

Bioetica I quesiti rivolti a un giovane in coma da 6 anni. I «sì» e i «no» grazie alle onde elettromagnetiche

I malati che «parlano» con la mente

Un italiano tra i ricercatori: il cervello allo stato vegetativo risponde alle domande

DAL NOSTRO CORRISPONDENTE

LONDRA — Entrare nella mente di un essere umano e leggerla: un viaggio per scoprire il confine fra lo stato di coscienza e il buio della mente, per avvicinarsi alla linea che separa la vita consapevole dalla vita vegetativa, l'essere dal non essere.

È un passo che un team anglo-belga ha compiuto aprendo prospettive di approfondimenti bioetici molto profondi: Adrian Owen, della Unità di ricerca cognitiva all'Università di Cambridge, e Steven Laureys dell'Università di Liegi hanno monitorato il cervello di un paziente «silenzioso», costretto all'immobilità nel letto, con le funzioni organiche attivate dalle macchine, lo hanno sollecitato e hanno ottenuto risposte straordinarie.

Pensavano che quel giovane uomo, un ventinovenne ricoverato dal 2003 in seguito a un incidente stradale e con danneggiamenti psichici irreversibili, non potesse conservare, nascosto in un angolo remoto, uno lu-

micino di presenza, un legame con il mondo esterno. E, invece, hanno visto che, come se fosse blindata in una prigione inespugnabile, una piccola luce continuava a brillare. I risultati della sperimentazione sono stati pubblicati sul *New England Journal of Medicine* e sono un contributo utile alla discussione sul come e sul quando sia ammissibile staccare la spina.

Per arrivare alle loro sorprendenti conclusioni Adrian Owen e Steven Laureys hanno utilizzato la «functional Magnetic Resonance Imaging», una tecnica che, ricorrendo all'hi-tech medico, consente di scandagliare le attività cerebrali, di stimolarle e di catturare i segnali di un qualcosa che ancora esiste. Banalizzando: una fotografia del pensiero per vedere se una persona, in condizioni disperate, comprende, reagisce e comunica. La conclusione è che, sì, in quel paziente da sette anni assente, non si è cancellata la possibilità di rispondere e di lanciare messaggi.

La «functional Magnetic Re-

sonance Imaging» ha spedito delle «frecce» al cervello per verificare le attività che sovrintendono alla gestione del movimento e dello spazio. In queste «frecce», sotto forma di onde elettromagnetiche, erano contenute due situazioni immaginarie all'interno delle quali il malato era chiamato a dare due risposte, due sì e due no. La prima situazione prefigurava una partita di tennis, la seconda la esplorazione di un ambiente familiare. Ebbene, in entrambi i casi, ai quesiti «Tuo padre si chiama Alessandro?» e «Hai fratelli?», l'uomo ha replicato affermativamente (situazione reale) e ai quesiti «Tuo padre si chiama Thomas?» e «Hai sorelle?» ha replicato correttamente con il no.

Qual è la linea rossa fra vita e morte? La scienza non ammette passi e deduzioni affrettate. Ma, aldilà delle nostre semplificazioni giornalistiche, la tecnica di «lettura della mente» utilizzata dal team anglo-belga si presenta come l'avvio di un lungo e nuovo pellegrinaggio verso la definizione del «non ritorno». E, come ha fatto notare

Martin Monti, il ricercatore italiano che dopo la laurea in Economia alla Bocconi ha scelto di specializzarsi in Neuroscienze a Princeton e che ora è associato al gruppo di Cambridge, essa potrebbe diventare lo strumento che consente al paziente allo stato vegetativo di comunicare il suo dolore, nonché di evidenziare la necessità delle cure e di localizzare gli interventi di soccorso. Si aprono orizzonti di riflessioni ampie e serie. Il punto iniziale è la distinzione fra l'attività cerebrale autonoma che implica l'azione deliberata e cosciente e l'attivazione cerebrale determinata dalla macchina. Le domande sono infinite: la vita esiste anche quando il mio cervello funziona e comunica unicamente in risposta a limitati stimoli esterni? Quando le «frecce» della tecnologia medica entrano e scrutano l'area più riservata del pensiero? Quando il pensiero non si attiva per suo corso naturale ma per induzione di altri? Quei due sì e quei due no sono una sfida per la scienza e la bioetica.

Fabio Cavalera

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Come risponde il cervello

Le reazioni delle aree cerebrali davanti a una domanda

Un volontario sano risponde «sì» attivando la corteccia motoria

SI

Anche il paziente in stato vegetativo risponde «sì» attivando la stessa area

Area del trauma cerebrale

Il volontario sano risponde «no» attivando la corteccia spaziale

NO

Anche il paziente in stato vegetativo risponde «no» attivando la stessa area

Area del trauma cerebrale

I casi celebri

Schiavo

In coma dopo un attacco cardiaco e per 11 anni in stato vegetativo. Poi lo stop alla alimentazione

Welby

La distrofia muscolare gli impediva di muoversi. È morto, come voleva, con l'aiuto di un medico

Englaro

Funzioni cerebrali compromesse per un incidente. È morta dopo 17 anni di stato vegetativo

CORRIERE DELLA SERA



Studioso
Martin
Monti