

*Dialoghi Interdisciplinari
sulla Scienza della Spiritualità
Palazzo del Bò – 16 Novembre 2016*

*C'è vita dopo la morte?
E prima della nascita?*

PROF. ENRICO FACCO

Spec. In Anestesiologia e Rianimazione

Spec. In Neurologia

Studio Senior – Studium Patavinum, Università di Padova

Didatta, Centro di Ipnosi Clinica e Sperimentale, Torino



COSCIENZA



La coscienza rappresenta tradizionalmente il fondamento dell'uomo in quanto tale

L'intera visione del mondo, la cultura, la scienza dipendono da cosa la coscienza sia e dall'interfaccia fra la mente e la realtà

Il problema della coscienza è di enorme complessità e ancora non risolto

- La coscienza emerge dal cervello in modo ancora misterioso
- Non esiste tuttora una visione coerente e definitiva su cosa la coscienza sia e da cosa sia causata
- Forse non sono ancora conosciute tutte le sue capacità e funzioni.

La natura della coscienza rimane ancora un mistero

Esperienze anomale

definizione

- Le esperienze straordinarie, inspiegabili e gli incontri con lo “Sconosciuto” hanno a lungo affascinato artisti, scienziati, e il pubblico con profondi effetti in tutta la storia dell’umanità e in tutte le culture.
- Il pensiero scientifico dominante dopo un breve interesse a cavallo fra 19^a 20^o secolo le ha escluse dal campo di interesse o anche derise, perché apparentemente incompatibili con le spiegazioni accettate della realtà.
- Nel complesso tutte le esperienze anomale sono state incluse nel capitolo degli stati alterati di coscienza (ASC), termine criticabile, perché insinua un’idea di anormalità e di patologia:
 - Il termine “anomalo” in questo contesto ha **significato fisiologico** e non implica affatto alcuna psicopatologia

Esperienze anomale

definizione

- Il termine di “*stati alterati di coscienza*” può essere adottabile solo per una piccola parte di fenomeni indotti da alterazioni cerebrali o sostanze esogene.
- In tutti gli altri casi è più appropriato il termine di “*Espressioni Non Ordinarie della Mente*” (*Non Ordinary Mental Expression*, *NOME*; Facco et al. 2015) per due essenziali ragioni:
 - Si tratta di attività del tutto fisiologiche;
 - La coscienza non è mai una condizione di “stato” ma un processo dinamico di elaborazione continua.

ESPERIENZE ANOMALE

- Tra le esperienze anomale alcune sono importanti in questo contesto, e in particolare:
 - C'È VITA DOPO LA MORTE?
 - Esperienze mistiche
 - Esperienze di premorte (NDE)
 - Esperienze di fine vita
 - E PRIMA DELLA NASCITA?
 - Reminiscenze di vite precedenti:
 - Spontanee nell'infanzia
 - Spontanee nell'età adulta
 - Evocate in ipnosi
 - Evocate nella meditazione

Nessuna di esse è una prova né di reincarnazione né di vita ultraterrena

Esperienze anomale

(Cardena 2014)

- Dipendenza del termine anomalo dal costrutto socio-culturale e da quale metafisica, o meglio, quale visione della realtà è adottata → *spirito del tempo*:
 - Relazione tra esperienza e sua interpretazione, dipendente dalle conoscenze e credenze del momento
 - Confini con le illusioni, le allucinazioni e la psicopatologia
- Aspetti convenzionali del concetto di psicopatologia
- Possibilità di elementi cognitivi validi e di trasformazioni positive indotte dalle AE → miglioramento salute mentale, benessere e arricchimento spirituale

Reincarnazione

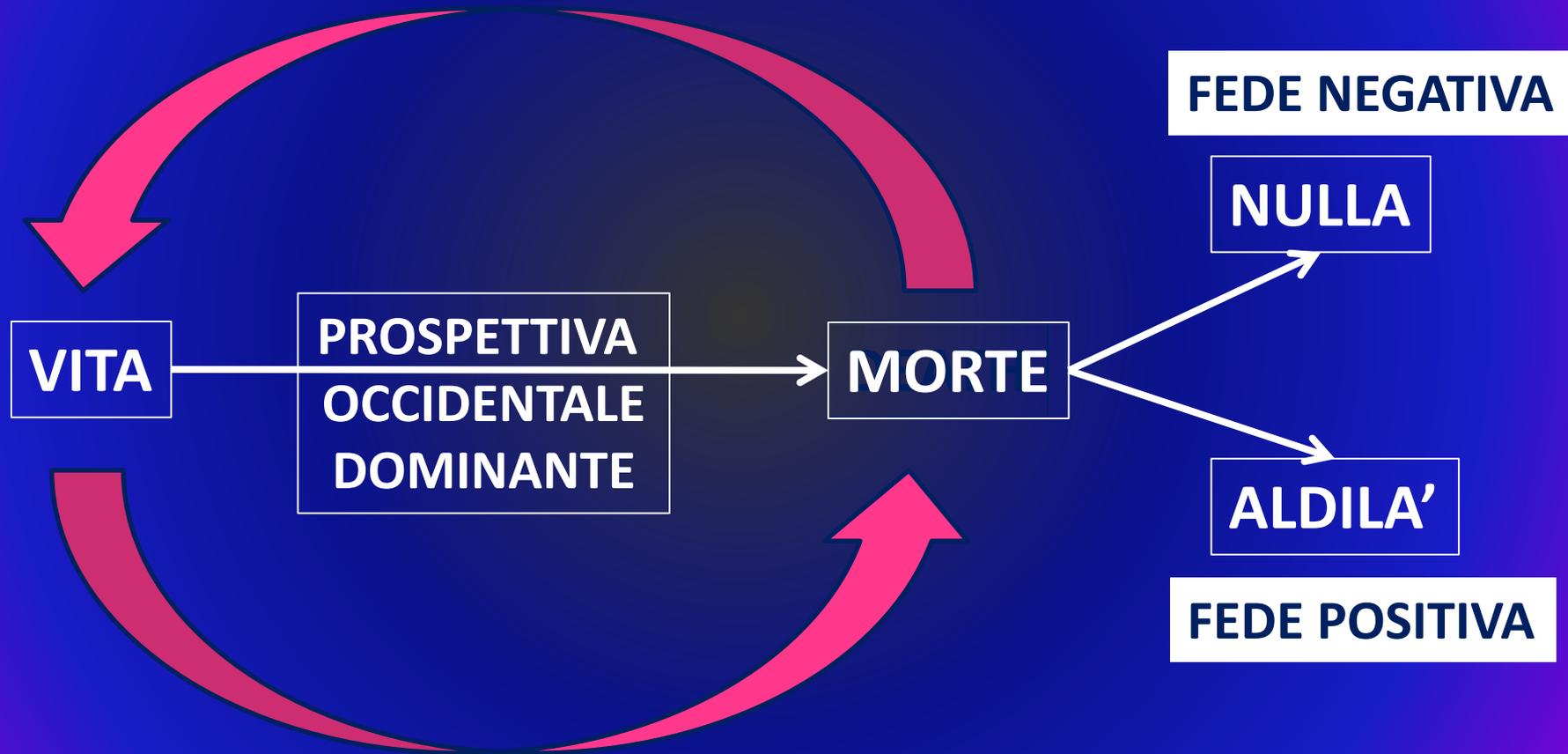
FATTI & FANTASIE

SCIENZA & FILOSOFIA

PREGIUDIZI

Pensiero lineare vs. ricorsivo

Taoismo, Buddhismo, Induismo, Platone, Misteri Elelusi, Vangeli Apocrifi (es. *Pistis Sophia*)



NON C'È ALCUNA EVIDENZA RAZIONALE PER POTER PENSARE CHE UNASINGOLA VITA SIA PIU' REALISTICA DELLA REINCARNAZIONE

PARMENIDE

- L'Essere è e non può non essere
- Il Nulla non è

TAOISMO

- *Essere* è l'origine dell'esistenza:
 - Ciò che viene chiamato convenzionalmente *essere*, incluso l'uomo, è solo esistenza
 - L'esistenza ha la sua radice nella *non-esistenza*
 - La non-esistenza è origine, fine e naturale controparte nel mondo fenomenico.
- Dunque la non-esistenza, in quanto matrice dell'esistenza, suo α - ω , è non meno reale e concreta dell'esistenza stessa, se pur inconoscibile.

Buddhismo

- Sostiene la reincarnazione con due diverse posizioni:
 - **Scuola Theravada:**
 - Anatta = Non-esistenza dell'anima
 - **Buddhismo Tibetano (*Bardo Throtol, Libro Tibetano dei Morti*):**
 - La coscienza grossolana, residente nel cervello, muore con esso
 - La coscienza sottile sopravvive e si separa dal corpo entrando nel *Bardo (Stato Intermedio)*

Reincarnazione

Definitiva escarnazione

PLATONE

- Anima = fonte di vita, soffio vitale immortale.
- Anteriore all'uomo, *∈ iperuranio*
- Definizione individuale e incarnazione → limitazione.
- ≈Taoismo → Dinamica dei contrari (*Yin-Yang*) in tutti i fenomeni naturali:
 - vita-morte = fenomeno ciclico → trasmigrazione dell'anima nell'ascesa verso la bellezza eterna.



Cristianesimo e reincarnazione

- Secondo Origene (185-254 d.C.):
 - Creazione *“non ut conderentur bona, sed ut mala cohiberentur”*
 - L’idea di un castigo eterno per una condizione di peccato è discutibile → diverse vite e diverse prove
 - Preesistenza dell’anima e sua trasmigrazione in corpi diversi (metensomatosi)

Nel sinodo di Costantinopoli nel 543 d.C. la Chiesa ha definitivamente cassato l’idea dell’apocatastasi

- Successivamente la Chiesa ha ammesso il creazionismo e abolito altre concezioni:
 - Emanazionismo (anima come emanazione divina)
 - Traducianesimo (anima derivata dai genitori)

Reincarnazione oggi

- La reincarnazione è un fenomeno transculturale ampio e vitale, né superato né estinto
- Due sondaggi su vasti campioni di popolazione sia in USA che in Europa (Pacciolla, 1981; Gallup, 2008), risulta che:
 - Il 20% circa della popolazione occidentale crede nella reincarnazione
 - Il 20% circa, atei inclusi, la ritiene plausibile

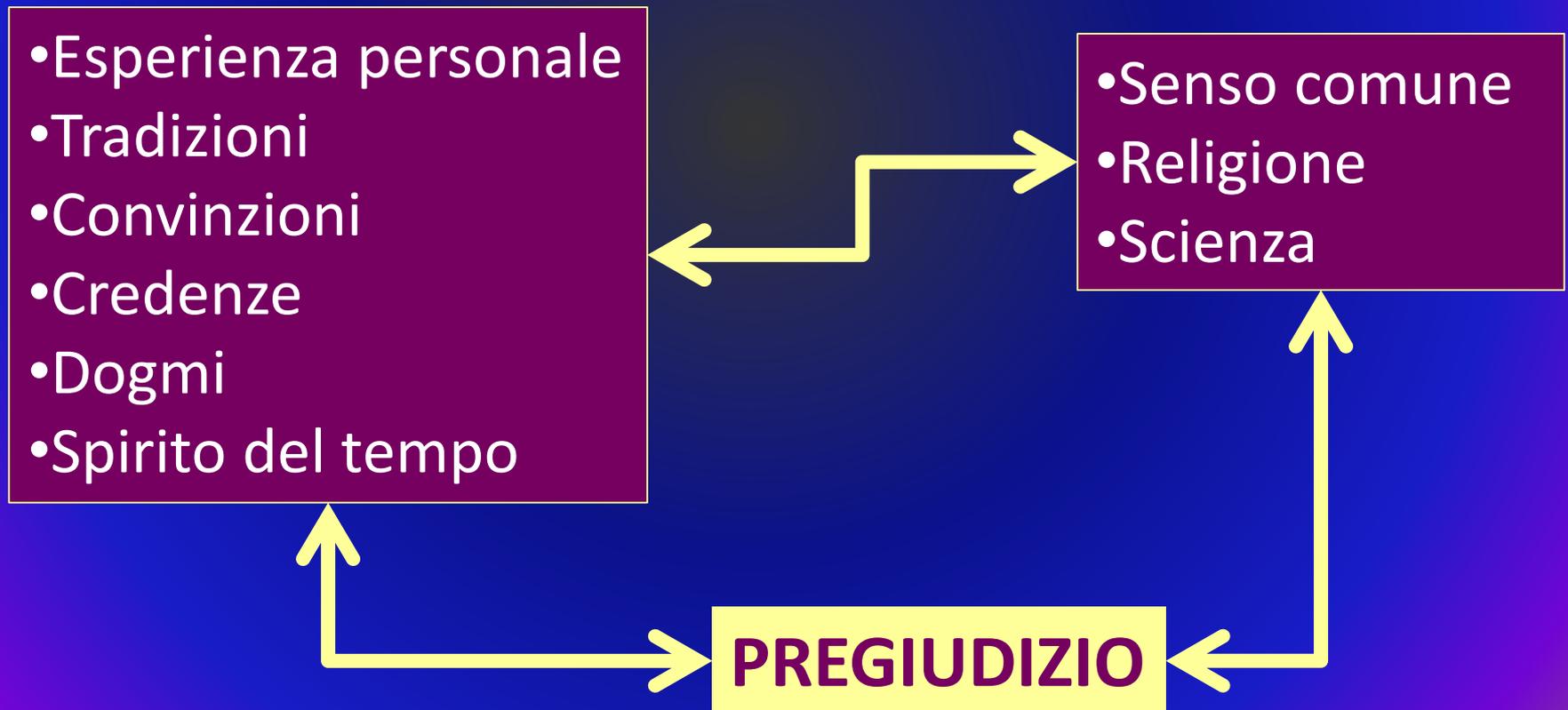
L'inclinazione culturale occidentale a preferire a priori l'idea di una singola vita è dunque espressione di un filtro culturale più che una motivazione razionale ben fondata, avvolta nel più ampio mistero del significato della *vita-morte*

In sintesi

- La reincarnazione:
 - a) non implica necessariamente l'esistenza dell'anima
 - b) Non è incompatibile con l'idea di un'anima immortale né con l'idea di una vita singola
- La Chiesa, rifiutando la reincarnazione, si è trovata di fronte all'inrisolto problema posto da Origene, che ha costretto a postulare l'esistenza del Purgatorio nel XII secolo.
- La reincarnazione non è né menzionata né esclusa nelle Sacre Scritture:
 - A rigore un cristiano che creda nella reincarnazione non è da considerare eretico

Scienza e pregiudizio: Aspetti epistemologici

Il pregiudizio è un vizio basilare dell'uomo:



Possibili errori

Credere in cose
che non esistono

Non credere in cose
che esistono

Mitologia o paranoia
positiva

Mitologia o paranoia
negativa

⊖ ← Deviazione dalla realtà → ⊕

VITA

SPAZIO

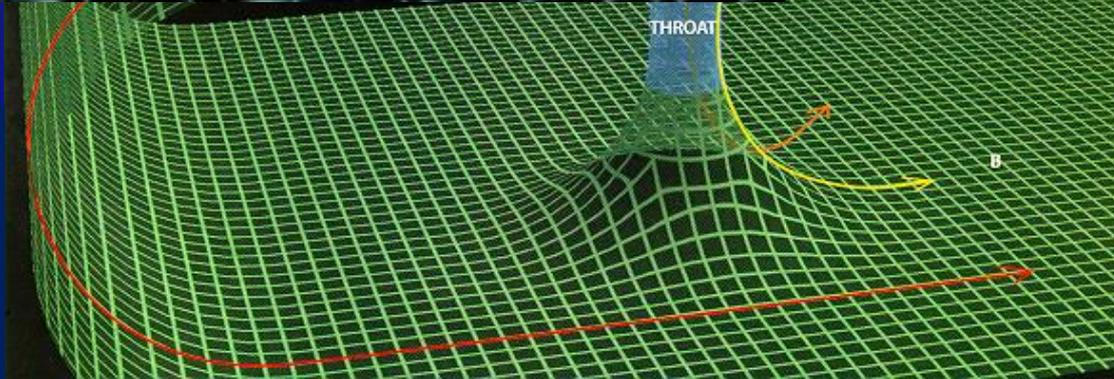
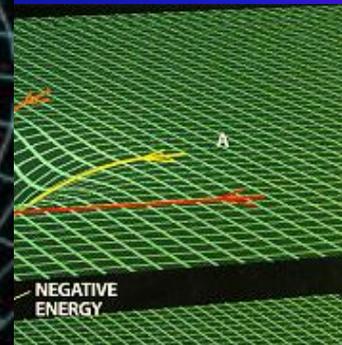
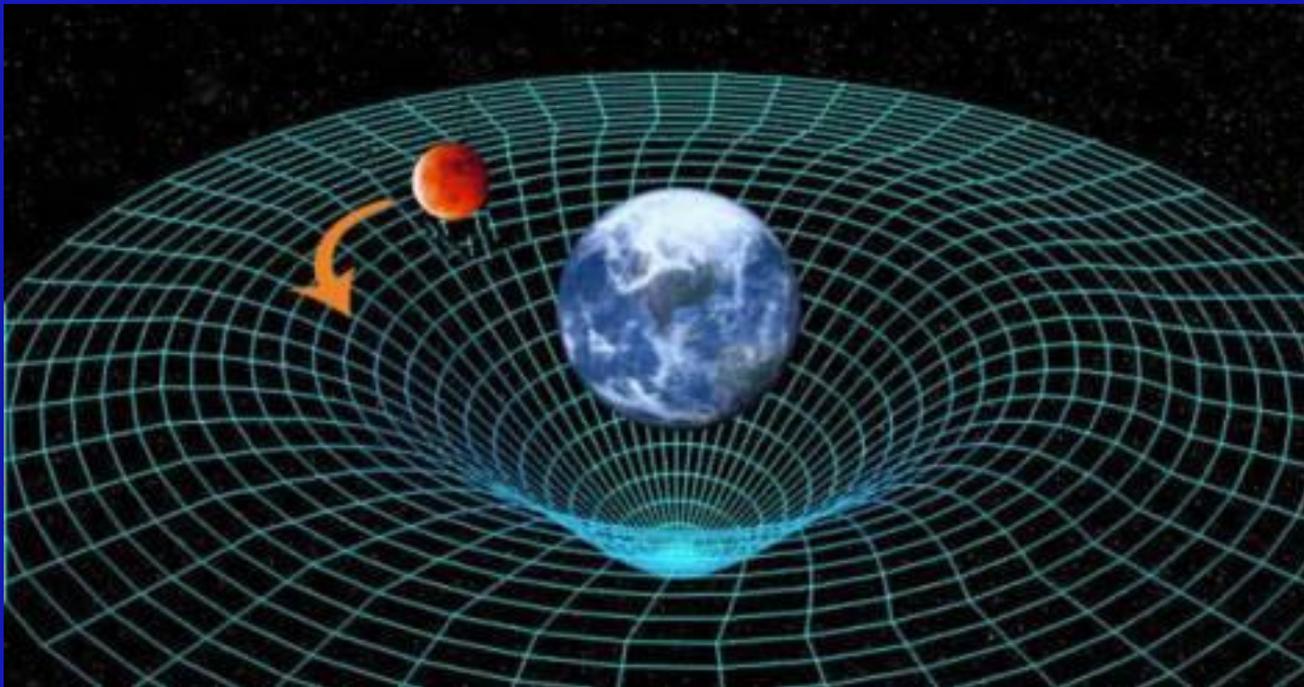
Molti concetti fondamentali sono molto più ampi e meno definiti di quanto comunemente ritenuto

TEMPO

MORTE

Aspetti fisici

Geometria dello spazio-tempo



Difficili da definire:

- Cos'è il tempo?
- Passato e future coesistono?
- C'è comunicazione tra di loro?

Reminiscenze di vite precedenti nei bambini

- Finora sono stati osservati circa 3000 bambini di diversi paesi che narrano di reminiscenze di vite precedenti:
 - Vengono narrate nella prima infanzia e spariscono a 5-7 aa.
 - Descrizione di diverse circostanze della vita precedente:
 - Nell'80% la morte è descritta come violenta
 - Convinzione che i genitori attuali non sono quelli veri e che la loro vera casa è altrove

Haraldsson E Psychol Psychother 2003; 76(Pt 1):55-67.

Stevenson I. J Nerv Ment Dis 1977; 164(5):305-326.

Stevenson I. J Nerv Ment Dis 1983; 171(12):742-748.

Tucker JB. Explore (NY) 2008; 4(4):244-248.

Stevenson I. J Am Soc Psychic Res 1960; 54.

Stevenson I. J Sci Explor 2006; 20(13-21).

Pandarakalam JP. Br MEd J 2007; 334:700.

Reminiscenze di vite precedenti nei bambini

- Spesso descrivono il luogo della precedente vita e desiderano esserci riportati:
 - A volte si trova una corrispondenza tra le reminiscenze e fatti relativi alla persona deceduta prima della loro nascita (Mills & Lynn, 2000)
- A volte sono presenti voglie o anomalie anatomiche che essi collegano con ferite mortali nella vita precedente:
 - In rari casi si è trovata una loro sorprendente sovrapposizione
- Caratteristiche psicologiche salienti:
- Non diversi dalla norma per dissociazione, suggestionabilità, confabulazione o isolamento sociale
- Migliore performance scolastica e ai test di intelligenza, vocabolario più ampio
- Tendenzialmente più perfezionisti, nervosi, polemici, ↑ paura e sintomi di tipo PTSD

Ipnosi & vite precedenti

- Fino al 41% dei soggetti altamente ipnotizzabili riporta reminiscenze di vite precedenti (Kampman 1976):
 - Questo non significa che le esperienze siano basate su vite precedenti realmente vissute (Baker 1982; Stevenson 1990, 1994):
 - In molti casi i dettagli degli eventi storici riportati sono inaccurati (Spanos et al. 1991; Venn 1986) e dipendono dalle aspettative, e dal comportamento e suggestioni dell'ipnotista (Spanos 1994, 1996)
- Dunque, le reminiscenze di vite precedenti sono governate da regole e dirette da fantasie sensibili al contesto, alle aspettative e alle richieste della situazione dell'ipnosi regressiva (Spanos 1996)

Ipnosi & vite precedenti

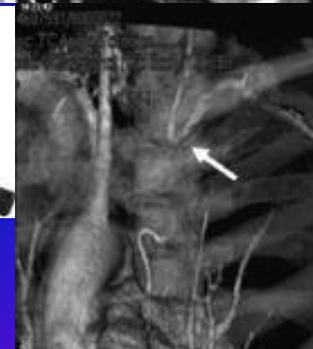
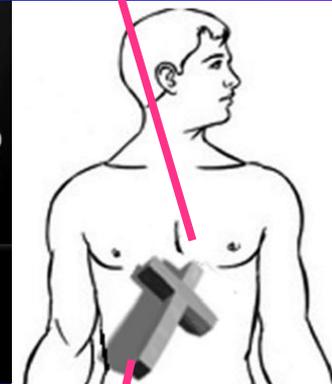
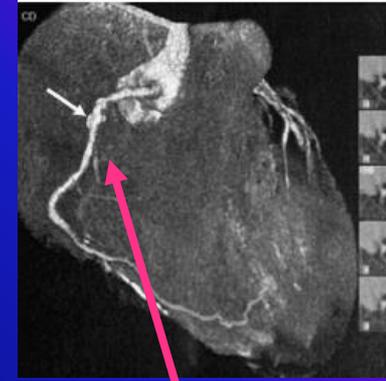
- L'ipnosi regressiva è utilizzata con risultati positivi nel trattare fobie, reazioni emotive negative ed altri problemi psicologici (Lucas 1993; Weiss 1992):
 - Rappresentazioni simboliche comprendenti le origini dei disturbi dei pazienti senza bisogno di essere veridiche
- C'è un forte rischio che:
 - procedure ipnotiche molto direttive possono facilitare falsi ricordi, incongruenze logiche e narrazioni non correlate alle circostanze storiche (Lynn 1997 Hastings 1990)
 - Memorie implicite e criptomnesia possono spiegare la credenza di alcuni soggetti sulla realtà delle loro reminiscenze

Ipnosi & vite precedenti

- Tuttavia esistono in letteratura alcuni report intriganti:
 - Tre casi di xenoglossia durante ipnosi, in cui i soggetti parlavano lingue sconosciute e associate alla narrazione di precedenti identità, anche se non linguisticamente convincenti (Stevenson 1974, 1976, 1983; Thomason 1984, 1996).
 - Un caso di una donna come reminiscenza di vita precedente con il nome di Antonia nel 16° secolo in Spagna (Tarazi, 1990):
 - Verifica della veridicità di oltre 100 dettagli narrati mediante testi inglesi e spagnoli e viaggi fatti dagli autori in Spagna, ai Caraibi e in Nordafrica
 - Molte informazioni trovate solo in testi antichi o archivi
 - La paziente non parlava spagnolo né era mai stata in Spagna

Ipnosi & vite precedenti

1. Paziente di 38 aa senza fattori di rischio, ricoverato per infarto e trattato per lo stress con ipnosi* (Lucchetti et al. 2013):
 - Reminiscenza di vita precedente come prete suicidatosi con un crocifisso infisso nel petto
2. Piccolo infarto dell'omento* tre mesi dopo:
 - Reminiscenza in ipnosi di una mazza medievale lacerante il suo collo e la schiena sul lato sinistro durante una battaglia
3. In seguito, riscontrata atresia della carotide comune sinistra e dell'arteria succlavia*



*Notevole rarità delle patologie riportate

End of Life Experiences (ELE)

(Brayne et al 2006)

- Testimonianze di 15 infermiere di un hospice inglese:
 - il 47% riferiva di pazienti confusi o incoscienti che improvvisamente diventavano lucidi poco prima di morire;
 - il 40% riferiva di pazienti che avevano avuto sogni o visioni utili a preparare i pazienti alla morte o aiutarli a sistemare i propri interessi prima del decesso;
 - il 33% riferiva il racconto di ELE da parte dei pazienti
 - 16% di racconti di transizione verso una nuova realtà;
 - il 27% riferiva eventi sincronici al momento della morte, come la comparsa di uccelli o altri animali, e circa il 20% fenomeni psicocinetici di varia natura.

End of Life Experiences (ELE)

(Brayne et al 2006)

- La sensibilità ed il modo di prestare attenzione al paziente risultava un elemento fondamentale per la rilevazione e valutazione delle ELE.
- Le visioni riportate nello studio comprendevano sia i parenti deceduti sia la visione di bambini:
 - *“Mi stanno aspettando. Posso vederli ora, mi stanno chiamando ...”*
 - Talora i pazienti hanno riferito di avere rifiutato l’invito ad andarsene perché ritenevano di non essere ancora pronti a farlo.
- Talora manifestazioni sincroniche, come sognare il parente o l’amico defunto e/o andare a trovarlo poco prima della morte

- Le NDE sono esperienze soggettive, intense, profonde, che avvengono in condizioni cliniche critiche con abolizione della coscienza, quali:
 - Arresto cardiaco
 - Embolia polmonare
 - Anestesia generale
 - Traumi di diversa origine (cadute in montagna, annegamenti, vittime di terremoti, incidenti stradali ecc.)
 - Tentato suicidio
 - Pazienti dializzati
 - Epilessia
 - Età pediatrica, anche molto precoce
 - Visioni sul letto di morte (es. pazienti anziani ricoverati in hospice)
- Talora si verificano in condizioni fisiologiche

NDE durante anestesia

- Aa. 32, gravidanza a rischio
- Taglio cesareo
- Grande ansia preoperatoria → paura dell'anestesia e di morire

Dopo l'induzione dell'anestesia generale, mi trovavo distesa sul tavolo operatorio e permaneva lo stato di coscienza anche se non sentivo alcun dolore fisico. La mia mente era in piena attività ed in uno stato direi estremamente vigile, vi era cioè una continuità tra i momenti precedenti all'anestesia e quelli successivi.

Vedevo il mio corpo coperto dal telo verde ed i camici verdi dei medici e delle infermiere. Vedevo tutto come se avessi il capo leggermente sollevato rispetto al busto orizzontale, come quando si appoggia un cuscino dietro la testa per sostenerla. Percepivo anche i rumori e le parole in modo attutito, lento ed ovattato, come si percepiscono i suoni sott'acqua.

Ho poi avuto la chiara sensazione di potermi voltare a sinistra ruotando la testa ed in quel momento ho visto chiaramente, seduto accanto a me e con le mani appoggiate al bastone da passeggio che usava in vita, il mio nonno materno, deceduto due anni prima. Era vestito con gli abiti che portava solitamente, il berretto in testa e gli occhiali d'oro.

Ero affezionatissima a questo nonno perchè mi aveva cresciuta. Avevo sofferto molto alla sua scomparsa e la volontà di avere un altro figlio era scaturita in buona parte anche da questa perdita, per il bisogno di dare continuità alla famiglia ed alla vita stessa, in opposizione al dolore del lutto.

Vedere il nonno accanto a me mi faceva sentire bene, provavo una forte sensazione di benessere e di serenità. Continuavo a vedermi in posizione orizzontale, come se avessi il capo sollevato (!) e vedevo l'èquipe medica attorno a me, in alto la luce abbagliante della sala operatoria, alla mia sinistra il mio nonno seduto su una sedia accanto al tavolo operatorio, per tutto il tempo silenzioso ed immobile. Ricordo che potevo guardare a sinistra ed anche a destra, dove vedevo la prima ostetrica, vedevo il suo profilo e la sua fronte dal basso, la sentivo parlare sotto la mascherina che lasciava scoperti solo gli occhi.

Alla mia sinistra, dietro la figura seduta del nonno, ho visto con grande meraviglia aprirsi un enorme portone di legno chiaro e dietro una grande luce benefica, più forte di quella del sole. Poi ho visto immensi prati verdi e ricordo di avere pensato "Ecco l'Eden, il Giardino di Dio". Provavo una forte sensazione di benessere e di pace interiore, non provavo alcun dolore, nè fisico nè morale. Non sentivo il mio corpo, anche se lo vedevo. Non potevo muovere alcuna parte del mio corpo, anche se la testa sembrava essere sollevata. Potevo vedere queste cose come in un sogno ma era più di un sogno. Il legame, la connessione "visiva" con quanto stava accadendo era troppo forte per essere "solamente" una rappresentazione onirica. La vista era il senso maggiormente vigile. Vi è stato poi un cambiamento: ho avuto la netta sensazione di "uscire" dal mio corpo e sollevarmi in alto, continuando a "vedere" dal soffitto il tavolo operatorio.

In quel breve istante ricordo di avere provato di nuovo paura e di avere "pensato" di stare per morire(!). La mia coscienza era estremamente vigile e l'attività cognitiva era tale da darmi la certezza che non si trattava di un sogno. Continuavo a pensare: "questo non è un sogno, sta accadendo veramente"(!). Percepivo i suoni attutiti. Volevo assolutamente tornare nel mio corpo, avevo paura di staccarmi.

Dopo ho avuto la sensazione di "scendere" nuovamente nel mio corpo e ricordo di avere provato un grande sollievo. Ho ripreso la "posizione" di prima, con il capo sollevato ed ho potuto "vedere" (!) che traevano fuori dal mio corpo la mia bambina, in posizione rannicchiata, coperta di una patina biancastra. In quel momento volevo gridare che me la facessero vedere da vicino e me la lasciassero prendere tra le braccia ma non potevo muovermi e la voce non usciva. Mi voltai verso il nonno ancora una volta e desiderai di prendergli la mano ma non potevo muovermi, cercai di chiamarlo ma non avevo voce.

Dopo c'è stato il buio più completo: Il buio era profondo, totale ma non di lunga durata e ne sono riemorsa molto dolorosamente, continuando a chiamare mio nonno, desiderando parlargli e trattenerlo accanto a me. Sentivo un fortissimo dolore fisico. Mio marito e mia suocera erano chini su di me nella stanza e mi chiesero stupiti come mai continuassi a chiamare mio nonno anche se ancora addormentata, fin da quando mi avevano trasportato fuori dalla sala operatoria. Devo sottolineare che avevo soprattutto paura dell'anestesia, pertanto la mia volontà potrebbe aver prodotto questa forte rappresentazione onirica, tale da compensare l'annullamento dello stato di coscienza tanto temuto. Inoltre le sostanze presenti nell'anestesia potrebbero avere potenziato questa rappresentazione onirica ed averla, per così dire, favorita e anzi prodotta, usando elementi tratti dal subconscio.

- C'è un particolare interessante: ho già detto che sono molto miope e naturalmente prima dell'intervento mi tolsero gli occhiali. Tutto ciò che io vidi lo vidi sì chiaramente ma con i contorni sfocati ed indefiniti propri della visione miope. Vidi ogni cosa come quando guardo senza gli occhiali, mentre quando sogno vedo tutti i dettagli come se portassi i miei occhiali o le lenti a contatto. Sono convinta che se mi avessero lasciato gli occhiali io avrei "visto" in tutti i dettagli e particolari. Ad esempio non riuscii a vedere la fisionomia della bambina, tuttavia vidi che aveva le membra magre, lunghe e sottili.
- Quando me la portarono mi resi conto che era proprio così.
- Tutto quello che io "vedevo" mentre mi stavano operando era sfocato.
- Un altro aspetto interessante è il seguente: questa esperienza si è incisa nella memoria in maniera indelebile, in qualsiasi momento io posso riportarla alla mente invariata come il giorno stesso, senza dubbi su nessun aspetto. Non la posso mai dimenticare come di solito si dimenticano i sogni“.
-

- Questa esperienza ha coinciso con un grande cambiamento nella mia vita ed ha segnato anche l'inizio di un percorso doloroso ma salvifico di autoconoscenza e consapevolezza.
 - Dopo la nascita di mia figlia ho sofferto infatti di depressione post-partum.
 - Mi sono trovata in grande difficoltà a causa di un incidente stradale occorso a mio marito
 - ed ho dovuto affrontare periodi di forte stress in molti aspetti della mia vita.
 - Dall'adolescenza soffrivo di ansia a causa di lutti e malattie in famiglia.
- Ho combattuto e vinto molte difficoltà, ho viaggiato e lavorato molto.
- Ho imparato a tenere sotto controllo l'ansia e sono diventata una persona più consapevole, curiosa e creativa, anche attraverso la scrittura, la pittura e la vita sociale. Ho pubblicato otto libri di poesia e dipinto numerose tele, cresciuto due figlie insieme con mio marito, mi sono presa cura di mia madre gravemente invalida assicurandole la necessaria assistenza.

Caratteristiche principali delle NDE

- Entrare in un tunnel con o senza luce alla sua fine
- Vedere un Essere di Luce
- OBE
- Revisione olografica della propria vita
- Incontro di parenti o persone sconosciute decedute (con possibile comunicazione per trasmissione del pensiero)
- Serenità, amore incondizionato, sentimenti piacevoli e pieni di pace
- Ritorno nel corpo (normalmente spiacevole)

Sono esperienze simili in tutto il mondo
In tutte le culture, a tutte le latitudini

Caratteristiche delle NDE

- Incidenza:
 - 11-18% dopo arresto cardiaco
 - Fino a 26% nel tentato suicidio
- Le NDE sono esperienze trasformazionali
 - Profondi cambiamenti nel comportamento e nella visione della vita
 - Superamento della paura della morte
- Cambiamenti per lo più positivi
- A volte possono dare origine a:
 - Disturbo post-traumatico da stress
 - Effetti postumi negativi, come problemi familiari e sociali connessi con il cambiamento

INTERPRETAZIONI SCIENTIFICHE

- Diverse ipotesi sono state elaborate nel contesto del fisicalismo e riduzionismo scientifico.
- Il problema può essere affrontato correttamente solo considerando i seguenti elementi:
 - Interpretazioni scientifiche disponibili
 - Distinzione tra fatti e ipotesi
 - Aspetti epistemologici e pregiudizi scientifici ad essi correlati

1 – Tunnel

- Pro:
 - Ipotesi dell'ischemia retinica concentrica (Blackmore & Troscianko, 1988; Nelson, Mattingly, & Schmitt, 2007)
 - Fenomeno osservato nei piloti sottoposti ad accelerazione G (Lambert & WOOD, 1946; Mobbs & Watt, 2011)
- Contro:
 - Nella fisiopatologia di TC grave, ictus e arresto cardiaco non è coinvolta l'ischemia retinica, né c'è tempo per percepire un tunnel.
 - Nella sincope vasovagale e nella lipotimia non è riportata alcuna visione di tunnel
- L'ipotesi può rimanere quindi valida solo per le NDE in caso di caduta da alta quota

2 – Acidosi e shift ionico

- Pro:
 - \uparrow CO₂, K (Klemenc-Ketis et al., 2010)
- Contro:
 - Il ruolo di CO₂ e iperpotassiemia non sono stati confermati da ulteriori studi (Parnia et al., 2001)
 - Forse K e CO₂ potrebbero essere implicati come possibili trigger o la capacità di ricordare le NDE
 - Un trigger può spiegare l'insorgenza ma non il contenuto nè il significato dell'esperienza

3 – Serenità, benessere e oppioidi

- Pro:
 - Gli oppioidi endogeni sono liberati nello stress , come lo shock emorragico, settico e traumatico (Molina, 2002, 2003)
- Contro:
 - Gli oppioidi son solo deboli allucinogeni
 - I loro effetti collaterali sono disforizzanti, fino al delirium, quadro totalmente diverso dalle NDE
 - NON sono riportate esperienze NDE-simili nei soggetti in terapia antalgica (Vella-Brincat & Macleod, 2007)
 - Alcuni studi escludono la dipendenza delle NDE dai farmaci somministrati (Morse et al. 1986; Vella-Brincat & Macleod, 2007)

4 – Danno eccitotossico e ketamina

- Pro:
 - La liberazione incontrollata di GLU nel danno cerebrale acuto e, probabilmente, di agmatina (suo antagonista naturale).
 - Ipotesi di modello sperimentale di NDE con la ketamina (antagonista dei recettori NMDA; Jansen, 1989, 2000)
- Contro:
 - Il danno cerebrale acuto e i farmaci causano delirium in T.I., la cui fenomenologia è totalmente diversa dalle NDE (Facco, 2001; Frontera, 2011; Xie & Fang, 2009).
 - Gli effetti della ketamina nei volotnari sani non sono sovrapponibili alle NDE (Breier et al., 1997; Malhotra et al., 1996, 1997; Adler et al., 1999; Pomarol-Clotet et al., 2006).
 - Jansen stesso ha poi ammesso che al massimo la ketamina potrebbe essere un trigger (Jansen, 1997)

Differenze fra NDE E ketamina

- Essere in un mondo parallelo
- Pace e serenità nel 60% dei casi
- **Bad trip nel 40% dei casi**
- Perdita del significato del tempo
- **Senso di impotenza o di inerzia**
- Sensazione di fluttuare sopra il corpo
- **impropria percezione di sé**
- **Flash back postumi**

- Essere in un mondo parallelo
- **Pace e serenità nella quasi totalità dei casi**
- Visioni inquietanti rare
- Perdita del significato del tempo
- **Non senso di impotenza o di inerzia**
- OBE;
- **Non impropria percezione di sé; sensazione di grande lucidità**
- **Non flash back postumi**

5 - allucinogeni

- Pro:
 - Possibilità di esperienze NDE-like da allucinogeni
- Contro:
 - Gli allucinogeni non producono esperienze di contenuto riproducibile
 - Il contenuto dipende dal contesto, dalla personalità, dagli scopi e da un rituale controllato
 - Anche in caso di NDE-like il soggetto non fa esperienza di un altro mondo ma continua a comunicare con i partecipanti al rituale (Greyson, 2008)

6 – Epilessia del lobo temporale

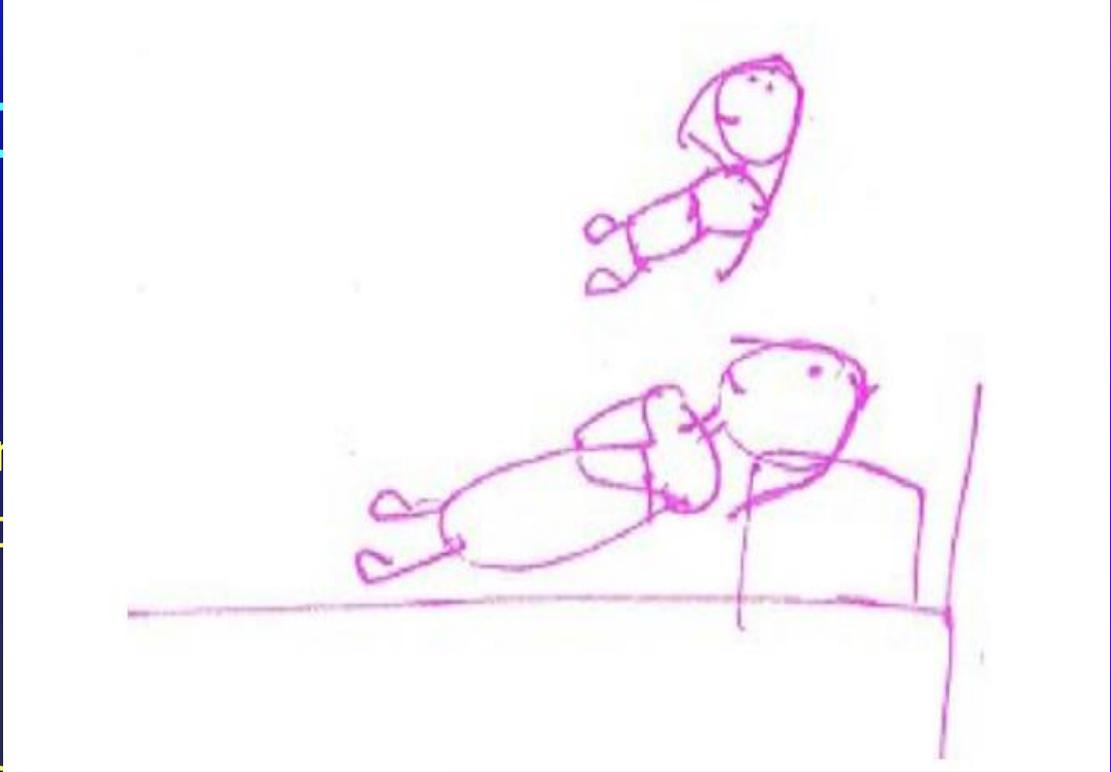
- Pro:
 - ↑ attività epilettiforme in soggetti con NDE (Britton & Bootzin, 2004);
 - Tendenza ad aumento di disfunzioni del lobo temporale nei soggetti con NDE (Blanke & Mohr, 2005).
- Contro:
 - Non ci sono evidenze di relazione tra NDE e epilessia
 - Gli studi menzionati sono retrospettivi e includevano solo casi con lesioni temporali, o i soggetti di controllo non avevano avuto patologie critiche

7 – Intrusioni di sonno REM

- Pro:
 - Allucinazioni ipnagogiche e ipnopompiche sono causa di esperienze anomale
 - Intrusioni di sonno REM (Cheyne et al., 1999; Nelson et al., 2006)
 - Maggiore incidenza di intrusioni REM nei soggetti con NDE (Nelson et al., 2006)
- Contro:
 - Incompatibili con il coma e l'arresto cardiaco

8 – Interpret

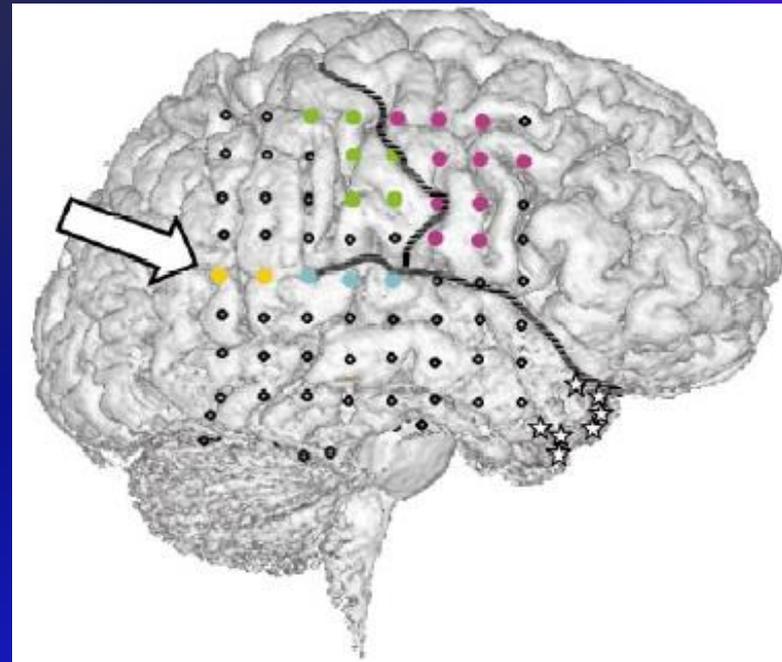
- Pro:
 - NDE come proiezione di desiderio di sopravvivere (Blackmore & Troscianko 2001)
- Contro
 - Anche gli atei hanno NDE
 - I religiosi vedono entità in contrasto con le proprie credenze o con l'iconografia della confessione di appartenenza.
 - I ricordi delle NDE sono collegati alla banda theta, tipica della memoria episodica, e non di ricordi immaginati (Palmieri et al., 2014).
 - Anche i bambini piccoli hanno NDE (Greyson et al., 2013; Morse et al. 1986, 1990)



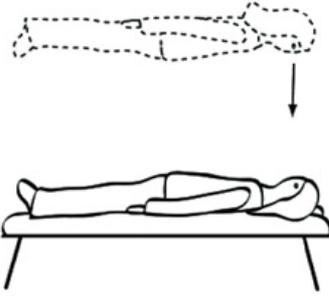
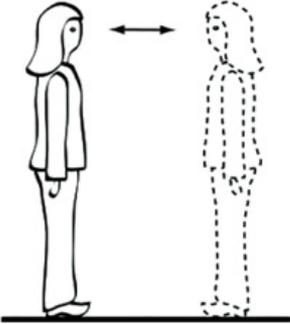
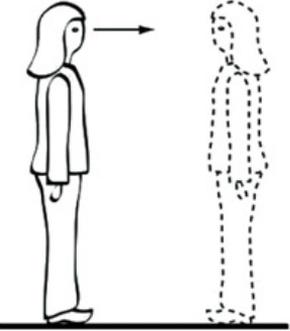
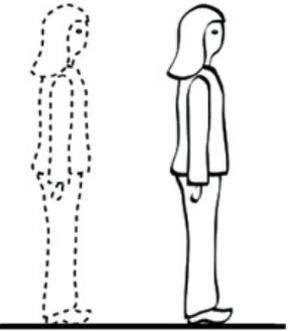
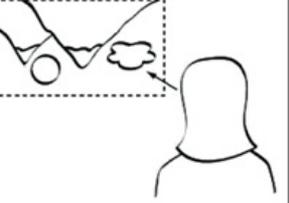
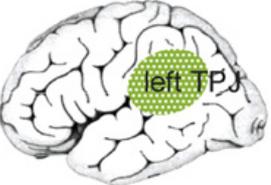
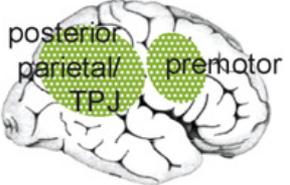
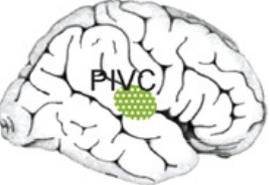
9 - Out of body experiences (OBE)

- Sono parte delle NDE
- Possono essere parzialmente prodotte dalla stimolazione elettrica del giro angolare dx
- Potrebbero essere dipendenti da un deficit di integrazione di informazioni multisensoriali a livello della giunzione temporo-parietale

RIGHT ANGULAR
GYRUS



Blanke et al.
Nature 419:269, 2002

	out-of-body experience	heautoscopy	autoscopic hallucination	feeling-of-a-presence	room tilt illusion
Phenomenology					
Vestibular disturbance	+++	++	-	+	+++
Disintegration in personal space	+++	+++	+++	+++	-
Disintegration between personal and extrapersonal space	+++	++	-	+	+++
Disorder	embodiment body ownership	embodiment body ownership	-	body ownership	-
Brain mechanisms					

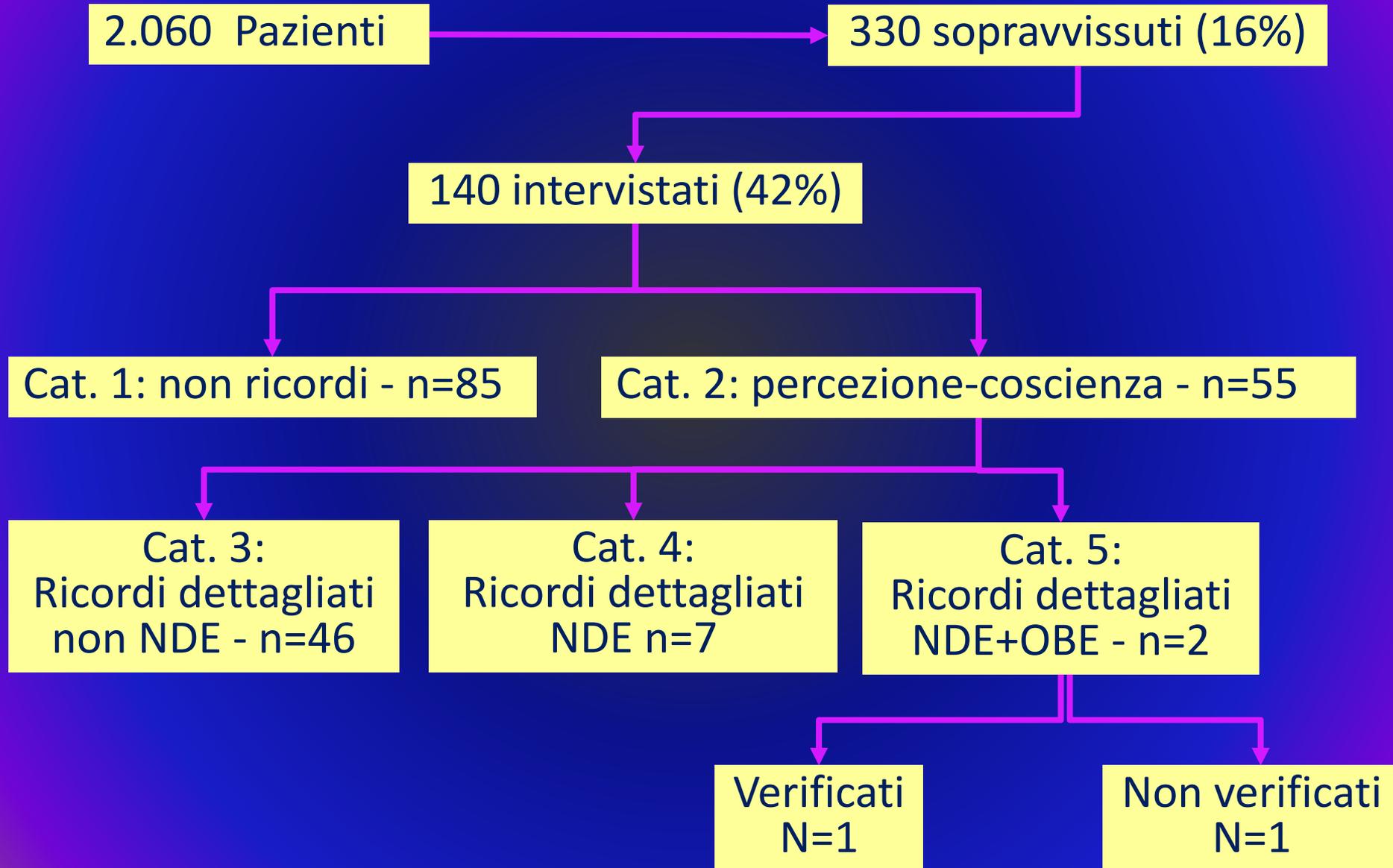
*Lopez C, Halje P, Blanke O.
Neurophysiol Clin 2008;38:149-61.*

↑ Sensazione lucidità,
realtà e significato

8 - Out of body experiences (OBE)

- Contro:
 - Le OBE sono diverse dalle autoscopie classiche (Brugger et al., 1997; Brugger & Mohr, 2009)
 - Le illusioni somatiche scompaiono quando il soggetto chiude gli occhi (Ehrsson, 2007; Geisler-Peterson, 2008; Holden et al., 2006).
 - Le OBE sono un fenomeno molto più complesso di una semplice autoscopia:
 - OBE testimoniate (Sabom 1998; Van Lommel et al. 2001, Hamilton 2009, Parnia 2014)
 - Esperienze «peak in Darien» (Greyson, 2010, van Lommel 2011)

STUDIO AWARE *(Parnia et al. 2014)*



STUDIO AWARE (Parnia et al. 2014)

NDE – Cat. 5 – Primo caso

(Prima dell'arresto cardiaco) «Stavo rispondendo (all'infermiera), ma sentivo una forte pressione all'inguine. Sentivo pressione, non dolore o qualcosa di simile, solo una reale forte pressione, come se qualcuno stesse spingendo su di me. E stavo ancora parlando e poi all'improvviso, I non c'ero.

Io devo avere (perso conoscenza)... ma poi posso ricordare vividamente una voce automatica dire 'shock the patient, shock the patient' e con questo, in alto all'angolo della stanza c'era (una donna) che mi chiamava con un cenno... Posso ricordare che pensavo tra me e me, 'Non posso andare lassù'... lei mi chiamava... Sentivo che mi conosceva, sentivo che potevo fidarmi di lei, e sentivo che lei era lì per una ragione e non sapevo quale fosse... e un secondo dopo, io ero lassù, guardando giù me, l'infermiera e un uomo con la testa pelata... Io non potevo vedere la sua faccia ma potevo vedere la sua schiena. Era piuttosto tarchiato... aveva un camice chirurgico blu, e un berretto blu, ma potevo distinguere che era calvo, da come stava il berretto.

STUDIO AWARE *(Parnia et al. 2014)*

NDE – Cat. 5

La cosa successiva che ricordo è stato il risveglio sul letto. E (l'infermiera) che mi diceva: 'Oh, lei si è addormentato... ora è di nuovo qui con noi'. Se lei ha detto queste parole, se la voce automatica realmente sia esistita, non lo so... Ricordo di essermi sentito molto euforico... So chi era (l'uomo con il berretto blu)... Non conosco il suo nome completo, ma era l'uomo che... (ho visto) il giorno dopo... Ho visto quell'uomo [venuto a visitarmi] e ho riconosciuto chi avevo visto il giorno prima»

Post scriptum – La cartella clinica ha confermato l'uso del defibrillatore automatico, il team medico presente durante l'arresto cardiaco e il ruolo dell'uomo identificato nel trattamento dell'arresto cardiaco.

Dato che il protocollo di rianimazione prevede almeno due minuti di CPR prima della defibrillazione più il tempo richiesto dall'analisi dell'ECG, si può stimare che il paziente abbia avuto **almeno tre minuti di coscienza durante l'arresto cardiaco.**

Oltre il concetto di NDE

- La narrazione delle NDE presenta elementi principali costanti e universali
- C'è un link tra:
 - NDE e esperienze mistiche, ipnosi e meditazione (Facco & Agrillo, 2012; Kellehear, 1990).
- La natura di queste NOME è ancora mal compresa e richiede di approcciare i cosiddetti Stati Alterati di Coscienza (Facco 2014, 2015) da una prospettiva fisiologica e non a priori patologizzante
 - Ridefinizione della relazione mente-cervello-corpo-realtà
 - La prospettiva dovrebbe essere multidisciplinare e coinvolgere neuroscienze, filosofia, antropologia
 - Fondere le prospettive di I e di III persona

San Paolo

“Conosco un uomo in Cristo [lo stesso San Paolo] , il quale 14 anni fa – se nel suo corpo o fuori del suo corpo, non lo so, lo sa Iddio – fu rapito fino al terzo cielo. E so che quest’uomo – se nel suo corpo o fuori del suo corpo, non lo so, Iddio lo sa – fu rapito in Paradiso e udì parole ineffabili, che non è dato all’uomo di poter esprimere” (2 Cor.12, 1-4).

Conclusioni

- L'apparente capacità di essere in grado di mantenere la propria identità, la percezione, la coscienza, mentre si è in coma o in arresto di circolo appare paradossale
- Vi sono singoli casi ben documentati di OBE testimoniate e esperienze Peak in Darien
- Se le NDE fossero mera conseguenza di un disordine cerebrale organico ci si dovrebbe aspettare un quadro caleidoscopico di impressioni diverse e frammentarie (*delirium*), invece di esperienze ben organizzate, universali e di significato essenzialmente positivo.

Conclusioni

- In ogni caso, i meccanismi neurobiologici ipotizzati possono solo parzialmente spiegare alcuni possibili meccanismi organici della fisiopatologia delle NDE, ma non possono fornire indicazioni sul loro significato.
- Le NDE sono un fenomeno reale e relativamente frequente ma ancora misconosciuto e frainteso, per le sue profonde implicazioni epistemologiche
- La comprensione della natura delle NDE potrebbe fornire un consistente contributo alla conoscenza della fisiologia della coscienza e forse a rifondare la stessa visione della realtà

Conclusioni

- E' forse giunto il momento di:
 - riconsiderare dalle sue fondamenta il paradigma scientifico convenzionale, ancorato alla fisica del XIX secolo e allo spirito del tempo del XX secolo
 - Riconsiderare dalle basi il paradigma meccanicistico, nato per esplorare solo la macchina terrena del corpo cartesiano
 - riscoprire la soggettività nel mondo della scienza
 - riconsiderare dalle basi la relazione mente-cervello, “*il problema difficile*” ancora non risolto

Per vedere basta un attimo

Per aprire gli occhi può non bastare una vita intera