

Approccio riabilitativo integrato dopo cerebrolesione acquisita. Caso clinico.

Integrated and multidimensional approach to the rehabilitation after acquired brain injury. Case report.

Pasquale Moretta¹

1. Istituti Clinici Scientifici Maugeri Spa Sb, Telese Terme, Benevento.

Autore responsabile per la corrispondenza: Pasquale Moretta: Istituti Clinici Scientifici Maugeri Spa Sb, Telese Terme, Benevento; e-mail: pasquale.moretta@icsmaugeri.it

Inviato: 15/12/2021
Accettato: 12/01/2022

Abstract

Una grave cerebrolesione acquisita (GCA) può drasticamente sconvolgere le diverse aree di vita di una persona, impattando negativamente sulle relazioni affettive, sulla vita sociale e lavorativa. I deficit cognitivi e motori, insieme alle alterazioni comportamentali, spesso associate, frequentemente determinano una perdita dei ruoli precedenti, con una drammatica ricaduta sulla qualità di vita. Infatti, il ricordo ed il continuo confronto con le caratteristiche personali precedenti al trauma diventano fonte di intensa sofferenza e, insieme alla consapevolezza delle difficoltà cognitive e motorie conseguenti alla GCA, possono determinare delle vere e proprie crisi esistenziali caratterizzate da diffusi e profondi sentimenti di perdita. Per descrivere le difficili e possibili traiettorie che portano dall'evento acuto al recupero delle aree salienti di vita, viene presentato il caso clinico di un paziente con esiti cognitivi, motori e comportamentali di una grave cerebrolesione acquisita di origine traumatica (paziente maschio di 46 anni con danno assonale diffuso conseguente a incidente stradale), sottoposto ad approccio riabilitativo multidimensionale in fase post-intensiva, valutato a circa 2 anni dall'evento acuto. Il trattamento dei deficit cognitivi è stato basato su approcci riabilitativi standardizzati di tipo ristorativo e compensativo. I metodi cognitivo-comportamentali, invece, sono stati usati allo scopo di migliorare la regolazione emotiva. Infine, ai metodi riabilitativi è stato affiancato un percorso psicoterapico allo scopo di aiutare il paziente a ridefinire aspetti identitari ed integrare le difficoltà residue in un nuovo e soddisfacente percorso di vita.

Parole chiave

grave cerebrolesione acquisita; riabilitazione neuropsicologica; caso singolo; regolazione emotiva

<https://doi.org/10.53240/topic001.04>

Abstract

Acquired Brain Injury (ABI) may significantly affect individuals' life across multiple domains, such as intimate relations, job, and social life. Cognitive and/or motor disabilities, together with behavioural changes often associated to them, frequently determine the loss of premorbid life roles, dramatically impacting quality of life. In fact, the memory of the pre-injury personhood is particularly painful, and the awareness of the cognitive deficits can lead to an existential crisis and to an intense and diffuse sense of loss, including the loss of self. To describe the difficult, possible trajectories from ABI to the recovery of intimate relations, social life and job activity, here is presented the case of a patient with cognitive, behavioural, and motor consequences of severe ABI. CN was a 46-year-old man with diffuse axonal lesions due to traumatic brain injury. He underwent to a multidimensional holistic rehabilitation in the post-intensive phase and followed up 2 years from onset. Treatments addressed cognitive deficits through the basic functions approach. Cognitive behavioural methods were used to enhance emotional regulation, while compensatory strategies were used to supply lost skills. Finally, psychotherapy was used to help patients to reshape their own sense of body and self.

Key words

severe brain injury; neuropsychological rehabilitation; case study; emotion regulation

Introduzione

Una cerebrolesione acquisita (CA), specialmente nei casi più gravi, può avere un profondo impatto sulla qualità di vita dei pazienti e dei loro familiari (Moretta et al., 2014), alterandone in modo drastico lo stile di vita, i ruoli sociali e familiari. L'impatto è principalmente dovuto alle numerose conseguenze sul piano motorio, cognitivo, sociale e alle complicazioni emotive che ne derivano. Tali conseguenze rappresentano una diretta conseguenza delle alterazioni neurobiologiche e neuro-funzionali causate dalle lesioni cerebrali conseguenti alla CA (Wilson et al., 2017). A tal riguardo, infatti, danni alle regioni frontali, ad esempio, specialmente nei casi di CA di origine traumatica, producono effetti sul piano affettivo e comportamentale, oltre che cognitivo (Wilson et al., 2017). La presenza di deficit cognitivi multipli o specifici, insieme con eventuali turbe del comportamento e della sfera emotivo-relazionale, infatti, hanno dei marcati effetti sul percorso di vita e sulle rappresentazioni di sé, con effetti negativi sul senso d'identità e sul sentimento di sé. Lo studio di tali problematiche, nelle ultime decadi, ha ricevuto sempre maggiore attenzione ed i contributi empirici derivanti hanno enormemente contribuito a far luce su aspetti chiave in questo campo (Bryson-Campbell et al., 2013; Onsworth & Haslam, 2014; Beadle et al., 2016).

E' stato osservato e descritto che la CA, in generale, influisce negativamente sul concetto di sé globale, sull'autostima e sugli aspetti ad essa connessi (Kelly et al., 2013; Ponsford et al., 2014) quali l'immagine corporea, il giudizio relativo agli aspetti fisici (Howes et al., 2005), l'immagine sociale (Gracey et al., 2008; Jumisko et al., 2005), l'emotività, il versante comportamentale (Tyerman e Humphrey, 1984; Wright e Telford, 1996) e la dimensione lavorativa (Kelly et al., 2013; Ponsford et al., 2014). Uno degli effetti più problematici di tutte queste conseguenze è sicuramente rappresentato dalla percezione di discontinuità nel percorso di vita e dalla conseguente valutazione di discrepanza tra il prima e dopo l'evento traumatico, come segno del trauma reale sul duplice piano fisico e psichico.

Già negli anni 80', Tyerman ed Humphrey (1984) hanno evidenziato come le persone colpite da CA tendono a valutare sé stesse come molto diverse dal passato (pre-lesionale), percependosi come più tristi, dipendenti, frustrati, irritabili e di minor valore. Nonostante in alcuni casi le persone abbiano mostrato dopo la CA un giudizio di sé più positivo, relativamente all'essere divenuti più maturi e responsabili rispetto al passato, nel complesso circa il 72% dei pazienti ha riferito importanti cambiamenti identitari

<https://doi.org/10.53240/topic001.04>

(ha ritenuto di essere cambiato significativamente "come persona" a causa dell'infortunio) e tali discrepanze personali sono valutate come profondamente peggiorative. Queste considerazioni, in molti casi sembrano indipendenti dal livello di gravità della CA e le percezioni di discrepanza negativa sono state riportate anche nelle CA di grado lieve, mostrando correlazioni rilevanti con numerosi indici di maggiore disagio psicologico (Wright e Telford, 1996). Ad ulteriore supporto di quest'ultimo punto, Wright e Telford (1996) trovarono che anche in presenza di indici obiettivi di buon recupero già a 6 mesi dall'evento acuto, la percezione negativa di discrepanza rispetto a se stessi persiste anche dopo 3 anni (Wright e Telford, 1996). Questo dato suggerisce che il bersaglio delle terapie riabilitative con i pazienti affetti da CA non può limitarsi soltanto al mero recupero funzionale. In altre parole, spesso può non essere sufficiente limitare l'intervento riabilitativo esclusivamente al miglioramento delle capacità cognitive e motorie perché è necessario che la persona costretta ad affrontare le conseguenze di una CA sia accompagnata, da guide esperte, nel difficile e complesso cammino che va dalla fase degli esiti alla ripresa di un percorso di vita soddisfacente. Per realizzare questo auspicabile obiettivo, tuttavia, c'è bisogno che la persona con CA, recuperi molta della propria efficienza cognitiva e motoria, elabori il lutto della perdita, superi il doloroso trauma della propria vulnerabilità e ridefinisca obiettivi di vita e ruoli personali, familiari e sociali all'interno dei propri contesti di vita. Questo processo è stato da qualche autore definito con i termini "ricostruzione identitaria" (Feeney e Capo, 2010; Ylvisaker et al., 2008). Secondo gli autori, la ricostruzione identitaria, finalizzata all'acquisizione dell'autocoerenza, consiste nel ristabilire il proprio senso di sé e del proprio posto nel mondo. Attraverso l'attuazione di questo processo, coloro che sono in grado di formare un senso di sé che sia contemporaneamente realistico ed adattivo hanno maggiori probabilità di sperimentare un adattamento positivo a lungo termine (Feeney e Capo, 2010; Ylvisaker et al., 2008). Per la maggior parte dei pazienti colpiti da CA, questo processo implica il raggiungimento ed il mantenimento dell'equilibrio tra conservazione (cioè la continuità del sé) e cambiamento (cioè la discontinuità del sé). La continuità si ottiene spesso nel corso della riconnessione con i propri valori, attività (ad es. hobby), reti e ruoli sociali (ad es. come genitore), molti dei quali sono strettamente legati alla propria auto-comprensione (Haslam et al., 2008; Turner et al., 2009). Dopo il trauma cranico, ad esempio, le persone possono ridefinire positivamente se stesse formando nuove priorità e interessi (ad es., unirsi a gruppi di supporto, volontariato etc.), che possono ripristinare l'autostima e aumentare i propri livelli di soddisfazione nelle diverse dimensioni di vita (Douglas, 2013; Haslam et al., 2008). In tale prospettiva, la ricostruzione identitaria, rappresenta la pietra angolare della riabilitazione neuropsicologica con approccio multidimensionale o dei programmi multidisciplinari basati su interventi che integrano la riabilitazione cognitiva e gli interventi di psicoterapia all'interno di un ambiente terapeutico strutturato e di supporto (ad esempio, Ben-Yishay e Diller, 2011; Prigatano, 1999; Wilson et al., 2009). Questi programmi, sostanzialmente, mirano a promuovere un'identità "post-lesionale" realistica e adattiva attraverso molteplici elementi di interazione che includono: una comprensione condivisa e una stretta collaborazione tra paziente, familiare e operatori della riabilitazione; interventi psicoeducativi mirati al miglioramento della comprensione delle problematiche; definizione degli obiettivi; psicoterapia; riabilitazione cognitiva; terapia di gruppo e progetti collaborativi; consulenza familiare; terapie multidisciplinari per massimizzare l'indipendenza domestica, il rientro nel lavoro/studio e il reintegro sociale (Ben-Yishay e Diller, 2011; Wilson et al., 2009).

<https://doi.org/10.53240/topic001.04>

Tutte le forme di riabilitazione delle CA che si focalizzano sulla riduzione dei livelli di disabilità e sul conseguente aumento dei livelli di autonomia, di fatto contribuiscono alla ricostruzione identitaria e alla riduzione dei livelli di distress psicologico.

Di seguito viene presentato il caso clinico di un uomo colpito da grave trauma cranio-encefalico (TCE) sottoposto a trattamento neuropsicologico multidimensionale finalizzato alla riduzione dei deficit cognitivi, comportamentali, al recupero dell'autonomia personale e al reinserimento lavorativo e sociale all'interno del proprio contesto di vita. Lo scopo del presente lavoro è quello di mostrare e sottolineare l'importanza dell'approccio multidimensionale nel lavoro con i pazienti affetti da CA, cruciale nel favorire, in ultima istanza, un recupero del senso di sé e della continuità di vita.

Caso clinico

CN (il nome è fittizio) è un uomo di 46 anni, destrimane, laureato in economia, manager aziendale, sposato con figli, colpito da un grave TCE da incidente stradale. La sua anamnesi remota non evidenzia patologie precedenti. Egli, in seguito al TCE viene ricoverato in terapia intensiva dove permane per circa 4 settimane. Al momento del ricovero in terapia intensiva presenta stato di coma (Glasgow Coma Scale=3) da cui emerge dopo circa 2 giorni. Al risveglio presenta confusione, agitazione psicomotoria e marcata amnesia anterograda e retrograda con frequenti spunti confabulatori. Sul versante motorio il paziente presenta lieve emiplegia destra, pertanto mostra impaccio nella marcia e deficit di forza all'arto superiore. L'esame RM dell'encefalo mostra focolai lacero-contusivi e multipli in sede frontale bilaterale e danno assonale diffuso.

Le caratteristiche cliniche del paziente configurano un quadro di grave cerebrolesione acquisita di origine traumatica, caratterizzato da: perdita di coscienza superiore a 24 ore; punteggio Glasgow Coma Scale < 8; durata dell'amnesia post-traumatica > 7 giorni).

A circa 5 settimane dall'evento acuto viene trasferito nell'unità di riabilitazione neuromotoria per intraprendere il trattamento riabilitativo del caso.

Valutazione neuropsicologica nella fase degli esiti (Riabilitazione Intensiva)

Alla prima valutazione neuropsicologica all'ingresso nell'Unità di Riabilitazione Neuromotoria, a circa 1 mese dall'evento acuto, CN si presenta vigile, parzialmente collaborante, scarsamente orientato nelle coordinate spazio-temporali, con incertezza nei contenuti autobiografici. L'eloquio spontaneo si presenta fluente, prosodico ed informativo, sebbene caratterizzato da tendenza a divagare su tematiche non inerenti, frequenti pause per la ricerca di parole e spunti confabulatori. Egli presenta, inoltre, marcata amnesia anterograda e lieve amnesia retrograda (il gradiente temporale è approssimativamente circoscritto ai 3 mesi precedenti il TCE). Sul versante comportamentale, si apprezza disinibizione, facile irritabilità e carente consapevolezza di malattia con tendenza a minimizzare le difficoltà cognitive e motorie.

I familiari riferiscono facile irritabilità ed aggressività verbale. Con tale profilo neuropsicologico CN intraprende un primo ciclo di trattamento riabilitativo di tipo cognitivo e comportamentale intensivo con 4 sedute settimanali della durata di circa 40 minuti, finalizzato alla riduzione dei deficit esecutivi e mnestici ed al miglioramento della consapevolezza di malattia.

Alla fine del percorso riabilitativo (durato circa 4 mesi), CN mostra un significativo miglioramento del funzionamento cognitivo globale, con riduzione dei deficit di apprendimento di nuove informazioni e scomparsa delle confabulazioni. Egli, in questa fase, lamenta difficoltà di concentrazione e di svolgimento

<https://doi.org/10.53240/topic001.04>

di compiti multipli. La consapevolezza di malattia appare adeguata e le capacità critiche e di giudizio si collocano nella norma. Dal punto di vista comportamentale il quadro clinico è caratterizzato da comportamento lievemente disinibito, eloquio tendenzialmente logorroico, note ansiose e depressive di tipo reattivo. Sul versante motorio CN recupera la capacità di deambulazione autonoma ed è indipendente nelle ADL. A questo punto il paziente ritorna al proprio domicilio con indicazione di proseguire la terapia cognitiva e comportamentale per la riduzione delle difficoltà residue con cadenza di 2 incontri settimanali.

Successivamente al ritorno a casa, CN mostra una marcata flessione del tono dell'umore esprimendo contenuti depressivi riguardanti principalmente la difficoltà a svolgere le attività quotidiane in autonomia e con la stessa competenza e rapidità "della vita precedente". CN presenta dei livelli di consapevolezza sempre maggiori e appare completamente concentrato sulla discrepanza tra il Sé attuale e quello premorbo. Tale percezione di discrepanza alimenta elevati livelli di distress psicologico. Tra le espressioni più frequentemente usate dal paziente durante i colloqui risultano salienti le seguenti: "non sono più quella di prima"; "prima riuscivo...ora non riesco"; "nella vita di prima"; "tutto è cambiato rispetto a prima".

Inoltre, quando gli viene chiesto cosa si aspettasse dalle terapie intraprese la sua prima risposta è "ritrovare il me stesso di prima". All'inizio della fase estensiva di trattamento riabilitativo il paziente presenta difficoltà residue in ambito cognitivo, comportamentale e affettivo-relazionale.

Problematiche ambito cognitivo

CN lamenta a ricordare eventi recenti e a collocarli correttamente nel tempo. Egli nei compiti di apprendimento di nuovo materiale verbale presenta ridotte capacità di codifica e di recupero delle informazioni apprese verosimilmente associate a deficitario utilizzo dei processi strategici di tipo frontale implicati nella memoria (Baddeley et al., 1997; Baldo et al., 2002). Nei compiti di apprendimento di liste non strutturate di parole, infatti egli presenta livelli sub-ottimali sia nella rievocazione immediata che nel recupero, mentre nel recupero associativo non mostra alcun tipo di difficoltà. Inoltre, CN presenta un deficit della memoria prospettica con difficoltà a ricordare appuntamenti e scadenze, prevalentemente quando è necessario il ricorso a strategie di recupero basate sul tempo (*time-based*; Eichenbaum, 2013). Infine, egli lamenta difficoltà a mantenere la concentrazione per periodi di tempo prolungati e facile distraibilità in presenza di stimoli interferenti. I risultati dei test neuropsicologici sono riportati nella Tabella 2.

Trattamento cognitivo

Il trattamento cognitivo dei disturbi residui di CN è stato effettuato mediante l'utilizzo di un insieme di procedure ed esercizi che promuovono il recupero e/o la compensazione delle funzioni cognitive (Prigatano, 2013). Esso è stato svolto in regime ambulatoriale privato. Gli interventi hanno previsto sia l'utilizzo di esercizi cartati e matita che di software riabilitativi dedicati (Rehacom, EMS-srl). L'obiettivo del trattamento cognitivo è generalmente quello di stimolare le funzioni cognitive carenti e riportarle il più vicino possibile ai livelli di funzionamento pre-morbo. La scelta degli esercizi specifici nell'ambito di questi programmi è stata basata sul profilo neuropsicologico di CN, identificando le aree che necessitano di intervento e costruendo una gerarchia delle priorità relative alle funzioni da recuperare/compensare. Nello specifico, è stata data maggiore priorità al potenziamento delle abilità

<https://doi.org/10.53240/topic001.04>

cognitive con effetto pervasivo su altri domini, come le capacità attentive (attenzione sostenuta, selettiva e shifting attentivo), poi il potenziamento della working memory, la cui efficienza impatta anche sulle funzioni esecutive frontali e sul funzionamento della memoria a lungo termine (Baddeley e Wilson, 1988). Per la stimolazione di ogni dominio cognitivo sono stati costruiti e selezionati compiti con livello di difficoltà e complessità crescente. Il livello di difficoltà dei singoli compiti è stato aumentato quando il paziente ha mostrato un plateau nelle prestazioni ai livelli precedenti. Per il miglioramento della memoria episodica il paziente è stato addestrato all'utilizzo del diario giornaliero per la registrazione degli eventi salienti della giornata (da completare inizialmente 2 volte al giorno, poi soltanto la sera, poi ogni 2 giorni fino a ogni 7 giorni). Inoltre CN ogni settimana è stato invitato a completare delle griglie riepilogative della settimana con differenziazione dei giorni per colore e fasce orarie, allo scopo di migliorare la collocazione temporale degli eventi. Durante questi esercizi il paziente è stato addestrato a prestare attenzione e ad utilizzare gli stimoli contestuali per migliorare la codifica ed il recupero delle informazioni episodiche (Kopelman et al., 2015).

Per il trattamento delle difficoltà di apprendimento di nuove informazioni con materiale verbale, sono stati utilizzati metodi di memorizzazione interni e attivi (mnemotecniche, Hill et al., 2000; Wilson 2009), basando il lavoro principalmente sull'acquisizione di tecniche di codifica attiva del materiale verbale (metodo *Preview, Question, Read, State, Test*).

Infine, la riabilitazione delle difficoltà della memoria prospettica, è stata basata su due differenti metodi: 1) implementazione dell'uso del diario e di memoranda di tipo esterno (avvisi sonori, note registrate) che utilizzano processi di recupero associativo della traccia di tipo *event-based*; 2) esercizi di recupero ed esecuzione spontanea e guidata di istruzioni utilizzando tecniche di *spaced retrieval* e *vanishing cue* (Wilson 2009).

Almeno una volta ogni 2 settimane e all'introduzione di nuovi esercizi, alle sessioni riabilitative ha partecipato anche la moglie del paziente, al fine di apprendere le tecniche ed aiutare il marito nello svolgimento del programma giornaliero di esercizi cognitivi. L'elenco degli esercizi è riportato in Tabella 1.

Tabella 1. Esercizi e procedure utilizzate nel trattamento cognitivo dei disturbi rilevati.

| Dominio cognitivo | Compiti |
|--------------------------------------|---|
| Attenzione sostenuta e divisa | -Compiti di cancellazione di lettere |
| Working memory | -Compiti di conteggio di stimoli progressivi (stimoli acustici e visivi) -Doppi compiti (es. completamento sequenze in parallelo) Attention Process Training (Sohlberg e Mateer, 1986) -PASAT -Compiti n-back -Lista di cifre al contrario -Parole al contrario -Conteggio sequenza di suoni (codice sonoro a numero di cifre crescente) |
| Memoria a lungo termine | -Apprendimento di liste di parole con utilizzo strategie di codifica -Lettura brani e lavoro di codifica sul brano con metodo PQRS -Associazione di parole con metodo delle iniziali, delle rime e delle parole associate -Esercizi modulo Memoria ReHaCom (EMS – srl) |
| Memoria Prospettica | -Simulazione appuntamenti -Compiti da eseguire in associazione ad eventi (event-based) (es. quando alzo la mano tu passami il libro); -Compiti da eseguire con cadenza oraria (time-based) (es. tra 5 minuti dammi la mano; tra 15 minuti batti le mani etc.) -Utilizzo del principio dello spaced retrieval nei compiti summenzionati -Addestramento all'utilizzo di agenda -Addestramento all'utilizzo di suonerie -Training Virtual Week (Rendel et al., 2007) |
| Funzioni esecutive | -Compiti di ricerca lessicale ordinata -Compiti di go-no-go -Pianificazione di percorsi -Modulo funzioni esecutive ReHaCom (EMS – srl) |

Risultati ambito cognitivo

A circa 6 mesi dall'inizio del trattamento riabilitativo post-intensivo (circa 12 mesi dall'evento acuto), il paziente ha mostrato miglioramenti significativi nelle prestazioni ai compiti cognitivi e nei test che valutano l'attenzione sostenuta, la fluidità verbale, la memoria di lavoro verbale, l'apprendimento di nuovo materiale verbale ed il funzionamento cognitivo in compiti ecologici. I risultati sono riportati in Tabella 2. Il paziente ha mostrato di utilizzare efficacemente le mnemotecniche e gli ausili esterni per gestire le attività quotidiane, sebbene in condizioni di ansia e di stress eccessivo egli stesso riferisca una perdita di efficienza cognitiva. A circa 15 mesi dall'evento acuto CN ha ripreso la sua precedente attività lavorativa con riduzione del tempo e del carico di lavoro. Egli riferisce che con l'utilizzo di memoranda (avvisi e agenda) è in grado di ricordare abbastanza efficacemente appuntamenti e scadenze lavorative.

<https://doi.org/10.53240/topic001.04>

Tabella 2. Risultati dei test neuropsicologici prima del trattamento (5 mesi dall'evento acuto) e al termine del trattamento cognitivo (12 mesi dall'evento acuto).

| Dominio Cognitivo | Test Neuropsicologico | Pre-Trattamento | | Post-trattamento | |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------|----------------------|------------------|----------------------|
| | | Punteggi grezzi | Punteggi Equivalenti | Punteggi grezzi | Punteggi Equivalenti |
| Funzionamento 8erbal8ve globale | MoCA | 23/30 | 2 | 27/30 | 4 |
| Attenzione | TMT: Part A | 28 | 4 | 28 | 4 |
| | TMT: Part B | 154 | 1 | 67 | 4 |
| | TMT: B-A Score | 119 | 1 | 39 | 3 |
| Memoria a lungo termine | RAVLT: Richiamo immediate | 38/75 | 1 | 47/75 | 3 |
| | RAVLT: Richiamo differito | 7/15 | 1 | 10/15 | 3 |
| | BT: Richiamo immediate | 5.5/8 | 2 | 6.5/8 | 4 |
| | BT: Richiamo differito | 4.2/8 | 1 | 6.5/8 | 4 |
| | BT: Oblivio | 1.3 | 1 | 0 | 4 |
| | PWLT | 6.5/22.5 | 3 | 10.5/22.5 | 2 |
| | ROCF: Richiamo differito | 6,5/36 | 2 | 12.5/36 | 3 |
| Memoria a breve termine | Digit span | 5 | 3 | 6 | 4 |
| | Verbal Span | 5 | 3 | 5 | 3 |
| Memoria (ecologica) | RBMT: profilo | 13/24 | 0 | 20/24 | 2 |
| | RBMT: screening | 6/12 | P | 10/12 | N |
| Metamemoria | MMQ: Soddisfazione | 24/72* | 35° | 62/72 | 63°° |
| | MMQ: Abilità | 27/80* | 31° | 65/80 | 64°° |
| | MMQ: Strategia | 26/76* | 39° | 67/76 | > 76°° |
| Ragionamento | CPM 47 | 28/36 | 2 | 34/36 | 4 |
| | CET: Errore assoluto | 15/42 | N | 11/42 | N |
| | CET: Bizzarrie | 2/21 | N | 1/21 | N |
| Abilità costruttive | ROCF: Copia | 35/36 | 4 | 34/36 | 4 |
| Funzioni esecutive | FAB | 15/18 | 0 | 18/18 | 4 |
| Linguaggio | SB: naming substest | 76/80 | N | 80/80 | N |
| | Fluenza verbale fonologica | 27 | 1 | 43 | 4 |

Nota: 0 indica punteggio al di sotto della norma; 1: ai limiti della norma; 2-4: nella norma; dove non disponibili i punteggi equivalenti, P segnala prestazione patologica, N punteggio normale. *Per il questionario MMQ sono riportati i punti T: ° al di sotto della media; °° al di sopra della norma
Abbreviazioni: MoCA= Montreal Cognitive Assessment (Raimo et al., 2016); TMT= Trail Making Test (Giovagnoli et al., 1996); RAVLT = Rey Auditory Verbal Learning Test (Carlesimo et al., 1996). BT= Babcock test (Carlesimo et al., 2002); PWL= Paired Word Learning Test (Novelli et al., 1986); ROCF = Rey-Osterrieth Complex Figure (Cafarra et al., 2002); Digit span and Verbal span (Spinnler and Tognoni, 1986); RBMT= Rivermead Behavioral Memory Test (Brazzelli et al., 1993); Multifactorial Memory Questionnaire (Troyer & Rich, 2018); CPM47= Coloured Progressive Matrices (Caltagirone et al., 1995; Carlesimo et al., 1995 and 1996); CET= Cognitive Estimation Task (Della Sala et al., 2003); FAB= Frontal Assessment Battery (Apollonio et al., 2005); Fluenza 8erbal fonologica (Caltagirone et al., 1995).

Problematiche comportamentali

Sul versante comportamentale CN presenta facile irritabilità, aggressività verbale ed occasionali atti di violenza fisica nei confronti del coniuge, risposte sociali inappropriate, irrequietezza e sensibilizzazione al rumore. Il paziente manifesta una sufficiente consapevolezza delle sue alterazioni comportamentali e questo gli determina intensi vissuti di colpa con marcato effetto sul tono dell'umore (punteggio *Beck Depression Inventory-II*= 28; depressione moderata) e sui livelli di autostima. Il suo vissuto è di totale incapacità a controllare la rabbia in situazioni frustranti. Ad esempio, egli riferisce che la presenza di rumori ambientali forti, suoni alti ed improvvisi, musica o volume alto della TV gli fanno immediatamente

salire i livelli di irritazione e diventa facilmente incline ad arrabbiarsi e a reagire in modo abnorme ed impulsivo.

Trattamento delle alterazioni comportamentali

Le turbe comportamentali successive al TCE sono state affrontate attraverso l'utilizzo di metodi cognitivi-comportamentali (terapia di modifica comportamentale; Wood e Burgess, 1988). Il programma di trattamento si è focalizzato sul raggiungimento dei seguenti punti: favorire la consapevolezza e l'identificazione degli eventi trigger e dei fattori stressanti contestuali; il cambiamento degli schemi disfunzionali e delle inferenze causali cognitive. Nello specifico, l'intervento si è focalizzato sul miglioramento delle risposte di coping, sul ricorso a tecniche di controllo dell'attivazione fisiologica e sulla prevenzione dell'escalation dell'attacco di rabbia e sul rinforzo dell'impegno al cambiamento.

Tale programma durato circa 7 mesi ha previsto sedute dedicate e l'utilizzo di griglie auto-valutative per l'analisi puntuale degli episodi aggressivi (frequenza, situazione, destinatario, causa scatenante, tipo di reazione, vissuto emotivo personale, vissuto emotivo del destinatario). Durante le sedute dedicate, inoltre, sono state utilizzate le tecniche del "costo della risposta" e della sospensione (*time-out*) per ridurre i comportamenti indesiderati ed eccessivi (Wood e Burgess, 1988).

La sensibilizzazione agli stimoli acustici intensi (rumori improvvisi, brusio, voce alta, TV, musica) è stata trattata mediante tecniche di esposizione progressiva agli stimoli stressanti durante le sedute (musica classica, musica rilassante, audio-registrazioni di rumori ambientali e suoni molesti). Infine, va segnalato che contemporaneamente il paziente ha seguito terapia farmacologica con antidepressivi e stabilizzatori dell'umore.

Risultati trattamento comportamentale

Il risultato più rilevante nell'ambito del trattamento delle alterazioni comportamentali di CN è sicuramente riferibile alla drastica riduzione della frequenza e dell'intensità degli agiti aggressivi dopo i primi 6 mesi di trattamento, passando dai circa 5 per settimana del primo mese, fino ad 1 solo episodio negli ultimi 2 mesi di trattamento (Figura 1). In seguito, non sono stati più riferiti episodi.

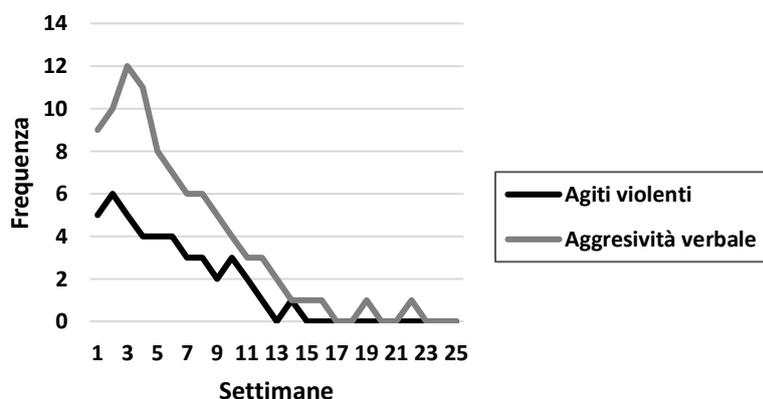


Figura 1. Il grafico mostra la frequenza degli episodi di aggressività verbale e fisica registrati nell'arco del trattamento riabilitativo con cadenza settimanale.

<https://doi.org/10.53240/topic001.04>

A questo importante dato si associa un globale miglioramento delle alterazioni comportamentali, come mostrato dalla riduzione dei punteggi riportati dalla versione completata dal caregiver del questionario *Brain Injury Rehabilitation Trust Questionnaire* (BIRT; Pellicciari et al., 2020), e della capacità di auto-monitoraggio efficace del comportamento, come evidenziato dalla riduzione del delta tra i punteggi ottenuti da CN e dalla moglie alle scale del questionario BIRT. I risultati sono mostrati in Tabella 3.

Tabella 3. Punteggi pre e post trattamento alle sub-scale del questionario BIRT, rispettivamente a 7 e a 14 mesi dall'evento acuto.

| Scale BIRT | Pre-Trattamento | | Post-Trattamento | | Range scale |
|---------------------|-----------------|-----------|------------------|-----------|-------------|
| | CN | Caregiver | CN | Caregiver | |
| Motivazione | 78 | 86 | 42 | 41 | 34-136 |
| Regolazione emotive | 67 | 108 | 52 | 56 | 32-128 |
| Cognizione Sociale | 54 | 98 | 65 | 68 | 28-112 |
| Disinibizione | 37 | 122 | 58 | 62 | 24-96 |
| Impulsività | 47 | 112 | 65 | 69 | 32-128 |

Nota: Punteggi più elevati indicano una maggiore compromissione del dominio comportamentale.

CN, inoltre, ha ripreso efficacemente a lavorare e a fare vita sociale, riportando buoni livelli di soddisfazione nell'area relative alle relazioni sociali e alla sfera lavorativa, misurati attraverso il questionario autovalutativo *Satisfaction Profile Questionnaire* (SAT-P) che rappresenta una misura della qualità e della soddisfazione percepita in diverse e salienti aree di vita (Leone et al., 2013).

Tabella 4. Punteggi di CN al questionario SAT-P pre- e post-trattamento (Range 0-100), rispettivamente a 7 e a 14 mesi dall'evento acuto.

| Aree di soddisfazione | Pre | Post |
|-------------------------|-----|------|
| Funzionalità fisica | 60% | 90% |
| Psicologica | 45% | 80% |
| Funzionalità lavorativa | - | 60% |
| Funzionalità sociale | 20% | 70% |
| Qualità del sonno | 50% | 80% |
| Alimentazione | 60% | 70% |
| Vita sociale | 30% | 70% |
| Hobby e svago | 10% | 60% |

<https://doi.org/10.53240/topic001.04>

CN, in generale ha mostrato una buona capacità di reagire alle situazioni stressanti mettendo in atto le strategie di coping più funzionali ad evitare l'escalation delle reazioni disfunzionali. In generale egli riferisce ed esibisce bassi livelli di irritabilità e maggiore capacità di tollerare la frustrazione.

Problematiche ambito affettivo-relazionale

La presenza delle turbe comportamentali caratterizzate da agiti aggressivi e impulsivi innesca meccanismi di auto-colpevolizzazione e riduzione dei livelli di autostima con conseguente flessione del tono dell'umore, oltre che comportamenti di evitamento delle situazioni sociali, determinando una spiccata tendenza al ritiro sociale.

Inoltre, tali comportamenti hanno un impatto drammatico sulla vita relazionale e familiare. La relazione con il coniuge, infatti, risulta profondamente compromessa. La relazione di coppia risulta caratterizzata da frequenti tensioni, discussioni, liti con esplosioni di collera ed aggressività, che talvolta non si ferma soltanto al piano verbale. Questa situazione comporta, chiaramente, una riduzione dei livelli di intimità, di fiducia e di gestione condivisa delle problematiche della vita familiare e dell'educazione dei figli (entrambi minorenni, 7 e 4 anni). A tal proposito, inoltre, anche il ruolo genitoriale risulta negativamente impattato dagli esiti comportamentali del TCE con elevato rischio di deterioramento del legame affettivo, perdita dei ruoli parentali e traumatizzazione dello sviluppo psico-affettivo dei due minori.

Inoltre, le difficoltà cognitive e relazionali, insieme con il drastico cambiamento nello stile di vita, caratterizzato da minori relazioni sociali e perdita dell'importante ruolo lavorativo, hanno un impatto molto forte sull'equilibrio psicologico di CN. Con l'aumentata consapevolezza e con il ritorno nel proprio ambiente domestico, CN si confronta con tutti i limiti causati dalle sue difficoltà. La sua percezione del futuro è estremamente negativa e prevalentemente centrata sull'idea che la sua vita "non sarà più come prima". Durante le sessioni riabilitative e di psicoterapia ha riferito che prima dell'incidente "era un tipo socievole e brillante", mentre ora è "sempre scontroso e senza voglia di stare con gli altri". Nel corso dei colloqui clinici e delle sedute di riabilitazione CN riferisce una profonda angoscia legata alla perdita dei suoi ruoli fondamentali, quello professionale, genitoriale e coniugale. In particolare, riguardo al ruolo professionale CN è avvilito all'idea di non essere più in grado di svolgere il suo lavoro, importante fonte di gratificazione sia sul piano dell'immagine sociale che su quello materiale, garantendogli, infatti entrate economiche importanti. Riguardo ai ruoli familiari, invece, la sua più grande preoccupazione è quella di rovinare il rapporto con i figli, segnandoli in modo permanente a causa delle sue esplosioni di rabbia incontrollata. Riguardo al rapporto con la moglie, invece, egli teme di non essere più attraente per lei e di non poter più rappresentare il punto di riferimento e di sostentamento familiare. La sua narrazione è ricca di costanti confronti con il passato e la sua percezione di discrepanza tra ciò che era e ciò che è diventato dopo l'incidente è molto forte e fonte di intensa sofferenza. Tale percezione di discrepanza ha un profondo impatto sul piano identitario e determina uno stato di intensa sofferenza psicologica caratterizzata da elevati livelli di ansia e sintomi depressivi. I livelli di autostima sono stati misurati con la *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSES, Rosenberg 1965), mentre la presenza di sintomi di ansia e depressione sono stati valutati rispettivamente attraverso lo *State-Trait Anxiety Inventory* (forma ansia di stato; Spelberg et al., 1997) e la scala *Beck Depression Inventory-II* (Ghisi et al., 2006).

Trattamento delle problematiche affettivo-relazionali

Il trattamento delle problematiche relative all'area affettivo-relazionale è stato eseguito facendo ricorso ad approcci terapeutici differenti. L'intero gruppo familiare è stato sottoposto a terapia familiare con sedute di tipo psicoeducazionale incentrate sulla corretta informazione relativa alle conseguenze del TCE (Bivona et al., 2020). La finalità degli interventi psico-educazionali è stata quella di ridurre possibili bias interpretativi dei comportamenti disfunzionali di CN da parte dei suoi familiari e consentire una visione meno colpevolizzante di tali comportamenti fornendo, inoltre, strumenti e competenze per rapportarsi ad essi in modo corretto.

Sono stati, inoltre, effettuati degli incontri di coppia (2 volte al mese) dedicati all'analisi e alla gestione delle tensioni coniugali. In questi incontri l'attenzione è stata particolarmente focalizzata sull'identificazione delle situazioni frustranti potenzialmente rischiose nel favorire le reazioni abnormi di rabbia. La terapia di coppia, inoltre, è stata mirata al rafforzamento della fiducia, dell'identità di coppia e del senso di appartenenza, utilizzando tecniche e principi delle terapie di coppia focalizzate sulle emozioni (*Emotional Focused Therapy for Couple*; Johnson, 2002), sviluppata per affrontare gli effetti di situazioni traumatiche ed efficacemente utilizzata nei pazienti colpiti da TCE (Bay et al., 2012).

Infine, sono stati dedicati anche degli incontri individuali con la moglie di CN (una volta al mese), che presentava elevati livelli di burden e di distress psicologico (vedi tabella 4).

Riguardo al problema del rapporto di CN con l'elaborazione degli effetti traumatici della sua percezione di discrepanza tra sé-pre traumatico e sé attuale, sono state dedicate sedute di psicoterapia incentrate sulla ridefinizione e sul recupero dei suoi ruoli primari, sull'elaborazione del trauma della propria vulnerabilità e sull'accettazione dei cambiamenti dello stile di vita. Tale percorso si è basato sull'utilizzo della Cognitive Behavioral Therapy (CBT), già integrata nei modelli olistici ed efficacemente utilizzata nel trattamento delle conseguenze affettivo-comportamentali del TCE (Cattelani et al., 2010).

Risultati trattamento delle problematiche affettivo-relazionali

La partecipazione dei familiari alle sedute psicoeducazionali sulle conseguenze del TCE, la terapia di coppia e le sedute individuali con la moglie di CN, hanno portato ad una significativa riduzione delle tensioni familiari e ad una riduzione dei livelli di distress psicologico sia di CN che della moglie con un globale miglioramento della qualità di vita percepita. La moglie, infatti, al termine del trattamento ha presentato livelli di ansia e depressione significativamente ridotti, un ridotto livello di burden ed un aumentata percezione del livello di soddisfazione globale nelle principali aree di vita (Tabella 5).

Tabella 5. Punteggi ai questionari e alle scale psicologiche pre- e post-trattamento (Range 0-100) rilevati nella moglie di CN, rispettivamente a 12 e 18 mesi dall'evento acuto.

| Scale | Pre | Post |
|------------------------------|-------|-------|
| SAT-P punteggio medio | 30% | 80% |
| BDI-II | 28* | 14 |
| STAI-Y1 | 51* | 25 |
| CBI-assistenza | 12/20 | 8/20 |
| CBI-evolutivo | 12/20 | 7/20 |
| CBI-fisico | 10/20 | 6/20 |
| CBI-sociale | 9/20 | 4/20 |
| CBI-emotivo | 18/20 | 10/20 |

*L'asterisco indica sintomi clinicamente rilevanti.

Abbreviazioni. SATP-P: Satisfaction Profile Questionnaire (Leone et al., 2013); BDI-II: Beck Depression Inventory-II (Ghisi et al., 2006); STAI-Y1: State-Trait Anxiety Inventory (ansia di stato; Spielberg et al., 1997); CBI: Caregiver Burden Inventory (Novak et al., 1989).

Riguardo al percorso di ridefinizione identitaria di CN (Tabella 6) e di elaborazione del trauma psicologico legato ai cambiamenti prodotti dall'incidente, si osserva un sensibile miglioramento dei livelli di autostima, verosimilmente connessi con i numerosi progressi ottenuti sul piano cognitivo, comportamentale e relazionale (punteggio RSES pre-trattamento= 8; < cut-off 15; punteggio RSES post-trattamento= 24). Lo stesso trend migliorativo viene osservato, inoltre, anche nelle misure di ansia e depressione. CN riferisce un globale miglioramento in tutte le dimensioni di vita più salienti, con particolare riferimento alla sfera coniugale e genitoriale. La sintesi dei trattamenti somministrati e della loro articolazione nel tempo è presentata nella Figura 2.

Tabella 6. Punteggi di CN ai questionari e alle scale psicologiche pre- e post-trattamento (Range 0-100), rispettivamente a 12 e a 24 mesi dall'evento acuto.

| Scale | Pre | Post |
|----------------|-----|------|
| BDI-II | 32* | 18 |
| STAI-Y1 | 61* | 41* |
| RSES | 8 | 25 |

*L'asterisco indica sintomi clinicamente rilevanti.

Abbreviazioni. BDI-II: Beck Depression Inventory-II (Ghisi et al., 2006); STAI-Y1: State-Trait Anxiety Inventory (ansia di stato; Spielberg et al., 1997); RSES: Rosenberg Self-Esteem Scale (Rosenberg, 1965).

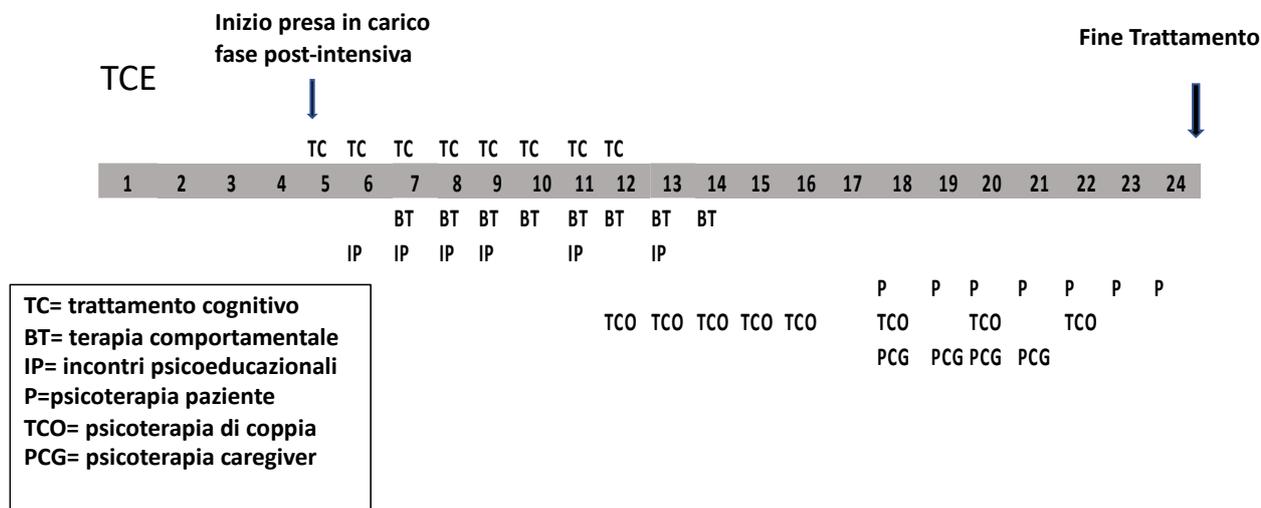


Figura 2. Linea temporale dei trattamenti somministrati.

Discussione

Questo caso clinico è stato descritto con l'obiettivo di mostrare un possibile modo di lavorare con pazienti colpiti da CA, nel campo della riabilitazione neuropsicologica e di sottolineare l'importanza di utilizzare un approccio integrato e multidimensionale. Tale approccio, basandosi sul ricorso a più strumenti d'intervento clinico offre la possibilità di accompagnare il paziente con le conseguenze cognitive, comportamentali e sociali di un TCE, nel cammino verso il raggiungimento del suo potenziale di recupero nelle diverse aree di vita, secondo la logica del modello biopsicosociale. Il metodo utilizzato, tiene conto della complessità del paziente e si poggia sull'integrazione di livelli differenti d'intervento per ognuno dei quali il raggiungimento di determinati obiettivi o tappe riabilitative è assolutamente cruciale. Ad esempio, la riduzione dei deficit cognitivi, del disturbo comportamentale, insieme con il miglioramento della consapevolezza, diventano obiettivi importanti il cui raggiungimento consente l'introduzione di piani di lavoro ulteriori sugli aspetti relazionali e affettivi. Nella riabilitazione neuropsicologica dei casi di CA, infatti, quando il paziente riesce a raggiungere un buon livello di efficienza cognitiva globale e di consapevolezza critica del suo stato, si apre la strada ad un percorso molto delicato che consiste nel dover affrontare il trauma, o il lutto della perdita del senso di sé. In altre parole, il paziente, raggiunto un sufficiente livello di autonomia funzionale, con un sufficiente funzionamento globale, deve necessariamente fare i conti con la discrepanza percepita tra sé attuale e sé pre-morboso. In anni relativamente recenti, a tal riguardo, si è molto discusso in ambito accademico sui bisogni e le sfide della cosiddetta "riabilitazione olistica" (Cicerone et al., 2008; Prigatano 2013). Punti di vista più recenti, considerano che la finalità della riabilitazione neuropsicologica multidimensionale è quella di favorire una "vita significativa e soddisfacente", con tutte le limitazioni imposte dalla lesione (Domensino et al., 2021). Nel corso del tempo il focus si è spostato dal discorso sull'abilità/disabilità a quello intorno alla ridefinizione identitaria del paziente (Coetzer 2008; Prigatano et al., 2013; Domensino

et al., 2021). Prigatano (2013) descrive la riabilitazione olistica come un approccio che si concentra sulla creazione di un ambiente terapeutico, il lavoro con le famiglie, la psicoterapia con un focus specifico sull'alleanza terapeutica e il lavoro sulle capacità cognitive. L'approccio olistico persegue la finalità della validità ecologica dei risultati riabilitativi e sottolinea l'importanza di considerare i risultati in funzione del valore che hanno per il paziente. In questo contesto, il valore degli studi randomizzati di controllo rispetto all'approccio osservazionale è stato ritenuto sovrastimato. Per sua stessa natura, infatti, tale modello essendo estremamente individualizzato e focalizzato su obiettivi, bisogni, risorse e deficit del paziente (Oberholzer & Muri, 2019), mal si presta agli studi di efficacia randomizzati e controllati. Nonostante questo non trascurabile limite, tuttavia, come mostrato dall'esempio clinico qui riportato, l'approccio multidimensionale ed integrato alla riabilitazione delle CA si avvale di tecniche e strumenti validati e standardizzati. L'utilizzo razionale ed integrato delle summenzionate tecniche e procedure consente di raggiungere l'obiettivo dell'effettivo miglioramento del paziente e del concreto miglioramento della sua qualità di vita, oltre che della sua percezione di soddisfazione. Quest'ultimo punto, ad esempio, come mostrato, potrebbe essere considerato il vero target del processo riabilitativo, anche se non sempre è possibile da raggiungere.

Il "sé" di un individuo è espresso in molti domini, personalità, cognizione, sfera emotiva, relazionale, lavorativa e pertanto tutti questi aspetti devono essere affrontati nella riabilitazione, in modo integrato. Da un punto di vista operativo e procedurale, tutti questi aspetti possono essere separati, tuttavia è indispensabile tener conto della loro combinazione e la terapia deve puntare alla loro integrazione. È generalmente accettato che nelle forme più lievi di cerebrolesione acquisita, la consapevolezza del deficit sia più intensa e produca dei livelli di sofferenza psicologica decisamente maggiori rispetto ai casi più gravi in cui insieme ad un funzionamento cognitivo globale maggiormente compromesso si associa una ridotta consapevolezza di malattia (Fleminger, Oliver, Williams, & Evans, 2003; Sawchyn, Mateer, & Suffield, 2005). Partendo da questa osservazione, ad esempio, è evidente che in questi due casi è richiesto un tipo di lavoro differente. Più incentrato sull'integrazione degli aspetti emotivi, cognitivi e relazionali nel primo caso, e più compensativi nel secondo (Mateer, Sira e O'Connell, 2005). Nell'esempio clinico qui riportato, è stato mostrato un lavoro su più livelli ed i miglioramenti di ognuno di questi livelli ha, verosimilmente, influito sull'altro.

Un altro importante punto messo in evidenza dal presente caso clinico, riguarda l'importanza di un lavoro riabilitativo svolto con e sul contesto del paziente. A tal proposito, le famiglie rappresentano un'importante fonte di forza o di limitazione in un programma di riabilitazione; questo è particolarmente vero nel caso della riabilitazione del trauma cranico. Il trauma cranico, infatti, modifica in larga misura le caratteristiche della persona e questo cambiamento in un membro della famiglia ha un impatto a catena sugli altri membri. E' ormai largamente riconosciuto che la vittima della CA non è soltanto identificabile nel paziente che ne è direttamente colpito, perchè le sue conseguenze impattano drammaticamente sull'intera famiglia e poiché nella ricostruzione dell'identità sociale è necessaria la collaborazione delle persone significative, si è osservato che il coinvolgimento della famiglia rappresenta un punto cruciale per promuovere risultati importanti e duraturi in tutti i domini (Nochi 2000).

Nell'esempio clinico qui riportato, l'inclusione della famiglia (moglie e figli) è stata importante per diverse ragioni. Da un lato, infatti, i familiari hanno avuto modo di ridurre il loro distress emotivo attraverso la corretta informazione e l'acquisizione di strategie per affrontare le diverse problematiche

poste dalla condizione di CN. Dall'altro lato, la loro partecipazione al programma riabilitativo e la conseguente acquisizione di alcune competenze di base, ha consentito l'estensione del lavoro riabilitativo, anche oltre la durata delle singole sessioni. In tale ottica i familiari, in special modo la moglie, sono entrati nel programma riabilitativo nella duplice veste di risorsa e destinatari dell'intervento (Moretta et al., 2014).

Nel complesso, CN è stato in grado di raggiungere un soddisfacente livello di recupero in seguito al TCE. Dal punto di vista cognitivo è stato raggiunto un buon livello di compensazione delle difficoltà di memoria attraverso un efficace e consapevole uso degli ausili e delle mnemotecniche. Da un punto di vista relazionale è riuscito a ritrovare un soddisfacente livello di rapporto coniugale e genitoriale, accettando i cambiamenti nello stile di vita, come la riduzione delle responsabilità lavorative e rivalutando positivamente le nuove opportunità offerte da questi cambiamenti, come ad esempio poter essere un genitore più presente e potersi maggiormente godere la crescita dei figli. Questa maggiore riconnessione con i propri ruoli e la maggiore accettazione delle proprie difficoltà residue hanno portato CN a raggiungere un maggiore sentimento di "auto-continuità" ed a ridurre la frattura tra passato (pre-lesionale) e presente. In molti casi, infatti, di fronte alla presenza di difficoltà residue e limitazioni di attività (ad esempio, incapacità a praticare sport ed hobby, o il ridimensionamento delle mansioni lavorative), ridefinire l'identità di sé comporta anche fare i conti con uno stile di vita alterato e con il cambiamento degli obiettivi futuri (Klonoff, 2010; Ownsworth, 2014). Nel tempo, ridefinire positivamente il "sé" può comportare la formazione di nuove priorità e interessi. Questo comporta il ripristino dell'autostima e l'aumento della soddisfazione per la vita (Haslam et al., 2008).

Limiti

Un importante limite di questo studio risiede nel fatto che trattandosi di un singolo caso la generalizzazione dei risultati qui presentati non è possibile. Inoltre, la natura ad-hoc degli interventi, create su misura per le caratteristiche biopsicosociali del paziente sono di difficile traduzione in protocolli di studio estesi a coorti di pazienti con caratteristiche più eterogenee. Naturalmente, studi di coorte per la verifica dell'efficacia dell'approccio integrato sarebbero auspicabili.

Un altro importante limite del presente studio è rappresentato dalla impossibilità di controllare i possibili effetti del recupero spontaneo sul profilo neurocomportamentale di CN ed in particolare sulle sue funzioni cognitive. È possibile, infatti, che i miglioramenti osservati siano mediati anche da una quota di recupero spontaneo, tuttavia la finestra temporale su cui si focalizza il presente caso clinico (5 mesi dall'evento fino a 12 mesi per le funzioni cognitive) rappresenta, generalmente, una fase di maggiore stabilità del quadro neuropsicologico in condizioni spontanee. Infine, va sicuramente sottolineata l'importanza del trattamento farmacologico che agendo sulle alterazioni neurobiologiche successive al TCE hanno consentito la riduzione e la migliore gestione delle alterazioni comportamentali, creando presupposti imprescindibili per mettere in campo gli strumenti riabilitativi di tipo cognitivo e comportamentale descritti in questa sede.

Conclusioni

Questo caso clinico, non pretende di rappresentare una prova della validità dell'approccio integrato nel trattamento delle CA, bensì costituisce sicuramente un esempio di possibile modo di lavorare con i pazienti colpiti da CA, soprattutto nelle fasi post-acute. Esso ci aiuta a comprendere la necessità di

<https://doi.org/10.53240/topic001.04>

individualizzare il trattamento, l'importanza della definizione di obiettivi reciproci, il valore della relazione terapeutica e l'importanza del coinvolgimento dei familiari nel percorso riabilitativo. Evidenzia, inoltre, l'interazione tra il background personale (livello socio-culturale, ambiente familiare, riserva cognitiva), la gamma di risposte emotive al trauma (stile di coping e aspetti di personalità) e le sue conseguenze (deficit conseguenti). In ultima istanza, il lavoro sul senso di sé rappresenta un obiettivo a lungo termine in cui molti ambiti si uniscono per contribuire a un senso generale di benessere e soddisfazione per la vita. Questo approccio è in linea con le raccomandazioni della *Cognitive Rehabilitation Task Force* (CRTF) per la riabilitazione multidimensionale delle persone con trauma cranico (Cicerone et al., 2019), e consente un buon livello di validità ecologica.

Bibliografia

- Appollonio, I., Leone, M., Isella, V., Piamarta, F., Consoli, T., Villa, M.L., Forapani, E., Russo, A., Nichelli, P. (2005). The Frontal Assessment Battery (FAB): normative values in an Italian population sample. *Neurological Sciences*, 26, 108-116.
- Baddeley, A.D., Della Sala, S., Papagno, C., Spinnler, H. (1997). Dual Task performance in dysexecutive and nondysexecutive patients with frontal lesion. *Neuropsychology*, 11, 187-194.
- Baldo, J.V., e Shimamura, A.P. *Frontal lobes and memory disorders*. A cura di Baddeley, A.D., Kopelman, M.D., Wilson, B.A., Chichester, Wiley, 363-342.
- Bay, E.H., Blow, A.J., Yan, X.E. (2012). Interpersonal relatedness and psychological functioning following traumatic brain injury: implications for marital and family therapists. *Journal of Marital Family Therapy*, 38, 556-67.
- Beadle, E.J., Ownsworth, T., Fleming, J., Shum, D. (2016). The Impact of Traumatic Brain Injury on Self-Identity: A Systematic Review of the Evidence for Self-Concept Changes. *Journal of Head Trauma and Rehabilitation*, 31, 12-25.
- Ben-Yishay, Y., & Diller, L. (2011). *Handbook of holistic neuropsychological rehabilitation*. New York: Oxford University Press.
- Bivona, U., Villalobos, D., De Luca, M., Zilli, F., Ferri, G., Lucatello, S., Iannetti, M., Cellupica, L., Mungliello, F., Lo Sterzo, P., Marchegiani, V., Puccitti, A., Lombardi, G., Moretti, G., Donvito, T., Penza, F., Formisano, R. (2020). Psychological status and role of caregivers in the neuro-rehabilitation of patients with severe Acquired Brain Injury (ABI). *Brain Injury*, 34, 1714-1722.
- Bourdon, K.H., Rae, D.S., Locke, B.Z., Narrow, W.E., Regier, D.A. (1992). Estimating the prevalence of mental disorders in U.S. adults from the epidemiologic catchment area survey. *Public Health Reports*, 107, 663-668.
- Bryson-Campbell, M., Shaw, L., O'Brien, J., Holmes, J., Magalhaes, L. (2013). A scoping review on occupational and self identity after a brain injury. *Work*, 44, 57-67.
- Caltagirone, C., Gainotti, G., Carlesimo, G.A., Parnetti, L., e il Gruppo per la standardizzazione della batteria per deterioramento mentale. (1995). Batteria per la valutazione del deterioramento mentale (Parte I): descrizione di uno strumento di diagnosi neuropsicologica. *Archivio di Psicologia Neurologia e Psichiatria*, 56, 461-470.
- Carlesimo, G.A., Caltagirone, C., Gainotti, G. (1996). The Mental Deterioration Battery: Normative Data, Diagnostic Reliability and Qualitative Analysis of Cognitive Impairment. *European Neurology*, 36, 378-384.
- Cicerone, K.D., Mott, T., Azulay, J., Sharlow-Galella, M.A., Ellmo, W.J., Paradise, S., Friel, J.C. (2008). A randomized controlled trial of holistic neuropsychologic rehabilitation after traumatic brain injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 89, 2239-2249.
- Cattalani, R., Zettin, M., Zoccolotti, P. (2010). Rehabilitation treatments for adults with behavioral and psychosocial disorders following acquired brain injury: a systematic review. *Neuropsychological Review*, 20, 52-85.
- Coetzer, R. (2008). Holistic neuro-rehabilitation in the community: Is identity a key issue? *Neuropsychological Rehabilitation*, 18, 766-783.
- Costa, A., Bagoj, E., Monaco, M., Zabberoni, S., De Rosa, S., Papantonio, A.M., Mundi, C., Caltagirone, C., Carlesimo, G.A. (2014). Standardization and normative data obtained in the Italian population for a new verbal fluency instrument, the phonemic/semantic alternate fluency test. *Neurological Sciences*, 35, 365-372.
- Day, A., Howells, K., Mohr, P., Schall, E., Gerace, A. (2008). The development of CBT programmes for anger: The role of interventions to promote perspective-taking skills. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 36, 299-312.
- Di Giuseppe, R., e Iafrate, R. (2003). Anger treatment for adults: a meta-analytic review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 70-84.

<https://doi.org/10.53240/topic001.04>

- Domensino, A.F., Verberne, D., Prince, L., Fish, J., Winegardner, J., Bateman, A., Wilson, B., Ponds, R., van Heugten, C. (2021). Client experiences with holistic neuropsychological rehabilitation: "It is an ongoing process". *Neuropsychological Rehabilitation, 1*, 1-23.
- Douglas, J. M. (2013). Conceptualizing self and maintaining social connection following severe traumatic brain injury. *Brain Injury, 27*, 60-74.
- Eichenbaum, H. (2013). Memory on time. *Trend in Cognitive Science, 17*, 81-88.
- Feeney, T. J., e Capo, M. (2010). Making meaning: The use of project-based supports for individuals with brain injury. *Journal of Behavioral and Neuroscience Research, 8*, 70-80.
- Fleminger, S., Oliver, D.L., Williams, W.H., Evans, J. (2003). The neuropsychiatry of depression after brain injury. *Neuropsychological Rehabilitation, 13*, 65-87.
- Ghisi, M., Flebus, G.B., Montano, A., Sanavio, E., Sica, C. (2006). *Beck Depression Inventory II*. Firenze: Italian Version Giunti OS.
- Giovagnoli, A.R., Del Pesce, M., Mascheroni, S., Simoncelli, M., Capitani, E. (1996). Trail Making Test: normative values from 287 normal adult controls. *Italian Journal of Neurological Sciences, 17*, 305-309.
- Gracey, F., e Ownsworth, T. (2008). Editorial. *Neuropsychological Rehabilitation, 18*, 522-526.
- Haslam, C., Holme, A., Haslam, S. A., Iyer, A., Jeyyen, J., & Williams, W. H. (2008). Main- taining group memberships: Social identity continuity predicts well-being after stroke. *Neuropsychological Rehabilitation, 18*, 671-691.
- Hill, R.D., Bäckman, L., Stigsdotter Neely, A. (2000). *Cognitive Rehabilitation in Old Age*. Oxford: Oxford University Press.
- Intons-Peterson, M. J., e Fournier, J. (1986). External and internal memory aids: when and how often do we use them? *Journal of Experimental Psychology: General, 115*, 267-280.
- Johnson, S. M. (2002). *Emotionally focused couple therapy with trauma survivors: Strengthening attachment bonds*. New York: Guilford Press.
- Jumisko, E., Lexell, J., Soderberg, S. (2005). The meaning of living with traumatic brain injury in people with moderate or severe traumatic brain injury. *Journal of Neuroscience Nursing, 37*, 42-50.
- Kelly, A., Ponsford, J., Couchman, G. (2013). Impact of a family-focused in- tervention on self-concept after acquired brain injury. *Neuropsychological Rehabilitation, 23*, 563-579.
- Kopelman, M.D., e Morton, J. (2015). Amnesia in an actor: Learning and re-learning of play passages despite severe autobiographical amnesia. *Cortex, 67*, 1-14.
- Leone, D., Moja, E.A., Vegni, E. (2013). Satisfaction for quality of life: a comparison of patient and occupational therapist perspectives. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy, 20*, 315-320.
- Mateer, C.A., Sira, C.S., O'connell, M.E. (2005). Putting Humpty Dumpty together again: the importance of integrating cognitive and emotional interventions. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation, 20*, 62-75.
- Moretta, P., Estraneo, A., De Lucia, L., Cardinale, V., Loreto, V., Trojano, L. (2014). A study of the psychological distress in family caregivers of patients with prolonged disorders of consciousness during in-hospital rehabilitation. *Clinical Rehabilitation, 28*, 717-25.
- Nochi, M. (2000). Reconstructing self-narratives in coping with traumatic brain injury. *Social Science and Medicine, 51*, 1795-1804.
- Novak, M., Guest, C. (1989). Application of a multidimensional caregiver burden inventory. *Gerontologist, 29*, 798-803.
- Oberholzer, M., & Muri, R.M. (2019). Neurorehabilitation of Traumatic Brain Injury (TBI): A Clinical Review. *Medical Sciences, 7*, 47.
- Ownsworth, T., Haslam, C. (2016). Impact of rehabilitation on self-concept following traumatic brain injury: An exploratory systematic review of intervention methodology and efficacy. *Neuropsychological Rehabilitation, 26*, 1-35.
- Pellicciari, L., Piscitelli, D., Basagni, B., De Tanti, A., Algeri, L., Caselli, S., Ciurli, M.P., Conforti, J., Estraneo, A., Moretta, P., Gambini, M.G., Inzaghi, M.G., Lamberti, G., Mancuso, M., Rinaldesi, M.L., Sozzi, M., Abbruzzese, L., Zettin, M., La Porta, F. (2020). 'Less is more': validation with Rasch analysis of five short-forms for the Brain Injury Rehabilitation Trust Personality Questionnaires (BIRT-PQs). *Brain Injury, 34*, 1741-1755.
- Piccardi, L., Bianchini, F., Argento, O., De Nigris, A., Maialetti, A., Palermo, L., Guariglia, C. (2013). The Walking Corsi Test (WalCT): standardization of the topographical memory test in an Italian population. *Neurological Sciences, 34*, 971-978.
- Ponsford, J., Kelly, A., Couchman, G. (2014). Self-concept and self-esteem after acquired brain injury: a control group comparison. *Brain Injury, 28*, 146-154.
- Prigatano, G. P. (1999). *Principles of neuropsychological rehabilitation*. New York: Oxford University Press.
- Prigatano, G.P. (2013). Challenges and opportunities facing holistic approaches to neuropsychological rehabilitation. *NeuroRehabilitation, 32*, 751-9.
- Raimo, S., Trojano, L., Siciliano, M., Cuoco, S., D'Iorio, A., Santangelo, F., Abbamonte, L., Grossi D., Santangelo, G. (2016). Psychometric properties of the Italian version of the multifactorial memory questionnaire for adults and the elderly. *Neurological Sciences, 37*, 681-691.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

<https://doi.org/10.53240/topic001.04>

- Sawchyn, J.M., Mateer, C.A., Suffield, J.B. (2005). Awareness, emotional adjustment, and injury severity in postacute brain injury. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 20, 301-314.
- Siciliano, M., Chiorri, C., Battini, V., Sant'Elia, V., Altieri, M., Trojano, L., Santangelo, G. (2019). Regression-based normative data and equivalent scores for Trail Making Test (TMT): an updated Italian normative study. *Neurological Sciences*, 40, 469-477.
- Spielberg, C.D., Gorush, R.L., e Lushene, R.E. (1997). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Palo Alto/ Cardiff: Consulting Psychologist Press.
- Spinnler, H., Tognoni, G. (1987). Standardizzazione italiana di Test Neuropsicologici. *Italian Journal of Neurological Sciences*, 8, 1-120.
- Turner, B., Ownsworth, T., Cornwell, P., & Fleming, J. (2009). Reengagement in meaningful occupations during the transition from hospital to home for people with acquired brain injury and their family caregivers. *American Journal of Occupational Therapy*, 63, 609-620.
- Tyerman, A., Humphrey, M. (1984). Changes in self-concept following severe head injury. *International Journal of Rehabilitation Research*, 7, 11-23.
- Wilson, B. A. (2009). *Memory rehabilitation: Integrating theory and practice*. Guilford Press.
- Wilson, B. A., Gracey, F., Evans, J., & Bateman, A. (2009). *Neuropsychological rehabilitation: Theory, models, therapy and outcome*. New York: Cambridge University Press.
- Wilson, L., Stewart, W., Dams-O'Connor, K., Diaz-Arrastia, R., Horton, L., Menon, D.K., Polinder, S. (2017). The chronic and evolving neurological consequences of traumatic brain injury. *Lancet Neurology*, 16, 813-825.
- Wood, R.L., e Burgess, P. *The psychological management of behaviour disorders following brain injury, in Rehabilitation of the Severely Brain-Injured Adult. A practical approach*. A cura di Fussey, I., e Muir, G.M, London, Croom Helm, 43-68.
- Wright, J.C., Telford, R. (1996). Psychological problems following minor head injury: a prospective study. *British Journal of Clinical Psychology*, 35, 399-412.
- Ylvisaker, M., McPherson, K., Kayes, N., & Pellet, E. (2008). Metaphoric identity mapping: Facilitating goal setting and engagement in rehabilitation after traumatic brain injury. *Neuropsychological Rehabilitation*, 18, 713-741.