

www.fisiokinesiterapia.biz

Neuropsicologia Cognitiva trauma
cranico e sindrome del lobo frontale

Cosa faremo oggi...

...il caso di Cage

...il trauma cranico

...la sindrome frontale

“Egli è sregolato, irriverente, indulge talvolta nella bestemmia più volgare (che in precedenza non era suo costume), manifestando poco rispetto per i suoi compagni, intollerante verso limitazioni o avvertimenti quando questi vanno in conflitto con i suoi desideri, talora tenacemente ostinato, capriccioso ed esitante, progetta molti piani per il futuro, che vengono tuttavia abbandonati, anziché essere organizzati, in favore di altri piani che sembrano più facilmente attuabili [...]. La sua mente era cambiata radicalmente, in modo così marcato che i suoi amici e conoscenti dissero che «non era più Gage.»”

...dell'articolo di Harlow che meglio di ogni altra cosa può chiarire quali siano i possibili effetti di lesioni al lobo frontale...

Chi era Cage?

un ragazzo di circa 25 anni con una sbarra di ferro che gli attraversava il cranio e che si rivolse a Harlow per essere curato



Cosa gli era accaduto?

13 Dicembre 1848 Phineas Gage non sapeva che quella sarebbe stata per lui una data importante, per almeno un paio di motivi: perché non morì a seguito del grave incidente di cui rimase vittima e perché passò alla storia delle neuroscienze. Gage lavorava per le ferrovie del Vermont come capocantiere e quel giorno si trovò a dover comprimere della polvere da sparo all'interno di una buca, con una sbarra di ferro. L'urto della sbarra contro una roccia, però, provocò una scintilla che fece esplodere la polvere. La sbarra, del diametro di 9 cm e lunga più di un metro, si trasformò in un proiettile che attraversò il cranio di Gage da sotto l'occhio sinistro, fino alla fronte sullo stesso lato, non provocando la sua morte, ma producendo gravi lesioni al lobo prefrontale sinistro.

cosa accadde...

Siamo nel 1848 e le neuroscienze hanno ancora tanta strada da fare. Il dottor Harlow estrasse la sbarra dal cranio di Gage e lo curò come meglio poté, tanto che dopo poco più di un mese Gage era già nuovamente a spasso per la città.

Le conseguenze irreversibili

Ma c'erano dei problemi. Lo stesso Harlow, che mantenne la corrispondenza con la famiglia di Gage per molti anni ancora dopo l'incidente, in un articolo intitolato "Il passaggio di una sbarra di ferro attraverso il capo" riferisce che "...la sua mente era completamente cambiata, in modo così deciso che i suoi amici e le sue conoscenze affermavano che lui *non era più Gage.*"

Successivamente nel 1984...

Il cranio di Gage e la sbarra che lo ha trafitto sono custoditi in un museo presso la Harvard Medical School. Attraverso una ricostruzione al computer, Hanna e Antonio Damasio (1984), dell'Università dello Iowa, hanno supposto che le lesioni di Gage abbiano interessato le regioni ventromediali di entrambi i lobi frontali, risparmiando l'area dorsolaterale

www.fisiokinesiterapia.biz

Cos'è un trauma cranico ?

Il trauma cranico

I *traumi cranici*, in inglese *Traumatic Brain Injury* (TBI) (che si può tradurre come "danno cerebrale traumatico"), denominati anche *lesioni intracraniche* o semplicemente *lesioni della testa*,

avvengono quando un trauma improvviso causa
il danno cerebrale

Trauma cranico-encefalico

Il *Trauma Cranio-Encefalico* (TCE) è una condizione patologica nella quale l'urto o l'azione di forze violente sul cranio producono lesioni ai tessuti ossei dello stesso e al cervello. Tali lesioni possono avere come conseguenza uno o più deficit della sfera motoria, cognitiva e psicologica.

Il TCE può essere chiuso,
quando le lesioni riportate
dall'encefalo e dalla scatola
cranica non sono
accompagnate dalla frattura di
quest'ultima, o aperto, nel
caso opposto

I danni a carico dell'encefalo possono essere

focali, ovvero circoscritti all'area interessata dall'urto,

diffusi, ovvero interessare anche strutture cerebrali lontane dalla zona d'urto. In questo secondo caso si può parlare di lesioni "da colpo" e da "contraccolpo".

Cos'è la disabilità
residua?

la disabilità residua non è costituita in maniera esclusiva da danni di tipo motorio o sensoriale, ma prevalentemente da deficit della sfera cognitiva e comportamentale tali da impedire, spesso per lunghi periodi, una adeguata ripresa funzionale, familiare, sociale e lavorativa.

I disturbi neuropsicologici e neurocomportamentali conseguenti a TCE

possono variare a secondo delle strutture cerebrali colpite. Quelli che più frequentemente si osservano sono

i disturbi della memoria, dell'attenzione e delle funzioni "frontali"

Tipicamente il paziente mostra difficoltà ad apprendere nuove informazioni, può non ricordare impegni o appuntamenti da svolgere nell'immediato futuro, ha difficoltà di concentrazione, di progettazione e di ragionamento logico

La personalità

Anche la personalità può subire delle modificazioni.

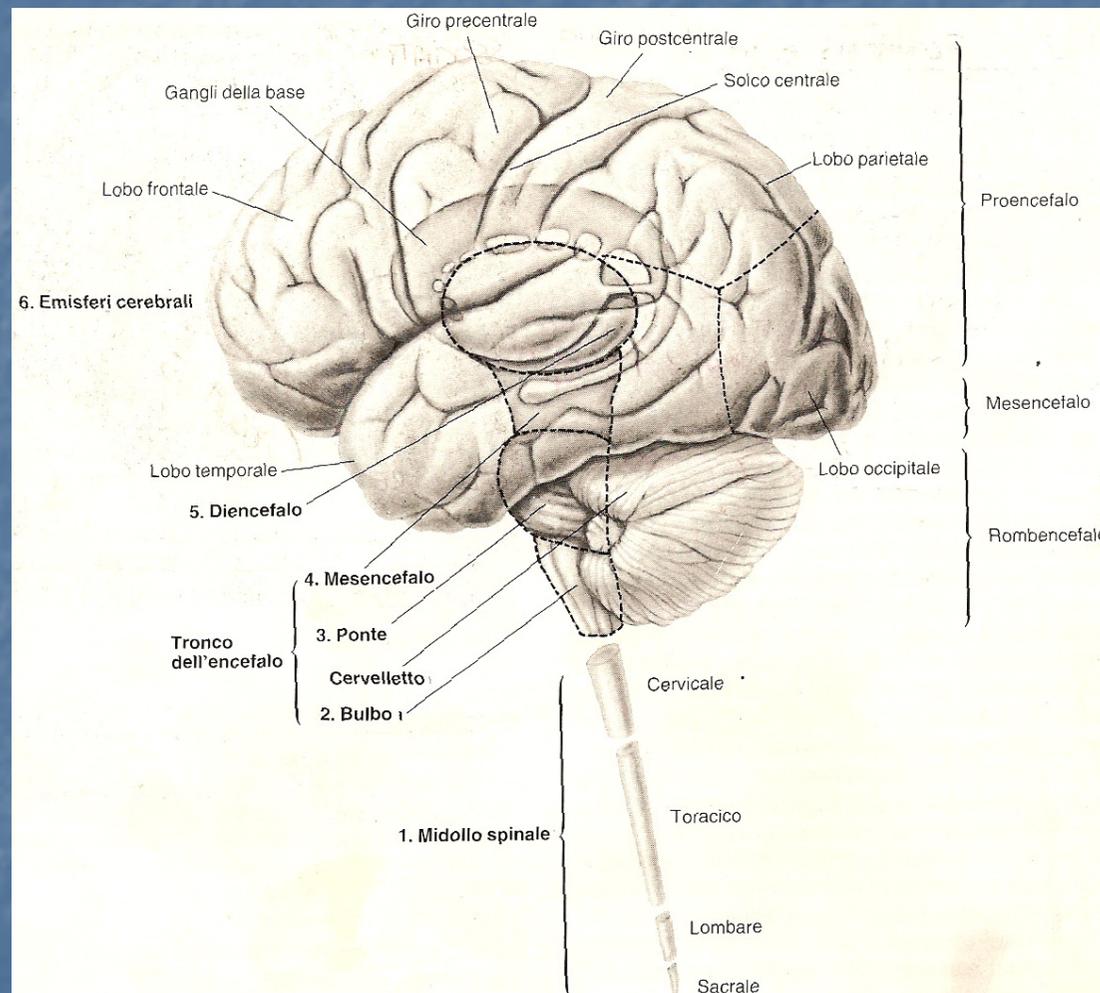
Oltre a episodi reattivi di ansia e depressione dovuti ad una più o meno piena consapevolezza della propria condizione psicofisica, possono osservarsi:

una scarsa tolleranza alle richieste e alle frustrazioni, facile irritabilità, perdita del controllo e episodi di collera, repentini cambiamenti di umore, perdita di interesse verso attività prima gradite.

Tutte queste difficoltà possono portare all'isolamento sociale e determinare un calo o una totale incapacità relativamente all'efficienza lavorativa, al rendimento scolastico, alla sfera sessuale e alle diverse attività quotidiane

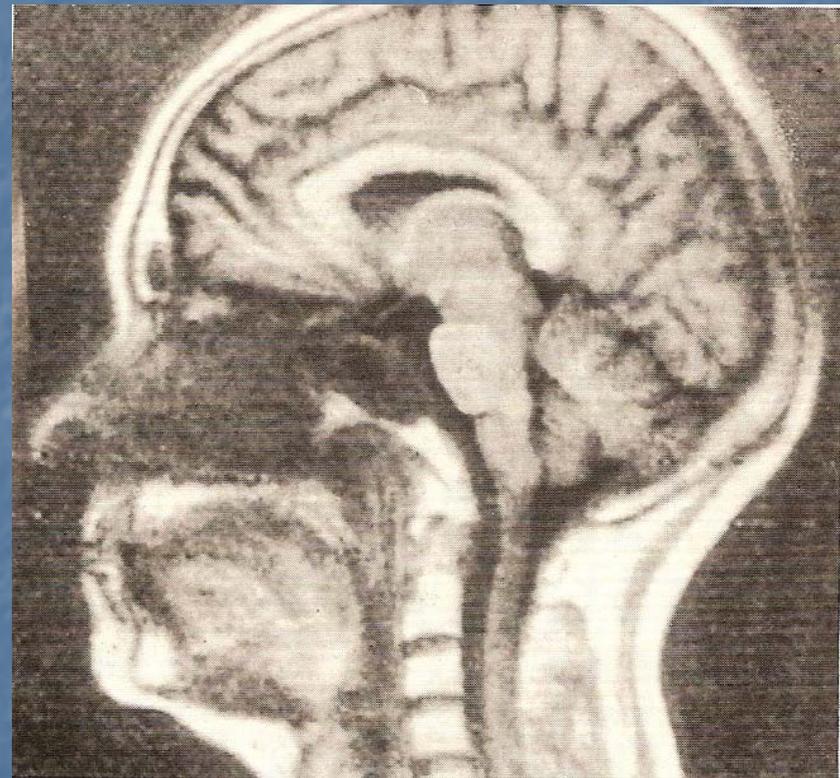
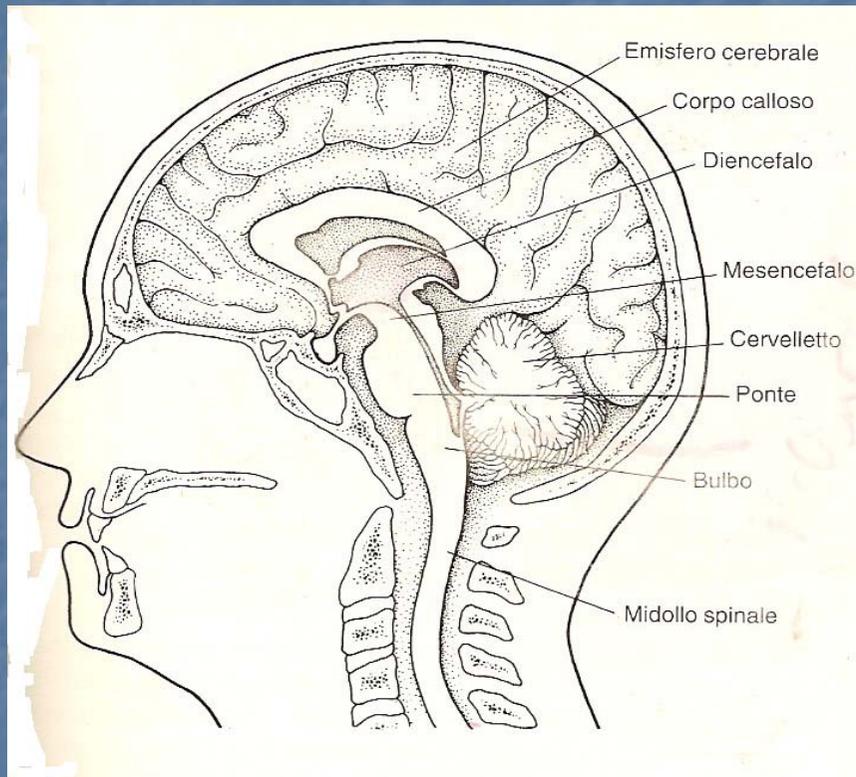
- Le cure per il paziente affetto da TCE non terminano con la dimissione dall'ospedale. La consulenza di uno specialista in neurologia è fondamentale anche dopo il ricovero, essendo necessario valutare periodicamente l'efficacia dei trattamenti farmacologici e il decorso clinico generale. Al neurologo si affianca lo psicologo che, attraverso un accurato Esame Neuropsicologico, si propone di individuare e quantificare i deficit cognitivi presenti, le abilità residue, le modificazioni della personalità e le eventuali problematiche psicopatologiche. Questo tipo di indagine è fondamentale non solo a fini diagnostici ma anche per la stesura e l'attuazione dell'intervento riabilitativo

Il Sistema Nervoso Centrale



fonte modificata da Kandell, 1988

...da un altro punto di vista

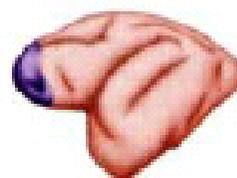


Sezione schematica medio-sagittale che mette in luce la posizione della sei principali suddivisioni dell'encefalo; immagine di risonanza magnetica della stessa sezione

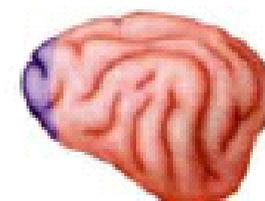
Il lobo frontale

Il lobo frontale rappresenta circa 1/3 dell'intero cervello umano.

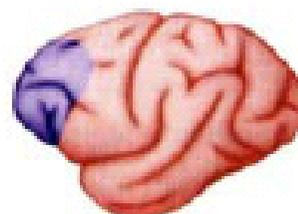
La corteccia prefrontale costituisce più della metà del lobo frontale, ed è particolarmente sviluppata nell'uomo.



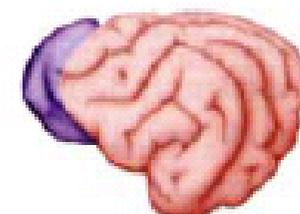
squirrel monkey



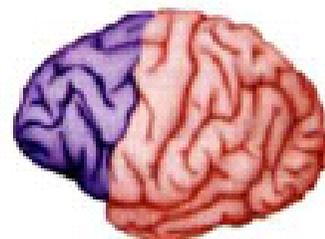
cat



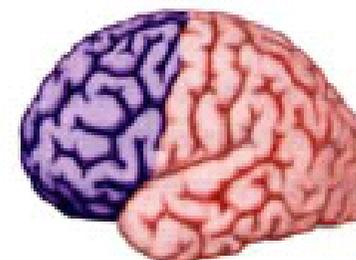
rhesus monkey



dog



chimpanzee

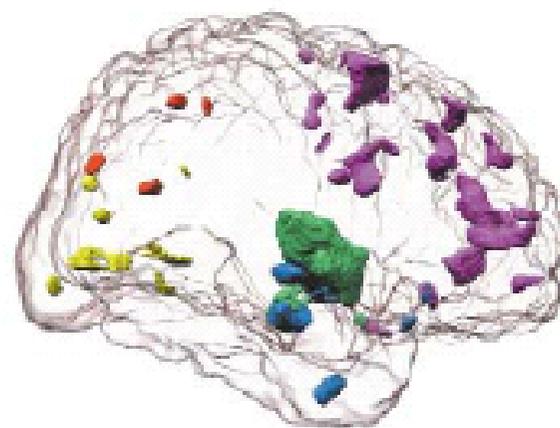
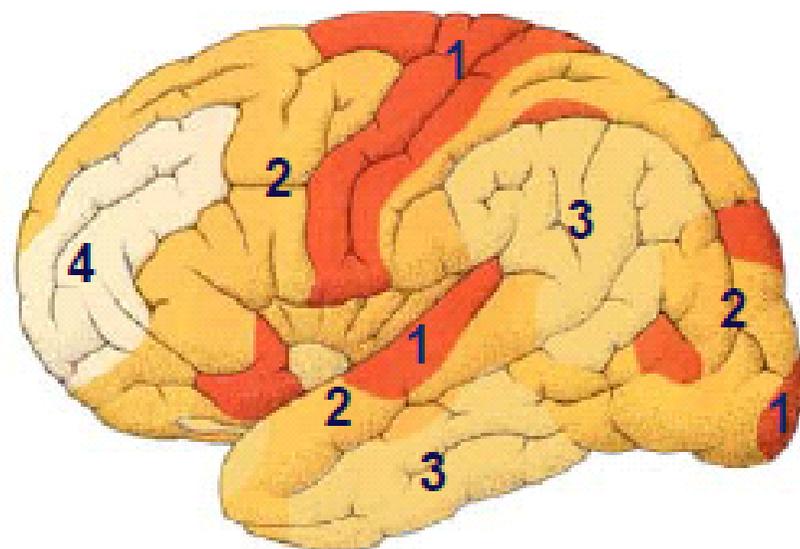


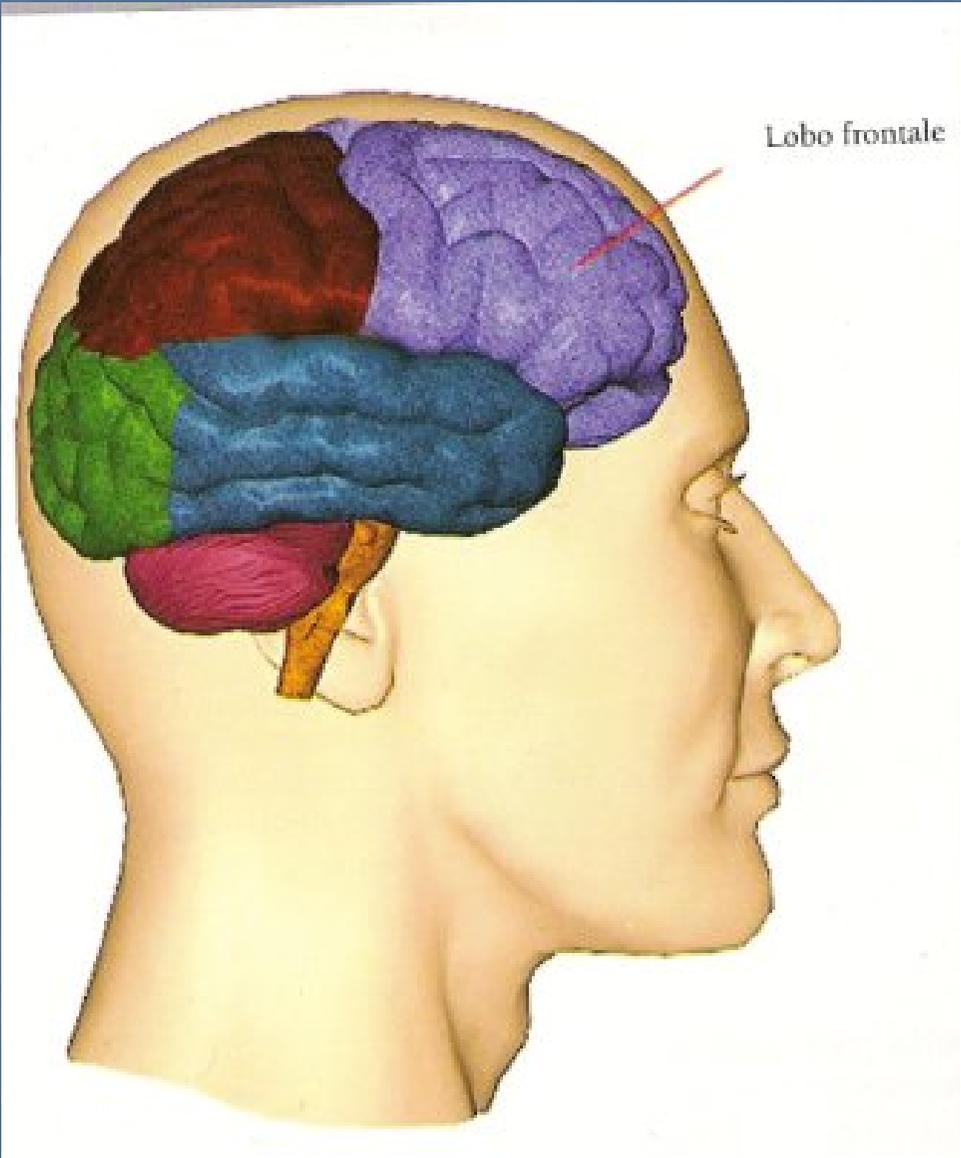
man

Ordine con cui maturano le aree corticali cerebrali.

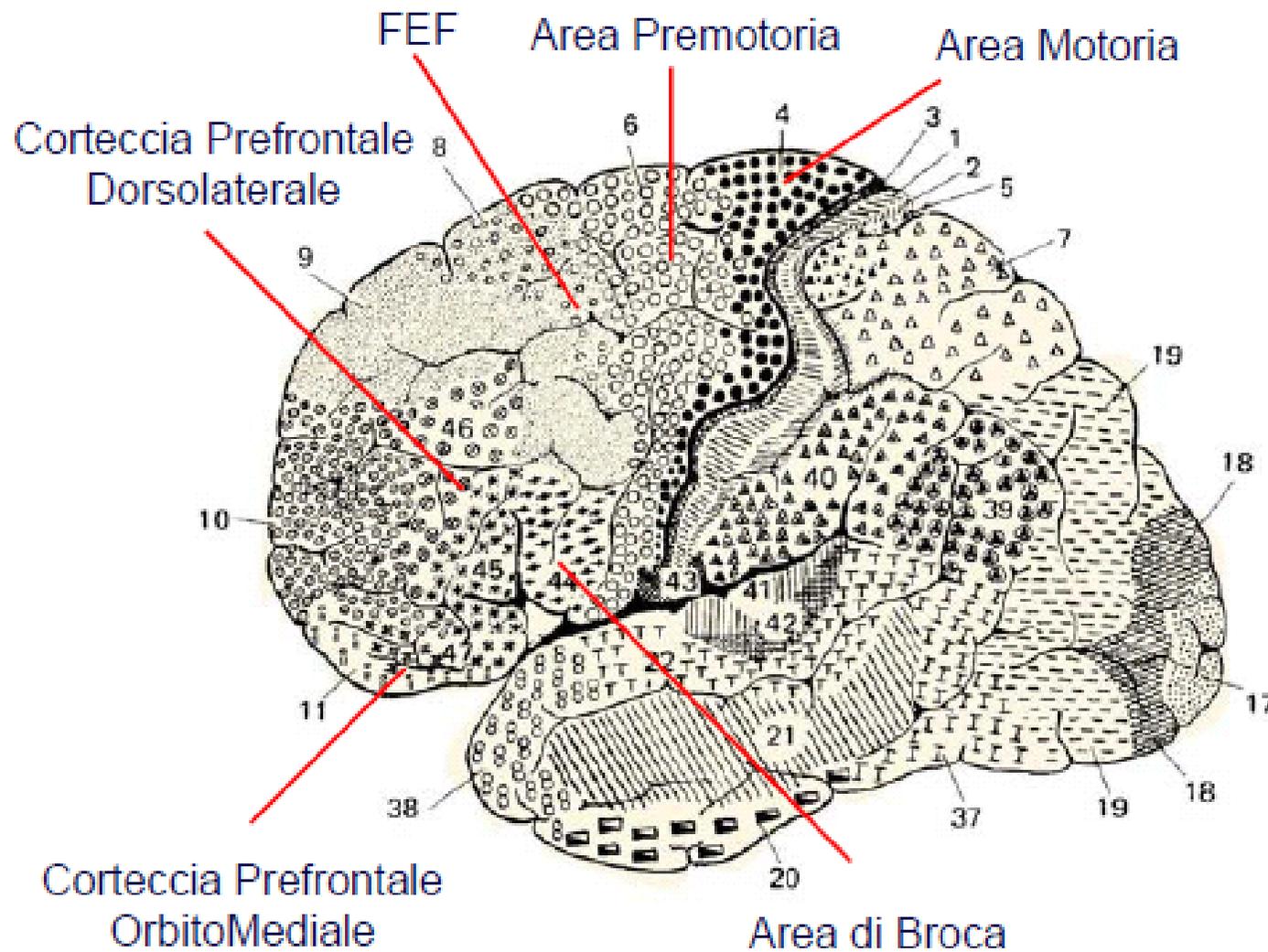
Le aree sensoriali e motorie primarie (1) sono le prime regioni cerebrali a mielinizzarsi e a funzionare durante lo sviluppo. La corteccia prefrontale (4) e' tra le ultime aree corticali (associative) a raggiungere la completa maturazione (durante l'adolescenza o piu' tardi). Nei soggetti con autismo, la maturazione della corteccia prefrontale avviene in ritardo.

Anche i gangli della base (in verde), come la corteccia prefrontale (in viola), maturano nella tarda adolescenza (oltre i 16 anni). Sowell et al, Nature, 1999.





Mappa citoarchitettonica di Brodmann (Superficie Laterale)



La corteccia prefrontale ha connessioni reciproche con virtualmente tutti i sistemi sensoriali e motori, sia corticali che sottocorticali.

Inoltre, la corteccia prefrontale e' interconnessa con strutture mesencefaliche e limbiche coinvolte nella memoria, emozioni e rinforzi, sia positivi che negativi.

Tuttavia, la corteccia prefrontale non ha connessioni dirette con le aree motorie e sensoriali primarie, ma solo con aree associative.

Grazie all' ampia rete di connessioni anatomiche, la PFC ha accesso ad una varieta' di informazioni interne ed esterne all' organismo.

La PFC opera la sintesi di queste informazioni disparate allo scopo di regolare una gamma di processi mentali e comportamenti.

Il *lobo frontale* è situato:

- anteriormente al solco centrale ed è sede dell'*area motoria propriamente detta* che comprende i neuroni di origine della via cortico-spinale o piramidale.
- Anteriormente a questa sono presenti le *aree premotorie* dove si ha l'origine della via extrapiramidale.
- Ancora più avanti si trova l'area *pre-frontale* sede elettiva delle funzioni raziocinanti e del comportamento.

La corteccia frontale

La corteccia prefrontale umana costituisce almeno $1/3$ dell'intera superficie cerebrale. La parte più anteriore è denominata corteccia prefrontale ed ha diffuse connessioni col resto del cervello. La corteccia prefrontale, a sua volta, può essere suddivisa in un'area dorsolaterale ed una regione orbitofrontale.

Il lobo frontale

Suddivisione funzionale:

Corteccia prefrontale laterale

- Corteccia prefrontale laterale

Substrato neuronale dei processi esecutivi



Pianificazione, comportamento strategico, astrazione e flessibilità cognitiva, processi di memoria di lavoro e funzioni esecutive nel linguaggio e abilità visuospatiali

...differenziazione funzionale

- Sulla faccia laterale delle aree prefrontali ci sono 3 grosse circonvoluzioni
Frontale superiore, media, inferiore

Studi neurofunzionali hanno individuato aree citoarchitettoniche diverse nell'emisfero destro e sinistro

Suddivisione della corteccia prefrontale laterale

- ✓ Regione prefrontale dorsolaterale

Giri frontali superiore e medio

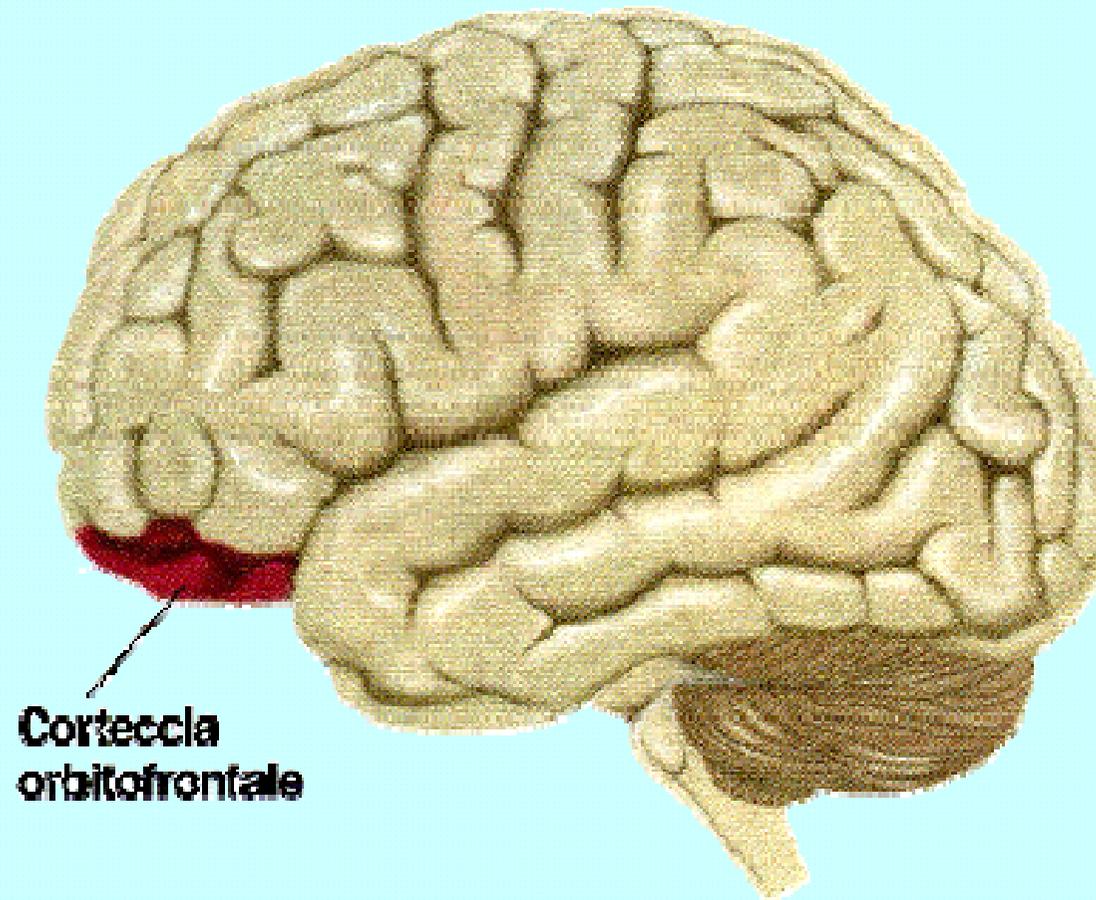
- ✓ Regione prefrontale ventrolaterale

Giro frontale inferiore

Corteccia orbitaria

- Ha un ruolo specifico nel controllo dei comportamenti finalizzati all'acquisizione di rinforzi e gratificazioni

...non solo ma



La corteccia orbitofrontale riceve afferenze dirette dal talamo dorsomediale, dalla corteccia temporale, dall'area tegmentale ventrale, dal sistema olfattivo e dall'amigdala.

Infine, essa comunica con le altre regioni della corteccia frontale.

In questo modo, le sue afferenze le forniscono informazioni su tutto ciò che sta accadendo nell'ambiente circostante e sui piani in corso di elaborazione nelle restanti porzioni dei lobi frontali, e le sue efferenze le permettono di influenzare un'ampia gamma di comportamenti e di risposte fisiologiche, incluse le risposte emozionali organizzate dall'amigdala.

...Studi neurofunzionali
indicano un'attivazione di
questa area in *compiti* in cui
il soggetto deve operare una
*scelta tra una serie di possibili
alternative*

La corteccia orbitofrontale:

Mediale e laterale



Decision making
(processi decisionali)

*...si occupano di due aspetti diversi
dei processi decisionali*

- *Mediale: mantiene in memoria
associazione tra stimolo familiare e
risposta gratificante*
- *Laterale: sopprimere una vecchia risposta
comportamentale, seguita già da
rinforzo, per sostituirla da una risposta
più appropriata al contesto
...maggiori possibilità di gratificazioni*

■ Cosa succede in un
contesto con poche
informazioni?

- *Da alcuni studi (Elliot e coll, 2000) è emerso che i soggetti che devono operare delle scelte avendo poche informazioni e/o istruzioni a riguardo...*

...prendono una decisione sulla base di una sensazione che quella risposta è giusta..(feeling of rightness)

- *...piuttosto che una valutazione razionale e consapevole della scelta*

In questi studi i soggetti a
quale compito sono stati
sottoposti?

... "completare delle frasi con
una parola appropriata
tenendo presenti poche regole
e poche istruzioni"

Nella funzione di controllo inibitorio sembra avere un ruolo principale la parte laterale della corteccia orbitofrontale

...più precisamente

- Ai soggetti si chiedeva, dopo la presentazione per un certo numero di volte uno stimolo campione, di scegliere lo stimolo non familiare

La regione prefrontale mediale

- Recenti studi di neurofunzionali hanno consentito l'individuazione di questa regione in due aspetti
 - *Rilevazione di errori*
 - *Risoluzione di conflitti*
- } *tra informazioni divergenti*

infatti...

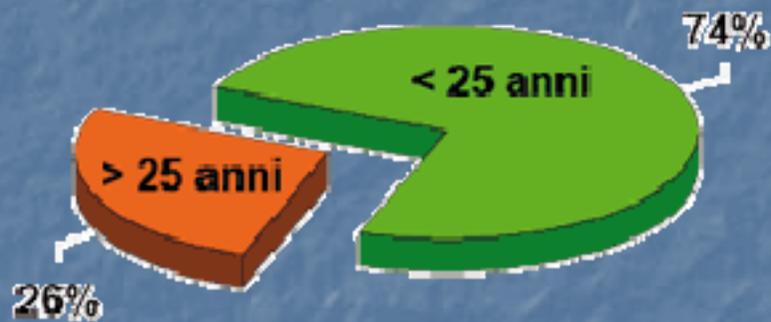
- In soggetti posti in una situazione conflittuale inaspettata si attiva la corteccia cingolata anteriore,
 - Questa valuta in tempo reale la situazione di conflitto coinvolgendo poi la corteccia prefrontale dorsolaterale e parietale inferiore.

IL TRAUMA CRANICO

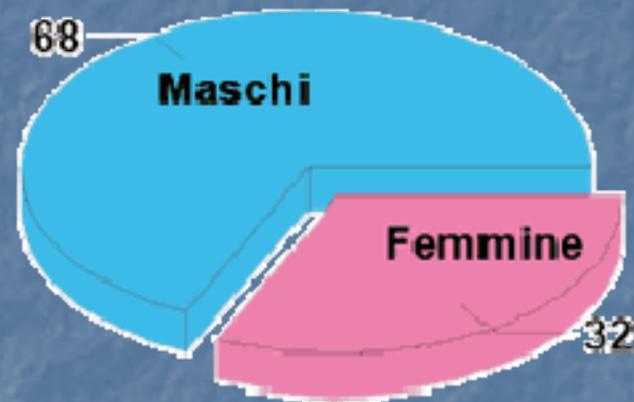
- Il trauma cranio-encefalico (TCE) è tra le più frequenti malattie disabilitanti dovute a danno del sistema nervoso.
- L'incidenza varia in funzione dell'età: la fascia di età più a rischio è quella compresa tra i 15 ed i 24 anni.

EPIDEMIOLOGIA DEL TRAUMA CRANICO

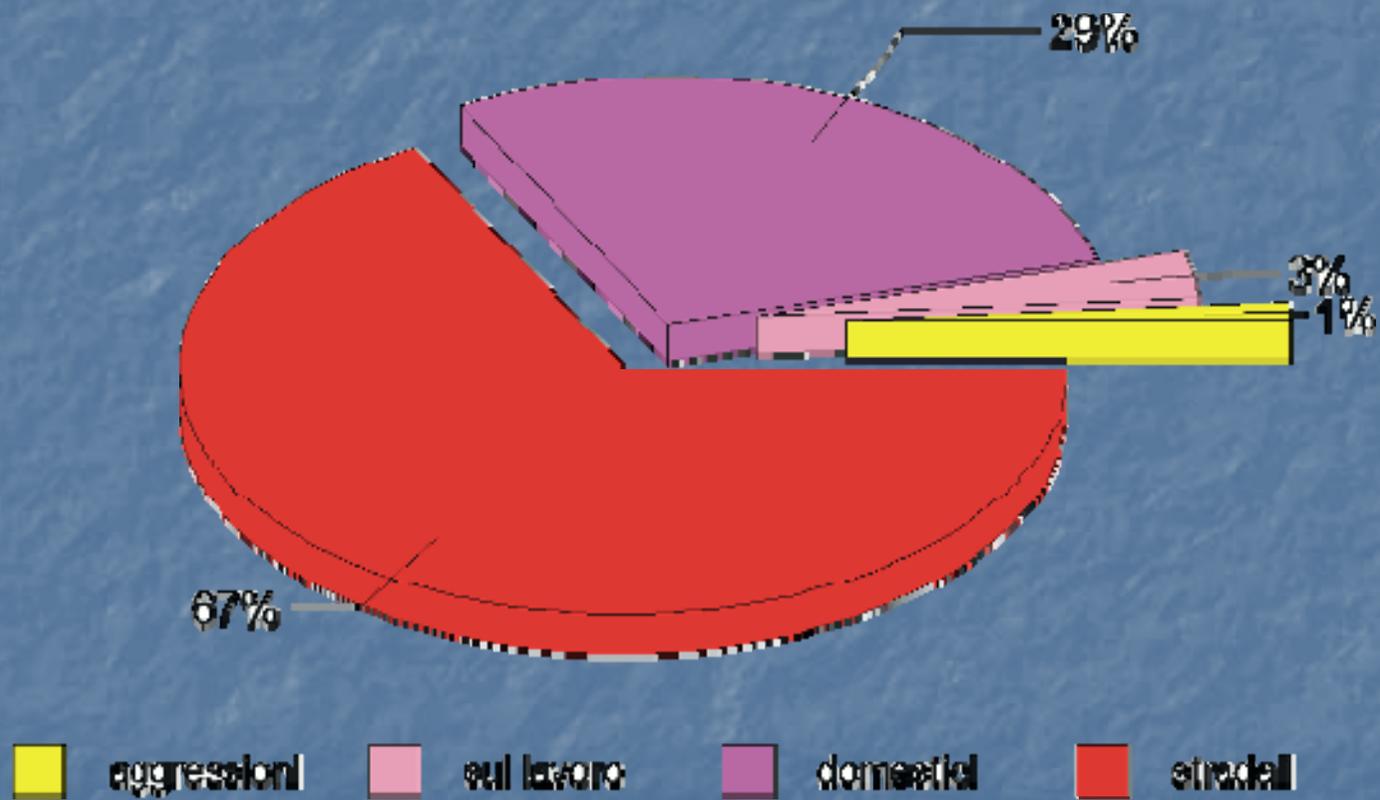
ETA'



SESSO



cause



ESITI

Esiti a livello neuropsicologico cioè delle funzioni cognitive:

Difficoltà di attenzione divisa: svolgere 2 o più compiti contemporaneamente, come guidare.

Difficoltà di attenzione selettiva o focale: concentrarsi su una cosa sola in presenza di molte distrazioni.

Difficoltà di attenzione sostenuta:
Rimanere concentrati per un certo periodo di tempo.

Problemi di memoria ed in particolare della memoria a lungo termine che rappresenta l'abilità di imparare cose nuove.

Problemi di percezione visiva: non riconoscere gli oggetti, le forme, i colori, diplopia (visione doppia).

Difficoltà a livello delle funzioni esecutive, che possono consistere in una difficoltà a pianificare e programmare una sequenza di azioni per raggiungere uno scopo, difficoltà ad effettuare ragionamenti logici.

Generale rallentamento di tutte le funzioni cognitive, che implica tempi di reazione più lunghi a tutti gli stimoli.

Disordini del linguaggio: disturbi afasici di produzione e/o comprensione, circonlocuzioni, confabulazioni, pensieri tangenziali.

Esiti a livello motorio:

plegia e paresi.

Amputazioni.

Atassia: problema di coordinazione motoria, limitata abilità della persona nel camminare, parlare, mangiare e svolgere altre funzioni riguardanti la cura personale.

Bradicinesia: rallentamento di tutti i movimenti volontari.

ESITI A LIVELLO COMPORIMENTALE

Difficoltà a regolare le proprie emozioni.

Disinibizione, aggressività, irritabilità, rabbia.

Apatia: assenza di reazioni emotive, perdita di iniziativa, mancanza di curiosità per gli avvenimenti.

Acinesia: perdita o riduzione dell'attività motoria volontaria o automatica, senza che compaiano segni di paralisi. Inerzia: scarsa iniziativa nell'intraprendere reazioni anche semplici.

Affaticabilità.

Esiti a livello della sfera emotiva

Disordini della consapevolezza, insicurezza, paura, ansia, depressione disforia.

Cambiamenti nei tratti della personalità.

IMPATTO SULLA VITA SOCIALE E LAVORATIVA

Le difficoltà di attenzione provocano difficoltà nella lettura, nel guardare la televisione e nel seguire le conversazioni quando si è in compagnia.

I problemi di memoria fanno sì che si dimentichino frequentemente nomi, persone conosciute di recente, impegni ed appuntamenti.

Problemi di pianificazione e programmazione implicano anche che, qualora per esempio si desideri cucinare un piatto di pasta, non si riesca ad eseguire le azioni necessarie e nel giusto ordine.

Le difficoltà di astrazione impediscono di capire giochi e battute.
Le difficoltà a risolvere problemi provocano una incapacità a trovare soluzioni nuove o creative ai piccoli problemi di tutti i giorni.

IL REINSERIMENTO SOCIALE E PROFESSIONALE

- Il periodo successivo alla dimissione ospedaliera è assai delicato poiché è quello in cui si può intervenire tempestivamente, impedendo che una situazione di disabilità grave diventi cronica.

LA RIEDUCAZIONE

ha per obiettivo quello di ottenere il massimo recupero della funzione lesa.

IL RIADATTAMENTO

il recupero della massima autonomia possibile come presa di coscienza graduale del mondo circostante.

IL REINSERIMENTO

o reintegrazione nell'ambiente sociale precedente.

Danno al livello del lobo
frontale

- la sindrome frontale (sindrome conseguente a lesione del lobo frontale) come conseguenza "naturale" di un trauma cranico. Ciò è dovuto al fatto che, per motivi anatomici, i traumi cranici (ferite traumatiche chiuse) tendono a danneggiare soprattutto le aree orbitofrontali del cervello.

- Lesioni dei **lobi frontali** producono un'insolita gamma di cambiamenti *emotivi, cognitivi, motori*. Nei *pazienti frontali* si presenta una persistente apatia, alternata a periodi di euforia e senso di benessere.

- Nei *pazienti frontali* si presenta una persistente apatia, alternata a periodi di euforia e senso di benessere. Le convenzioni sociali vengono "dimenticate" per lasciare spazio ad un comportamento decisamente impulsivo, in cui predominano spacconeria e stupidità e, qualche volta, un comportamento sessuale disinibito. Mostrano inoltre ridotta sensibilità al dolore ed un diffuso disinteresse per il passato ed il futuro.

- Anche se il QI sembra rimanere inalterato, i *pazienti frontali* mostrano generale smemoratezza per compiti che richiedono attenzione sostenuta, o per *compiti a risposta ritardata* (ad esempio, al paziente si fa pescare una carta da un mazzo e gli si chiede di guardarla, quindi gli si fa eseguire un compito diverso dal precedente, dopodiché gli si chiede quale carta avesse estratto dal mazzo).

- I *pazienti frontali* mostrano inoltre incapacità di *pianificazione*, sia motoria che temporale. Il livello motorio è piuttosto ridotto, il volto quasi inespressivo, accompagnato da una riduzione del movimento oculare e della testa. Le osservazioni comportamentali poste in atto nei confronti di questi pazienti mettono in evidenza la loro tendenza ad imitare gli altri.

- Si pensa che alcuni aspetti di questo disturbo derivino dalla perdita del controllo frontale (inibitorio) sulla corteccia parietale, che controlla alcuni aspetti dell'attività sensomotoria. Le connessioni tra **corteccia parietale** e **corteccia frontale** potrebbero mettere in relazione l'individuo con l'ambiente e favorire l'autonomia individuale.

- danni a seguito di trauma cranico raramente sono circoscritti. Le lesioni più grossolane possono essere diagnosticate attraverso l'uso di bioimmagini, ma altri tipi di lesioni, quali il danno assonale diffuso, edema o danni conseguenti ad ipossia sono difficilmente visualizzabili.

...un altro caso clinico

Paziente

- Età 20 anni (1997)
- Diagnosi: trauma cranio-tempo-parietale sinistro

Sede della lesione:

Temporo-parietale sinistra

Durante il ricovero in ospedale è stato sottoposto

- TAC
- EEG...alterazioni elettriche temporo-parietale sinistra

Inviato dallo psicologo per...

- Accertamenti psicodiagnostici e neuropsicologici per valutare la presenza di sintomi o patologie residue da un precedente episodio di "traumatismo cranio-encefalico"

Il primo colloquio

- Si presenta accompagnato dalla madre
- Collaborativo al colloquio e ai test
- Dimostra un discreto livello di vigilanza ed un buon orientamento spazio-temporale
- Denuncia difficoltà di addormentamento
- Cefalee plurime, soprattutto area lesione
- Riferisce di sentirsi "più pauroso", "diverso", "nervoso" rispetto a prima.

Dai colloqui con la madre e congiunti...

- Spiccata diversità nel comportamento e l'umore
- Comportamento estremizzato tra due poli opposti...apatia e improvvisa rabbia
- Rendimento scolastico inferiore rispetto al periodo precedente il trauma cranico (ha infatti ripetuto l'ultimo anno scolastico)

Dall'esame

neuropsicologico

emerge...

test effettuati

- Scala di intelligenza Wechsler-Bellevue per Adolescenti e Adulti (QI=87)
- Wechsler Memory Scale (WMS) (QM=91)
 - Batteria LN
- Profilo dei sedici fattori di personalità (16PF)
 - PPF
 - SQ

LN

- Rileva un solo punteggio al di sopra del livello critico ($LC=55,44$) =59
- Indicativo di una degenerazione delle funzioni corticali superiori, processi intellettivi e di astrazione
...area frontale destra

LA PERSONALITÀ

PROFILLO DEI SEDECI FATTORIALI

Cognome e nome _____

Data 30/11/88

Titolo di studio _____

Età 49 Sesso M

Qualifica/Posizione attuale _____

Posizione considerata _____

16 PF - Forma A

Osservazioni:

FATT	STANO	DESCRIZIONE DEL PUNTEGGIO BASSO	Media										DESCRIZIONE DEL PUNTEGGIO ALTO								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
A	7	Distaccato, freddo (Schizotimia)	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Caldo, cordiale (Ciclotimia)
B	3	Superficiale, inintelligente (Basso "g")	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Riflessivo, intelligente (Alto "g")
C	3	Immaturò, labile (Bassa forza dell'Io)	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Maturo, calmo (Alta forza dell'Io)
E	4	Deferente, mite (Sottomissione)	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Autoritario, aggressivo (Dominanza)
F	6	Rigido, depresso (Desurgenza)	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Adattabile, vivace (Surgenza)
G	6	Incostante, volubile (Bassa forza del Super-Io)	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Scrupoloso, perseverante (Alta forza del Super-Io)
H	4	Timido, impacciato (Threctia)	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Disinvolto, intraprendente (Parmia)
I	6	Duro, realista (Harria)	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Delicato, immaginativo (Prensia)
L	3	Fiducioso, tollerante (Distensione interna)	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Diffidente, sospettoso (Protensione)
M	3	Convenzionale, pratico (Praxernia)	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Anticonformista, astratto (Autia)
N	7	Ingenuo, sprovveduto (Semplicità')	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Accorto, smaliziato (Sofisticazione)
O	8	Tranquillo, sicuro (Sicurezza)	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Turbato, inquieto (Insicurezza)
Q ₁	6	Conservatore, tradizionalista (Conservatorismo)	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Sperimentale, critico (Radicalismo)
Q ₂	7	Dipendente, imitativo (Eteronomia)	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Autosufficiente, indipendente (Autonomia)
Q ₃	6	Indolente, incontrollato (Bassa integrazione)	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Esigente, controllato (Alta integrazione)
Q ₄	6	Rilassato, placido (Bassa tensione ergica)	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	Teso, irritabile (Alta tensione ergica)

STANDARDIZZAZIONE IN NOVE PUNTI (STANINE) (Usare le crocette)

Tratti stabili di personalità

- Immaturità
- labilità emozionale
- Insicurezza ansiosa
- Intelligenza di tipo concreto, pratico, realistico
- Non si riscontrano tendenza depressive

PPF

- Valori elevati dell'EMG frontale
Compresi tra 5.5 -8 uV

*Segni di contrazioni stabili delle fasce
frontali e prefrontali*

www.fisiokinesiterapia.biz

...in sintesi

- Gran parte dei sintomi riferiti in anamnesi sono imputabili alla drammatica reazione di stress dovuta all'evento traumatico subito

...si consiglia una terapia integrata

Paziente

- Età 15 anni (1994)
- Diagnosi: trauma cranico- parietale

Sede della lesione:

Temporo-parietale sinistra

Dopo l'incidente

- Frattura-lussazione piede sinistro
- TAC: piccola area iperdensa parieto-corticale
- A destra in sede parietale piccolo ematoma

...dallo psicologo

- Per una valutazione specialistica neuropsicologica che valuti gli esiti, sul piano psicologico, funzionale, cognitivo e comportamentale del peggioramento del trauma cranico

Dall'esame

neuropsicologico

emerge...

test effettuati

- Weschler Intelligence Scale for Children Revised (WISC-R)
- Scala di valutazione degli stati depressivi (SVSD)
- Batteria Luria-Nebraska
- SQ

LN

- Rileva un solo punteggio al di sopra del livello critico ($LC=55,44$) =58,78
- *Indicativo di una degenerazione delle funzioni corticali superiori, processi intellettivi e di astrazione e delle funzioni matematiche*

LN

- *Profilo di localizzazione*

...emisfero destro

Deterioramento pari

al 72% parieto occipitale destra

57% area temporale destra

53% area temporale sinistra

WISC-R

- QI-Verbale=92
- QI-Non verbale=70
- QI.Totale=80 (valori normali=90-110)

Punteggio lievemente inferiore alla
norma

WISC-R: analisi delle singole prove

Cadute di rendimento:

- Digit Span
- Completamento di figure
- Storie figurate

Dalla Wisc-R emerge:

- Deficit acquisiti a carico
- Delle funzioni di pensiero logico- astratto
- Attenzione
- Concentrazione
- Memoria di contenuti astratti
- Orientamento spazio- temporale

Dal punto di vista affettivo emozionale...

Punteggi elevati SQ:

Tensione ansiosa

Somatizzazione

depressione

"D" nell'SQ

- Depressione 18/23

Valore confermato dal valore della stessa scale dell'SVSD

Denota la presenza di un vero e proprio stato depressivo con prevalenza di problemi nella sfera dei rapporti interpersonali

nel 2000...

...ritorna dallo psicologo

primo colloquio (2000)

- Si presenta accompagnato dalla madre
- La madre riferisce possibili amnesie retrograde

... se vede una foto relativa al periodo precedente all'evento traumatico, lui non riesce a ricordare gli avvenimenti, pur riconoscendo le persone presenti nella foto

...cosa emerge dal colloquio

- Tensione e ansia, accompagnati da sintomi come ipersudorazione, cefalea, disturbi del sonno
- Aumento dell'aggressività e oppositività
- Gravi difficoltà nei rapporti interpersonali, assenza di amicizie

...ulteriore indagine
neuropsicologica

Test somministrati

- WAIS
- MMPI
- 16PF
- ACL
- SVSD

WAIS

Ai limiti della norma:

- QIV=91
- QIP=90
- QIT=90

Dall'analisi dei singoli test:

Digit Span

Memoria a breve termine, contenuti logico-astratti

16PF

Tratti di:

- Immaturità
- Dipendenza
- Tendenza alla rigidità anche ossessiva
- Pb rapporti interpersonali con presenza di timidezza
- Immaginazione e sensibilità artistica
- Insicurezza