

Hábitos psicológicos asociados al apetito: un acercamiento preliminar a su comprensión

José Luis López Morales¹, Enrique Javier Garcés De Los Fayos Ruiz²

¹Psicólogo y colaborador del grupo de investigación Psicología del deporte. ²Profesor de psicología e investigador principal el grupo de investigación Psicología del deporte. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos. Universidad de Murcia.

Recibido: 27.01.2013

Aceptado: 10.07.2013

Resumen

Fundamento: El apetito y el déficit de control de impulsos en la población obesa es el resultado de la perspectiva multidisciplinar de la obesidad, completando el modelo actual y proporcionando las bases científicas a un nuevo modelo explicativo más completo.

Método: En este trabajo se presenta un estudio preliminar evaluando diez variables psicológicas a una muestra compuesta con población obesa y no obesa.

Resultados: Los datos obtenidos describen un problema psicológico causante del exceso de peso denominado síndrome de edorexia y caracterizado por cuatro factores principales, la dimensión emocional, el déficit del bienestar psicológico, la dependencia a los alimentos y la evitación de la obesidad; incrementando la importancia de los aspectos psicológicos y el ambiente. Además, se plantea un modelo de interacción entre dichos factores y con el modelo integral comprensivo de la obesidad desde la perspectiva multidisciplinar.

Conclusiones: En resumen, se describe brevemente la principal causa de las elevadas tasas de incidencia de obesidad, apoyándose en evidencias de diferentes disciplinas, aportando una visión multidisciplinar y desarrollando un marco teórico y empírico para una mejor comprensión del comportamiento de la población obesa y también en la población con problemas en el control del apetito patológico.

Palabras clave:

Obesidad. Edorexia. Apetito.
Control de impulsos.
Adicción a la comida.
Ambiente.

Psychological habits associated with appetite: a preliminary approach to their comprehension

Summary

Background: Appetite and impulse control deficit in obese population are the outcomes of a multidisciplinary perspective on obesity, completing the actual model and supplying scientific basis for a new explicative one.

Methods: This research displays a preliminary study which evaluates ten psychological variables in both obese and non-obese samples.

Results: The resultant data describes a psychological problems as the cause of excess weight called edorexia syndrome, which is characterized by four main components: emotional dimension, psychological welfare deficit, food dependency and obesity avoidance; and aims to increase the relevance of psychological aspects and the environment. In addition, an interactive model between these factors is proposed together with a comprehensive integrated model for obesity from a multidisciplinary perspective.

Conclusions: In summary, the main cause of the elevated incidence rates of obesity is addressed, based on evidences from different disciplines, contributing to a multidisciplinary vision and developing a theoretical and empirical framework towards a better understanding of obese individuals' behavior, and also of the population with pathological problems regarding to appetite control.

Key words:

Obesity. Edorexia.
Impulse control. Craving food.
Environment.

Correspondencia: José Luis López Morales

E-mail: joseluis.lopez2@um.es

Introducción

Las altas tasas de incidencia de obesidad en la población, y en concreto en la población infantil en España han motivado un reciente incremento en los estudios sobre la obesidad. Diversas disciplinas, como la nutrición, la psicología, las ciencias del deporte o la medicina, han aplicado sus respectivos conocimientos y enfoques para explicar una parte de este fenómeno. Sin embargo, una visión multidisciplinar proporciona una perspectiva diferente a la habitual; resumida en un nuevo concepto denominado edorexia¹.

Probablemente, nos encontramos en un punto de inflexión en el cual la obesidad deja de ser el foco de atención y una enfermedad para abordar un problema más profundo, pudiendo definir la obesidad como un estado corporal y la edorexia como un posible trastorno psicológico. Mientras que la nutrición enfoca sus objetivos en un tratamiento dietético más personalizado, con el propósito de evaluar las reacciones metabólicas que provocan los diferentes alimentos en un individuo en concreto conociendo su perfil genético, la psicología se centra actualmente en su visión más superficial del problema, procurando la mejora en la adherencia del tratamiento. Desde una perspectiva multidisciplinar, habría que evaluar las motivaciones del aumento del apetito y los factores que determinan el comportamiento alimentario en casos concretos, buscar las razones que justifiquen la necesidad aparente de ingerir alimentos sin la necesidad metabólica y vital de ellos.

Berthoud² proporciona una visión detallada de las funciones superiores que intervienen en el control del apetito consciente e inconsciente y plantea que el mecanismo homeostático energético dependería de las señales metabólicas (mecanismo abajo-arriba), y también de las señales metabólicas de las funciones superiores que interactúan entre sí (mecanismo arriba-abajo). El autor se basa en la hipótesis de déficit de recompensa, según la cual, el organismo ante una situación de malestar o una disminución de recompensa desencadena una conducta de búsqueda de alimentos hasta alcanzar los niveles deseados de placer. El sistema límbico sería el encargado de modular este mecanismo; en concreto, el Núcleo Accumbens jugaría un papel importante en la evaluación positiva "me gusta", la Dopamina en la motivación intrínseca de realizar la acción, el Córtex, la Amígdala, el Hipotálamo y el hipocampo desempeñarían un papel en la inhibición cognitiva de las señales de saciación^{3,4} y, además, el hipotálamo es el último responsable de inducir la conducta alimentaria, encargado de la homeostasis energética⁵, regulador y buscador de recompensa⁶⁻¹⁴, y las cogniciones como la memoria o el aprendizaje¹⁵. Así mismo habría que destacar la importancia de este sistema para controlar diversos aspectos como la asimilación de energía, el metabolismo, el gasto energético que también se producen de manera inconsciente y que recibe inputs del córtex y la amígdala¹⁶. Sin embargo, este mecanismo homeostático se puede alterar por medio de señales ambientales, condicionamiento, depresión, consumo de drogas,

virus, etc.¹⁷, destacando el contexto como el responsable de modular el control del apetito¹⁸.

Teniendo en cuenta las anteriores aportaciones, además de los fundamentos de la perspectiva multidisciplinar planteados en un trabajo anterior¹⁹, los mecanismos que median en las conductas alimentarias; la relación con el ambiente, las preferencias sobre los alimentos y las alteraciones a nivel metabólico, se entiende el contexto como un marco donde se encuentra el individuo que media en los factores relacionados con el apetito y la acumulación de grasa, como son la aportación calórica, el gasto energético, la vulnerabilidad genética y los mecanismos homeostáticos energéticos. Así el ambiente tiene un papel de gran importancia, desde proporcionar la disponibilidad de recursos alimentarios hasta la intervención en la formación de la personalidad, cogniciones, estrategias de afrontamiento del individuo y, por otra parte, desde una perspectiva más neuropsicológica, interviene en las áreas cerebrales provocando el aumento de la motivación el comportamiento alimentario (aumentando la concentración de dopamina) y modificando la asimilación energética, gasto energético y el metabolismo de manera inconsciente (mediante el córtex y la amígdala).

Cualquier persona forma parte de una sociedad que, en el plano cotidiano muestra unas elevadas cantidades de elementos llamativos destinados a aumentar el consumo. Sin embargo, también se caracteriza diversos factores estresantes que producen una descompensación emocional en el organismo, por lo que el metabolismo tratará de recompensar ese déficit de la manera aprendida, dependiendo de la vías de afrontamiento aumentará la conducta placentera más desarrollada, es decir, el déficit emocional provocará la motivación de las conductas aprendidas que estimulen los centros placenteros, como es el caso de la comida. Sin embargo, el ambiente también proporciona una alta cantidad de recursos, facilitando la adicción a la comida, entendida desde el marco evolutivo, como un mecanismo de supervivencia desarrollado por el organismo en épocas de escasos recursos, la adicción a la comida estimula la búsqueda de alimentos requeridos para la supervivencia del organismo, como se demuestra en el estudio de Avena, Rada y Hoebel²⁰ al encontrar alteraciones neuronales con el consumo de hidratos de carbono y no con el abuso de grasas, causa de la necesidad biológica y suministro constante de este macronutriente para el funcionamiento del sistema nervioso.

A partir de todo lo anterior y en acuerdo con Demos, Heather-ton y Kelley²¹, se desarrolla una visión integradora enfocando un problema de control de impulsos en la población, que denominamos edorexia y precipita los factores para desarrollar un estado corporal de obesidad, aunque también puede encontrarse en un estado de normopeso dependiendo de diversos factores influyentes¹.

En este estudio se pretende evaluar las variables psicológicas que pueden caracterizar a la población con exceso de peso, compararlos con sujetos normopeso e identificar los factores que pueden describir la edorexia.

Material y métodos

Se ha realizado un estudio descriptivo transversal. Para ello se seleccionó una muestra de conveniencia compuesta por 16 sujetos, 8 individuos con exceso de peso y 8 individuos normopeso. En relación a la edad, se establece entre 20 y 45 años con una media de 30,5 y una desviación típica de 8,76; la constituyen principalmente mujeres (68,8% de la muestra). En relación con el IMC, la media se establece en 25,19 Kg/m² con una desviación típica de 4,83; siendo en las mujeres una media de 24,79 Kg/m² y una desviación típica de 4,81 y en los hombres 26,09 Kg/m² y una desviación típica 5,29.

Los datos han sido recogidos en la Universidad de Murcia en colaboración de una clínica privada de la localidad. Se utilizó como criterio para discriminar los dos grupos el valor del Índice de Masa Corporal (IMC) de acuerdo a los valores de corte propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), estableciendo como puntuación de corte aquellos sujetos con un valor superior a 25 Kg/m².

Durante este estudio piloto se recogieron datos sociodemográficos e información relevante de la historia clínica de los participantes. Se utilizó el Inventario Granny Smith²², que evalúa los hábitos alimentarios, estilos de vida y psicológicos. También se consideraron otras preguntas de interés para la correcta interpretación del IMC: por ejemplo, la realización de ejercicio físico de gran intensidad. Se realiza un análisis detallado de los diez ítems del cuestionario, referidos a preguntas acerca de hábitos psicológicos como la normalización en el consumo de alimentos, las emociones asociadas a la obesidad, y las conductas concretas sobre la evitación de la obesidad, la interferencia del bienestar psicológico con la conducta alimentaria y la adicción a la comida. Se ha comprobado el grado de semejanza en los diferentes ítems en ambas muestras y se ha realizado un análisis factorial para identificar los cuatro factores principales en la descripción de edorexia.

Por último, el procedimiento estadístico llevado a cabo en este trabajo, se puede dividir en tres bloques:

- Diferencia de muestra independiente, empleando la prueba Mann-Whitney en consecuencia de las características de la muestra;
- análisis de correlaciones empleando la Correlación de Pearson y
- un análisis factorial con rotación Varimax. En estos tres bloques, se emplea el programa estadístico SPSS 20.

Resultados

Los hábitos psicológicos propuestos, según la bibliografía analizada y la teoría integradora compresiva de la obesidad, se corresponden a 10 ítems que evalúan los diferentes aspectos

relacionados con la adicción a la comida, normalización de los alimentos ingeridos, habituación de la ingesta, evitación de alimentos y cuidado de los hábitos para la evitación de la obesidad, como también los aspectos más emocionales referidos a la emoción provocada al pensar en la obesidad o la conducta alimentaria al encontrarse en un estado emocional concreto como preocupado o ansioso, aspectos evaluados en este trabajo mediante la escala Inventario Granny Smith²².

En la Tabla 1 se describe la relación de los ítems con la población en un estado de normopeso y con exceso de peso, representando la proporción de resultados positivos (en acuerdo y muy de acuerdo) en cada caso. Empleando la prueba Mann-Whitney solo se encuentra un ítem con diferencia estadísticamente significativa, un 62,5% de la muestra en un estado de normopeso se siente indiferente con respecto la obesidad y sus complicaciones, comparándolo con el 12,5% de la muestra con exceso de peso. Al examinar detalladamente este ítem, se observa como la mayoría de la población con exceso de peso tiene un sentimiento sobre todo negativo hacia la obesidad y sus complicaciones; miedo, asco o rabia son algunos de los ejemplos mostrados en el ítem.

Por otra parte, se estudian las correlaciones de Pearson entre las diez variables analizadas, entre las que se hallan algunas esperables como la realización de dietas restrictivas con el IMC ($p=0,029$) y con cambio de peso reciente ($p=0,022$), la correlación entre el cambio de peso reciente con el IMC ($p=0,065$), o la encontrada entre los sentimientos negativos/positivos de la muestra con el IMC ($p=0,013$). Sin embargo, también se encuentran otras correlaciones destacables:

- La realización de dietas restrictivas con la sensibilización o "necesidad de ingerir una cantidad de comida previamente

Tabla 1. Diferencias en las variables psicológicas entre los participantes obesos y no obesos.

Ítems	Normopeso	Exceso de peso
Evita la ingesta de ciertos alimentos	62,5%	37,5%
Cuida los hábitos para evitar la obesidad	75%	50%
Ingiera alimentos cuando se preocupa	50%	62,5%
Suele comer la misma cantidad de alimentos	75,5%	75,5%
Necesita ingerir la cantidad determinada	62,5%	75%
Sentimiento de indiferencia hacia la obesidad*	62,5%	12,5%
Suele realizar dietas restrictivas	12,5%	37,5%
Comer le tranquiliza	62,5%	50%
Al llegar a la saciedad, ingiere más alimentos a corto plazo	37,5%	37,5%
Conforme pasa el tiempo, ingiero más alimentos	0%	37,5%

*Diferencia significativa

normalizada" ($p=0,021$, $F= 6,758$; $p=0,021$ $R^2=0,326$) y con tolerancia o "Conforme pasa el tiempo, ingiero más alimentos" ($p=0,000$, $F=30.839$; $p=0,000$ $R^2=0,688$).

- Al llegar a la saciedad, ingiere más alimentos a corto plazo con el cambio reciente de peso ($p=0,036$, $F= 5.375$; $p=0,036$ $R^2=0,277$).
- Tolerancia o "conforme pasa el tiempo, ingiero más alimentos" con cambio de peso reciente ($p=0,056$, $F= 4.339$; $p=0,056$ $R^2=0,237$) y con sensibilización ($p=0,032$, $F= 5.636$; $p=0,032$ $R^2=0,287$).
- Ingiere alimentos cuando se preocupa con ingerir alimentos para tranquilizarse ($p=0,002$, $F=5.667$; $p=0,012$ $R^2=0,508$).
- Normalización o "ingerir la misma cantidad de alimentos" con sensibilización ($p=0,002$, $F= 15.372$; $p=0,002$ $R^2=0,523$).

En la Tabla 2 se muestra las correlaciones correspondientes a los 10 ítems evaluados teniendo en cuenta el estado corporal. Destaca la correlación positiva entre los sentimientos negativos/positivos hacia la obesidad con un IMC de la muestra en un estado de normopeso ($p=0,025$, $F=8.297$ $p=0,028$). Y en la muestra

con exceso de peso la correlación positiva entre la realización de dietas restrictivas con tolerancia ($p=0,004$, $F=21.335$ $p=0,04$ $R^2=0,780$).

Por último, se ha realizado un análisis factorial con rotación Varimax, como se muestra en la Tabla 3 con el fin de confirmar que el instrumento de evaluación es fiable y válido en la muestra utilizada. En tanto que no se trata de una muestra descriptiva con la que se pretende analizar propiedades paramétricas del instrumento, sino una muestra clínica con la que se quiere conocer mejor los aspectos asociados a la obesidad, parecía razonable realizar dicho análisis factorial. En ese sentido, encontramos cuatro factores que se describen a continuación:

- **Evitación** integrado por el hábito de realizar dietas restrictivas, evitar alimentos del menú habitual, cuidar los hábitos para evitar la obesidad y tolerancia.
- **Dependencia** integrada por Normalización, sensibilización e ingesta de alimentos a corto plazo después de llegar a la saciación.
- **Bienestar psicológico** integrada por ingesta de alimentos cuando se preocupa e ingesta de alimentos para tranquilizarse.
- **Dimensión emocional** integrado por el sentimiento hacia la obesidad.

Por último, se han relacionado los diferentes factores que describen edorexia con los casos que constituyen la muestra. En las Tablas 4 y 5 se muestra la relación de cada sujeto, su IMC y la presencia de los diversos niveles de los factores. Cabe destacar la presencia de estos cuatro factores en toda la muestra y el incremento de la acumulación de factores conforme se incrementa el IMC. También resalta el sujeto con un IMC de 25.62 kg/m² en el cual se ha realizado un análisis más detallado, pues presenta

Tabla 2. Tabla de correlaciones de Pearson en el grupo de individuos normopeso y en los sujetos con exceso de peso.

Correlaciones en la muestra de normopeso		
Ingerir alimentos para tranquilizarse	Ingiere alimentos cuando se preocupa	$p = 0,000$
Cuidar los hábitos para evitar la obesidad	Evita la ingesta de ciertos alimentos	$p = 0,031$
Evita la ingesta de ciertos alimentos	IMC	$p = 0,061^{**}$
Cambio de peso reciente	IMC	$p = 0,031$
Cuidar los hábitos para evitar la obesidad	IMC	$p = 0,065^{**}$
Sentimiento negativos/positivos hacia la obesidad	Cambio de peso reciente	$p = 0,060^{**}$
Sentimiento negativos/positivos hacia la obesidad	IMC	$p = 0,025$
Correlaciones en la muestra de exceso de peso		
Normalización	Sensibilización	$p = 0,012$
Realizar dietas restrictivas	Tolerancia	$p = 0,004$
Realizar dietas restrictivas	Clasificación del estado corporal	$p = 0,006$
Cambio de peso reciente	Clasificación del estado corporal	$p = 0,051^{**}$
Cambio de peso reciente	Ingerir más alimentos a corto plazo	$p = 0,053^{**}$
Cambio de peso reciente	Realizar dietas restrictivas	$p = 0,060^{**}$
Cambio de peso reciente	Evita la ingesta de ciertos alimentos	$p = 0,063^{**}$

****Correlaciones parcialmente significativas**

Tabla 3. Matriz de componentes rotados. Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: normalización varimax con kaiser.

	Componente			
	1	2	3	4
Normalización		0,876		
Sensibilización		0,726		
Sentimiento- obesidad				0,925
Dieta restrictiva	0,762			
Evita alimentos	0,535			
Cuida los hábitos	0,825			
Tranquiliza			0,859	
Preocupa			0,938	
Saciado a corto plazo		0,631		
Tolerancia	0,863			

hábitos alimentarios inadecuados, aumento leve de la conducta alimentaria con estrés y tristeza y aumento moderado de la conducta alimentaria con ansiedad y con la realización de actividad física. Además, destaca la presencia de sentimiento negativo hacia la obesidad en la población con un estado de normopeso y cómo se relaciona con la presencia de otros factores, sobretudo con la presencia de "Cuidar los hábitos para evitar la obesidad", "Evitar la ingesta de alimentos", normalización y sensibilización.

Tabla 4. Clasificación de los factores.

Clasificación	Número de respuestas "de acuerdo" o "muy de acuerdo"
Déficit de bienestar psicológico	2
Déficit de bienestar psicológico leve	1
Dependencia grave	3
Dependencia leve	2
Evitación grave	4
Evitación moderada	3
Evitación leve	2
Dimensión emocional	1

Tabla 5. Identificación de los factores en la muestra y valor del IMC de cada sujeto.

IMC	Factores			
18,82	D. Bienestar	Dependencia leve		
19,27	D. Bienestar	Dependencia grave		
19,35		Dependencia grave	Evitación moderada	
21,93			Evitación leve	
21,97	D. Bienestar			
22,15	D. Bienestar		Evitación leve	Emocional
23,36		Dependencia leve	Evitación leve	Emocional
23,94	D. Bienestar leve	Dependencia leve	Evitación leve	Emocional
25,56	D. Bienestar leve	Dependencia leve		Emocional
25,62				Emocional
26,64	D. Bienestar	Dependencia leve		Emocional
27,24		Dependencia grave		Emocional
28,81	D. Bienestar	Dependencia leve	Evitación grave	
30,26	D. Bienestar	Dependencia grave	Evitación grave	Emocional
33,26		Dependencia grave	Evitación moderada	Emocional
34,89	D. Bienestar			Emocional

Discusión

En el estudio descrito se ha empleado el Inventario Granny Smith²² para evaluar los hábitos alimentarios, estilos de vida y psicológicos. En este primer estudio preliminar y clínico se evalúan los hábitos psicológicos comparándolos en una muestra de 16 sujetos, distribuida equitativamente, ocho sujetos en estado de normopeso y ocho en exceso de peso. La muestra se ha escogido de forma aleatoria en la Universidad de Murcia con la participación de una consulta privada dedicada a la nutrición con apoyo psicológico.

En la evaluación de los diez ítems que integran los hábitos psicológicos no se hallan diferencias estadísticamente significativas entre los estados corporales de normopeso y exceso de peso, salvo en un ítem centrado en las emociones provocadas por la obesidad y sus complicaciones; estos resultados cumplen con nuestras hipótesis y la teoría previa¹ que establece la semejanza entre la población obesa y no obesa; ambas poblaciones tienen la presencia de los mismos aspectos psicológicos, no obstante no se debe interpretar como que en el desarrollo de la obesidad, no influyen los aspectos psicológicos, sino que estos aspectos se identifican también en la población con un estado de normopeso, posiblemente con una diferencia cuantitativa y no cualitativa, es decir, las diferencias no están reflejadas en la aparición de los aspectos psicológicos, sino en la gravedad, intensidad y malestar de estos aspectos; en sintonía con el trabajo de Zheng, Lenard, Shin y Berthoud²³, en el cual, se establece la importancia del contexto para una intervención más eficaz, teniendo en cuenta las señales ambientales y el control del apetito, entre otras.

Hay que resaltar la única diferencia que se encuentra entre el sentimiento provocado por la obesidad y sus consecuencias, la población con exceso de peso mayoritariamente se asocia a una emoción negativa. La inexistencia de una muestra con emociones positivas se explica con la característica de la muestra, en la que ha sido recogida generalmente en una consulta dietética; este hecho demuestra que posiblemente los individuos con exceso de peso y una asociación emocional positiva no le producen un malestar, desmotivando para participar en un programa dietético o de prevención. Mientras que en la mayoría de la población con normopeso se encuentra ausente de una emoción asociada a la obesidad y sus complicaciones, aunque se localizan algunos casos como luego se especifican.

Partiendo del instrumento de evaluación utilizado se ha logrado simplificar los hábitos psicológicos en cuatro factores denominados: Evitación, dependencia, déficit del bienestar psicológico y dimensión emocional. La *evitación* consiste en la tendencia a realizar dietas restrictivas, evitar alimentos, cuidar los hábitos para evitar la obesidad y también se incluye la tolerancia alimentaria, posiblemente esta última represente la percepción de pérdida de control en la ingesta de alimentos y la necesidad de evitar las conductas de riesgo o realizar otras conductas "saludables"

para evitar la acumulación de grasa, como indica nuestra teoría expuesta, y otros autores como Demos, Heatherton y Kelley²¹; por ese motivo, se halla una alta correlación y regresión entre la realización de dietas restrictivas y la tolerancia, hallando la necesidad de recuperar el control mediante la realización de la dieta. Sin embargo, la evitación también puede ser una respuesta de la emoción negativa asociada a la obesidad, como indican los datos de la muestra en un estado de normopeso, sin mostrar tolerancia y con la presencia de factores como la evitación y la dimensión emocional. La *dependencia* consiste en la normalización de la conducta alimentaria, la sensibilización del apetito en la discriminación de la cantidad de alimentos consumidos y normalizados, y además la ingesta de alimentos a corto plazo tras alcanzar la saciación; este factor es similar al concepto de una adicción a la comida según la literatura científica^{20,24-26}, con una excepción, la dependencia se define como un déficit de control de impulsos. El *bienestar psicológico* consiste en la predisposición de ingerir alimentos para restablecer los niveles de recompensa del organismo, como también se define en nuestra teoría y la comparten autores como Berthoud² o Groesz *et al.*²⁷. La *dimensión emocional* consiste en la tendencia de asociar la obesidad y sus complicaciones con emociones positivas o negativas como, por ejemplo, el miedo en vez de emociones neutras.

De acuerdo a lo anterior, y siguiendo la teoría integradora comprensiva de la obesidad, esta muestra presenta indicadores de un problema del apetito que podremos denominar edorexia¹, tanto en el grupo de exceso de peso como en la muestra identificada como normopeso. Como indican los datos, destacando aquellos sujetos en un estado de normopeso con la misma característica que la población de exceso de peso. Nuevamente los datos confirman las hipótesis, la dependencia a los alimentos, la evitación de la obesidad, el déficit de bienestar psicológico y la dimensión emocional, los cuales describirían el síndrome de edorexia, se encuentran en la muestra con exceso de peso y normopeso. Se observa la tendencia a la acumulación de factores graves en la población con exceso de peso, aunque aparecen en la población con normopeso como, por ejemplo, el caso de la dependencia grave; en definitiva, nuevamente no se establece diferencias cualitativas entre las grupos del estado corporal, aunque si cuantitativas referido a la gravedad, limitación y afectación de esos factores a la vida cotidiana de los sujetos.

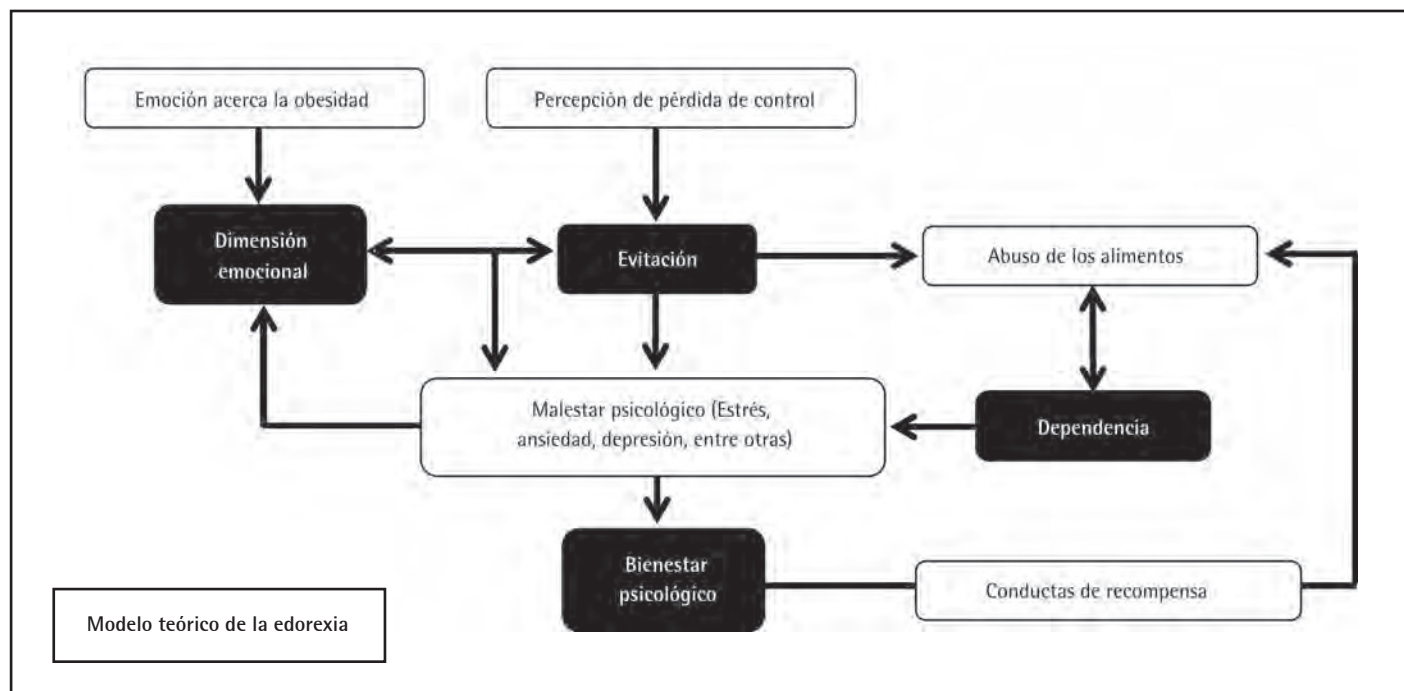
En los casos de la muestra en un estado de normopeso, se localizan cuatro sujetos con indicadores de la dimensión emocional y de evitación leve; afirmando el modelo teórico planteado acerca de la presencia de miedo u otra emoción negativa hacia la obesidad y la respuesta del sujeto a evitar (o escapar, en el caso que tenga obesidad) las situaciones percibidas como de riesgo. Además, estas conductas evitadoras o de escape (como son las dietas hipocalóricas o la realización de ejercicio) pueden provocar el aumento del apetito²⁸ y posiblemente una situación estresante con pensamientos rumiantes sobre la obesidad como también dicotómicos²⁹, sus consecuencias y todas aquellas situaciones

relacionadas con la conducta alimentaria, empeorando el cuadro clínico, disminuyendo el bienestar psicológico y aumentando la posibilidad de identificar un tercer factor (déficit de bienestar psicológico). Y mientras se aumenta el consumo de alimentos, se normaliza esa conducta alimentaria (como indican los datos) precipitando una dependencia; desarrollando así casos muy graves, en los cuales se manifiestan los cuatro factores de la edorexia, como indican los datos de la muestra. Por otra parte, es necesario resaltar la importancia de estos factores psicológicos en la medida que influyen de forma diferente en el individuo, incorporando diferentes vías para desarrollar o mantener un sobrepeso o una obesidad, es decir, estos aspectos provocan diferencias en el modo que se desarrollan los hábitos o las vías metabólicas, por las cuales se mantiene elevado el apetito. Los hábitos psicológicos mantienen el peso corporal o provocan el desequilibrio energético, desarrollando un exceso de peso y correspondiendo a una función de supervivencia o patológica, dependiendo de las limitaciones que provoquen. Afirmando la hipótesis, en la cual, los factores psicológicos también mantienen el peso corporal y según el caso, podrían mantener un normopeso o un exceso de peso.

Desde esta perspectiva multidisciplinar y a partir de los resultados, se propone las siguientes líneas de trabajo para futuras investigaciones:

- Los factores del síndrome de edorexia se pueden describir en un continuo; en el cual, en un extremo se localizarían los factores funcionales y en el otro los patológicos, por ese motivo es necesario diseñar una *escala de interferencia* en la vida cotidiana del individuo, desde la aproximación de estos 4 factores que describen el síndrome de edorexia, para evaluar la gravedad de éstos en los diversos aspectos laborales, sociales y personales. De esta forma, por ejemplo la normalización de la conducta alimentaria como criterio del factor dependencia cumple una función preventiva o patológica dependiendo del contexto y del tipo de alimentación adecuada o sobrealimentación (en referencia a una alimentación excesiva según su déficit energético), respectivamente.
- La presencia de un sujeto con una identificación de la dimensión emocional, sin la presencia de otros factores, muestra la necesidad de estudiar en profundidad estos cuatro factores, incluyendo las vías de afrontamiento, las herramientas y destrezas de la persona, como también el patrón de personalidad de subyace.
- Es necesario establecer una clasificación de los diferentes tipos de edorexia y establecer los niveles funcionales de los factores que la integran como también los patológicos. Así como emplear ésta para la clasificación del sobrepeso y la obesidad
- Siguiendo la línea de las anteriores propuestas, se debe diseñar un programa de prevención y de tratamiento personalizado más adecuado al tipo de edorexia que tenga la

Figura 1. Modelo teórico de la edorexia. Se caracteriza por la interconexión de los factores psicológicos que mantienen la conducta alimentaria, el peso corporal y, en algunos casos, provocando un desequilibrio energético. En este modelo se contempla, el abuso de los alimentos como una respuesta al contexto y a las demandas ambientales e intrapersonales y se complementa la inclusión de otras respuestas, como el deporte en las conductas de recompensa; estableciendo mecanismos de supervivencia o patológicos según las necesidades, efectos y limitaciones que desarrollen.



persona. Así, en caso de sufrir obesidad, la evaluación de su edorexia aportará información para un mejor tratamiento, más rápido y adecuado a sus necesidades, en definitiva, más eficaz y eficiente.

- Analizar otras relaciones potenciales entre los factores que integran la edorexia, como podría ser la relación entre la dependencia y dimensión emocional.

En la Figura 1 se muestra el modelo teórico de la edorexia que permite conocer mejor los aspectos psicológicos asociados al apetito.

Conclusión

El apetito puede ser comprendido desde la perspectiva de un nuevo síndrome, edorexia, que se caracteriza por ser un problema de control de impulsos ante un ambiente rico en estímulos que desencadenan cuatro características principales: la dimensión emocional, el déficit del bienestar psicológico, la dependencia a los alimentos y la evitación de la obesidad. Los datos afirman el modelo teórico planteado.

- La búsqueda del placer y la recompensa en los alimentos estaría debido a un déficit psicológico, producido por factores estresantes, conductuales y/o cognitivos. Esta situación des-

encadena un consumo elevado de alimentos y alteraciones metabólicas inconscientes, como por ejemplo la asimilación de alimentos y el gasto energético.

- La normalización de un abuso de alimentos, entendido como una sobrealimentación según sus demandas. Además de la sensibilización y la pérdida de saciación a corto plazo, puede causar la dependencia de los alimentos. Esta situación es posible que aumente los factores estresantes y otras patologías, es decir, provoca un malestar psicológico, similar al producido en una drogadicción ya que se comparte los mismos mecanismos de acción.
- Mediante un condicionamiento clásico, el malestar psicológico provocado por la obesidad. Las consecuencias de encontrarse en un estado corporal de exceso de peso o la anticipación de esa situación puede provocar emociones negativas hacia la obesidad.
- Las emociones negativas provocan el deseo de evitar o escapar de esa situación, eliminando las conductas de riesgo y añadiendo hábitos "saludables" con el objetivo de evitar la obesidad. Esta nueva situación de reforzamiento negativo, provoca el aumento de los antecedentes, pudiendo aumentar el malestar, las emociones negativas y desencadenando a un aumento el consumo de alimentos. Y además, las emociones negativas pueden provocar pensamientos rumiantes acerca

de la comida y la obesidad propias de otros trastornos de la conducta alimentaria o trastornos de ansiedad.

- La pérdida de control del apetito está presente durante todo el modelo, destacando ser la precursora de la evitación y jugar un papel de gran importancia en la dependencia de los alimentos.

En resumen, se propone una visión global y completa mediante la combinación de la teoría comprensiva integradora de la obesidad y el modelo teórico de la edorexia de la siguiente manera, la edorexia constituye unas conductas de riesgo y teniendo en cuenta el *principio de adictividad* definido como "la suma de los factores (aporte calórico, gasto energético, vulnerabilidad genética y mecanismo homeostático energético) y sus conductas de riesgo asociadas (hábitos alimentarios, hábitos del estilo de vida y hábitos psicológicos) son los desencadenantes de la obesidad"¹⁹, se concluye como la sintomatología del síndrome de edorexia no va asociado a un exceso de peso necesariamente; los factores que la describen, por sí mismo podrían incapacitar proporcionando a la edorexia limitaciones propias y constituyendo un problema incapacitante, al que denominamos síndrome de edorexia. Estableciendo así la base teórica y empírica para el desarrollo de futuras investigaciones del propio síndrome y de la obesidad.

Bibliografía

1. López Morales JL, Garcés de los Fayos Ruiz EJ. Edorexia y deporte. Una concepción acerca de la obesidad y la adicción a la comida. *Cuadernos de Psicología del Deporte*. 2012;12(1):139-42.
2. Berthoud HR. Metabolic and hedonic drives in the neural control of appetite: who is the boss?. *Neurobiol Dis*. 2011;21:888-96.
3. Berthoud HR. Multiple neural systems controlling food intake and body weight. *Neurosci Biobehav Rev*. 2002;26(4):393-428.
4. DeFalco J, Tomishima M, Liu H, Zhao C, Cai X, Marth JD, et al. Virus- assisted mapping of neural inputs to a feeding center in the hypothalamus. *Science*. 2001;291(5513):2608-13.
5. Baird JP, Choe A, Loveland JL, Beck J, Mahoney CE, Lord JS, et al. Orexin-A hyperphagia: hindbrain participation in consummatory feeding responses. *Endocrinology*. 2009;150(3):1202-16.
6. Berridge KC, Ho CY, Richard JM, DiFeliceantonio AG. The tempted brain eats: pleasure and desire circuits in obesity and eating disorders. *Brain Res*. 2010;1350:43-64.
7. Cason AM, Smith RJ, Tahsili-Fahadan P, Moorman DE, Sartor GC, Aston-Jones G. Role of orexin/hypocretin in reward-seeking and addiction: implications for obesity. *Physiol Behav*. 2010;100(5):419-28.
8. Choi DL, Davis JF, Fitzgerald ME, Benoit SC. The role of orexin-A in food motivation, reward-based feeding behavior and food-induced neuronal activation in rats. *Neuroscience*. 2010;167(1):11-20.
9. Dranias MR, Grossberg S, Bullock D. Dopaminergic and nondopaminergic value systems in conditioning and outcomespecific revaluation. *Brain Res*. 2008;1238:239-87.
10. Harris GC, Wimmer M, Aston-Jones G. A role for lateral hypothalamic orexin neurons in reward seeking. *Nature*. 2005;437(7058):556-59.
11. Kelley AE, Baldo BA, Pratt WE. A proposed hypothalamic-thalamic-striatal axis for the integration of energy balance, arousal, and food reward. *J Comp Neurol*. 2005; 493(1):72-85.
12. Sears RM, Liu RJ, Narayanan NS, Sharf R, Yeckel MF, Laubach M, et al. Regulation of nucleus Accumbens activity by the hypothalamic neuropeptide melaninconcentrating hormone. *J Neurosci*. 2010;30(24):8263-73.
13. Sharf R, Sarhan M, Brayton CE, Guarnieri DJ, Taylor JR, DiLeone RJ. Orexin signaling via the orexin 1 receptor mediates operant responding for food reinforcement. *Bio Psychiatry*. 2010;67(8):753-60.
14. Zheng H, Patterson LM, Berthoud HR. Orexin signaling in the ventral tegmental area is required for high-fat appetite induced by opioid stimulation of the nucleus accumbens. *J Neurosci*. 2007;27(41):11075-82.
15. Selbach O, Bohla C, Barbara A, Doreulee N, Eriksson KS, Sergeeva OA, et al. Orexins/hypocretins control bistability of hippocampal long-term synaptic plasticity through co-activation of multiple kinases. *Acta Physiol (Oxf)*. 2010;198(3):277-85.
16. Hurley KM, Herbert H, Moga MM, Saper CB. Efferent projections of the infralimbic cortex of the rat. *J Comp Neurol*. 1991;308(2):249-76.
17. Peters A, Langemann D. Build-ups in the supply chain of the brain: on the neuroenergetic cause of obesity and type 2 diabetes. *Front Neuroenergetics*. 2009;1:1-15.
18. Todd TP, Winterbauer NE, Bouton ME. Contextual control of appetite. Renewal of inhibited food-seeking behavior in sated rats after extinction. *Appetite*. 2012;58(2):484-9.
19. López Morales JL, Garcés de los Fayos Ruiz EJ. Hacia una integración comprensiva de la obesidad desde una perspectiva multidisciplinar. *Nutr Hosp*. 2012;27(6):1810-6.
20. Avena NM Rada P, Hoebel BG. Sugar and fat bingeing have notable differences in addictive-like behavior. *J Nutr*. 2009;139(3):623-8.
21. Demos KE, Heatherton TF, Kelley WM. Individual differences in nucleus accumbens activity to food and sexual images predict weight gain and sexual behavior. *J Neurosci*. 2012;32(16):5549-52.
22. López Morales JL. Síndrome de Edorexia: Definición y análisis de variables psicosociales asociadas. [Tesis de licenciatura]. Murcia: Universidad de Murcia. Facultad de Psicología; 2012. <http://digitum.um.es/xmlui/handle/10201/36678>
23. Zheng H, Lenard NR, Shin AC, Berthoud HR. Appetite control and energy balance regulation in the modern world: reward-driven brain overrides repletion signals. *Int J Obes (Lond)*. 2009;33:S8-S13.
24. Corwin RL, Grigson PS. Symposium overview. Food addiction: Fact of fiction?. *J Nutr*. 2009;139:1S-3S.
25. Muele A. How prevalent is "food addiction"? *Front Psychiatry*. 2011;2:1-4.
26. Wise RA. Role of brain dopamine in food reward and reinforcement. *Phil Trans R Soc A*. 2006;361:1149-58.
27. Groesz L, McCoy S, Carl J, Saslow L, Stewart J, Adler N, et al. What is eating you? Stress and the drive to eat. *Appetite*. 2011;58(2):717-21.
28. Massey A, Hill AJ. Dieting and food craving. A descriptive, quasi-prospective study. *Appetite*. 2012;58(3):81-58.
29. Timki CA, Perone J. Rigid and flexible control of eating behavior in a college population. *Eat Behav*. 2004;6(2):119-25.