



## Disfunción del Sistema Neural de Recompensa en la Obesidad Infantil

Deus J<sup>1,2</sup>, Pujol J<sup>1,3</sup>, Blanco-Hinojo L<sup>1,3</sup>, Martínez-Vilavella G<sup>1</sup>, Pérez-Sola<sup>3,4,5</sup> V & Sunyer J<sup>6,7,8</sup>

1. Unidad de Investigación con Resonancia Magnética. Departamento de Radiología. Hospital del Mar de Barcelona.
2. Departamento de Psicología Clínica y de la Salud. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Barcelona (UAB).
3. Centro Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM).
4. Instituto de Neuropsiquiatría y Adicciones. Hospital del Mar-IMIM.
5. Departamento de Psiquiatría y Medicina Legal. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Barcelona (UAB).
6. ISGlobal de Barcelona.
7. Universidad Pompeu Fabra (UPF).
8. Ciber de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

Los hábitos alimentarios que acarrearán obesidad pueden reflejar un comportamiento basado en búsqueda excesiva de recompensas inmediatas. Actualmente, se desconoce hasta qué punto el exceso de peso puede asociarse con disfunciones del sistema neural de recompensa (SNR) de los niños.

**Objetivo.** Analizar la integridad del SNR utilizando imágenes de resonancia magnética funcional (RMf) en reposo en una población infantil.

**Material y método.** Se ha analizado la integridad del SNR con imágenes de RMf en reposo en una población de 230 niños de 8-12 años que permiten identificar los principales componentes del SNR. Éstos se han identificado en el estriado ventral, a partir del patrón de conectividad del núcleo accumbens. La estructura funcional del córtex cerebral se definió mediante la combinación de medidas de conectividad funcional local.

**Resultados.** A mayor índice de masa corporal mayor debilidad de conectividad entre las regiones córtico-subcorticales del SNR. Se constata una mayor conectividad de la corteza sensoriomotora con áreas parietales dorsales relevantes para la formación de la imagen corporal. Los niños obesos, a diferencia de la condición de sobrepeso definida por la OMS, mostraron alteraciones de la conectividad funcional en la corteza orbitofrontal y región amígdalar, similarmente observadas en el trastorno obsesivo-compulsivo primario y síndrome de Prader-Willi asociados a la conducta alimentaria obsesiva.

**Conclusiones.** Dichos datos refuerzan la opinión de que la obesidad infantil no es un simple mal hábito alimentario, y que se asocia con la disfunción del SNR que caracteriza a los trastornos del control conductual.

**Artículo al que se otorgó el 1º premio “Antonio Colodrón” de las Comunicaciones Libres del IV Simposio de Psicología y Psiquiatría**