

Alla scoperta dei sogni lucidi: dalle origini alle applicazioni cliniche

Matteo Limiti*

Riassunto

Questo articolo mira ad un'analisi del fenomeno del sogno lucido nelle sue linee teoriche e nelle sue implicazioni pratiche. L'obiettivo è quello di esaminare gli sviluppi attuali e passati del concetto e delinearne le sue possibili applicazioni.

Innanzitutto si analizzeranno le prime osservazioni che hanno portato ad un iniziale interesse per il fenomeno nella cultura occidentale, fino alla più recente dimostrazione scientifica.

Poi ci si concentrerà sugli studi psicofisiologici sottolineandone le implicazioni nel contesto della ricerca sperimentale sui sogni.

Si affronterà in seguito il tema della consapevolezza, che ha messo in discussione l'equivalenza sonno/incoscienza a lungo data per scontata.

Le tecniche di induzione, stabilizzazione e manipolazione dello scenario onirico fanno riferimento ai contributi dei principali ricercatori che si sono cimentati in questo settore: Stephen LaBerge e Paul Tholey.

Infine, le applicazioni clinico-terapeutiche e l'utilizzo del sogno lucido negli ambiti più disparati – non ultimo in quello psicoterapeutico – aprono scenari ancora in larga parte da esplorare.

Parole chiave: sogni, sogni lucidi, consapevolezza, controllo

Abstract

This paper aims at an analysis of the phenomenon of lucid dreaming in its theoretical baselines and in its practical implications. The goal is to review past

* Articolo redatto sotto la supervisione del Dott. Antonio Prunas, Università di Milano-Bicocca.

and current developments of the concept and outline its potential applications. First we will review the first observations which led to the early interest in the phenomenon in western culture, until the most recent scientific evidence.

Then we will focus on psychophysiological studies emphasising the implications in the context of experimental research on dreams.

We will then discuss the issue of awareness, which has put into discussion the equivalence sleep/unconsciousness which had been taken for granted for a long time.

The techniques of induction, stabilization and manipulation of the dream scenery refer to the input of leading researchers who have ventured into this field: Stephen LaBerge and Paul Tholey.

Finally, clinical-therapeutic applications and the use of lucid dreaming in many different areas – as in psychotherapy – open possibilities which are largely still to be explored.

Key words: dreams, lucid dreaming, consciousness, control

Résumé

Cet article vise à analyser le phénomène du rêve lucide dans ses bases théoriques et dans ses implications pratiques. L'objectif est d'examiner les développements actuels et passés du sujet et de délimiter ses applications possibles. Tout d'abord, on analysera les premières observations qui ont mené à un intérêt initial pour ce phénomène dans la culture occidentale, jusqu'à la plus récente démonstration scientifique.

Puis on se concentrera sur les études psychophysologiques en soulignant ses implications dans le contexte de la recherche expérimentale sur les rêves. Ensuite on abordera le thème de la conscience, qui a mis en question l'équivalence sommeil/inconscience pour longtemps prise pour acquise.

Les techniques d'induction, de stabilisation et de manipulation du décor onirique se réfèrent aux études d'éminents chercheurs qui se sont aventurés dans ce domaine: Stephen LaBerge et Paul Tholey.

Enfin, les applications clinico-thérapeutiques et l'emploi du rêve lucide dans des différents domaines – comme la psychothérapie – ouvrent des possibilités encore largement à explorer.

Mots clés: rêves, rêves lucides, conscience, contrôle

Passiamo un terzo della nostra vita dormendo. In media sogniamo due ore per notte (Norbu, 1993). Sognare ci permette di fare esperienza di un mondo multisensoriale direttamente generato dalla nostra mente. Ma di solito ne constatiamo la natura irrealistica soltanto al risveglio, rammaricati per la fine di un'esperienza stimolante o, al contrario, rassicurati dal fatto che si trattasse solamente di un sogno. Talvolta può capitare di accorgersi dell'“oniricità” della situazione proprio mentre stiamo sognando: è questa l'esperienza dei sogni lucidi.

L'accezione attuale del termine rimanda al contributo di Celia Green (1968), che definisce il sogno lucido “a dream in which one knows one is dreaming”. Sapere di star sognando, con tutte le implicazioni che questo comporta, è quindi l'essenza di tale esperienza. I sognatori lucidi, definiti *onironauti*, hanno la possibilità di esplorare e modificare il sogno a proprio piacimento.

Il paradosso della coscienza in stato di sogno è un tema decisamente intrigante e se si pensa che tale paradosso avviene in una fase del sonno – quella REM – anch'essa definita paradossale, la questione diviene ancora più affascinante.

L'interesse per l'argomento ha origini molto lontane. Approcci allo sviluppo della consapevolezza onirica esistono da millenni nel Buddismo, nel Taoismo, nell'Induismo, nel Sufismo, nello Sciamanesimo e nelle culture tradizionali di tutto il mondo (Norbu, 1993). Kilton Stewart (1951), psicologo e antropologo americano, racconta delle tecniche di controllo dei sogni sviluppate dai Senoi, popolazione dell'attuale Malesia. Anche le pratiche volte al graduale padroneggiamento della lucidità onirica presso la popolazione yaqui (Castaneda, 1993) e il *Dream Yoga* tibetano (Wangyal, 1999) rappresentano casi particolarmente emblematici.

Nella cultura occidentale, tuttavia, il dibattito sul fenomeno è stato per lungo tempo piuttosto limitato. Prima del XIX secolo si registrano soltanto riflessioni personali di filosofi e letterati che negavano l'esistenza del fenomeno o, al contrario, ne sostenevano la plausibilità. Tra queste, è particolarmente degna di nota quella del Marquis d'Hervey de Saint-Denys. A lui, infatti, spetta il merito d'aver redatto quello che potremmo definire il primo manuale moderno in materia di lucidità onirica: nel 1867 pubblicò infatti *Les rêves et les moyens de les diriger; observations pratiques*, frutto di oltre vent'anni di ricerche ed esperimenti sulle tecniche di controllo dei sogni.

Il 22 aprile 1913 lo psichiatra olandese Frederik Van Eeden conia il

termine di *sogno lucido* durante una riunione della *Society for Psychical Research*. Le sue descrizioni, ricche e dettagliate, sono frutto di un vero e proprio “diario onirico” meticolosamente redatto dal 1898 al 1912. Parallelamente anche nel resto d’Europa vengono condotti studi e riflessioni simili; le pubblicazioni di Brown (1936) e di Moers-Messmer (1938) vengono considerate pionieristiche in questo campo.

Tuttavia, il primo contributo a riconoscere l’immenso potenziale scientifico dei sogni lucidi è quello di Celia Green che, nel 1968, in *Lucid Dreams*, ripercorre tutta la letteratura in materia, aggiungendo importanti considerazioni frutto di studi longitudinali da lei personalmente condotti. Inoltre la Green ipotizza che i sogni lucidi siano correlati al sonno REM, come peraltro studi successivi confermarono (Hearne, 1978a; LaBerge et al., 1981). È proprio l’ingresso del sogno lucido all’interno del “laboratorio del sonno” ad aprire la strada a una sua dimostrazione empirica.

• Psicofisiologia del sogno lucido

La prova scientifica del fenomeno avviene per la prima volta nel 1978 quando Keith Hearne presenta le registrazioni polisonnografiche di un soggetto esperto nella capacità di avere sogni lucidi, un certo Alan Worsley. Nel caso in questione, il partecipante era stato preventivamente istruito a inviare specifici messaggi attraverso i propri movimenti oculari, rilevati durante otto sogni lucidi tutti nel corso di fasi REM del sonno.

Questo paradigma sperimentale si basava sulla premessa che esista una certa corrispondenza tra i movimenti oculari e ciò che avviene durante il sogno; in particolare spesso le direzioni dei movimenti oculari registrati durante il sonno REM corrispondono esattamente alle direzioni nelle quali i soggetti riferiscono di aver guardato nel corso dei loro sogni (Roffwarg et al., 1962).

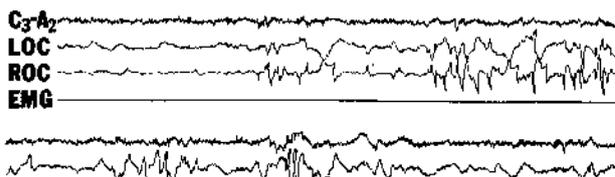
In uno studio successivo (LaBerge et al., 1981) furono ottenuti risultati analoghi. I soggetti sperimentali, monitorati per un periodo compreso da 2 a 20 notti ciascuno, riportano un totale di 35 sogni lucidi: 32 durante il sonno REM, 2 nel primo stadio del sonno non-REM e uno nella fase di transizione tra il secondo stadio del sonno non-REM e il sonno REM.

Nelle ricerche appena citate i partecipanti comunicano con gli sperimentatori attraverso i movimenti degli occhi, che i soggetti sperimentatori

tali sono in grado di controllare volontariamente allorché diventano consapevoli di star sognando. Essi sono quindi in grado di riprodurre sequenze di movimenti oculari stabilite insieme agli sperimentatori durante la veglia. In alcuni casi, con il procedere degli esperimenti, alcuni di loro arrivano a comunicare, esprimendosi nel codice morse, parole e iniziali di nomi (LaBerge et al., 1981). Viene quindi a delinearsi un approccio interamente nuovo alla ricerca sul sonno REM.

La conferma empirica dell'esistenza del fenomeno e della sua relazione con la fase REM diede notevole impulso a ulteriori studi. L'interesse di LaBerge si rivolse prettamente all'individuazione di correlazioni, a livello di risposte fisiologiche e attivazioni cerebrali, tra un'azione eseguita durante la veglia e la medesima azione realizzata in sogno. Nel 1987 LaBerge fondò presso l'Università di Stanford il *Lucidity Institute*, un istituto di ricerca psicofisiologica sul sogno lucido e sulle tecniche necessarie a ottenerlo: il metodo della comunicazione tramite i movimenti oculari diviene lo strumento d'elezione.

Negli studi condotti, vennero eseguite registrazioni mediante elettroencefalogramma (EEG), elettromiogramma ed elettrooculogramma. La figura in basso, tratta da LaBerge (1992 p.293), riporta il tracciato polisonnografico di 8 minuti di sonno REM in cui ha luogo un sogno lucido.



1 2 3 4 5

Come si può osservare, l'EMG non presenta oscillazioni in quanto al momento della registrazione il soggetto si trova durante la fase REM del sonno. Negli ultimi istanti del tracciato, nel momento segnato dal numero 5, ha luogo il risveglio. A questo punto l'EMG riporta delle contrazioni muscolari. Al risveglio il soggetto afferma di aver inviato, attraverso i movimenti degli occhi, 5 segnali. I segnali sono indicati nella figura con i numeri da 1 a 5. Il segnale numero 1 testimonia l'inizio del sogno lucido ed è costituito da due coppie di movimenti oculari da sinistra (Sx) a destra (Dx). Complessivamente si compone di quattro movimenti: Sx-Dx-Sx-Dx. Nei successivi 90 secondi il soggetto riferisce di aver esplorato il mondo onirico volando fino al momento in cui ha creduto di essersi svegliato. A questo punto (2) produce il segnale precedentemente stabilito per comunicare il risveglio: quattro coppie di movimenti oculari (Sx-Dx-Sx-Dx-Sx-Dx-Sx-Dx). Per altri 90 secondi il soggetto crede di essersi svegliato pur essendo ancora addormentato. Trattasi di un "falso risveglio". Allorché si rende conto di stare ancora sognando (3), segnala questa sua consapevolezza attraverso tre paia di movimenti oculari (Sx-Dx-Sx-Dx-Sx-Dx). Riconoscendo di averne effettuati troppi (4), il soggetto esegue subito dopo il segnale corretto: due coppie di movimenti soltanto (Sx-Dx-Sx-Dx). Dopo altri 100 secondi ha luogo il risveglio (5), correttamente segnalato: Sx-Dx-Sx-Dx-Sx-Dx-Sx-Dx.

Una delle prime attività fisiologiche indagate da LaBerge e il suo gruppo è quella respiratoria (LaBerge e Dement, 1982a), con lo scopo di verificare se nei soggetti che all'interno del sogno trattengono il respiro, esso si fermi anche fisicamente. Venne richiesto a tre onironauti di respirare profondamente oppure di trattenere il respiro, segnalando tali comportamenti attraverso opportuni movimenti oculari. Gli autori conclusero che il controllo volontario del respiro durante il sogno lucido si riflette in effettive alterazioni a carico della respirazione. Secondo LaBerge, questi risultati potrebbero verificarsi anche per altre attività se non ci fossero dei meccanismi biologici specifici a impedirlo. La stessa relazione infatti si dimostrerebbe probabilmente vera per il camminare, il parlare o qualsiasi altra forma di comportamento, se non per il fatto che la maggior parte dei nostri muscoli risulta paralizzata durante il sonno REM.

In un'altra ricerca (LaBerge e Dement, 1982b), quattro sognatori lucidi esperti vennero addestrati a compiere l'attività di contare o canta-

re durante la fase REM, segnalando tali azioni attraverso specifici movimenti oculari. Gli autori osservarono come, in corrispondenza dell'attività di contare, l'emisfero sinistro fosse più attivo del destro (presentando una maggiore attività elettrica a onde alfa); viceversa per il destro valeva il pattern opposto. Le stesse azioni, immaginate, non producevano un meccanismo di attivazione analogo. Inoltre tale lateralizzazione di funzionamento cerebrale era presente negli stessi soggetti anche quando questi svolgevano le medesime attività durante la veglia.

Anche l'eccitazione sessuale e l'orgasmo sono stati studiati nelle loro relazioni tra sogno e veglia. La ricerca in questione (LaBerge et al., 1983) fu ideata cercando di accertare, attraverso molteplici rilevazioni elettrofisiologiche, se durante un'attività sessuale onirica si verificassero modificazioni nel corpo paragonabili a quelle dello stato di veglia. LaBerge istruì alcuni soggetti a segnalare le varie fasi di eccitazione e di orgasmo durante il sogno lucido con segnali messi in atto dai movimenti oculari. In un caso, i dati fisiologici raccolti comprendevano l'EEG, l'EOG, la frequenza respiratoria, la frequenza cardiaca, la conduttanza dermica, l'EMG vaginale e l'ampiezza delle pulsazioni vaginali. La registrazione polisonnografica rivelò una precisa corrispondenza con la relazione del suo sogno lucido. Inoltre, tali parametri, fatta eccezione per la frequenza cardiaca, mostrarono, durante l'orgasmo, un aumento significativo rispetto ai valori medi delle altre fasi REM. Durante i trenta secondi di attività sessuale, la frequenza del respiro raggiunse il massimo dei periodi REM.

Risultati analoghi si ottennero con un volontario maschio. L'estensimetro indicò che la sua erezione, cominciata poco prima dell'inizio del periodo REM, raggiunse il massimo livello tra il secondo e terzo stadio, senza condurre tuttavia a eiaculazione. Inoltre il cuore mostrò solo un moderato aumento di frequenza durante l'orgasmo nel sogno lucido. In generale questi orgasmi onirici sembrarono innescare risposte fisiologiche molto simili nei corpi addormentati. Il sogno lucido di natura sessuale sembrerebbe avere quindi un potente impatto sul corpo del sognatore.

Fenwick e coll. (1984) si proposero invece di rilevare eventuali corrispondenze tra eventi sognati ed eventi reali, effettuando misurazioni elettromiografiche di numerosi gruppi muscolari di un sognatore lucido esperto impegnato nel compito di segnalazione attraverso i movimenti oculari. Innanzitutto si osservò come l'atonia muscolare della fase REM avesse un gradiente variabile, essendo presente maggiormente nella muscolatura assiale e in misura minore in quella distale.

L'inibizione motoria riguardava maggiormente i muscoli estensori rispetto ai flessori. Emerse inoltre una precisa corrispondenza tra il corpo sognato e il corpo fisico: i movimenti del primo provocarono corrispondenti contrazioni nei gruppi muscolari del secondo, seppure in misura attenuata e secondo le caratteristiche appena esposte.

E ancora, la metodologia della comunicazione tramite i movimenti oculari permise di affrontare l'annosa questione della dimensione temporale dei sogni. LaBerge (1985) dimostrò che questi non sono semplici epifenomeni quasi istantanei, bensì hanno una durata approssimativamente corrispondente a quella dell'azione reale.

Nel complesso, tali esperimenti hanno avuto il merito di scuotere alla base tutte le concezioni culturali sul sogno che vedono quest'ultimo come un processo puramente immaginativo. LaBerge e i suoi colleghi dimostrano che durante il sogno e, in modo particolare, durante il sogno lucido, non è coinvolta soltanto la nostra mente ma anche il nostro corpo è fortemente implicato. Gli eventi che immaginiamo di sperimentare durante i sogni sarebbero il risultato di un'attività cerebrale che produrrebbe effetti sul corpo simili a quelli che avrebbero luogo se sperimentassimo gli stessi eventi nello stato di veglia. E questo perché, come è sostenuto da Finke (1980), l'immaginazione multimodale del sogno sarebbe determinata dagli stessi sistemi cerebrali che producono percezioni equivalenti nel mondo reale. Ciò potrebbe spiegare perché generalmente siamo portati a scambiare i nostri sogni con la realtà: per i sistemi funzionali cerebrali che costruiscono il nostro mondo esperienziale, sognare di percepire qualcosa o farlo realmente sarebbe la stessa cosa.

Ma ciò che colpisce maggiormente gli psicofisiologi è la natura "ibrida" del sogno lucido che emerge dalle ricerche effettuate con la tecnica dell'elettroencefalogramma. Le onde alfa, caratteristiche della veglia, sono assenti nel sonno, fatta eccezione per il sonno REM. Uno studio di Ogilvie e coll. (1982) conferma l'ipotesi che il sogno lucido, rispetto all'ordinario sonno REM, è caratterizzato da maggiori livelli di attività alfa, per quanto, una ricerca di un anno più recente (Ogilvie e coll., 1983), non avesse evidenziato alcuna differenza statisticamente significativa rispetto alla presenza di sogni lucidi tra periodi REM ad alto livello di attività alfa e periodi REM a basso livello di attività alfa. Per quanto riguarda invece la frequenza dell'attività beta, lo studio di Holzinger e coll. (2006) ne riscontra maggiormente la presenza nell'at-

tività onirica consapevole rispetto ai sogni ordinari. In una ricerca condotta nel laboratorio del sonno della clinica neurologica dell'Università di Francoforte (Voss et al., 2009), emerge che il sogno lucido possiede la medesima frequenza di onde delta e theta del sonno REM ma, rispetto a quest'ultimo, manifesta una maggiore attività gamma.

Tale attività risulta particolarmente evidente nelle regioni frontale e frontolaterale. Per quanto riguarda i livelli di coerenza del tracciato EEG (in genere definita come la stima statistica della correlazione tra coppie di segnali elettroencefalografici della stessa frequenza), questi sembrerebbero essere simili nella veglia e nel sogno lucido e significativamente più alti rispetto al sonno REM. Nello specifico, la veglia è caratterizzata da una maggiore coerenza nell'attività alfa, il sogno lucido da un aumento della coerenza nell'attività delta e theta. Nei sogni lucidi la coerenza è maggiore nelle aree frontale e frontolaterale.

Un'altra indagine effettuata di recente (Neider et al., 2010) dimostra invece come l'attività prefrontale permetta di distinguere la meta-consapevolezza, sperimentata durante i sogni lucidi, dalla sua assenza nei sogni ordinari. I partecipanti che esibiscono un maggior grado di lucidità ottengono una miglior prestazione nel compito che impegna la corteccia prefrontale ventromediale (*Iowa Gambling Task*). Viceversa, la lucidità onirica dei soggetti sperimentali non permette di distinguere la prestazione al compito che coinvolge la corteccia prefrontale dorsolaterale (*Wisconsin Card Sort Task*). Quindi, l'associazione tra la prestazione all'*Iowa Gambling Task* e la lucidità onirica suggerisce una connessione tra sogno lucido e attività prefrontale ventromediale.

• Sogni lucidi e consapevolezza

La dimostrazione scientifica dell'esistenza dei sogni lucidi mise in crisi la tradizionale dicotomia sonno/veglia, che per lungo tempo ha considerato la consapevolezza esclusivo appannaggio della mente desta. In realtà molti studi condotti negli ultimi decenni dimostrano la presenza di abilità cognitive di alto livello anche nei sogni ordinari, evidenziando differenze coi sogni lucidi unicamente di carattere quantitativo. Già Snyder (1970), dopo aver raccolto 635 resoconti onirici di sonno REM di 58 partecipanti e classificato numerosi aspetti del loro contenuto, ave-

va concluso che i sogni sono “not so dreamy after all” (p.150) e che le capacità cognitive sono essenzialmente continue dalla veglia al sonno.

Un elemento che invece distingue i sogni ordinari da quelli lucidi è l'incapacità nei primi di rilevare discrepanze ed elementi di implausibilità durante il sogno (Kahn e Hobson, 2003). Questo, quanto meno in parte, perché la memoria episodica, e quindi l'accesso alle informazioni biografiche immagazzinate, è alquanto limitata durante l'attività onirica (Fosse et al., 2003). In continuità con queste considerazioni, Cicogna e Bosinelli (2001) ritengono che la *meta-awareness* sia generalmente assente nei sogni (fatta eccezione per quelli lucidi), portandoci a considerare plausibili eventi bizzarri che in essi si manifestano. Viceversa, la *self-awareness*, sebbene con modalità e gradi differenti (Bosinelli e Cicogna, 1990), sarebbe presente nel 90% dei sogni. Secondo LaBerge (1998), nel sogno lucido, la contemporanea identificazione del sognatore con l'ego onirico e con un punto di osservazione esterno al sogno determina l'emergere di una coscienza riflessiva analoga a quella della veglia ma con una “doppia localizzazione” che egli definisce *double consciousness*. Il risultato onirico, finché non sopraggiunge il risveglio, è costituito sia dalla netta impressione di essere nel sogno, in virtù dell'identificazione con l'ego onirico, sia dalla sensazione di esserne al di fuori (osservatore onirico), in un punto imprecisato dal quale vedere o percepire se stessi assistendo alla scena.

Tuttavia, come anticipato, sogni lucidi e sogni ordinari presentano anche elementi di continuità. Uno studio interessante è stato condotto in proposito da Kahn e Hobson (2005). I partecipanti sono invitati a redigere resoconti onirici per un periodo di due settimane al termine delle quali viene chiesto loro se il pensiero, all'interno del sogno, sia o meno identico a quello utilizzato durante la veglia. Lo stesso viene fatto per il pensiero circa la scena onirica. Sulla base delle risposte fornite, se ne conclude che la capacità di pensare all'interno (*within*) di uno stato onirico è simile a quella della veglia, diversamente dal pensiero circa (*about*) l'esperienza del sogno. Tuttavia, il pensiero *within*, diversamente da quanto avviene da svegli, è caratterizzato nel sogno dall'accettazione di situazioni irrazionali.

Un'altra questione importante riguarda il riconoscimento dei personaggi all'interno dei nostri sogni; capacità che sembrerebbe intatta anche in quelli ordinari. In uno studio condotto da Kahn e coll. (2000) appare come spesso i *dream characters* vengano identificati semplice-

mente per il fatto che il sognatore sappia che si tratti di loro. Il riconoscimento dei personaggi tramite il volto, infatti, richiede l'attivazione di aree che permettono l'accesso alla memoria autobiografica, ma in sogno alcune di queste aree sono solo debolmente attive. È invece proprio questo "sense of just knowing" a permettere l'identificazione dei *dream characters* nei sogni ordinari. In uno studio successivo (Kahn et al., 2002) si chiarisce come questo "just know" sia in realtà in gran parte determinato dai sentimenti evocati nel sognatore dai personaggi della trama onirica.

Anche all'interno della categoria "sogni lucidi" le differenze sono prettamente di carattere quantitativo. Nei *pre-lucid dreams* il soggetto comincia a sviluppare un senso critico circa l'esperienza che sta vivendo, arrivando addirittura a chiedersi se sta sognando. Tuttavia, o dimentica di rispondere a questa domanda, oppure vi risponde negativamente. Egli conclude, anche in seguito ad accurate prove, di non star sognando e che quanto lo circonda è reale. Il sogno continua nel suo modo abituale senza che il dubbio si riproponga ulteriormente (Green, 1968). Nei *sogni lucidi parzialmente controllati* (SLPC) il sognatore è consapevole di trovarsi in un sogno e di essere autore/artefice di tutto ciò che lo circonda. Può interagire, modificare e controllare il mondo onirico quasi completamente; tuttavia, spesso è ancora vincolato dalle leggi fisiche della realtà cui è abituato. Può capitare, quindi, che il soggetto sia consapevole pur rimanendo semplicemente spettatore. Infine, nei *sogni lucidi totalmente controllati* (SLTC) il sognatore è pienamente conscio di trovarsi in un sogno e di essere responsabile delle situazioni che in esso si verificano. La memoria del mondo reale gli permette di vivere coscientemente l'esperienza onirica, nel pieno controllo delle proprie azioni. La nitidezza è altissima e le sensazioni estremamente reali. In riferimento all'esperienza soggettiva, tutti e cinque i canali sensoriali funzionano come durante la veglia. Il sognatore lucido ha un completo accesso ai suoi stati fenomenici passati; la memoria autobiografica è globalmente disponibile. Anche il "sense of agency" è una caratteristica determinante i sogni lucidi. L'onironauta non è una vittima passiva persa in una sequenza di eventi bizzarri ma sperimenta se stesso come un agente in grado di selezionare tra molti comportamenti possibili quello ritenuto più adatto.

• L'induzione della lucidità onirica

L'esperienza della lucidità in stato di sogno può avvenire anche spontaneamente; tuttavia, come sostengono Hooper e Teresi (1986), soltanto un individuo su dieci è sognatore lucido naturale. Proprio per ovviare a tali difficoltà sono state approntate specifiche tecniche di induzione della lucidità onirica con l'obiettivo principale di poter disporre di un numero più ampio di soggetti sperimentali. Tali pratiche vedono soprattutto il contributo di Stephen LaBerge e Paul Tholey. Nel loro articolo Price e Cohen (1988) concludono che la possibilità di sperimentare un sogno lucido sia aperta a soggetti molto motivati a vivere quest'esperienza. Naturalmente, la facilità e i tempi differirebbero da individuo a individuo.

Le tecniche che inducono lucidità onirica si suddividono in due differenti gruppi: quelle che aiutano il sognatore a ottenere consapevolezza quando è già in stato di sogno e i metodi di mantenimento della coscienza di veglia a partire dalle fasi iniziali dell'addormentamento. Non dobbiamo dimenticare, però, come la capacità di sognare lucidamente implichi un approccio preliminare ai propri sogni. Fissare immediatamente il ricordo del sogno al momento del risveglio è un'abitudine che consente al soggetto un avvicinamento al proprio mondo onirico; passo necessario per riuscire successivamente a sognare in modo lucido. La conferma del fatto che l'allenamento al ricordo del sogno sviluppa maggior consapevolezza proviene dagli stessi sognatori lucidi. Essi riferiscono che, tra le tecniche spontanee di induzione più comunemente utilizzate, vi è anche quella di tenere un "*dream journal*", una sorta di diario personale dei sogni (Wolpin et al., 1992).

La distinzione tra le tecniche di induzione con inizio durante il sonno e quelle a partire dallo stato di veglia corrisponde a un'altra distinzione importante: quella tra i DILDs (*dream-initiated lucid dreams*), sogni lucidi nei quali il soggetto raggiunge la lucidità dopo essersi addormentato inconsapevolmente, e i WILDs (*wake-initiated lucid dreams*), che generalmente avvengono in seguito a brevi risvegli. I WILDs capitano con minor frequenza rispetto ai DILDs e più spesso nelle prime ore dell'alba (LaBerge e Rheingold, 1990).

Le tecniche di induzione con inizio durante il sonno inducono DILDs: esse si fondano soprattutto sul potenziamento della memoria

prospettica e sullo sviluppo di una *critical-reflective attitude* in stato di veglia. Il soggetto, sostanzialmente, dovrebbe eseguire costantemente test di realtà interrogandosi sul proprio stato di coscienza corrente, nell'ipotesi che questa capacità discriminativa possa poi manifestarsi anche in sogno. Così, ad esempio, la suggestione post-ipnotica (Tart, 1988) mira a far sorgere tale capacità per mezzo della suggestione dell'ipnotista. Altre tecniche invece utilizzano segnali tattili, uditivi o visivi per "ricordare" al sognatore che sta sognando, promuovendo un aumento di consapevolezza (generalmente attraverso apparecchiature automatizzate che riconoscono la fase REM e segnalano questa informazione al dormiente).

Tra le tecniche più importanti all'interno di questa categoria vi è sicuramente la M.I.L.D. (*Mnemonic Induction of Lucid Dreaming*) di LaBerge (1985). Il procedimento consta di quattro fasi differenti. La prima è quella del risveglio spontaneo da un sogno. L'autore suggerisce, immediatamente dopo il risveglio, di ripensare varie volte al sogno fatto finché non lo si sarà definitivamente memorizzato. Una seconda fase prevede che venga effettuata, mentre si è ancora a letto e si cerca di riprendere sonno, la verbalizzazione convinta della seguente frase rituale: "*La prossima volta che sognerò voglio ricordarmi di accorgermi di stare sognando*". Nella terza fase, sempre prima di riaddormentarsi, dovrà essere visualizzato il sogno, cercando di vedere se stessi nell'atto di essere consapevoli di sognare quel determinato sogno. L'ultimo tassello da aggiungere è quello della fissazione mnestica; le fasi due e tre dovranno essere ripetute finché l'intenzione di voler accorgersi, nel sogno successivo, di stare sognando non sarà perfettamente acquisita oppure fino a quando non sopraggiungerà nuovamente il sonno (LaBerge e Rheingold, 1990). LaBerge (1980a) riporta di aver raggiunto, applicando la M.I.L.D., una media di 21,5 sogni lucidi al mese, con un massimo di quattro per notte.

Nella tecnica dell'intenzione (Tholey, 1983), invece, l'impegno mentale da parte del soggetto è indirizzato a "immaginare di stare sognando", dopo aver espresso nelle prime ore del mattino o durante un risveglio l'intenzione di ricordarsi di riconoscere lo stato onirico come tale. È auspicabile, inoltre, immaginare di mettere in atto quelle azioni che rappresentano di per sé un segno del fatto che si sta sognando. Spesso, infatti, i sognatori ricordano di mettere in atto l'azione in questione senza prima essere divenuti lucidi; l'azione stessa può facilitare maggiormente il raggiungimento della lucidità.

Le tecniche di induzione dei sogni lucidi a partire dallo stato di veglia, invece, inducono WILDs. Esse prevedono il mantenimento della coscienza mentre si abbandona lo stato di veglia e l'ingresso nel sogno lucido senza alcuna perdita di consapevolezza riflessiva. In sostanza, il soggetto, al momento dell'addormentamento, si focalizza sulle immagini ipnagogiche, sul proprio respiro o battito cardiaco, sulle proprie sensazioni corporee e così via, mantenendo la mente sufficientemente attiva da restare consapevole durante l'ingresso nella fase REM (LaBerge e Rheingold, 1990). Il principio alla base di tali tecniche, quindi, sta nel tentativo di spostare l'attenzione da uno stimolo esterno a uno interno, generalmente attraverso la visualizzazione di immagini ipnagogiche. Una volta che si passa con successo dalla focalizzazione esterna a quella interna, è tempo di entrare nel sogno; anche se questa fase, soprattutto per i neofiti, non sempre giunge a realizzarsi.

Come nota Tholey (1983), tali metodi, sebbene richiedano inizialmente una pratica considerevole e uno sforzo notevole, offrono nel tempo risultati significativi. Nella tecnica dell'immagine (Tholey 1983), ad esempio, il soggetto si concentra, mentre si sta addormentando, soltanto su immagini visive. La parte più difficile è sicuramente l'ingresso nel sogno. Quando le immagini diventano un vivido scenario in movimento, bisogna cercare di farsi trascinare nel mondo onirico. L'autore suggerisce innanzitutto di mantenere una certa passività, che possa permettere al sognatore di spostarsi gradualmente e quasi inavvertitamente all'interno del sogno. Parallelamente consiglia di svolgere un'azione semplice ma particolare, quale ad esempio contare con le dita delle mani. Questo accorgimento si rivela molto utile per sostenere l'attenzione e conservare così la condizione di lucidità onirica per un periodo di tempo relativamente lungo.

Sembra, infine, che durante uno stato di leggera ipnosi i sogni lucidi possano avvenire spontaneamente (Green, 1968); ovvero compaiono senza alcuna suggestione in tal senso da parte dell'ipnotista. La tecnica autoipnotica descritta da Bandler e Grinder (1981), ad esempio, favorirebbe l'insorgenza della lucidità.

Il punto focale dell'esperienza del sogno lucido è rendersi conto del fatto di stare sognando. A tal proposito, è necessario ricercare durante l'attività onirica dei segni (*dream signs*) che indichino chiaramente una situazione bizzarra o irrealizzabile nel mondo reale. Un modo per ottenere la consapevolezza di star sognando è quello di verificare

se l'ambiente circostante è reale od onirico, ovvero svolgere un *test di realtà* (LaBerge e Rheingold, 1990). In senso generale, tale operazione consiste nella volontaria ricerca di alcuni dettagli che contraddistinguono univocamente il mondo onirico. Ovviamente, la difficoltà maggiore sta nel ricordarsi di effettuare tali verifiche durante il sogno. Ecco perché è richiesta una certa pratica da svegli, eseguendo tali test anche nel corso della giornata. Se si realizza consapevolmente un test di realtà ed esso dà esito favorevole, a questo punto si è raggiunta la lucidità.

Una volta “svegliatisi dentro il sogno” occorre innanzitutto stabilizzare tale conquista. Inizialmente, infatti, è facile risvegliarsi oppure riprendere il controllo di sé, continuando l'esperienza onirica normalmente. Nello studio di LaBerge (1995), lo *spinning* – che consiste nel ruotare su se stessi il più velocemente possibile a partire dalla posizione verticale e con le braccia aperte (avvertendo intensamente la sensazione fisica della rotazione) – si rivela in grado di prolungare l'esperienza onirica consapevole nel 96% dei casi.

Infine è possibile manipolare liberamente lo scenario onirico e il contenuto del sogno. La manipolazione per mezzo dello sguardo, quella attraverso lo stato emozionale o mezzi di espressione verbale sono alcune delle tecniche di cui parla Tholey (1983).

• Possibili applicazioni

Diversi autori propongono una molteplicità di utilizzi del sogno lucido, anche a fini terapeutici. Garfield (1974) identifica dieci possibili aree di intervento.

Ellen Langer (1989) considera due modalità contrastanti di funzionamento mentale: *mindfulness* e *mindlessness*. La prima è un concetto che deriva dagli insegnamenti del Buddismo, dello Zen e dalle pratiche di meditazione Yoga; solo di recente assimilato in alcune scuole psicoterapeutiche. Essa si riferisce a uno stato di consapevolezza mentale e corporea, che permette di porre attenzione “intenzionalmente, nel momento presente e in modo non giudicante” (Kabat-Zinn, 1994 p.63), infondendo una sensazione di presenza percettiva. In questo modo, l'informazione proveniente dall'ambiente è controllata conscia-

mente e manipolata dal soggetto. La *mindlessness*, al contrario, prevede uno stato di ridotta consapevolezza, che porta a processare l'informazione ambientale in maniera automatica. Secondo l'autrice, buona parte del comportamento che riteniamo "*mindfully performed*" è in realtà eseguito "*mindlessly*". Tornando al mondo onirico, le nostre azioni nei sogni ordinari seguono spesso modalità *mindlessness*; ecco perché generalmente si fallisce nel rilevare le anomalie che esso manifesta. Il funzionamento mentale durante i sogni lucidi, al contrario, è caratterizzato dalla *mindfulness*. Le capacità attentive, infatti, ci permettono di interagire attivamente nel sogno e di manipolarlo intenzionalmente.

Il legame tra la *mindfulness* e le pratiche di apprendimento della lucidità onirica appare evidente: entrambe ritengono lo sviluppo della consapevolezza fondamentale per il raggiungimento di un'adeguata flessibilità, che permetta al soggetto di agire nel mondo (onirico o reale) con un senso di auto-efficacia e di maggior libertà. Questo è il motivo per cui la *mindfulness* e altre pratiche di meditazione sembrano incrementare la possibilità di avere sogni lucidi e, al tempo stesso, i sogni lucidi favoriscono l'acquisizione di un senso di "pienezza mentale" – obiettivo primario della *mindfulness* – estendibile alla vita reale. Un'ipotesi terapeutica, forse la più speculativa tra quelle individuate, propone l'impiego del sogno lucido nella promozione e nel mantenimento della salute fisica, avviando meccanismi auto-terapeutici attraverso l'immaginazione.

A sostegno di questa tesi vi è sicuramente la stretta relazione tra immagini sognate e concomitanti risposte fisiologiche, da anni oggetto di ricerca da parte dello *Stanford group*. Anche Godwin (1999) ritiene che, offrendo trasformazioni così reali da coinvolgere tutti i sensi, il sogno lucido porti con sé chiari effetti terapeutici. Il potere curativo delle immagini mentali è già stato sostenuto da tempo. Jaffe e Bresler (1980) ritengono che esse mobilitino le capacità latenti della persona e abbiano un immenso potenziale nel favorire il processo di guarigione e la promozione della salute. Nello studio di Simonton e collaboratori (1980), pazienti malati di cancro in fase terminale che oltre all'usuale trattamento radioterapico e chemioterapico sviluppano immagini mentali di guarigione sopravvivono in media il doppio rispetto a quanto atteso sulla base delle medie nazionali. Se si considera che il sogno lucido è la forma più vivida di immagine mentale che un soggetto normale possa sperimentare le sue potenzialità potrebbero essere notevoli.

Anche per quanto riguarda il *problem solving*, LaBerge (2009) ravvisa una possibile applicazione dei sogni lucidi. L'attività onirica, sin dall'antichità, contribuisce a fornire soluzioni creative a quesiti di ogni genere. Tuttavia, di solito, l'esperienza onirica rivelatrice è del tutto casuale. I sogni lucidi, al contrario, garantiscono la possibilità, una volta focalizzati sul problema che si intende risolvere, di utilizzare intenzionalmente la scena onirica e i suoi personaggi per sviluppare intuizioni nuove e alternative. Lauderhill, chimico sognatore lucido esperto, riporta di aver trovato importanti soluzioni a una serie di equazioni molecolari proprio nel corso di sogni lucidi (LaBerge & Rheingold, 1990).

Tholey (1991) propone, invece, un possibile impiego in psicologia dello sport. Secondo l'autore il sogno lucido permetterebbe di affinare abilità senso-motorie precedentemente acquisite, di apprendere nuove capacità motorie, di perfezionare automatismi motori e intere sequenze motorie destinate ai percorsi di gara e di migliorare la flessibilità delle reazioni di un atleta e delle sue performance sportive. La situazione nel sogno sarebbe paragonabile a quella di un pilota in un simulatore di volo. Così come un simulatore di volo può essere utilizzato per imparare a far volare realmente un aeroplano, parimenti il sogno lucido può portare all'apprendimento di movimenti corporei nel mondo reale. La lucidità onirica permetterebbe quindi di "provare" in anticipo pattern di azioni o comportamenti che si potranno poi eseguire una volta svegli.

L'applicazione di cui parlano LaBerge e Rheingold (1990) è sicuramente tra le più affascinanti. Gli autori riportano numerosi casi di sognatori lucidi che affermano di poter ridurre notevolmente la loro ansia da prestazione in rapporto alla presentazione pubblica di un lavoro, a un discorso da esibire di fronte a una platea o alla partecipazione a una manifestazione artistica o sportiva, semplicemente "vivendo" preliminarmente l'evento temuto nel corso del sogno. La natura onirica della situazione permetterebbe al soggetto di avvicinarsi a stimoli o situazioni che creano angoscia sapendo che non sono reali, giungendo gradualmente a estendere tale comportamento anche alla veglia. A sostegno di quest'ipotesi, LaBerge (2009) riscontra una riduzione significativa della proporzione di ansia nei sogni (e anche nella vita reale) parallelamente allo sviluppo della lucidità onirica.

Ovviamente sono auspicabili studi ulteriori, ciononostante questa possibilità di applicazione apre scenari ancora inesplorati nell'ambito

della gestione dello stress, nella cura delle fobie e di altri disturbi ansiosi. Il sogno lucido, così impiegato, si caratterizzerebbe quasi come una terapia comportamentale in stato di sogno, la tecnica dell'esposizione graduale allo stimolo fobico sarebbe la pratica di cui si avvarrebbe. La possibilità di vivere in sogno esperienze temute, e la consapevolezza della natura irrealistica delle stesse, permetterebbe al soggetto di alleggerire la situazione e quindi di sperimentarsi in quei contesti che abitualmente non vengono affrontati. L'ipotesi è che queste capacità possano poi gradualmente estendersi alla vita reale, desensibilizzando la risposta ansiosa ed estinguendo la condotta di evitamento fobico.

L'obiettivo è anche quello di lasciar emergere in sogno nuove organizzazioni del Sé, di esplorare nuovi comportamenti che generalmente non trovano espressione. LaBerge e Rheingold (1990) riportano, ad esempio, il caso di un paziente che dice di sperimentare in sogno condotte più assertive. Tale soggetto sostiene come il realizzare di stare sognando gli permetta di modificare il proprio comportamento e di provare come ci si sente ad agire diversamente dal solito. Egli ritiene inoltre che questi sogni lo aiutano sensibilmente a progredire nella sua terapia.

Ovviamente, così come per la terapia comportamentale in stato di veglia anche per quella onirica i conflitti psichici sottostanti non vengono in alcun modo affrontati. Questa considerazione ci introduce a un'altra possibile applicazione della lucidità onirica: quella relativa al trattamento del disturbo da incubi. In psicoterapia, infatti, i sogni d'angoscia offrono uno dei mezzi più diretti per scoprire il problema che assilla la vita del soggetto. Sia quelli di natura conflittuale sia quelli con eziologia traumatica si possono efficacemente affrontare attraverso lo sviluppo della lucidità onirica. Tuttavia essi vengono considerati una vera e propria patologia solo quando diventano ricorrenti e creano al soggetto un disagio clinicamente significativo. Se pensare a un incubo fatto risulta così angosciante che si cerca in tutti i modi di evitarlo, questo tenderà probabilmente a ripresentarsi. Stare nell'incubo e accettare la sua sfida, come la lucidità rende possibile, permette di risolverne le cause incrementando la flessibilità e la fiducia in se stessi. Gli incubi lucidi permetterebbero quindi di affrontare, in un'ottica psicodinamica, i conflitti inconsci che affliggono la vita mentale del soggetto, con particolare attenzione alla sua organizzazione di personalità.

Rifacendosi chiaramente a quest'impostazione, Tholey (1988b) propone l'utilizzo del sogno lucido come strumento di diagnosi e di riso-

luzione dei conflitti inconsci, al fine di promuovere la crescita psicologica. Il suo programma di auto-guarigione consta di quattro punti:

1. Le tecniche per indurre i sogni lucidi;
2. I metodi per influenzare e manipolare il contenuto degli stessi;
3. Le indicazioni per affrontare le resistenze e i meccanismi di difesa che possono insorgere durante il trattamento dei conflitti;
4. Una serie di principi-guida per gestire le interazioni con i personaggi del sogno lucido.

Il fulcro di quest'approccio consiste nel riconciliarsi con caratteri onirici terrorizzanti. Il soggetto che segue tale programma ricerca attivamente un'interazione con personaggi spaventosi all'interno dei propri sogni lucidi. Nel caso non siano presenti elementi di paura, egli deve cercare intenzionalmente di produrre situazioni e personaggi capaci di spaventarlo. Una volta ottenuto l'effetto desiderato di avere sogni lucidi a sfondo terrifico, possono comparire delle resistenze che si frappongono al perseguimento di un'interazione positiva con i personaggi onirici. Alcune resistenze possono prendere la forma di elementi del sogno quali porte, cancelli o forze invisibili capaci di ostacolare il sognatore.

Talvolta la resistenza può manifestarsi attraverso la difficoltà a mantenere la condizione di lucidità oppure sotto forma di minacce o aggressioni fisiche da parte dei personaggi del sogno. Proprio per questo, ai soggetti che si accingono a seguire tale programma, viene raccomandato di confrontarsi con le situazioni spaventose in modo graduale, affrontando in un primo tempo solo le esperienze poco piacevoli per passare poi a quelle più terrorizzanti.

Il programma quindi, nella sua essenza, prevede una serie di direttive miranti a un'interazione con i personaggi onirici che sia il più possibile conciliatoria. Tale metodologia permetterebbe, secondo Tholey, sia di individuare la natura del conflitto inconscio alla base delle vicende oniriche spiacevoli, avendo in questo caso una funzione diagnostica, sia di risolvere tale conflitto in modo definitivo con una funzione chiaramente terapeutica. Un approccio conciliante con i caratteri del sogno negativi, aggiunge l'autore, è maggiormente suscettibile di determinare un esito positivo. Grazie a questo atteggiamento, infatti, i personaggi onirici si trasformano spesso in creature umane, e tali trasformazioni permettono al soggetto di comprendere il significato del sogno. L'approccio aggressivo (verbale o fisico), viceversa, porta i *dream characters* a regredire nelle loro sembianze.

L'autore applica tale metodologia a 62 studenti, seguiti per almeno un anno dal momento in cui apprendono ad avere sogni lucidi. Ai soggetti viene poi chiesto di esprimere le proprie opinioni in merito al trattamento. I dati riportati dall'autore sembrano deporre a favore dell'efficacia del programma di auto-guarigione: nel 77% dei casi i personaggi onirici ostili perdono il loro carattere spaventoso, mentre nel 33% è raggiunta una riconciliazione. I benefici sembrano trasmettersi anche alla veglia.

I soggetti, infatti, riferiscono di sentirsi meno ansiosi (67%), più equilibrati emotivamente (45%), più aperti mentalmente (42%) e più creativi (30%). Tholey (1988b) utilizza il programma di auto-guarigione anche con pazienti nevrotici in psicoterapia affetti da sintomi quali incubi ricorrenti, ansia, fobie, depressione, sintomi psicosomatici, dipendenze da droghe e difficoltà di adattamento sociale. L'autore sostiene che il trattamento risulta essere molto efficace nell'eliminare gli incubi ricorrenti e che, nella maggioranza dei casi, i pazienti traggono un vantaggio significativo anche per quanto concerne i sintomi della vita reale.

Degno di nota anche il lavoro di Brylowski (1990) che riporta uno studio single case di una donna di 35 anni con una diagnosi di disturbo borderline di personalità, depressione maggiore e disturbo da incubi sottoposta a un trattamento centrato sull'uso del sogno lucido.

Le evidenze positive a supporto dell'uso terapeutico dei sogni lucidi sono in aumento. Diversi autori, successivamente al citato lavoro di Brylowski, portano conferme al valore terapeutico del sogno lucido nell'ambito del disturbo da incubi (Evers & Van de Wetering, 1993; Abramovitch, 1995; Zadra & Phil, 1997; Spoomaker et al., 2003). Hall & Brylowski (1990), invece, sostengono che il sogno lucido in psicoterapia possa essere molto utile nel trattamento di pazienti borderline e ossessivo-compulsivi. Purtroppo, però, mancano prove empiriche adeguate circa il successo clinico della terapia o dell'auto-terapia che utilizza questo strumento.

Se gli sforzi richiesti siano giustificati dai risultati raggiungibili è una questione ancora da appurare. Tuttavia, sono sempre più numerose le testimonianze di quegli autori che negli ultimi anni utilizzano il sogno lucido nel loro lavoro di terapeuti (LaBerge, 2009). L'applicazione della lucidità onirica in psicoterapia richiede, tuttavia, alcune precisazioni. Già Tholey (1983) aveva considerato i limiti nella manipolazione del sogno come il risultato di difese e resistenze incontrate dal-

l'ego onirico in rapporto a difficoltà rappresentazionali e rievocative del soggetto, a causa di frammenti mnestici ed esperienziali scarsamente integrati. Questo indica come l'utilizzo del sogno lucido nel processo psicoterapeutico non sia in alcun modo sostitutivo della relazione terapeutica. Può costituirsi però come il luogo dell'integrazione e della ricostruzione di tali esperienze suggerite, proposte ed elaborate verbalmente all'interno della relazione terapeutica stessa.

Anche per quanto riguarda il trattamento degli incubi a eziologia traumatica si possiedono risultati convincenti. In uno studio recente (Spoomaker & Van den Bout, 2006), condotto su 23 pazienti affetti da Disturbo Post-traumatico da Stress (PTSD) e addestrati a divenire consapevoli durante i sogni, emerge il ruolo della lucidità onirica nel determinare una riduzione significativa della frequenza degli incubi. Tuttavia la gravità dei sintomi non risulta intaccata dal trattamento. Gli incubi sono tra i sintomi più comuni nei pazienti affetti da PTSD; ne soffre tra il 60 e l'80% dei malati. Proprio per questo, trattare con successo gli incubi con l'LDT (*lucid dreaming treatment*) dovrebbe ridurre considerevolmente anche gli altri sintomi.

Se l'LDT aiuta il soggetto a gestire la sua paura nei sogni, potrebbe aiutarlo anche a ridurre la paura connessa all'evento traumatico originario nella sua vita da sveglia (Gavie e Revonsuo, 2010). L'ipotesi è che l'incubo lucido permetta di entrare in contatto con il trauma, accostando gradualmente il soggetto a un evento prima inassimilabile, giungendo infine a integrarlo sotto forma di dato mnestico simbolizzabile. Nonostante il lavoro in questione non si spinga così lontano, sono auspicabili altri studi che coinvolgano gruppi più ampi, prevedano interventi più massicci e follow up più a lungo termine.

La ricerca sui sogni lucidi è ancora ampiamente agli inizi. Tuttavia, di recente, il crescente numero di articoli scientifici, la comparsa di film e pubblicazioni più o meno divulgative, la nascita di riviste, associazioni, fondazioni e siti Web, ha determinato una chiara inversione di tendenza nell'interesse verso l'argomento. In molti settori – quello psicofisiologico e quello clinico su tutti – emergono risultati promettenti che pongono le basi per nuove, coraggiose sperimentazioni future.

Bibliografia

- Abramovitch H. (1995). The nightmare of returning home: A case of acute onset nightmare disorder treated by lucid dreaming. *Israel Journal of Psychiatry*, 32(2), 140-145.
- Bandler R. & Grinder J. (1981). *Hypnosis and Transformation*. Moab, UT: Real People Press (Tr. it. *Ipnosi e Trasformazione*. Astrolabio, Roma 1981).
- Bosinelli M. & Cicogna P. (1990). Fenomenologia della consapevolezza di sé durante i vari stadi del sonno. *Rivista di Psicologia*, 3, 61-78.
- Brown A.E. (1936). Dreams in which the dreamer knows he is asleep. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 31, 1, 59-66.
- Brylowski A. (1990). Nightmares in crisis: Clinical application of the lucid dreaming technique. *Psychiatric Journal of the University of Ottawa*, 15, 2, 79-84.
- Castaneda C. (1993). *The Art of Dreaming*. New York: HarperCollins Publishers Ltd. (Tr. it. *L'Arte di Sognare*. Rizzoli, Milano 1993).
- Cicogna P. & Bosinelli M. (2001). Consciousness during Dreams. *Consciousness and Cognition*, 10, 26-41.
- Evers R.A. & Van de Wetering B.J. (1993). Lucide dromen. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 35, 10, 651-660.
- Fenwick P., Schatzman M., Worsley A., Adams J., Stone S. & Baker A. (1984). Lucid dreaming: Correspondence between dreamed and actual events in one subject during REM sleep. *Biological Psychology*, 18, 243-252.
- Finke R.A. (1980). Levels of equivalence in imagery and perception. *Psychological Review*, 87, 113-132.
- Fosse R., Fosse M.J., Hobson J.A. & Stickgold R. (2003). Dreaming and episodic memory: A functional dissociation? *Journal of Cognitive Neuroscience*, 15, 1-10.
- Garfield P. (1974). *Creative Dreaming*. New York: Ballantine.
- Gavie J. & Revonsuo A. (2010). The future of lucid dreaming treatment. *International journal of dream research*, 3, 1.
- Godwin M. (1994). *The Lucid Dreamer*. New York: Simon & Schuster (Tr. it. *Il sognatore lucido*. Corbaccio, Milano 1999).
- Green C. (1968). *Lucid Dreams*. London: Hamish Hamilton Ltd.
- Hall J.A. & Brylowski A. (1990). Lucid dreaming and active imagination: Implications for Jungian therapy. *Quadrant*, 24, 1, 35-43.
- Hearne K.M.T. (1978a). *Lucid dreams: An electrophysiological and psychological study*. Unpublished Ph.D. thesis, University of Liverpool.
- Hervey de Saint-Denis (1867). *Les rêves et les moyens de les diriger; observations pratiques*. Paris: Librairie d'Amyot Éditeur.
- Holzinger B., LaBerge S. & Levitan L. (2006). *Psychophysiological correlates of lucid dreaming*.

- Hooper J. & Teresi D. (1986). *The Three-Pound Universe*. New York: The Macmillan Company.
- Jaffe D.T. & Bresler D.E. (1980). The use of guided imagery as an adjunct to medical diagnosis and treatment. *Journal of Humanistic Psychology*, 20, 4, 45-59.
- Kabat-Zinn J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness Meditation in everyday life*. New York, Hyperion Books.
- Kahn D. & Hobson J.A. (2003). State dependence of character perception: Implausibility differences in dreaming and waking consciousness. *Journal of Consciousness Studies*, 10, 57-68.
- Kahn D. & Hobson J.A. (2005). State-dependent thinking: a comparison of waking and dreaming thought. *Consciousness and Cognition*, 15, 85-91.
- Kahn D., Pace-Schott E.F. & Hobson J.A. (2002). Emotion and Cognition: Feeling and character identification in dreaming. *Consciousness and Cognition*, 11, 34-50.
- Kahn D., Stickgold R., Pace-Schott E.F. & Hobson J.A. (2000). Dreaming and waking consciousness: a character recognition study. *Journal of Sleep Research*, 9, 317-325.
- LaBerge S. (1980a). *Lucid dreaming: An exploratory study of consciousness during sleep*. Unpublished Ph.D. thesis, Stanford University.
- LaBerge S. (1985). *Lucid Dreaming: The Power of Being Aware and Awake in your Dreams*. New York: Ballantine Books.
- LaBerge S. (1992). Physiological studies of lucid dreaming. In J.S. Antrobus & M. Bertini (Eds.), *The Neuropsychology of Sleep and Dreaming* (pp. 265-288). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- LaBerge S. (1995). Prolonging lucid dreaming. *NightLight*, 7, 3-4.
- LaBerge S. (1998). Dreaming and Consciousness. In S. Hameroff, A. Kaszniak & A. Scott (Eds.), *Toward a Science of Consciousness II* (pp. 494-504). Cambridge, (MA): MIT Press.
- LaBerge S. (2009). *Lucid Dreaming: A Concise Guide to Awakening in your Dreams and in your Life*. Boulder (CO): Sounds true.
- LaBerge S. & Dement W.C. (1982a). Voluntary control of respiration during REM sleep. *Sleep Research*, 11, 107.
- LaBerge S. & Dement W.C. (1982b). Lateralization of alpha activity for dreamed singing and counting during REM sleep. *Psychophysiology*, 19, 331-332.
- LaBerge S. & Rheingold H. (1990). *Exploring the world of lucid dreaming*. New York: Ballantine.
- LaBerge S., Greenleaf W. & Kedzierski B. (1983). Physiological responses to dreamed sexual activity during lucid REM sleep. *Psychophysiology*, 20, 454-455.
- LaBerge S., Nagel L., Dement W.C. & Zarcone V. (1981). Lucid dream veri-

- fied by volitional communication during REM sleep. *Perceptual and Motor Skills*, 52, 727-732.
- Langer E.J. (1989). *Mindfulness*. Addison-Wesley, Reading, MA: Addison-Wesley.
- Moers-Messmer (von) H. (1938). Traume mit der gleichzeitigen Erkenntnis des Traumzustandes. *Archives für Psychologie*, 102, 291-318.
- Neider M., Pace-Schott E.F., Forselius E., Pittman B. & Morgan P.T. (2010). Lucid dreaming and ventromedial versus dorsolateral prefrontal task performance. *Consciousness and cognition*, 7, 102-116.
- Norbu N. (1992). *Dream Yoga and the Practice of Natural Light*. New York: Snow Lion Publications - Ithaca (Tr. it. *Lo Yoga del Sogno e la Pratica della Luce Naturale*, Astrolabio - Ubaldini, Roma 1993).
- Ogilvie R., Hunt H., Kushniruk A. & Newman J. (1983). Lucid dreams and the arousal continuum. *Sleep Research*, 12, 182.
- Ogilvie R., Hunt H., Tyson P., Lucesnu M. & Jeakings D. (1982). Lucid dream and alpha activity: A preliminary report. *Perceptual and Motor Skills*, 55, 795-808.
- Price R.F. & Cohen D.B. (1988). Lucid dream induction: An empirical evaluation. In J.I. Gackenbach & S. LaBerge (Eds.), *Conscious Mind, Sleeping Brain* (pp. 105-154). New York: Plenum Press.
- Roffwarg H., Dement W.C., Muzio J. & Fisher C. (1962). Dream imagery: Relationship to rapid eye movements of sleep. *Archives of General Psychiatry*, 7, 235-238.
- Simonton O.C., Matthews-Simonton S. & Sparks T.F. (1980). The role of psychological intervention in the treatment of cancer. *Psychosomatics*, 21, 3, 226-233.
- Snyder F. (1970). The phenomenology of dreaming. In H. Madow & L.H. Snow (Eds.), *The psychodynamic implications of the physiological studies on dreams* (pp. 124-151). Illinois: Charles C. Thomas Springfield.
- Spoormaker V.I. & Van den Bout J. (2006). Lucid dreaming treatment for nightmares: A pilot-study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 75, 389-394.
- Spoormaker V.I., Van den Bout J. & Meijer E.J. (2003). Lucid dreaming treatment for nightmares: A series of cases. *Dreaming*, 13, 181-186.
- Stewart K.R. (1951). Dream Theory in Malaya. *Complex*, 6, 21-33.
- Tart C.T. (1988). From spontaneous event to lucidity: A review of attempts to consciously control nocturnal dreaming. In J.I. Gackenbach & S. LaBerge (Eds.), *Conscious Mind, Sleeping Brain* (pp. 67-103). New York: Plenum Press.
- Tholey P. (1983). Techniques for inducing and manipulating lucid dreams. *Perceptual and Motor Skills*, 57, 79-90.
- Tholey P. (1988b). A model for lucidity training as a means of self-healing and

- psychological growth. In J. Gackenbach & S. LaBerge (Eds.), *Conscious Mind, Sleeping Brain* (pp. 263-287). New York: Plenum Press.
- Tholey P. (1991). Applications of lucid dreaming in sports. *Lucidity*, 10, 431-439.
- Voss U., Holzmann R., Tuin I. & Hobson J.A. (2009). Lucid dreaming: A state of consciousness with features of both waking and non-lucid dreaming. *Sleep*, 32, 9, 1191-1200.
- Wangyal T. (1998). *The Tibetan Yogas of Dream and Sleep*. New York: Snow Lion Publications - Ithaca (Tr. it. *Lo Yōga Tibetano del Sogno e del Sonno*, Astrolabio-Ubal dini, Roma 1999).
- Wolpin M., Marston A., Randolph C. & Clothier A. (1992). Individual difference correlates of reported lucid dreaming frequency and control. *Journal of Mental Imagery*, 16, 3-4, 231-236.
- Zadra A. & Phil R. (1997). Lucid dreaming as a treatment for recurrent nightmares. *Psychotherapy and Psychosomatic*, 66, 1, 50-55.

