

# Síndrome de Edorexia: un posible problema mental de la autorregulación del apetito en obesidad

José Luis López Morales, Enrique Javier Garcés De Los Fayos Ruiz, Juan José López García <sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Filiación autor 1; <sup>2</sup> Filiación autor 2; <sup>3</sup> Filiación autor 3.

---

## Resumen

**Fundamentos:** En este trabajo, se aborda el problema de la obesidad desde una perspectiva biopsicosocial. Definiendo la obesidad como una consecuencia de la autorregulación del apetito y cuyas conductas tienen una finalidad psicológica relacionada con el alivio de emociones y situaciones aversivas. Basándose en la autorregulación del apetito, se observa el Síndrome de Edorexia y se analiza su relación con la obesidad, personalidad y estilos de afrontamiento.

**Métodos:** La muestra se constituyó por 111 individuos universitarios (29 individuos con edoréxicos y 82 sin edoréxicos) que no realizaban actividad física intensa en gimnasios y no presentaban un trastorno mental severo. Se administraron a todos los participantes el Cuestionario del Síndrome de Edorexia (CSE), el Cuestionario de Personalidad (BFQ) y el Cuestionario de Respuesta de afrontamiento (CRI-A).

**Resultados:** Se observa que el Síndrome de Edorexia guarda relación con el abuso y evitación de los alimentos. Además, predice mejor la obesidad en comparación con otras conductas.

**Conclusiones:** Los estudios recientes vinculan la obesidad con un problema relacionado con la autorregulación del apetito y desde este enfoque, el Síndrome de Edorexia parece ser un buen predictor de la obesidad. Según estos trabajos, la inhibición y la desinhibición del consumo de alimentos pueden ser la estrategia empleada por el organismo para solventar una situación aversiva. Por este motivo, la obesidad puede entenderse como una consecuencia del conjunto de síntomas y conductas al que se denomina Síndrome de Edorexia y resultado de una situación en la cual el individuo no dispone de otras conductas, habilidades y recursos para afrontarlo de una manera más saludable.

**Palabras clave:** Obesidad; Autocontrol; regulación emocional; Trastornos de la alimentación.

## Título en inglés

### Summary

**Background:** In this article, we approach the problem of obesity from a biopsychosocial perspective. Obesity is defined as a consequence of self-regulation of appetite and such that its' behaviors have a psychological purpose related to the relief of emotions and aversive situations. Based on self-regulation of appetite, we describe Edorexia Syndrome and we analyze its relationship with obesity, personality and coping.

**Methods:** The sample was constituted by 111 university students (29 edorexic and 82 non-edorexic) who didn't practice intense physical activity in gyms and didn't present a severe mental disorder. A battery of psychological tests was applied to the whole sample. This battery consisted of Edorexia Syndrome Questionnaire (CSE), Big Five Personality Questionnaire (BFQ) and the Coping Response Inventory (CRI-A).

**Results:** The results showed that the Edorexia Syndrome is related to the abuse and avoidance of food. It also showed that Edorexia predicts obesity better than other behaviors.

**Conclusions:** Recent studies related obesity with a problem of self-regulation of appetite and from this perspective, Edorexia Syndrome seems to be a good predictor of obesity. According to these articles, the inhibition and disinhibition of food consumption may be the strategy used by the organism to resolve an aversive situation. For this reason, obesity can be comprehended as a consequence of the set of symptoms and behaviors called Edorexia Syndrome and the result of a situation in which the individual does not have other behaviors, skills and resources to confront it in a healthier way.

**Key words:** Obesity; self-control; emotional regulation; Feeding and Eating Disorders.

## Introducción

En la actualidad, la obesidad es una enfermedad multicausal donde influyen diversas variables como la genética, la ingesta de alimentos y el gasto energético, entre otros. Por eso es difícil delimitar las causas que propician la obesidad. Desde un punto de vista nutricional, la obesidad se aborda disminuyendo la ingesta de alimentos. Así, la ingesta energética proveniente del consumo de alimentos es inferior al gasto energético. Mientras que desde una perspectiva biopsicosocial la obesidad es una consecuencia de un conjunto de conductas problemáticas (alimentarias, deportivas, psicológicas, etc.) derivadas de una serie de decisiones que realiza el individuo consciente e inconscientemente.

Para empezar a analizar estas conductas problema se puede empezar con la práctica de actividad física, en la mayoría de los estudios confirman que la práctica de actividad física ayuda a reducir la grasa corporal. No obstante, hay estudios que no encuentran relación entre estas variables (1). En sintonía con estos autores, se puede entender que el sedentarismo debe de ir acompañado de un exceso de alimentos para que se relacione con la obesidad. En el caso contrario, es posible que un individuo sedentario no engorde ya que puede que su ingesta de alimentos sea inferior a su gasto, es decir, consume pocos alimentos.

Siguiendo con el argumento anterior, las variables problemas serían aquellas conductas que influyen en la ganancia, la pérdida o el mantenimiento del peso corporal. Siendo los hábitos alimentarios un pilar fundamental de este problema, se debe de profundizar en la regulación del apetito. En concreto, la regulación del apetito hace referencia a los factores que

influyen en el control del mismo. Como por ejemplo las características ambientales donde pueden vivir los individuos obesos. La alta disponibilidad de alimentos o su alta palatabilidad constituyen un ambiente obesogénico que puede provocar un aumento del apetito y la ganancia de peso. Además, es importante resaltar la capacidad que tienen que tener para superar con éxito situaciones cotidianas, es decir, la capacidad para moderar el consumo de alimentos apetecibles durante emociones negativas (2) o la exposición a estímulos (3). Por ese motivo, la autorregulación no es un componente estable, sino que puede variar en función de diversas variables como, por ejemplo, los genes y las hormonas (4), motivaciones y personalidad (5).

En relación con la personalidad, el neuroticismo, la impulsividad y la sensibilidad a la recompensa parecen que estar relacionados con la ganancia de peso (5). Además, estos autores otorgan al autocontrol la función de proteger de la obesidad o el abuso de alimentos. En este sentido, estos mismos autores confirman que las terapias para la reducción de peso se podrían centrar dos objetivos. En primer lugar, se podría fomentar de las habilidades de autocontrol y, en segundo lugar, aumentar el control del comportamiento impulsivo orientado a la recompensa. En sintonía con este estudio, (10) también ha observado la importancia de la impulsividad en la obesidad.

En relación con las emociones negativas, existen numerosos artículos que relacionan el apetito con la depresión y la ansiedad (7). En concordancia, parece razonable incluir estas variables en el abordaje terapéutico de la obesidad (8). Aunque existen otros autores (9) que confirman la

inexistencia de una relación entre el cortisol sistémico o el estrés y la obesidad.

Siguiendo el hilo argumental, la capacidad de autorregularse es una habilidad que favorece el comportamiento saludable. Sin embargo, puede llegar a colapsarse (10) debido a emociones negativas o mediante la exposición a estímulos altamente apetitosos como, por ejemplo un dulce. Por tanto, la obesidad puede considerarse como un colapso crónico de la autorregulación del apetito (11).

Desde este nuevo enfoque, el consumo excesivo de alimento es una consecuencia de una toma de decisiones que realiza el organismo influenciado por funciones emocionales, motivaciones y ejecutivas (12). Asimismo, estos autores concluyen que el problema comienza con la aparición del apetito excesivo relacionado con un bajo control de los impulsos. Es por eso que, en esta investigación, se presenta el Síndrome de Edorexia definido como como un trastorno caracterizado por una percepción del apetito constante, incontrolable, automático, diario y que está acompañado de una conducta alimentaria excesiva o una conducta de control (evitación).

La Edorexia es un término acuñado en 2012 que combina dos palabras latinas, *edo* y *orexis*, que significan comer y apetito, respectivamente. El Síndrome de Edorexia se puede definir como un trastorno caracterizado por una percepción del apetito constante, incontrolable, automático, diario y con la finalidad de un alivio inmediato que provoca un hábito continuado en el tiempo, y no de forma meramente episódica, de una sobreingesta de alimentos o la realización de estrategias de evitación al deseo de comer como, por ejemplo, la actividad física compulsiva y la

restricción alimentaria (13). Por consiguiente, este problema mental refleja un deseo de comer constante reflejado en dos conductas-problemas medibles: consumo excesivo de alimentos y la evitación de alimentos (estrategia de evitación).

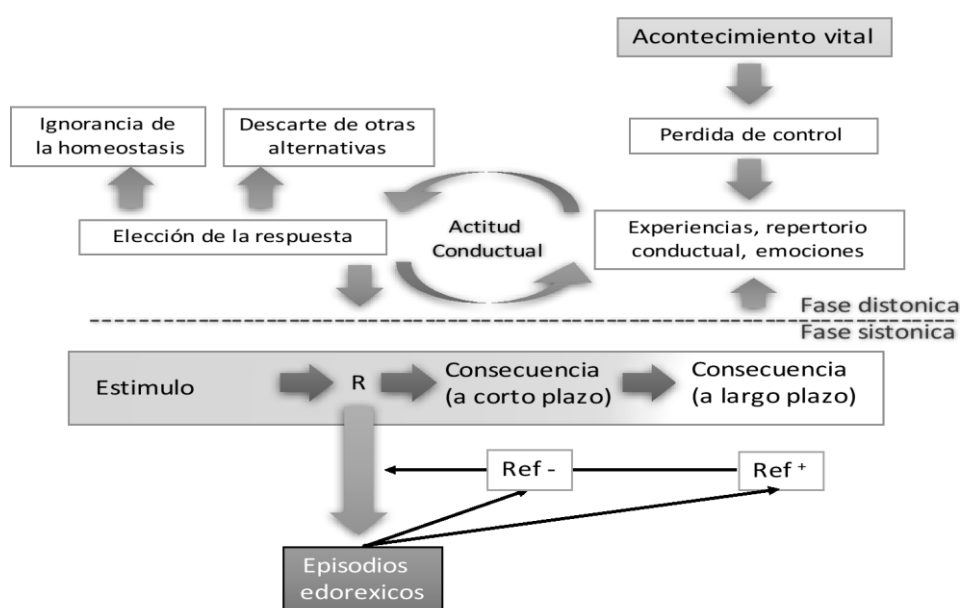
En sintonía con los criterios diagnósticos publicados por López Morales (13) (Tabla 1), el Síndrome de Edorexia difiere de otros trastornos de la alimentación en la ausencia de conductas clínicamente patológicas como purgas o atracones. Siendo más específicos, las calorías típicas de un episodio de atracón de Bulimia Nerviosa o un Trastorno por Atracón tiene una media de 2000 Kilo-calorías (Kcal) (14) mientras que los episodios edoréxicos consisten en una ingesta de alimentos incontrolable superior a la habitual sin llegar al atracón, es decir puede ser similar a un picoteo.

En sintonía con la teoría de la conducta planificada, la teoría de la reactancia, la teoría de autoeficacia y, como se puede observar en la figura 1, el Síndrome de Edorexia propone que el consumo de alimentos es la elección más lógica para aliviar estímulos aversivos en situaciones determinadas. Por ejemplo, un individuo con ansiedad o depresión puede consumir alimentos con frecuencia para aliviar estas emociones, como se ha relacionado anteriormente.

En este estudio se pretende evaluar la influencia de los factores psicológicos en el comportamiento alimentario mediante la teoría de la regulación del apetito, motivacionales, emocionales y del aprendizaje, se pretender explicar que una conducta no saludable es consecuencia de una demanda psicológica.

**Tabla 1.** Criterios diagnósticos del Síndrome de Edorexia. Obtenido de López Morales (21).

<p>1. Se cumple el criterio de las demandas y los episodios edoréxicos.</p> <p>A. Las DEMANDAS EDORÉXICAS son una percepción constante de apetito que provocan un deseo de comer desproporcionado y ligeramente superior a la mayoría de las personas en la misma situación durante un periodo corto de tiempo (por ejemplo 10 minutos). Se caracterizan por los siguientes hechos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Incontrolables.</b> Incapacidad para modificar los hábitos alimentarios (por ejemplo, no se tiene la capacidad para dejar de consumir un alimento al comenzar el consumo del mismo).</li> <li>● <b>Automáticas.</b> No son planificadas, aunque cumplen una tendencia que puede facilitar su identificación.</li> <li>● <b>Buscan un alivio inmediato.</b> El comportamiento alimentario se convierte en una necesidad a la que se atribuye una consecuencia que se quiere conseguir y, principalmente, se relaciona con el alivio (por ejemplo, búsqueda de apoyo, sentimiento de bienestar, ilusión de control, resolución de problemas).</li> <li>● <b>Diarias.</b> Se produce con una frecuencia diaria y se puede agravar por factores externos (por ejemplo, las preocupaciones).</li> </ul> <p>B. Los EPISODIOS EDORÉXICOS se caracterizan por tres (o más) de los siguientes hechos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Habitación de la ingesta ligeramente superior a la habitual según las necesidades fisiológicas. Puede provocar malestar asociado al no consumo de un alimento deseado.</li> <li>● Prohibición o evitación de alimentos por el miedo de perder el control y engordar.</li> <li>● Empleo de los alimentos para afrontar situaciones, como problemas, preocupaciones, ansiedad, estrés, etc.</li> <li>● Sentimiento de culpabilidad o miedo excesivo relacionado con la preocupación de engordar.</li> </ul>
<p>2. Tanto en las demandas como en los episodios edoréxicos no se incluyen conductas clínicamente inadecuadas como las purgas o los atracones. En comparación con el deseo de comer adecuado, las demandas presentan la misma intensidad o sensación, estableciendo la diferencia en la impulsividad y la constancia en el tiempo. Además, los episodios edoréxicos no incluyen purgas, consumo de laxantes o consumo por atracón.</p>
<p>3. Las demandas o los episodios edoréxicos provocan un malestar físico o psicosocial durante un periodo superior a 6 meses. No se producen exclusivamente en periodos estacionales (por ejemplos en vacaciones) o eventos sociales (por ejemplo, banquetes)</p>
<p>4. En mujeres, las demandas no se producen exclusivamente en periodos de menstruación.</p>
<p>5. Los episodios edoréxicos no se deben a efectos fisiológicos directos del consumo de una sustancia (por ejemplo, una droga, fármaco, etc.), una enfermedad y no son una respuesta adaptativa de las situaciones anisoginas coyunturales.</p>
<p>6. La Edorexia no se produce exclusivamente en el curso de la bulimia nerviosa, la anorexia nerviosa, el trastorno por atracón, síndrome de comedor nocturno u otros trastornos de la conducta alimentaria.</p>



**Figura 1.** Diagrama de Síndrome de Edorexia. Reformulado del obtenido en López Morales (21).

## Material y métodos

En concordancia con lo descrito anteriormente se enumeran las hipótesis que configuran los pilares en los que se centra el artículo que presentamos:

1. La obesidad no se relaciona con la práctica de actividad física.
2. El consumo sin necesidad y la privación de los alimentos predicen el Síndrome de Edorexia.
3. El consumo de alimentos se relaciona con un estilo de afrontamiento centrado en las emociones.
4. Un afrontamiento centrado en las emociones y la impulsividad se relaciona con la edorexia.
5. El Síndrome de Edorexia predice la obesidad.
6. El Síndrome de edorexia predice mejor la obesidad en comparación con el abuso de alimentos.

### Participantes

Se realizó un estudio descriptivo-observacional con universitarios con y sin problemas en el control de la ingesta de alimentos. Se estableció como criterio de inclusión ser estudiante de psicología menor de 30 años, no realizar actividad física intensa en gimnasios (para no sesgar el Índice de Masa Corporal (IMC)) y como criterio de exclusión presentar un trastorno mental severo. Con estos criterios se consiguió una muestra de 111 participantes con una media de edad 21,78 años y una desviación típica de 5,33 años, siendo el 82,9% mujeres y el 50,5% sedentarios.

### Instrumentos y variables

Se realizó un cuestionario sociodemográfico y se obtuvieron medidas antropométricas mediante un tallímetro y

una báscula de bioimpedancia modelo BC-601 TANITA. Igualmente se recolectaron datos de historia clínica y actividad física. Además, se realizaron los cuestionarios de Síndrome de edorexia, de personalidad BFQ y de estilo de afrontamiento CRIA.

El cuestionario del Síndrome de Edorexia (CSE) (13) evalúa los factores psicológicos relacionados con el problema del Síndrome de Edorexia, la restricción, la desinhibición en el consumo, el consumo emocional y las respuestas emocionales al consumo de alimentos. Este instrumento consta de 32 ítems con cuatro opciones de respuesta tipo Likert, presento una consistencia interna del 0,93. En el desarrollo del mismo, los autores destacan la sensibilidad del instrumento 100% y la especificidad del 98% de los casos. Por otra parte, el cuestionario de Personalidad BFQ (16) es un cuestionario de personalidad basado en el Modelo de los Cinco Factores. Este instrumento propone cinco dimensiones: energía, afabilidad, tesón, estabilidad emocional y apertura mental. Se componen de 132 ítems con cinco opciones de respuesta tipo Likert y una fiabilidad total de 0,448. Entre las dimensiones que evalúa, la estabilidad emocional tiene una fiabilidad del 0,620. Finalmente, el cuestionario del Estilo de afrontamiento CRIA (17) es un cuestionario que evalúa los estilos de afrontamiento, para ello propone cuatro estilos de afrontamiento: aproximación cognoscitiva, aproximación conductual, evitación cognoscitiva y evitación conductual. Está compuesto por 48 ítems con cuatro opciones de respuesta tipo Likert y una fiabilidad total del 0,832.

Para la evaluación de los siguientes objetivos de estudio se empleó las siguientes formulas. Para la evaluación de la Obesidad se utiliza el IMC resultado de la

división entre peso corporal (en Kilogramos) y altura (en metros). En el caso de las horas de actividad física practicada, se multiplica la frecuencia y la duración de las sesiones realizadas por cada participante. Estas fueron recogidas en un autorregistro donde se incluyeron las siguientes prácticas andar, correr, acudir al gimnasio, ejercicio aeróbico y deportes. Sin embargo, se excluyó como actividad física la práctica de Yoga.

### **Procedimiento**

Para la elaboración de este estudio, se inició el proceso de reclutamiento de la muestra de participantes, mediante una convocatoria a la comunidad universitaria de la Universidad de Murcia, a la que acudieron voluntariamente 120 individuos.

Una vez firmado el consentimiento informado, se administró a los participantes el cuestionario sociodemográfico, el Cuestionario CSE, BFQ y el CRI-A.

Una vez concluida la captación de datos, 9 sujetos se descartaron del estudio en aplicación de los criterios de exclusión. Por tanto, la muestra final se compuso de 111 participantes, divididos en dos grupos, según su puntuación en el CSE, grupo con Síndrome de Edorexia con un total de 29 individuos y 82 individuos control.

### **Análisis estadístico.**

En este estudio se han utilizado las siguientes técnicas estadísticas: análisis descriptivos para describir la muestra, correlaciones para las relaciones entre variables cuantitativas, así como regresiones para las variables objetivo de la investigación. Para el análisis de datos se empleó el paquete estadístico SPSS v.24.

## **Resultados**

En primer lugar, se realizó una descripción de la muestra cómo se puede observar en la tabla 2. Los participantes que presentaban edorexia tenían una edad media de  $23,79 \pm 7,18$  años, siendo la mayor parte de mujeres, solteras y no tenían una vivienda propia. Se observaron diferencias significativas en el IMC y el padecer o no la patología, así la muestra con edorexia presenta una media de  $24,54 \pm 3,88$  Kg/m<sup>2</sup>, aunque la mayoría de la muestra total se puede considerar que estaba en un estado de normopeso, en comparación con el 2,7% y el 15,3% de los individuos que presentaban obesidad y sobrepeso, respectivamente.

Con respecto al estado ponderal, se evaluó el IMC obteniendo una media de  $22,24 \pm 3,46$  kg/m<sup>2</sup> en la muestra total. Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre la obesidad y en porcentaje de sedentarismo, lo que se refleja en que el 41,4% de los individuos con Síndrome de Edorexia presentaban un exceso de peso, en comparación con el 12,7% del grupo control. Además, el 58,6% de los individuos con Síndrome de Edorexia estaba en estado de normopeso en comparación con el 73,4%.

También se observaron diferencias en los hábitos de actividad física y alimentarios. La mayoría del grupo edoréxico realizaban dieta, consumían algunos alimentos en exceso, evitaban alimentos y presentaban dificultades para mantener unos hábitos saludables. Mientras que únicamente el 31% de ellos eran sedentarios en comparación con el 57,3% del grupo control, es decir, la mayoría del grupo edoréxico realizaba actividad física regular.

**Tabla 2.** Descripción de la muestra del estudio.

	Sin Edorexia	Con Edorexia	Comparación	p
Edad (años)	21,07 (4,34)	23,79 (7,18)	-2,412	0,018
%Mujeres	79,3	93,1	2,890	0,089
%Solteros	98,8	89,7	6,431	0,040
%Vivienda compartida	96,8	84	4,528	0,033
%Nivel económico medio-bajo	98,8	100	2,037	0,361
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	21,42 (2,90)	24,54 (3,88)	-3,953	0,000
Horas de sueño (horas)	7,51 (1,03)	7,24 (1,28)	1,028	0,310
%Sedentarios	57,3	31	5,920	0,015
%Evitación de los alimentos	28,4	62,1	10,357	0,001
%Consumo sin necesidad	21	58,6	14,162	0,000
%Realiza dietas	30,5	58,6	7,209	0,007
%Dificultad para mantener hábitos saludables	40,7	62,1	3,906	0,048

IMC: Índice de Masa Corporal

Siguiendo con los objetivos de la investigación se estudió la relación existente entre los hábitos alimentarios y la obesidad. En esta prueba estadística se incluyeron las conductas alimentarias habituales y las conductas de interés clínico como la práctica de actividad física, el consumo de alimentos sin necesidad y la privación de los mismos. Como se puede observar, en la tabla 3, el consumo sin necesidad ( $r=0,387$   $p < 0,05$ ,  $r=0,345$   $p < 0,05$ ) y la evitación de los alimentos

( $r=0,227$   $p < 0,5$ ,  $r=0,509$   $p < 0,05$ ) presentan diferencias estadísticamente significativas con un tamaño de efecto medio-alto, según los criterios Cohen. No obstante, las horas de práctica de actividad física no se relacionan con el IMC ( $r= 0,018$   $p > 0,850$ ), ni con el Síndrome de Edorexia ( $r= 0,144$   $p= 0,133$ ). Aunque se debe de destacar que en relación a la práctica de actividad física con intencionalidad de perder peso sí se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en el IMC ( $r= 0,296$   $p = 0,002$ ).

**Tabla 3.** Correlación entre el IMC y distintas variables.

	IMC		EDOREXIA	
	Correlación	p	Correlación	p
Edorexia	0,399	0,000	1	
IMC	1		0,399	0,000
Horas de deporte	-0,018	0,850	0,144	0,013
Realizar dietas	0,369	0,000	0,319	0,001
Evitar alimentos sin control profesional	0,306	0,001	0,399	0,000
Practicar actividad física con intención de perder peso	0,296	0,002	0,166	0,083
Recuperar el peso perdido con facilidad	0,290	0,002	0,530	0,000
Me cuesta mantener los hábitos saludables	0,165	0,087	0,394	0,000
Privación de alimentos	0,387	0,000	0,345	0,000
Consumo sin necesidad	0,227	0,017	0,509	0,000

IMC: Índice de Masa Corporal

En relación con el Síndrome de Edorexia, se realizaron pruebas estadísticas de regresión lineal simple con sus conductas clínicamente observables (consumo sin necesidad y evitación de los alimentos)

obteniendo una diferencia estadísticamente significativa ( $F_{(2, 106)}= 39,110$ ;  $p= 0,000$ ) con un tamaño del efecto alto según los criterios Cohen ( $R^2=0,414$ ). También, con el objetivo de

seguir profundizando en los datos y posibles relaciones, se analizaron las relaciones de distintas variables con estilos de afrontamientos y personalidad. Como se puede observar en la tabla 4, se observó una diferencia estadísticamente significativa entre consumo sin necesidad con la búsqueda de recompensa alternativa ( $r= 0,199$   $p< 0,05$ ) con un tamaño del efecto medio según los

criterios Cohen. También se observó una relación entre las puntuaciones del Síndrome de Edorexia con Estabilidad emocional ( $r=-0,228$   $p 0,016$ ) con un tamaño del efecto medio según los criterios Cohen. No obstante, no se observó ninguna relación entre la obesidad y la estabilidad emocional ( $r=0,020$   $p= 0,839$ ).

**Tabla 4.** Correlaciones entre edorexia, obesidad y consumo sin necesidad con las variables de personalidad y estilos de afrontamiento.

		Correlación	p
CSE	Reevaluación positiva	-0,227	0,016
CSE	Control de las emociones	-0,315	0,001
CSE	Estabilidad emocional	-0,228	0,016
Consumo sin necesidad	Búsqueda de recompensa alternativas	0,199	0,037
Consumo sin necesidad	Dinamismo	0,273	0,004
Consumo sin necesidad	Escrupulosidad	0,260	0,006
Consumo sin necesidad	Perseverancia	0,255	0,001
Consumo sin necesidad	Tesón	0,320	0,001
Obesidad	Perseverancia	-0,229	0,016
Obesidad	Tesón	-0,190	0,047

*CSE: Cuestionario del Síndrome de Edorexia*

Con el interés de analizar la relación de la obesidad y el Síndrome de Edorexia, en este estudio

se pretende observar la predicción de ambas variables. Por ese motivo se realizó una regresión Lineal Simple obteniendo una diferencia estadísticamente significativa ( $F_{(1,108)}= 33,052$ ;  $p<0,05$   $R^2=0,23$ ) con un tamaño del efecto alto. En comparación, se realizó esta misma prueba con la variable consumo sin necesidad y se obtuvo una puntuación significativa ( $F_{(1,108)}=5,827$ ;  $p<0,05$   $R^2=0,043$ ) con un tamaño de efecto bajo según los criterios Cohen.

Por último, comparando las dos últimas pruebas estadísticas, se observó que la varianza de las puntuaciones del Cuestionario del Síndrome de Edorexia (CSE) explica el 23% de la varianza de IMC, mientras la varianza de consumir alimentos

sin necesidad explica el 4,3% de la varianza del IMC.

## Discusión

De acuerdo con la primera hipótesis, la obesidad no se relaciona con la práctica de actividad física. En los resultados obtenidos en este estudio se pueden observar que las horas de practica de actividad física no guardan relación con el IMC. En concordancia con esta hipótesis (18) se puede concluir que la pérdida de peso es independiente a la realización de algún deporte. En esta línea, el balance energético defiende que siempre que la ingesta de energía proveniente del consumo de alimentos sea superior al gasto energético se produce un aumento de peso corporal. Entonces, estos datos



pueden sugerir que existen otras variables y que la actividad física no es la pieza fundamental para la pérdida de peso, pudiendo ser el consumo de alimentos el principal desencadenante de la obesidad.

En relación con la segunda hipótesis de este trabajo, el consumo sin necesidad y la privación de los alimentos predicen el Síndrome de Edorexia. Como se ha podido observar en los datos obtenidos, las conductas del abuso de alimentos como la restricción de los mismos están fuertemente relacionadas con el Síndrome de Edorexia.

Acerca de la primera conducta, la ingesta de alimentos sin necesidad, se podría explicar mediante la satisfacción de una necesidad interna. En este sentido, el consumo de alimentos puede tener la finalidad de satisfacer las necesidades internas (19). Además, como el consumo de alimentos es gratificante, la consecuencia de la ingesta podría ser considerada un refuerzo. En esta línea de trabajo y basándonos en la *Teoría del Déficit de Bienestar Psicológico*, el consumo de alimentos puede ser una herramienta empleada para la restauración de los niveles de bienestar. De igual manera, en diferentes estudios también se puede observar el uso de los alimentos para el alivio de una situación estresante (21) o la restauración del estado de ánimo (22).

La realización de una conducta de privación de alimentos también está relacionada con un problema del apetito, como se puede observar en los resultados presentados. Siguiendo los estudios preliminares de esta investigación (23) este comportamiento se observó en la población no obesa. Los datos sugieren que el apetito excesivo de los individuos edoréxicos se puede observar en el comportamiento

alimentario mediante la desinhibición o la inhibición del mismo. La primera debido a las propiedades sensoriales de los alimentos y su capacidad de recompensa (24) y la segunda puede tener la intención de reducir los niveles de emociones negativas relacionadas con el abuso de alimentos como, por ejemplo, el miedo a engordar o la culpabilidad al perder el control. Sin embargo, este comportamiento puede conllevar un aumento del apetito (25). No obstante, otros estudios han observado que este aumento del apetito puede no estar ligado al aumento del consumo de los alimentos (26). Futuras investigaciones deberán de profundizar en las condiciones por las cuales la evitación experimental puede llegar a aumentar el deseo de comer y controlar el comportamiento.

Al efecto de comprobar la tercera hipótesis, el consumo de alimentos se relaciona con un estilo de afrontamiento centrado en las emociones, se ha observado que el consumo de alimentos se relaciona con mayor puntuación en búsqueda de recompensa alternativa. Por tanto, nuestros datos apoyan el *Modelo de cinco vías* y la *Teoría del Bienestar Psicológico*, estos autores plantean que el comportamiento alimentario puede ser empleado como una respuesta cuyo objetivo es reducir un estímulo aversivo, es decir aliviar un problema que no puede ser resuelto de otra forma. Además, el estilo de afrontamiento centrado en las emociones y la evitación del estresor (búsqueda de alivio) se relaciona con la ingesta excesiva de alimentos (27) y con sintomatología psicológica (28), mientras el afrontamiento de aproximación tiene un factor protector y no presenta sintomatología.

El *Modelo de las cinco vías* explica como la regulación emocional influye en la elección, restricción y abuso de los alimentos por deterioro en los controles cognitivos o debido a un intento de regulación emocional. En sintonía con este planteamiento, en nuestros resultados de la cuarta hipótesis, un afrontamiento centrado en las emociones y la impulsividad se relaciona con la edorexia, podemos destacar la regulación emocional como el precursor del comportamiento alimentario. En relación a la impulsividad, un estudio previo observó diferencias en el rasgo de la impulsividad entre los participantes obesos y no obesos (29). Estos autores concluyeron que los individuos impulsivos son más sensibles a la recompensa y son incapaces para inhibir las respuestas motoras. Además, durante un programa de pérdida de peso observaron una menor eficacia en aquellos participantes con mayores niveles de impulsividad, es decir que los individuos más impulsivos tienen más dificultades para cumplir las tareas necesarias para la pérdida de peso. En esta línea, parece que la población obesa puede presentar un sesgo atencional que provoca una mayor sensibilidad a los alimentos altamente calóricos (30). De esta forma, el consumo de alimentos se puede convertir en una necesidad psicológica y en una actitud conductual para actuar en situaciones similares. Siendo las personas edoréxicas impulsivas incapaces de inhibir estas conductas.

En relación con la quinta y sexta hipótesis, la mitad de los individuos edoréxicos de la muestra presentaban exceso de peso y el Síndrome de Edorexia explica más varianza de la obesidad en comparación con el abuso de los alimentos. En concordancia con un trabajo previo (23) el Síndrome de

Edorexia parece ser un buen predictor de la obesidad.

En conclusión, el comportamiento alimentario parece estar influenciado por factores biológicos, sociales y psicológicos. Los estudios recientes relacionan la obesidad con un problema relacionado con la autorregulación del apetito y, desde este enfoque, el Síndrome de Edorexia parece ser un buen predictor de la obesidad. Según estos trabajos, la inhibición y la desinhibición del consumo de alimentos pueden ser la estrategia empleada por el organismo para solventar una situación aversiva. Por este motivo, la obesidad puede entenderse como una consecuencia del conjunto de síntomas y conductas al que se denomina Síndrome de Edorexia y resultado de una situación en la cual el individuo no dispone de otras conductas, habilidades y recursos para afrontarlo de una manera más saludable. Por tanto, el abuso de alimentos podría ser la conducta más adaptativa por tener consecuencias positivas a corto plazo a pesar de las negativas a medio y largo plazo.

Este trabajo no está exento de limitaciones, como el tamaño muestral, que podría ser solventado aumentando el número de sujetos edoréxicos estudiados, evaluando las calorías que ingieren los individuos, así como seguir profundizando en línea de investigación del Síndrome de Edorexia. En este sentido, futuras investigaciones deberán de profundizar en las variables que modulan las conductas observables del Síndrome de Edorexia, así como profundizar en la relación emocional.

## Referencias

1. Elfhag K, Rössner S. Who succeeds in maintaining weight loss? A conceptual review of factors associated with weight

- loss maintenance and weight regain. *Obes Rev.* 2005;6(1):67-85.
2. Wagner DD, Heatherton TF. Self-regulatory depletion increases emotional reactivity in the amygdala. *Soc Cogn Affect Neurosci.* 2013;8(4):410-7.
  3. Kelley WM, Wagner DD, Heatherton TF. In search of a human self-regulation system. *Annu Rev Neurosci.* 2015;38:389-411.
  4. Jou C. The biology and genetics of obesity--a century of inquiries. *N Engl J Med.* 2014;370(20):1874-7.
  5. Gerlach G, Herpertz S, Loeber S. Personality traits and obesity: a systematic review. *Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes.* 2015;16(1):32-63.
  6. Kulendran M, Borovoi L, Purkayastha S, Darzi A, Vlaev I. Impulsivity predicts weight loss after obesity surgery. *Surg Obes Relat Dis Off J Am Soc Bariatr Surg.* 2017;13(6):1033-40.
  7. Rivera M, Cohen-Woods S, Kapur K, Breen G, Ng MY, Butler AW, et al. Depressive disorder moderates the effect of the FTO gene on body mass index. *Mol Psychiatry.* 2012;17(6):604-11.
  8. Strine TW, Mokdad AH, Dube SR, Balluz LS, Gonzalez O, Berry JT, et al. The association of depression and anxiety with obesity and unhealthy behaviors among community-dwelling US adults. *Gen Hosp Psychiatry.* 2008;30(2):127-37.
  9. Abraham SB, Rubino D, Sinaii N, Ramsey S, Nieman LK. Cortisol, obesity, and the metabolic syndrome: a cross-sectional study of obese subjects and review of the literature. *Obes Silver Spring Md.* 2013;21(1):E105-117.
  10. Heatherton TF, Wagner DD. Cognitive neuroscience of self-regulation failure. *Trends Cogn Sci.* marzo de 2011;15(3):132-9.
  11. Stoeckel LE, Birch LL, Heatherton T, Mann T, Hunter C, Czajkowski S, et al. Psychological and Neural Contributions to Appetite Self-Regulation. *Obesity.* 2017;25:S17-25.
  12. Epstein LH, Yokum S, Feda DM, Stice E. Food Reinforcement and Parental Obesity Predict Future Weight Gain in Non-Obese Adolescents. *Appetite.* 2014;82:138-42.
  13. López-Morales JL. Síndrome de Edorexia: Evaluación y correlatos [Tesis Doctoral]. Murcia: Universidad de Murcia; 2018.
  14. Wolfe BE, Baker CW, Smith AT, Kelly-Weeder S. Validity and utility of the current definition of binge eating. *Int J Eat Disord.* 2009;42(8):674-86.
  15. Rezek PJ, Leary MR. Perceived control, drive for thinness, and food consumption: Anorexic tendencies as displaced reactance. *J Pers.* 1991;59(1):129-42.
  16. Caprara GV, Barbarenilli C, Borgogni L. BFQ, Cuestionario «Big Five». Madrid: Tea Ediciones, S.A.; 2001.
  17. Moos RH. CRIA, Inventario de Respuestas de Afrontamiento para Adultos. Madrid; Tea Ediciones, S.A. Madrid: Tea Ediciones, S.A.; 2010.
  18. Labayen I, Ruiz JR, Ortega FB, Huybrechts I, Rodríguez G, Jiménez-Pavón D, et al. High fat diets are associated with higher abdominal adiposity regardless of physical activity in adolescents; the HELENA study. *Clin Nutr.* 2014;33(5):859-66.
  19. Ogden J. Psicología de la alimentación : comportamientos saludables y trastornos alimentarios. Edición: 1. Ediciones Morata, S.L.; 2005. 312 p.

20. Blum K, Liu Y, Shriner R, Gold MS. Reward circuitry dopaminergic activation regulates food and drug craving behavior. *Curr Pharm Des.* 2011;17(12):1158-67.
21. Groesz LM, McCoy S, Carl J, Saslow L, Stewart J, Adler N, et al. What is eating you? Stress and the drive to eat. *Appetite.* 2012;58(2):717-21.
22. Byrne S, Cooper Z, Fairburn C. Weight maintenance and relapse in obesity: a qualitative study. *Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes.* 2003;27(8):955-62.
23. López-Morales JL. Análisis del comportamiento alimentario y sus factores psicológicos en población universitaria no obesa. *An Psicol.* 2018;34(1):1-6.
24. Ziauddeen H, Subramaniam N, Gaillard R, Burke LK, Farooqi IS, Fletcher PC. Food images engage subliminal motivation to seek food. *Int J Obes.* 2012;36(9):1245-7.
25. Fahrenkamp AJ, Darling KE, Ruzicka EB, Sato AF. Food Cravings and Eating: The Role of Experiential Avoidance. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(7):1181.
26. Hulbert-Williams L, Hulbert-Williams NJ, Nicholls W, Williamson S, Poonia J, Hochard KD. Ultra-brief non-expert-delivered defusion and acceptance exercises for food cravings: A partial replication study. *J Health Psychol.* 2019;24(12):1698-709.
27. Lee JM, Greening L, Stoppelbein L. The moderating effect of avoidant coping on restrained eaters' risk for disinhibited eating: Implications for dietary relapse prevention. *Behav Res Ther.* 2007;45(10):2334-48.
28. Griffith MA, Dubow EF, Ippolito MF. Developmental and Cross-Situational Differences in Adolescents' Coping Strategies. *J Youth Adolesc.* 2000;29(2):183-204.
29. Nederkoorn C, Braet C, Van Eijs Y, Tanghe A, Jansen A. Why obese children cannot resist food: the role of impulsivity. *Eat Behav.* 2006;7(4):315-22.
30. Bongers P, van de Giessen E, Roefs A, Nederkoorn C, Booij J, van den Brink W, et al. Being impulsive and obese increases susceptibility to speeded detection of high-calorie foods. *Health Psychol Off J Div Health Psychol Am Psychol Assoc.* 2015;34(6):677-85.

