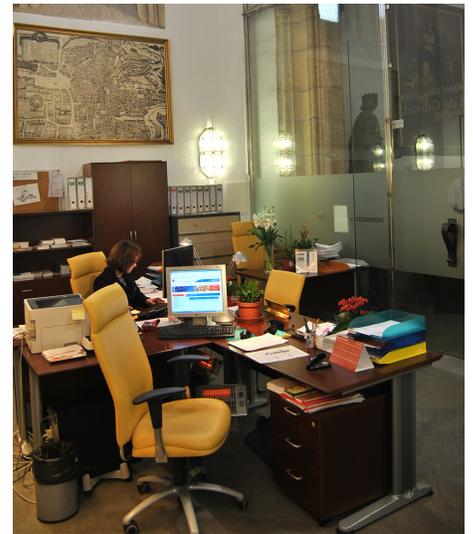




## **El cerebro de las personas obesas muestra una mayor activación ante la comida que ante el dinero, según un estudio**

21/11/2016

**Científicos del Centro Mente, Cerebro y Comportamiento (CIMCYC) de la Universidad de Granada emplean la técnica de resonancia magnética funcional para evaluar el comportamiento del circuito de recompensa cerebral (unas regiones del cerebro relacionadas, entre otras cosas, con la motivación, el deseo y el placer) en personas con obesidad, sobrepeso y peso normal, mientras realizaban tareas relacionadas con alimentos y dinero**



El sistema de recompensa cerebral de las personas obesas muestra una mayor activación ante un estímulo de comida que ante una recompensa económica, según han demostrado científicos del Centro Mente, Cerebro y Comportamiento (CIMCYC) de la **Universidad de Granada (UGR)**.

En un trabajo publicado en la revista Human Brain Mapping, los investigadores emplearon la técnica de resonancia magnética funcional para evaluar el comportamiento del circuito de recompensa cerebral (unas regiones del cerebro relacionadas, entre otras cosas, con la motivación, el deseo y el placer) en personas con obesidad, sobrepeso y peso normal, mientras realizaban tareas relacionadas con alimentos y dinero.

Es bien conocido que cuando las personas con exceso de peso observan imágenes de alimentos con altos contenidos en grasas y azúcar, presentan una mayor activación del circuito de recompensa cerebral. Pero hasta ahora, poco se sabía sobre si otro tipo de estímulos más genéricos, como puede ser el dinero, también provocaba el mismo efecto en este tipo de población.

Para llevar a cabo esta investigación, sus autores trabajaron con una muestra formada por 21 adultos con obesidad, 21 con sobrepeso y 39 con un peso normal. A todos ellos se les presentaron una serie de imágenes de comida, algunas más apetitosas que otras (ej: hamburguesa y fruta), y se les preguntaba cuánto dinero estarían dispuestos a pagar por ella.

También se les realizó una prueba en la que debían apretar un botón cuando vieran aparecer una estrella en la pantalla, y se les avisaba de que si acertaban recibirían una recompensa de 2, 5 o 10 euros.

**Azúcares y grasas** Los resultados obtenidos han replicado otros estudios previos, y muestran que un mayor índice de masa corporal (IMC) se relaciona con una mayor actividad del circuito de recompensa cerebral al observar imágenes de comida con altas cantidades de azúcares o grasas.

Por el contrario, durante la realización de la tarea donde se podía obtener dinero, las personas con sobrepeso, y no con obesidad, son las que presentan una mayor activación del circuito de recompensa. Cuando se alcanza un determinado umbral, entre valores de IMC de 27 y 32, se produce una disminución en la reactividad evocada por la expectativa de obtener el dinero, mostrando las personas con obesidad patrones neuronales similares a las personas con peso normal.

“Estos resultados apuntan hacia la necesidad de ampliar el objetivo de las intervenciones más allá de la reacción cerebral que puede provocar la comida, incluyendo otro tipo de estímulos. Además, sería adecuado realizar intervenciones específicas diferenciando entre personas con obesidad y sobrepeso, puesto que muestran patrones cerebrales distintos”, explican dos de los autores de este trabajo, Raquel Vilar y Juan Verdejo.

A la luz de los resultados de este trabajo, el objetivo de las intervenciones con las personas con sobrepeso, que muestran una alta motivación ante cualquier tipo de estímulo, podría ir encaminado a disminuir esta reactividad general, según explican los investigadores.

“Sin embargo, con las personas con obesidad que sólo muestran una mayor reacción cerebral ante los alimentos, un posible enfoque terapéutico puede ser el de estimular su sistema de recompensa cerebral con otro tipo de reforzadores, para lograr con

éstos una reacción cerebral similar a la que provoca la visualización de comida, de modo que no sea el estímulo dominante”, apuntan Vilar y Verdejo.



Los autores de esta investigación, Raquel Vilar y Juan Verdejo, del Centro de Investigación en Motivación, Cerebro y Comportamiento de la UGR.



En el estudio se presentaron a los participantes una serie

de imágenes de comida, algunas más apetitosas que otras (ej: hamburguesa y fruta), y se les preguntaba cuánto dinero estarían dispuestos a pagar por ella Referencia bibliográfica:

Brain reward system's alterations in response to food and monetary stimuli in overweight and obese individuals

Verdejo-Román J, Vilar-López R, Navas JF, Soriano-Mas C, Verdejo-García A. Hum Brain Mapp. 2016 Sep 23. doi: 10.1002/hbm.23407

Contacto:

Raquel Vilar López

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico de la Universidad de Granada

Tlf.: 958 242 948

Correo electrónico: rvilar@ugr.es