Università degli Studi di Verona

Scuola di Medicina e Chirurgia

Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento

Master Universitario di II Livello in Neuropsicologia clinica e sperimentale

LA PSEUDODEMENZA

COME LA FASE DEPRESSIVA INFLUENZA LE FUNZIONI COGNITIVE: UN CASO CLINICO

Candidato: Bianchi Anna

Matricola: VR512110

Anno Accademico 2023/2024

INDICE

Introduzione alla pseudodemenza……..1

Presentazione del caso clinico……5

Periodo di stimolazione , valutazione intermedia e finale……11

Conclusione: discussione dei risultati e delle criticità……25

Bibliografia……28

Introduzione

Trattandosi di un termine di carattere generale, con “demenza” si indicano quelle condizioni in cui si osserva la presenza di un’alterazione cronica, progressiva e irreversibile delle funzioni cognitive del sistema nervoso centrale, a cui segue un declino cognitivo spesso accompagnato da disturbi dell’umore, della personalità e del comportamento (Piras & Piras, 2015). A seconda dell’eziologia, si possono dividere demenze degenerative (o primarie o idiopatiche) e demenze non degenerative (o secondarie o da cause note).

Nell’ordine, le demenze degenerative includono:

- Demenze degenerativa di tipo AD;
- Demenza degenerativa di tipo non AD, di cui distinguiamo ulteriormente tre sottocategorie, ovvero demenze frontotemporali, demenze con corpi di Lewy e Malattia di Parkinson.

Per quanto riguarda le demenze non degenerative si possono categorizzare come segue:

- Demenza vascolare;
- Demenza da idrocefalo normoteso;
- Demenze su base infettiva;
- Neoplasmi;
- Encefalopatie tossiche e metaboliche;
- Demenza secondarie a depressione (pseudodemenza)

La tipologia che prenderemo in esame in questo elaborato è l’ultima citata, ovvero la pseudodemenza, una condizione temporanea e reversibile con esordio rapido e andamento fluttuante (al contrario delle demenze degenerative il cui decorso risulta più

graduale), i cui sintomi a volte vengono confusi con quelli della demenza di tipo AD[1] a causa dei suoi sintomi simili a quest'ultima; tuttavia, la condizione di pseudodemenza non è sostenuta da alcuna degenerazione neurologica, bensì l'insorgenza di quest'ultima è tipicamente associata ai disturbi dell'umore (principalmente ad una condizione depressiva, motivo per il quale è conosciuta anche come disfunzione cognitiva depressione-collegata).

Importante per la diagnosi è, ovviamente, l'osservazione clinica attraverso il colloquio con il paziente stesso e famigliari, nonché da appropriati esami ematochimici nonché attraverso strumenti di imaging, per assicurarsi ed escludere che i sintomi fenotipici non siano il risultato di una demenza di tipo degenerativo: fra i sintomi osservabili vi troviamo una generale perdita di interesse verso qualsiasi attività, un umore basso e persistente, insonnia o ipersonnia, il che può portare anche a un conseguente isolamento sociale.
E' utile osservare come la suddetta condizione possa inficiare la normale vita quotidiana, con prevalenza rispetto la sfera attentiva (selettiva e sostenuta), funzioni esecutive (problem-solving, flessibilità cognitiva, pianificazione), memoria (in particolare breve termine), disorientamento spazio-temporale, oppure ancora modificazioni comportamentali con difficoltà nella regolazione emotiva.

E' importante puntualizzare come, sempre all'interno di un contesto diagnostico, sia di fondamentale importanza effettuare una diagnosi differenziale: poiché l'insieme dei sintomi sono facilmente confondibili con l'esordio di una demenza degenerativa, è necessario ricorrere ai metodi di indagine sopra citati, considerando anche altri fattori come per esempio l'invecchiamento fisiologico oppure la svalutazione dei sintomi da parte degli anziani che considerano il quadro situazionale come tipico dell'età.

[1] Demenza di tipo Alzheimer

In aggiunta alle metodologie e precisazioni appena descritte, la procedura di diagnosi differenziale si completa con un importante procedura, ovvero quella riguardante i test neuropsicologici, primariamente attraverso test di screening generali, e successivamente test atti a valutare la memoria a breve termine verbale e visuospaziale, memoria a lungo termine verbale e spaziale, funzioni esecutive frontali, attenzione, pianificazione, linguaggio (produzione e comprensione), prassie e riconoscimento.
In ultima istanza è molto importante anche la valutazione della depressione stessa attraverso opportuni strumenti poiché pazienti con depressione sottovalutano il loro funzionamento cognitivo a causa della bassa autostima, mentre i pazienti con demenza non hanno la consapevolezza delle loro carenti performance.

E' utile tenere in considerazione che nel corso del tempo i sintomi della pseudodemenza non siano più correlati direttamente ad un disturbo dell'umore bensì correlati all'iniziare sviluppo di una demenza di tipo degenerativo in itinere, motivo per il quale si può rendere utile un controllo strumentale a distanza di tempo.

Presentazione del caso clinico

Il presente elaborato si concentrerà su un ospite della struttura in cui ho svolto tirocinio, donna di 87 anni, 11 anni di scolarità, in struttura dal 2019 dopo un ricovero in ospedale per patologia polmonare. Ad un primo colloquio (aprile 2024) si presenta restia alla conversazione, in parte sospettosa e di poche parole, comportamento parzialmente dovuto ad un tratto caratteriale, successivamente in parte ridotto con l'aumentare della confidenza: osservo eloquio fluente e conservato, coerente rispetto l'argomento di conversazione, non ripetitivo. Racconta la sua storia personale in modo completo e dettagliato, senza esitazioni, forse con qualche inesattezza rispetto agli ultimi anni ma ugualmente consapevole di non ricordare il passato recente nei minimi dettagli, racconta dei frequenti trasferimenti a causa del lavoro del marito, della difficoltà di dover ricostruire i rapporti sociali di volta in volta e l'impossibilità di approfondire gli stessi, soprattutto per quanto riguardava la vita sociale dei suoi tre figli. Racconta poi dell'improvvisa morte del marito 15 anni prima senza particolare dolore. Racconta dei rapporti con i suoi tre figli e della frequenza con la quale la vengono a trovare.

Dopo il primo colloquio conoscitivo, nei mesi successivi ne sono seguiti altri, i quali mi hanno aiutata a ridurre la diffidenza nei miei confronti, facendo emergere uno stato umorale più sincero anche rispetto alle difficoltà percepite riguardanti le attività quotidiane e sociali. Ne è emerso, sempre attraverso il colloquio clinico, un tono dell'umore leggermente deflesso, con difficoltà percepite principalmente rispetto alla memoria, benché espedisca un ricordo chiaro dei nostri colloqui precedenti, coerentemente con quello che ha raccontato.

Non noto particolare disorientamento temporale, l'orientamento spaziale è conservato così come l'eloquio.

Rispetto alla storia clinica documentata, invece, non emerge nulla più di, come precedentemente accennato,di un ricovero per qualche mese in ospedale, al quale è seguito l'ingresso in struttura: solo negli anni recenti, perciò, è possibile commentare lo stato cognitivo attraverso documentate valutazioni, riassunte come segue.

		Test		
Anno	Mese	MoCA[2]	MMSE[3]	GDS[4]
2021	Febbraio	23/30		
	Agosto	22/30	26/30	
2022	Febbraio		26/30	8/30
	Giugno		26/30	
	Luglio	21/30		8/30
	Dicembre		25/30	
2023	Maggio		21/30	8/30
2024	Gennaio		22/30	
	Febbraio		21/30	

Le valutazioni sono state effettuate attraverso il test MoCA (Montreal Cognitive Assessment), il quale ha l'obiettivo di individuare rapidamente la situazione globale del funzionamento cognitivo, rappresenta perciò un test di screening della durata di somministrazione di circa 10/15 minuti, con un punteggio massimo di 30 al quale viene eventualmente aggiunto 1 punto se l'esaminato 12 o meno anni di scolarità, con un cut-off di 26/30. Il test comprende una serie di prove finalizzate alla valutazione di funzioni visuo-spaziali/esecutive, di denominazione, attenzione, linguaggio, astrazione, rievocazione differita ed orientamento; nello specifico per l'area delle funzioni

[2] MoCA (Montreal Cognitive Assessment); Vers. Nasreddine, trad Pirani et al 2006;
[3] MMSE (Mini Mental State Examination); Vers. Frisoni et al., 1993; Standardizzazione Magni et al., 1996;
[4] GDS (Geriatric Depression Scale); di Yesavage, 1983.

visuo-spaziali/esecutive e attenzione selettiva sono inseriti il Trail Making Test (compito che richiede di collegare, previo esempio, lettere e numeri corrispondenti, 1-A, 2-B, 3-C, 4-D, 5-E, se corretto si assegna 1 punto), Copia di un cubo (il cui compito richiede la copia dello stesso, se corretto si assegna 1 punto), Clock Drawing Test (richiesta di disegnare un orologio, contorno compreso, con numeri e lancette indicanti le 11:10, si assegna 1 punto per ogni elemento corretto), per un totale di 5 punti. Per la parte di denominazione si richiede il riconoscimento di tre animali, assegnando 1 punto per ogni denominazione corretta. L'area della memoria è invece indagata attraverso la prima parte di memoria immediata in cui si ripete all'esaminando cinque parole che subito dopo si chiede di ripetere, precisando di cercare di ricordarle in previsione di un richiamo successivo, la prova anche se corretta non ha punteggio.

Per la parte attentiva, troviamo una suddivisione in tre aree separate: attenzione selettiva, sostenuta e calcolo seriale: si presenta un compito in cui si chiede di ripetere una serie di cifre che il somministratore legge, dopodichè si leggerà una seconda stringa di cifre ma di lunghezza minore chiedendo di ripeterla in ordine inverso (si assegna 1 punto per ognuna delle due prove, per un massimo di 2 punti), la seconda parte invece verte sul compito finalizzato ad un controllo inibitorio circa la lettura da parte dell'esaminatore di una serie di lettere in cui ogni volta che l'esaminato sentirà pronunciare la lettera "A" dovrà dare un colpetto con la mano sul tavolo, se alla fine della stringa totale, gli errori riportati sono maggiori o uguali a 2, il punteggio della prova è nullo, diversamente di assegna 1 punto, la terza parte riguarda la richiesta di effettuare sottrazioni di 7 partendo dal numero 100, per cinque volte (il punteggio varia, se 4 o 5 sottrazioni corrette si assegnano 3 punti, se 2 o 3 si assegnano 2 punti, se 1 corretta si assegna 1 punto, altrimenti zero).

Passando alla parte del linguaggio, anch'essa di suddivide in due parti, la prima riguarda la richiesta è di ripetere una frase di breve lunghezza e subito dopo una frase di lunghezza maggiore, si assegna 1 punto per ognuna delle frasi ripetute correttamente, per un massimo di 2 punti. Nella seconda parte si trova un compito di fluenza verbale in cui è

richiesto di nominare il maggior numero possibile di parole che iniziano con la lettera “F”, in 1 minuto: il punteggio è assegnato con valore 1 se vengono nominate almeno 11 parole.
Per l’area dell’astrazione viene richiesto di descrivere la similitudine fra due parole appartenenti alla medesima categoria, per esempio chiedendo cosa hanno in comune una banana e un’arancia (frutti), a seguito di ciò si chiede cosa hanno in comune treno/bicicletta e orologio/righello, segnando 1 punto per associazione corretta, per un massimo di 2 punti.
Tornando all’area della memoria, giunti quasi alla conclusione si dovrà completare il compito con il richiamo differito delle parole precedentemente fatte ripetere, senza suggerimenti, assegna 1 punto per ogni parola ricordata (per un massimo di 5 punti), è possibile aiutare l’esaminato nel recupero dell’informazione ma in questo caso non dovranno essere assegnati punti per le parole ricordate attraverso cue.
L’ultima parte riguarda l’orientamento in cui si chiede data, mese, anno, giorno, luogo e città per un totale di massimo 6 punti.
Si conclude sommando i punteggi ottenuti.

Un altro test utilizzato per il medesimo scopo di screening è il Mini Mental State Examination, meno sensibile del MoCA per quanto riguarda le funzioni esecutive e per l’individuazione delle fasi precoci di deterioramento cognitivo, d’altro canto il MMSE rappresenta uno strumento applicabile anche a forme di neurodegenerazioni più gravi rispetto al MoCA; è auspicabile l'integrazione fra di due strumenti psicometrici poiché aiutano ad ottenere una visione più completa dei domini cognitivi. Nello specifico il MMSE richiede anch’esso circa 10/15 minuti per la somministrazione, con un massimo di 30 punti ed un punteggio cut-off di punti. Le aree indagate sono l’orientamento in cui, a differenza del MoCA, si da maggiore spazio, con un massimo di 10 punti (1 punto ogni risposta corretta così suddivise: anno, stagione, mese, giorno del mese, giorno della settimana; stato, regione, città, luogo, piano).

La seconda area indagata è quella della memoria in cui si chiede di memorizzare tre parole, che verranno successivamente richieste con il richiamo differito.
Si passa poi alla parte di attenzione e calcolo che viene sviluppata in due varianti: la prima è dire le lettere di una parola dall'ultima alla prima, mentre la seconda richiede di sottrarre 7 da 100 per cinque volte, come avviene per il MoCA: una precisazione, se l'esaminato si trova in difficoltà con la parte del calcolo si passa al prima parte riguardante la ripetizione delle lettere di una parola dall'ultima alla prima, il punteggio ha un massimo di 5 e si assegna 1 punto per ogni lettera o numero corretto.
Si passa poi alla rievocazione delle tre parole richieste in precedenza, segnando 1 punto per ogni parola ricordata per un massimo di 3 punti.
La parte del linguaggio, invece, si sviluppa nella denominazione di due oggetti (1 punto per ogni oggetto denominato correttamente), la ripetizione di una frase (1 punto se corretta), la produzione di una frase (1 punto se corretta), ed una parte in cui si chiede di prendere un foglio, piegarlo a metà e buttarlo a terra (viene assegnato 1 punto per ogni azione corretta, per un massimo di 3 punti).
L'ultimo compito indaga la prassia costruttiva in cui è richiesto di compilare un cubo, come avviene nel test precedentemente descritto, assegnando un 1 punto in caso di correttezza.
Si sommano poi tutti i punteggi ottenuti e si corregge il punteggio grezzo rispetto ad età e scolarità con la taratura di riferimento.

Il terzo test che ho preso in considerazione rispetto l'archivio pregresso, è la Geriatric Depression Scale, una scala che valuta la depressione geriatrica nel paziente anziano e nel paziente con demenza lieve. Esistono versioni, abbreviate da 15 item ma la versione qui di riferimento è quella da 30 item (cut-off 11/30), a risposta binaria (si/no) rispetto a domande standardizzate. Ad ogni domanda viene indicata la risposta, alla quale può corrispondere un punteggio di 1 o di 0. Gli item vertono su domande rispetto la soddisfazione della propria vita, se si sente o meno annoiato o vuoto, se ha speranza per

il futuro oppure se si sente triste o di buon umore per la maggior parte del tempo (per esempio se si sente energico o svogliato) anche rispetto al mantenimento di relazioni interpersonali o in contesti più ampiamente sociali (diversamente, se preferisce isolarsi), se ha abbandonato i propri hobby, se si sente motivato oppure in difficoltà nell'occuparsi di nuovi progetti; indaga anche la presenza di pensieri negativi appartenenti al passato oppure rispetto la possibilità che stia per accadere qualcosa di brutto e sul senso di fragilità che potrebbe esperire in merito, oppure sulla difficoltà percepita rispetto alle azioni quotidiane (sia in termini cognitivi che per quanto riguarda la sfera sociale), e quindi se percepisce di avere la mente lucida come anni prima oppure manifesta difficoltà nella concentrazione.

Dalla visione dei suddetti test pregressi, ne emerge uno stato cognitivo nella norma per quanto concerne i primi due anni in struttura, benché si evidenziano difficoltà nelle aree mnestiche, visuospaziali/esecutive, attentive e di calcolo in maniera lieve, mentre durante il periodo dal 2023 sino a febbraio 2024 si osservano valutazioni con esito peggiore rispetto al periodo precedente, accentuando ulteriormente le aree sopra descritte; in aggiunta si osserva anche un lieve disorientamento spazio-temporale. Per quanto riguarda il tono dell'umore, nel periodo antecedente l'inizio del mio periodo di tirocinio, risulta nella norma.

Periodo di stimolazione, valutazione intermedia e finale

Nel mese di maggio 2024, dopo l'analisi del suddetto materiale, in concomitanza alle informazioni raccolte durante i primi colloqui, ho deciso di collezionare una batteria che racchiude diversi esercizi di stimolazione cognitiva a carattere generale, in modo da poter evidenziare ulteriormente in quali aree risultava maggiormente in difficoltà. La scheda pilota aveva la durata di una mezz'ora, con esercizi di difficoltà alta rispetto alle aree conservate come il linguaggio, astrazione, orientamento; mentre di media difficoltà rispetto le aree che ho evidenziato come problematiche, ovvero abilità attentive (in particolare attenzione divisa), pianificazione, inibizione, calcolo, memoria, marginalmente le funzioni prassiche, e più in generale abilità visuospaziali; nel complesso si trovavano in ugual percentuale schede per ogni area.

Al termine dello svolgimento della sessione pilota di stimolazione del periodo, all'osservazione clinica ho potuto accertare che effettivamente l'attenzione sostenuta era tale da permettermi di modificare la durata della stimolazione totale portandola a un tempo maggiore di mezz'ora, il che ha consentito di osservare anche il tempo di attenzione sostenuta; la signora, però, risulta irrequieta e parzialmente ansiosa rispetto la buona riuscita della propria performance, il che probabilmente la porta a manifestare un atteggiamento demotivato rispetto allo svolgimento degli esercizi, il che si conclude con un parziale rifiuto nell'eseguire la stimolazione, in parte recuperato in quanto motivata nel proseguimento della stessa. Esegue i compiti richiesti in modo puntuale e senza esitazioni per quanto concerne le aree conservate, mentre per quelle deficitarie noto un repentino rifiuto nel proseguimento del compito stesso qualora si rendesse conto di sperimentare una prima difficoltà: in questo caso si rendeva necessaria l'interruzione momentanea del compito in modo da dare spazio al dialogo su possibili preoccupazioni che ne turbavano lo

svolgimento, in un secondo momento si procedeva alla ripresa dello stesso fintanto non notavo difficoltà effettive nel proseguimento dell'esercizio.

Dopo la sessione di stimolazione pilota, la quale racchiudeva sia esercizi riguardanti le aree conservate e compromesse in egual misura, ho potuto modificare la stessa in accordo con quanto osservato all'interno della prima sessione; ho mantenuto la stessa durata complessiva della scheda pilota in quanto ho modificato le percentuali con le quali erano presenti le varie tipologie di esercizi per area cognitiva, diminuendo gli esercizi per le aree conservate, ed aumentato quelle per le aree deficitarie, dunque supponendo un maggior carico cognitivo ho preferito mantenere ugualmente la durata complessiva della mezz'ora.
Durante la seconda sessione di stimolazione, si sono manifestati i medesimi atteggiamenti rispetto lo svolgimento dei vari compiti, la signora risultava inoltre anche leggermente infastidita poichè, rispetto alla prima sessione di stimolazione (pilota), la conclusione degli esercizi richiedeva un maggiore impegno che a volte non era sufficiente per la finalità richiesta: seguiva quindi un momento di frustrazione e demotivazione generale anche rispetto la buona riuscita dei compiti per le aree conservate in cui risultava precisa. Venivano comunque ripresi parzialmente in un secondo momento a seguito di una finestra di dialogo di supporto per accogliere le emozioni espresse.
In questa seconda sessione si notano accentuati deficit di tipo pianificatorio, inibitorio ed in generale rispetto le abilità visuospaziali, rilevo anche in difficoltà riguardanti la memoria. Per l'area del calcolo, osservo difficoltà solo in maniera minore rispetto ai domini appena descritti. Ottima prestazione nelle aree del linguaggio, astrazione e orientamento.

Giungendo al termine di queste due sessioni in parte a carattere esplorativo, concludo che il programma di stimolazione cognitiva che verrà svolto a cadenza settimanale o bisettimanale in accordo rispetto alle disponibilità circostanziali, verterà principalmente

sulla stimolazione delle capacità visuospaziali/esecutive con esercizi di inibizione e pianificazione, nonché sezioni riguardanti la memoria ed il calcolo; in minor parte saranno inclusi anche esercizi per stimolare la prassia poichè ho notato che nelle valutazioni precedenti l'inizio del tirocinio, la prova prassica all'interno del MMSE veniva svolta in maniera saltuaria, probabilmente a causa della demotivazione a volgere lo stesso e non tanto per la difficoltà reale; saranno ovviamente inclusi, in minor proporzione, anche esercizi rispetto alle aree conservate, i quali mi aiutano a mantenere un certo grado di motivazione durante le sessioni di stimolazione.

Nel mese di luglio 2024, a seguito del periodo sopra descritto con i relativi esercizi distribuiti all'interno delle varie aree, ho notato una globale demotivazione rispetto allo svolgimento degli stessi, registrando un leggero calo di performance anche rispetto alle aree conservate.
Nello stesso mese al MMSE è stato registrato un punteggio di 20/30, registrando un calo dell'orientamento temporale, rispetto l'area di attenzione e calcolo, nonché la memoria; con la somministrazione del MoCA (maggiore sensibilità rispetto alle funzioni esecutive) ottiene un punteggio di 17/30: ciò che emerge è un deficit rispetto alle aree esecutive, con difficoltà nell'esecuzione del subtest TMT (Trail Making Test) e del CDT (mancato posizionamento lancette), nonché denominazione (1/3) e memoria differita. Conservato in parte il linguaggio solo per stimoli poco complessi, per il compito di fluenza verbale totalizza dieci parole a fronte di un minimo di undici per l'assegnazione del punto, risultato probabilmente dato dalla sua stessa demotivazione nello svolgere il test. Conservato l'orientamento spazio/tempo.

Attraverso il colloquio clinico e supportivo, ho conseguentemente somministrato la GDS (12/30), in maniera discorsiva in modo da non inficiare ulteriormente il suo stato umorale: ne emerge il bisogno di essere spronata e coinvolta nelle attività, generalmente di poche

parole cerca di ridurre l'interazione al minimo se emergono argomenti per lei scomodi riguardanti alcuni suoi atteggiamenti dell'ultimo periodo (per esempio ridotta ulteriormente la motivazione rispetto le sedute di stimolazione), ne consegue anche un atteggiamento preoccupato rispetto al futuro che però cerca di reprimere e nascondere, probabilmente per la sua stessa consapevolezza rispetto alle aree deficitarie. In senso molto più generale per altri aspetti risulta più serena, poiché per quanto concerne le abilità personali conservate.

Per i mesi di agosto ed in parte di settembre ho perciò ridotto la difficoltà degli esercizi per le aree deficitarie, mantenendo sempre la stessa suddivisione in termini di proporzioni ed aggiungendo uno spazio più ampio per la sfera del linguaggio.
In questo periodo ho deciso di dare maggiormente spazio al colloquio clinico, conseguentemente a ciò che è emerso rispetto le valutazioni del mese di luglio.
Con la fine di settembre, la signora risultava leggermente più collaborante e disposta al dialogo, quindi ho ritentato una modifica della batteria di stimolazione, portando a un livello leggermente maggiore gli esercizi proposti, dando un po' più spazio alle aree conservate rispetto a quelle deficitarie in modo da lavorare anche sulla motivazione. Ne è risultata una buona alleanza poichè la signora risultava maggiormente appagata nel riuscire a svolgere la stimolazione in maniera più efficiente, in questo modo ho notato un leggero incremento dello stato umorale, mettendo dunque, ovviamente, in secondo piano aspetti di stimolazione cognitiva di aree deficitarie vista la priorità della sfera comportamentale.

Volgendo al termine del percorso, con il mese di ottobre ho effettuato delle brevi sessioni mirate di stimolazione per le funzioni visuospaziali/esecutive con esercizi di inibizione e pianificazione, di memoria e attenzione, ad un livello di difficoltà considerato medio-basso per i motivi sopra citati, volti a preparare la signora ad un carico cognitivo simile a quello

della FAB[5], ovvero la Frontal Assessment Battery, una batteria di screening con la finalità di valutare le funzioni esecutive globali, occupa circa dieci minuti ed è composta da diversi sei subtest.

Il primo compito consiste nel chiedere al soggetto in cosa sono più simili una banana e un'arancia, poi un tavolo e una sedia e infine un tulipano, rosa e margherita; si assegna 1 punto per ogni risposta corretta, per un massimo di 3.

Successivamente si presenta un compito di fluenza fonemica in cui è richiesto di nominare il maggior numero di parole con la lettera “S”, eccetto cognomi e nomi propri, ripetizioni e variazioni, per un tempo di 60 secondi, avendo cura di contare per poi segnare il numero totale: per il punteggio si assegnano 3 punti per almeno 9 parole, 2 punti da 6 a 9 parole, 1 punto da 3 a 5 parole, diversamente zero.

Dopo questa prima parte verrà somministrato un compito atto a valutare la parte di programmazione motoria, in cui l’esaminatore effettua tre volte da solo con la mano sinistra la serie motoria pugno-taglio-piatto, dicendo poi al paziente di eseguirlo insieme per tre volte, lasciando poi l’esaminatore continuare in autonomia; si attribuiscono 3 punti se l’esaminatore esegue 6 serie consecutive, 2 punti se completa almeno 3 serie consecutive, 1 punto se l’esaminato sbaglia da solo ma successivamente si corregge completando almeno 3 serie consecutive con l’esaminatore, punteggio nullo in caso non riesca a svolgere le serie motorie con accompagnato dall’esaminatore.

Il compito successivo riguarda la valutazione della sensibilità all’inferenza, in cui è richiesto all'esaminatore di battere una volta quando l’esaminatore batte due volte, effettuando prima una serie di prova in cui l’esaminatore batte 1 volta per un totale di 3, seguita da una seconda prova in cui l’esaminatore batte 2 volte per un totale di 3; a questo punto si effettua il compito vero e proprio in cui si attribuiscono 3 punti se non sono presenti errori, 2 punti se sono presenti 1 o 2 errori, 1 punto se sono presenti 3 errori, in caso diverso il punteggio é nullo.

[5] FAB (Frontal Assessment Battery); Vers Dubois et al., 2000; standardizzazione Apollonio et al., 2005.

Per quanto riguarda il controllo inibitorio è presente un compito in cui si richiede di battere 1 volta quando l'esaminatore batte 1 volta, mentre se l'esaminatore batte 2 volte l'esaminando non deve eseguire nessuna azione; anche in questo caso si effettuano due serie di prove come per il compito precedente per assicurarsi la comprensione del compito, dopodiché si effettua la vera e propria somministrazione del compito con un punteggio assegnato di 3 punti se non sono presenti errori, 2 punti se sono presenti 1 o 2 errori, 1 punto se sono presenti 3 errori, in caso diverso il punteggio é nullo.
L'ultimo compito riguarda l'autonomia ambientale, in cui è l'esaminatore é seduto davanti all'esaminato e posizione le mani di quest'ultimo con le palme rivolte verso l'alto, appoggiate sulle ginocchia; l'esaminatore porta le proprie mani vicino a quelle del paziente senza guardarlo o dare alcun tipo di anticipazione e senza toccare fisicamente, osservando se l'esaminato le afferra spontaneamente. In caso positivo verrà spiegato di non afferrarle, ripetendo l'azione. Il punteggio è di 3 punti se non afferra le mani, di 2 punti se esita chiedendo cosa dovrebbe fare, di 1 punto se afferra le mani senza esitazione, mentre si assegna punteggio nullo se, anche dopo la spiegazione del compito, l'esaminato le afferra.
Una volta concluso il test si sommano i punteggi ottenuti correggendoli secondo la standardizzazione qui utilizzata, che comprende una popolazione tra i 20 e i 95 anni ed un range di scolarità fino ai 17 anni.

La FAB somministrata ha registrato un un punteggio di 11,9/18, evidenziando un valore appena inferiore al cut-off di 12,3/18: ne emerge prevalentemente un deficit per il controllo inibitorio e interferenza, nonché in parte per la programmazione motoria.

Alla valutazione attraverso la FAB è seguita nuovamente la somministrazione della GDS registrando un punteggio di 9/30, facendomi perciò intuire, anche attraverso lo stesso

colloquio clinico e l’osservazione dell’atteggiamento rispetto al test, che il periodo di lieve deficit comportamentale stava rientrando, in accordo con i risultati alle valutazioni.

Durante il periodo di stimolazione ho potuto anche osservare il parametro riguardante l’attenzione sostenuta, in modo da valutare preventivamente se fosse stato o meno possibile effettuare la somministrazione del ENB-3, per una visione globale rispetto tutte le aree cognitive.
Questo test ha lo scopo di garantire in un tempo relativamente breve l'indagine di diverse aree cognitive, senza richiedere lunghi tempi di somministrazione come in una sessione di valutazione neuropsicologica completa: per questo motivo è necessario considerare che, nel momento in cui si osserva un’area deficitaria, è necessario approfondire in un secondo momento con test adeguatamente focalizzati. ENB-3, rispetto alla sua precedente versione (ENB-2), offre la possibilità di correggere i punteggi secondo un nuovo aggiornamento dei dati normativi, per un range di età dai 15 ai 99 anni.
Dato il numero subtest, gli stessi verranno riassunti nel seguente ordine di somministrazione, come segue:
Test del Digit Span Avanti, in cui si valuta la capacità di memoria a breve termine attraverso la memorizzazione e ripetizione immediata di una stringa di cifre progressivamente portate a lunghezze maggiori. Se l’esaminando ripete correttamente la prima delle due prove elencate per livello, si potrà passare ad un livello di maggiore difficoltà in cui aumenta lo span totale della stringa da ripetere. In caso di fallimento nella ripetizione di una prova di un dato livello, si somministra anche la seconda prova del medesimo livello: se quest’ultima viene superata è possibile passare al livello successivo altrimenti lo span totale sarà sul livello ripetuto correttamente. Dunque concludendo, è possibile il passaggio da un livello all’altro se almeno una delle due prove viene superata (il punteggio massimo è 8).

Si prosegue con il Test del Digit Span Indietro, il cui scopo è la valutazione della memoria di lavoro attraverso la ripetizione inversa di una serie di cifre progressivamente più lunga. L'esaminatore procederà nella spiegazione del compito, iniziando con la stringa di cifre più corta, se l'esaminando la ripete in modo inverso correttamente, si può passare al livello successivo e così via, aumentando di volta in volta di una cifra. Se l'esaminando fallisce la ripetizione inversa è possibile somministrare una seconda stringa di cifre della medesima lunghezza ed eventualmente se quest'ultima risulterà corretta, sarà possibile avanzare di grado di difficoltà. L'esaminatore procederà finchè l'esaminato non erra su entrambe le prove appartenenti allo stesso livello. Il punteggio assegnabile per questo subtest è massimo di 8.

Viene poi il Trail Making Test[6], atto a valutare le capacità di ricerca visuospaziale, attenzione selettiva e velocità psicomotoria. Quando l'esaminando avrà compreso il compito, ed inizierà a tracciare la prima linea, è necessario avviare il cronometro fino alla conclusione della prova (ovvero al raggiungimento del numero 25), in caso di correzioni on-line da parte dell'esaminando non è necessario interrompere il cronometro. Se l'esaminando dopo l'inizio della prova dice di non aver capito, si interrompe il cronometro.

Test della copia del Disegno, in cui è richiesta la copia di una figura, è finalizzato alla valutazione delle abilità di produrre un'immagine complessa ma familiare. Il massimo del punteggio è di 2 punti se la copia è buona, mentre 1 punto se la copia non è esatta ma manca, per esempio, un elemento. Diversamente si assegna punteggio nullo se la copia è eseguita con più di due errori omettendo elementi. Non si dovranno superare i 5 minuti per la prova di cui oggetto, se l'esaminando conclude la copia corretta prima del limite di tempo è comunque considerato condizione di fine prova.

Si procede con il Test di Memoria con Inferenza, il quale valuta le capacità della memoria di lavoro durante l'esecuzione di un compito distraente, il quale impedisce la reiterazione subvocalica. Il test è costituito da due parti, la prima di tipo passivo che prevede il

[6] Trail Making Test - vedi pag. 7 per modalità di somministrazione.

mantenimento in memoria di alcune lettere, e una di tipo attivo che prevede il conteggio di due in due partendo da un numero prestabilito. Durante la somministrazione viene proposta una tripletta di tre lettere dicendo all'esaminando di iniziare a contare di due in due da prima per 10 secondi (prima parte del test) e poi per 30 secondi (seconda parte del test). Allo scadere del tempo, viene chiesto di rievocare le tre lettere viste in precedenza. Dopodichè il medesimo compito verrà svolto con una nuova tripletta di lettere. La differenza del tempo trascorso fra la presentazione delle lettere e la rievocazione serve per valutare quanto influisca il tempo sulla rievocazione. NB: non ripetere la consegna di contare di due in due ogni qualvolta si passa a una nuova tripletta, ripetere la consegna in oggetto al massimo una volta.

Il punteggio viene assegnato contando le lettere riportate correttamente e nella giusta posizione, in questo modo alla fine si otterrà il punteggio totale sommando i punteggi delle tre prove da 10 secondi, per un massimo di 9 punti. La medesima operazione è applicata per tre prove da 30 secondi. La prova si considera conclusa quando è completa oppure quando non esegue le tre prove. Si sommano infine i due punteggi parziali per un totale di 18 punti massimo.

Dopodichè troviamo il Test di Astrazione[7] in cui è richiesto all'esaminando di dire ciò che accomuna due date parole, in modo da valutare le capacità di ragionamento logico e di astrazione dei concetti in particolare ciò che accomuna due vocaboli. Per il punteggio se ne assegnano 2 alla risposta corretta ed 1 punto se la risposta viene attribuita solo in parte, diversamente punteggio nullo. Il totale dei punti massimi complessivi è 6.

Si procede con il Test dei Comandi Verbali in cui all'esaminando è richiesto di toccare delle forme geometriche di diverso colore presenti su un foglio (es: tocchi il quadrato rosso, poi il cerchio verde, etc); qui vengono proposti cinque ordini, che permettono di osservare l'esecuzione di ordini specifici e brevi. Si attribuisce 1 punto quando la risposta è corretta,

[7] Test di Astrazione - vedi pag. 8 per modalità di somministrazione.

se errata si ripete l'ordine assegnando 0,5 se corretta al secondo tentativo, altrimenti punteggio nullo. La totalità del punteggio è di 5.

Il Test di Memoria di Prosa Immediata è finalizzato alla valutazione della memoria rispetto ad un episodio, e in fase di ripetizione di meccanismi di organizzazione e pianificazione che devono essere ripetute in modo inferenziale. La somministrazione si effettua con la lettura della narrazione al termine della quale verrà richiesto all'esaminando di ripeterla nelle parti in cui se ne ricorda, nel contempo l'esaminatore barrerà le informazioni ricordate correttamente, completando anche 3 cluster semantici (1 punto ciascuno) se viene ricordato il contesto, l'incidente e la conseguenza. Il totale dei punti è di massimo 21 per la memoria immediata (non vengono contati i 3 punti dei cluster semantici);

Per quanto riguarda il test in differita dopo la prima rievocazione, sarà svolta nel seguente modo: l'esaminatore leggerà nuovamente la narrativa, avvertendo l'esaminando che dovrà cercare di ricordarla in modo da rievocarla più tardi.

Nel contempo si passa al Test delle Figure Aggrovigliate, in cui è richiesto all'esaminando di riconoscere una serie di figure sovrapposte fra di loro. Lo scopo è quello di osservare le abilità discriminatorie delle figure dallo sfondo (riconoscimento visivo) nonché l'inibizione alle risposte precedentemente fornite e sull'abilità di esplorazione spaziale. Al partire della prova l'esaminatore lascerà un tempo di 2 minuti per denominare tutte le figure che riesce a discriminare; verranno trascritte tutte le figure rilevate, per un totale di massimo 50 punti (1 punto per ogni figura).

Il Test delle Prove Prassiche, invece, richiede all'esaminando l'esecuzione di comandi motori con o senza significato (pantomime uso oggetti comuni, oppure richiesta di un gesto verbalmente richiesto, oppure produzione gesti senza significato compiuti dall'esaminatore). Si assegna 1 punto a ogni esecuzione corretta, per un totale di 6 punti.

Dopo questi ultimi due test sopra descritti, viene riproposto il richiamo differito del Test della Memoria di Prosa, in cui si valutano nuovamente sia i test semantici nonchè gli

elementi della narrativa riportati (massimo 21 punti, non vengono contati i 3 punti dei cluster semantici).

Si passa poi al Test del Disegno Spontaneo in cui la figura che dovrà disegnare l'esaminando è estremamente semplice (es: disegnare margherita con gambo e una foglia), in modo da valutare l'accesso alla rappresentazione visiva. Il punteggio è di 2 se la figura è riconoscibile in ogni sua parte, 1 punto se parzialmente corretto ma comunque riconoscibile anche in mancanza di una parte di consegna, diversamente punteggio nullo. Anche qui è presente un tempo massimo di 5 minuti per lo svolgimento della prova.

Si procede con il Test di Fluenza Fonemica, la cui richiesta è la produzione verbale di parole con la lettera C, P, S; in questo senso è possibile astrarre questo test sotto tre componenti, una per lettera. Lo scopo è valutare l'accesso al lessico su base fonemica. Il punteggio viene calcolato rispetto alla media del numero di parole prodotte per ogni lettera (escluse ripetizioni). Viene anche qui dato un limite di tempo di 1 minuto per ciascuna lettera.

Il Test delle Stime Cognitive è utile per individuare la capacità di risposta a domande le quali non presentano una risposta precisa ma esistono diverse risposte accettabili all'interno di un dato range (es: costo litro di latte, può costare €0,50 o 2,50€ etc etc…), fare riferimento alle tabelle con i valori accettati. La prova consiste in 5 domande alle quali si assegna 1 punto per ogni risposta corretta.

Per ultimo è presente il Test dell'Orologio (o Clock Drawing Test[8]), il cui scopo è la valutazione della presenza di capacità logica nel segnalare il tempo corretto attraverso l'orologio analogico, nonché la rappresentazione mentale per il recupero dell'organizzazione dei numeri all'interno dell'orologio e la conseguente pianificazione del riportarli su carta, oltre alle capacità prassiche di costruzione dell'oggetto.

Il totale massimo di punti è 10, così distribuiti: Per quanto riguarda i numeri vengono assegnati 4 punti per tutti i numeri sono presenti, 2 punti se mancano fino a due numeri,

[8]Clock Drawing Test - vedi pag. 7 per modalità di somministrazione.

un punto se ci sono numeri in più oltre a quelli corretti, 0 punti se mancano oltre due numeri. Per quanto riguarda la disposizione dei numeri nel quadrante vengono conteggiati 3 punti se la disposizione è corretta per simmetria e regolarità delle distanze, vengono assegnati 2 punti se la disposizione è lievemente asimmetrica e senza mantenere gli assi, 0 punti invece se la disposizione è decisamente errata. Infine per quanto riguarda la posizione delle lancette vengono assegnati 2,5 punti se vengono posizionate correttamente, un punto se ci sono lievi imperfezioni di posizionamento, 0 punti in caso di gravi errori di posizionamento o mancato posizionamento; vengono aggiunti 0,5 punti nel caso in cui le lancette siano disegnate con differenti lunghezze (ore e minuti). Anche in questo caso è necessario avviare il cronometro per non superare i 5 minuti di prova.

La somministrazione del test ENB-3 ha prodotto i seguenti risultati così riassunti in tabella con il relativo confronto rispetto al cut-off.

Test	P. Grezzo	Cut-off	Confronto
Test digit span avanti	6/8	4	norma
Test digit span indietro	3/8	2	norma
span medio 4,5/8			
Test mem. prosa immediata	15/21	4	norma
cluster semantici - immediata 3/3			
Test mem. prosa differita	10/21	5	norma
cluster semantici - differita 3/3			
Test di mem. con inferenza - 10''	4/9	3	norma
Test di mem. con inferenza - 30''	0/9	4	sottosoglia
TMT-A	90 sec	150	norma
Test fluenza fonemica	9,6	5	norma
Test astrazione	5/6	3	norma
Test stime cognitive	4/5	3	norma

Test figure aggrovigliate	2	11	sottosoglia
Test comandi verbali	4,5/5	4	norma
Test disegno spontaneo	2/2	1	norma
Test orologio	7/10	1	norma
Test prove prassiche	6/6	5	norma
Punti globali	58/100		

Commentando l'esecuzione del test in maniera globale si può notare come siano presenti difficoltà al test del digit span in avanti in cui giunge ad uno span di 6 cifre, dopodichè sono frequenti perseverazioni rispetto le prime cifre elencate se si tenta di passare al livello successivo; per quanto riguarda il test del digit span indietro, invece, si totalizzano 3 punti in quanto già al secondo livello di difficoltà con quattro cifre, si nota la mancata organizzazione nel ripetere la sequenza, omettendo la terza cifra al primo tentativo e successivamente la prima al secondo tentativo. Proseguendo con il TMT-A, non noto particolari difficoltà, esecuzione lineare per un totale di 1'30'', come avviene per la copia di disegno in cui totalizza punteggio pieno in 1'30''.

Proseguendo con il test di memoria con inferenza si nota già dallo stimolo di prova una leggera titubanza; con la prima prova di triplette di lettere ottiene la correttezza nelle lettere e posizione, mentre per il secondo item ottiene punteggio nullo a causa di perseverazione per il mancato sgancio attentivo rispetto lo stimolo precedente, mentre a terzo item totalizza in punto per lettera e posizione corretta. La seconda parte con interferenza 30'' è con punteggio zero poiché non riporta nessuna risposta.

Al test di astrazione totalizza 5/6 punti, poiché risponde "lamenti" come concetto comune a ridere/piangere. Al test dei comandi verbali omette il cerchio rosso all'ultima serie di comandi. Al test di memoria in prosa immediata omette il cognome della ragazza, così come la sua provenienza, ricorda che vive a Genova e che lavora come badante presso

una signora anziana che si chiama Ester; omette che abita al IV piano di un palazzo e che mentre salivano le scale Ester è scivolata. Ricorda che Anila si è slogata una caviglia e che porta il gesso, mentre Ester non ha subito danni ma rimarrà senza badante un mese. Nel richiamo differito, invece, omette ulteriormente il fatto che vive a Genova e che si trattava di una caviglia con il conseguente gesso, ricorda solo che resterà senza badante (non ricorda per quanto).

Nel test delle figure aggrovigliate si nota particolare difficoltà, in parte dovuto anche al suo stato umorale di base che la porta a necessitare di una certa stimolazione nel completare i compiti: in questo caso riporta lei stessa la difficoltà nel distinguere le figure individuandone solamente due, non sono presenti errori visivi, ripetizioni, errori semantici o anomie poiché il compito risulta in parte non eseguibile dato l'atteggiamento dell'esaminando rispetto a questo compito specifico.

Per il test delle prove prassiche non sono emersi particolari difficoltà, totalizzando il massimo del punteggio. Per il test di fluenza fonemica in un minuto totalizza 12 parole per la lettera C, 9 parole per la lettera P, 8 parole per la lettera S, lamentando che si sente poco lucida e non le vengono in mente altre parole. Per il test delle stime cognitive risulta errata solo la risposta rispetto la distanza Milano-Roma (100 km).

Per il test dell'orologio non ci sono particolari segnalazioni a parte la mancanza delle lancette, le quali probabilmente avrebbe riportato senza difficoltà ma che si rifiuta di fare causa demotivazione. Per il test del disegno spontaneo ottiene il massimo punteggio senza esitazioni.

Conclusioni: discussione dei risultati e delle criticità

Durante questo periodo di sei mesi, a cadenza settimanale, ho potuto sviluppare un buon rapporto con l'utente benchè inizialmente fosse stata seguita dalla sottoscritta solo secondariamente in quanto non rientrava inizialmente nel progetto per questo scritto. Purtroppo ad un paio di mesi dall'inizio del mio tirocinio, il soggetto originario ha subito un trasferimento, perciò mi sono dovuta riadattare prendendo in carico l'utente qui descritto: questo fatto rappresenta una criticità poiché visto il poco tempo non è stato possibile effettuare un test di valutazione iniziale. Ho recuperato le valutazioni precedenti per avere una base di partenza, nel contempo avevo comunque iniziato un programma di stimolazione con l'utente qui descritto ma in modo secondario, perciò, una volta presa in carico in maniera principale, ho continuato con la stimolazione già preimpostata, modificandola al bisogno rispetto le difficoltà osservate, la tipologia di esercizi che le interessavano maggiormente in modo da stimolare il più possibile e cercare di contrastare, per quanto possibile, il fattore umorale per quanto riguarda il disinteressamento generale nell'effettuare i vari esercizi: ho perciò aumentando anche la frequenza dei colloqui clinici per il motivo appena descritto.

Nel mese di luglio è stata valutata (MMSE, MoCA, GDS) dandomi modo di avere un riscontro recente sulle condizioni attuali, in accordo con quanto notato nei colloqui clinici e attraverso le valutazioni precedenti, specialmente rispetto all'andamento cognitivo.

Ho osservato come fosse presente un calo cognitivo nell'ultimo anno, e come le difficoltà cognitive fossero, in parte, di natura fluttuante. Nel periodo dei sei mesi ho notato un periodo sia rispetto alle performance nelle stimolazioni, sia rispetto la sfera comportamentale in quanto risultava piuttosto apatica nei confronti delle attività sociali: per

questo motivo, come sopra descritto nel capitolo precedente, ho ritenuto più funzionale dare spazio ai colloqui.
Una volta osservato lo stato umorale deflesso entrava in remissione, ho dato più peso alla stimolazione, concludendo con la somministrazione della FAB che evidenzia i deficit sopra descritti, nonchè la somministrazione dell'ENB-3, per una visione maggiormente approfondita.
Noto globalmente difficoltà di memoria e rispetto alle funzioni esecutive. I risultati con il tempo subivano leggere variazioni, come per esempio la prova prassica presente all'interno del MMSE, compito che a volte eseguiva senza problemi e a volte rifiutava di svolgere, non per mancata capacità cognitiva ma per un fattore legato alla sfera comportamentale: la medesima situazione è stata osservata durante le sedute di stimolazione nel periodo in cui ha registrato un punteggio GDS pari a 12/30, ipotizzando uno stato lievemente depressivo.
In accordo con quanto descritto, somministrato ed osservato, si potrebbe presupporre la presenza di una pseudodemenza, vista la fluttuazione di performance in alcuni compiti, per esempio compiti di memoria peggiorano leggermente nel periodo sopra descritto, così come in compiti di inibizione e pianificazione, sia per fattori cognitivi che comportamentali che inficiano i primi.

Una criticità dell'argomento in senso più generale riguarda l'esiguità in letteratura, la quale probabilmente potrebbe portare a un non riconoscimento di questo tipo di condizione, con un aumento di alcune situazioni tipiche della demenza in termini di conseguenze per la patologia non trattata (es: suicidio), poichè la stessa è facilmente confondibile in termini sintomatologici a demenze di tipo Alzheimer che richiedono un tipo di trattamento diverso poichè hanno un'origine primaria differente.
Tale fenomeno potrebbe essere attribuito a una preoccupazione maggiore in senso

generale per le patologie nell’anziano, facendo passare in secondo piano il disagio psichico (depressione ma anche ansia).

Ritengo auspicabile che nel futuro prossimo venga dato maggiormente peso alla sfera psichica nell’anziano poichè la stessa si ripercuote indubbiamente nella qualità di vita e di trattamento delle patologie organiche, nonché la speranza di abbattere per quanto possibile lo stigma delle condizioni psichiche patologiche quali ansia e depressione nell’anziano in modo da rendere l’invecchiamento un processo il più possibile sereno.

Bibliografia

Appollonio, I., Leone, M., Isella, V., Piamarta, F., Consoli, T., Villa, M. L., ... & Nichelli, P. (2005). The Frontal Assessment Battery (FAB): normative values in an Italian population sample. Neurological sciences, 26, 108-116.

Arevalo-Rodriguez, I., Smailagic, N., Roqué-Figuls, M., Ciapponi, A., Sanchez-Perez, E., Giannakou, A., ... & Cullum, S. (2021). Mini-Mental State Examination (MMSE) for the early detection of dementia in people with mild cognitive impairment (MCI). Cochrane Database of Systematic Reviews, (7).

Arevalo-Rodriguez, I., Smailagic, N., i Figuls, M. R., Ciapponi, A., Sanchez-Perez, E., Giannakou, A., ... & Cullum, S. (2015). Mini-Mental State Examination (MMSE) for the detection of Alzheimer's disease and other dementias in people with mild cognitive impairment (MCI). Cochrane database of systematic reviews, (3).

Bains, J., Birks, J., Dening, T., (2002), Antidepressant for treating depression in dementia, Cochrane Database of Systematic Reviews

Berrios, G.E., (1985), “Depressive pseudodementia” or “Melancholic dementia”: a 19th century view, Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry, 48: 393-400.

Boban, M., Malojčić, B., Mimica, N., Vuković, S., & Zrilić, I. (2012). The frontal assessment battery in the differential diagnosis of dementia. Journal of geriatric psychiatry and neurology, 25(4), 201-207.

Ciesielska, N., Sokołowski, R., Mazur, E., Podhorecka, M., Polak-Szabela, A., & Kędziora-Kornatowska, K. (2016). Is the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) test better suited than the Mini-Mental State Examination (MMSE) in mild cognitive impairment (MCI) detection among people aged over 60? Meta-analysis. Psychiatr Pol, 50(5), 1039-1052.

Coutinho G, Drummond C, Teldeschi A, Mattos P. Awareness of memory deficits is useful to distinguish between depression and mild cognitive impairment in the elderly. Braz J Psychiatry. 2016 Jul-Sep;38(3):231-4.

Dubois B, Slachevsky A, Litvan I, Pillon B (2000) The FAB: a frontal assessment battery at bedside. Neurology 55:1621-1626.

Enache, D., Winblad, B., Aarsland, D., (2011), Depression in dementia: epidemiology, mechanisms, and treatment, Current Opinion in Psychiatry, 24: 461-472.

Folstein, M. F., Folstein, S. E., McHugh, P. R., & Fanjiang, G. (2001). Mini-Mental State Examination user's guide. Psychological Assessment Resources.

Hobson, J. (2015). The montreal cognitive assessment (MoCA). Occupational Medicine, 65(9), 764-765.

Hurtado-Pomares, M., Carmen Terol-Cantero, M., Sánchez-Pérez, A., Peral-Gómez, P., Valera-Gran, D., & Navarrete-Muñoz, E. M. (2018). The frontal assessment battery in clinical practice: a systematic review. International journal of geriatric psychiatry, 33(2), 237-251.

Kang, Hai; Zhao, Fengqing; You, LIbo1; Giorgetta, Cinzia2; D, Venkatesh3; Sarkhel, Sujit4; Prakash, Ravi3,. Pseudo-dementia: A neuropsychological review. Annals of Indian Academy of Neurology 17(2):p 147-154, Apr–Jun 2014.

Kiloh, L.G., (1961), Pseudo-dementia, Acta Psychiatr Scand, 37(4):336-51.

Kurlowicz, L. (1999). The geriatric depression scale (GDS). Journal of Gerontological Nursing, 25(7), 8-9.

Kurlowicz, Lenore PhD, RN, CS, FAAN; Greenberg, Sherry A. MSN, APRN, BC, GNP. The Geriatric Depression Scale (GDS). AJN, American Journal of Nursing 107(10):p 67-68, October 2007.

Lissi, M., & Bisiacchi, P. S. (2012). L'uso del Mini Mental State Examination e dell'Esame Neuropsicologico Breve come strumenti di screening neuropsicologico. G Ital Med Lav Erg, 34, 1.

McGivney, S. A., Mulvihill, M., & Taylor, B. (1994). Validating the GDS depression screen in the nursing home. Journal of the American Geriatrics Society, 42(5), 490-492.

Michael Fisman, Pseudodementia, Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry, Volume 9, Issues 5–6, 1985, Pages 481-484.

Mitchell, A. J. (2013). The Mini-Mental State Examination (MMSE): an update on its diagnostic validity for cognitive disorders. Cognitive screening instruments: A practical approach, 15-46.

Mondini, S., Mapelli, D., & Bisiacchi, P. (2003). Esame neuropsicologico breve.

O'Connell, H., Chin, A., Cunningham, C., Lawlor, B., (2004), Recent developments: Suicide in older people, BMJ, 329: 895.

Pirani, A., Tulipani, C., & Neri, M. (2006). Montreal Cognitive Assessment (MoCA), Italian version.

Pozzoli, S., De Carlo, V., & Madonna, D., (2019), Depression, Dementia, and Pseudodementia, Springer International Publishing AG, part of Springer Nature.

Schultz-Larsen, K., Lomholt, R. K., & Kreiner, S. (2007). Mini-Mental Status Examination: a short form of MMSE was as accurate as the original MMSE in predicting dementia. Journal of clinical epidemiology, 60(3), 260-267.

Siqueira, G. S., Hagemann, P. D. M., Coelho, D. D. S., Santos, F. H. D., & Bertolucci, P. H. (2019). Can MoCA and MMSE be interchangeable cognitive screening tools? A systematic review. The Gerontologist, 59(6).

Vallar, G., & Papagno, C. (2018). Manuale di neuropsicologia. Clinica ed elementi di riabilitazione. Il mulino.

Waern, M., Rubenowitz, E., Wilhelmson, K., (2003), Predictors of suicide in the old elderly, Gerontology, 49 (5), 328-334.

Wells CE. Pseudodementia. The American Journal of Psychiatry. 1979 Jul;136(7):895-900.