

*Nota de premsa*

## Detecten alteracions al cervell dels infants obesos

- ***Aquestes alteracions vinculen l'obesitat amb una patologia cerebral similar al trastorn obsessiu-compulsiu, ja que les zones del cervell afectades són les mateixes que en aquesta malaltia***
- ***El treball ha analitzat imatges del cervell de 230 nens i nenes obtingudes amb ressonància magnètica funcional. És la primera vegada que es fa un estudi d'aquestes característiques amb infants. El treball, conjunt entre l'Hospital del Mar i l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal), centre impulsat per la Fundació "la Caixa", el publica la revista Cerebral Cortex***
- ***Els investigadors consideren que les dades del treball demostren la necessitat d'un abordatge ampli de l'obesitat de forma precoç, per evitar que aquestes alteracions quedin fixades en uns cervells encara en desenvolupament***

**Barcelona, 9 de juny de 2021.** – L'**obesitat** es vincula, de forma general, als mals hàbits alimentaris i a la disponibilitat d'aliments altament calòrics i agradables al paladar. Però un estudi liderat per investigadors de la Unitat de Recerca en Ressonància Magnètica del Servei de Radiologia de l'Hospital del Mar i de l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal), centre impulsat per la Fundació "la Caixa", acaba de revelar que hi ha més elements implicats. En concret, i gràcies a imatges obtingudes amb **ressonància magnètica funcional**, han vist que hi ha **determinades zones del cervell dels infants obesos** que **presenten alteracions** si es comparen amb nens i nenes de la mateixa edat amb pes normal o sobrepès. Els resultats de l'estudi els publica la revista *Cerebral Cortex*.

***"L'obesitat en general i, en particular, la infantil, s'enfoca com un mal hàbit i s'assenyala determinats aliments com a responsables, però no és del tot així"***, explica el Dr. Jesús Pujol, autor de l'estudi i responsable de la Unitat de Recerca en Ressonància Magnètica. L'estudi ha permès detectar ***"un salt qualitatiu en els nens i nenes, que va d'un mal hàbit en el cas del sobrepès, a una 'malaltia' cerebral en forma d'alteració funcional quan el sobrepès passa a ser obesitat. És clarament una obsessió pel menjar"***, apunta.

### **Un cervell diferent del dels infants amb pes normal i sobrepès**

Els investigadors han pogut certificar que el cervell dels infants que pateixen obesitat presenta trets diferents respecte als que tenen pes normal o sobrepès. Analitzant imatges del cervell de 230 criatures d'entre 8 i 12 anys (voluntaris de l'estudi [BREATHE](#) liderat per ISGlobal) amb tècniques d'anàlisi desenvolupades per l'equip de l'Hospital del Mar, han vist que hi ha **dues zones que tenen alteracions i es troben hiperexcitades**. Es tracta de l'escorça orbitofrontal i l'amígdala, els centres que regulen les sensacions de recompensa i de càstig i la seva relació amb la part del cervell que regula les necessitats bàsiques, com el menjar i les emocions, i l'escorça somatosensorial, on el cervell representa la imatge del nostre propi cos. És la primera vegada que es fa un estudi d'aquest tipus en menors d'edat i es documenten aquestes alteracions en nens i nenes que pateixen obesitat.

Aquestes alteracions són iguals a les de les persones que pateixen un **trastorn obsessiu-compulsiu** i a aquelles que tenen la malaltia de Prader-Willi, d'origen genètic, que produeix un trastorn obsessiu i deriva en obesitat. ***"El nen obès és un nen que pateix molt el seu problema i pateix la idea obsessiva al voltant del menjar, i el menjar no el tranquil·litza, no en gaudeix, només li treu l'ansietat de forma parcial"***, explica Laura

### Nota de premsa

Blanco-Hinojo, investigadora de la Unitat de Recerca en Resonància Magnètica i signant de l'estudi. És a dir, l'obsessió per menjar envaeix la ment de la persona, fet que és viscut de forma negativa, amb patiment, un fet que no passa amb els infants amb pes normal o sobrepès.

L'alteració del sistema que regula la conducta es pot considerar que arriba al nivell de patologia cerebral, fet que cal tenir en compte a l'hora d'abordar aquests casos. **"La intervenció terapèutica és totalment necessària, no es pot deixar passar"**, explica el psicòleg Gerard Martínez-Vilavella, de la Unitat de Recerca en Resonància Magnètica de l'Hospital del Mar i participant en l'estudi. **"En el sobrepès hi ha alteracions quantitatives que indiquen que el cervell funciona diferent, però en el cas de l'obesitat, ja entra en la categoria del fet patològic"**, afegeix.

El fet de tenir hiperexcitades aquestes zones del cervell provoca una ansietat permanent en els infants amb obesitat i, a la vegada, altera la mateixa percepció del cos, magnificant-la. Per tot plegat, cal un abordatge multidisciplinari d'aquests casos, tenint en compte que aquests nens i nenes es troben encara en un moment de formació de la seva personalitat i de les estructures i connexions cerebrals.

Els investigadors apunten que l'estudi no permet determinar si l'obesitat genera les alteracions cerebrals o són aquestes alteracions les que provoquen el sobrepès i l'obesitat. Però sí que cal tenir en compte els dos factors, l'alimentació i la patologia cerebral. Segons Jordi Sunyer, investigador d'ISGlobal i últim signant del treball, **"l'alta prevalença d'obesitat infantil és una de les majors epidèmies del segle XXI. La descoberta d'alteracions en el funcionament del cervell en les àrees relacionades amb la recompensa i la visió del cos d'aquests nens i nenes indica que el seu tractament ha de ser dirigit també al nivell individual. El fet que aquestes alteracions siguin comuns amb malalties mentals i del cervell orienta cap al tipus de pràctiques terapèutiques. Amb tot, no es pot obviar que la gran disponibilitat d'aliments hipercalòrics, l'excés de pantalles i vida interior, la mobilitat passiva, en són els seus determinants ambientals que també cal adreçar"**.

### L'obesitat infantil

El 38% de les nenes d'entre 6 i 11 anys de Catalunya pateixen sobrepès o obesitat, xifra que arriba al 40% entre els nens de la mateixa edat, segons un estudi de l'ISGlobal i de l'Institut IDIAPJGol realitzat amb més d'un milió d'infants i publicat a Jama Network Open (el podeu consultar en aquest enllaç <https://bit.ly/3vsICaI>). La seva prevalença ha disminuït en general, però s'ha incrementat a les àrees urbanes més desfavorides. Es considera obesitat infantil els casos d'aquells nens i nenes que tenen un pes que se situa en el percentil 95 de la mitjana corresponent a la seva edat.

### Article de referència

Jesus Pujol, Laura Blanco-Hinojo, Gerard Martínez-Vilavella, Joan Deus, Víctor Pérez-Sola, Jordi Sunyer, Dysfunctional Brain Reward System in Child Obesity, *Cerebral Cortex*, 2021;, bhab092, <https://doi.org/10.1093/cercor/bhab092>



## *Nota de premsa*

### **Més informació**

Departament de Comunicació de l'Hospital del Mar. Tel. 932483537.  
[dcollantes@hospitaldelmar.cat](mailto:dcollantes@hospitaldelmar.cat) / [comunicacio@hospitaldelmar.cat](mailto:comunicacio@hospitaldelmar.cat)

Departament de Comunicació d'ISGlobal. Tel. 696 91 28 41  
[pau.rubio@isglobal.org](mailto:pau.rubio@isglobal.org) / [comunicacio@isglobal.org](mailto:comunicacio@isglobal.org)

Departament de premsa de la Fundació "la Caixa". Tel. 618 126 685  
[apelayo@fundaciolacaixa.org](mailto:apelayo@fundaciolacaixa.org)