. Food addiction is similar to that of other substances and the result is usually obesity.

Keywords:

Food Addiction;
Obesity;
Sugars,
Food.



¡Pon a prueba tu preparación!

SMS

SCS

SALUD

OSAKIDETZA

SESCAM

IB SALUT

SERIS

SES

SERGAS

SERMAS

SAS

SESPA

SACYL

Introducción

La obesidad es la epidemia del siglo XXI que se ha convertido en un problema universal, que a la vez es un problema de salud pública y que económicamente repercute en las inversiones médicas¹.

Se puede definir la obesidad y el sobrepeso como una acumulación de grasa excesiva o anormal que afecta a la salud. Concretamente la OMS (Organización Mundial de la Salud) define la obesidad y el sobrepeso en adultos como²:

- La obesidad es un IMC* mayor o igual a 30.
- El sobrepeso es un IMC mayor o igual a 25.

* El índice de masa corporal (IMC) "es un índice simple de peso para la estatura que se utiliza para clasificar el sobrepeso y la obesidad en adultos. Se define como el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de su altura en metros (kg/m²)."

El IMC facilita la medida más apropiada a nivel de población de la obesidad y el sobrepeso, es igual para todas las edades y sexos. Resaltar que es una guía aproximada ya que es posible que no coincida el mismo grado de obesidad y sobrepeso en individuos diferentes.

Un IMC por encima de los valores normales es un factor de riesgo para desarrollar enfermedades importantes, como:

- **Enfermedades cardiovasculares:** Hipertensión arterial, cardiopatía coronaria (infarto de miocardio), enfermedad cerebrovascular (apoplejía), enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca, cardiopatía reumática, cardiopatía congénita, miocardiopatías.

En 2012 murieron 17,5 millones de personas debido a enfermedades cardiovasculares, lo cual representa el 30% de las defunciones registradas en el mundo. De esas defunciones, aproximadamente 7,4 millones se debieron a cardiopatías coronarias, y 6,7 millones a accidentes cerebrovasculares.

Las enfermedades cardiovasculares afectan en mucha mayor medida a los países de ingresos bajos y medios: más del 80% de las defunciones por esta causa se producen en esos países y afectan casi por igual a hombres y mujeres³.

De aquí a 2030, casi 23,6 millones de personas morirán por alguna enfermedad cardiovascular, principalmente por cardiopatías y accidentes ce-

rebovasculares. Se prevé que estas enfermedades sigan siendo la principal causa de muerte.

- **Diabetes:** Enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia. Se pueden diferenciar dos tipos de diabetes:
 - Tipo 1: se caracteriza por la ausencia de síntesis de insulina.
 - Tipo 2: El organismo no puede utilizar eficazmente la insulina, lo que a menudo es consecuencia del exceso de peso o la inactividad física. Existe una alta relación entre la obesidad y el desarrollo de diabetes tipo 2^{3,4}.
- **Trastornos musculoesqueléticos** (especialmente osteoartritis, una enfermedad degenerativa de las articulaciones altamente incapacitante).
- **Cánceres** (incluyendo endometrio, mama, ovario, próstata, hígado, vesícula biliar, riñón y colon)⁵.

La ingesta calórica debe ser proporcional al gasto calórico. Para prevenir un incremento de peso perjudicial, las grasas no tienen que sobrepasar del 30% de la ingesta calórica total, el de grasas saturadas debe de ser menos del 10% y el de grasas trans, menos del 1%. Debido a esto, el consumo de tipo de grasas, debería modificarse para que las grasas saturadas y trans se redujesen y aumentasen las no saturadas⁶. "El problema viene cuando con este consumo se mejora la palatabilidad de los alimentos a través del sabor, la textura y la experiencia sensorial en la mayoría de los mamíferos, incluidos los humanos, que generalmente prefieren los alimentos con alto contenido de grasa a los alimentos con bajo contenido de grasa"⁶.

Respecto al azúcar libre debería ser menos del 10% de la ingesta calórica total, para conseguir mejores beneficios se recomienda reducir su consumo a menos del 5%. El consumo de sal debería estar por debajo de los 5 gramos diarios (2 gramos de sodio al día), lo que ayudaría a reducir el riesgo de cardiopatías, accidente cerebrovascular y prevenir la hipertensión⁶.

La leptina como la grelina, la MCH (hormona concentradora de melanina) y el GLP-1 (*péptido similar al glucagón tipo 1*), provocan señales involucradas en la homeostasis energética e influenciadas por el consumo de dietas altas en grasas, hay evidencia científica en experimentos realizados en ratones que al administrarles dietas con contenido alto en grasa presentan una susceptibilidad menor al estrés mientras que la privación de tal dieta eleva el estado de estrés.

La leptina promueve la sensación de hambre y crea un deseo de comer sin necesitarlo. La fructosa inhibe la sensación de saciedad, por lo tanto, cuando hay ingesta de fructosa se producen cambios biológicos que conllevan al consumo excesivo⁷.

Las hormonas del hambre (grelina) y la saciedad (leptina) están relacionadas con la actividad del eje HPA (hipotalámico-hipofisario-suprarrenal) y la eliminación de las respuestas al estrés y, por lo tanto, pueden asociarse con cambios de peso y apetito.

La leptina es secretada por las células adipocíticas en relación con la masa del tejido adiposo, niveles más altos indican más nivel de grasa corporal lo que conlleva a una disminución en la ingesta de alimentos. Cuando hay una disfunción de la producción de leptina, los individuos son indiferentes a las señales de saciedad endógenas, lo que conlleva a un aumento del consumo de alimentos y de peso. Esta hormona tiene importantes efectos anorexigénicos, que actúan como eliminadores del apetito cuando hay un exceso de energía.

La grelina estimula los niveles de apetito. Se secreta desde el estómago y el tracto gastrointestinal, tiene funciones orexigénicas para impulsar una mayor ingesta de alimentos y una mayor adiposidad.

Se observa que la leptina y la grelina difiere entre hombres y mujeres, en las mujeres estos niveles son más altos ya que estas tienen una composición diferente de grasa corporal teniendo su explicación en la reproducción. Estos niveles están relacionados con el IMC y la circunferencia de la cintura, teniendo estas un papel muy importante como factores de riesgo para enfermedades crónicas⁸.

Algunos investigadores creen que la adicción a la comida puede ser comparable a la adicción a drogas por sus síntomas. Por primera vez Randolph definió la "adicción a la comida" como "una adaptación específica a uno o más alimentos consumidos regularmente a los que una persona es altamente sensible, produce un patrón común de síntomas descriptivamente similares a los de otros procesos adictivos"

Los síntomas de la adicción de la comida que son comunes a la adicción a otras sustancias son: el descontrol sobre la alimentación, el consumo reiterativo a pesar de sus efectos negativos y la imposibilidad de reducir su consumo⁹.

Para saber si existe adicción a la comida, se utiliza la Escala de Adicción a la Alimentación de Yale (YFAS), que se puede considerar como el primer cuestionario para evaluar el comportamiento alimen-

tario adictivo utilizando los criterios diagnósticos del DSM-IV (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales "Los siete síntomas evaluados en la escala fueron: sustancia tomada en cantidades más grandes y por un período más largo de lo previsto; repetidos intentos fallidos de dejar de fumar; demasiado tiempo dedicado a comer y comer; renunciar a las actividades sociales, laborales o recreativas para comer; uso continuo a pesar del conocimiento de las consecuencias adversas para las conductas alimentarias; tolerancia a los alimentos; y la abstinencia de no comer." La concordancia con tres o más ítems de los siete establecidos se considera como "adicción a la comida"¹⁰.

Esta escala pregunta también si el individuo presenta problemas con ciertos alimentos. Esta sección contiene 26 alimentos entre los que se encuentran el (helado, chocolate, manzanas, donas, brócoli, galletas, pastel, dulces, pan blanco, panecillos, lechuga, pasta, fresas, arroz, galletas, papas fritas, etc.).

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales-4(DSM-IV) sirvió para evaluar la adicción a la comida comparándolo con la adicción a las sustancias que se recogen en el mismo. Algunos ensayos realizados en seres humanos destacan que el consumo de azúcar y grasas producen un aumento de la dopamina lo que conlleva a un buen estado de ánimo¹⁰.

El estrés afecta de manera diferente a los individuos en las "conductas alimentarias adictivas". "El eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HPA) y el sistema nervioso autónomo" son los causantes de las "respuestas fisiológicas al estrés agudo". "La respuesta del eje HPA comienza con la liberación del factor liberador de corticotropina (CRF) del núcleo paraventricular del hipotálamo, que luego desencadena una liberación de la hormona adrenocorticotropina (ACTH) de la hipófisis anterior, lo que resulta en la secreción periférica de glucocorticoides, también conocida como cortisol o corticosterona, de las glándulas suprarrenales. La liberación de CRF y ACTH durante el estrés agudo termina con la retroalimentación negativa de los glucocorticoides, lo que permite que los sistemas vuelvan a la homeostasis."¹¹

Hans Selye define el estrés como una respuesta adaptativa del organismo ante situaciones que se percibe como amenazante o con una excesiva demanda. El estímulo que origina una respuesta de estrés se denomina un "factor estresante".

Hans plantea que distintos tipos de factores estresantes producen una respuesta fisiológica semejante.

Respecto a la relación entre el estrés y la ingesta de alimentos, en Australia en el año 2015, se realizó la encuesta de estrés y bienestar donde el 75% de los australianos recurrieron a la comida como un método para combatir el estrés. El estrés está ligado a gran efectos psicológicos y fisiológicos perjudiciales, que implican ansiedad, preocupación, aumento de la presión arterial y procesos inflamatorios vinculados con la aterosclerosis¹².

El estrés, el aumento de la adicción a ciertos alimentos y la obesidad es un problema que crece en países desarrollados, con una sociedad consumista y un continuo estrés. Este fenómeno de estrés, adicción y obesidad, no son ajenos al ámbito sanitario ni a sus futuros profesionales.

Como problema social afecta a hombres y mujeres de todas las razas, edades y clases sociales.

No todos se ven afectados por esta relación entre estrés y adicción a la comida, pero un número importante de individuos modificaron sus hábitos alimentarios provocándoles un estado de obesidad que perjudica seriamente a su salud, así como su calidad de vida. No se puede olvidar las implicaciones económico-sanitarias que conlleva el aumento de personas obesas, tanto por ser una población de alto riesgo en enfermedades cardiovasculares, diabéticas, depresión, etc.. así como en su esperanza de vida.

La finalidad de este estudio es analizar la existencia de esta adicción en la sociedad actual, identificar sus causas y mitigar sus consecuencias.

Objetivos

- Examinar la literatura científica disponible sobre la relación entre la adicción a la comida y el estrés.
- Mostrar la influencia del estrés en la elección de los alimentos.
- Describir la similitud entre la adicción a la comida y otras adicciones.
- Dar a conocer las consecuencias de la adicción a la comida.

Metodología

En este trabajo se ha realizado una revisión de la bibliografía relacionada con la adicción a la comida-

estrés y publicada entre los años 2005 y 2019. Por su especial relevancia en el tema también se ha buscado información sobre la obesidad.

Estrategia de búsqueda

Se han realizado búsquedas en la base de datos de Pubmed, Scielo, Proquest, (Tabla 1), entre los años 2005 y 2019.

Para realizar la búsqueda bibliográfica se utilizaron los descriptores de ciencias de la salud (DeCS): adicción, estrés, obesidad y azúcar; y el operador booleano "AND" o el conector "Y". Se utilizó como ecuación de búsqueda: "addiction and sugar" Y "food addiction" and "stress". Los criterios de inclusión fueron artículos publicados en los últimos 10 años (2005-2019), y el idioma (español e inglés); los criterios de exclusión fueron artículos a los que no se pudiera acceder a texto completo de manera gratuita y aquellos que hacían referencia a la población pediátrica.

La búsqueda inicial incluyó un total de 4566 resultados, tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión se obtuvieron 1691 de los cuales, tras leer el título y los resúmenes, se seleccionaron un total de 45. Tras esta primera fase, se procedió a una lectura completa y más exhaustiva de éstos, seleccionándose finalmente 20 debido a que la mayoría de ellos estaban relacionados con drogas (ver diagrama de flujo en el apartado de anexos).

Resultados

Tras realizar una búsqueda en las bases de datos (pubmed, scielo, medline, proquest) se han seleccionado 20 artículos cuyos resultados se presentan agrupados para dar respuesta a los objetivos planteados:

1. Examinar la literatura científica disponible sobre la relación entre la adicción a la comida y el estrés

A algunos individuos el estrés le afecta aumentando el consumo de productos altos en calorías, azúcares y grasa, a otros, estas mismas situaciones de estrés les provoca una disminución de los mismos. Como adaptación individual a las situaciones de estrés se puede dar una mayor excitación, "es-

tado de alerta y vigilancia”, mejor cognición, menor afectación al dolor y especialmente supresión de funciones vegetativas, como la ingesta de alimentos, la reproducción y las ganas de comer, lo que confirma esta diferencia de consecuencias a cada individuo¹³.

En este estudio el 42% de los participantes manifestaron un incremento en la ingesta de alimentos en situaciones de estrés y el 73% de ellos expresaron un aumento de refrigerios en esta situación. Concretamente se encontró que la alimentación inducida por el estrés afectaba significativamente a mujeres obesas y por el contrario en mujeres con normopeso y sanas es insignificante debido a que se incrementa la respuesta a la insulina, la glucosa en ayunas y la alteración de la producción de leptina. Según **Sinha y Jastreboff** hay evidencias relevantes de que el estrés afecta negativamente a los hábitos alimenticios (dispersión en las comidas, alimentación compulsiva, antojos, etc.), llegando a producir abstinencia en individuos con “adicción a la comida” cuando se elimina la ingesta de alimentos muy sabrosos¹⁴.

Esta irregularidad en las comidas conlleva un incremento de la insulina que produce inapetencia alimentaria. La comida rápida y alimentos de alta palatabilidad parece ser la solución por la que estos individuos optan para combatirlo¹⁵.

Maniam y Morris representaron un modelo de alimentación producida por el estrés y que consistía en periodos de atracones y vigiliats en ratas para ver sus repercusiones tanto en la adicción en la comida como en su IMC. El resultado fue que estas no aumentaban de peso ya que administraban su gasto energético y mantenían su peso prácticamente inalterable lo que los llevo a la hipótesis de que estas ingestas irregulares en el tiempo y cantidad de comida no repercutía en su normalidad física durante periodos de estrés. En los humanos esta posible conducta adictiva en momentos de estrés es más compleja ya que depende de factores psicológicos individuales y de ahí que afecte a una parte de individuos y otros no¹⁶.

La relación entre el estrés y la ingesta de alimentos es complicada y según estos autores el tipo de estrés, su gravedad y su afectación en los humanos o animales que intervienen en la investigación pueden variar las conclusiones. En los humanos y animales parece que un exceso de glucocorticoides afecta a la ingesta de alimentos.

Las situaciones de estrés en los animales (frío, hambre, competencia con otro dominante de su

misma especie, agresiones físicas, como pellizcarle la cola...) hacen que tengan comportamientos diferentes en su alimentación, actuando de forma diferente en cada uno de los tipos de estrés que se producen y no teniendo una respuesta uniforme para todos ellos. En el caso de pellizcarle la cola fue relevante comprobar que las ratas objeto del estudio comieron más durante el periodo de estrés de la prueba, pero menos en el descanso para regular el exceso de calorías consumidas y no incrementar su peso.

En humanos esta relación estrés-alimentación se da por existente, aunque los “mecanismos psicobiológicos” individuales hacen que existan diferencias entre unos individuos y otros durante periodos de estrés. Así, se ha comprobado que el sobrepeso, ser mujer y estar a dieta son factores que nos aseguran que en situaciones de estrés estas mujeres aumentarían su ingesta.

Niveles altos de cortisol (toma de prednisona, quimioterapia...) pueden provocar también un incremento en la ingesta de calorías. En un estudio realizado en humanos en el que se aplicaba el “Trier Social Stress Test” se comprobó que los individuos con un nivel aumentado de cortisol tenían más posibilidades de consumo con gran contenido en grasas tras la situación estresante¹⁷.

En resumen, se puede observar que hay una relación entre el estrés y la “adicción a la comida” pero de qué forma afecta a cada individuo y en cada situación, es donde existe controversia ya que intervienen factores como el tipo de estrés, las situaciones concretas, de la duración del estresor y de los “mecanismos psicobiológicos” de cada individuo.

2. Mostrar la influencia del estrés en la elección de alimentos

La influencia del estrés en la elección de los alimentos y sus repercusiones en el cambio de IMC no está contrastada. **Greeno y Wing**¹⁸ en su estudio asocian las situaciones de estrés con la eliminación del hambre, por el contrario, **Dallman**¹⁸ indica que el estrés puede provocar obesidad al modificar el hábito alimentario hacia un mayor consumo de grasas y carbohidratos¹⁸.

Se realizó un estudio para justificar la elección de alimentos con un mayor aporte calórico (grasas y azúcares) por parte de sujetos en situaciones de estrés, intentando aclarar si esta elección se debía a una forma inadvertida/ subconsciente o como un comportamiento deliberado para afrontarlo. Ateniéndose

se a los resultados se consideró que dicha hipótesis podría ser un alivio para contrarrestar estas situaciones estresantes y de angustia en los participantes, que en este caso eran 71 mujeres sanas enfermeras con una edad media de 42 años y de raza blanca. Se utilizó un examen académico como "factor estresante" en un periodo de tiempo de 6 meses tanto antes como después de él. El consumo de alimentos fue medido por un cuestionario dividiéndolos en 6 categorías: "proteínas, grasas totales, ácidos grasos saturados y poliinsaturados, carbohidratos, azúcares y fibra". Los resultados obtenidos indicaron un mayor consumo de grasas y carbohidratos en la mayoría de los participantes sin embargo esta alteración alimentaria puede tener una base psicológica que se puede asociar con hipótesis de "alimentos reconfortantes" y "comportamiento de distracción". Este ensayo no explico porque estas enfermeras comían más o que sentían a la hora de comer, siendo difícil diferenciar entre unos resultados y otros, atribuyéndose a particularidades psicológicas complejas implicadas en la reacción al estrés¹⁸.

Por otra parte, en Connecticut, se realizó un estudio en el que participaron individuos de entre 18-50 años, la mayoría mujeres, con mayor porcentaje de raza blanca, teniendo como únicas adicciones el tabaco, el alcohol y la comida¹⁹. Durante 3 meses se les evaluó el estrés, así como los antojos pidiéndoles a los participantes que durante la duración del estudio manifestaran que tipo y con qué frecuencia deseaban ciertos tipos de alimentos. Los resultados de casi un 98% confirmaron que todos ellos tenían antojos especialmente en el último mes. Por lo que el estrés se relacionó positivamente con los antojos, IMC, la raza negra y edad y negativamente con la raza blanca y los hombres. El cortisol, la insulina, la grelina y la leptina no fueron relevantes. Estos resultados respaldan la hipótesis de que los antojos están relacionados con el estrés. Consistiendo estos antojos fundamentalmente en alimentos ricos en calorías y muy sabrosos, lo que defiende que el estrés, los antojos y la "recompensa cerebral" están relacionados^{19,20}.

Existe una relación directa entre el estrés y la elección de ciertos alimentos. Estos son los denominados antojos y están compuestos especialmente por grasas y azúcares, ricos en calorías y muy sabrosos. En el segundo estudio¹⁹ los valores de grelina no eran significativos, por el contrario, otros estudios con neuroimagen muestran que la administración de grelina incrementaba la "respuesta neural a imágenes de alimentos en áreas relacionadas con la alimentación hedónica (amígdala, hipocampo, corteza orbitofrontal.)" y ponen de manifiesto que es la grelina la que hace que el estrés y la "comida reconfortante" estén relacionados.

3. Describir la similitud entre la adicción a la comida y otras adicciones

En un estudio²¹ con ratas en el que se les daba la opción de acceder a azúcar durante periodos intermitentes en el día, se demostró que en la primera hora aumentaban su consumo, lo que se denomina atracón. En esta situación mostraban comportamientos y características de abstinencia similares a las de los opiáceos, consistentes en el rechinar de los dientes, temblores en cabeza y patas y signos de ansiedad. Durante el periodo de abstinencia se observó que llegaban a consumir una mayor cantidad de alcohol, lo que puede indicar que los atracones facilitan el consumo excesivo de alcohol. También confirman la teoría de la especialización de producción de dopamina. (Durante el consumo crónico se produce una situación de dos etapas diferenciadas en la liberación de dopamina. Por una parte, en el momento de la ingesta existe una elevación de los niveles de dopamina, y por otra, al cesar el consumo, se manifiesta una disminución en la liberación de esta.) se produce por esta ingesta intermitente de azúcar y su contribución a la adicción. La abstinencia en las drogas (morfina, nicotina, alcohol...) produce la reducción de dopamina y el incremento de la acetilcolina algo que ocurre de igual manera cuando tras una ingesta de azúcar se produce el periodo de abstinencia^{21,22}.

Un estudio financiado por el Centro Nacional de Juego Responsable de EE. UU, en el que se incluyeron 225 individuos que habían realizado auestas al menos 5 veces en el último año, utilizando este como indicador de "comportamiento impulsivo", por lo que trata especialmente las actuaciones de los individuos en el juego. Se midieron las frecuencias de consumos de alcohol, perdidas y gravedad de problemas causados por los juegos, impulsividad, conocimiento cognitivo, autoestima, decisiones rápidas, errores en las apuestas, puntuando cada una de ellas y relacionándolas con el consumo de grasas y azúcar que cada uno tenía; encontrando que estas personas independientemente de su personalidad no tenían ninguna relación entre su carácter impulsivo y la ingesta de forma compulsiva de estos alimentos, sin embargo el consumo de azúcar se relacionó con depresiones, trastornos mentales, alcoholismo y baja autoestima por lo que esta ingesta al igual que el juego representaban una forma de evasión²³.

Se ha puesto de manifiesto que la abstinencia en drogas como los opiáceos, alcohol, nicotina etc. producen la misma sintomatología que la que se origina en los adictos a la comida. Esta adicción fisiológica produce cambios en nuestro cerebro como se ha visto en estos estudios afectando más a individuos

con estados emocionales negativos que encuentran unos periodos de confort mientras recurren a estas adicciones. De igual manera la adicción psicológica, por ejemplo, al juego, produce esta misma evasión temporal pero sus síntomas son diferentes a los anteriores, teniendo solo en común que afecta normalmente a individuos en situaciones emocionales negativas.

4. Dar a conocer las consecuencias de la adicción a la comida

En un estudio realizado en la universidad de Michigan con 120 estudiantes entre 18-23 años, con una tercera parte de mujeres y de varias etnias fueron sometidos a unas pruebas en las que debían clasificar numerosos alimentos en función a la problemática o adicción (YFAS) a cada uno de ellos, resultando significativo que los hombres presentaban indicios de que a mayor IMC mas predisposición a que los alimentos muy procesados entraran a formar parte de los alimentos adictivos.

Este es de los pocos estudios que han identificado un perfil de alimentos altamente adictivos (muy procesados, grasas, azucares, ricos en calorías y alta palatabilidad) y pone de manifiesto el poder contrarrestar su consumo con políticas en salud pública y alimentaria²⁴.

En Chile, se llevó a cabo otro estudio con estudiantes en el que participaron más mujeres que hombres, de una edad comprendida entre los 18-39 años y en el que se les paso un cuestionario (YALE-FAS) para diagnosticar la adicción a la comida y se tuvo en cuenta su IMC se comprobó que, durante la duración del estudio, por cada unidad de incremento en su IMC. Así se comprobó que, durante la duración del estudio, por cada unidad de incremento en su IMC la probabilidad de adicción a la comida se incrementó 1,73, poniendo de manifiesto la relación existente entre ambos²⁵.

En un estudio similar en Ancara con 851 individuos se identificaron un 12% de individuos como adictos a la comida, estos tenían un IMC más alto (el 40% eran obesos) y particularmente las mujeres tenían diariamente un consumo mayor en proteínas y grasas que las no adictas. Por el contrario, los hombres con adicción tenían más problemas con estos mismos alimentos que los no adictos. También fue significativo que los individuos que tenían educación universitaria presentaban menos "adicción a la comida" sin embargo la adicción al alcohol, tabaco, la edad, el estado civil y la actividad física no fueron significativos^{26,22}.

Otra investigación que se inició en los años 90 y se llevó a cabo con una elevada muestra de enfermeras americanas, tenía como finalidad observar a lo largo de los años la relación entre sus cambios en el IMC y su "adicción a la comida". Se realizaron estos registros cada dos años obteniendo los siguientes resultados: hubo poca relación entre la "adicción a la comida" y los alimentos consumidos (altamente procesados, grasas y azucares) por grupos afectados por depresión, alcohol, tabaco o IMC. Las enfermeras con un IMC elevado presentaban una menor adicción a estos alimentos (altamente procesados, grasas y azucares) y una mayor ingesta de frutas y verduras mientras que las de normopeso tenían un comportamiento totalmente distinto²⁷. En 2016, había 1900 millones de individuos con sobrepeso y de ellos 650 millones obesos. La población con mayor riesgo eran mujeres, niños, minorías sexuales (heterosexuales y bisexuales), adolescentes y aquellos afectados por situaciones emocionales negativas incrementándose cuando estos tenían sobrepeso²⁸. Estudios similares en México confirmaron lo anteriormente dicho, es decir que el IMC y el porcentaje de grasa corporal influían en un mayor consumo de grasas y azucares²⁹.

En Alemania se realizó un estudio utilizando la escala de Yale dando resultados llamativos ya que además de los obesos, los individuos con un peso menor al normal, también presentaban una mayor probabilidad de adicción a los alimentos³⁰.

Utilizando un cuestionario (*La Binge Eating Scale*) adaptado al español, para señalar a los comedores compulsivos dio como resultado que afectaba más a mujeres que a hombres, así como relaciones significativas entre el IMC, el consumo de alcohol, la impulsividad y la "adicción a la comida"³¹.

También es significativo el avance farmacéutico para paliar esta posible adicción existiendo actualmente un fármaco autorizado en Estados Unidos (Lorcaserin IR) que afecta neurológicamente a las personas obesas produciendo una sensación de saciedad. No es infalible, pero podría ser un primer paso para tratar de reducir esta epidemia de obesidad³².

Discusión

La mayoría de los estudios presentados confirman que la adicción a la comida presenta mayores probabilidades de afectación a personas con un mayor IMC, lo que puede conllevar a que estos se conviertan en obesos en el futuro. Sin embargo, hay

Adicción a la comida y estrés

otros estudios^{28,29,30} en los que estas probabilidades se amplían a personas con un menor peso de lo normal y se reducen en mujeres obesas.

Como líneas futuras de investigación se prevé un enfoque nuevo para confirmar que la "adicción a la comida" es un trastorno mental y a partir de ahí hacer una clara diferenciación entre esta y los trastornos alimentarios. La identificación de alimentos más que la alimentación en si será lo fundamental para su tratamiento y posterior recuperación.

Esta línea de investigación es fundamental debido a que esta adicción no puede tener el mismo tratamiento que la adicción a otras sustancias puesto que, en este caso es imposible una abstinencia como se indica en otras sustancias adictivas ya que la ingesta de comida es una función vital para nuestra supervivencia.

Las limitaciones que se han encontrado en este trabajo se han debido fundamentalmente a la poca investigación que existe en este campo, ya que desde la creación de la escala de *Yale Food Addiction Scale* en 2009 como primer instrumento con validez para identificar a los individuos con "adicción a la comida" los numerosos trabajos existentes van todos en el sentido de reconocer o no hábitos conductuales como "adicciones a la comida".

También hay que tener en cuenta que muchos estudios existentes son de carácter transversal y no pueden ser considerados como científicos. Los detractores de la existencia de esta posible adicción utilizan estos últimos estudios para apoyar su criterio, poniendo de manifiesto que a día de hoy no está reconocida como enfermedad.

Discussion

Most of the studies presented confirm that food addiction is more likely to affect people with a higher BMI, which can lead to people becoming obese in the future. However, there are other studies^{28,29,30} in which these probabilities are extended to people with a lower weight than normal and reduced in obese women.

As future lines of research a new approach is envisaged to confirm that "food addiction" is a mental disorder and from there make a clear distinction between this and eating disorders. The identification of food rather than food itself will be fundamental to its treatment and subsequent recovery.

This line of research is fundamental because this addiction cannot have the same treatment as addiction to other substances since, in this case, abstinence as indicated in other addictive substances is impossible, since food intake is a vital function for our survival.

Limitations found in this work have mainly been due to the little research that exists in this field, since the creation of the Yale Food Addiction Scale in 2009 as the first valid instrument to identify individuals with "food addiction" the numerous existing works all go in the sense of recognizing or not behavioral habits as "food addictions".

We must also consider that many existing studies are of a transversal nature and cannot be considered as scientific. Detractors of the existence of this possible addiction use these latest studies to support their judgment, showing that today it is not recognized as a disease.

Conclusión

Según los estudios analizados el estrés afecta a los adictos a la comida de forma diferente, a pesar de la reducción en la alimentación que produce el estrés de forma generalizada se mantienen invariables en el consumo ciertos tipos de alimentos.

El consumo de alimentos altamente procesados, la grasa, los azúcares, los ricos en calorías y los de alta palatabilidad no disminuyen en su la dieta durante los procesos de estrés.

La abstinencia en los adictos a la comida produce los mismos efectos que sufren los adictos a otras sustancias.

La consecuencia más destacable y visible de la adicción a la comida es la obesidad, que en la mayoría de estudios se relacionan de forma que un incremento del IMC conlleva a una mayor probabilidad de obesidad.

Conclusion

According to the studies analyzed stress affects food addicts differently, despite the reduction in the diet that produces stress generally remain unchanged in the consumption of certain types of food.

The consumption of highly processed foods, fat, sugars, calorie-rich and high palatability foods do not decrease in your diet during stress processes.

Abstinence in food addicts produces the same effects as those addicted to other substances.

The most noticeable and visible consequence of food addiction is obesity, which in most studies are related in a way that an increase in BMI leads to a higher probability of obesity.

Declaración de transparencia

La autora principal (defensora del manuscrito) declara que el contenido de este trabajo es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

Fuentes de Financiación

Ninguna.

Conflicto de Intereses

No existen.

Publicación

El presente no ha sido presentado como comunicación oral-escrita en ningún congreso o evento científico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aranceta-Bartrina, J; Serra-Majem, L; Foz-Salac, M; Moreno-Esteban, B. *Prevalencia de obesidad en España*. Med Clin (Barc). 2005,125(12):460-466. Disponible en: [http://revdesportiva.pt/files/Soc_espanhola_obesid/Prevalencia_obesidad_Espa%F1a\(Med_Clin2005\).pdf](http://revdesportiva.pt/files/Soc_espanhola_obesid/Prevalencia_obesidad_Espa%F1a(Med_Clin2005).pdf)
2. Organización Mundial de Salud (OMS) [Internet] Fecha de comienzo [2019, 15/01/2019]. Disponible en: https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/
3. Organización Mundial de Salud (OMS) [Internet] Fecha de comienzo [2019, 15/01/2019]. Disponible en: https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/
4. T Hurt, R; S Mundi, M; O Ebbert, J. *Desafiando la obesidad, la diabetes y la adicción: el potencial de la liberación prolongada de lorcaserin*. Dove press. 2018, 11: 469–478. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6130259/>
5. Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet] Fecha de comienzo [Enero de 2015,15/01/2019]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
6. Organización Mundial de Salud (OMS) [Internet] Fecha de comienzo [2019, 15/01/2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/healthy-diet>
7. Davis, C; Curtis, C; D. Levitan, R; C. Carter, J; S. Kaplan, A; L. Kennedy, J. *Evidencia de que la 'adicción a la comida' es un fenotipo válido de obesidad*. Appetite.2011,57(3):711-717. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666311005617?via%3Dihub>
8. G. Mills, J; A. Larkin, T; Deng, C; J. Thomas, S. *El aumento de peso en el trastorno depresivo mayor: vincula el apetito y la alimentación desordenada con la leptina y la grelina*. Appetite. 2019. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178119301969?via%3Dihub#bib0019>
9. Pandit, R; W. de Jong, J; Vanderschuren, L; Adan, R. *Neurobiología de la sobrealimentación y la obesidad: el papel de las melanocortinas y más allá*. Appetite. 2011,66(1):28-42. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014299911000926?via%3Dihub>
10. Ayaz, A; Nergiz-Unal, R; Dedebayraktar, D; Akyol, A; Gulden Pekcan A; Tanju Besler, H. *¿Cómo influye la adicción a la alimentación en el perfil de ingesta alimentaria*. Plos one. 2018,13(4). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5909892/>
11. Kalon, E; Hong, J; Tobin, C y Schulte, T. *Correlatos psicológicos y neurobiológicos de la adicción a la comida*. Plos one. 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5608024/>
12. Leow, S; Jackson, B; Alderson, J; Guelfi, K; Dimmock, J. *Un papel para el ejercicio en la atenuación del consumo de alimentos poco saludables en respuesta al estrés*. Nutrients. 2018,10(2):176. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5852752/>
13. Charmandari, E ; Tsigos, C ; Chrousos, G. *Endocrinología de la respuesta al estrés*. Annual Reviews. 2005,67:259-84. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15709959>
14. Kalon, E; Hong, J; Tobin, C; Schulte, T. *Correlatos psicológicos y neurobiológicos de la adicción a la comida*. HHS Public Access. 2016, 129:85-110.

- Disponibe en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5608024/>
15. Sinha, R Y Jastreboff, A. *El estrés como un factor de riesgo común para la obesidad y la adicción*. HHS Public Access. 2014, 73(9):827-835. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3658316/>
 16. Hebebrand, J; Albayrak, O; Adan, R; Antel J; Diéguez, C; Johannes de Jong; Leng, G. *La "adicción a la comida", en lugar de la "adicción a la comida", capta mejor el comportamiento de la comida adictiva*. Appetite. 2014, 47: 295-306. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763414002140?via%3Dihub>
 17. Adam, T; Epel, E. *El estrés, la alimentación y el sistema de recompensa*. Appetite. 2007, 91(4):449-58. Diponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17543357>
 18. Roberts, CJ; Campbell, IC; Tropa, N. *Los aumentos de peso durante el estrés crónico se asocian parcialmente con un cambio en la elección de alimentos para aumentar el consumo de carbohidratos y grasas saturadas*. European Eating Disorders. 2014, 22(1):77-82. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24123563>
 19. Chao, A; Grilo, C; White, M; Sinha, R. *Los antojos de alimentos median la relación entre el estrés crónico y el índice de masa corporal*. HHS Public Access. 2015; 20(6):721-729. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6186388/>
 20. Chao , A; Jastreboff , A; White , M; Grilo , C; Sinha, R. *Estrés, cortisol y otras hormonas relacionadas con el apetito: predicción prospectiva de cambios a los 6 meses en los antojos y el peso de los alimentos*. HHS Public Access. 2017, 25(4):713-720. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5373497/>
 21. M. Avena, N; Rada, P; y G. Hoebel, B. *El exceso de azúcar y la grasa tienen diferencias notables en el comportamiento adictivo*. The Journal Of Nutrition. 2009, 139 (3): 623-628. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2714381/>
 22. Abadía Casasús, P; García Irazola, P. *Adicción al azúcar (Parte II): la genética del placer*. Presencia. 2017, 23(25). Disponible en: <http://www.index-f.com/p2e/v13/e10715r.php>
 23. Chamberlain SR; Redden, S; Grant, JE. *La ingesta de calorías y el juego: ¿Es el consumo de grasas y azúcar 'Impulsivo'?*. Europe Funders Group. 2017, 33(3): 783-793. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27766464>
 24. M. Schulte, E; M. Avena, N; y N. Gearhardt, A. *¿Qué alimentos pueden ser adictivos? Los roles del procesamiento, el contenido de grasa y la carga glucémica?*. Plos one. 2015, 10(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4334652/>
 25. Obregón, A; Fuentes, J; Pettinelli, P. *Asociación entre adicción a la comida y estado nutricional en universitarios chilenos*. Rev Med Chile. 2015, 143: 589-597. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v143n5/art06.pdf>
 26. Ayaz, A; Nergiz-Unal, R; Dedebyraktar, D; Akyol, A; Gulden Pekcan A; Tanju Besler, H. *¿Cómo influye la adicción a la alimentación en el perfil de ingesta alimentaria?*. Plos one. 2018, 13(4). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5909892/>
 27. Lemeshow, A; Rimm, E; Hasin, D; Gearhardt, A; Flint, A; Field, A y Genkinger, J. *El consumo de alimentos y bebidas y la adicción a los alimentos entre las mujeres en los estudios de salud de las enfermeras*. HSS Public Access. 2019. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5952620/>
 28. Figueroa-Quiñones, J; Cjuno, J. *Adicción alimentaria en Latino América*. Medwave. 2018, 18(1). Disponible en: <http://www.medwave.cl/link.cgi/English/Features/ShortCommunications/7172?tab=ingles>
 29. Avitia, GC; Loya Méndez, Y; Portillo Reyes, V; Reyes Leal, G; Capps Iv, JW. *Antojos, el azúcar y el consumo de grasas como factores determinantes de la obesidad en adultos jóvenes en Ciudad Juárez*. Nutr Hops 2018, 35(4): 833- 840. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30070871>
 30. Hauck, C; Weiß, A; Schulte, E; Meule, A; Ellrott, T. *Prevalencia de "Adicción a la comida" medida con la Escala de Adicción a la Alimentación de Yale 2.0 en una muestra alemana representativa y su asociación con las categorías de sexo, edad y peso*. Obesity Facts. 2017:12-24. Disponible en: <https://search.proquest.com/medline/docview/1990825676/5F8618B873414813PQ/52?accountid=14542#center>
 31. Escrivá-Martínez, T; Galiana, L; Rodríguez-Arias, M; y M. Baños, R. *Escala de comer en exceso: modelos competitivos de ecuación estructural, medición de invariancia entre sexos y relaciones con la adicción a la comida, la impulsividad, el consumo excesivo de alcohol y el índice de masa corporal*. Front Psychol. 2019. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.00530/full>
 32. Hurt, R; Mundi, M; y Ebbert, J. *Desafiando la obesidad, la diabetes y la adicción: el potencial de la liberación prolongada de lorcaserin*. Dovepress. 2018,11:469-478. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6130259/>

Anexos

TABLA 1. Principales características de los documentos incluidos en la presente revisión.

FUENTE	AÑO DE PUBLICACION	AUTORES	Titulo	RESUMEN
1. PUBMED	2005	Charmandari,E ; Tsigos, C ;Chrousos, G.	Endocrinología de la respuesta al estrés.	Explicación del estrés a nivel cerebral.
2. PUBMED	2007	Adam, T ;Epel, E.	El estrés, la alimentación y el sistema de recompensa.	Como los diferentes tipos de estrés psicológico afectan la alimentación en ratas y en humanos.
3. PUBMED	2009	M. Avena, N; Rada, P; y G. Hoebel, B.	El exceso de azúcar y la grasa tienen diferencias notables en el comportamiento adictivo	Ingesta de diferentes nutrientes y los efectos sobre la fisiología, el cerebro y el comportamiento en animales
4. Pubmed	2014	Roberts, CJ; Campbell, IC ; Tropa, N	Los aumentos de peso durante el estrés crónico se asocian parcialmente con un cambio en la elección de alimentos para aumentar el consumo de carbohidratos y grasas saturadas.	Estudian si los cambios provocados con el estrés en el peso y la restricción dietética están relacionados con cambios en la composición de los alimentos consumidos
5. PUBMED	2014	Sinha, R Y Jastreboff, A.	El estrés como un factor de riesgo común para la obesidad y la adicción.	"Analiza el estrés, la alostasis, la neurobiología del estrés y su superposición con la regulación neuronal del apetito y la homeostasis energética."
6. PUBMED	2014	Hebebrand ,J; Albayrak ,O; Adan ,R; Antel ,J; Diéguez , C; Johannes de Jong;Leng,G.	La "adicción a la comida", en lugar de la "adicción a la comida", capta mejor el comportamiento de la comida adictiva.	Definición de la adicción a la comida, escala de alimentación de Yale. Presentan conceptos diagnósticos y neurobiológicos actuales de trastornos adictivos relacionados con sustancias y no relacionados con sustancias, y resaltan las similitudes y diferencias entre la adicción y la sobrealimentación
7. PUBMED	2015	M. Schulte ,E; M. Avena , N; y N. Gearhardt, A.	¿Qué alimentos pueden ser adictivos? Los roles del procesamiento, el contenido de grasa y la carga glucémica	Evidencia preliminar de los alimentos y los atributos de los alimentos implicados en una alimentación similar a la adictiva.
8. Pubmed	2015	Chao, A; Grilo , C; White, M; Sinha, R.	Los antojos de alimentos median la relación entre el estrés crónico y el índice de masa corporal.	Estudio que examina la relación que hay entre el IMC, los antojos y el estrés crónico.
9. SCIELO	2015	Obregón, A; Fuentes, J; Pettinelli, P.	Asociación entre adicción a la comida y estado nutricional en universitarios chilenos.	Evalúa la asociación entre el estado nutricional y la prevalencia de la adicción a la comida en estudiantes universitarios chilenos.
10. Pubmed	2016	Kalon, E; Hong,J; Tobin, C; Schulte,T.	Correlatos psicológicos y neurobiológicos de la adicción a la comida	Se observa como el estrés puede influir de manera negativa al funcionamiento del eje hipotálamico-hipofisario- suprarrenal, el cual hace que aumente la adicción a los alimentos ricos en grasa y azúcar.

Adicción a la comida y estrés

11. PUBMED	2017	Chao, A; Jastreboff, A; White, M; Grilo, C; Sinha, R.	Estrés, cortisol y otras hormonas relacionadas con el apetito: predicción prospectiva de cambios a los 6 meses en los antojos y el peso de los alimentos	Examina si el estrés crónico basal, el cortisol matutino y otras hormonas relacionadas con el apetito (leptina, grelina e insulina) predicen el aumento de peso futuro y los antojos de alimentos, en un periodo de 6 meses.
12. PROQUEST	2017	Hauck, C., Weiß, A., Schulte, E. M., Meule, A., & Ellrott, T.	Prevalencia de "adicción a la comida" medida con la Escala de adicción a la comida 2.0 de Yale en una muestra alemana representativa y su asociación con las categorías de sexo, edad y peso.	Evalúa la prevalencia de adicción alimentaria en Alemania, en una muestra entre 18 a 65 años, utilizan la escala de Yale.
13. CUIDEN	2017	Abadía Casasús, P; García Irazola, P.	Adicción al azúcar (Parte II): la genética del placer.	Efecto a nivel cerebral del consumo de azúcar y determinar las consecuencias de su consumo excesivo.
14. PUBMED	2017	Chamberlain SR; Redden, S; Grant ,JE.	La ingesta de calorías y el juego: ¿Es el consumo de grasas y azúcar 'Impulsivo'?	Estudian la relación entre el consumo de grasas y azúcar con el juego en un grupo de estudiantes universitarios.
15. MEDLINE	2018	Figueroa-Quiñones, J; Cjuno, J.	Adicción alimentaria en Latino America.	Estudio de adicción alimentaria en niños, adolescentes, estudiantes universitarios, grupos de minorías sexuales, mujeres y población adulta que padecen obesidad y/o sobrepeso.
16. PUBMED	2018	Hurt, R; Mundi, M; y Ebert, J.	Desafiando la obesidad, la diabetes y la adicción: el potencial de la liberación prolongada de lorcaserin	Observar la eficacia para perder peso en personas obesas y con sobrepeso, con Lorcaserin IR.
17. PUBMED	2018	Ayaz, A; Nergiz-Unal, R; Dedebayraktar, D; Akyol, A; Gulden Pekcan A; Tanju Besler, H.	¿Cómo influye la adicción a la alimentación en el perfil de ingesta alimentaria?	Investigar si hay diferencias en el patrón de alimentación, comportamiento alimentario anormal, obesidad y la cantidad de síntomas de adicción a la comida.
18. PUBMED	2018	Avitia,GC; Loya Méndez, Y; Portillo Reyes, V; Reyes Leal, G; Capps Iv, JW.	Antojos, el azúcar y el consumo de grasas como factores determinantes de la obesidad en adultos jóvenes en Ciudad Juárez.	Señala la relación entre la toma de grasa y azúcar, los antojos, y su influencia en su metabolismo corporal según el "IMC el porcentaje de grasa corporal y la circunferencia de la cintura "
19. PUBMED	2019	Lemeshow, A; Rimm, E; Hasin, D; Gearhardt, A; Flint, A; Field, A y Genkin-ger, J.	El consumo de alimentos y bebidas y la adicción a los alimentos entre las mujeres en los estudios de salud de las enfermeras.	Evaluar la asociación entre el consumo de alimentos y la adicción a los alimentos.
20. Pubmed	2019	Escrivá-Martínez, T; Galiana, L; Rodríguez- Arias, M; y M. Baños, R.	Escala de comer en exceso: modelos competitivos de ecuación estructural, medición de invariancia entre sexos y relaciones con la adicción a la comida, la impulsividad, el consumo excesivo de alcohol y el índice de masa corporal.	Investiga las características de un cuestionario que se le realiza a los individuos para reconocer a los comedores compulsivos.

En el **diagrama de flujo** se describe el procedimiento de selección de los artículos incluidos en el presente trabajo.

Diagrama de flujo a través de las diferentes fases de la revisión.

