ATTENZIONE, MEMORIA E FUNZIONI ESECUTIVE NEL REINSERIMENTO SCOLASTICO DI BAMBINI E ADOLESCENTI AFFETTI DA PATOLOGIE ONCOEMATOLOGICHE

Roberta Maria Incardona

Clinica di Oncoematologia Pediatrica, Padova - Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione, Padova - AIL Padova ODV



AIEOP
ASSOCIAZIONE ITALIANA EMATOLOGIA ONCOLOGIA PEDIATRICA

CONGRESSO INFERMIERISTICO AIEOP

LECCE, 13-14 ottobre 2026
HILTON GARDEN INN

Disclosures of Roberta M. Incardona

Company name	Research support	Employee	Consultant	Stockholder	Speakers bureau	Advisory board	Other

No conflicts of interest to declare.

VULNERABILITÀ NEUROCOGNITIVE IN ONCOLOGIA PEDIATRICA

Possono emergere già durante il trattamento o nel lungo termine, con **profili eterogenei** e spesso **selettivi**.
Origine multifattoriale: meccanismi diretti (esposizione terapeutica e neurotossicità) e meccanismi indiretti (ospedalizzazione, fatigue, dolore, alterazioni del sonno, ridotte opportunità di stimolazione e cambiamenti della quotidianità).

ATTENZIONE
attenzione sostenuta e controllo del focus

MEMORIA
immagazzinare, mantenere e recuperare informazioni

VELOCITÀ DI ELABORAZIONE
rapidità nel processare le informazioni e rispondere

FUNZIONI ESECUTIVE
inibizione, flessibilità, pianificazione

Castellino et al., 2014; Cheung & Krull, 2015; Jacola et al., 2016; Krull et al., 2018

LE FUNZIONI COGNITIVE NELLA VITA SCOLASTICA

ATTENZIONE
Seguire una spiegazione e mantenere il focus

MEMORIA
Ricordare consegne, informazioni e sequenze

VELOCITÀ DI ELABORAZIONE
Seguire il ritmo della classe e completare i compiti nei tempi

FUNZIONI ESECUTIVE
Organizzare il lavoro, inibire distrazioni e adattarsi alle richieste



Messaggio chiave: anche vulnerabilità lievi o selettive possono diventare rilevanti quando aumentano le richieste scolastiche e l'autonomia.

IL RIENTRO SCOLASTICO: UN MOMENTO CHIAVE

Il passaggio da un contesto educativo fortemente personalizzato al contesto ordinario può rendere più visibili alcune fragilità cognitive.

SCUOLA IN OSPEDALE → CONTINUITÀ EDUCATIVA

- percorso didattico personalizzato
- ritmi adattati alle condizioni cliniche
- continuità con gli apprendimenti
- attenzione individualizzata ai bisogni del bambino
- possibilità di modulare carico e tempi in base a fatigue e trattamento

RIENTRO NELLA CLASSE DI APPARTENENZA

- ritmo condiviso con il gruppo
- maggiore simultaneità delle richieste
- più distrattori ambientali
- tempi scolastici più strutturati
- maggiore autonomia nella gestione del lavoro
- confronto quotidiano con i pari

Come si caratterizzano **ATTENZIONE**, **MEMORIA** e **FUNZIONI ESECUTIVE** nei bambini e adolescenti con patologie oncoematologiche al momento del reinserimento scolastico?



Qual è il profilo cognitivo dei pazienti al momento del reinserimento scolastico?



Le prestazioni cognitive sono associate a caratteristiche individuali? → genere ed età alla diagnosi.



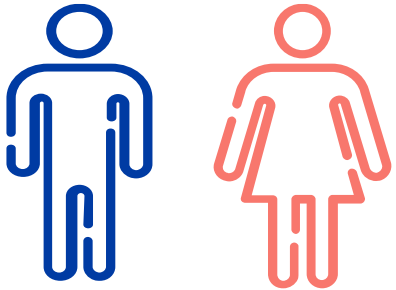
Le prestazioni cognitive differiscono in relazione al gruppo diagnostico?



Come cambiano le prestazioni tra la diagnosi e il reinserimento scolastico?

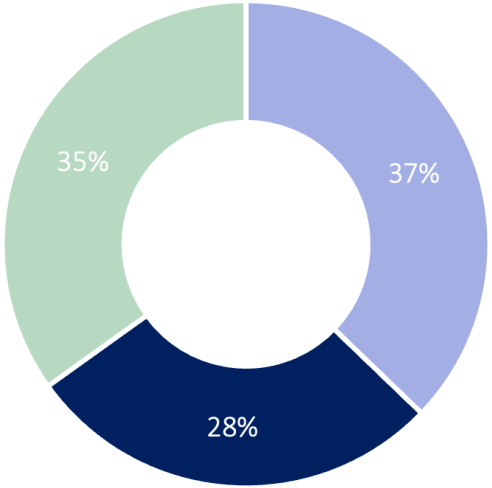
PARTECIPANTI

N pazienti **43**



60% **40%**

Seguiti presso la
CLINICA DI ONCOEMATOLOGIA PEDIATRICA DI PADOVA (AOPD)



DIAGNOSI

- LLA SR e LPA
- LMA, LLA HR, LNH
- Tumori solidi

Età alla diagnosi: M= 12 (DS= 3,7) - range 4–17 anni;
Età alla valutazione: M= 12,9 (DS= 3,6) - range 4-17 anni;
Tempo dalla diagnosi: M= 11 (DS= 5,8) - range 4-36 mesi

STRUMENTI

in prossimità della diagnosi e al reinserimento scolastico

LEITER-3 – BATTERIA ATTENZIONE E MEMORIA

AS – Attenzione Sostenuta
Ricercare uno stimolo target in una pagina ricca di simboli, entro un tempo definito

AD – Attenzione divisa
Eseguire contemporaneamente due compiti distinti con materiali diversi

FM – Memoria in avanti
Ricordare una sequenza di oggetti figurati nello stesso ordine presentato dall'esaminatore

RM – Memoria all'indietro
Ricordare una sequenza di oggetti figurati in ordine inverso rispetto alla presentazione

NS – Stroop non verbale
Individuare la figura identica al target in condizioni congruenti e incongruenti, con presenza di un distrattore

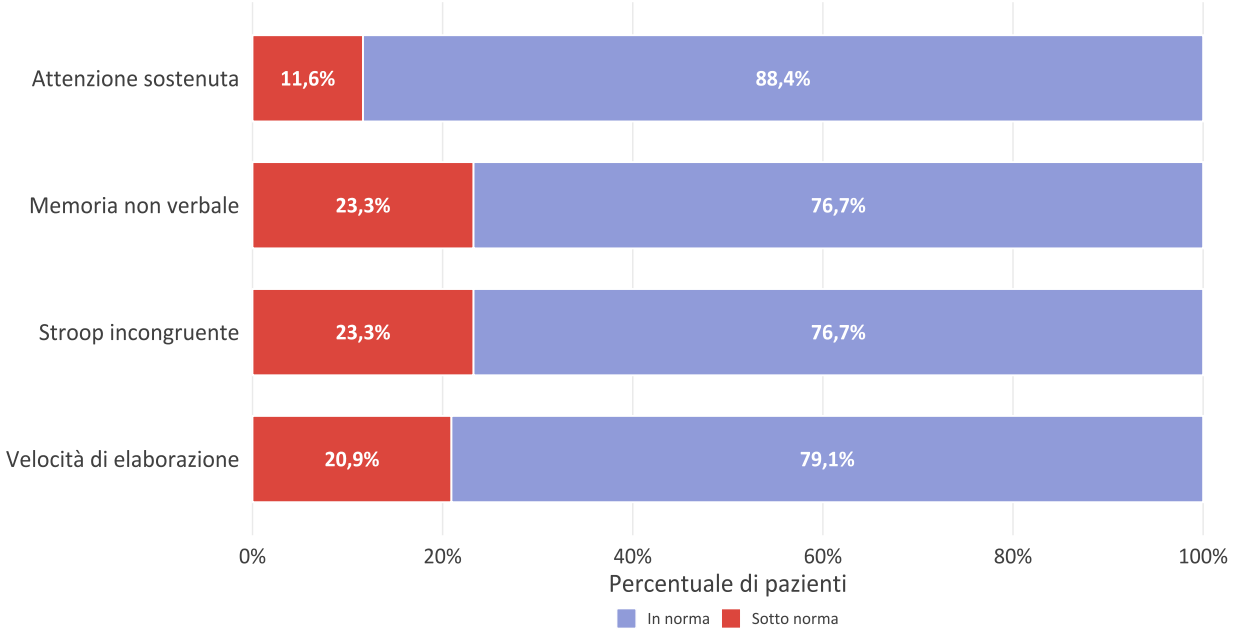


Memoria Non Verbale (MNV) = FM + RM
Velocità di Elaborazione (VE) = AS + NS

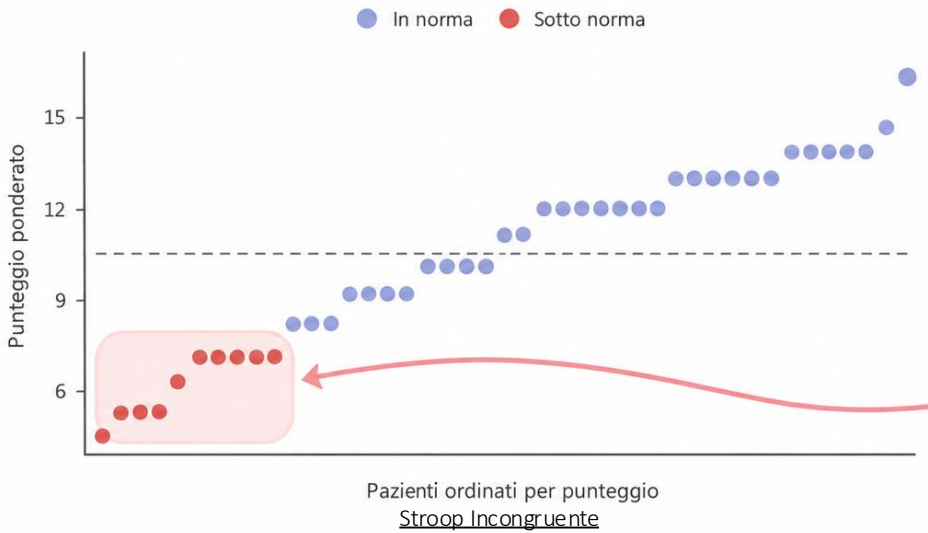
RISULTATI (1)

Profilo cognitivo al reinserimento scolastico

Profili globalmente nella norma, ma con fragilità selettive in circa **1 PAZIENTE SU 4** nei domini più vulnerabili.



RISULTATI (1) – ATTENZIONE!



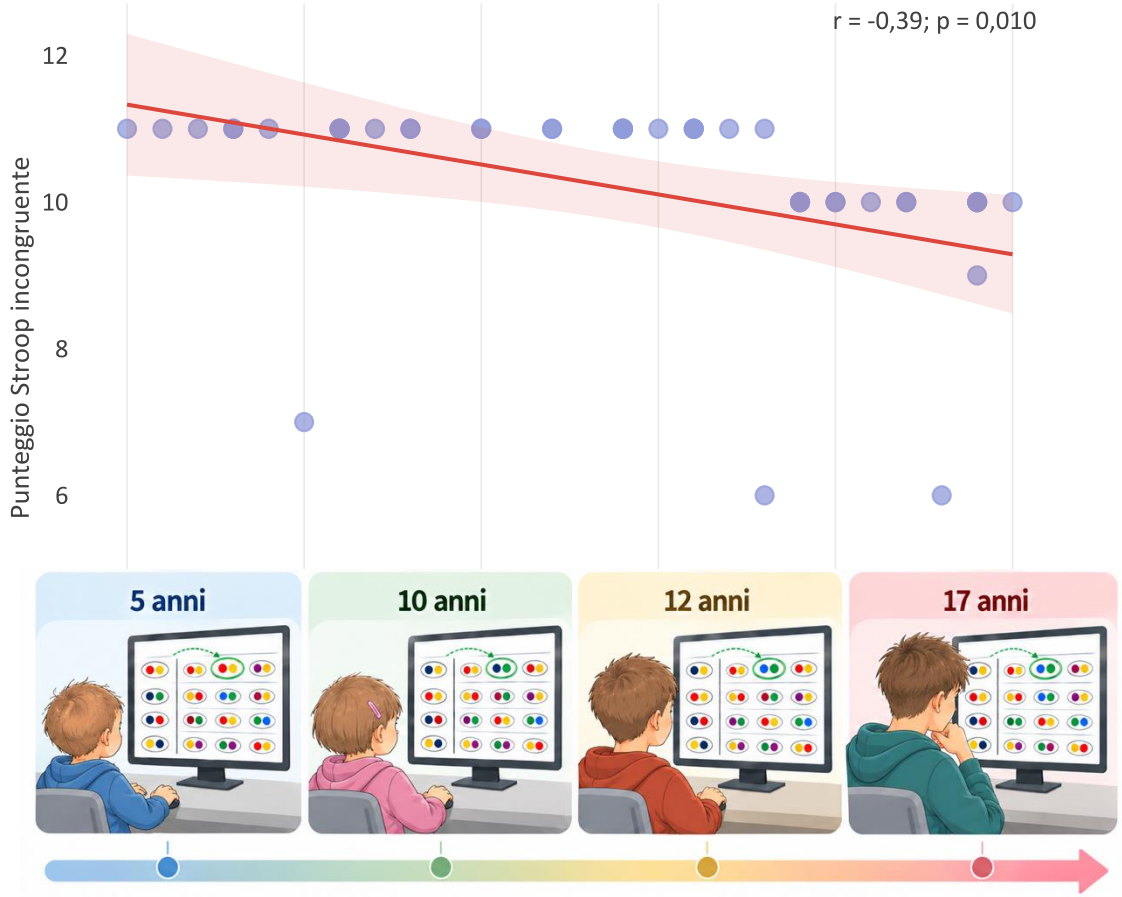
La media non racconta tutto.

Una quota di bambini mostra fragilità specifiche nel controllo dell'interferenza.





Alcuni bambini hanno prestazioni sotto la norma, mentre la maggior parte rientra nei valori attesi.



RISULTATI (2)

Prestazioni cognitive e variabili individuali

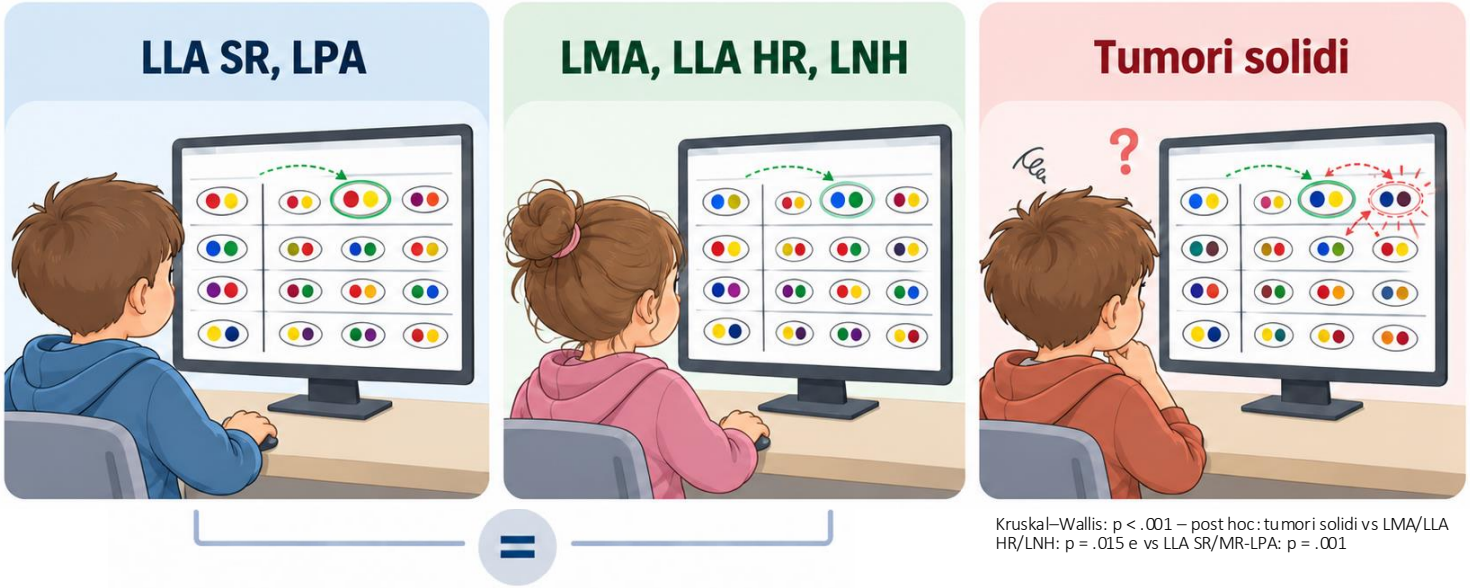
L'ETÀ ALLA DIAGNOSI SI ASSOCIA ALLA PRESTAZIONE

All'aumentare dell'età alla diagnosi, i punteggi allo **Stroop incongruente** tendono ad essere più bassi.

Possibili difficoltà nel filtrare i **DISTRATTORI** e **MANTENERE** il **FOCUS** nelle richieste scolastiche.

RISULTATI (3)

Prestazioni cognitive e gruppo diagnostico

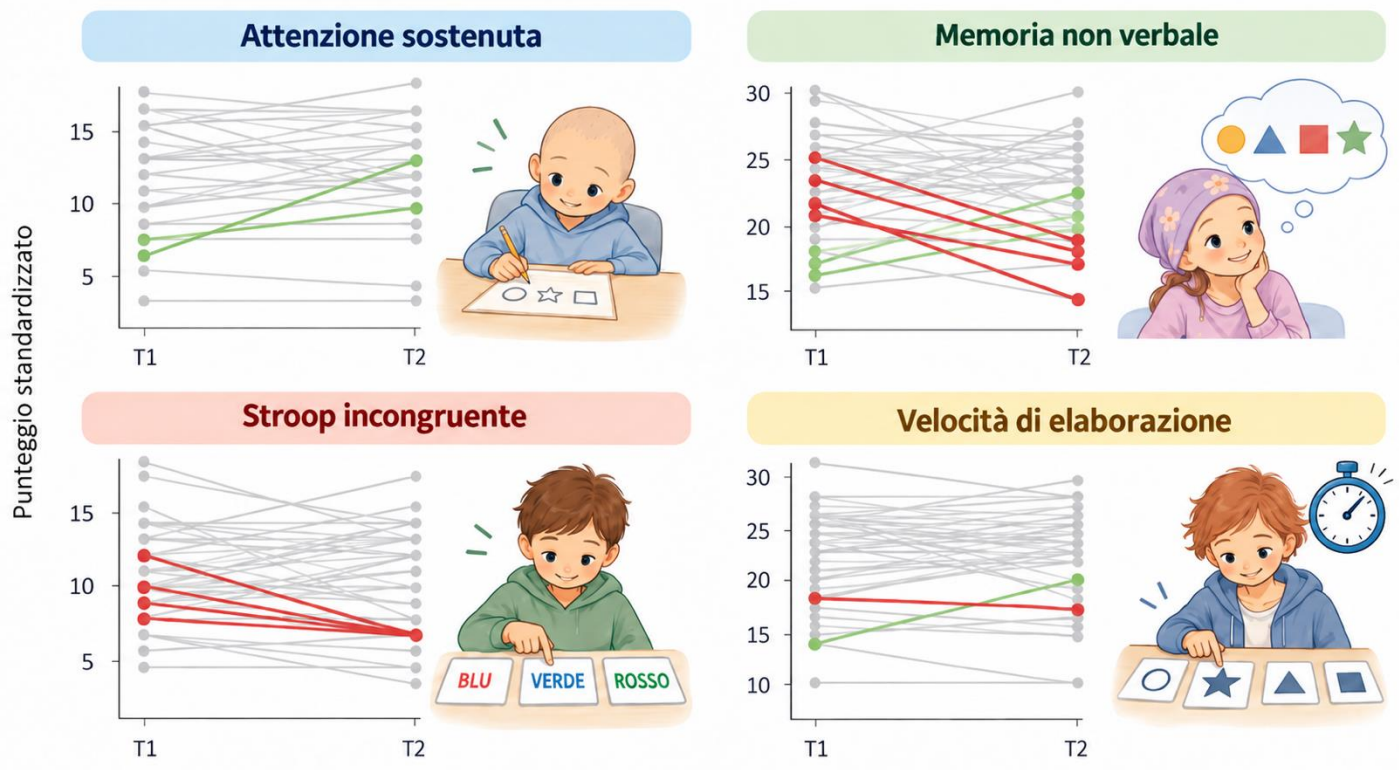


Kruskal–Wallis: $p < .001$ – post hoc: tumori solidi vs LMA/LLA HR/LNH: $p = .015$ e vs LLA SR/MR-LPA: $p = .001$

I gruppi mostrano prestazioni complessivamente simili nella maggior parte dei punteggi Leiter-3; nei pazienti con tumori solidi emerge però una maggiore **FRAGILITÀ NEL CONTROLLO DELL'INTERFERENZA** → funzione rilevante per filtrare i distrattori e mantenere il focus a scuola.

RISULTATI (4)

Evoluzione delle prestazioni cognitive nel tempo



Nel complesso le prestazioni rimangono stabili tra T1 e T2, ma le traiettorie individuali sono eterogenee: alcuni pazienti attraversano la soglia normativa in senso **PEGGIORATIVO** (linea rossa) o **MIGLIORATIVO** (linea verde).

**T1 = valutazione iniziale, in prossimità della diagnosi | T2 = valutazione al reinserimento scolastico*
t-test appaiati: tutti p> .05

DISCUSSIONE

Dalla valutazione cognitiva alla quotidianità del bambino



OSSERVARE

Fragilità cognitive selettive possono essere presenti anche quando il profilo complessivo appare adeguato.



ADATTARE LE RICHIESTE

Più tempo, consegne brevi e sequenziali, riduzione dei distrattori, pause quando necessario.



CONDIVIDERE

Integrare le osservazioni di bambino, famiglia, scuola ed équipe per cogliere difficoltà che possono non emergere durante una valutazione individuale.



MONITORARE NEL TEMPO

La stabilità media del gruppo non esclude traiettorie individuali di maggiore vulnerabilità.

Una difficoltà cognitiva apparentemente lieve può diventare molto più grande nella vita quotidiana: se un bambino impiega il doppio del tempo per fare i compiti o perde continuamente il filo di una consegna, non vive quella situazione come 'processing speed ridotta', ma come '**GLI ALTRI CE LA FANNO E IO NO**'. Da lì possono derivare **FRUSTRAZIONE**, **SENSO DI INADEGUATEZZA** e anche una riduzione del tempo per amici, sport e attività piacevoli.

LIMITI

- Natura esplorativa dello studio
- Eterogeneità di diagnosi e trattamenti
- Timing delle valutazioni variabile (T1-T2)
- Fotografia delle singole abilità cognitive

PROSPETTIVE FUTURE

- Campioni multicentrici
- Follow-up neurocognitivi più lunghi
- Integrazione con misure di famiglia e insegnanti
- Profili di rischio per monitoraggio personalizzato

Scelta del presente intervento: focalizzarsi sulle singole abilità cognitive misurate dai test, all'interno di una valutazione più ampia che comprende anche le osservazioni di familiari e insegnanti della scuola di appartenenza.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!