

## **Le NDE : il lobo limbico e le emozioni**

### **La risposta a un pericolo che minaccia la vita**

R. Noyes, uno psichiatra dell'Università dello Iowa, ha dimostrato in un esteso studio su 205 soggetti, che erano stati ospedalizzati in conseguenza di incidenti automobilistici, che la reazione di una persona improvvisamente esposta a pericoli che mettono a repentaglio la sopravvivenza include comunemente: depersonalizzazione, ipereccitazione e stati di consapevolezza mistici.

Ha distribuito ai soggetti dei questionari in cui i singoli punti potevano essere raggruppati in tre grandi gruppi: esperienze mistiche, fenomeni di depersonalizzazione e stati di ipereccitazione. Per quanto riguarda i soggetti vittime di incidenti stradali la frequenza delle risposte rivelavano condizioni di ipereccitazione nel 59% dei soggetti, risposte di depersonalizzazione nel 39% e risposte riferibili a esperienze mistiche (sentimenti di gioia e di grande comprensione, immagini, visioni, senso di armonia e unità) nel 26%.

Gli autori quindi confrontavano tale studio con altri studi fatti, usando il medesimo questionario con soggetti portatori di gravi malattie terminali vittime di annegamenti e di cadute con perdita di coscienza. La differenza maggiore riguardava proprio il parallelo tra vittime di gravi incidenti automobilistici e i portatori di gravi patologie terminali: questi ultimi, infatti, presentavano una predominanza di stati mistici due volte maggiore degli altri. La variabile più importante tra quelle considerate (sesso, età, professione, stato sociale e così via) risultava essere l'età: i soggetti di età più giovane riportavano effetti più spesso appartenenti a stati mistici: ciò conferma quello che finora è stato riconosciuto e cioè che i soggetti più giovani sono più suscettibili a fenomeni di depersonalizzazione e a esperienze mistiche.

### **Psicologia della disfunzione da stress del lobo limbico**

D. Carr, un endocrinologo del Massachusetts General Hospital di Boston, ha ipotizzato che una NDE può essere l'espressione di una disfunzione del lobo limbico, in quanto molte componenti presenti in una NDE sono presenti anche in casi di iperattività del lobo limbico. L'iperattività del lobo limbico dà origine a una sintomatologia clinica che ricorda il quadro di una NDE, sia spontaneamente come nell'epilessia del lobo temporale sia iatrogenicamente, come nel caso di una stimolazione elettrica di certe aree cerebrali. Alcuni dati indicano che l'iperattività del lobo limbico sarebbe connessa a un'azione locale indotta da peptidi endogeni, durante periodi di stress fisici. È noto infatti che il lobo limbico è ricco in peptidi ad attività centrale e nei recettori. che il metabolismo di determinati peptidi è abnorme sotto stress grave e che la liberazione locale di queste sostanze, all'interno del lobo limbico, può scatenare scariche abnormi dei neuroni di tale lobo. L'azione è stata ben studiata elettrofisiologicamente. L'encefalina e le endorfine, quando applicate a numerose aree cerebrali sopprimono la scarica neuronale, ma all'interno dell'ippocampo sembra che inibiscano la scarica degli interneuroni inibitori: infatti microiniezioni di encefalina o analoghi induce una iperattività di scarica localizzata nell'ippocampo, senza arrivare a un quadro convulsivo generale. Preliminari osservazioni sui ratti hanno suggerito che iniezioni intracerebrali di B endorfine rendevano questi animali catatonici, con posizioni di marcata rigidità, prive di movimento. L'EEG di tali animali mostrava

una intensa attività dei neuroni del lobo limbico senza gli ovvi segni di convulsioni. Altri studi hanno inoltre rilevato che farmaci anticonvulsivanti usati normalmente per trattare il piccolo male epilettico, erano efficaci nel bloccare attacchi indotti dall'applicazione di encefalina nel cervello di ratti ma non lo erano farmaci usati nel grande male epilettico suggerendo un ruolo specifico della encefalina nella patogenesi del piccolo male epilettico. Tutti questi dati hanno condotto D. Carr a ipotizzare che la vulnerabilità dei neuroni del lobo limbico alle alterazioni del metabolismo delle endorfine, e delle encefaline insieme ad alterazioni nella secrezione centrale di questi composti durante stati agonici, può provvedere una nuova, unificata e verificabile base per spiegare l'attivazione del lobo limbico che sembra essere una componente costante delle NDE. In poche parole certi peptidi comportamentalmente attivi svolgerebbero negli stati agonici un ruolo operativo simile ad "allucinogeni endogeni".

## **Universo Amniotico**

L'astronomo Carl Sagan, famoso per i suoi studi su Venere, è il portavoce di una teoria che afferma di avere la soluzione dell'universalità delle NDE. Egli asserisce che nelle NDE noi abbiamo delle immagini comuni di tunnel e luci poiché noi tutti siamo passati attraverso tunnel fino ad arrivare alla luce: nell'esperienza della nascita. Questo lascia un marchio indelebile nei nostri cervelli che viene rivissuto durante i momenti traumatici in cui affrontiamo la morte. Nelle parole di Sagan: "La sola alternativa, per quanto ne possa sapere io, è che, ogni essere umano senza eccezione ha già condiviso un'esperienza come quella di chi ritorna dal regno della morte: la sensazione di volare, l'emergere dal buio alla luce, un'esperienza in cui a volte una figura eroica può esser percepita indistintamente, ammantata di radiosità e gloria. C'è una sola esperienza comune che combacia con questa descrizione: la nascita".

Sagan arriva a ridurre tutte le religioni e le scienze speculative a un analogo dell'esperienza della nascita. Egli vede il "satori" o "nirvana" delle religioni orientali come nient'altro che il desiderio di ritornare a un caldo, indifferenziato e autosufficiente stato dentro l'utero: "Se le religioni sono fondamentalmente ridicole, perché tanta gente crede in esse? Il tratto comune è la nascita, la religione è fondamentalmente mistica e gli dei sono imperscrutabili poi che percezioni oscure e vaghe premonizioni sono al massimo ciò che può sperimentare un infante. Essa è fondamentalmente un tentativo di entrare in contatto con le prime e più profonde esperienze della vita." Sagan propone un analogia tra le teorie dell'universo e l'esperienza della nascita: la teoria dello stato continuo è analoga alla vita intrauterina; le teorie dell'universo oscillante sono analoghe alla fase delle contrazioni uterine e le teorie del Big Bang sono analoghe alla nascita come evento grandioso. Egli conclude che le nostre esperienze perinatali possono determinare non solo le nostre NDE ma anche la predisposizione psicologiche verso la cosmologie scientifiche. La sorgente di tali considerazioni è ovviamente il lavoro di Stanislav Grof che ha trovato alcune analogie tra stati di consapevolezza mistici e psichedelici e NDE, particolarmente nelle "visioni di luci". Grof comunque, mentre da un lato cerca spiegazioni causali all'interno del cervello, dall'altro è ben attento a non ridurre le NDE a generiche allucinazioni. Al contrario, egli lascia aperta la possibilità che cambiamenti nella neurochimica cerebrale possano portare a stati alterati di consapevolezza che diano accesso a realtà alternative non riconosciute dal nostro stato ordinario di veglia. Grof cioè permette che le NDE come altri ASC ci possano dire qualcosa su

altre realtà, mentre Sagan riduce crudamente tutte le esperienze visionarie a tentativi di ricordare la propria nascita. Ovviamente tale tesi radicale ha suscitato forti critiche sintetizzate da Carl Becker in due punti principali: da un lato le nostre conoscenze scientifiche ci dicono che il sistema sensoriale dell'infante non può arrivare a percezioni così sviluppate da sostenere la teoria di Sagan. Il neonato infatti non può distinguere figure a significativa profondità, non vi è stabilità nelle percezioni delle immagini né d'altra parte vi è capacità di inserire tali immagini in una struttura percettiva codificata e infine non vi è alcuna memoria visuale delle forme e dei modelli percepiti. In ogni caso, quando anche l'infante fosse in grado di percepire il proprio ambiente uniformemente fin dalla nascita vi sarebbero evidenti incongruenze nelle spiegazioni fornite da Sagan. Egli suggerisce che il canale della nascita sarebbe paragonabile a un lungo tunnel oscuro con una luce alla fine, probabilmente prendendo troppo alla lettera la parola canale. La testa del bambino spinta violentemente contro le pareti dell'utero non permette infatti il filtraggio di alcuna luce: la nascita diventa allora più simile all'irrompere attraverso una membrana da una camera oscura a una luminosa. Sagan inoltre suggerisce che le figure di luce, percepite spesso durante una NDE, possano essere riferite al ginecologo o all'ostetrica, ma in questo caso dovrebbero assomigliare più a un torturatore che a un'immagine protettiva. In ogni caso l'ipotesi di Sagan è per lo più indicata a spiegare solo tre componenti di una NDE: il tunnel, la sensazione di volo e di figura di luce. Restano prive di riferimento le altre componenti di una NDE come l'immagine di parenti decaduti, di figure religiose, di scenari paradisiaci e così via

## **LA PSICODINAMICA DELLE NDE**

B. Greyson, segretario della IANDS è uno psicologo della Università del Michigan che si è dedicato alle NDE. In un brillante articolo comparso sul Journal of Nervous and Mental Disease (171, pagg. 376-381) B. Greyson ha considerato le NDE da un punto di vista psicodinamico: da tale ottica sono possibili in pratica tre spiegazioni. L'NDE può essere infatti considerata come una difesa contro la minaccia della morte con la conseguente reazione di depersonalizzazione; come riattivazione stato-dipendente di memoria della nascita (un concetto elaborato undici anni fa da Grof e Halifax-v. "Incontri con la morte" - ed. Sugar) ed infine come un tipo di regressione al servizio dell'ego, come tante altre esperienze mistiche. L'autore quindi individua alcune componenti di una NDE che deporrebbero per l'ipotesi psicodinamica: innanzitutto il sentimento fortemente positivo che pervade una NDE. Tale sentimento può essere interpretato sia come il noto senso di pace e di euforia che sostituisce per ragioni difensive le realtà spiacevoli sia, nell'interpretazione di Grof, come il rivivere il sentimento di pace ed unità cosmica della vita intrauterina. Un secondo tratto considerato sono le Out of Body Experience; esse possono essere viste come un'estensione del distacco che caratterizza la depersonalizzazione. Durante una NDE infatti da un lato si verificano meccanismi di difesa che portano il paziente ad una vantaggiosa posizione di calma e distaccata osservazione, protetta dalla dolorosa e disorganizzante esperienza del trauma fisico, dall'altro la progressiva disfunzione del sistema nervoso porta il cervello ad una drastica diminuzione della capacità percettiva, con l'attuarsi di una situazione di progressiva deprivazione sensoriale che può a sua volta indurre un'OBE come meccanismo per mantenere l'input verso il cervello. Un terzo parametro considerato è l'esperienza del tunnel che può esser spiegata sia sulla base dell'ipotesi di Grof come un rivivere l'esperienza del

canale uterino sia come una metafora psicologica del passaggio da un livello di consapevolezza ordinario (buio) ad uno alterato percepito come superiore (luce). Greyson considera anche l'incontro con esseri o regni non terreni, essi verrebbero spiegati come allucinazioni frutto di forti desideri e aspettative. Infine egli prende in esame la "visione degli eventi passati" della propria vita o "memoria panoramica" interpretata come un ritiro dalla presente realtà terrificante. Il restauro del passato in un'esperienza interiore servirebbe a distanziare l'individuo dalla morte reale provvedendo ad un senso di eternità in aggiunta alle piacevoli o come minimo non colpevolizzanti memoria panoramiche. Esse potrebbero essere viste anche come esperienze passate, originariamente associate ad intense eccitazioni che diventano disponibili alla mente conscia in stati di intensa iperattività indotti dall'evento traumatico. Per contatti: B. Greyson, University of Connecticut Health Center, Dept. of Psychiatry, Farmington, CT 060302.

#### JUNG, PARAPSICOLOGIA E NDE

M. Grosso ha considerato le NDE alla luce della teoria junghiana degli archetipi. Tale interpretazione offre secondo l'autore alcuni vantaggi: innanzitutto considera le NDE in tutta la loro intrinseca realtà (è infatti comune il senso di essere entrati in contatto con una realtà diversa, considerata superiore). Tale modello è compatibile con numerosi altri modelli più riduzionistici come quello di Greyson, Carr, Siegel o numerose spiegazioni paranormali avanzate di volta in volta per i vari fenomeni correlati. Infine, proprio l'universalità e la costanza delle NDE indipendentemente da cultura, educazione e credo religioso, deporrebbero, per l'autore, per un'evidenza empirica in supporto all'ipotesi degli archetipi. Secondo Grosso è ipotizzabile l'esistenza di una pervasiva funzione psichica associata alla morte. Questo modello ricorrente di immagini primordiali, affetti e disposizioni viene chiamato "archetype of death and enlight ment" (ADL): archetipo della morte e della illuminazione. Le NDE possono infatti essere considerate come una costellazione" di motivi che fanno parte di un processo di illuminazione, un passaggio verso una consapevolezza più grande del sé. Le NDE possono infatti essere definite se ovviamente esistono altre circostanze in cui questo può manifestarsi come nel caso di esperienze mistiche, sogni, iniziazioni rituali o uso di sostanze psichedeliche. L'autore individua alcuni tratti tipici di questo archetipo: il passaggio dal buio alla luce, il passaggio attraverso buchi, caverne, tunnels o qualsiasi altra forma di apertura, l'esperienza dell'out of body etc. Tutto ciò altro non è che l'esperienza di un viaggio della coscienza verso una condizione di luminosità e quindi di maggior autoconsapevolezza. In termini junghiani questo altro non è che un tipico processo di individuazione nel senso di una maggior integrazione conscia inconscia delle nostre energie psichiche. Come diceva Mircea Eliade: "L'esperienza della luce significa essenzialmente un incontro con l'ultima realtà: questo è il motivo per cui uno scopre la luce interiore quando diventa consapevole del sé, o quando penetra nella vera essenza della vita, o alla fine di tutto, della propria morte".

## **LE NDE NELLA CULTURA INDIANA**

In che modo le diverse culture influenzano le NDE? E' interessante notare che in India, il 75% delle persone intervistate dopo aver vissuto delle esperienze di premorte o morte apparente, ha riportato di essere stata trasportata nell'altra dimensione da messaggeri o guide che, successivamente, li hanno portati davanti a un uomo o a una donna che custodivano le informazioni della loro vita. Nel 62% dei casi veniva scoperto che la loro morte era stata un errore quindi, venivano

riportati indietro dagli stessi messaggeri. I racconti evidenziano che spesso la morte era dovuta a una confusione con un'altra persona con lo stesso nome che viveva nella stessa zona. Sette dei sopravvissuti riportarono che qualcun altro doveva morire e sei di essi raccontarono come quest' altra persona morì realmente, poco dopo il loro ritorno alla vita.

Uno di questi casi riguardava un ragazzo di 10 anni di nome Vasudev, considerato morto e portato al luogo di cremazione, di qui, avendo mostrato segni di vita, venne trasportato al vicino ospedale. Vasudev quando riprese conoscenza disse che, l'uomo che deteneva le informazioni della vita aveva detto alla sua guida: 'Portami Vasudev, il giardiniere.' Il giardiniere di nome Vasudev era presente quando il ragazzo raccontò la sua storia. I familiari presero in giro il giardiniere, un uomo sano e di bell'aspetto, dicendogli: 'ora è il tuo turno': Vasudev morì la mattina successiva.

Nessuno degli indiani ha riportato di aver visto il proprio corpo fisico dall'alto o dall'esterno e nemmeno di avere avuto una visione a flash-back della propria vita, come invece hanno riportato il 27% degli occidentali. Per contro il 25% degli indiani ha riportato segni residui sul corpo fisico, dopo le NDE mentre nessun occidentale ha riportato di averne avuto.

La psicologa Satwant Pasricha e lo psichiatra Ian Stevenson hanno richiamato l'attenzione su quello che loro chiamano: i tentativi di interpretazione riduttiva delle NDE. 'Dobbiamo ricordare che se davvero sopravviviamo alla morte e viviamo in una dimensione oltre la morte, dobbiamo aspettarci delle differenze in quella dimensione, proprio come le troviamo nei modi di vivere nelle diverse parti del mondo a noi più familiare.

Queste informazioni sono state riportate sul Journal of Nervous and Mental Disease 174: 165-170. Stevenson: U-Virginia Medical Center, Box 152, Charlottesville 22908.

## **LE NDE DEI BAMBINI: 7 SU 11 RIPORTANO VISIONI**

Le 'esperienze vicino alla morte' dei bambini appaiono simili a quelle degli adulti ma meno dettagliate e prive di quella drammaticità che porta a profondi mutamenti di vita. Cinque medici della University of Washington, School of Medicine, hanno analizzato le esperienze di 40 bambini, 29 dei quali avevano avuto gravi malattie e li erano praticamente morti e poi salvati.

Sette dei bambini che erano stati in pericolo di vita hanno riportato esperienze di tipo NDE, mentre nessuno dei bambini del gruppo a minore pericolosità ha avuto esperienze particolari. Questo dato suggerisce che il fenomeno è associato con l'esperienza della morte piuttosto che con l'immaginazione o eventi patologici.

Sei dei bambini sopravvissuti alla morte hanno riportato di essersi sentiti fuori dal corpo fisico, cinque hanno detto di essere entrati nel buio, quattro hanno descritto il passaggio in un tunnel e tre hanno ricordato di aver deciso di ritornare al corpo fisico. Melvin Morse ha dichiarato di essersi sentito 'affascinato dal fenomeno' quando un suo piccolo paziente gli aveva descritto una NDE. Contrariamente agli adulti che normalmente riportano dettagliate esperienze, tutti i bambini, eccetto uno, hanno riferito solo piccoli frammenti di ricordi, senza nessun flash della propria vita, senza distorsioni temporali e senza il senso di distacco e di missione caratteristico delle NDE degli adulti.

Di solito gli adulti riportano di aver incontrato parenti e amici morti mentre i bambini riportano incontri con i loro compagni di classe e insegnanti. I dati analizzati dai ricercatori dell' Università di Washington sostengono gli analoghi

studi sugli adulti ed evidenzano il `cuore' delle NDE nei bambini riassunto come sensazione di lasciare il corpo fisico, osservare il proprio corpo dall'alto, percezione di oscurità, muoversi in un tunnel e un brusco ritorno al corpo. I ricercatori ricordano che nel laboratorio del neurochirurgo scomparso Wilder Penfield alcuni avevano sperimentato esperienze `fuori dal corpo', durante la stimolazione del lobo temporale del cervello. Sostanze chimiche che inducono stati alterati di coscienza spesso producono esperienze analoghe e operano sulla neurochimica del lobo temporale.

Se le NDE sono correlate con ciò che viene vissuto sul letto di morte, sono un evento fondamentale che può avere delle profonde implicazioni nel nostro modo di trattare i pazienti moribondi'. Morse e i suoi colleghi hanno riportato le loro ricerche sull' American Journal of Disease of Children 140: 1110-1114.

02 gennaio

Ipotesi NDE - Parte 2.