

# **Il ruolo del neurologo nella riabilitazione cognitiva: definizione delle competenze professionali, importanza dell'interdisciplinarietà e proposte per la formazione**

## ***Autori dello scritto***

*Maria Caterina Silveri ([mariacaterina.silveri@unicatt.it](mailto:mariacaterina.silveri@unicatt.it))*

*e Gabriella Bottini ([gabriella.bottini@unipv.it](mailto:gabriella.bottini@unipv.it))*

***per conto del Gruppo di Studio Neurologia Cognitiva Comportamentale***

*con la collaborazione di Anna Mazzucchi ([annamazzucchi@gmail.com](mailto:annamazzucchi@gmail.com))*

## ***Premessa***

Nonostante la crescente diffusione di protocolli diagnostici per l'inquadramento dei disturbi cognitivi e comportamentali nelle patologie di pertinenza neurologica, il livello di interdisciplinarietà necessario per pervenire a un inquadramento critico sia del processo diagnostico sia dell'impostazione di piani di trattamento di riabilitazione cognitiva è tuttora carente. In particolare, si può affermare che il principio di interdisciplinarietà non è abitualmente definito in modo esplicito, ma viene applicato a livello empirico, pur mantenendo una certa validità, come spesso avviene quando si opera in contesti clinici. In questo contesto è inoltre singolare constatare il ruolo sempre meno determinante del neurologo in questa disciplina.

È probabile che tale impasse derivi da limiti formativi. Mentre, infatti, le specializzazioni di area psicologica si sono progressivamente arricchite di contenuti sia teorici che clinici finalizzati alla diagnosi e alla programmazione della riabilitazione cognitiva negli insegnamenti di base, non si può dire lo stesso dei corsi di laurea (sia del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia che in Psicologia) e, soprattutto, della specializzazione in Neurologia. Gli insegnamenti di base dovrebbero, infatti, essere propedeutici per un livello di conoscenza più specifico, dal punto di vista tecnico e teorico, per le varie figure professionali, in modo da consentire, sia in campo diagnostico che riabilitativo, una

comunicazione consapevole basata su effettive conoscenze ed esperienze, e non una semplice condivisione di attività "sul campo".

Al contrario, la diagnostica dei disturbi cognitivi e la loro riabilitazione sono quasi ignorate nell'ambito del corso di Medicina e Chirurgia; nelle lauree magistrali di Psicologia alcuni insegnamenti sono presenti, ma il quadro è alquanto disomogeneo, dipendente dall'orientamento di base delle singole Facoltà; nella specializzazione in Neurologia la valutazione e la riabilitazione dei disturbi cognitivi sono relegate a un modulo di poche ore. Molto più spazio è invece loro dedicato nella specializzazione in Neuropsicologia e, in ambito medico, in quella di Fisiatria. Al contrario, sia nella laurea in Medicina che nella specializzazione in Neurologia, l'aspetto cognitivo comportamentale, per la sua rilevanza clinica e per le relative ricadute sociali, dovrebbe avere uno spazio adeguato, dal momento che il background culturale del neurologo non è in nessun modo qualitativamente sovrapponibile a quello dei neuropsicologi o dei fisiatristi. Al contrario, la conoscenza delle malattie neurologiche, che rappresenta il "core" della preparazione dello specialista in Neurologia, consente al neurologo di intervenire con conoscenze di base uniche nel loro genere, per una interpretazione corretta del danno neurologico e quindi per la programmazione dell'intervento terapeutico, incluso quello riabilitativo.

La conoscenza della malattia neurologica nel suo insieme, incluse tutte le sue specificità cognitive e comportamentali (non solo motorie) con i relativi correlati neurali, è pertanto il miglior punto di partenza per evitare "compartimentalizzazioni" della sintomatologia del paziente, a partire da quella che appare la problematica clinica predominante.

Dal momento che anche le competenze fisiatriche e psicologiche devono considerarsi specifiche delle singole discipline, è indispensabile aspirare a una interdisciplinarietà matura e consapevole, e non optare per una sostanziale delega da parte dei neurologi a fisiatristi e psicologi (non sempre neuropsicologi!) dell'intero spettro delle problematiche di tipo riabilitativo, come purtroppo ci si è assuefatti a vedere negli ultimi anni.

La mancanza di una formazione adeguata in questi ambiti ha causato un progressivo impoverimento dell'approccio interdisciplinare (per esempio neurologico, neuropsicologico e riabilitativo), con una sorta di segmentazione operativa in settori di intervento disgiunti: visita neurologica, valutazione neuropsicologica, diagnosi strumentale, trattamento riabilitativo, ecc., secondo un modello a compartimenti stagni.

Paradossalmente, mentre i protocolli diagnostici sono diventati, in alcuni casi, via via più sofisticati per quanto riguarda le singole competenze, all'atto pratico, ovvero quello della definizione della diagnosi e messa in atto della terapia, manca la comunicazione e la demarcazione chiara dei confini dell'intervento dei diversi operatori, soprattutto a causa della scarsa conoscenza delle reciproche competenze, inclusi gli avanzamenti di ciascuna di esse nell'ambito della ricerca e in campo clinico. A volte, nei contesti in cui il neurologo non è ufficialmente previsto (evenienza relativamente frequente in considerazione della carenza di organico!), la gestione di problematiche anche impegnative di tipo neurologico viene affidata a figure professionali ritenute "affini".

Le cause di questa perdita di centralità nel campo della riabilitazione cognitiva da parte dei neurologi sono varie.

Le neuroscienze cognitive, che hanno occupato e occupano uno spazio rilevante nel contesto internazionale, sia per quanto riguarda gli aspetti teorici che applicativi, paradossalmente, per questioni di riorganizzazione dei ruoli accademici, non offrono attualmente un adeguato spazio ai giovani neurologi in formazione. È d'obbligo ricordare che, in particolare, la storia della Neuropsicologia nell'ambito delle Neuroscienze Cognitive, è stata tracciata in Italia prevalentemente da neurologi (Ennio De Renzi, Luigi Vignolo, Guido Gainotti, Edoardo Bisiach, Pietro Faglioni, Franco Denes, Luigi Pizzamiglio per citarne alcuni) che hanno promosso l'interdisciplinarietà, creando fondamentali interazioni con psicologi di fama internazionale (si ricordano, tra gli altri, Carlo Umiltà e Anna Basso).

L'attuale carenza di spazi e opportunità, soprattutto in contesti accademici ma non solo, per proporre una Neurologia interessata alle Neuroscienze Cognitive, determina una comprensibile scarsa sensibilità da parte dei giovani neurologi nei confronti di un ambito che invece riveste un ruolo clinico trasversale, sia per gli aspetti diagnostici sia per quelli di trattamento farmacologico e riabilitativo.

In un'epoca in cui la medicina di precisione richiede un'interazione reale tra diverse discipline, diventa urgente espandere l'insegnamento della neuropsicologia clinica, a partire dalla semeiotica, per estendersi alla definizione di interventi di riabilitazione ispirati a modelli funzionali basati su principi neurofisiologici e cognitivi. Non si tratta quindi di sorpassare l'ambito psicologico o fisiatrico nella formazione, ma piuttosto di evidenziare il ruolo della Neurologia nella realizzazione di una formazione realmente interdisciplinare.

Un esempio emblematico, nonché di eccellenza, è quello di Giovanni Berlucchi, neurofisiologo che ha contribuito con lavori di alto livello nella letteratura internazionale e che, in tarda età, è stato insignito della Laurea ad Honorem in Psicologia presso l'Università degli Studi di Pavia o di Giacomo Rizzolatti, neurofisiologo che ha contribuito attivamente alla creazione di modelli neuropsicologici sia interpretativi che applicativi (si vedano i recenti lavori sull'autismo), spingendosi all'interazione delle sue conoscenze neurofisiologiche con la filosofia (tanto per ribadire il concetto di interdisciplinarietà!).

Va riconosciuto tuttavia, come i neurologi siano tendenzialmente rimasti fedeli (privilegiando un'ottica prevalente di ricerca!) a un concetto di danno cognitivo e quindi di riabilitazione cognitiva esclusivamente associato a lesioni focali (afasia, agnosia, aprassia, amnesia...), trascurando il passaggio "epocale" rappresentato dalla crescente osservazione di casi con profili di compromissione plurifunzionale determinati da lesioni diffuse (vedi GCA e demenza), nel cui contesto è indispensabile conoscere non solo le singole disfunzioni, ma le reciproche, anche negative, interazioni tra le varie disfunzioni.

Il riferimento nell'ambito delle Neuroscienze Cognitive e della Neuropsicologia in particolare, a modelli di funzionamento cognitivo non neurologico, mutuati da altre discipline (come la psicologia, la linguistica e l'information processing), tradizionalmente non appartenenti alla medicina e più in generale alla biofisica, ha ulteriormente approfondito il solco tra Neurologia e diagnosi e riabilitazione dei disturbi cognitivi nei pazienti neurologici. Attualmente, tuttavia, il crescente riferimento alle neuroimmagini, strutturali e funzionali, ha nuovamente orientato l'attenzione sulla base neurale del funzionamento cognitivo e, in particolare, sulla conoscenza delle basi neurali del comportamento alterato in corso di malattie neurologiche, con una potenziale rinnovata centralità del neurologo e il manifestarsi di una nuova fonte di interdisciplinarietà, quella, appunto, con le neuroimmagini, nella gestione del paziente da riabilitare.

In conclusione, si rileva, con sempre maggiore evidenza, la necessità di dare priorità alla definizione dei confini delle varie competenze in ambito clinico e riabilitativo, prima di intraprendere un percorso rivolto a favorire l'interdisciplinarietà dell'intervento. In altre parole, tutte le competenze, e in particolare quella neurologica, devono essere adeguatamente riconosciute, definite e valorizzate per garantire l'efficacia dell'intervento su pazienti complessi e fragili come quelli neurologici.

*Spunti di riflessione sulla riabilitazione cognitiva delle demenze neurodegenerative (DN) e delle*

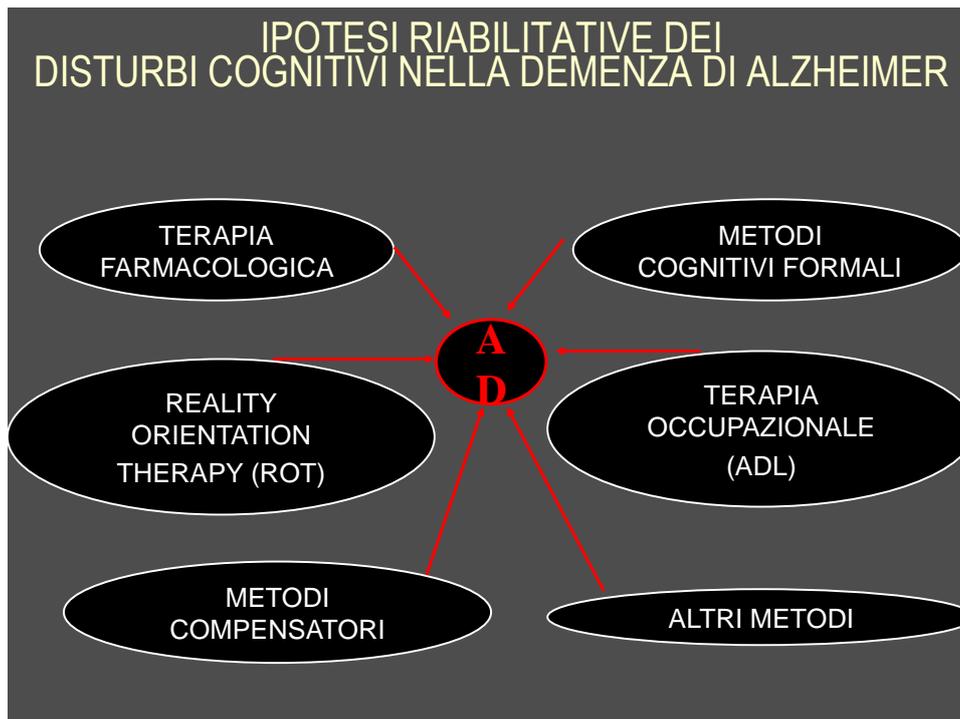
*gravi cerebrolesioni acquisite (GCA)*

Di seguito vengono riportati due esempi di importanti patologie neurologiche per le quali andrebbe meglio definito il ruolo del neurologo anche e soprattutto nell'intervento riabilitativo.

### Demenze neurodegenerative

Nell'ambito delle malattie neurodegenerative, l'approccio interdisciplinare è fondamentale, considerando le caratteristiche delle linee guida diagnostiche. Sicuramente, come emerge dalla letteratura, nelle diverse discipline (neurologia, neuropsicologia, neurofisiologia, neuroradiologia, medicina nucleare in particolare) si sono registrati significativi progressi in ambito strumentale e comportamentale (dalla definizione di caratteristiche morfologiche e dinamiche cerebrali nel neuroimaging, all'estensione dei marker biologici liquorali e serici, ai test e alle scale cognitive e funzionali...). Tuttavia, manca tuttora un linguaggio comune che consideri il contributo di ciascuna di queste componenti ai fini di una definizione diagnostica sulla quale costruire modelli di trattamento che, se non univoci, siano almeno non troppo divergenti.

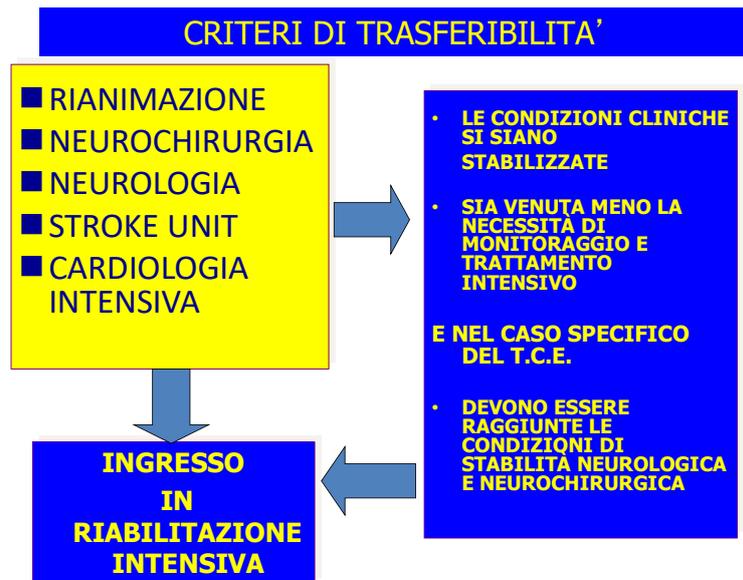
È pertanto necessario: i) delineare la figura di un neurologo con conoscenze avanzate sulle malattie neurodegenerative; ii) in grado di identificare i domini cognitivi e comportamentali verso i quali programmare un intervento riabilitativo e che, oltre agli strumenti tradizionali di tipo comportamentale (riabilitazione neuropsicologica cognitiva), sappia utilizzare tecnologie avanzate di tipo neurofisiologico (TMS, tcDS); iii) sia in grado di interpretare algoritmi elaborati con il machine learning e proporli come integrazione alle strategie convenzionali di trattamento riabilitativo. In sintesi, plasmare un neurologo consapevole delle proprie competenze e in grado di avvalersi del supporto di conoscenze e figure professionali provenienti da altre specializzazioni (vedere, ad esempio, la Figura 1).



*Figura 1. Esempio di approccio riabilitativo integrato nel paziente con malattia di Alzheimer*

### Gravi Cerebrolesioni Acquisite

La maggior parte dei reparti di Neurologia ha subito una riduzione rilevante di posti letto e l'attività neurologica, soprattutto nelle realtà cliniche più periferiche, è stata in buona parte demandata a prestazioni ambulatoriali o di supporto consulenziale al Pronto Soccorso. La necessità è dunque quella di recuperare la neurologia d'urgenza e di tipo subintensivo che, in quasi tutti i reparti di riabilitazione per GCA, è diventata un compito/procedura dei riabilitatori che, solo a volte, sono anche neurologi. Le strutture per la riabilitazione delle GCA se inserite in grandi realtà ospedaliere possono avvalersi della consulenza e del supporto di specialisti della rianimazione, cardiologia, pneumologia, ecc. Nella maggior parte dei centri di riabilitazione non inseriti in grandi ospedali o policlinici, se il trasferimento dalle rianimazioni non avviene nel rispetto dei canoni previsti (vedi Consensus Conference del 2001 sui criteri di trasferibilità delle GCA dalle terapie intensive ai reparti di riabilitazione) (Figura 2), sono gli operatori dei reparti di riabilitazione a dover fronteggiare la complessa realtà clinica dei pazienti trasferiti, avvalendosi di conoscenze e competenze di subintensiva per curare i pazienti con GCA nelle prime settimane di ricovero.



*Figura 2. Criteri di trasferibilità da Centri di Rianimazione a reparti di Riabilitazione per GCA secondo la Consensus Conference del 2001*

La Commissione Ministeriale creata nel 2009 per definire i percorsi clinico-riabilitativi nella gestione dei GCA dall'evento acuto fino al reinserimento sociale (vedi Figura 3), aveva previsto che, dopo il periodo iniziale di accoglienza nelle strutture intensive, i GCA dovessero essere trasferiti in aree di terapia subintensiva (intraospedaliere, come indicato nella Figura 3). Ma queste strutture intermedie non sono mai attivate per mancanza di risorse economiche. Da qui è nata la necessità che i riabilitatori delle GCA si dotassero via via sempre di più di conoscenze e competenze terapeutiche subintensive, ampiamente carenti nelle scuole di specializzazione (anche di Neurologia). I pazienti con GCA che arrivano oggi nelle strutture riabilitative sono ben più complessi di quelli che arrivavano nei passati decenni, soprattutto in considerazione della loro maggior sopravvivenza nelle rianimazioni, ma i criteri di trasferibilità non sono mai stati aggiornati e l'acquisizione delle competenze richieste nelle fasi preliminari di presa in carico nei reparti di riabilitazione sono stati demandati alla discrezionalità/responsabilità dei singoli riabilitatori.

Riassumendo, il paziente con GCA i) dovrebbe essere dimesso dai reparti per acuti /Stroke Unit/Rianimazione in condizione di stabilità (assenza di fattori che richiedano monitoraggio e trattamento intensivo) ii) per entrare in un reparto di riabilitazione intensiva (codice 75 per GCA o codice 56 per Ictus cerebrale).

Per quanto riguarda l'intervento riabilitativo "cognitivo comportamentale" la presenza del neurologo con competenze specifiche in questo ambito è indispensabile per i) definire il

profilo cognitivo comportamentale (oltre che del livello di coscienza laddove necessario), ii) definire l'intervento riabilitativo appropriato coerentemente con il livello di intensità riabilitativa richiesto, rapportato anche alla prognosi, iii) definire via via le potenzialità di recupero cognitivo in termini qualitativi, quantitativi e temporali, integrando tutte le informazioni di tipo anamnestico, sociale e soprattutto clinico, di neuroimmagine ed elettrofisiologiche. Il riabilitatore di questi pazienti deve essere pertanto una figura professionale in possesso di un "complesso integrato" di conoscenze "neurologiche" in grado di interfacciarsi con le altre competenze specialistiche (fisiatri, geriatri, neuropsicologi, psicologi, logopedisti, fisioterapisti, terapisti occupazionali, informatici etc.) per definire, in ogni fase dell'evoluzione clinica e funzionale del paziente, l'articolazione e la tipologia degli interventi multiprofessionali corrispondenti via via alle potenzialità di ogni singolo caso.

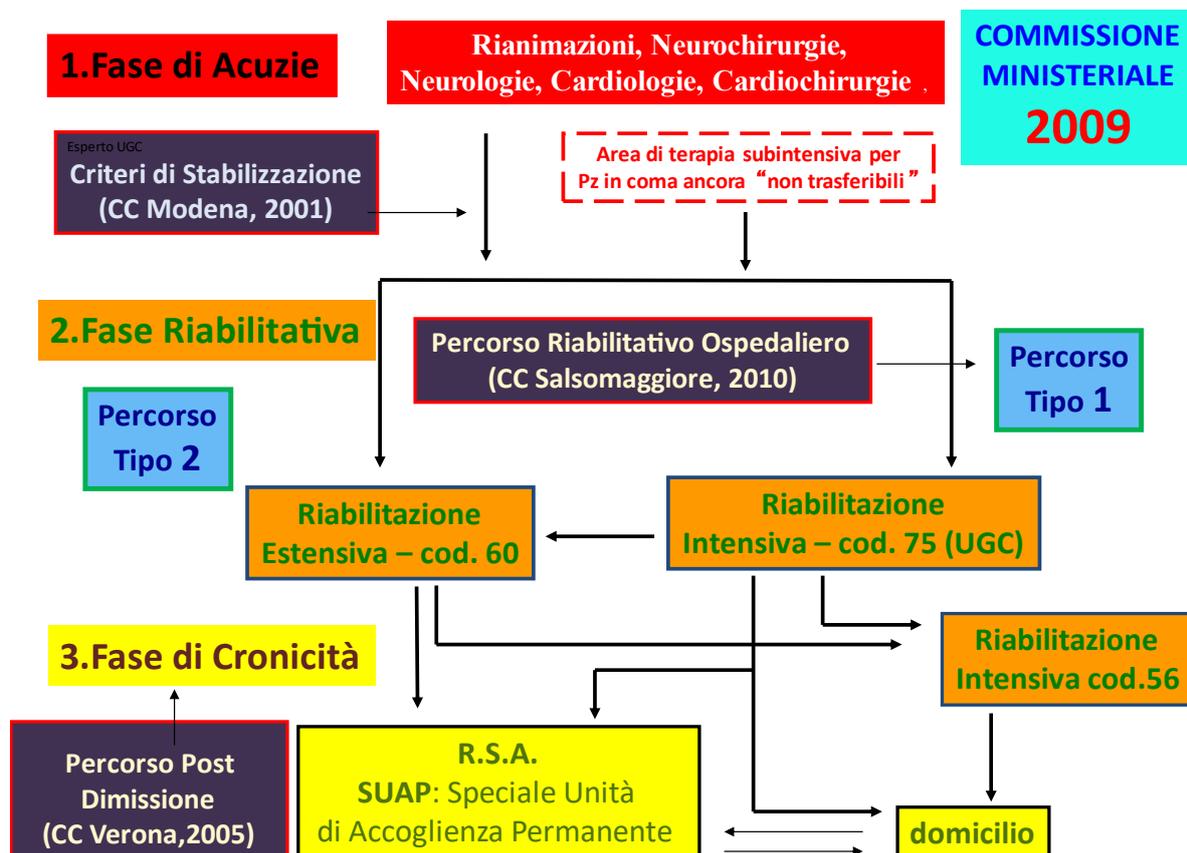


Figura 3. Commissione Ministeriale del 2009 per la definizione dei percorsi per gestione dei GCA- codice 75, in considerazione anche delle conclusioni raggiunte nelle precedenti Consensus Conference

Proposte per la formazione

- Nell'ambito dell'insegnamento "Neurologia" del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, potrebbe essere previsto un numero di ore di lezioni frontali pari a mezzo CFU (corrispondente a quattro ore di lezione), volto all'inquadramento generale dei profili cognitivi associati alle varie malattie neurologiche, a completamento e integrazione di quanto viene fornito a proposito delle demenze neurodegenerative.
- Specializzazione in Neurologia

Un CFU (otto ore) specificatamente dedicato alla diagnosi e alla riabilitazione dei disturbi cognitivi associati alle malattie neurologiche, con riferimenti alle basi teoriche della riabilitazione cognitiva.

- Master di secondo livello finalizzati all'apprendimento di specifiche competenze in ambito diagnostico e riabilitativo. In quest'ottica si colloca il Master di secondo livello in Neurologia cognitiva comportamentale proposto dal GdS Neurologia Cognitiva Comportamentale e approvato e finanziato dalla Società Italiana di Neurologia (SIN), attualmente in fase di attuazione.
- Gruppi di studio interdisciplinari "ad hoc" per la creazione di protocolli diagnostici e riabilitativi interdisciplinari.
- Corsi di aggiornamento su tematiche specifiche della diagnosi e della riabilitazione dei disturbi cognitivi e comportamentali che coinvolgono le relative figure professionali (oltre ai neurologi, quindi, fisiatristi, psicologi, neuropsicologi, fisiologi, ecc.).
- Intensificazione dei rapporti con società scientifiche quali la Società Italiana di Riabilitazione Neurologica (SIRN), alla quale molti neurologi già aderiscono.

### *Letture consigliate*

-Fleeman JA, Stavisky C, Carson S, Dukelow N, Maier S, Coles H, Wager J, Rice J, Essaff D, Scherer M. Integrating cognitive rehabilitation: A preliminary program description and theoretical review of an interdisciplinary cognitive rehabilitation program. *NeuroRehabilitation*. 2015;37(3):471-86. doi: 10.3233/NRE-151275. PMID: 26518536.

-Matthews MK Jr, Koenigsberg R, Schindler B, Podell K, Ramchandani D, Blank NK, Lamden R, Nunez A. Neurobehaviour rounds and interdisciplinary education in neurology and psychiatry (698). *Med Educ*. 1998 Jan;32(1):95-9. doi: 10.1046/j.1365-2923.1998.00170.x. PMID: 9624408.

-La riabilitazione neuropsicologica. Premesse teoriche e applicazioni cliniche. A cura di Anna Mazzucchi, Edra Editore, Milano IV Edizione, 2022. ISBN:9788821450853