

rivista di neuroscienze  
psicologia e scienze cognitive



<http://genisteim.files.wordpress.com/2009/03/brain.jpg>

# ***La neuropsicologia del danno cerebellare***

## ***Esame di alcune funzioni cognitive e considerazioni sulle loro modificazioni postraumatiche***

**Giuseppe Castellani**

Si tratta di un soggetto che patì di un trauma cranio-encefalico a seguito di un incidente stradale nel 2011. Il giovane ha 20 anni al momento dell'esame.

Il soggetto accede al colloquio in atteggiamento lucido, disponibile e motivato alla esecuzione delle prove.

Si osserva una difficoltà nel mantenimento posturale e movimenti incoordinati degli arti, ad intervalli.

Il giovane lamenta deficit mnesici che per lui sono di rilievo importante; non riesce a leggere come prima del trauma; i compiti che precedentemente erano percepiti come semplici, adesso non lo sono più.

Dal punto di vista strettamente psicologico, il nostro esaminato afferma che si sente trattato come un menomato e tale atteggiamento lo ferisce e non lo stimola a continuare nell'approccio e nella risoluzione dei problemi, nonostante si descriva come ragazzo orgoglioso. L'eloquio appare orientato verso una forma di querulosità.

In questo nostro studio indaghiamo esclusivamente sugli aspetti della sfera cognitiva e le loro eventuali modificazioni conseguenti al trauma cranio-encefalico, soprassedendo alla ripetizione di esami aventi per oggetto la valutazione di aspetti adattativi e/o della sfera affettiva.

Le prove somministrate sono:

**Wechsler Adult Intelliget Scale – WAIS-R** : si tratta del **'test d'intelligenza'** tra i più conosciuti ed utilizzati, qui nella versione dai 17 anni in su. La prova è composta da una sottoscala **'verbale'** e da una **'di performance'**. Il punteggio viene fornito separato per le due sottoscale che concorrono, poi, a determinare il **'livello cognitivo' –QI-** dell'esaminato. In questa sede il viene presentata al soggetto la Forma R-revisited, ovvero il test revisionato secondo le più recenti norme della **Scala Italiana Rivisitata** ( 1997 ) e dagli studi da essa derivati. Il test fornisce non solo il quadro cognitivo del soggetto al livello nel quale questo si trova al momento della prova, consentendo la diagnosi delle sue **'capacità intellettive generali'**, ma anche tutta una serie di analisi derivate dalla imponente mole di studi clinici e matematici sviluppati negli ultimi trent'anni dalla sua comparsa nell'adattamento italiano del 1974.

In particolare, il Test fornisce una serie di indici clinici e diagnostici differenziali, derivati dalle ricerche e dalle applicazioni compiute intensamente dagli Specialisti anglosassoni soprattutto, con le dovute trasposizioni e adattamenti italiani. La WAIS-R, quindi, produce i seguenti 'Indici' di presenza patologica:

- Indice del disturbo di personalità border-line;
- Indice della probabile presenza di un quadro di schizofrenia;
- Indice del disturbo distimico;
- Indice differenziale tra disturbo dell'umore o psicotico;
- Indice del disturbo autistico;
- Indice del Disturbo di Alzheimer (DAT);
- Indice di deterioramento mentale (IDM);
- Indice del disturbo ansioso;
- Indice della presenza iniziale del disturbo di Alzheimer e Parkinson

Inoltre, attraverso gli studi di Barona e Pichot, si hanno le stime dell'eventuale 'livello intellettuale' pre-morboso posseduto dal Soggetto e l'Indice di eventuale simulazione nei casi di trauma cranico encefalico (TCE), estendibile anche a situazioni dove si sospetta un comportamento 'meno collaborativo' del Paziente. Accanto a questa mole già ragguardevole di studi ed ai risultati pratici che essa produce –particolarmente in ambito medico-legale -, si hanno ulteriori indicazioni della 'qualità' delle capacità cognitive possedute, quale la differenziazione tra capacità 'fluide' e 'cristallizzate' ( utili per stabilire se l'Esaminato è più incline ad un pensiero produttivo creativo, oppure la sua intelligenza sfrutti maggiormente abilità frutto di esperienze) e l'importantissimo sviluppo clinico del 'Punteggio ponderato per età', che ha introdotto la possibilità di una valutazione ancora più ampia del livello cognitivo del Soggetto, in relazione al suo gruppo anagrafico di appartenenza: è proprio grazie a questa considerazione scientifica, che sono stati possibili gli studi e le ricerche che hanno condotto alla elaborazione di tutti gli Indici differenziali sopra riportati.

La Scala WAIS-R, dunque, si colloca ai vertici del processo di acquisizione psicodiagnostica in misura di gran lunga maggiore di quanto già non fosse possibile con la prima versione del test, consentendo – attraverso il suo impiego esclusivamente da parte di qualificati Specialisti -, il raggiungimento di quella comprensione diagnostica del quadro complessivo dell'Esaminato. La bibliografia scientifica in proposito è vastissima e tocca aree non solo squisitamente psicologiche, ma anche neurologiche. Si vedano in proposito gli studi e le applicazioni citate nella sintetica Bibliografia riportata.

**Test d'Intelligenza Breve – TIB** : la prova fornisce la 'stima' delle capacità di livello intellettuale preesistenti un evento traumatico e/o morboso patito dal soggetto. Essa si basa sul confronto con i valori espressi dalla **WAIS** per le parti **verbali, di performance e totali**. Attraverso formule matematiche derivate dalla teoria delle 'reti neurali', il gruppo condotto da Sartori (Università di Padova e Università di Roma 'La Sapienza'), è giunto alla stesura di questa prova che consente un rapido **confronto tra la condizione cognitiva attuale del paziente e quella possibile che antecedeva l'evento traumatico**. La prova è composta da una serie di cartoncini, su ognuno dei quali è stampata una parola che il soggetto deve leggere ad alta voce allo psicologo. Le parole si dividono in 'facili' e 'difficili', secondo la difficoltà della corretta accentazione del vocabolo. Secondo il numero degli errori compiuti, l'età del soggetto, la sua scolarizzazione ed il suo sesso, si perviene ad **una quantificazione del livello cognitivo pre-esistente**, per tutte e tre le parti che lo compongono ( verbale, di performance, totale ). Il TIB trova la sua collocazione tra le prove da impiegare per la determinazione medico-legale del danno eventuale causato da un evento traumatico di qualsiasi natura.

**Wechsler Memory Scale – forma I e II** : si tratta della **Scala Wechsler per lo studio delle capacità mnesiche** e dei loro eventuali deficit. L'enorme vantaggio di questa Scala è la sua **diretta comparabilità con il Q.I. ( livello intellettuale ) ottenuto secondo la WAIS**. Esistono due versioni parallele, utili per il test-retest sul medesimo soggetto in tempi differenti. La Scala è composta da una serie di prove '**verbali**' e '**grafiche**' di facile accettazione da parte dell'esaminato. La prova è di fondamentale utilità nella determinazione dei deficit eventuali conseguenti a traumi di natura psicologica e fisica.

**Test di Weigl** : la prova – la cui nuova edizione è datata 2010 -, pone in rilievo le sintomatologie correlate alla lesione dei lobi frontali, nei casi di trauma cranico, ictus, tumori cerebrali, sindrome di Korsakoff, encefaliti, malattie degenerative ed anche disordini psichiatrici come la schizofrenia. La prova è composta da una serie di 12 pezzi di legno differenti per forma, dimensione, colore, spessore e seme ed all'esaminato viene chiesto di comporre le categorie suddette – a lui sconosciute inizialmente. La valutazione avviene mediante il punteggio totale conseguito, corretto per età, sesso e scolarizzazione. Ampia è la letteratura internazionale seguita agli studi clinici effettuati sui soggetti in questione

#### **Test dei labirinti di Porteus –Porteus Maze Test:**

il test dei labirinti si struttura come una prova di livello intellettuale non verbale. Attraverso l'esecuzione che il soggetto fornisce, si evincono non solamente il livello cognitivo, ma anche le capacità di elaborazione ed il coordinamento motorio necessario ad eseguire la prova. Attraverso una siglatura che tiene conto di ogni tipo di errore nella esecuzione del test, si possono trarre informazioni approfondite sulle modalità che sottendono la performance dell'esaminato, comparate con altre prove di tipo neuropsicologico.

## **Analisi dei risultati ottenuti e comparazione tra le diverse misurazioni**

Per questa valutazione neuropsicologica, sono stati presi in esame quelle prove che meglio possono definire i contorni degli eventuali deficit cognitivi occorsi al soggetto, vittima di un trauma cranico. Seguendo questa impostazione, dunque, verranno presentati i risultati realizzati alla Scala WAIS-R – con alcuni degli indici diagnostici derivati-, ponendo in risalto le cadute manifestate dal paziente in quei subtest significativi per tale lesione, al Test di Weigl, rapportando e completando tali risultati con quanto ricavato dallo studio della memoria, dalle capacità linguistiche e con la comparazione con un altro test di livello cognitivo non-verbale, il Test dei labirinti di Porteus.

Il risultato ottenuto dalla elaborazione della scala WAIS-R è presentato in **Tabella 1** ed in **Tabella 2** per quanto concerne il raffronto ‘ponderato per età’.

Osserviamo come ci sia una netta demarcazione tra il punteggio ‘verbale’ e quello di ‘performance’. In quest’ultimo, abbiamo la caduta netta delle capacità del soggetto, con **una perdita di 27 punti rispetto al QIV (Quoziente Intellettivo Verbale) : 101 : 74.**

Già tale risultato è indicativo degli effetti del trauma riportato, come ampiamente dimostrato dagli studi di Johnston (1995), Paniak, Shore e Rourke (1992), solo per citarne alcuni. Da tali studi si evince come la caduta di prestazioni riferita potesse essere anche maggiore subito dopo il trauma, in quanto nei mesi successivi si assiste ad un parziale recupero delle capacità, ma questo avviene in misura decisamente minore per le capacità legate ai subtest di performance. In particolare, constatiamo come il basso punteggio alla prova ‘**associazione simboli a numeri**’ (ved Tab.1) – il più basso valore in assoluto realizzato dall’esaminato -, sia indicativo proprio della estrema sensibilità che questo

subtest possiede a seguito del danno cerebrale ( Kazmark,hall, Englander 1995; Ryan e Bohac 1994; Paniak, Silver et al. 1992).

Oltre un certo periodo di tempo dopo il TCE, non si ha ulteriore recupero e la perdita rimane stabilizzata ed è quanto abbiamo verificato in questo studio.

Ulteriore conferma di quanto andiamo sostenendo, è la 'tenuta' di quelle prove che di solito risultano meno compromesse dopo un TCE, ovvero 'Informazione' e 'Vocabolario' e quella che appare essere stata la ripresa nelle prove di 'Memoria di cifre' e ' Ragionamento aritmetico' (cfr. sempre Tab.1), tuttavia collocatesi, in quanto a punteggio, sotto la stima complessiva del livello cognitivo che ci si poteva attendere da questo soggetto, come vedremo più avanti.

Il risultato complessivo – QI Totale 88 -, pone il soggetto nell'intervallo diagnosticato come ' Medio-inferiore ', risultato in gran parte attribuibile alle capacità verbali, in quanto, come abbiamo visto, le prove di performance hanno subito una significativa caduta, queste ultime collocatesi nell'intervallo classificato come ' al limite della deficitarietà' ( ved. Appendice A – classificazione del QI ). Riporto comunque sotto – per una più agevole consultazione e raffronto con i risultati ottenuti dal nostro soggetto -, un sintetico prospetto degli intervalli di classificazione del QI:

<b>QI</b>	<b>Classificazione</b>
130 e più	Nettamente superiore
120-129	Superiore
110-119	Medio-superiore
<b>90-109</b>	<b>MEDIA</b>
80-89	Medio-inferiore
70-79	Al limite della deficitarietà
69 e meno	Deficitarietà mentale

In **Tabella 2** sono riportati i punteggi ' ponderati per età ', una valutazione utile dal punto di vista clinico, che tuttavia rimane ben al di sotto della stima delle capacità attribuibili al nostro soggetto. Permane inalterato il risultato alla parte di performance, quanto ad attribuzione di intervallo diagnostico ( QI Performance - QIP -76 ).

**Tabella 1 -Risultati prodotti alla WAIS-R**

<b>TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI ALLA SCALA WAIS-R</b> (nelle colonne sono riportati i punteggi ponderati)		
WECHSLER, 1997		

<b>NOME E COGNOME:</b>	X	X
<b>ETA'</b>		20
<b>SESSO</b>	M	
<b>Subtest Verbali</b>		
<b>INFORMAZIONE</b>	10	
<b>MEMORIA DI CIFRE</b>	11	
<b>VOCABOLARIO</b>	9	
<b>RAGIONAMENTO ARITMETICO</b>	9	
<b>COMPRENSIONE</b>	8	
<b>ANALOGIE</b>	12	59
<b>PUNTEGGIO VERBALE</b>	<b>QIV</b>	<b>101</b>
<b>Subtest di Performance</b>		
<b>COMPLETAMENTO FIGURE</b>	6	
<b>RIORD.STORIE FIG.</b>	8	
<b>DISEGNO CON I CUBI</b>	8	
<b>RICOSTRUZIONE DI OGGETTI</b>	8	
<b>ASSOCIAZ.SIMBOLI A NUMERI</b>	3	33
<b>PUNT.PERFORMANCE</b>	<b>QIP</b>	<b>74</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>QIT</b>	<b>88</b>
<b>DATA</b>	19/10/2012	

CANCELLA  
TEST

<b>PUNTEGGIO VERBALE</b>	<b>QIV 101</b>
<b>PUNTEGGIO DI PERFORM.</b>	<b>QIP 74</b>
<b>PUNTEGGIO SCALA TOTALE</b>	<b>QIT 88</b>



Tabella 2 – Risultati WAIS-R ponderati per età

<b>TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI ALLA SCALA WAIS-R</b> <b>(nelle colonne sono riportati i punteggi PONDERATI PER ETA' del</b> <b>Soggetto in riferimento al campione italiano)</b>
ORSINI E LAICARDI,2001

<b>NOME E COGNOME:</b>	X	X
<b>ETA'</b>		20
<b>SESSO</b>	M	
<b>Subtest Verbali</b>		
<b>INFORMAZIONE</b>	11	
<b>MEMORIA DI CIFRE</b>	11	
<b>VOCABOLARIO</b>	10	
<b>RAGIONAMENTO ARITMETICO</b>	9	
<b>COMPRENSIONE</b>	8	
<b>ANALOGIE</b>	12	
<b>PUNTEGGIO VERBALE</b>	<b>61</b>	
<b>Subtest di Performance</b>		
<b>COMPLETAMENTO FIGURE</b>	6	
<b>RIORD.STORIE FIG.</b>	9	
<b>DISEGNO CON I CUBI</b>	8	
<b>RICOSTRUZIONE DI OGGETTI</b>	8	
<b>ASSOCIAZ.SIMBOLI A NUMERI</b>	3	
<b>PUNT.PERFORMANCE</b>	<b>34</b>	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>95</b>	
<b>DATA</b>	<b>19/10/2012</b>	

CANCELLA  
TEST

<b>PUNTEGGIO VERBALE</b>	<b>QIV 104</b>
<b>PUNTEGGIO DI PERFORM.</b>	<b>QIP 76</b>
<b>PUNTEGGIO SCALA TOTALE</b>	<b>QIT 90</b>

In **Tabella 3** osserviamo la descrizione delle capacità, suddivise in ‘ fluide ‘ e ‘ cristallizzate’. Il nostro soggetto risulta possedere maggiori possibilità di tipo cristallizzato (102>93) ovverosia tende a risolvere i problemi con maggior dispiego di capacità acquisite – quelle ‘verbali’, che sottendono la prestazione ai sub test di Vocabolario, Informazione, Comprensione di analogie -, piuttosto che un impiego di un pensiero produttivo creativo e questa differenziazione ci porta ancora a considerare – sempre tenendo conto anche del livello di scolarità e del fatto che XX è uno studente -, gli effetti deleteri causati dal TCE.

**Tabella 3 – Valutazione delle capacità in ‘fluide-FL’ e ‘cristallizzate-CR’**

<b>VALUTAZIONE DEL QI FLUIDO-CRISTALLIZZATO</b>
<b>HORN 1985</b>

<b>NOME E COGNOME:</b>	X	X
<b>ETA'</b>	20	
<b>SESSO</b>	M	
<b>Memoria di cifre</b>	11	
<b>Analogie</b>	12	
<b>Completamento di figure</b>	6	
<b>Riordinamento di storie fig.</b>	9	
<b>Disegno con cubi</b>	8	
<b>Ricostruzione di oggetti</b>	8	54
<b>Informazione</b>	11	
<b>Vocabolario</b>	10	
<b>Comprensione</b>	8	
<b>Analogie</b>	12	41
<b>Informazione</b>	11	
<b>Memoria di cifre</b>	11	
<b>Ragionamento aritmetico</b>	9	31
<b>DATA</b>	22/10/2012	

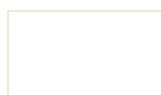
<b>QDFL</b>	<b>93</b>
<b>QDCR</b>	<b>102</b>
<b>QDRI</b>	<b>102</b>

La **Tabella 4** riporta la stima delle capacità cognitive – sia totali, sia verbali e di performance -, attribuibili al nostro esaminato. Tale valutazione del livello premorbo è la più attendibile tra quelle proposte nel tempo da vari Autori ( come confermano Sweet et al. nella loro rassegna, 1990 ) e, anche se deve essere applicata con tutte le attenzioni possibili, risulta essere quella dotata di maggior accuratezza nel fornire i risultati.

Da questa, osserviamo come il nostro soggetto sia collocato **ben** al di sopra dei risultati effettivamente conseguiti: abbiamo una attribuzione di livello cognitivo complessivo nell'intervallo 110-119 , relativo ad una diagnosi di QI ' medio-superiore ' ( **QIT stimato del soggetto : 112,88** ) e questo è realisticamente quanto ci si aspetta di ottenere da un individuo con 13 anni di scolarità, che ancora studia e senza apparenti alterazioni psicologiche di rilievo. Purtroppo un'approfondita indagine psicodiagnostica -intesa complessivamente e cioè sia per la parte oggetto della citata relazione della dr.ssa ZZ sia con quanto documentato nel presente studio (vedere in seguito in Tab. 6) - ha accertato che nel paziente vi erano e vi sono tuttora anche significative alterazioni di questo tipo.

**Tabella 4 – Stima QI secondo gli indici di BARONA . La scelta ‘operaio specializzato’ inserita per la valutazione, è stata compiuta in relazione agli studi sin qui effettuati dal Soggetto, poiché la categoria ‘studente’ non è compresa tra quelle proposte**

<b>VALUTAZIONE DEL QI BARONA</b>
<b>BARONA ET ALTRI 1984</b>



<b>NOME E COGNOME:</b>	X	X
<b>ETA'</b>	20	
<b>RAZZA</b>	BIANCHI	
<b>SESSO</b>	MASCHIO	
<b>SCOLARITA'</b>	13	
<b>PROFESSIONE</b>	OPERAIO SPECIALIZZATO	
<b>RESIDENZA</b>	> DI 2.500 ABITANTI	
<b>DATA</b>	19/10/2012	

<b>STIMA QI verbale</b>	113,80
<b>STIMA QI performance</b>	102,34
<b>STIMA QI TOTALE</b>	112,88

La **Tabella 5** propone quanto ottenuto da un test del tutto verbale, il TIB ( Sartori,Colombo et al. 1996 ) che basa la sua validità sulla oggettivizzazione che le capacità verbali sono le ultime a decadere ( concetto già segnalato a proposito delle risultanze degli effetti di un TCE a pag. 8 di questo studio ) e, dunque, i risultati a questo test sono indicativi non solo del livello cognitivo premorbo antecedente il trauma, ma pongono anche lo sguardo sulle capacità di lettura immediata del soggetto, per verificarne quanto e come esse rimangano integre. Attenzione: saper pronunciare correttamente un vocabolo non significa essere altrettanto capace di ritenere adeguatamente nella memoria un concetto od una frase più complessa, come esamineremo più avanti

Come si osserverà, la stima del punteggio è praticamente sovrapponibile a quella già indicata in Tabella 4 e conferma , con il confronto, la perdita cognitiva patita dal XX.

**Tabella 5 – Risultati al Test Breve d’Intelligenza TIB – Viene presentato anche il Foglio di notazione con la segnalazione degli errori compiuti dal Soggetto (‘acc’= errori di accentazione )**

**FOGLIO DI NOTAZIONE**

		ERR. ACC.	ERRORI PRONUNCIA			ERR. ACC.	ERRORI PRONUNCIA
T-1	ALIQUOTA	X		R-1	A'LBERO		
T-2	AMAZZONE			R-2	AM'ICO		
T-3	APO'STATA			R-3	ANIMA'LE		
T-4	ARCA'NO			R-4	CAT'ENA		
T-5	AREN'LE			R-5	D'EBITO		
T-6	BIPEDE			R-6	DOM'ENICA		
T-7	CE'RNITA			R-7	'EDERA		
T-8	CHIME'RA			R-8	FAM'OSO		
T-9	CICLO'PE			R-9	FORT'UNA		
T-10	DA'LMATA			R-10	IN'UTILE		
T-11	D'ARSENA	X		R-11	LE'TTERA		
T-12	DE'MONE			R-12	LONT'ANO		
T-13	EGE'MONE			R-13	M'ACCHINA		
T-14	ENDO'CRINO			R-14	MATTINA		
T-15	EPITETO			R-15	PERICOLO		
T-16	E'REMO	X		R-16	PERSO'NA		
T-17	ERMAFRODITO			R-17	POLITICO		
T-18	FEDI'FRAGO		X	R-18	PO'VERO		
T-19	FORBITO			R-19	PROBLE'MA		
T-20	I'NFERI			R-20	SOLDA'TO		
T-21	MACE'DONE						
T-22	MISO'GINO						
T-23	NECRO'FORO						
T-24	NEO'FITA						
T-25	PO'STERI						
T-26	RECO'NDITO						
T-27	RE'MORA						
T-28	RETRO'GRADO						
T-29	SACRI'LEGO						
T-30	SCIPITO	X					
T-31	SEN'LE						
T-32	SEQUE'LA						
T-33	ST'IGMATE						
T-34	TECNO'CRATE						

RISULTATI



<b>TIB- TEST DI XX-</b>			
<b>RISULTATI</b>			
<b>ERRORI DI ACCENTAZIONE:</b>	<b>3</b>	<b>ETA':</b>	<b>20</b>
<b>ERRORI DI PRONUNCIA:</b>	<b>1</b>		
<b>TOTALE ERRORI TIB:</b>	<b>4</b>	<b>SESSO:</b>	<b>1</b>
<b>QIT WAIS:</b>	<b>88</b>	<b>SCOLARITA':</b>	<b>13</b>
<b>QIV WAIS:</b>	<b>101</b>		
<b>QIP WAIS:</b>	<b>74</b>		
<b>QIT STIMATO:</b>	<b>112,359</b>		
<b>QIV STIMATO:</b>	<b>112,356</b>		
<b>QIP STIMATO:</b>	<b>106,628</b>		

Come precedentemente abbiamo riferito, vi è anche la conferma della presenza nel nostro paziente di un disturbo eminentemente comportamentale, psicologico analogamente a quanto già ampiamente documentato dalla dr.ssa ZZ che nel proprio studio aveva appunto focalizzato la propria attenzione preminentemente su questo particolare ambito. Nel nostro studio la sovracitata conferma di questo tipo di alterazioni psicologiche è evidenziata nella **Tabella 6** ove - applicando i risultati delle osservazioni compiute da numerosi Autori - Rapaport e Crookes hanno elaborato l'*Indice di disturbo Distimico* . La somministrazione di questo test al ns. paziente ci ha permesso di confermare un lui l'esistenza (ed anche la persistenza a distanza di circa cinque mesi dall'esame della dr.ssa ZZ) di questa condizione patologica, mentre risultano assenti indicazioni di disturbo di personalità e di deterioramento mentale , sempre ottenuti attraverso l'elaborazione dei risultati alla Scala WAIS-R e qui non presentati in quanto negativi e non particolarmente importanti nell'ambito di questa Relazione.

Tabella 6 – Indice Distimia

<b>INDICE DISTURBO DISTIMICO</b>
Rapaport e altri,1968-Crookes,1974

<b>NOME E COGNOME:</b>	X	X
<b>ETA'</b>		20
<b>SESSO</b>	M	
<b>Subtest Verbali</b>		
<b>INFORMAZIONE</b>	11	
<b>MEMORIA DI CIFRE</b>	11	
<b>VOCABOLARIO</b>	10	
<b>RAGIONAMENTO ARITMETICO</b>	9	
<b>COMPRENSIONE</b>	8	
<b>ANALOGIE</b>	12	
<b>PUNTEGGIO VERBALE</b>	<b>61</b>	
<b>Subtest di Performance</b>		
<b>COMPLETAMENTO FIGURE</b>	6	
<b>RIORD.STORIE FIG.</b>	9	
<b>DISEGNO CON I CUBI</b>	8	
<b>RICOSTRUZIONE DI OGGETTI</b>	8	
<b>ASSOCIAZ.SIMBOLI A NUMERI</b>	3	
<b>PUNT.PERFORMANCE</b>	<b>34</b>	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>95</b>	
<b>DATA</b>	<b>19/10/2012</b>	

<b>INDICE PROBABILE DISTIMIA</b>	<b>DISTIMIA</b>
----------------------------------	-----------------

Veniamo adesso ad illustrare quanto ottenuto dalla applicazione del Test di Weigl – **Tabella 7-**, particolarmente importante poichè tale prova raccoglie in sé le alcune delle più significative caratteristiche misurative possedute da altri test utilizzati per il rilevamento di deficit conseguenti a lesioni frontali, con i segnali clinici che ne derivano (=sindrome disesecutiva – Baddeley e Wilson,1988).

Inoltre, il risultato a questo test può servire ad indirizzare la comprensione diagnostica delle risultanze al TCE verso un quadro diverso dalle complicità frontali.

Il nostro soggetto ha fornito una prestazione del tutto nella norma. Come conseguenza diagnostica ipotizzabile, quindi, potremmo pensare ad una diversa collocazione traumatica, indirizzandoci verso la supposizione di complicità frutto di lesioni localizzate in altre aree encefaliche.

**Tabella 7 – Risultato al test di Weigl : si osservi la colonna in basso rappresentante il ‘punteggio corretto’**

**LA TABELLA E' STATA RIMOSSA PER PRESERVARE L'ANONIMATO DEL SOGGETTO**

La **Tabella 8** riassume i risultati ottenuti dopo la somministrazione della Wechsler Memory Scale, forma I e II. Si osserva un serio decadimento delle capacità mnesiche , che si collocano in un intervallo diagnostico definito ‘ al limite della deficitarietà ‘, esattamente comparabile con quanto rilevato alle prove di performance della Scala WAIS-R (**QM – Quoziente di memoria: Forma I =77; Forma II= 73**)

Ho somministrato entrambe le forme – I e II -, per effettuare ad intervallo temporale una più accurata verifica del livello ottenuto dal paziente. Il risultato presentato indica ulteriormente la perdita attribuibile agli esiti del TCE, in particolare quella relativa alla capacità di ripetizione immediata di materiale logico, di riproduzione visiva e di associazione. Come riferito, il risultato complessivo è decisamente inferiore alla norma e costituisce ancora un valido motivo per comprendere la serietà del danno nel soggetto.

**TABELLA 8 RISULTATI OTTENUTI ALLA WECHSLER MEMORY SCALE –Forme I, II**

<b>WECHSLER MEMORY SCALE - Forma I, II</b>
O.S. 1997

<b>NOME E COGNOME:</b>	X	X
<b>ETA'</b>	20	
<b>SESSO</b>	M	
<b>FORMA I</b>		
<b>Punteggio totale</b>	49	
<b>Coefficiente di correzione età</b>	33	
<b>Punteggio corretto</b>	82	
<b>QUOZIENTE DI MEMORIA-QM</b>	77	
<b>FORMA II</b>		
<b>Punteggio totale</b>	46	
<b>Coefficiente di correzione età</b>	33	
<b>Punteggio corretto</b>	79	
<b>QUOZIENTE DI MEMORIA-QM</b>	73	
<b>PUNT. WAIS-R (se eseguito)</b>	Q.I.T. 88	
<b>DATA</b>	19/10/2012	

Il test di Porteus è un altro indicatore della eventuale presenza di lesioni frontali, con le difficoltà cliniche che tale patologia comporta. La **Tabella 9** propone il risultato realizzato dal paziente, in termini di Q.I. . Infatti, questa prova nasce originariamente come misurazione delle capacità di livello cognitivo e successivamente l'impiego viene esteso ad altre aree di studio. Come osserviamo, il soggetto ha raggiunto quel punteggio che le altre stime del livello premorbo hanno indicato come altamente probabile, ovverosia indicativo di capacità generali medio-superiori.

Al di là del punteggio ottenuto, qui preme rilevare come l'esaminato abbia compiuto una esecuzione al test priva di riscontri patologici. Difatti, il Porteus è uno fra i più noti test atti ad evidenziare i deficit di apprendimento e più in particolare la difficoltà di adattare il proprio comportamento e di mettere in atto strategie adeguate per risolvere un compito con conseguenti ripetute perseverazioni. Questo test consiste nel mostrare al paziente un labirinto e gli viene chiesto di trovare l'unica uscita possibile. La soluzione del problema richiede di pianificare una sequenza di azioni volte al raggiungimento della meta, di abbandonare le soluzioni che si sono dimostrate infruttuose e di seguire le regole, come quella di non attraversare le divisioni del labirinto. Nel caso di lesioni frontali od anche cerebellari, tali capacità non risultano più possedute in modo adeguato ( dipende anche dalla serietà del danno derivato ). Anche l'analisi qualitativa del protocollo – ovverosia il tipo e la quantità di errori compiuti nella esecuzione del compito -, ci informa che XX risulta essere nella media dei suoi coetanei. Possiamo affermare che il TCE che ha interessato il soggetto non ha interessato le funzioni che sottendono alla forma verbale dell'intelligenza.



**TABELLA 9 – RISULTATI AL TEST DI PORTEUS**

<b>TEST DEI LABIRINTI DI PORTEUS</b>
O.S. 1970

<b>NOME E COGNOME:</b>	X	X
<b>ETA'</b>	20	
<b>SCOLARITA'</b>	M	
<b>Punt. Quantitativo totale -T</b>	30	
<b>ETA' MENTALE -T/2</b>	15	
<b>QUOZIENTE AL TEST -QT</b>	122	
<b>PUNT.QUALITATIVO-Q Score</b>	25	
<b>CARATTERISTICA DEL Q-Score</b>	Adolescenti normali	
<b>Q.I.</b>	122	
<b>PUNT. WAIS-R (se eseguita)</b>	Q.I.T.88	
<b>DATA</b>	19/10/2012	

## CONCLUSIONI DIAGNOSTICHE FINALI

In virtù di quanto ottenuto dopo l'osservazione del soggetto e la somministrazione dei test descritti, possiamo concludere come segue:

il signor XX è connotato dagli esiti di un TCE, che si riflettono anche nel significativo deterioramento di alcune rilevanti funzioni della sfera cognitiva- oltre alle altre conseguenze neuropsicologiche ed affettive documentate nella citata perizia della dottoressa ZZ -, come dettagliatamente esposto durante lo svolgimento di questo studio diagnostico.

In particolare, in relazione ai risultati alla Scala WAIS-R, abbiamo evidenziato come detta caduta si riverberi in un drastico deterioramento di funzioni neurologiche "superiori" che normalmente sono esplicate dalla corteccia cerebrale e dalle sue complesse connessioni con strutture sia sottocorticali che cerebellari.

Il loro recupero è estremamente lento e, considerando il tempo trascorso tra l'evento traumatico e questa osservazione, non ci possiamo attendere un ulteriore miglioramento significativo.

In generale, tutta la prova di performance mostra un decadimento indicativo della lesione occorsa e ne conferma la serietà prognostica.

E' assai importante il confronto realizzato tra le capacità cognitive possedute attualmente dal giovane e da quanto ragionevolmente stimato ad un livello premorboso, come illustrato dalle prove specifiche, per ulteriormente comprendere la gravità del deficit occorso ed in atto. Siamo confortati, in tale risultato, dall'apprezzamento che il nostro esaminato ancora possiede sufficienti capacità intellettive 'verbali', che lo sostengono ancora nell'utilizzo di modalità applicative 'cristallizzate', nel senso che abbiamo spiegato a pag.10 di questa Relazione.

Tuttavia, il danno è rilevante e, anche se pare non aver interessato significativamente il complesso delle funzioni esecutive (come segnalato dai risultati ai test di Weigl e di Porteus), il soggetto dimostra anche una grave perdita nelle capacità mnesiche, particolarmente in quelle indispensabili nelle attività di riproduzione visiva, di ripetizione immediata di materiale logico e tutto quanto descritto a proposito di questo. Complessivamente questo nostro studio diagnostico ha documentato chiaramente la presenza nel sig. XX di un significativo e talora assai marcato deterioramento di alcune funzioni della sfera cognitiva. Questa perdita spiega anche le difficoltà lamentate dal paziente nella lettura.

Giuseppe Castellani



- 25) G. Castellani 'L'MMPI -Minnesota Multiphasic Personality Inventory' ,Psicolab,Firenze 2006
- 26) G. Castellani 'Le favole di L.Duss' --,Psicolab,Firenze2006
- 27) G. Castellani 'Il Caso di Sofia, di 9 anni' -articolo di rel. peritale,Psicolab,Firenze 2006
- 28) G. Castellani 'Studio delle Capacità Mnesiche ' - Psicolab, 2006
- 29) G. Castellani 'Un Caso di Lutto - parte I' - Psicolab, 2006
- 30) G. Castellani 'Un Caso di Lutto - parte II'- Psicolab, 2006
- 31) G. Castellani 'Un Caso di Lutto - parte III'- Psicolab, 2006
- 32) G. Castellani 'Un Caso di Lutto - parte IV'-Psicolab, 2006
- 33) G. Castellani 'Relazione Psicodiagnostica Su U G, Di Anni 39'- Psicolab, 2007
- 34) G. Castellani 'Relazione Psicodiagnostica su I D C, di Anni 63'- Psicolab, 2007
- 35) G. Castellani 'Relazione Psicodiagnostica su S P, di Anni 28'- Psicolab,2007
- 36) G. Castellani 'Relazione Psicodiagnostica su F F, di Anni 20'- Psicolab,2007
- 37) G. Castellani 'Relazione sullo Studio delle Capacità Mnesiche del Signor G P, Di Anni 77'-  
Psicolab,2007
- 38) G. Castellani 'La psicologia diagnostica in Internet' © COPYRIGHT 2005, ITOSCANA.ORG
- 39) G. Sartori ed altri TIB- Test d'intelligenza breve Ordine degli Psicologi 1996
- 40) G. Castellani L'affidabilità del Rorschach nella valutazione della capacità d'intendere e volere  
Foro Salernitano, 2009
- 41) G. Castellani L'MMPI-Minnesota Multiphasic Personality Inventory- :è così attendibile in ambito  
medico-legale? Foro Salernitano, 2009
- 42) G. Castellani La Scala WAIS-R con gli indici diagnostici Psicolab 2011

Per la parte relativa alle teorie fattoriali dell'intelligenza si veda:

- 43) Anne Anastasi I test psicologici F. Angeli ed. Milano 1975

## Come pubblicare su Neuroscienze.net

**Neuroscienze** è una rivista on-line di informazione scientifica che tratta tematiche di Neuroscienze, Psicologia e Scienze Cognitive.

### **Chi può collaborare?**

Se sei un medico, un neurologo, uno psichiatra, uno psicologo, o se hai conoscenze specifiche di neuroscienze, psicologia o scienze cognitive in genere, **Neuroscienze** ti offre la possibilità di collaborare inviando i tuoi lavori.

### **Che percorso farà il tuo articolo?**

Gli articoli ricevuti verranno considerati per la pubblicazione dall'[Editorial Board](#) e successivamente inviati ai referee per la valutazione.

### **Come devono essere gli articoli?**

Per poter essere pubblicato su **Neuroscienze**, il tuo lavoro deve rispettare le prescrizioni contenute nella pagina "[LINEE GUIDA PER GLI AUTORI](#)".

### **Come inviare il tuo articolo?**

Per inviare il tuo articolo a **Neuroscienze** devi essere registrato al portale ed aver effettuato l'accesso con username e password forniti al momento dell'iscrizione. A quel punto potrai accedere direttamente alla zona riservata ed inserire autonomamente il tuo articolo.

## Linee Guida per gli Autori

Tutti i manoscritti sono soggetti a revisione redazionale. La presentazione di un articolo per la pubblicazione NON implica il trasferimento del diritto d'autore da parte dell'autore all'editore. Tutti i documenti sono pubblicati sotto [Licenza Creative Commons](#). E' responsabilità dell'autore ottenere il permesso di riprodurre immagini, tabelle, ecc da altre pubblicazioni.

### **Requisiti**

**Titolo, Autore e sottotitolo:** titolo, nome dell'autore e un sottotitolo sono necessari.

**Parole chiave (keywords):** per motivi di indicizzazione, un elenco di 3-10 parole chiave è essenziale.

**Abstract:** Ogni articolo deve essere accompagnato da un Abstract di un massimo di 10 righe.

**Note:** Evitare le note a piè di pagina. Quando necessario, numerarle consecutivamente e riportare le diciture appropriate a piè di pagina.

**Bibliografia:** nel testo segnalare i riferimenti degli autori (cognomi ed anno di pubblicazione) tra parentesi. L'elenco dei riferimenti deve essere in ordine alfabetico secondo il cognome del primo autore di ogni riferimento. Il cognome di ogni autore è seguito dalle iniziali del nome. Si prega di citare tutti gli autori: 'et al.' non è sufficiente. A questi devono seguire: l'anno tra parentesi, titolo, rivista, volume e numero delle pagine.

*Esempi:*

**Articoli pubblicati su Giornale:** Gillberg, C. (1990). Autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 99–119.

**Libri:** Atkinson, J. (2000). *The developing visual brain*. Oxford: Oxford University Press Oxford Psychology Series.

**Contributi a Libri:** Rojahn, J, e Sisson, L. A. (1990). Stereotyped behavior. In J. L. Matson (Ed.), *Handbook of behavior modification with the mentally retarded* (2nd ed.). New York: Plenum Press.

## Pubblica un Articolo

Dopo esserti registrato al portale, invia il tuo articolo dalla pagina:

[http://www.neuroscienze.net/?page\\_id=1054](http://www.neuroscienze.net/?page_id=1054)