

Il New England Journal of Medicine riporta lo studio su un 22enne  
Da 5 anni in stato vegetativo, ha risposto bene alle domande dei ricercatori

# “Così il cervello comunica dal coma”

ELENA DUSI

Chiusi al mondo esterno: sono i pazienti in stato vegetativo in cui ogni forma di comunicazione è perduta. Una piccola serratura è stata sbloccata per entrare nella loro mente, scalfire l'isolamento e cercare di capire se coscienza e consapevolezza esistono ancora. La via di comunicazione è stata trovata in un ragazzo di 22 anni, in stato vegetativo da 5, ricoverato all'ospedale universitario di Liegi. Il giovane ha risposto correttamente con un "sì" o un "no" a 5 semplici domande su 6 sulla composizione della sua famiglia. Per "ascoltare" le sue reazioni i medici di Liegi e dell'università inglese di Cambridge hanno pensato di entrare direttamente nel cervello, andando a osservare l'attivazione dei neuroni con l'apparecchio della risonanza magnetica funzionale. La "conversazione" tra il ragazzo in stato vegetativo e i medici è stata pubblicata sul *New England Journal of Medicine*.

«Tuo padre si chiama Alexander?» hanno domandato i camici bianchi al ragazzo, chiedendogli di immaginarsi in un campo da tennis mentre muove il braccio per colpire una pallina in caso affermativo e a pensarsi invece in

studio, guidati da Adrian Owen di Cambridge e Steven Laureys dell'ospedale universitario di Liegi. Ma Marco Venturino, direttore della terapia intensiva all'Istituto europeo di oncologia e autore del romanzo "Cosa sognano i pesci rossi" sul rapporto tra un malato incapace di comunicare e il suo medico, invita a non sovrapporre la realtà al risultato di un esperimento. «Nessuno ha mai negato che i pazienti in stato vegetativo abbiano aree del cervello funzionanti, in grado di attivarsi dopo stimoli adeguati. Non sono certo morti. Ma non possiamo usare i dati di un esperimento isolato per domandargli se vogliono vivere o

morire. Stiamo attenti, i ricercatori possono tirare fuori risultati bellissimi dai loro studi. Ma applicarli su larga scala potrebbe rivelarsi fuori luogo».

Il ragazzo che è stato capace di collocarsi con coerenza su un campo da tennis o fra le strade della sua città faceva infatti parte di una coorte di 54 pazienti in stato vegetativo o in uno stato di coscienza minimo. E solo cinque hanno mostrato un qualche segno di attività cerebrale all'interno della risonanza magnetica. Sempre Laureys a novembre dell'anno scorso aveva annunciato di essere riuscito a comunicare con un uomo uscito da uno stato ve-

getativo lungo 23 anni. Il paziente, Rom Houben, aveva raccontato che nonostante l'immobilità riusciva a sentire tutto, e avrebbe avuto voglia di gridare. Ma il metodo usato (il malato digitava le parole su una tastiera, ma con l'aiuto di altre persone) venne giudicato poco affidabile e Laureys finì in un polverone di polemiche. «Il valore di questi studi — riassume Gabriele Miceli, neurologo dell'università di Trento — non è scoprire che un paziente in stato vegetativo è dotato di consapevolezza o coscienza, ma affinare la diagnosi e cercare di capire quale margine di recupero esiste».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



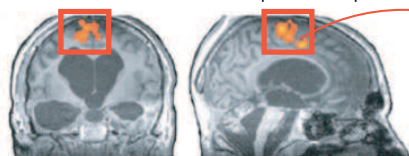
## IL DIBATTITO

I casi di Eluana Englaro in Italia e Terri Schiavo negli Usa hanno sollevato grandi dibattiti, con la scienza incapace di dare risposte

## L'esperimento

- Un paziente incapace di comunicare è stato sottoposto alla risonanza magnetica
- A seconda delle aree del cervello che si attivavano, i medici sono riusciti a capire cosa pensava

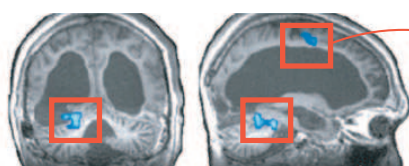
Il malato è riuscito a rispondere "sì" o "no" ad alcune domande



RISPOSTA AFFERMATIVA

domanda: tuo padre si chiama Alexander?  
risposta: sì

In caso di risposta affermativa, il paziente doveva immaginare di **colpire una pallina in un campo da tennis**. Nel cervello si è accesa l'area relativa all'immaginazione motoria



RISPOSTA NEGATIVA

domanda: tuo padre si chiama Thomas?  
risposta: no

In caso di risposta negativa, il paziente doveva immaginare di **camminare nelle strade di una città ben conosciuta**. Nel cervello si è accesa l'area relativa all'immaginazione spaziale

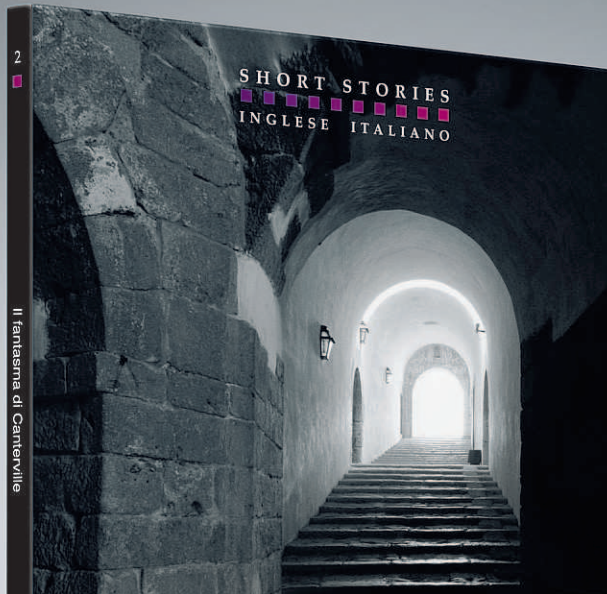
una città familiare, camminando per strada, o all'interno della propria casa spostandosi da una stanza all'altra in caso di risposta negativa. Alle due diverse fantasie, corrisponde l'attivazione di due aree distinte del cervello: quella dell'immaginazione motoria nel primo caso (una luce arancione si accende nella risonanza magnetica quasi alla sommità del cranio) e quella dell'immaginazione spaziale nel secondo (rappresentata da una macchia blu alla base del nostro organo del pensiero).

Il padre del ragazzo si chiama davvero Alexander e sullo schermo della risonanza magnetica i medici hanno visto illuminarsi l'area arancione dell'immaginazione motoria, quella corrispondente al "sì" e al campo di tennis. «Con questa tecnica potremmo chiedere ai nostri pazienti se soffrono, e decidere come curarli meglio» scrivono gli autori dello

**Di fonte a due diverse fantasie il paziente attiva due differenti aree del cervello**

**L'obiettivo di questa ricerca è anche individuare meglio lo stato di sofferenza**

## SHORT STORIES: OSCAR WILDE. UN FANTASMA CHE DÀ CORPO AL TUO INGLESE.



"and if you don't mind a ghost in the house, it is all right. Only you must remember I warned you"

"e se a voi non disturba un fantasma dentro casa, va bene così. Ricordate però che vi avevo avvertito"

OSCAR WILDE

Il fantasma di Canterville  
The Canterville Ghost

**PICCOLI CAPOLAVORI IN INGLESE  
CON TESTO ITALIANO A FRONTE E NOTE LINGUISTICHE.  
UTILI PER LA SCUOLA.  
DOWNLOAD GRATUITO  
DELLA VERSIONE AUDIO INGLESE.  
A SOLI € 2 IN PIÙ.**



Torna il doppio piacere di esercitare l'inglese e scoprire grandi scrittori. Mentre leggi, scarica e ascolta gratuitamente i file audio di ogni libro.

Con Repubblica e L'Espresso tornano le Short Stories, le piccole storie che fanno crescere il tuo inglese. Nella seconda uscita, "Il fantasma di Canterville", di Oscar Wilde. Quando l'ambasciatore americano Hiram B. Otis arriva a Londra, porta la sua numerosa famiglia ad abitare nella dimora di Canterville, notoriamente infestata da uno spettro. Che però stavolta troverà pane per i suoi denti. Short Stories. Piccole storie per un grande inglese.



SCOPRI TUTTE LE NOVITÀ DEL SITO WEB [WWW.ESPRESSONLINE.IT/SHORTSTORIES](http://WWW.ESPRESSONLINE.IT/SHORTSTORIES)

**IN EDICOLA**

**OSCAR WILDE A SOLI € 2,00 IN PIÙ CON la Repubblica + L'Espresso**

Se hai perso la precedente uscita rivolgiti al tuo edicolante di fiducia o al servizio clienti 199.744.744 (02.60732459 per chi chiama da telefoni pubblici o cellulari). Il costo massimo della telefonata da rete fissa è di 14,26 cent di euro al minuto + 6,19 cent di euro alla risposta, IVA inclusa.