



## Obesità: una molecola per il diabete spegne l'appetito

*Uno studio dell'Ifc-Cnr e dell'Università del Texas pubblicato sulla rivista Diabetes dimostra che l'assunzione di exenatide nei soggetti prediabetici aumenta non solo il metabolismo dell'insulina, ma anche quello delle aree cerebrali coinvolte nei meccanismi di controllo di fame e sazietà, regolando la risposta dell'appetito*

È noto che i soggetti con insulino resistenza, specialmente se obesi e/o diabetici, hanno un difetto nel rilascio/azione dell'ormone intestinale 'glucagon like peptide-1 (Glp-1)'. Il Glp-1 viene prodotto dopo un pasto aumentando il rilascio di insulina e favorendo la diminuzione degli zuccheri nel sangue. Questo ormone agisce anche su altri organi, in particolare fegato, cuore, e cervello migliorandone il metabolismo, ma viene subito degradato dall'enzima Dpp-4. Per questo motivo sono stati messi a punto dei farmaci basati su analoghi sintetici dell'ormone Glp-1 resistenti all'azione dell'enzima Dpp-4 e già utilizzati nella cura del diabete.

Ora un gruppo di ricerca diretto da Amalia Gastaldelli dell'Istituto di fisiologia clinica del Consiglio nazionale delle ricerche (Ifc-Cnr) di Pisa, che comprende l'Università del Texas Health Science Center di San Antonio, ha studiato come il Glp-1 agisce sulle aree del cervello che regolano il senso della fame. I risultati sono pubblicati sulla rivista *Diabetes*.

“Abbiamo valutato il metabolismo cerebrale (tramite Pet) dopo l'assunzione di 75 grammi di zucchero e testato l'effetto di un analogo del Glp-1, il farmaco 'exenatide', in 15 soggetti con prediabete o diabete di nuova diagnosi”, spiega Gastaldelli, ricercatrice Ifc-Cnr. “Il lavoro dimostra come nell'uomo, già dopo una singola somministrazione di questo ormone sintetico, vi sia un miglioramento del metabolismo del glucosio sia cerebrale che sistemico. Si è osservato che nelle due ore successive all'assunzione di zucchero la singola somministrazione di exenatide aumenta, rispetto al placebo, anche il metabolismo delle aree cerebrali coinvolte nei meccanismi di controllo della fame e della sazietà e in zone deputate al sistema dell'appagamento da cibo. In sostanza, il farmaco aumenta la risposta di tali aree, mentre 'spegne' quelle dell'appetito (l'ipotalamo), spiegando, almeno in parte, i meccanismi già noti attraverso i quali pazienti che usano analoghi del Glp-1 perdono peso”.

Secondo gli studi di questi ultimi anni, il cervello svolgerebbe un ruolo significativo nell'insorgenza di diabete e obesità. “Il cervello regola sia l'impulso della fame sia il modo in cui il cibo viene 'metabolizzato'. I risultati della nostra ricerca evidenziano un peso determinante dell'ormone Glp-1 in questo senso e aprono nuovi scenari nella lotta a queste malattie”, conclude la ricercatrice dell'Ifc-Cnr.

### Immagine

<https://filesender.garr.it/filesender/?vid=0b386c90-c25c-99e8-0b31-00005759f314>

Capo ufficio stampa  
Marco Ferrazzoli  
tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719  
[marco.ferrazzoli@cnr.it](mailto:marco.ferrazzoli@cnr.it)  
skype marco.ferrazzoli1

Ufficio Stampa  
Cecilia Migali  
tel. 06/49933216  
[cecilia.migali@cnr.it](mailto:cecilia.migali@cnr.it)

## **Didascalia**

Immagine Pet del metabolismo cerebrale del glucosio durante placebo (A, C, e D) o Exenatide (B, E, e F) in un soggetto di riferimento.

Roma, 29 gennaio 2016

## **La Scheda**

**Chi:** Istituto di fisiologia clinica del Consiglio nazionale delle ricerche (Ifc-Cnr) di Pisa, Università del Texas Health Science Center di San Antonio.

**Che cosa:** Studio degli effetti della molecola 'exenatide' su soggetti con prediabete o diabete di tipo 2 di nuova diagnosi

Daniele G, Iozzo P, Molina-Carrion M, Lancaster J, Ciociaro D, Cersosimo E, Tripathy D, Triplitt C, Fox P, Musi N, DeFronzo R, Gastaldelli A.

Exenatide Regulates Cerebral Glucose Metabolism in Brain Areas Associated With Glucose Homeostasis and Reward System. *Diabetes*. 2015 Oct;64(10):3406-12. doi: 10.2337/db14-1718

**Per informazioni:** Amalia Gastaldelli, Ifc-Cnr, tel. 050/3152679, cell. 342/0135427, e-mail: [amalia@ifc.cnr.it](mailto:amalia@ifc.cnr.it) (*recapiti per uso professionale da non pubblicare*)

**Capo ufficio stampa**

**Marco Ferrazzoli**

tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719

[marco.ferrazzoli@cnr.it](mailto:marco.ferrazzoli@cnr.it)

skype marco.ferrazzoli

**Ufficio Stampa**

**Cecilia Migali**

tel. 06/49933216

[cecilia.migali@cnr.it](mailto:cecilia.migali@cnr.it)

Piazzale Aldo Moro 7 – 00185 Roma

tel. 06/4993.3383, fax 06/4993.3074, e-mail [ufficiostampa@cnr.it](mailto:ufficiostampa@cnr.it)

sito web [www.stampa.cnr.it](http://www.stampa.cnr.it), [www.almanacco.cnr.it](http://www.almanacco.cnr.it)