

La ricerca Il codice tra il giovane e i dottori: immaginare di giocare a tennis per dire sì, di restare a casa per il no

Stato vegetativo, si comunica col pensiero

Un paziente in coma da sette anni «risponde» grazie a uno scanner

Valentina Arcovio

Il cosiddetto «stato vegetativo» può essere tutt'altro che una condizione irreversibile. Negli ultimi mesi infatti abbiamo assistito a due veri e propri miracoli che hanno lasciato a bocca aperta l'intera comunità scientifica mondiale. A novembre Rom Euben, un paziente belga di 46 anni, in coma da 23 anni, si è risvegliato per mano di Steven Laureys, un giovane neurologo che lavora all'Università di Liegi.

E ora la stessa università, insieme ad altri scienziati britannici, ha annunciato sulle pagine della rivista *New England Journal* di esser riuscita a comunicare con un paziente in stato vegetativo. Si tratta di un giovane 29enne che 7 anni fa è sopravvissuto a un terribile incidente d'auto riportando gravi danni cerebrali. Non poteva più muoversi, né mangiare e né parlare. La diagnosi era chiara: il paziente si trova in stato vegetativo, fino a oggi considerata come una «condizione di possibile evoluzione del coma caratterizzata dalla ripresa della veglia, senza contenuto di coscienza e consapevolezza di sé e dell'ambiente circostante».

I medici belgi e inglesi hanno deciso di accantonare questa definizione per indagare più a fondo sulla condizione del giovane. Dopo aver accertato segni di coscienza, i medici hanno deciso di applicare uno scanner di ultima generazione al suo cervello mentre gli rivolgevano delle domande semplici sulla propria famiglia. Domande a cui il paziente poteva rispondere con un sì o con un no. Ma visto l'impossibilità del ragazzo belga di emettere suoni dalla bocca, i camici bianchi gli hanno chiesto di pensare di giocare a tennis quando e se voleva rispondere di sì alla domanda; e di pensare di stare a ca-

sa sua quando voleva rispondere no.

In questo modo i medici hanno potuto osservare le risposte guardando l'attività delle aree cerebrali attivate dal paziente quando pensava di giocare con la racchetta, quando voleva dire sì, o quando stava a casa, quando voleva dire no. Ed è proprio al tennis che il paziente pensava quando i medici gli hanno chiesto «Tuo padre si chiama Thomas?»

Nel ragazzo belga considerato in stato vegetativo c'è stato un chiaro segnale di pensiero cosciente. «Siamo rimasti attoniti quando abbiamo visto il risultato dello scanner e che era in grado rispondere correttamente alle domande semplicemente cambiando i suoi pensieri, che noi successivamente decodificavamo», ha spiegato Adrian Owen, professore di neurologia all'Università di Cambridge che ha guidato il team di scienziati.

In tre anni, sono stati presi in esame 23 pazienti considerati in coma; e la nuova tecnica ha individuato segni di coscienza in quattro di loro. «Siamo stati in grado di chiedere ai pazienti che erano coscienti, ma non riuscivano a parlare o muoversi, se sentivano dolore - ha spiegato la neuropsicologa Audrey Vanhau-denhuysse - in modo che i medici potessero immediatamente somministrare loro antidolorifici».

Ma attenzione: non tutti i pazienti in stato vegetativo hanno un'attività cerebrale, hanno precisato i ricercatori. Questo significa che, pur sottoponendo tutti i pazienti a questi test, non è detto che rispondano tutti allo stesso modo. Da una prima analisi sembra probabile che siano i pazienti giovani che hanno subito un trauma cerebrale, per colpa ad esempio di un incidente, ad avere più chance di pensare coscientemente. Per intenderci, pazienti come Eluana Englaro e non come l'americana Terry Schiavo, caduta in coma per una mancanza di ossigeno nel cervello conseguente a un arresto cardiaco. Certo è che questo nuovo caso apre la strada a interessanti possibilità.



Il caso Eluana
 Secondo i medici comunque senza speranza perché era rimasta senza l'ossigeno

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La statistica

Quattro pazienti su dieci sono in stato cosciente

Più del quaranta per cento delle persone che hanno ricevuto una diagnosi di «stato vegetativo» potrebbero essere coscienti. A sostenerlo ancor prima degli scienziati belgi e britannici è stata Celeste Biever, esperta di coma in un articolo pubblicato qualche mese fa dalla rivista New Scientist.

«Se c'è una cosa peggiore del coma, è quando gli altri pensano tu sia in coma ma non è vero», scrive Celeste Biever sul New Scientist. E in questa terrificante condizione

non si troverebbero soltanto alcuni casi isolati sporadici, bensì più di 4 persone ogni 10 che vengono correntemente dichiarate in «stato vegetativo». Come è successo al paziente 46enne belga, Rom Euben, rimasto per 23 anni imprigionato in un corpo che non rispondeva ai suoi comandi. Fin quando Steven Laureys, neurologo dell'Università di Liegi, non ha scoperta il suo stato reale di coscienza.

«È un problema di diagnosi sbagliata - ha spiegato Biever

- che ha importanti ripercussioni sulle decisioni in merito non solo alla vita o alla morte del paziente, ma anche al tipo di trattamento a cui può venire o meno sottoposto, precludendo in alcuni casi le stesse probabilità di recupero».

Ecco perché gli scienziati auspicano la messa a punto di metodi sempre più attendibili e sicuri per verificare tutti i casi di stato vegetativo o di coma apparente.

v.a.

La scoperta

Anche dormendo si continua ad apprendere

Non tutti i coma sono fatti di lunghi sonni profondi. Alcune pazienti in coma hanno infatti la capacità di apprendere nuove informazioni. Ad averlo dimostrato è stato un gruppo di ricercatori dell'Università di Buenos Aires e dell'Università di Cambridge in uno studio diffuso qualche mese fa.

I ricercatori non solo avrebbero trovato le prove dell'esistenza di un parziale stato di coscienza nelle persone in coma, ma hanno addirittura trovato le prove del funzionamento del loro cervello. Per farlo gli scienziati hanno condotto una serie di esperimenti su un gruppo di pazienti che hanno ricevuto una diagnosi di stato vegetativo.

In pratica, i soggetti sono stati sottoposti all'ascolto di suoni, seguiti poi da un soffio d'aria dietro l'orecchio. Dopo aver ripetuto l'esercizio più volte, i pazienti hanno dimostrato di aver appreso l'associazione suono-soffio muovendo leggermente le palpebre. Ed è proprio giocando su queste possibilità che spesso i medici puntano al risveglio del paziente. La musica, è stato dimostrato, è un elemento molto efficace in questo senso.

I ricercatori hanno quindi verifi-

cato che, una volta sottoposti a stimoli ripetuti, i pazienti in coma mostrano segni di coscienza rispondendo - seppur impercettibilmente - con un battito di ciglia. I risultati di questo studio suggeriscono la necessità di dover approfondire e distinguere ogni singolo caso di coma dagli altri.

v.a.

