

**Ivano Anemone • Lisa Tralli**

Riabilitare l'attenzione  
e le funzioni esecutive – volume 6



## Attenzione – Inibizione – Flessibilità

20 tipi di esercizi diversi per lavorare su attenzione,  
flessibilità e controllo inibitorio

## Indice

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| Per Iniziare                                       | 4   |
| Che cosa sono le funzioni esecutive                | 5   |
| La riabilitazione delle funzioni esecutive         | 7   |
| L'attenzione                                       | 9   |
| Come usare i materiali                             | 11  |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 1 | 13  |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 2 | 33  |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 3 | 53  |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 4 | 73  |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 5 | 92  |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 6 | 105 |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 7 | 124 |

## Indice

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 8  | 137 |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 9  | 156 |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 10 | 169 |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 11 | 188 |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 12 | 201 |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 13 | 214 |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 14 | 233 |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 15 | 246 |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 16 | 265 |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 17 | 278 |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 18 | 297 |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 19 | 309 |
| Attenzione, Inibizione e Flessibilità: esercizio 20 | 328 |

ANTEPRIMA  
GRATUITA

## L'attenzione

Quando parliamo di attenzione ci riferiamo a grande gamma di processi cognitivi.

Classicamente, l'attenzione viene distinta per due aspetti fondamentali: l'intensità e la selettività (Van Zomeren & Brouwer, 1994). Nel primo caso, si intende la capacità di sostenere lo sforzo attentivo per l'intera durata delle attività in corso; nel secondo caso, invece, si fa riferimento alla capacità di convogliare le risorse attentive primariamente sugli stimoli rilevanti per l'azione in svolgimento (filtrando ed escludendo quelli irrilevanti). A partire da questi due aspetti basilari, tradizionalmente si descrivono quattro componenti gerarchiche:

- l'allerta (responsività agli stimoli)
- l'attenzione sostenuta (capacità di mantenere una modalità di risposta nel tempo)
- l'attenzione focalizzata o selettiva (capacità di aumentare la salienza delle informazioni rilevanti e inibire i distrattori)
- l'attenzione divisa (capacità di svolgere contemporaneamente due compiti).

Le prime due componenti sono assimilabili all'intensità, le seconde due alla selettività.

Alcuni aggiungono anche una quinta componente, cioè l'attenzione alternata, cioè la capacità di spostare in maniera flessibile l'attenzione fra diversi compiti (Sohlber & Mateer, 2001).

Appare subito evidente come questa visione complessa dell'attenzione si intrecci con varie formulazioni teoriche delle funzioni esecutive: l'attenzione focalizzata risulta difficilmente distinguibile, teoricamente e praticamente, dal concetto di inibizione (Miyake et al., 2000), ancor più nella componente di gestione dell'interferenza del modello di Diamond (2013); analogamente il concetto di attenzione alternata appare in larga parte sovrapponibile a quello di flessibilità cognitiva del modello di Miyake e colleghi (2000).

I deficit attentivi sono fra i deficit cognitivi più comunemente osservati dopo un ictus; pur essendo ancora oggetto di dibattito, si stima in fase acuta un intervallo di prevalenza fra il 46% e il 92% (Stapleton, 2001), tra il 24% e il 51% alla dimissione ospedaliera (Hyndman, 2008), e tra il 20% e il 50% nel lungo termine fra le persone sopravvissute allo stroke.

Tali problematiche possono manifestarsi attraverso un'ampia gamma di deficit come diminuzione della concentrazione, distraibilità, riduzione del controllo degli errori commessi, difficoltà a coordinare più compiti contemporaneamente, rallentamento nell'elaborazione delle informazioni e faticabilità mentale (Loetscher et al., 2019).

Data questa premessa, non sorprende che da decenni vengano condotti studi per trovare le più opportune modalità di riabilitare i deficit attentivi. Ne è un esempio la ricerca di Peers e collaboratori (2022) che ha messo a confronto gli effetti della riabilitazione dell'attenzione (20 sessioni nell'arco di 4 settimane), attraverso strumenti carta-e-matita, con un training di memoria di lavoro e con l'assenza di trattamento; i risultati hanno mostrato efficacia su pazienti affetti da ictus fronto-parietale, con verosimile generalizzazione nelle abilità di vita quotidiana. È interessante notare che gli esercizi di attenzione si basavano fondamentalmente su attività di ricerca di stimoli target fra distrattori, con una richiesta minima di memoria di lavoro, assimilabili quindi ai compiti di barrage che proponiamo in questo volume.

Anche lo studio di Camara e collaboratori (2023) suggerisce l'utilità della riabilitazione tramite compiti carta-e-matita, classificandola come complementare rispetto alla riabilitazione computerizzata con realtà virtuale.

Georgopoulou e colleghi (2023), inoltre, creando una versione carta-e-matita degli esercizi di attenzione e funzioni esecutive della piattaforma RehaCom, hanno mostrato effetti benefici su funzioni cognitive e linguaggio in pazienti con MCI, e anche trasferimento di questi effetti nella vita quotidiana.

Quanto finora citato, insieme alla nostra esperienza clinica, ci ha portato a inserire numerosi esercizi di varie componenti attentive come parte integrante di un percorso riabilitativo sulle funzioni esecutive. In questo volume, quindi, ci concentriamo quindi su esercizi utili a lavorare su vari aspetti dell'attenzione.

**Riteniamo che i materiali presenti in questo volume debbano essere usati con un approccio attivo da parte del professionista, anche riadattandoli o modificando la consegna, in base alle capacità e alle difficoltà del paziente.**

## Come usare i materiali

I materiali comprendono oltre 20 diversi tipi esercizi incentrati prevalentemente sull'attenzione sostenuta, sull'attenzione focalizzata, sul controllo inibitorio e sulla flessibilità cognitiva.

Si parte da compiti di semplice barrage, come nell'esercizio 1, in cui i target da trovare sono pochi e molto ben distinguibili visivamente dai distrattori.

Nell'esercizio 2 aumenta la quantità di distrattori e l'effetto di affollamento visivo.

Nell'esercizio 3 il carico attentivo viene aumentato rendendo ancora meno distinguibili i target dai distrattori.

Dall'esercizio 4, per sollecitare maggiormente il controllo dell'interferenza, viene resa disomogenea la colorazione della matrice per il barrage; in aggiunta, viene introdotta una condizione per poter barrare gli stimoli target, obbligando il paziente a prestare attenzione e codificare anche gli elementi intorno al target (aumentando così la componente di selettività attentiva e iniziando a sollecitare la flessibilità attentiva).

Dall'esercizio 6 viene introdotta un'altra fonte di distrazione sul foglio tramite linee che rendono meno immediato orientarsi tra le varie lettere o numeri; inoltre, il compito viene trasformato in una sorta di Go/No-go poiché alcuni target non andranno barrati se seguiti immediatamente da alcuni particolari stimoli.

Dall'esercizio 8 viene richiesto di fare raffronti fra diversi stimoli per poter selezionare il target corretto, aumentando quindi leggermente anche il carico di memoria di lavoro e di flessibilità cognitiva per gestire più compiti.

Con l'esercizio 9 aumenta ancora leggermente la sollecitazione della memoria di lavoro, venendo richiesti anche alcuni semplici calcoli, e il carico di flessibilità cognitiva poiché si deve costantemente alternare l'attenzione, in avanti e indietro, fra diversi stimoli visivi e fra diversi compiti cognitivi.

L'esercizio 10 è uno di quelli che in maniera più chiara sollecita, oltre all'attenzione sostenuta e selettiva, anche la flessibilità cognitiva, chiedendo di alternare due diversi tipi di barrage.

Con l'esercizio 12, pur non arrivando al livello richiesto dagli esercizi specifici presenti nel volume dedicato alla memoria di lavoro, aumenta leggermente la richiesta di questa componente attentivo-esecutiva poiché per trovare i target corretti è necessario contare mentalmente il numero di alcune lettere con cui questi vengono scritti.

Dall'esercizio 13 in avanti, aumenta notevolmente il carico di flessibilità cognitiva e di controllo della risposta automatica in quanto il target da barrare non è quello a cui primariamente bisogna fare attenzione e poiché l'attenzione va costantemente spostata su altri elementi tra i quali fare raffronti.

Dall'esercizio 17 fino all'esercizio 20, vanno aumentando le richieste di inibizione dell'interferenza (aumenta l'effetto di affollamento visivo) e di flessibilità cognitiva (si arriva a dover mutare il compito non in maniera costante ma in base ai target che si trovano).

Per ogni tipo di esercizio, oltre alle spiegazioni, è previsto un esempio.

ANTEPRIMA  
GRATUITA

**Attenzione sostenuta**  
**Attenzione selettiva**  
**Inibizione**  
**Flessibilità**

*Esercizio 3*

## Esempio

Chiedere di trovare e barrare all'interno della griglia tutte le lettere (o numeri) richieste nel tempo di un minuto, ma soltanto quelle scritte in corsivo ombreggiato (il tempo può essere anche modificato in base al giudizio del professionista sulle capacità del paziente).

Griglia presentata

|          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <u>A</u> | <u>B</u> | <u>A</u> | <u>A</u> | <u>P</u> | <u>C</u> | <u>A</u> | <u>V</u> | <u>Q</u> | <u>I</u> |
| <u>O</u> | <u>A</u> | <u>G</u> | <u>H</u> | <u>M</u> | <u>A</u> | <u>N</u> | <u>B</u> | <u>A</u> | <u>S</u> |

N.B.: le A barrate sono scritte in corsivo ombreggiato

Griglia compilata correttamente

|          |          |                     |          |          |                     |          |          |                     |          |
|----------|----------|---------------------|----------|----------|---------------------|----------|----------|---------------------|----------|
| <u>A</u> | <u>B</u> | <del><u>A</u></del> | <u>A</u> | <u>P</u> | <u>C</u>            | <u>A</u> | <u>V</u> | <u>Q</u>            | <u>I</u> |
| <u>O</u> | <u>A</u> | <u>G</u>            | <u>H</u> | <u>M</u> | <del><u>A</u></del> | <u>N</u> | <u>B</u> | <del><u>A</u></del> | <u>S</u> |

## Esercizio 3 – a

Trovare e barrare in un minuto tutte le «A» presenti nella griglia, ma soltanto quelle scritte in corsivo ombreggiato

A

|          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <u>A</u> | <u>T</u> | <u>R</u> | <u>B</u> | <u>E</u> | <u>V</u> | <u>A</u> | <u>N</u> | <u>K</u> | <u>A</u> |
| <u>L</u> | <u>O</u> | <u>P</u> | <u>N</u> | <u>V</u> | <u>D</u> | <u>A</u> | <u>D</u> | <u>S</u> | <u>I</u> |
| <u>G</u> | <u>I</u> | <u>B</u> | <u>L</u> | <u>A</u> | <u>L</u> | <u>M</u> | <u>K</u> | <u>J</u> | <u>H</u> |
| <u>G</u> | <u>A</u> | <u>D</u> | <u>G</u> | <u>A</u> | <u>G</u> | <u>A</u> | <u>H</u> | <u>H</u> | <u>V</u> |
| <u>N</u> | <u>M</u> | <u>X</u> | <u>A</u> | <u>I</u> | <u>W</u> | <u>T</u> | <u>Y</u> | <u>U</u> | <u>O</u> |
| <u>A</u> | <u>P</u> | <u>O</u> | <u>A</u> | <u>A</u> | <u>O</u> | <u>O</u> | <u>A</u> | <u>A</u> | <u>A</u> |
| <u>F</u> | <u>T</u> | <u>Y</u> | <u>H</u> | <u>A</u> | <u>D</u> | <u>F</u> | <u>C</u> | <u>V</u> | <u>B</u> |
| <u>N</u> | <u>A</u> | <u>N</u> | <u>M</u> | <u>A</u> | <u>M</u> | <u>A</u> | <u>M</u> | <u>A</u> | <u>A</u> |
| <u>M</u> | <u>A</u> | <u>M</u> | <u>A</u> | <u>A</u> | <u>N</u> | <u>A</u> | <u>N</u> | <u>M</u> | <u>A</u> |
| <u>D</u> | <u>F</u> | <u>C</u> | <u>V</u> | <u>B</u> | <u>N</u> | <u>A</u> | <u>N</u> | <u>M</u> | <u>A</u> |
| <u>O</u> | <u>O</u> | <u>A</u> | <u>A</u> | <u>A</u> | <u>A</u> | <u>P</u> | <u>O</u> | <u>A</u> | <u>A</u> |
| <u>W</u> | <u>T</u> | <u>Y</u> | <u>U</u> | <u>O</u> | <u>N</u> | <u>M</u> | <u>X</u> | <u>A</u> | <u>I</u> |
| <u>G</u> | <u>A</u> | <u>H</u> | <u>H</u> | <u>V</u> | <u>G</u> | <u>A</u> | <u>D</u> | <u>G</u> | <u>A</u> |
| <u>L</u> | <u>M</u> | <u>K</u> | <u>J</u> | <u>H</u> | <u>L</u> | <u>O</u> | <u>P</u> | <u>N</u> | <u>V</u> |
| <u>V</u> | <u>A</u> | <u>N</u> | <u>K</u> | <u>A</u> | <u>A</u> | <u>T</u> | <u>R</u> | <u>B</u> | <u>E</u> |

ANTEPRIMA  
GRATUITA

**Attenzione sostenuta**  
**Attenzione selettiva**  
**Inibizione**  
**Flessibilità**

*Esercizio 17*

## Esempio

Chiedere di alternare due compiti: in una riga, trovare e barrare tutte le lettere precedenti a quella indicata, ma soltanto se vengono successivamente nell'alfabeto rispetto a quella subito dopo la stessa lettera indicata; nella riga successiva il criterio è invertito (la lettera va barrata soltanto se nell'alfabeto viene prima rispetto a quella scritta immediatamente dopo alla lettera di riferimento. Il tempo limite è di tre minuti (può però essere modificato in base al giudizio del professionista sulle capacità del paziente).

Griglia presentata

M

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | B | A | M | P | C | M | A | Q | B |
| O | M | G | A | M | M | N | E | M | U |
| Q | M | N | B | A | M | G | H | I | A |
| B | M | A | G | H | F | R | T | M | V |

N.B.: prima della «M» c'è una «A», che nell'alfabeto viene prima della lettera scritta dopo la «M» (un'altra «M»), quindi barro la «A».

Griglia compilata correttamente

N.B.: prima della «M» c'è una «C», che nell'alfabeto viene dopo la lettera scritta di seguito alla «M» (la «A»), quindi barro la «C».

M

|              |   |   |              |   |              |   |              |   |   |
|--------------|---|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|---|
| C            | B | A | M            | P | <del>C</del> | M | A            | Q | B |
| O            | M | G | <del>A</del> | M | M            | N | <del>E</del> | M | U |
| <del>Q</del> | M | N | B            | A | M            | G | H            | I | A |
| B            | M | A | G            | H | F            | R | <del>T</del> | M | V |

## Esercizio 17 – a

**In una riga, trovare e barrare tutte le lettere scritte prima di ogni «M», ma soltanto se viene successivamente nell'alfabeto rispetto a quella scritta subito dopo la stessa «M»; nella riga successiva il criterio è invertito. A ogni cambio di riga si inverte il criterio. Il tempo limite è di tre minuti.**

M

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | T | R | M | E | V | A | M | K | A |
| E | M | P | M | V | D | A | E | S | E |
| M | I | B | E | M | L | M | U | E | H |
| M | A | D | G | M | G | A | M | H | V |
| N | M | X | M | M | M | T | Y | E | O |
| M | P | E | E | A | M | O | A | E | M |
| F | T | E | H | A | M | E | C | V | E |
| N | A | E | M | A | M | A | E | A | A |
| M | A | M | E | A | E | A | N | M | M |
| E | F | C | V | E | N | M | N | M | A |
| E | O | E | M | A | A | P | M | A | E |
| W | M | Y | U | E | N | E | X | A | M |
| G | A | H | H | V | M | A | E | G | A |
| M | M | K | J | H | L | E | M | N | M |
| E | A | N | M | A | E | T | R | B | E |
| M | A | D | G | A | G | A | H | H | V |
| M | M | X | A | M | W | T | Y | M | O |
| A | P | E | M | A | O | O | M | E | A |
| M | T | M | H | A | D | E | C | V | M |
| N | M | E | M | A | M | M | E | A | A |
| M | M | M | E | A | E | A | N | M | A |
| M | F | C | V | M | N | M | N | E | M |
| E | O | M | A | A | M | P | E | A | E |
| W | T | M | U | E | N | M | X | A | M |
| G | A | M | H | V | G | M | E | G | A |