



FEDERAZIONE NAZIONALE
ASSOCIAZIONI
TRAUMA CRANICO



ASSOCIAZIONE
AMICI DI SAMUEL

21ª GIORNATA NAZIONALE DEL TRAUMA CRANICO

ANATOMIA DI UN RITORNO ALLA VITA DOPO UN GRAVE TRAUMA CRANICO

La grave cerebrolesione acquisita:
un problema sanitario, sociale e familiare
(dalla Fase Acuta al Ritorno al Territorio)



Un risveglio inaspettato:
presentazione di un caso
clinico «slow to recovery»

16 novembre 2019
8:30 - 16:30

BERGAMO

Auditorium Casa del Giovane
via Gavazzeni, 13

Antonio De Tanti



Centro Cardinal Ferrari
Santo Stefano Riabilitazione

GCA

The term severe Acquired Brain Injury (sABI) includes

a variety of traumatic and non-traumatic acute brain lesions, **characterised by onset of variably prolonged coma** (Glasgow Coma Scale ≤ 8) and simultaneous motor, sensory, cognitive and/or behavioural impairment.

Non-traumatic sABI arises from brain tumors, anoxia, brain hemorrhage, infections (encephalitis) and toxic-metabolic encephalopathy.



PROGNOSI IN FUNZIONE DEL TEMPO E DELL'EZIOLOGIA

Nella pratica clinica la possibilità di recupero della coscienza è ritenuta statisticamente improbabile dopo:

TCE:
6-12 mesi

Vascolari:
3-6 mesi

Anossici
3 mesi
(PESS+)



Ma...

- [Brain Inj.](#) 2006 Mar;20(3):333-8.
- **The vegetative state: a report of two cases with a long-term follow-up.** [Avesani R](#), [Gambini MG](#), [Albertini G](#).

[Brain Inj.](#) 2007 Jan;21(1):101-3.

An unexpected recovery from permanent vegetative state.

[Sarà M](#), [Sacco S](#), [Cipolla F](#), [Onorati P](#), [Scoppetta C](#), [Albertini G](#), [Carolei A](#).

[Brain Inj.](#) 2009 Feb;23(2):163-6.

Late recovery from post-traumatic vegetative state.

[Sancisi E](#), [Battistini A](#), [Di Stefano C](#), [Simoncini L](#), [Simoncini L](#), [Montagna P](#),
[Piperno R](#).

[Neurology.](#) 2010 Jul 20;75(3):239-45. **Late recovery after traumatic, anoxic, or hemorrhagic long-lasting vegetative state.**

[Estraneo A](#), [Moretta P](#), [Loreto V](#), [Lanzillo B](#), [Santoro L](#), [Trojano L](#).

Questo studio clinico dimostra che un lento recupero della responsività e della coscienza non è un evento eccezionale in persone in stato vegetativo di natura traumatica o non-traumatica, anche se con possibile residua severa disabilità

Dalla Letteratura

A pazienti con disordine di coscienza è frequentemente negato accesso a percorsi di riabilitazione ospedaliera a causa della incertezza della prognosi e per l'ipotesi (!?!) di assenza di possibili vantaggi derivanti dalla riabilitazione.

Katz DI, Polyak M, Coughlan D, Nichols M, Roche A. Natural history of recovery from brain injury after prolonged disorders of consciousness: outcome of patients admitted to inpatient rehabilitation with 1-4 year follow-up. Prog Brain Res. 2009;177:73-88.



Dalla Letteratura

Molti adulti con GCA non ricevono adeguati programmi riabilitativi, con conseguente limitazione della loro possibilità di recupero e successivo invio in strutture assistenziali non appropriate. E' necessario un processo di tutela per garantire il diritto di queste persone ad un percorso di riabilitazione individualizzato e sufficientemente intensivo, oltre che non limitato nel tempo da criteri aprioristici

Knox L, Douglas JM. A scoping review of the nature and outcomes of extended rehabilitation programmes after very severe brain injury.
Brain Inj. 2018;32(8):1000-1010. Epub 2018 May 14.

Il caso di Giulia

- **Nel marzo 2004, a 14 anni**, presenta cefalea nucale seguita da perdita di coscienza.
- All'arrivo in ospedale, TAC encefalo: **voluminosa emorragia intraparenchimale cerebellare**; Angiografia: MAV sanguinante nutrita dal circolo posteriore.
- Intervento NCH di asportazione emorragia e MAV, con ripetute emorragie e 2 arresti c.c; posizionata DVP esterna.
- **In 3° giornata** ampliamento della breccia craniotomica in fossa cranica posteriore per aumento della PIC.
- Decorso complicato da numerose infezioni e ostruzioni del catetere della DVE con necessità di sue ripetute sostituzioni.
- **Dopo 15 gg in NCH, pt in SV**; nuovo aumento minaccioso della PIC e necessità di nuova ampia breccia craniotomica dx; confezione di DVP.



Il caso di Giulia

Nel Giugno 2005 trasferimento nel nucleo SV Di Anni Azzurri di Volpiano.

- Vigile, ma non cosciente. Respiro spontaneo, in aria ambiente, attraverso la cannula tracheostomica. Nutrizione via PEG.
- Nessun contatto possibile con la paziente che è immobile, con capo ed occhi fissi in posizione intermedia. Presenza di debole riflesso alla minaccia. Postura obbligata con arti superiori in estensione ed inferiori in semiflessione, con ipertono diffuso. Saltuariamente si innescano, senza stimoli esterni di rilievo, crisi di ipertono estensorio dei quattro arti, con opistotono ed alterazione della frequenza respiratoria.
- **LCF: 2, DRS: 25, GOS: SV**



Il caso di Giulia

1 Gennaio 2011: vigile, non esegue ordini semplici, **ma segue l'esaminatore con lo sguardo**. Incostante risposta a stimoli dolorosi con mimica facciale. Qualche movimento afinalistico arto superiore Sn.:

- **LCF: 3 (risposta localizzata) DRS: 24, GOS-E: disabilità severa inferiore (completamente dipendente da altri)**
- **Giudizio clinico: Stato di Minima Coscienza**

24 Febbraio 2011 Indicazione in cartella di esecuzione di ordini semplici della madre.

3 Marzo 2011 : pt collaborante, esegue correttamente 2 ordini semplici non correlati all'oggetto (alza la mano Sn o alza il capo) su comando verbale. Presenza di codice Si/NO mediante movimenti finalizzati di assenso o dissenso del capo.

- **LCF 5 (confusa-inappropriata) GOS-E: disabilità severa inf**
- **Giudizio clinico: uscita da SMC**



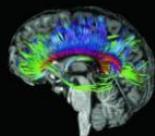
Il caso di Giulia

20 Marzo 2011: esecuzione pronta e costante di ordini motori. Comunica , anche se afona e con necessità di lettura labiale, con risposte corrette a quesiti semplici.

Dopo val. ORL inizia logoterapia per deglutizione e fonazione.

Dicembre 2012 ricovero in NCH con asportazione della componente distrofica e necrotica del lembo cutaneo associata all'evacuazione di tre ascessi parenchimali cerebrali.

BRAIN
INJURY



De Tanti A, Saviola D, Basagni B, Cavatorta S, Chiari M, Casalino S, De Bernardi D e Galvani R. (2016) Recovery of Consciousness After 7 years in vegetative state of non-traumatic origin: A single case study. Brain injury,

+ 9
anni

Il caso di Giulia

Aprile 2013 Ricovero Centro Cardinal Ferrari di Fontanellato

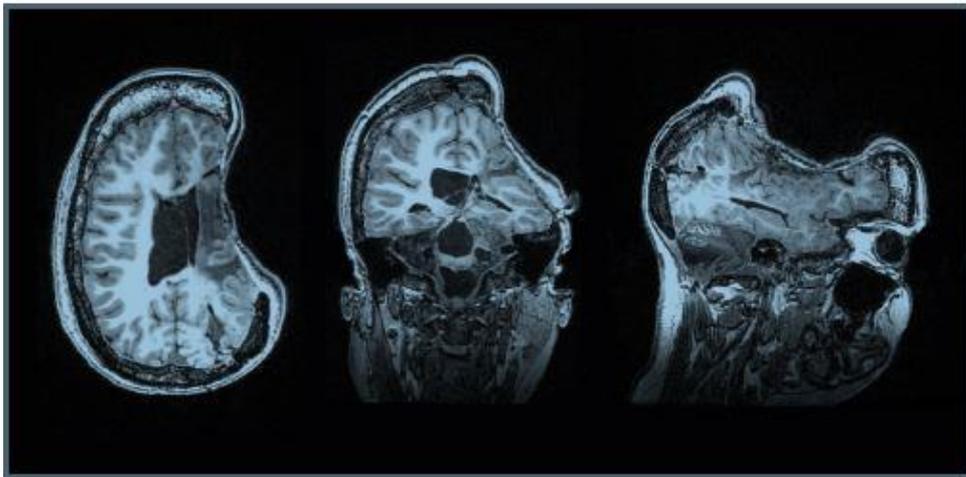
Obiettività all'ingresso:

- Buone condizioni generali.
- collaborante aperta al dialogo e in grado di accettare la relazione terapeutica di aiuto; parzialmente consapevole di malattia con vissuto di disagio e rischio di evoluzione in franca depressione; comportamento regredito e dipendenza dal genitore/care-giver
- emianopsia omonima sin, exotropia OD, nistagmo, ridotta acuità visiva; disartria cerebellare e rinolalia
- evidente danno mnesico, deficit attentivo, difficoltà di problem solving
- emiparesi sin ed emisindrome cerebellare dx; ridotto controllo del tronca da seduta; st eretta impossibile. Dipendente nelle BADL . Doppia incontinenza sfinterica
- **LCF 5; DRS 13** (disabilità severa) **GOS-E Dis. Severa Inf**

Errante A, Saviola D, Fasano F.....De Tanti A. Application of an Intensive Rehabilitation Program after Very Late Recovery of Consciousness: A Single-Case Neurorehabilitation and Neuroimaging. *Journal of Central Nervous System Disease*. Apr 18;11:1179573519843492. eCollection 2019.PMID: 31037040

JOURNAL OF
CENTRAL NERVOUS
SYSTEM DISEASE

SAGE INSIGHTS



Lo studio neuroradiologico

1. T1-weighted MRI image, acquired at T0, is shown in three representative axial, coronal and parasagittal slices.

fMR

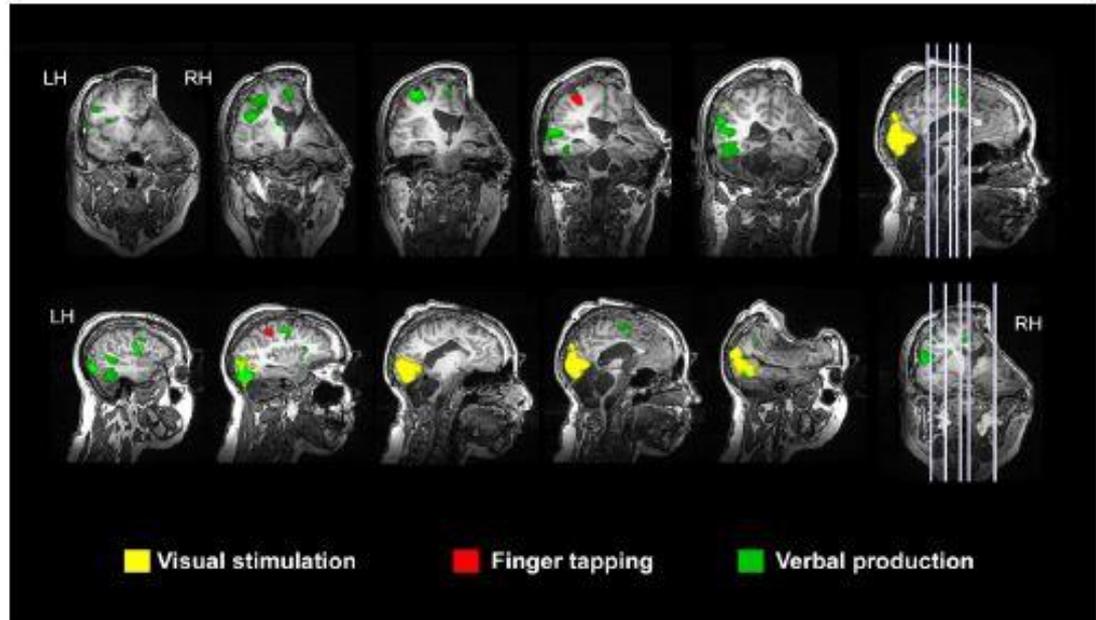


Figure 3. Brain activations resulting from the experimental conditions contrasted with Rest, reported in five representative parasagittal and coronal slices. Three different color scales show the activity associated with VS task (yellow), FT task (red) and VP task (green). All activations are overlaid in subject native space ($P < 0.05$ FWE-corrected at voxel level). LH, left hemisphere; RH, right hemisphere.

Lo studio neuroradiologico

DTI MR
trattografia

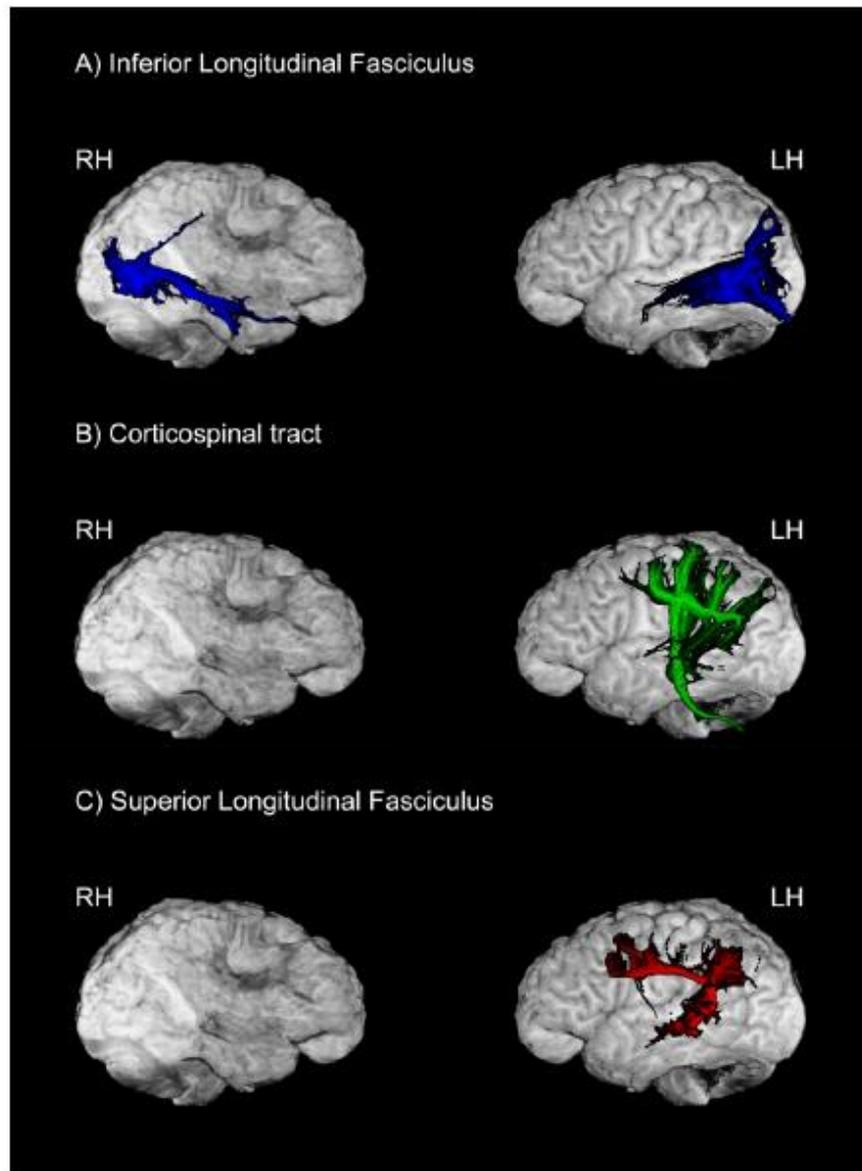


Figure 4. 3D rendering of patient native gray matter space illustrating the DTI MR tractography results. Trajectories of the three identified main tracts in both hemispheres are shown. The bundles are color-coded: A) blue, short and long inferior occipital bundles connecting occipital and temporal areas (IOF), identified in both hemispheres; B) green, corticospinal tract (CS) and its main fronto-parietal connections in the left contralesional hemisphere; C) red, reconstruction of the superior longitudinal fasciculus (SLF) in the left contralesional hemisphere, connecting the temporo-parietal and frontal areas related to language processing.

Il caso di Giulia

Scale	Timing of assessments			
	Baseline T0	After Rehab. T1	Follow-up T2	Follow-up T3
LCF	V	VII	VII	VII
DRS	14	9	7	7
GOS-E	3 (SD +)	4 (SD -)	4 (SD -)	4 (SD -)
MBI	0	41	46	46

Intervallo T0 – T1 : 18 mesi (ric. Ordinario + D.H.)

Intervallo T1 – T2 : 6 mesi

Intervallo T1 – T3 : 26 mesi

CONCLUSIONI

Esiste un gruppo significativo di pazienti «Slow-to-Recover» e **non abbiamo criteri prognostici certi sul singolo individuo**

In caso di recupero tardivo di coscienza si deve garantire riattivazione di un percorso di riabilitazione intensiva, **a patto di aver prima evitato il rischio di grave danno secondario**

Recupero tardivo può essere frutto di lenta evoluzione spontanea **ma anche di riabilitazione intensiva «tailored»**

Non esiste un setting ottimale, **ma può cambiare in rapporto alla storia clinica e contesto complessivo**: Riabilitazione Intensiva, DH, domicilio; struttura protetta, **con percorsi bidirezionali**

Più che parlare di confine tra gestione della cronicità e riabilitazione, nelle GCA si deve parlare di **variazione del peso relativo tra bisogni riabilitativi e assistenziali**

CONCLUSIONI

I familiari/care-giver dei pazienti devono essere considerati membri attivi, anche se fragili, del team

Deve essere rispettata e tutelata **la libertà di scelta del luogo di cura**, pur nel rispetto della appropriatezza dei percorsi

Alla dimissione dalla riabilitazione intensiva **la scelta tra rientro a domicilio o invio in struttura protetta**, deve essere una libera scelta della famiglia e non una decisione su base economico-paternalistica del SSN

Il **SSN** deve dichiarare quali **sono i limiti di risorse disponibili** e non mascherarli con motivazioni scientifiche non basate su solide evidenze

Ai giornalisti la grande responsabilità di pesare e vagliare quanto diffondono attraverso i media per non creare false aspettative che saranno poi dolorosamente smentite



Merci!

Thanks!

Grazie!



Centro Cardinal Ferrarini
Santo Stefano Riabilitazione