

17. febbraio

I Neuroni POMC attivano il desiderio per lo zucchero nonostante la sazietà

*Cogli l'attimo. Pensa a tutte quelle donne, sul Titanic,
che hanno detto di no al dessert.*

Erma Bombeck

La ricerca ci dice che quattordici persone su dieci amano il dessert.

?!



Ho sempre pensato che il pranzo è quella fastidiosa procedura che ti separa dal dessert finale, il pozzo d'attrazione verso cui scivola, portata dopo portata, tutta la cena, fino alla vertigine del dolce.

Il dessert è probabilmente la fase più importante del pasto, dal momento che sarà l'ultima cosa che i tuoi ospiti ricorderanno prima di alzarsi da tavola. Non importa quanto ho mangiato, ci sarà sempre spazio per il dessert, perché il dessert non va nello stomaco, va dritto al cuore

Sebbene l'assunzione complessiva di cibo sia attenuata quando ci sentiamo sazi o pieni, questo stato è associato a un desiderio aumentato di mangiare cibi dolci come i dessert.

Non è chiaro perché l'appetito per lo zucchero sia selettivamente stimolato negli stati di sazietà.

Gli alimenti ad alto contenuto di zucchero vengono consumati facilmente, anche dopo i pasti e oltre la sensazione di sazietà (ad esempio, come dessert).

Sebbene l'elaborazione guidata dalla ricompensa di alimenti appetitosi possa promuovere l'eccesso di cibo, i meccanismi neurobiologici che sono alla base dell'appetito selettivo per lo zucchero negli stati di sazietà rimangono poco chiari.



Un nuovo studio del **Max Planck Institute for Metabolism Research** di Colonia, ha confermato che il fenomeno dello stomaco che si "ubriaca" è reale e risiede nel nostro cervello.

Un recente studio del **Max Planck Institute for Metabolism Research** di Colonia, ha confermato che il fenomeno dello stomaco che si "ubriaca" è reale e risiede nel nostro cervello.

Il team **Research Group Synaptic Transmission in Energy Homeostasis** diretto da **Henning Fenselau** è convinto che il cervello sia programmato per controllare l'assunzione di zucchero ogni volta che è disponibile, lo zucchero è raro in natura, ma fornisce energia rapidamente.



nello studio

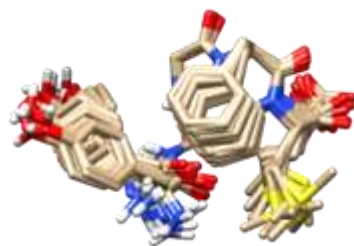
Minère M et al.

Thalamic opioids from POMC satiety neurons switch on sugar appetite.

Science. 2025 Jan 2;387(6735):750-758.

hanno iniziato a esplorare come i topi reagivano allo zucchero anche se erano completamente sazi. Monitorando il cervello dei roditori, il team ha scoperto che un gruppo di neuroni deputate alla regolazione dell'appetito,

i neuroni PMOC (pro-opiomelanocortina)



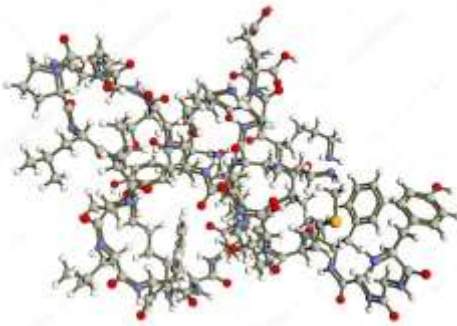
si attivavano non appena ai topi veniva somministrato zucchero, attivando il loro appetito.

i **neuroni pro-opiomelanocortina (POMC)** dal nucleo arcuato inviano proiezioni al talamo paraventricolare. A differenza della maggior parte delle altre proiezioni dei **neuroni POMC**, queste non rilasciano **l'ormone α -melanocita-stimolante**.

Piuttosto, producono l'oppioide stimolante l'appetito **β -endorfina**, che inibisce selettivamente i neuroni postsinaptici nel talamo paraventricolare che esprimono i recettori **μ -oppioidi**, e questo spinge il consumo di zucchero nello stato di sazietà e di ricompensa che spinge i topi a continuare a mangiare nonostante siano già sazi.

In particolare, questo percorso degli oppiacei non viene attivato nel cervello dei roditori quando veniva loro somministrato cibo normale o grasso in aggiunta allo zucchero; e quando il percorso viene bloccato, i topi sazi sembravano perdere il loro metaforico stomaco avido e desideroso di dessert e non mangiavano zucchero extra.

E' interessante osservare che il blocco del rilascio di ***β-endorfina*** non ha avuto alcun effetto sui topi affamati che non avevano mangiato.



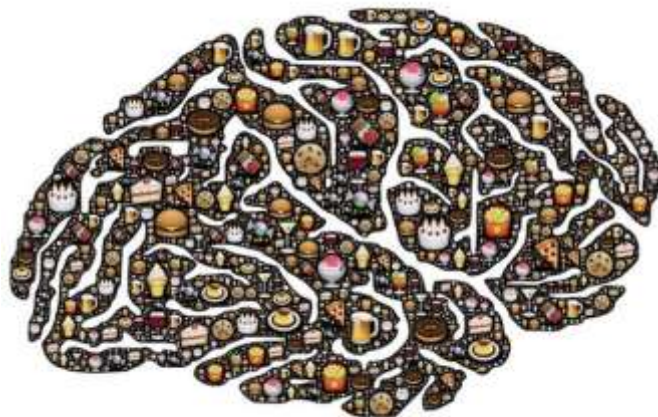
In un esperimento successivo, questa volta condotto su esseri umani, i ricercatori hanno eseguito scansioni cerebrali su volontari a cui era stata somministrata una soluzione zuccherina attraverso un tubo. Le scansioni hanno rivelato che la stessa parte del cervello umano reagisce allo zucchero come nei topi: in entrambe le specie, la regione dello "stomaco del dessert" presenta neuroni della sazietà in stretta prossimità dei recettori degli oppioidi.

Secondo il team del Max Planck questi risultati potrebbero rivelarsi utili nel trattamento futuro dell'obesità. Attualmente sono disponibili farmaci che bloccano i recettori degli oppioidi nel cervello, ma la perdita di peso è inferiore rispetto a quella ottenuta con le iniezioni di soppressori dell'appetito.

E' presumibile che una combinazione con loro o con altre terapie potrebbe essere risultare vincente. Ma la domanda principale è definire se e quanto questo percorso neuronale possa contribuire allo sviluppo dell'obesità.

Viatico:

Quando Gesù Cristo dice: «*Beati quelli che sono affamati, perché saranno saziati!*», Gesù Cristo fa un calcolo delle probabilità. (Charles Baudelaire)



Collaboratori o Oppositori ?

Una facoltà di medicina (*L'Albert Einstein College of Medicine di Montefiore*) cancella dai suoi siti web ogni riferimento alle disuguaglianze sanitarie di genere e razza.

Un sistema sanitario (*City Council speaker*) consiglia ai suoi dipendenti di non usare i loro diritti legali per proteggere pazienti o colleghi, ma di collaborare invece con le incursioni dell'ICE negli ospedali.

Un ospedale universitario (*New York City, NYU Langone Health*) ordina ai suoi medici di smettere di fornire cure di genere affermate ai loro pazienti transgender.

Un dipartimento sanitario statale (*Dipartimento della Salute dell'Indiana*) obbliga i suoi dipendenti che lavorano sulle complicazioni dell'aborto a consegnare i dati personali dei medici e dei pazienti coinvolti.

Gli amministratori universitari minacciano i membri della facoltà di licenziamento se non cancellano le pubblicazioni sui crimini di guerra israelo-americani contro gli ospedali e gli operatori sanitari palestinesi e ritirano il sostegno agli studenti che protestano. Azioni come queste si stanno rapidamente moltiplicando negli ospedali, nelle università e nelle fondazioni di ricerca più prestigiose degli Stati Uniti .

Spesse cortine amministrative e muri di silenzio rinforzati dalle minacce stanno aiutando molti dottori, infermieri e professori a rimanere all'oscuro dell'autoritarismo strisciante che li circonda.

La medicina e la sanità pubblica americane sono a un bivio.

Gli amministratori di ospedali e università temono che il **“regime di Trump”** possa interferire (bloccare) i loro finanziamenti federali, o che i donatori miliardari avrebbero potuto ritirare il loro sostegno, a meno che non avessero rispettato le richieste (minacce) di Trump.

I medici e ricercatori americani e non solo devono nel rispetto della loro professione decidere se collaborare accettando (assentando) il bullismo trumpiano o opporsi al potere dell'ignoranza.