BenEssere La salute con l'anima

www.ecostampa.it

La scarica elettrica che spegne l'obesità

di **Paola Rinaldi**
in collaborazione con

professor **Livio Luzi**
direttore del Dipartimento interpresidio di Endocrinologia, nutrizione e malattie metaboliche di MultiMedica, Milano

Una ricerca italiana ha dimostrato l'efficacia della stimolazione magnetica transcranica nel trattamento dei pazienti obesi e ha aperto la strada a una sperimentazione anche sui diabetici

Sin dalla notte dei tempi, mangiare rappresenta uno dei bisogni primari dell'uomo, che viene regolato da una "centralina di comando", situata nel cervello, deputata a frenare la voglia di cibo una volta assunto a sufficienza. Talvolta questo meccanismo può incepparsi, per cui alcune persone sono indotte a mangiare più del dovuto: solo in Italia, dati recenti parlano di 18 milioni di adulti in sovrappeso (35,5 per cento) e 5 milioni di obesi, ovvero una persona su dieci. Ecco perché diventa una sfida cruciale offrire a questi pazienti una terapia sicura ed efficace che li aiuti a soddisfare l'appetito, ma senza abbandonarsi a eccessi pericolosi per la salute. «Il nostro gruppo di lavoro ha dimostrato l'utilità della stimolazione magnetica transcranica, una metodica non invasiva e indolore che consente di regolare l'equilibrio tra fame e sazietà», spiega il professor Livio Luzi, professore ordinario di Endocrinologia presso l'Università degli studi di Milano e direttore del Dipartimento interpresidio di Endocrinologia, nutrizione e malattie metaboliche di MultiMedica.

Come altre dipendenze

L'idea è nata nel 2011, quando Luzi è entrato in contatto con diversi neuropsichiatri che sfruttavano la stimolazione magnetica transcranica (Tms) per trattare sia le malattie neurologiche e psichiatriche, come la depressione maggiore, sia le dipendenze, come quelle da alcol, droghe o fumo di sigaretta. «In particolare», ricorda l'esperto, «tutte le dipendenze condividono lo stesso meccanismo neuropsicologico, che consiste in un'alterazione del cosiddetto circuito della ricompensa». Esiste infatti un gruppo di strutture cerebrali che trasmettono un senso di piacere, benessere e soddisfazione ogni volta in cui svolgiamo una certa azione, in modo da farcela ripete-

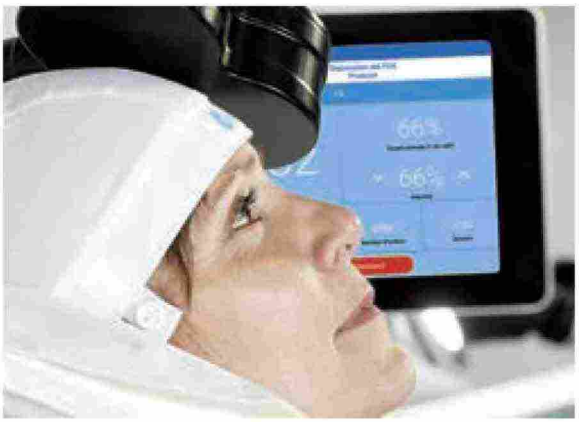
Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.
061958
L'ECO DELLA STAMPA® LEADER IN MEDIA INTELLIGENCE
Multimedica

BenEssere La salute con l'anima

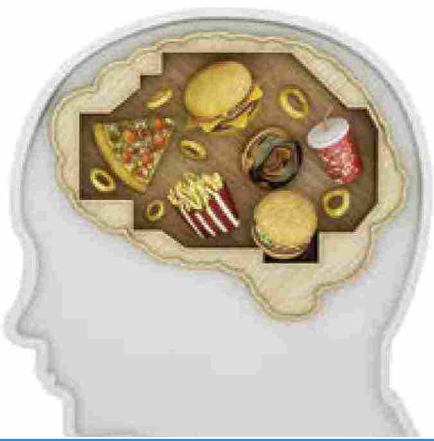
www.ecostampa.it

benessere@stpauls.it

FAME CONTENUTA
A destra: stimolazione magnetica transcranica, utilizzata al momento nella cura delle dipendenze, può essere efficace per spegnere l'eccessivo appetito che genera sovrappeso e obesità. In pratica, si agisce sulla "centralina" che guida lo stimolo legato all'alimentazione riportandolo nella normalità.



re ciclicamente: a governare questo sistema complesso è la dopamina, un neurotrasmettitore che può "difettare" - sia in termini di produzione sia di azione - nelle persone che hanno una dipendenza. «Siccome anche mangiare può diventare compulsivo, abbiamo pensato di sperimentare la stimolazione magnetica transcranica per curare i pazienti obesi, all'interno di un progetto di ricerca triennale che è stato finanziato dal ministero della Salute». In uno studio iniziale, pubblicato nel 2019 sulla rivista *Diabetes, Obesity and Metabolism*, il gruppo del professor Luzi ha dimostrato che la Tms riduce il desiderio di cibo nei soggetti obesi e favorisce un dimagrimento che non persiste solamente nel periodo di trattamento (cinque settimane), ma si estende almeno per un anno, un lasso di tempo in cui mediamente i pazienti perdono il 9 per cento del loro peso corporeo iniziale. Da allora lo stesso gruppo ha pubblicato diversi studi a conferma, l'ultimo dei quali in collaborazione con l'Università di Milano-Bicocca, l'Irccs Istituto Ortopedico Galeazzi e il Gruppo San Donato, volto a studiare direttamente gli effetti cerebrali della Tms.



Si indossa un caschetto

La stimolazione magnetica transcranica viene eseguita appoggiando sul capo un caschetto leggero (simile a quelli da ciclismo) che per circa 30 minuti applica una sollecitazione elettromagnetica non percepibile dal paziente a regioni ben precise del cervello, generando a livello dei neuroni una micro-corrente in grado di ripristinare gli equilibri alterati. «In particolare, siamo andati a stimolare la corteccia prefrontale, un'area cerebrale che regola i comportamenti volontari, permettendo di fare o non fare qualcosa», riferisce Luzi. In quel modo, si riesce ad aumentare il controllo inibitorio sul consumo di cibo, per cui diventa più facile smettere di mangiare, ma indirettamente si regolarizza anche la produzione di dopamina, per cui il paziente non ha più bisogno di cercare una continua "ricompensa" e, dunque, non mangerà l'ennesimo cioccolatino o la seconda fetta di torta per avvertire gratificazione. «Non ci sono controindicazioni al trattamento, eccetto una storia pregressa di convulsioni, mentre un effetto collaterale possibile è un leggero mal di testa, che normalmente si risolve spontaneamente nell'arco di 1-2 ore e potrebbe essere dovuto alla posizione: per un paziente obeso, che spesso manifesta problemi muscolo-scheletrici a livello cervicale e lombare, restare immobile per mezz'ora può essere poco agevole».

Meno attrattive le immagini

Non è tutto. La nuova ricerca - pubblicata sulla rivista internazionale *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases* - ha messo in luce un altro dato inaspettato: la stimolazione transcranica provoca anche l'inibizione della corteccia visiva, che porta il cervello a escludere la visione di cibi appetitosi verso i quali il paziente aveva sviluppato una forma di dipendenza. «Durante l'esecuzione di una risonanza magnetica funzionale, ai pazienti sono state mostrate le immagini di alcuni alimenti, precedentemente selezionati come preferiti, e si è notata una minore reattività verso tali stimoli». Una scoperta sorprendente e affascinante, che potrebbe incoraggiare ulteriori studi sull'effetto della Tms

La stimolazione magnetica è stata utilizzata per curare le dipendenze

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.
061958
L'ECO DELLA STAMPA® LEADER IN MEDIA INTELLIGENCE
Multimedica

BenEssere La salute con l'anima

www.ecostampa.it

benessere@stpauls.it

Sin da giovani

La dipendenza da cibo andrebbe trattata sin da adolescenti, prima che possa indurre alterazioni metaboliche consolidate e difficili da revertire. Al momento, la stimolazione magnetica transcranica per il trattamento dell'obesità ha escluso dalla sperimentazione i soggetti troppo giovani (così come quelli molto anziani), ma l'ipotesi è quella di sfruttare una microcorrente elettrica – anziché elettromagnetica – per stimolare comunque la corteccia prefrontale e ottenere risultati già in età precoce, quando è ancora possibile "guarire" dall'obesità.

Va abbinata una dieta

Nello studio milanese, la Tms è stata abbinata a una dieta ipocalorica che sottraeva 300 calorie al fabbisogno "misurato" dei singoli pazienti. Il termine "misurato" è essenziale, perché a differenza dei regimi dietetici che vengono spesso prescritti dai nutrizionisti (dove il fabbisogno calorico viene stimato in base a parametri standard, come età o altezza), qui è stata utilizzata la calorimetria indiretta, un esame totalmente indolore e non invasivo (dove il paziente deve sdraiarsi su un lettino e respirare attraverso una maschera collegata a un dispositivo) che – misurando il consumo di ossigeno del soggetto – calcola l'effettivo dispendio energetico basale (Kcal/giorno), consentendo una migliore definizione dei piani di dimagrimento.

DOVE CURARSI
La tecnica della stimolazione magnetica transcranica è disponibile solo in due ospedali milanesi.

su altri sensi implicati nel rapporto con il cibo, come olfatto e gusto.

Migliora anche il diabete

Recentemente, è stato fatto un passo avanti aggiuntivo: «I dati preliminari dimostrano che il trattamento con stimolazione magnetica transcranica, oltre a ridurre il peso corporeo del 9 per cento, riduce anche la glicemia e l'emoglobina glicosilata nei pazienti obesi con diabete di tipo 2», annuncia Luzi. «Ora vogliamo capire se la sforbiciata ai valori è dovuta unicamente al dimagrimento oppure se esiste un effetto diretto a livello cerebrale sul metabolismo del glucosio, indipendente dal calo ponderale. Per questo motivo, abbiamo avviato un nuovo protocollo sperimentale che coinvolgerà dei pazienti affetti da diabete mellito: l'approccio sarà inizialmente in combinazione con la terapia farmacologica antidiabetica standard, a cui verrà aggiunto il trattamento con Tms, con il quale ci attendiamo una riduzione dell'emoglobina glicosilata di almeno un punto percentuale in sei mesi».

Anche i pazienti con glicemia alta possono giovarsi di questo trattamento

Al momento, la tecnica della stimolazione magnetica transcranica per la cura dell'obesità è disponibile presso due strutture MultiMedica (l'Ospedale San Giuseppe di Milano e l'Irccs di Sesto San Giovanni), ma l'auspicio dei ricercatori è quello di farla entrare nella pratica clinica in forma più allargata. «Fra i punti ancora da chiarire c'è un'eventuale differenza di genere», conclude il professor Luzi. «Fra uomini e donne, infatti, esiste una diversità di risposta a farmaci, diete e approcci dimagranti di vario genere: per esempio, i maschi perdono più peso se associano la dieta all'attività fisica, mentre le femmine ottengono migliori risultati assumendo alcuni trattamenti farmacologici. Ora cercheremo di indagare la sensibilità alla Tms, in modo da utilizzarla in modo più adeguato ed efficace».

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.
061958
L'ECO DELLA STAMPA® LEADER IN MEDIA INTELLIGENCE
Multimedica