

Giovedì, 17 luglio 2014

# Quanta vita dentro lo «stato vegetativo»

di Massimo Gandolfini \*

Per gli scienziati i pazienti ai quali qualcuno vorrebbe staccare la spina perché affetti da «Sindrome della veglia non responsiva» avrebbero un'iperattività documentata nelle regioni cerebrali del piacere

## Giappone

### Non si nasce più Record di anziani

Il governo giapponese ha stabilito il limite invalicabile di 100 milioni per la popolazione, oggi a oltre 127 milioni, mentre definisce il piano che dovrà bloccare la crescita che potrebbe portarla nel 2060 a soli 86 milioni. L'allarme è stato lanciato da tempo. I recenti dati statistici annuali sulla demografia giapponese hanno segnalato per il periodo aprile 2013-marzo 2014 che la consistenza della fascia d'età da 0 a 14 anni è scesa a 16,33 milioni complessivi, con un calo di 160mila sui 12 mesi precedenti. I numeri diffusi dal ministero degli Interni segnalano anche che si tratta del maggiore declino dal 1950 in cui si iniziarono rilevamenti statistici sulla popolazione. Con i dati aggiornati, i giapponesi considerati bambini arrivano al 12,8%. Una cifra ancora più negativa per contrasto con il record di 25,6% dei giapponesi che hanno più di 65 anni e la cui proporzione salirà secondo le previsioni a quasi il 40% nel 2060. Una conferma che tra i Paesi del mondo con almeno 40 milioni di abitanti il Giappone è quello che la più bassa percentuale di bambini sulla popolazione. Dati che evidenziano la crisi demografica che incombe e per cui il governo a maggioranza liberal-democratica guidato da Shinzo Abe sta muovendosi in termini di welfare, immigrazione e lavoro. La situazione evidenzia però altri elementi irrisolti nella società giapponese e, in particolare, quelli riferiti a adozione, figli in provetta e maternità surrogata.

Stefano Vecchia

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il recente «caso Lambert», oltre a riaccendere il dibattito fra contrari e favorevoli all'eutanasia, impone di aggiornare le nostre informazioni in tema di stato vegetativo o – come sarebbe più corretto definire – in tema di quel grave disturbo della coscienza che va sotto il termine di «Sindrome della veglia non responsiva» (Uws, Unresponsive wakefulness syndrome), cioè una sindrome caratterizzata da un'apparente dissociazione fra vigilanza e consapevolezza, i due cardini della coscienza. Fino a pochi anni fa, la letteratura internazionale aveva assunto un modello cosiddetto «passivo» del deficit di consapevolezza, collegandolo a una perdita/distruzione completa di connettività cerebrale. Si considerava che, tanto lo stato vegetativo, che lo stato di minima coscienza, fossero caratterizzati da un danno al sistema delle interconnessioni fra i miliardi di neuroni del nostro cervello. Per analizzare questo danno del sistema di rete si è preso in esame il Dmn (Default mode network), in quanto rappresenta il più importante network del cervello a riposo che collega il giro cingolato con regioni parietali e ipocampo. Ebbene, in caso di Uws questo sistema mostra una grave perdita di connettività, come accade, del resto, anche nella condizione fisiologica del sonno senza sogni o in corso di anestesia generale.

Utilizzando studi di risonanza magnetica funzionale – negli ultimi tre anni – si è compreso che, in realtà, il meccanismo è più complesso: non si tratta di una semplice ipoconnettività generalizzata del Dmn, bensì di una iperconnettività localizzata in determinate aree, che provoca una sorta di furto dello stimolo nervoso, sottraendolo al sistema generale. È come se un grande contenitore d'acqua avesse due vie di sfogo: una ampia e larga, a bassissima resistenza, e l'altra stretta, ad altissima resistenza. Ovviamente, la grande massa d'acqua verrebbe accaparrata dalla via di facile deflusso, a scapito della via più impervia.

È quanto accade nei gravi disturbi della coscienza: lo stimolo nervoso si incanala e viene bloccato, come una sorta di cortocircuito, entro regioni a facile scorrimento (il sistema limbico), sottraendolo al sistema che elabora il collegamento con l'esterno, il sistema talamo-corticale. La conseguenza è un'iperconnettività limbica che provoca una ipoconnettività globale (Dmn) e che, in termini clinici, potrebbe significare che la persona in Uws percepisce lo stimolo dall'esterno (immagini, voci, suoni, volti), lo elabora entro circuiti interni e profondi in cui riverbera, ma non è in grado di produrre una comunicazione con l'esterno in quanto le vie neuronali a questo deputate non ricevono una sufficiente attivazione.

Diviene ora inevitabile una domanda: che cosa significa, in termini funzionali, che lo stimolo

nervoso continui a correre – come una specie di cortocircuito – entro il sistema limbico? Le risposte sicure non c'è. Ma possiamo avanzare una risposta in termini di alta probabilità. Il sistema limbico fa parte del «cervello antico» (paleocerebello) ed è strutturalmente molto simile in tutti gli animali; esso integra il cosiddetto «cervello della ricompensa» o «cervello del piacere», cioè il meccanismo che provoca in noi sensazioni di soddisfazione, appagamento, desiderio di ripetizione di esperienze piacevoli. Il piacere che proviamo davanti a un bel panorama o a un piatto di pastasciutta vengono elaborati entro un circuito di neuroni che hanno come neurotrasmettitore la dopamina, e che, quindi, viene chiamato «dopaminergico». Ebbene, il sistema limbico è ricchissimo di vie dopaminergiche, che lo fanno ritenere un vero e proprio «locus» del piacere.

Tutto ciò premesso, è ragionevole avanzare l'ipotesi che le persone in stato vegetativo si trovino a vivere una condizione di «benessere», di soddisfazione interna, che ci consegna una condizione esistenziale totalmente opposta rispetto alla diffusa idea di una sofferenza sorda, tragica, quasi senza limiti. Ovviamente, non abbiamo certezza che le cose stiano effettivamente così e l'affermazione di un nesso causa-effetto, anche in questo ambito, richiede ancora molto studio, ma è legittima l'assunzione del principio di «probabilità»

scientifico cui la medicina moderna ci ha abituato. È assai probabile che lo stato d'animo di una persona in Sv sia di tranquillità e benessere, con poco spazio per quei sentimenti di disperazione e di dolore che tanto spesso abbiamo evocato, fino a farci considerare la morte provocata come un estremo atto di virtuosa umanità.

Del resto, è davvero significativo il fatto che tutte le testimonianze che abbiamo di persone che si sono risvegliate ci consegnano immagini e sensazioni di luce, di bagliore, di caldo, di tranquillità e appagamento, di completezza, e che tutto questo è perfettamente coerente con il recente riscontro tecnico-scientifico di documentata iperattività proprio nelle regioni cerebrali del piacere. Fermo restando che nessuna condizione di disabilità, ancorché gravissima, legittima un atto eutanasi, la moderna neurobiologia della coscienza ci aiuta a cancellare un motivo erroneo, un alibi o un pretesto per invocare la morte pietosa: ancora una volta una civile prudenza a favore della vita e della cura si sta affermando come scientificamente corretta e umanamente doverosa.

\* vicepresidente nazionale  
Scienza & vita  
Neurochirurgo, direttore  
Dipartimento neuroscienze, Brescia

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## IL CASO

di Elisabetta Del Soldato

### Londra divisa sulla «morte degna» I leader religiosi schierati contro

Legalizzare la morte assistita – ha avvertito qualche giorno fa il sindaco di Londra, Boris Johnson – è come dire che lo Stato approva l'auto estinzione della specie. Parole forti che però descrivono perfettamente la preoccupazione di molti ambienti politici, religiosi e medici del Regno Unito in vista del dibattito – e possibile voto – domani alla Camera dei Lord che vedrà protagonista la proposta di legge di Lord Falconer sulla morte assistita. Una proposta solo all'inizio del suo iter parlamentare che se sarà approvata anche dalla Camera dei Comuni e poi dalla Regina, introdurrà nel Regno Unito una legge che già è effettiva nello Stato americano dell'Oregon: ai medici sarà garantito il diritto di aiutare un paziente a morire, vale a dire di iniettare a un malato terminale cosciente e consenziente per il quale non sono previsti più di sei mesi di vita, una dose di farmaci letale. Contro la proposta si sono schierati i leader delle principali religioni, fra i quali l'arcivescovo di Canterbury Justin Welby, il cardinale cattolico Vincent Nichols e il rabbino capo Ephraim Mirvis. A firmare la lettera di condanna alla proposta di legge sono stati anche il segretario generale del consiglio islamico britannico Shuja Shafi, il leader del forum induista Ramesh Pattani e il direttore delle organizzazioni sikh Lord Singh. Anche i buddisti hanno espresso un parere negativo sulla proposta. «Le conseguenze per le persone fragili e vulnerabili potrebbero essere disastrose», scrivono i leader religiosi. Non è la prima volta che la lobby pro-eutanasia del Regno Unito cerca di far passare il cosiddetto «Lord Falconer Bill» e c'è chi sostiene che il Paese si sia ormai abituato all'idea di vedere la morte assistita legalizzata. «C'è ancora speranza che questa legge non venga approvata – dice Peter Saunders dell'associazione «Care not killing» – Abbiamo raccolto centinaia di migliaia di firme e domani manifesteremo davanti alla Camera dei Lord».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## nel mondo

### Leggi e battaglie: ecco la geografia dell'eutanasia

Sono numerosi i Paesi nei quali è in corso un acceso confronto sulla legalizzazione di forme più o meno aperte di eutanasia. Ecco i casi principali.

**Australia.** Da tempo i diversi Stati che compongono la federazione cercano di far approvare dei testi dai rispettivi parlamenti locali, come la Tasmania, ma senza risultato. A giugno Richard Di Natale (Verdi) ha presentato al Senato federale di Canberra un testo in cui la parola «eutanasia» non viene mai citata ma piuttosto si parla di «prestazioni mediche», come denunciato da Chris Meney, direttore del Centro vita matrimonio e famiglia dell'arcidiocesi di Sydney. La Medical Services (Dying with dignity) Exposure Draft Bill 2014 fa leva sull'articolo 51 della Costituzione australiana che attribuisce al Parlamento federale il potere di legiferare in materia di servizi medici. Nel 1995 il Territorio del Nord legalizzò, per la prima volta al mondo, l'eutanasia, ma due anni dopo il Parlamento federale bloccò il provvedimento.

**Canada.** A giugno il Québec, la provincia francofona, ha approvato la Bill 52, introducendo l'«aiuto medico a morire». È il primo Stato della federazione ad aver legiferato in favore del suicidio assistito, mentre il dibattito sulla legalizzazione dell'eutanasia è aperto anche in altre regioni, come la Columbia Britannica. Il Parlamento federale di Ottawa ha respinto tre volte altrettanti disegni di legge per la depenalizzazione dell'accusa di omicidio per i medici che aiutano i pazienti a togliersi la vita, ma a fine marzo il deputato tetraplegico Steven Fletcher ha presentato due nuovi testi per la legalizzazione. E c'è attesa in autunno per la sentenza della Corte Suprema che si pronuncerà sulla costituzionalità del divieto del suicidio assistito.

**Paesi Bassi e Belgio.** A marzo re Filippo del Belgio ha firmato la legge che estende l'eutanasia anche ai minori, come già fecero i Paesi Bassi nel 2006,