



Seminari del Venerdì
Casi Clinici in Geriatria

Sindromi disesecutive

17 Novembre 2006

Elena Lucchi

- “abilità necessarie per una attività intenzionale e finalizzata al raggiungimento di obiettivi” (Anderson, 1998)
- “capacità che rendono una persona in grado di mettere in atto con successo comportamenti indipendenti, intenzionali, ed utili” (Lezak, 1993)

- “serie di abilità che permettono alle persone di creare obiettivi, conservarli in memoria, controllare le azioni, prevedere gli ostacoli al raggiungimento degli obiettivi” (Stuss, 1992)
- Non servono per compiere attività routinarie, ma sono necessarie nelle situazioni nuove e non familiari: sono modalità di risposta non iper apprese. (Shallice, 1990)

Capacità che permettono di:

- individuare il problema
- definire l'obiettivo
- pianificare e monitorare l'esecuzione di un piano
- selezionare la risposta adeguata e inibire quella errata
- valutarne il risultato

- formulano ed eseguono articolati schemi di azione
- controllano i processi cognitivi superiori che operano in contesti non abituali e in situazioni complesse o conflittuali

- I **lobi frontali** sono coinvolti in tutti gli aspetti del comportamento adattivo all'ambiente
- A seconda della localizzazione della lesione del lobo frontale o dei circuiti fronto-sottocorticali, si osserveranno **differenti manifestazioni cliniche**

“Sindromi disesecutive”

(Baddley e Wilson 1988)

- le funzioni esecutive sono frazionate in diversi **processi più specifici** che possono essere danneggiati selettivamente

Necessità di valutare i diversi processi frontali in modo sistematico

Corteccia pre-frontale dorsolaterale

- Facile distraibilità
- tendenza ad orientare l'attenzione verso stimoli non rilevanti rispetto al contesto
- ridotta capacità di giudizio e valutazione critica delle circostanze
- scarsa flessibilità cognitiva
- difficoltà ad affrontare situazioni complesse

Corteccia pre-frontale dorsolaterale

- Il comportamento è **disorganizzato** e caotico, non appropriato rispetto al fine prefissato

Un paziente pur capace di eseguire le singole azioni necessarie per preparare una pietanza, non è in grado di realizzare un intero pasto, a meno che non gli sia indicato l'ordine esatto con cui procedere nei diversi passaggi.

Impatto sulle IADL

Corteccia pre-frontale dorsolaterale

- comportamento disorganizzato e caotico, non appropriato rispetto al fine prefissato
- rigidità comportamentale, risposte ripetitive (**comportamenti perseverativi**)

Un paziente adotta in modo ripetitivo un comportamento, una risposta che si era dimostrata efficace in una precedente situazione, senza adeguarla alle esigenze della nuova situazione.

Corteccia pre-frontale dorsolaterale

- Il deficit di pianificazione può dipendere da una ridotta efficienza nei processi di organizzazione temporale e di memorizzazione a breve termine delle informazioni.

“Working memory”

Corteccia orbitofrontale

- Alterazione dei processi decisionali
- Alterazione processi di risoluzione di problemi

Pazienti con test neuropsicologici normali, ma rilevanti alterazioni del comportamento.

Nel contesto di vita quotidiana i processi attivati implicano livelli di complessità notevolmente maggiori rispetto alle situazioni riproducibili con test neuropsicologici

Corteccia orbitofrontale

Gli effetti sulla gestione della vita quotidiana sono significativamente più gravi in pazienti con lesione orbitofrontale, rispetto a quelli con lesioni delle aree prefrontali

Corteccia orbitofrontale

- Alterata regolazione di comportamenti socialmente adattivi

Pazienti incapaci di rispettare le norme sociali, di decidere in modo vantaggioso per se stessi, ed esprimere le emozioni in modo adeguato al contesto.

Corteccia cingolata anteriore

- Mutismo acinetico: marcata apatia, **mancanza di iniziativa** e di attività spontanea, profonda indifferenza alle proprie necessità
- Capacità di **inibire risposte** precedentemente apprese
- controllare **l'effetto di interferenza** di stimoli distraenti

Test di Stroop

- Il soggetto deve denominare il colore dell'inchiostro con cui sono scritte delle parole

MELA TAVOLO CANE

GALLO BAULE ANTA

NOTTE RESTO VOCE

VILLA SOTTO RIMA

CIELO RATTO PENNA

SCARPA BELLO MANO

ARANCIONE VERDE NERO

GIALLO BLU ARANCIONE

NERO ROSSO VERDE

VIOLA GIALLO ROSSO

BLU ROSSO VIOLA

VERDE BLU ARANCIONE

Test di Stroop

- È necessario inibire l'automatica tendenza a leggere le parole e prestare attenzione solo al colore.
- L'effetto di interferenza è tanto forte che anche i soggetti normali possono commettere errori, soprattutto se la prova è eseguita velocemente.

Modello interpretativo

Norman & Shallice 1986

- Operazioni abituali
- Sistema di Selezione Competitiva
- attiva schemi di risposta automatizzati
- Operazioni non abituali
- Sistema Attenzionale Supervisore (SAS)
- assegna una gerarchia di priorità ai diversi schemi elementari di risposta

Lo squillo del telefono può attivare automaticamente lo schema “risposta al telefono”, ma il Sistema Attenzionale Supervisore può inibire tale risposta nel caso in cui il telefono appartenga a qualcun altro.

- Il SAS dipende dai lobi frontali
- una lesione frontale determina un danno del SAS e consente il dominio del Sistema di Selezione Competitivo sul comportamento

Nella gestione delle situazioni abituali non si osservano difficoltà, che invece sono presenti nelle situazioni nuove

Modello interpretativo di WM

Baddley 1986, 2003

Esecutivo centrale

**Loop
articolatorio**

**Taccuino
visuospatiale**

Esecutivo Centrale

- coordina il funzionamento dei Sistemi Schiavi
- distribuisce le risorse attentive ai processi ritenuti più rilevanti in quel momento

L'esecuzione simultanea di due compiti diversi richiede che il sistema EC gestisca le risorse attentive suddividendole di volta in volta tra i compiti, monitorando il corretto svolgimento delle attività.

Invecchiamento e lobi frontali

Sostanziale accordo sulla maggiore vulnerabilità dei lobi frontali al processo di invecchiamento cerebrale

- Decremento volumetrico relativamente maggiore a carico dei lobi frontali e dello striato rispetto agli altri distretti cerebrali (studio longitudinale in anziani normali).
- Lesioni localizzate della sostanza bianca (WML), oltre che associate alla demenza vascolare sottocorticale, sono frequenti anche nelle demenza di Alzheimer e nell'anziano normale.
- La presenza e l'estensione delle WML risultano associate al riscontro di deficit cognitivi sia nel paziente demente che nell'anziano clinicamente normale.

Salat et al. *Archives of Neurology*, 2001; 58:1403-8

Tisserand and Jolles. *Cortex*, 2003; 39: 1107-28.

Invecchiamento e funzioni cognitive

La prestazione cognitiva è influenzata dall'età, ma limiti metodologici dovrebbero rendere cauta l'interpretazione degli studi sull'effetto dell'invecchiamento sulle funzioni frontali:

- Il punteggio di un test non è una misura specifica di una sola funzione cognitiva (in modo particolare i test per le funzioni frontali).
- Le funzioni esecutive sono un insieme eterogeneo di abilità che possono essere danneggiate in modo dissociato.
- L'analisi di regressione lineare multipla per identificare l'effetto di variabili demografiche, può tendere a mascherare l'effetto di possibili andamenti non lineari delle prestazioni cognitive in relazione all'età.

Invecchiamento e funzioni cognitive

L'età influenza di più:

- le capacità di astrazione e classificazione
- le capacità di set-shifting (tendenza alla perseverazione)
- la pianificazione (mediata da una ridotta memoria di lavoro)

L'età influenza di meno:

- le capacità di inibire le risposte automatiche

**Corteccia prefrontale
dorsolaterale**

Invecchiamento

WML

Ridotta velocità di elaborazione

Ridotte capacità attentive

Alterazione delle funzioni esecutive

Scolarità

- Effetto significativo nella maggior parte delle prove esecutive.
- Sembra poter attenuare la manifestazione dei processi di invecchiamento, anche quando ci sono evidenti lesioni morfologiche.

Caso

La paziente (X.X.) di anni **74**, giunge alla nostra osservazione in data **22/8/2006** proveniente da una Divisione di Ortopedia.

Anamnesi Fisiologica e Familiare

Vedova, 3 figlie, vive da sola al domicilio, in autonomia

Scolarità: diploma magistrale

Attività lavorativa principale: casalinga

Non ha mai fumato, non consumatrice di alcool

Padre deceduto per TEP; madre con storia di depressione.

Anamnesi Patologica Remota

- Non patologie di rilievo in età giovane/adulta.
- Da 30 aa alcuni episodi depressivi (seguita da psichiatri); da qualche mese nuovo episodio per il quale esegue visita psichiatrica ed inizia terapia con fluvoxamina.
- Da molti anni lombalgia cronica.
- '02: intervento di artroprotesi anca dx per coxartrosi.

Anamnesi Patologica Prossima

- Paziente proveniente da un Reparto di Ortopedia dove è stata ricoverata il 14/8/06 per frattura diafisi del femore dx in PTA.
- In data 18/8/06 è stata sottoposta ad intervento di **osteosintesi femorale** e **reimpianto** dello stelo protesico. Nel decorso post-operatoria anemia di grado severo trattata con emotrasfusioni.
- Alla dimissione indicazione a iniziare FKT, ma **senza carico** sull'arto operato

Esami eseguiti prima del ricovero

- Ecocardio (8/3/06): vs non dilatato, con dissinergia settale da BBSX. Funzione sistolica conservata. Segni di alterato rilasciamento. Lieve rigurgito mitralico.
- Ecocolordoppler TSA (16/12/03): a dx all'origine dell'ACE placca calcifica con *stenosi 50%*. A sx alla biforcazione placca calcifica, non stenosi significative.

Terapia in atto al domicilio

Nome commerciale	Principio attivo	Posologia	Orario
Maveral	fluvoxamina	1cp	8
En	delorazepam	10 gtt	20

In ortopedia

Nome commerciale	Principio attivo	Posologia	Orario
Fraxiparina 0.4	nadroparina	1 fl sc	18
Tavanic	levofloxacina	1 cp	8 x 5 gg
FANS			AB
Gastroprotezione			AB

Esame obiettivo

- Cute-mucose: cute pallida e pastosa, mucose ipoirrorate. Edema arto inferiore dx.
- Cuore: Attività cardiaca ritmica, normofrequente, toni validi, pause apparentemente libere.
- Torace: cifoscoliotico ipomobile. Ipofonesi plessica. *Crepitii inspiratori bibasilar* (>sx).
- Addome: globoso, trattabile, non dolente nè dolorabile alla palpazione. Murphy neg., fegato a 3 cm dall'arcata costale. Peristalsi vivace.
- Apparato urogenitale: Giordano negativo.
- Apparato locomotore: esiti di *osteosintesi* femore dx, con arto *edematoso ed extraruotato*. Flessione attiva 5-10°.
- EON: Pz vigile, discretamente orientata. Facies ansiosa e depressa. *ROT ipovalidi* e simmetrici, *Babinski* a sx. *Lieve ipotrofia muscolare*. Non deficit di forza ai 4 arti. Tremore assente.

Epicrisi

Pz di aa 74, proveniente dall'ortopedia Ospedale di Cremona; vedova, vive sola in sostanziale autonomia.

Ha storia clinica caratterizzata da:

- Recente intervento di osteosintesi femorale dx e reimpianto di stelo protesico (18/8/06) per frattura diafisaria femore dx (14/8/06) in esiti di artroprotesi d'anca per coxartrosi (2002)
- Anemia secondaria
- Ateromasi carotidea
- Disturbo depressivo di NDD
- Lombalgia cronica
- Artrosi diffusa
- Insufficienza venosa cronica arti inferiori; esiti di safenectomia (2002)

Epicrisi

Pz clinicamente **stabile** all'ingresso. All'EO pz vigile, orientata; al torace **crepitii bibasali** >sx. Al colloquio emerge marcata **sintomatologia ansioso-depressiva**. La figlia (che non abita con la paziente) riferisce episodi depressivi in passato, l'ultimo da circa 1 mese, per cui ha ripreso la terapia con fluvoxamina da 20 gg. **Non vengono riferiti invece deficit mnesici** di rilievo.

La dinamica della caduta è apparentemente accidentale. Indicazione alla dimissione dall'Ortopedia a non caricare fino a controllo rx che avverrà tra 30 gg.

3-oz negativo. MNA=13/14. (CAM: 0/4).

Valutazione Multidimensionale

	Premorboso	Ingresso
CAM		Negativa
MMSE		25/30
GDS		2/15
IADL (funzioni perse)		1*/8
Barthel Index	95/100	28/100
Tinetti Scale		1/28
FIM		60/126

*in autonomia i piccoli acquisti

Obiettivi clinici

- Valutazione del quadro obiettivo polmonare
- Valutazione dei sintomi ansioso-depressivi
- Controllo anemia (Hb 21/8=8.4 g/dl)

Funzionali-assistenziali

- Passaggi posturali (e deambulazione?) senza carico a dx
- Pianificazione della gestione al domicilio

Terapia impostata all'ingresso

Nome commerciale	Principio attivo	Posologia	Orario
Maveral	fluvoxamina	1 cp	8
En	delorazepam	8 gtt	AB
Fraxiparina 0.4	nadroparina	1 fl sc	18
Tavanic 500	levofloxacina	1 cp	8 x 5 gg
Paracetamolo 1000		1 cp x 2	8-20

Diario clinico

23/8/06 Pz sempre ansiosa e lamentosa. Ha riposato poco. Eseguito prelievo. Riferisce dispnea; al torace ancora crepiti, si somministra furosemide.

24/8/06 ESAMI: ↓ Hb, ↑ VES; ↑ Transaminasi; ↑ Palc; ↑ gammaGT. Alvo libero. Pz sempre depressa. Al torace ridotti i crepitii. Riferisce meno dispnea.

RX Torace: Sopraelevazione dell'emicupola diaframmatica dx. Non lesioni pleuro parenchimali in atto.

D] Anemia normocitica lieve.

25/8/06 Pz eupnoica; sempre ansiosa e lamentosa, intollerante e poco collaborante negli spostamenti. Inizia terapia ansiolitica (delorazepam 8 gtt x 2), in osservazione. Prosegue FKT.

25/8/06 ore 24.00 (MdG) Pz ansiosa, non riesce a riposare. Somministrate 5 gtt EN (delorazepam). FC 74 bpm; SPO2 94%; PA 140/80.

26/8/06 Visita Fisiatrica. Attualmente non dolori o disturbi. Anca dx: flessione passiva a 90°, abduzione 20° Rotazione Esterna Interna conservata; ballottamento rotuleo. Grave il deficit stenico. Si mobilizza in carrozzina.



Diario clinico

27/8-17/9/06 La pz è clinicamente stabile; riportata sintomatologia ansiosa persistente; prosegue FKT di mobilizzazione dell'arto e esercizi preparatori alla statica ed alla deambulazione, sebbene sia **difficoltosa la stazione eretta in carico monopodalico** (la pz tende a caricare sull'arto operato nonostante le indicazioni).

18/9/06 Stamane pz molto **meno collaborante, disorientata**. CAM neg. Tosse produttiva. MV ridotto a dx. ® Rx Torace e Rx femore dx

19/9/06 Pz ancora confusa e poco collaborante. Eseguo Rx.

20/9/06 La pz non mantiene più la stazione eretta (sabato 16 aveva deambulato per qualche passo). Ieri pomeriggio voleva alzarsi da sola dal letto. Stanotte episodio di incontinenza urinaria. Oggi CAM neg. ® esami + URC.



Diario clinico

21/9/06 Rx torace: Esame eseguito in unica proiezione a paziente supina. Asimmetria della gabbia ossea per ipoespansione del campo polmonare di dx in relazione a sopraelevazione dell'emidiaframma omolaterale. All'attuale controllo non lesioni pleuro parenchimali in atto. *Lieve accentuazione del disegno bronco polmonare a carattere congestizio in sede ilo per ilare dx.* A carico dell'ombra cardiovasale lieve procidenza del terzo arco di sn.

RX femore dx: Presenza di endoprotesi normoposizionata in relazione agli esiti di pregresso intervento chirurgico per frattura. La testa protesica risulta normoalloggiata nella cavità acetabolare e lo stelo protesico appare normoposizionato nella regione metaepifisaria distale.

Stanotte paziente ancora confusa, nuovo episodio di incontinenza urinaria e iniziativa motoria (tentativi di scendere dal letto). Stamane rallentata e sonnolenta. Alvo libero ieri; ora discretamente orientata nello S, parzialmente orientata nel T (è convinta che sia pomeriggio); non deficit di attenzione. Ancora tosse. Inizia levofloxacina.

22/9/06 Stanotte nuovamente incontinenza urinaria. Ieri nel tardo pomeriggio pz confusa e disorientata. Ora la pz è discretamente orientata, non deficit di attenzione; poco collaborante, non mantiene la statica. EO negativo, fatta eccezione per MV aspro a sx. ECG sovrapponibile. PA 140/80, FC 64 R, SO2 95%. Sospende trazodone e riduce fluvoxamina. Alvo libero. In osservazione.



Diario clinico

23/9/06 Oggi pz meno confusa e lievemente più collaborante. Prosegue FKT.

Urinocoltura: neg.

24/9/06 Non incontinenza urinaria notturna.

25/9/06 Lievemente più collaborante. Stabile, orientata.

26/9/06 Stanotte nuovo episodio di **incontinenza notturna** (4°). Stamane lievemente confusa, poco collaborante. EON sovrapponibile. EO generale negativo. ® **MMSE di controllo**.

Consulenza ortopedica: RX va bene. Può iniziare a deambulare con carico libero sull'arto operato con ausilio di bastoni canadesi. Controllo RX fra 40 gg.

27/9/06 Pz ancora poco collaborante; CAM neg. MMSE=25/30 (invariato rispetto all'ingresso).

Ridiscussione del caso. ® Rx colonna.

28/9/06 Meglio funzionalmente, sia ieri che oggi. Si è spostata infatti più volte tra letto e poltrona da sola. Stanotte nuovamente incontinenza notturna. In osservazione.

Diario clinico

29/9/06 Effettuata rx colonna.

Si ottiene in visione la documentazione clinica precedente:

TC rachide lombosacrale (7/4/2006): a livello di *L3-L4 stenosi del canale vertebrale*, senza protrusioni discali posteriori. A livello *L4-L5 si evidenzia ernia mediana* con evidenti effetti compressivi sul sacco durale. Spazio *L5-S1 si conferma stenosi del canale* a una ipertrofia artrosica dei complessi interapofisari. Già effettuata TC rachide lombosacrale (3/6/2004), sovrapponibile.

Eco-doppler TSA (16/12/03): Assi carotidei bilateralmente pervi; *all'origine ACE dx placca calcifica determinante stenosi del 50% circa*.

RX rachide dorsale (1/10/02): scoliosi destro convessa. Discartrosi L1-L2 e L2-L3.

RMN Bacino (12/9/01): Diffusa alterazione strutturale che coinvolge la regione epifisio-metafisaria del femore dx dell'area trocanterica e sottotrocanterica. Cospicuo versamento intraarticolare che distende la capsula. Modesto aumento del liquido sinoviale controlateralmente in assenza di alterazioni strutturali coxo-femorali. Reperto compatibile con edema midollare da sindrome distrofico-simpatico-riflessa in assenza di fatti necrotici attuali.

**OD] Stenosi del canale vertebrale L3-L4 e L5-S1
Ateromasia carotidea (stenosi 50% ACE dx)**

Diario clinico

30/9/06 Soggettivamente bene, non disturbi. Non incontinenza urinaria.

2/10/06 Cade mentre si alza dalla sedia per recarsi alla finestra. Non conseguenze evidenti (**caduta** 1). PA 130/80, FC 98. Prosegue FKT.

® EMG arti inferiori

3/10/06 Pz ancora con iniziativa motoria e spunti confusionali.

Rx rachide: Cifoscoliosi sn convessa del tratto dorsale con fulcro in D9. Gli spazi intersomatici appaiono conservati. Grossolani becchi osteofitosici a ponte in corrispondenza dei margini ventrali dei metameri dorsali indagati. Ridotto il tenore calcico dell'osso. Scoliosi dx convessa del tratto lombare con fulcro in L4. Il margine posteriore dello spazio intersomatico di L3-L4 ed L4-L5 risultano ridotti in ampiezza in relazione ad evolute alterazioni a carattere discartrosico. Sottoslivellamento della limitante superiore e inferiore del corpo di L2 che risulta nettamente ridotto in altezza e deformato a lente biconcava in relazione a verosimile crollo porotico. Calcificazioni lineari lungo il decorso dell'aorta addominale.

D] Osteoporosi con frattura L2



Diario clinico

EMG arti inferiori (5/10/06): esame compatibile con sofferenza neurogena cronica diffusa di grado più severo a livello L4 bilaterale. Normali i nervi periferici.

4/10/06 Persiste iniziativa motoria eccessiva (anche stamattina si è spostata a letto da sola); pz molto ripetitiva. La figlia ha deciso per una assistenza al mattino. Prosegue FKT.

5/10/06 Di nuovo si è alzata da sola. ® valutazione neuropsicologica.

6/10/06 Ancora iniziativa motoria; non incontinenza notturna. Dal punto di vista funzionale va discretamente (Barthel Index deambulazione=8)

7/10/06 Persiste iniziativa motoria. Inizia deambulazione su tapis roulant.

8/10/06 Si alza ancora da sola.

9/10/06 Pz sempre ripetitiva con iniziativa motoria.

10/10/06 Ieri si è alzata più volte da sola. Alvo libero ieri. Non incontinenza urinaria.

11/10/06 Stamattina mentre si alzava per la terza volta da sola ha perso il controllo degli arti inferiori accasciandosi sul letto (caduta 2). Ancora molto ripetitiva.

Ore 16.30 La pz viene trovata seduta a terra, caduta nel tentativo di camminare da sola. Apparentemente non lesioni (caduta 3). PA150/80. Vengo informata dal personale che verso le 12.30 si è verificato un episodio simile (caduta 4). In osservazione.

Valutazione neuropsicologica

- **CONSAPEVOLEZZA:** conservata la consapevolezza delle ragioni del ricovero, mentre su specifica richiesta la paziente **nega** significativi deficit di memoria, di attenzione o altri deficit cognitivi. Al termine della valutazione la paziente riconosce di aver avuto difficoltà nella prova di memoria episodica.
- **ORIENTAMENTO:** lievemente deficitario nel tempo (3/5), mentre conservato quello nello spazio (5/5); alcune **incertezze e contraddizioni** nel riferire la terapia farmacologica assunta.
- **ELOQUIO SPONTANEO:** fluente, non disartrico ed adeguato nel contenuto, non anomico; buone le competenze sintattico-grammaticali.
- **COMPRESIONE VERBALE:** non problemi rilevanti.

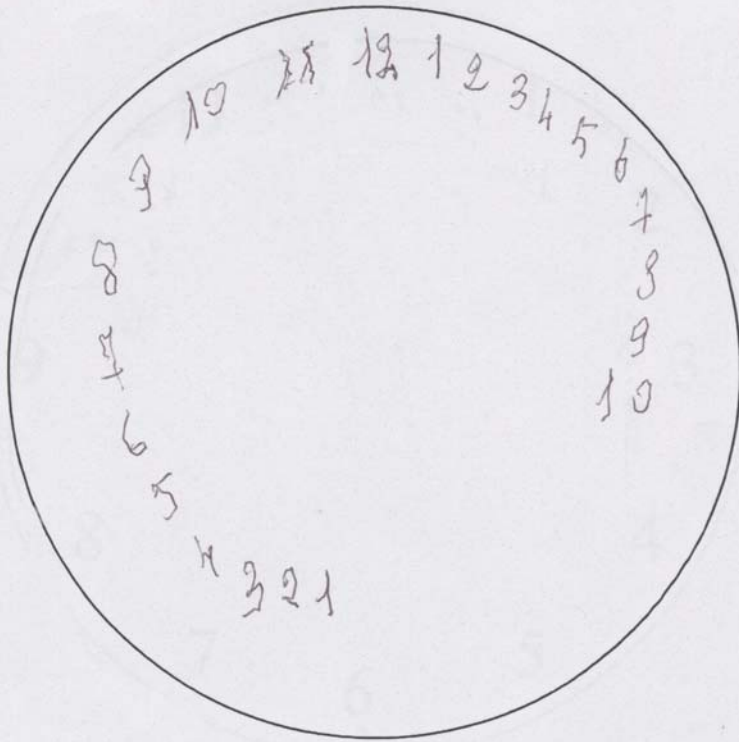
Valutazione neuropsicologica

- **COMPORAMENTO E MOTIVAZIONE:** la paziente è collaborante, anche se **affaticabile** ed adeguata nei comportamenti; l'espressione del volto a tratti appare **allarmata**.
- **UMORE E ANSIA:** è presente **ansia prestazionale**, anche riferita dalla paziente, che in alcuni momenti interferisce con l'esecuzione delle prove (tremore agli arti superiori), ma che può essere **facilmente ridotta** con rassicurazioni verbali. La paziente **non lamenta umore depresso** (Geriatric Depression Scale=2/15) e su specifica richiesta nega precedenti episodi depressivi.
- **DEFICIT SENSORIALI-MOTORI:** deficit visivo adeguatamente corretto da occhiali.
- **LINGUAGGIO:** sufficiente la denominazione su presentazione visiva (Boston Naming Test).

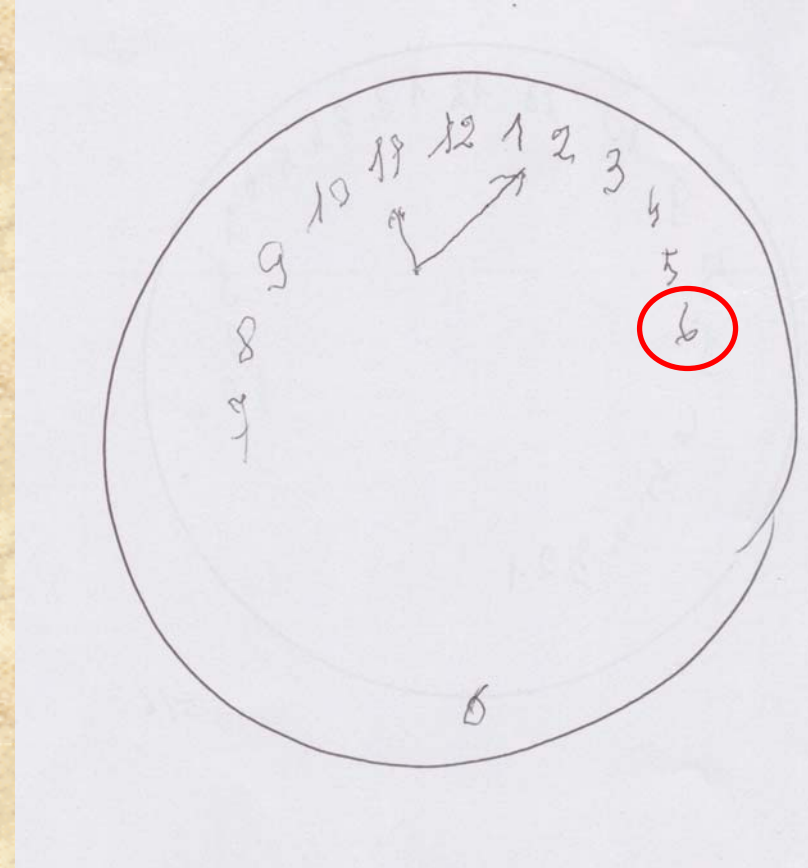
Valutazione neuropsicologica

- **MEMORIA:** notizie di cronaca recente recuperate in modo adeguato. La memoria a breve termine è conservata (span numerico; ripetizione immediata MMSE). Si rilevano alcune **difficoltà nell'elaborazione a breve termine** di informazioni verbali (span invertito). La memoria a lungo termine verbale (Test del racconto) è conservata nell'immediato, mentre si osserva una totale **perdita delle informazioni** al momento della rievocazione differita dopo compito interferente. Il **recupero di rappresentazioni visive ben consolidate (Disegno dell'orologio)** è inizialmente difficoltosa, ma al secondo tentativo la paziente identifica correttamente gli elementi necessari.
- **ATTENZIONE:** conservate le capacità di attenzione sostenuta (Matrici attentive) e di attenzione selettiva, anche se con alcune difficoltà (span invertito; TMT-A); **deficitaria l'attenzione divisa (TMT-B).**

Disegno dell'orologio

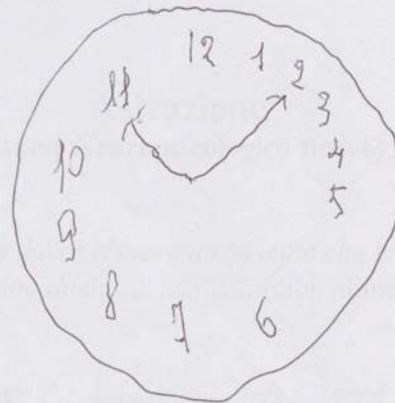
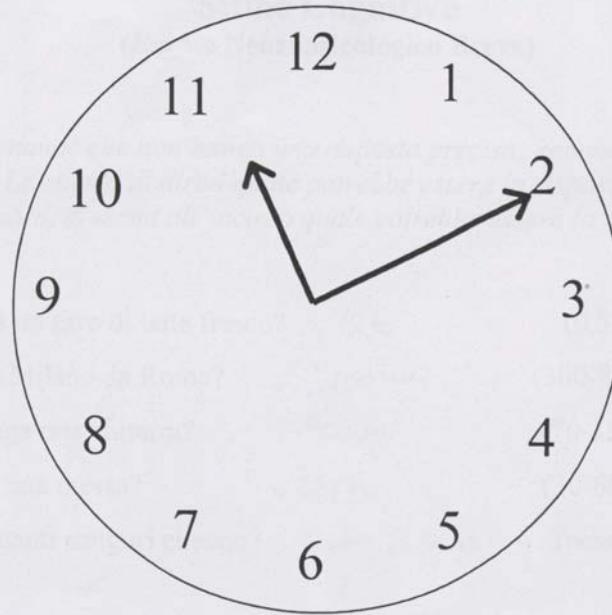


12,11,10...1 "devo riempire anche di qui?"
1,2,3...10 "Ho sbagliato, il 6 andava qui!"



12,6
11,10,9,8,7
1,2,3,4,5,6 "il 6 c'era già!"

Copia dell'orologio



- 1) 12,1,2,3,4,5
- 2) 11,10,9,8,7,6

Test del breve racconto

Stimolo: “Sei dicembre. La scorsa settimana un fiume straripò in una piccola città situata a 20 km da Torino. L’acqua invase le strade e le case. Quattordici persone annegarono e seicento si ammalarono a causa dell’umidità e del freddo. Nel tentativo di salvare un ragazzo un uomo si ferì le mani”

Test del breve racconto

Stimolo: “Sei dicembre. La scorsa settimana un fiume straripò in una piccola città situata a 20 km da Torino. L’acqua invase le strade e le case. Quattordici persone annegarono e seicento si ammalarono a causa dell’umidità e del freddo. Nel tentativo di salvare un ragazzo un uomo si ferì le mani”

Rievocazione immediata: “Un fiume straripò... Due ragazzi annegarono. Questi ragazzi erano vicini ad un fiume”

3 + 2 punti

Test del breve racconto

Stimolo: “Sei dicembre. La scorsa settimana un fiume straripò in una piccola città situata a 20 km da Torino. L’acqua invase le strade e le case. Quattordici persone annegarono e seicento si ammalarono a causa dell’umidità e del freddo. Nel tentativo di salvare un ragazzo un uomo si ferì le mani”

Rievocazione immediata: “Un fiume straripò... Due ragazzi annegarono. Questi ragazzi erano vicini ad un fiume” 5 punti

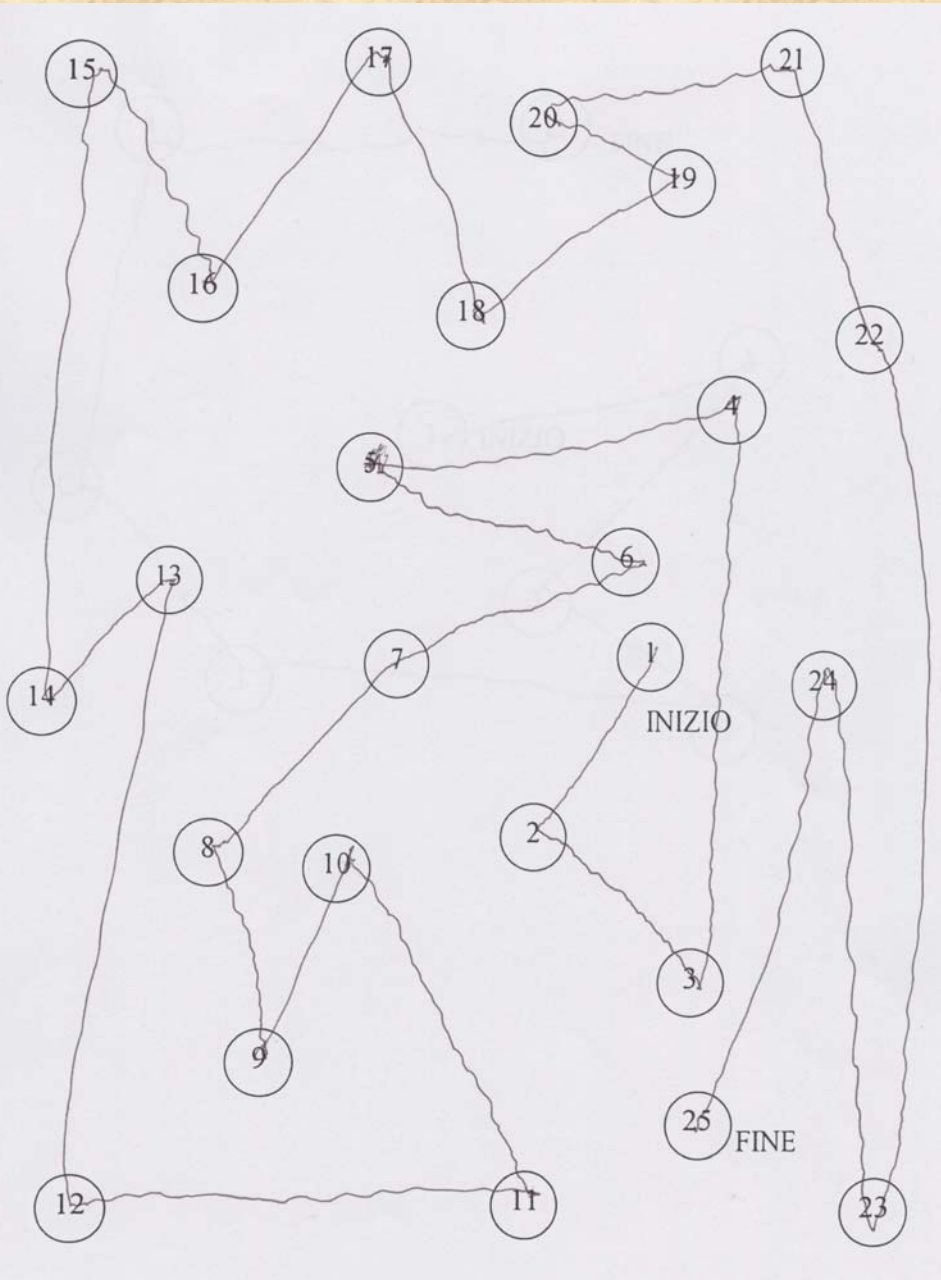
Rievocazione differita: “C’era un fiume...uomini che però non sono annegati nel fiume...”

0 punti

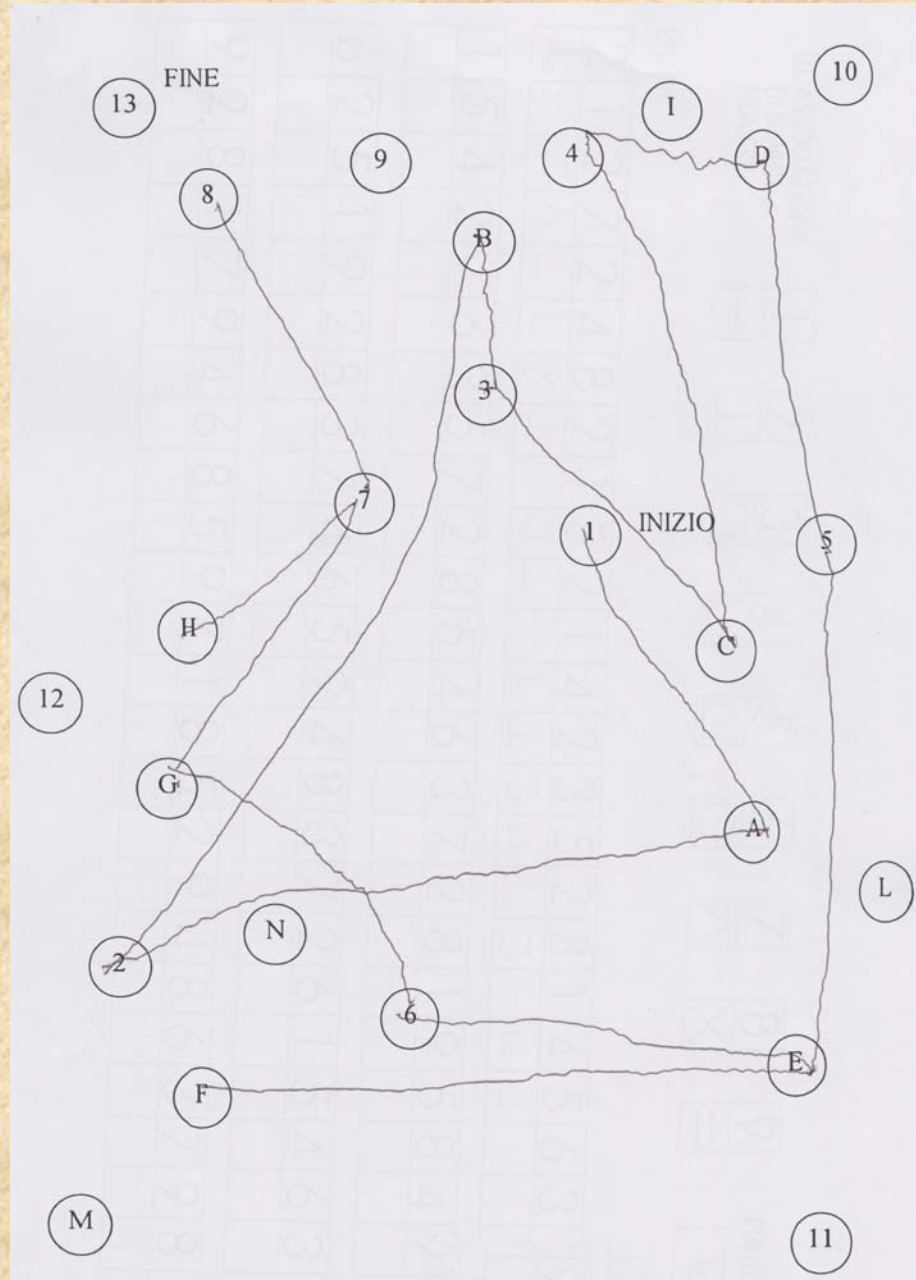
Valutazione neuropsicologica

- **FUNZIONI ESECUTIVE:** ai limiti della norma la memoria di lavoro (span invertito), con **difficoltà nell'uso spontaneo di strategie** di accesso lessicale (fluenza verbale fonemica), **deficit di pianificazione esecutiva** (collocazione dei numeri nel disegno dell'orologio; Torri di Londra) anche in presenza di facilitazioni (copia dell'orologio) e deficit di **controllo esecutivo** con perseverazioni (18 nelle fluenze verbali e ripetizione di numeri già scritti nel disegno dell'orologio); deficitarie le **capacità di switching** e **scarsa la flessibilità cognitiva** (Digit symbol test) con sensibilità all'interferenza (TMT-B).
- **CRITICA E GIUDIZIO, RAGIONAMENTO:** buone le conoscenze comuni e il senso critico (stime cognitive) e le capacità di astrazione.

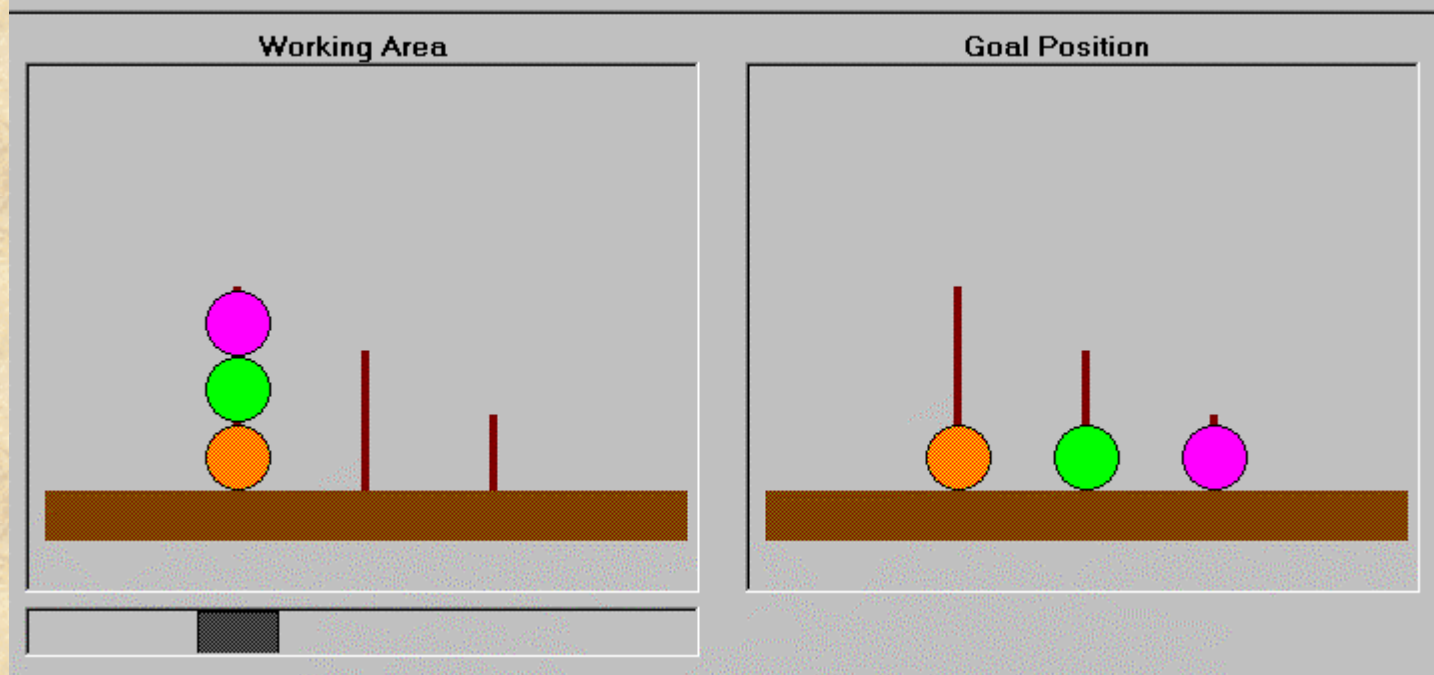
TMT-A



TMT-B



Torri di Londra



Misura le capacità di mettere in atto processi di decisione strategica e di pianificare soluzioni efficaci tese alla risoluzione di un compito.

Richiede al soggetto di muovere delle palline forate, poste in una certa configurazione su una particolare struttura fino a raggiungere una nuova configurazione . A tale scopo è necessario adottare opportune strategie.

- formulare un piano generale;
- identificare sottomete ed organizzarle entro una sequenza di movimenti;
- conservare le sottomete e il piano generale nella memoria di lavoro.

Shallice, T.(1982). Specific impairments of planning. Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Part. B, 298, 199-209.

Valutazione neuropsicologica

TEST	PUNTEGGIO GREZZO	PUNTEGGIO STANDARDIZZATO, PERCENTILE	ESITO
MMSE	25/30		
FAB	12/18	>5° percentile	Nella norma
Digit span forward	5		Nella norma
Digit span backward	3		Ai limiti della norma
Fluenza verbale fonetica	9	z=-1.8	Deficit
Fluenza verbale semantica	29	z=-1.6	Ai limiti della norma
Boston Naming Test	17/30	>5° percentile	Nella norma
Test del racconto	5/16	z=-1.6	Ai limiti della norma
Matrici attentive	38/60	z=-0.4	Nella norma
Disegno dell'orologio	4/6		Deficit
Copia dell'orologio	3/6		Deficit
TMT-A	82''	>5° percentile	Nella norma
TMT-B	240'' – errori	<5° percentile	Deficit
Digit Symbol	12	z=-1.7	Deficit
Torri di Londra	11.52/18.8	P.E.=1	Ai limiti della norma
Stime cognitive	4/5	>5° percentile	Nella norma
Astrazione	6/6	>5° percentile	Nella norma

Valutazione neuropsicologica - conclusioni

All'esame neuropsicologico si rileva un iniziale deficit delle funzioni esecutive (deficit di attenzione divisa, di pianificazione e controllo esecutivo, deficit di ricerca lessicale, scarsa flessibilità cognitiva) e deficit nel recupero di informazioni verbali.

Si rilevano sintomi di ansia situazionale che potrebbero aver influito negativamente sulla prestazione.



Diario clinico

12/10/06 Stamane pz ansiosa, forse anche in relazione ad un problema familiare. In palestra ha lamentato malessere, PA 160/90, qualche extrasistole. Esegue ECG: RS. FC 70 bpm. Lexotan 10 gtt. Ora pz tranquilla. Prosegue FKT.

13/10/06 Pz oggi lievemente meno ansiosa, problema familiare risolto. Sospeso Lexotan. Persiste iniziativa motoria. Prosegue FKT.

Ore 18.45 la pz cade dopo essersi alzata da sola dal tavolo. Non lesioni apparenti. Stesa denuncia (caduta 5).

14/10/06 Dal giorno 16/10/06 inizierà trattamento riabilitativo più intensivo. Eventuale rivalutazione NCH della stenosi canale lombare.

15/10/06 Non novità cliniche di rilievo.

16/10/06 PA 150/80mmHg. Persistono le algie al ginocchio dx.

Terapia in corso

Nome commerciale	Principio attivo	Posologia	Orario
Maveral	fluvoxamina	1 cp	8
En	delorazepam	8 gtt	AB
Paracetamolo 1000		1 cp x 2	8-20

17/10/06 PA 150/80mmHg, FC 88 bpm. SO2 98%. Ieri sera un nuovo episodio di caduta (caduta 6). La pz riferisce di non rendersi conto di cadere, pur non perdendo conoscenza; stamattina tuttavia non ricorda la caduta di ieri sera.

Valutazione NCH: pz vigile e colaborante. Non deficit dei nervi cranici. Pupille isocoriche. Motilità globale presente ai 4 arti. Prove cerebellari caratterizzate da dismetria soprattutto a dx con tendenza al tremore terminale alle prove indice naso (frenage). Atassia della marcia. ROT ipereccitabili, Babinski assente. **Nonostante un quadro TC rachide lombare di severa stenosi del canale lombare, non si pone attualmente indicazione all'approccio chirurgico** (il quadro neurologico non è dominato da una sindrome della cauda, quanto piuttosto da un deficit centrale, cerebellare o sottocorticale). Consiglio RMN cerebrale con particolare studio della fossa cranica posteriore.

Diario clinico

18/10/06 Colloquio con i parenti:

- riferite cadute a partire da circa 5 aa fa, in occasione delle quali erano stati effettuati approfondimenti diagnostici (TC encefalo)
- da 3 aa (morte del marito) le figlie segnalano necessità di assistenza (spesa e governo della casa) mentre non riscontrano deficit di memoria (quanto piuttosto sintomatologia ansioso depressiva).

Si comunica alle figlie l'orientamento diagnostico: il deficit motorio (instabilità, deficit coordinazione) ed il deficit delle funzioni esecutive potrebbero porsi in relazione a patologia neurodegenerativa. La sintomatologia ansioso-depressiva potrebbe pertanto essere secondaria ad una consapevolezza di tali deficit. Si comunica altresì la necessità di una gestione assistita al domicilio. Si richiede TC encefalo di controllo.

19/10/06 Pz ancora a rischio di caduta, si alza ripetutamente nonostante le indicazioni del personale. Ieri pomeriggio tentativo di gestione lasciandola senza ausilio in camera, ma la paziente tenta di deambulare anche senza ausili. Valutazione funzionale: carta di controllo fratture stazionaria (TRASF: 8/15; DEAMB: 8/15; SCALE: 5/10); si decide di proseguire il monitoraggio funzionale con carta controllo Tinetti (ing: 1/28; attuale: 13/28).



Diario clinico

20/10/06 Viene fornita **ulteriore documentazione** clinica da parte delle figlie, che non hanno però trovato la TC encefalo eseguita in precedenza:

Ricovero in PS (18/8/03): caduta a terra accidentale, non lesioni traumatiche.

Es ematici (23/10/03): TSH, vit B12, Folati, Omocisteina nella norma

Visita cardiologica (8/3/06): anamnesi di ipertensione arteriosa in terapia con moduretic. In terapia con ASA per ateromasia carotidea. All'ECG RS, BAV I, BBSXS.

Ecocardio: VSX non dilatato, dissinergia settale da BBSX. FX sistolica conservata (EF: 50%).

Ricovero DH NCH (30/6/06): ricovero per lombalgia cronica dove ha effettuato infiltrazione delle faccette articolari a livello L4-L5 sx. Esame neurologico non significativo in relazione alla stenosi canale vertebrale.

Diario clinico

21/10/06 TC Encefalo senza mdc: Esame eseguito senza MDC come da richiesta. Non lesioni focali in fossa posteriore ove gli emisferi cerebellari ed il tronco appaiono normali. Libere le cisterne degli angoli ponto cerebellari e normale il IV ventricolo. A livello sovratentoriale in sede perimesencefalica, bilateralmente e in corrispondenza della regione nucleo talamica di dx presenza di alcune sfumate nodulazioni ipodense del diametro di pochi millimetri da riferire agli *esiti di pregresse lesioni ischemiche*. *Discreta sovradistensione del sistema ventricolare con concomitante appianamento dei solchi della convessità in sede corticale e sottocorticale in relazione a fenomeni atrofici*. Le strutture mediane in asse.

Scala V2.0: **malattia cerebrovascolare sottocorticale di grado severo (3/3; pnt: 44.4/64)**

22/10-2/11/06 Prosegue trattamento riabilitativo.



Diagnosi di dimissione

- Recente intervento di osteosintesi femorale dx e reimpianto di stelo protesico (18/8/06) per frattura diafisaria femore dx (14/8/06) in esiti di artroprotesi d'anca per coxartrosi (2002)
- Anemia secondaria di grado lieve
- Encefalopatia vascolare sottocorticale di grado severo con secondari disturbo dell'equilibrio e della marcia (cadute a terra recidivanti), declino cognitivo di grado lieve, disturbo depressivo del tono dell'umore e d'ansia associati
- Ateromasia carotidea (stenosi 50% ACE dx)
- Stenosi del canale vertebrale L3-L4 e L5-S1
- Artrosi diffusa
- Insufficienza venosa cronica arti inferiori; esiti di safenectomia (2002)

Terapia alla dimissione

Nome commerciale	Principio attivo	Posologia	Orario
Tiklid	ticlopidina	1 cp x 2	8-20
Maveral	fluvoxamina	1 cp	8
En	delorazepam	8+10 gtt	8-20

Esami ematochimici

Esame	Ingresso	Dimissione		Valori normali
GB	6.2	5.5	10 ³ /ul	4.00-9.00
GR	3.3	3.7	10 ⁶ /ul	4.00-5.50
Ht	31.0	35.8	%	38.0-50.0
Hb	10.7	12.3	g/dl	11.5-14.5
MCV	92.3	95.0	fl	80.0-95.0
PLT	360	259	10 ³ /ul	150-400
Neutrofili	80.9	66.0	% * 10 ³ /ul	40.0-75.0
Linfociti	11.3	25.1	% * 10 ³ /ul	20.0-40.0
Monociti	4.6	5.1	% * 10 ³ /ul	0.0-12.0
Eosinofili	2.7	2.4	% * 10 ³ /ul	0.0-2.5
Basofili	0.5	0.4	% * 10 ³ /ul	0.0-0.54
VES	100	40	mm/1° ora	0-20
PCR	13.2	0.1	mg/dl	0.0-1.0
Azotemia	50	50	mg/dl	10-50
Creatinina	0.6	0.9	mg/dl	0.5-1.2
Ac. Urico	2.2		mg/dl	1.5-7.0
Na	133		Mmol/L	136-146
K	3.9		Mmol/L	3.5-5.10
Cl	91		Mmol/L	98-108
Glicemia	86		mg/dl	60-110
Colesterolo tot	182		mg/dl	120-200

Esame	Ingresso	Dimissione		Valori normali
Trigliceridi	75		mg/dl	40-160
GOT	64	21	U/L	0-40
GPT	70	24	U/L	0-40
Fosfatasi alc	416	324	U/L	90-270
γGT	197	98	U/L	5-30
Bilirubina tot	1.33		mg/dl	0-1.2
PT (INR)	1.0			0.9-1.1
proteine tot	5.1		g/dl	6.2-8.2
Albumina	45.4/2.3		%	55.1-66.1
α1	9.0		%	1.7-3.3
α2	18.0		%	8.2-13.0
β	16.4		%	9.5-15.0
γ	11.2		%	10.3-18.3
TSH	2.20		MicroUI/ml	0.35-4.94
Sideremia	25		microg/dl	70-150
Transferrina	131		Mg/dl	200-350
es. urine	PS 1014; pH 8.0 Emazie +			

Commenti

Difficoltà nel riconoscere i deficit cognitivi

- La **sindrome disesecutiva** che risulta evidente solo quando il soggetto è impegnato in attività complesse (es riabilitazione).
- I **deficit di memoria che fluttuano**, con tendenza ad attribuirli a “tratti di personalità” o disturbi psicologici (ansia, depressione).

Deficit di memoria

Dissociazione tra

- Rievocazione libera (danneggiata): dipende da processi di recupero consapevoli e richiede un intervento attivo del soggetto nell'organizzare, codificare e richiamare l'informazione.
- Riconoscimento (risparmiato): meno dipendenti dalle strategie di recupero.
- Difficoltà strategiche di organizzazione attiva e recupero.
- Ridotta capacità di elaborare le informazioni contestuali (episodi quotidiani; amnesia della fonte).
- Scarsa consapevolezza del disturbo e delle modalità di funzionamento della memoria.
- Caratteristici errori: intrusioni, falsi allarmi, confabulazioni.

Commenti

Difficoltà nel riconoscere i deficit cognitivi

Scarsa consapevolezza di malattia

- Del paziente
- Dei familiari

Consapevolezza di malattia

Paziente

- alterazione frontale
- sensazione di cambiamento, percezione di perdita di autonomia
- paura
- ansia e depressione

Familiare

- se la ricerca di una spiegazione porta ad ottenerne una “rassicurante” e facile da gestire, i fatti verranno letti come conferma della prima ipotesi

Conclusioni

- Le sindromi disesecutive nel soggetto anziano, se non associate ad altri evidenti deficit cognitivi, spesso vengono solo “intuite”, ma la complessità di definizione e misurazione può ostacolarne il consapevole riconoscimento (diagnosi).
- Le informazioni sul paziente fornite dai familiari sono influenzate dall'interpretazione che essi hanno dato alla situazione: il caregiver è un informatore fondamentale, ma spetta al clinico l'interpretazione del quadro, libera da meccanismi difensivi.