

  
*ciberobn*

**SEEDO**

Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad

# NEUROCOGNICIÓN Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD



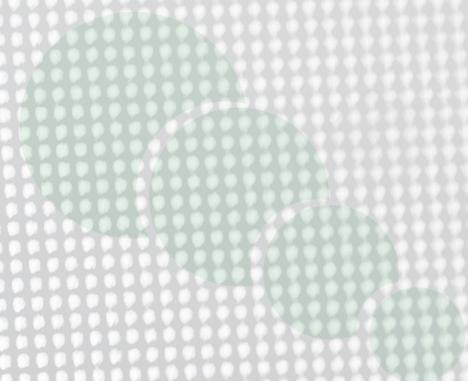
“La anorexia y la obesidad comparten fenotipos neurocognitivos comunes” 3

Los obesos, los adictos al juego y los adictos a sustancias comparten rasgos neuropsicológicos 5

La adicción a la comida, un nuevo reto muy controvertido 7

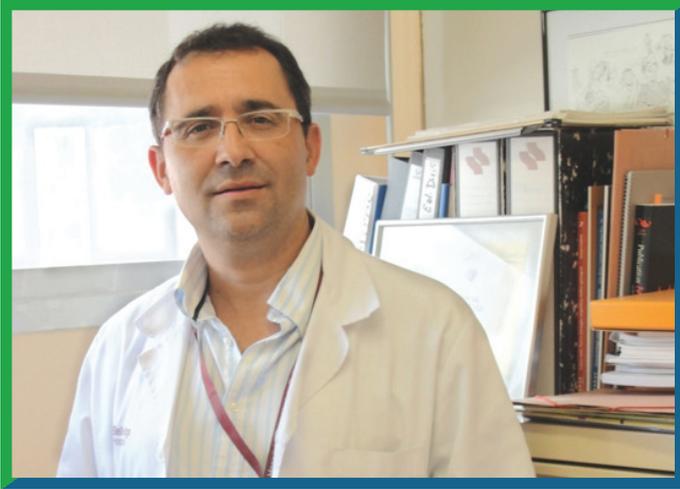
Ensayos clínicos sobre adicción a la comida y trastornos de la conducta alimentaria 8

¿Adictos a comer o a la comida? 9



## Dr. Fernando Fernández Aranda

Jefe de grupo del CIBEROBN



“La toma de decisiones implica hacer un balance de las ganancias y perjuicios de llevar a cabo una acción y, en este balance, tienen un papel importante las emociones, las motivaciones y las cogniciones. Si hay una alteración en el proceso de toma de decisiones, este hecho puede tener repercusiones en la salud. Por ejemplo, puede influir en la salud de una persona con un alto riesgo

cardiovascular, ya que debe tomar diariamente muchas decisiones sobre qué come y qué no come, así como si afronta problemas adecuadamente o utiliza en su lugar la alimentación y/o sedentarismo como válvulas de escape”.

### “LA ANOREXIA Y LA OBESIDAD COMPARTEN FENOTIPOS NEUROCOGNITIVOS COMUNES”

#### ¿Comparten los pacientes que sufren trastornos alimentarios correlaciones neurobiológicas?

En efecto, los grupos con condiciones extremas de peso pueden compartir factores de riesgo biológicos y fenotipos neurocognitivos. Es decir, los pacientes que sufren anorexia nerviosa o son obesos pueden tener alterada de igual manera la capacidad de tomar ciertas decisiones.

#### ¿Cuál es la disparidad que subyace en el hecho de comer en exceso?

Comer en exceso es un síntoma de una diferencia neuronal entre la motivación y la recompensa en relación con la respuesta de inhibición. Se debe a que, en los sujetos vulnerables, comer demasiado puede perturbar el equilibrio entre circuitos, aumentando el refuerzo de la alimentación y disminuyendo la actividad de los circuitos relacionados con el control y la inhibición. Esta disfunción puede desembocar, por tanto, en la ingesta compulsiva de alimentos.

### ¿Con qué alteraciones se asocian anorexia y obesidad?

La anorexia nerviosa se asocia con alteraciones atencionales y en el funcionamiento ejecutivo, principalmente en la toma de decisiones. En los sujetos obesos se ha observado una elevada impulsividad que corrobora un perfil ejecutivo disfuncional en la obesidad.

En este sentido, los sujetos impulsivos muestran limitaciones en el aprendizaje de las asociaciones adecuadas entre recompensa y castigo. Como consecuencia, tienen una capacidad reducida para retrasar la gratificación, mostrando una impulsividad caracterizada por comer en exceso y aumentar de peso.

## “La capacidad de toma de decisiones se ve afectada en estos pacientes”

### A tenor de lo expuesto anteriormente, ¿puede confirmar que las personas obesas apuntan a la impulsividad?

Las personas obesas tienen dificultades para inhibir una conducta automática o dominante y, como bien indica, apuntan también a la impulsividad y a dificultades en la inhibición de repuestas como un rasgo distintivo en el perfil ejecutivo de la obesidad en el marco de las condiciones extremas de peso.

### ¿Qué tratamientos serían los más adecuados para los pacientes con situaciones extremas de peso?

En base a los resultados del estudio que nos ha permitido comprobar que la anorexia y la obesidad tienen rasgos comunes y diferenciales, el tratamiento de estos pacientes debería centrarse en los problemas de autocontrol, conductas impulsivas o el déficit de toma de decisiones que caracterizan a estos trastornos.

# LOS OBESOS, LOS ADICTOS AL JUEGO Y LOS ADICTOS A SUSTANCIAS COMPARTEN RASGOS NEUROPSICOLÓGICOS

- ✓ Un estudio del CIBEROBN acaba de descubrir que estos tres colectivos presentan afectaciones comunes a la hora de tomar decisiones
- ✓ En pacientes con anorexia, este menor rendimiento cognitivo es reversible con tratamiento, contrariamente a lo que se pensaba

Estudios recientes de la Unidad de Trastornos de la Conducta Alimentaria del Servicio de Psiquiatría, que lidera el Dr. Fernando Fernández-Aranda, perteneciente al Hospital Universitario de Bellvitge (HUB) y al CIBEROBN, han determinado que los obesos, los adictos al juego y los adictos a sustancias comparten determinadas características neuropsicológicas. Concretamente, los tres colectivos tienen más dificultades que la población sana a la hora de tomar decisiones, con un grado de déficit similar. Los investigadores también han descubierto que, en pacientes con anorexia nerviosa, este menor rendimiento cognitivo es reversible con el tratamiento.

## Procedimiento

Uno de los estudios comparó 103 sujetos obesos, con 106 pacientes con adicciones a sustancias, 178 pacientes con trastorno de juego y 194 personas sanas. Todos los pacientes fueron evaluados con una prueba neuropsicológica en formato automatizado, el Iowa Gambling Task (IGT), que permite medir hasta qué punto una persona va aprendiendo de sus errores para adoptar la decisión que más le beneficia.

**Las diferencias detectadas en este estudio se deberían tener en cuenta a la hora de realizar los tratamientos a nivel clínico.**

## Resultados

Los resultados demostraron que los tres grupos de pacientes del estudio (obesidad, adicciones a sustancias y trastorno de juego) obtuvieron peores puntuaciones que el grupo de personas sanas.

Asimismo, también se observaron diferencias específicas asociadas a cada trastorno:

- ✓ Los pacientes con obesidad comienzan a aprender más tarde y más lentamente de sus errores que los sujetos sanos
- ✓ Los pacientes con adicciones a sustancias aprenden antes, pero después mejoran más lentamente
- ✓ Y los pacientes con trastorno de juego presentan decisiones muy aleatorias y no muestran aprendizaje durante la tarea



## Un hallazgo esperanzador para pacientes con anorexia

Otro trabajo de estos mismos investigadores tuvo como objetivo examinar la toma de decisiones en 42 pacientes con anorexia nerviosa y 46 personas sanas con peso normal (controles). A diferencia de otras investigaciones realizadas con personas anoréxicas, este estudio evaluó las funciones cognitivas al iniciar el programa de tratamiento en el Hospital Universitario de Bellvitge, y al cabo de un año.

Se observó que el rendimiento en toma de decisiones de las pacientes con anorexia nerviosa, al comenzar el tratamiento ambulatorio, era más bajo que el de los controles. Sin embargo, las pacientes que lograron una remisión completa de la anorexia nerviosa al cabo de un año (74%) presentaron un rendimiento similar al de los controles en esta prueba. Por tanto, el estudio demuestra que, si la anorexia remite, los efectos sobre el funcionamiento cerebral también remiten.

El Dr. Fernández-Aranda valora este hallazgo como "muy esperanzador, ya que, en contra de algunas teorías que sostenían que la malnutrición propia de la anorexia tiene un efecto nocivo permanente a nivel cerebral, se ha visto que estas alteraciones son reversibles en caso de que se alcance un peso saludable y una reducción de la sintomatología alimentaria a largo plazo".

## LA ADICCIÓN A LA COMIDA, UN NUEVO RETO MUY CONTROVERTIDO

El concepto de adicción a la comida es un tema controvertido, que ha experimentado un aumento de interés durante los últimos años. A pesar de haber mostrado similitudes neurobiológicas con las adicciones a sustancias, hasta el momento la Adicción a la Comida carece de suficiente entidad diagnóstica.

En el año 2009 se creó la primera herramienta de medición de la adicción por la comida mediante criterios diagnósticos: The Yale Food Addiction Scale (YFAS). Es a partir de ese momento cuando se llevan a cabo estudios para evaluar el grado de ansiedad por la comida de la población, siendo de media de un 15-19% en adultos sanos normales, pudiendo alcanzar porcentajes mayores en personas con un grado de obesidad (25-30%). En estas adicciones conductuales, cobra el mayor peso la personalidad del individuo: la impulsividad, el nerviosismo, la capacidad de autorregulación, la alta búsqueda de novedad, otras adicciones asociadas, etc.

### Características cercanas a la adicción

Aunque la Adicción a la Comida no está reconocida por ahora como un trastorno mental, presenta características tanto neurobiológicas como psicológicas/comportamentales claramente muy cercanas a la adicción. Sin embargo, a pesar de las similitudes neurobiológicas y clínicas entre los trastornos en donde aparecen sobreingestas de alimentos y los trastornos adictivos, el consumo de comida (a diferencia del alcohol, sustancias variadas o el juego) es necesario para vivir, por lo que hace imposible diseñar un tratamiento basado en la abstinencia total.

Dada la alta prevalencia de adicción a la comida que se ha encontrado en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria (hasta 80% de los casos), se abre el debate de si la YFAS en realidad está evaluando la adicción a la comida, o los síntomas propios de los trastornos de la conducta alimentaria estarían sobrestimando las tasas de adicción a la comida en los trastornos de la conducta alimentaria.

### Futuras líneas de investigación

El reto actual pasa por buscar nuevos enfoques que puedan estudiar las diferencias en los procesos psicológicos/biológicos básicos que se encuentran entre pacientes con trastornos de la conducta alimentaria y adicción a la comida, en comparación con los pacientes sin adicción a la comida.

Resultados preliminares en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria demuestran que la adicción de la comida está más relacionada con procesos de refuerzo negativo que con los de refuerzo positivo. Además, se ha observado que pacientes con trastornos de la conducta alimentaria y adicción a la comida muestran rasgos de personalidad específicos y diferenciales, principalmente una baja autodirección, al compararlos con pacientes sin adicción a la comida.

También se debe señalar la importancia del diseño de nuevos tratamientos, principalmente basados en el uso de las nuevas tecnologías y la neuromodulación, para evaluar la eficacia, seguridad y conceptos éticos. Así como tratar el autocontrol y manejo de emociones implicadas en la adicción a la comida.

# ENSAYOS CLÍNICOS SOBRE ADICCIÓN A LA COMIDA Y TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

## La adicción a la comida en la bulimia nerviosa

El grupo de investigación del Dr. Fernández-Aranda llevó a cabo un ensayo clínico en el que participaron 66 mujeres con bulimia nerviosa con el objetivo de determinar si una intervención breve para esta enfermedad reduce el diagnóstico o la gravedad de la adicción a la comida.

Los resultados de este estudio constataron que esta breve intervención redujo la gravedad de la adicción a la comida y el diagnóstico de la adicción a la comida en los 55 pacientes que completaron el tratamiento.

Del estudio se concluyó que la adicción a la comida parece prevalecer en la bulimia nerviosa aunque la gravedad de la adicción a la comida pueda mejorar después de una intervención a corto plazo.

Link al estudio: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27593963>

## La adicción a la comida en pacientes con trastornos alimentarios se asocia con la urgencia negativa y las dificultades para centrarse en metas a largo plazo

Otro estudio realizado por el equipo del Dr. Fernández-Aranda se dedicó a investigar si pacientes con trastornos alimentarios difieren en rasgos de personalidad específicos dependiendo de una evaluación positiva de la adicción a la comida y de encontrar un modelo para predecir adicción a la comida en pacientes con trastornos alimentarios usando medidores de personalidad e impulsividad.

Para ello estudiaron una muestra conformada por 278 pacientes con trastornos alimentarios informados sobre la adicción a la comida, la impulsividad, la personalidad, la alimentación y la psicopatología general.

Los investigadores concluyeron que los pacientes con trastornos alimentarios que tienen más problemas para mantener hasta el final y centrarse en el desarrollo a largo plazo de sus metas son más propensos a desarrollar patrones alimentarios adictivos.

Link al estudio: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2016.00061/full>

## ¿ADICTOS A COMER O A LA COMIDA?

En medio de la controversia sobre la adicción a la comida, el consorcio NeuroFAST se plantea esta pregunta concluyendo en un documento de consenso que “adicción a comer” define con mayor precisión, frente a “adicción a la comida, la conducta alimentaria de tipo adictivo. El consorcio NeuroFAST es un grupo que trata de estudiar la neurobiología de la homeostasis energética, en el que participan varios países de toda Europa y al que pertenece el director científico del CIBEROBN, el Dr. Carlos Diéguez.

El documento de consenso concluye que la evidencia científica actual no apoya la idea de que los distintos componentes de los alimentos ejerzan los mismos efectos que las drogas adictivas en nuestros cerebros. Con la posible excepción de la cafeína, no hay fuerte evidencia en humanos de que cualquier alimento, o cualquiera de sus componentes, pueden causar cambios en el cerebro que se asemejen a los observados en respuesta al consumo de sustancias como el alcohol o la nicotina.



**Dr. Carlos Diéguez**

Director científico del CIBEROBN

“Las personas intentan encontrar explicaciones racionales para el sobrepeso y es fácil culpar a los alimentos. Sin duda, es cierto que algunos alimentos son más atractivos que otros - hay muchos alimentos, a menudo aquellos con alto contenido de azúcar, que vamos a comer con facilidad incluso cuando no tenemos hambre. Este comportamiento se debe en parte a la capacidad de este tipo de alimentos para estimular ‘vías de recompensa’ en el cerebro. Estas vías son activadas por algunos comportamientos naturales - sexo, por ejemplo - pero sobre todo se conocen por ser muy estimuladas por muchas drogas de abuso”.

“Es evidente que algunas personas tienen una relación de dependencia con los alimentos, en el sentido de comer en exceso a pesar de ser conscientes de las graves consecuencias para su salud. Pero sigue siendo una fuente de controversia sustancial el considerar que la comida puede desarrollar una conducta adictiva similar a las drogas de abuso. Con la posible excepción de la cafeína, en la actualidad existe muy poco fundamento para apoyar la idea de que cualquier ingrediente, alimento, aditivo o combinación de ingredientes tiene propiedades adictivas”.





# *ciberobn*

---

Edificio CIMUS (Centro Singular de Investigación en Medicina  
Molecular y Enfermedades Crónicas)  
Avda. Barcelona s/n  
15782 Santiago de Compostela  
Teléfonos: 881 815 395  
[www.ciberobn.es](http://www.ciberobn.es)



Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad

---

Pº General Martínez Campos 44-1º A-C  
28010 Madrid  
Teléfonos: 91 425 02 41 / 91 383 60 00 (ext. 137)  
Mail: [seedo@pacifico-meetings.com](mailto:seedo@pacifico-meetings.com)  
[www.seedo.es](http://www.seedo.es)

