

INTERVENTI DI POTENZIAMENTO DELLA MEMORIA PER L'ANZIANO

Spunti utili per lo psicologo



Ordine degli Psicologi della Lombardia

Corso Buenos Aires, 75 - 20124 Milano

Tel: +39 027971596 – fax +39 0267071597

PEO: segreteria@opl.it

PEC: segreteria@pec.opl.it

Sito:www.opl.it



Finito di stampare a Pavia nell'aprile 2018
da Tipografia Commerciale Pavese
di Pasquarelli Marco e Laura s.n.c.
27100 Pavia - via Vigentina, 29/B

La presente pubblicazione nasce dal progetto "Potenziamento cognitivo e invecchiamento attivo: uno strumento per migliorare la memoria nella vita quotidiana" dell'Ordine degli Psicologi della Lombardia.

Coordinatore: **Fabrizio Pasotti** – Consigliere OPL

AUTORI

Idee e testi:

Elena Cavallini	Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento, Università degli Studi di Pavia
Sara Bottirolì	Istituto Neurologico Nazionale C. Mondino, Pavia
Alessia Rosi	Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento, Università degli Studi di Pavia
Tomaso Vecchi	Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento, Università degli Studi di Pavia; Istituto Neurologico Nazionale C. Mondino, Pavia

Progetto grafico

Pino Saggiomo - www.pinosaggiomo.com

IMMAGINI: 123RF

Opera curata da: Ordine degli Psicologi della Lombardia

Tutti i diritti riservati. Riproduzione in qualsiasi forma, memorizzazione o trascrizione con qualunque mezzo (elettronico, meccanico, in fotocopia, su disco o in altro modo, compresi cinema, radio, televisione) sono vietate senza autorizzazione scritta dell'editore.



Prefazione

La memoria è una di quelle abilità cognitive che risente maggiormente del passare del tempo.

Se da un lato aumentano i problemi mnestici, dall'altro è indiscussa la possibilità di compensare tali perdite con l'esercizio.

La letteratura degli ultimi decenni ha, infatti, dimostrato l'efficacia di interventi specifici, detti *training*, nel migliorare l'abilità mnestica.

Lo scopo ultimo di tali training è quello di trasferire i benefici al contesto quotidiano così che l'anziano si possa mantenere autonomo il più a lungo possibile.

Il presente opuscolo è rivolto agli psicologi che operano o desiderano lavorare nell'ambito della psicologia dell'invecchiamento.

Vuole fornire conoscenze sui training di memoria e indicazioni pratiche su come strutturare programmi mnestici per anziani con invecchiamento fisiologico.

C Cambiamenti

● Come cambia la memoria nell'invecchiamento

Come è possibile osservare dallo schema, l'entità del cambiamento della memoria varia in funzione dei vari sistemi presi in considerazione. Alcuni sono più sensibili all'età, altri, invece, rimangono pressoché invariati.

SISTEMI DI MEMORIA	CAMBIAMENTI NELL'INVECCHIAMENTO
Memoria a breve termine	Lievi
Memoria di lavoro	Evidenti
Memoria a lungo termine 1. Procedurale 2. Dichiarativa episodica 3. Dichiarativa semantica	Nessun cambiamento Evidenti cambiamenti Lievi cambiamenti
Memoria autobiografica	Lievi
Memoria prospettica	Evidenti

LE CAUSE del cambiamento:

- Il cervello cambia dal punto di vista strutturale, per cui alcune aree cerebrali si modificano risultando meno efficienti.
- Alcuni processi cognitivi di base, come l'attenzione e la velocità di elaborazione, diventano lentamente meno efficienti, compromettendo il funzionamento cognitivo generale e di conseguenza anche la memoria.
- La cattiva elaborazione del materiale, in particolare un ridotto uso di strategie o limitate conoscenze sul funzionamento della mente, determinano difficoltà nella memorizzazione.

● Training di stimolazione mnemonica

Nonostante spesso si pensi che il decadimento cognitivo sia inevitabile, è stato ampiamente dimostrato come la mente mantenga nel tempo la capacità di modificarsi.

Questo meccanismo prende il nome di **plasticità cognitiva**, è presente a tutte le età e riguarda il fatto che le risorse cognitive possono essere attivate attraverso procedure specifiche, come ad esempio i training di memoria, per migliorare le prestazioni in diversi compiti (ottimizzazione).

Oltre alla plasticità cognitiva vi è un altro tipo di plasticità, quella **cerebrale**, che si riferisce invece all'impalcatura del nostro cervello.

Una recente teoria – *Scaffolding Theory of Aging and Cognition* – utilizza proprio la metafora dell'impalcatura per mettere in evidenza il fatto che il cervello ha la capacità di riorganizzarsi. In presenza di particolari condizioni, come ad esempio nuovi apprendimenti o training di potenziamento cognitivo, si costruiscono delle "impalcature" per far fronte ai cambiamenti legati all'età e per sviluppare nuove strutture cerebrali (come la creazione di nuovi circuiti neuronali).

È proprio sulla base della presenza della plasticità, sia cognitiva sia cerebrale, che nel corso degli ultimi decenni si è assistito al proliferare di training volti al potenziamento delle abilità cognitive e, in particolare, della memoria.



Qui di seguito sono descritte le principali tipologie di training di memoria.

Training strategico/ metacognitivi

I training **strategico/metacognitivi** sono quelli che si basano sull'insegnamento di strategie o mnemotecniche che hanno lo scopo di massimizzare il ricordo.

Le strategie sono metodi semplici e naturali e possono essere visive, verbali o miste a seconda del canale che viene utilizzato.

Le mnemotecniche invece sono metodi artificiali che prevedono l'apprendimento della tecnica prima del suo utilizzo.

Nella seguente tabella sono descritte le principali strategie e mnemotecniche.

STRATEGIE * MNEMOTECNICHE °	DESCRIZIONE
VISIVE • Creazione di immagini *	Creare un'immagine contenente due o più informazioni.
VERBALI • Categorizzazione * • Serializzazione * • Creazione di Frasi * • Acronimi ° • Acrostici ° • Rime °	<p>Organizzare le informazioni in base alla categoria di appartenenza. Ad esempio i prodotti della spesa che si trovano nel medesimo reparto.</p> <p>Porre le informazioni in ordine alfabetico.</p> <p>Creare una frase che contiene le informazioni da memorizzare.</p> <p>Creare parole artificiali le cui lettere costituiscono un suggerimento per recuperare le informazioni. Ad esempio ONU, UNICEF, ecc.</p> <p>Creare una breve storia o frase in cui le lettere iniziali forniscono un suggerimento utile per il recupero del materiale. Ad esempio "Come Quando Fuori Piove", per ricordare la sequenza delle carte: Cuori, Quadri, Fiori e Picche.</p> <p>Creare una struttura artificiale in grado di dar maggior significato alle informazioni che vengono a essere così legate tra loro. Ad esempio "Trenta giorni ha novembre con aprile, giugno e settembre, di ventotto ce ne è uno, tutti gli altri son trentuno", per ricordare il numero dei giorni di ciascun mese dell'anno.</p>
MISTE • Metodo dei Loci °	Memorizzare una serie di luoghi ai quali associare, attraverso un'immagine mentale, un'informazione. Nella rievocazione è sufficiente ripercorrere il percorso mentalmente per recuperare le informazioni. Da qui l'espressione "in primo luogo..., in secondo luogo..., ecc.".

Le strategie e le mnemotecniche sono ausilii interni perché richiedono alla nostra mente di aiutarsi con accorgimenti più o meno specifici.

Quotidianamente, quando gli ausilii interni non sono sufficienti, si ricorre a quelli esterni, ossia alle modificazioni ambientali, attraverso l'ausilio di agende, sveglie, biglietti, lista della spesa, ecc.

I training strategici si basano sull'utilizzo di ausilii interni perché consentono di allenare la mente e di migliorare le prestazioni mnestiche.

I training strategici sono anche metacognitivi perché l'utilizzo della strategia/mnemotecnica presuppone l'utilizzo di una conoscenza, una valutazione relativa al funzionamento mentale e alle connesse operazioni di controllo.



Indipendentemente dalla tipologia di training, l'obiettivo è quello di stimolare la mente dell'anziano e di prevenirne il deterioramento cognitivo, in un'ottica di invecchiamento attivo.

Training Multifattoriali

I training **multifattoriali** si basano sull'assunto che le prestazioni di memoria non dipendono solo dall'utilizzo delle strategie ma anche da altre variabili sia cognitive, come le abilità attentive, sia non cognitive, come gli stati emotivi (livelli d'ansia e di stress) e le credenze (la percezione di fiducia nelle proprie abilità).

Dal punto di vista pratico, in questi training l'insegnamento delle strategie è associato a sedute di rilassamento, a incontri finalizzati all'acquisizione di conoscenze circa il funzionamento della memoria e al miglioramento dell'attenzione.

Training Adattivi

Una tipologia di programma mnestico più recente, ma di altrettanta validità, riguarda quello **adattivo**. Tale tipo di training mira al potenziamento di abilità cognitive di base, come la memoria di lavoro o la velocità di elaborazione. Il training consiste nel proporre esercizi di difficoltà crescente senza però spiegare alcun tipo di strategia.

È l'esercizio stesso che determina il miglioramento della prestazione. Il computer rappresenta un ottimo strumento per realizzare simili training in quanto permette di controllare e individualizzare il più possibile l'intervento.

● Come costruire un training efficace

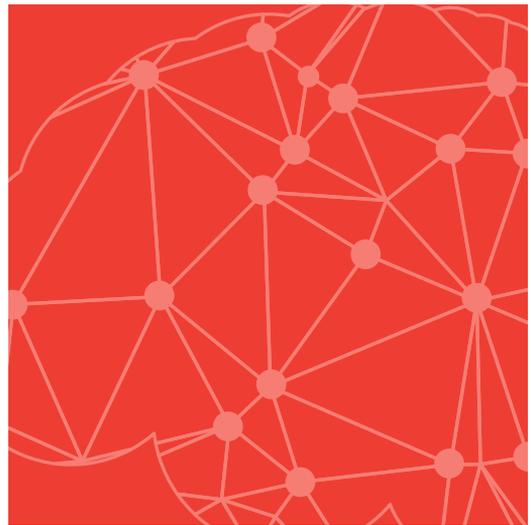
I training appena descritti differiscono per approccio e contenuto, ma sono accomunati da alcune regole di base.

Valutazione dei progressi

La **valutazione iniziale** permette al conduttore del training di conoscere il livello di partenza e conseguentemente di adeguare le proposte. La valutazione iniziale consente poi all'anziano di avere un punto di riferimento per verificare i propri miglioramenti durante il corso.

La **valutazione al termine del training**, invece, permette di misurare i miglioramenti effettivi sia del gruppo, qualora il training fosse collettivo, sia del singolo, qualora il corso fosse individuale, come nei training adattivi.

La verifica del miglioramento consente all'anziano di acquisire maggiore fiducia nelle proprie abilità e raggiungere una maggior consapevolezza del fatto che sia possibile fare qualcosa per migliorare le prestazioni.



Numero di lezioni

La durata di ciascun incontro, a cadenza settimanale (possibilmente lo stesso giorno, per creare una routine), varia fra i 45 e i 90 minuti. Se si supera l'ora è bene prevedere un intervallo per non sovraccaricare l'attenzione degli anziani.

La durata dell'intero corso dovrebbe prevedere al massimo 10 incontri, compresi quelli di valutazione iniziale e finale.

Gli anziani tendono a migliorare già nelle fasi iniziali del training e a consolidare i miglioramenti nelle lezioni successive.

Corsi troppo lunghi rischierebbero di stancarli.

Sarebbe poi opportuno ripetere dei cicli di lezioni (una sorta di corso avanzato) dopo 6/12 mesi. Questo permetterebbe di mantenere nel tempo i benefici acquisiti.



Training individuale o collettivo

I training di stimolazione possono essere realizzati sia in modalità **individuale** sia **collettiva**. Entrambi hanno pregi e limiti; la scelta fra le due tipologie dipende dalle caratteristiche del training e dai costi.

La modalità individuale permette di fare un lavoro maggiormente personalizzato, per questo è utile soprattutto nei training adattivi. Tra i limiti vi sono i maggiori costi e la mancanza di supporto sociale. La modalità collettiva valorizza il confronto con i pari e le relazioni sociali.

Lo svantaggio è che non tutti gli anziani partecipano in maniera attiva.

Numero di partecipanti

Nei training di tipo collettivo, è necessario costituire **gruppi poco numerosi** (5/10 partecipanti) e abbastanza **omogenei** per capacità (ad esempio età e livello di istruzione).

Un corso troppo affollato non consente il coinvolgimento dei partecipanti e se per alcuni di essi fosse troppo difficile rischierebbe, data l'incapacità di seguire le attività del gruppo, di creare frustrazione.



Suggerimenti

- **Indicazioni utili per il conduttore del training**

Coinvolgimento attivo dei partecipanti

Una regola fondamentale nei training collettivi è il **coinvolgimento** attivo di tutti i partecipanti.

Se il training fosse strategico, il conduttore dovrebbe chiedere ai partecipanti di fornire delle spiegazioni sul modo in cui hanno applicato le strategie per memorizzare il materiale. Prima di proporre un nuovo materiale da apprendere, il conduttore dovrebbe far riflettere il gruppo sulle modalità di adattamento delle strategie.

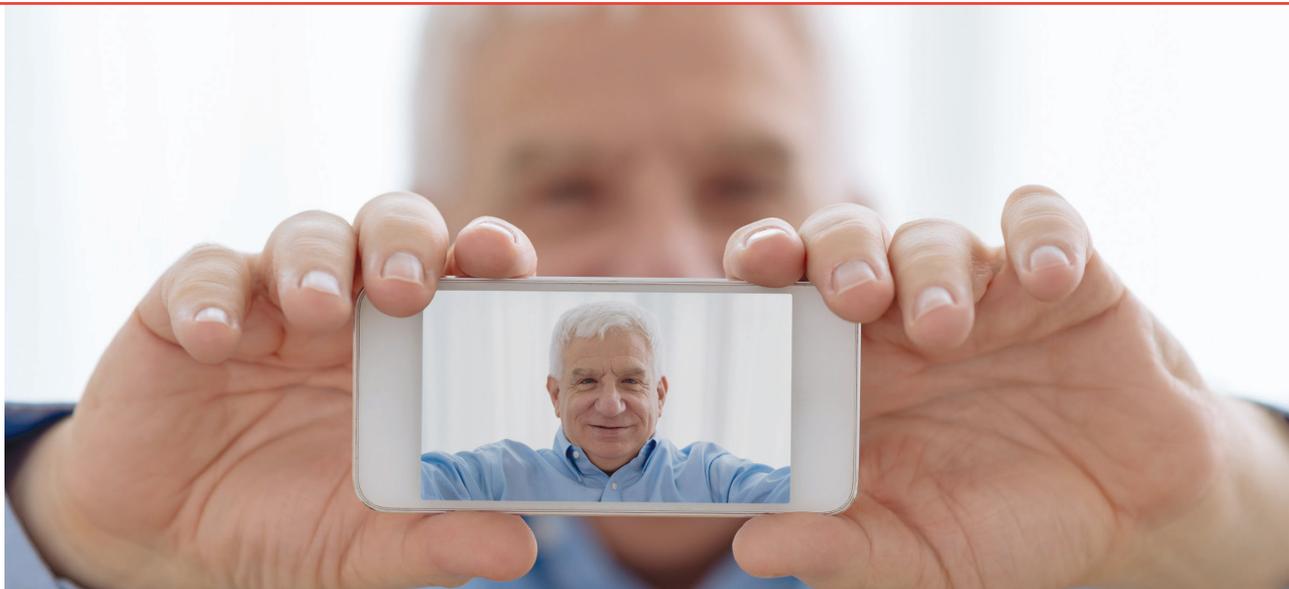
Questo passaggio consente all'anziano di essere consapevole che le strategie possono essere utilizzate e adattate anche nel contesto quotidiano.

Se invece il training fosse adattivo, coinvolgere i partecipanti vorrebbe dire fare domande sull'esercizio proposto, quali il livello di facilità del compito, il livello di prestazione raggiunto, l'utilità dello stesso, ecc.



Fornire feedback

Chiedere all'anziano come ha svolto il compito e come ha applicato le strategie consente di valorizzare le risposte corrette fornendo, se necessario, ulteriori esempi e spiegazioni. Ad esempio, in caso di utilizzo corretto della strategia dire: "Ottimo, ha utilizzato molto bene la strategia perché (fornire la spiegazione) ha creato la giusta associazione fra le due informazioni". Nel caso di risposta non del tutto corretta dire: "Quello che ha fatto è un modo per memorizzare, ma se fa in questo modo.... (fornire la spiegazione corretta) migliorerà ancora di più il ricordo".



Utilizzo delle strategie

In caso di training strategici, **sottolineare l'importanza di utilizzare la strategia** sia nella fase di studio del materiale sia in quella di rievocazione.

Dare all'anziano la possibilità di praticare le strategie in modo tale da renderne l'impiego il più automatico possibile.



Discussione sull'utilizzo delle strategie

È necessario che l'anziano sappia utilizzare le strategie con il maggior numero di materiali.

Tuttavia sarebbe impossibile proporre un elevato numero di esercizi differenti fra loro.

Per questo motivo, suggeriamo di **fare pratica con le strategie** con alcuni compiti e di **discutere** con gli anziani **su come utilizzarle con materiale nuovo**. Ad esempio, si propone all'anziano di utilizzare, dopo un'opportuna spiegazione, la strategia per memorizzare una lista di parole.

Per un altro compito, come la memorizzazione di informazioni importanti di un film, si chiede invece all'anziano di pensare e poi spiegare come userebbe la strategia. Questo tipo di approccio porta l'anziano a essere maggiormente consapevole della possibilità di utilizzare le strategie ogni qualvolta ne necessita.

Stimolare l'autoregolazione

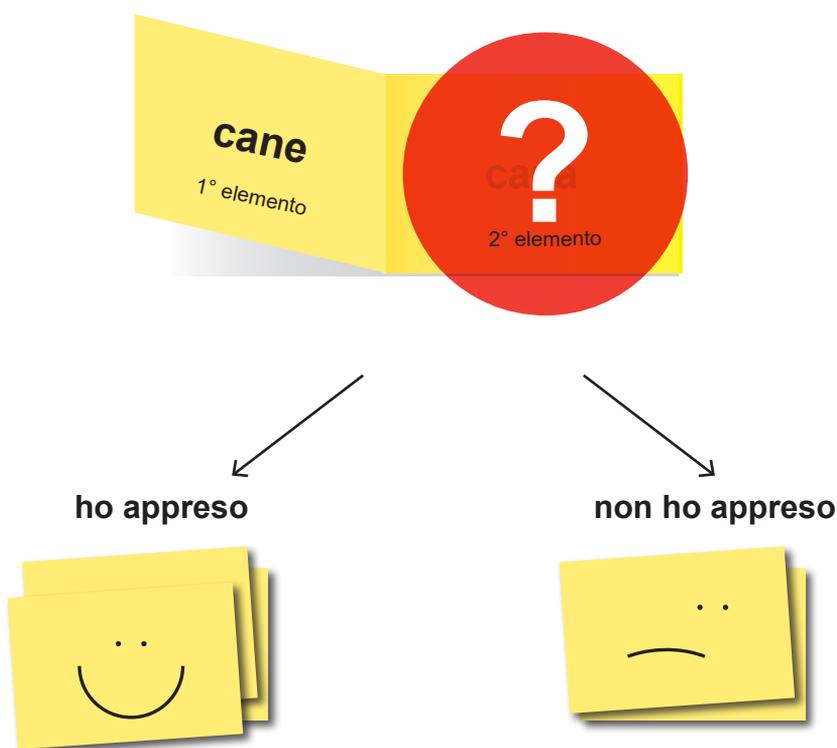
L'autoregolazione consente di capire quali informazioni siano state apprese bene e quali richiedano di ulteriore studio.

Questo processo consente di dedicare più tempo per studiare informazioni non ancora del tutto apprese.

Se, per esempio, agli anziani fosse richiesto di studiare delle coppie di parole, potrebbe essere utile chiedere loro, dopo una prima fase di studio, di coprire il primo elemento di ciascuna coppia e provare a rievocare il secondo. L'anziano dovrebbe quindi separare le coppie che ritiene di ricordare bene da quelle che non ricorda.

Questo permette di dedicare ulteriore tempo di studio solo al materiale non appreso.

L'immagine seguente rappresenta il processo di autoregolazione.



ESEMPIO DI TRAINING STRATEGICO

INCONTRO	CONTENUTI
1	Valutazione iniziale: <ul style="list-style-type: none"> • apprendimento di coppie di parole • apprendimento di facce e nomi • lista della spesa Spiegazione dell'organizzazione del corso.
2	Argomenti da trattare: <ul style="list-style-type: none"> • Spiegazioni dei meccanismi mnestici e delle possibili dimenticanze • Spiegazione dell'importanza di un apprendimento continuo responsabile dell'invecchiamento attivo Spiegazione delle strategie con brevi esemplificazioni.
3	Pratica delle strategie con compiti di coppie di parole di numerosità crescente (es. 3-5-10 coppie).
4	Pratica delle strategie con liste di parole di numerosità crescente (es. 3-5-10). Pratica delle strategie con un compito di associazione facce e nomi.
5	Ripasso delle strategie e pratica delle stesse con una lista della spesa e con una lista di impegni della settimana.
6	Pratica delle strategie con un testo. Discussione sulle strategie da utilizzare per memorizzare una mappa della città.
7	Discussione su come utilizzare le strategie per memorizzare le informazioni importanti di un film. Pratica delle strategie con coppie di parole.
8	Valutazione finale: <ul style="list-style-type: none"> • apprendimento di coppie di parole • apprendimento di facce e nomi • lista della spesa
Preparazione di profili personalizzati in cui, come da esempio, riportare i risultati della classe e dell'anziano.	
9	Restituzione dei risultati. Spiegazione di come interpretare i risultati.

R

Restituzione

● Creazione del profilo delle prestazioni mnestiche

La restituzione dei risultati riveste un ruolo molto rilevante all'interno di un training di stimolazione mnestica.

Sarebbe opportuno prevederla sempre in quanto consente all'anziano di:

- avere consapevolezza del fatto che è sempre possibile migliorare e quindi avere controllo sulla propria memoria;
- aumentare la propria autoefficacia.

Al fine di presentare i risultati è possibile creare un profilo attraverso dei grafici che riportano le prestazioni mnestiche prima e dopo il training in modo da valorizzare il miglioramento. Nella pagina successiva è riportato un esempio di restituzione. Se il training fosse collettivo viene suggerito di presentare anche un grafico relativo ai risultati del gruppo.

Durante la presentazione dei risultati fornire spiegazioni su come interpretare i grafici e sull'andamento ottenuto. Soprattutto in caso di assenza di miglioramento o di eventuale peggioramento, cercare di capire le possibili ragioni: l'anziano non era concentrato nella fase post training a causa magari di problemi di salute, oppure le prestazioni iniziali erano già alte per cui si è registrato un mantenimento delle stesse, o ancora l'anziano non ha tratto vantaggio dal training a causa di problemi iniziali di apprendimento?

Ogni singolo caso merita una riflessione, in modo particolare l'ultima possibilità elencata, per la quale si consiglia di approfondire le cause.

Qualora si volesse misurare in termini statistici l'efficacia di un training collettivo, è possibile farlo attraverso programmi statistici specifici come JASP, SPSS, ecc., confrontando le prestazioni del gruppo rilevate prima del corso con quelle ottenute dopo il training. Questo potrebbe risultare utile nel caso in cui:

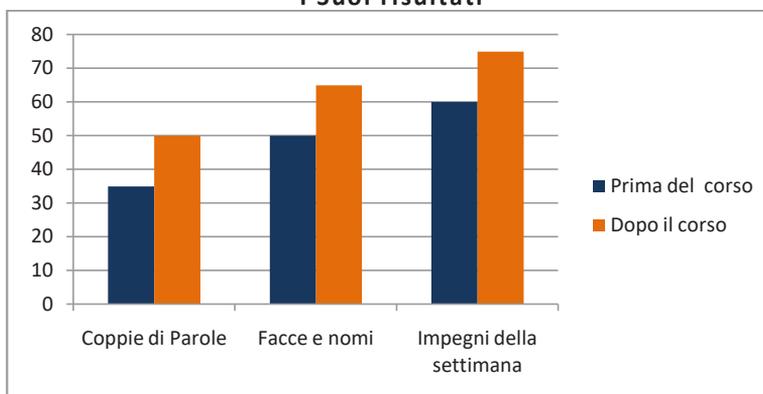
- si volesse creare un nuovo training e si decidesse di verificarne l'efficacia;
- il training fosse strutturato e proposto ai fini di ricerca. In questa situazione però si consiglia di utilizzare un gruppo di controllo per verificare che il miglioramento sia legato al training specifico e non a un effetto di familiarità dei compiti utilizzati nella fase di valutazione.

ESEMPIO DI PROFILO DI RESTITUZIONE

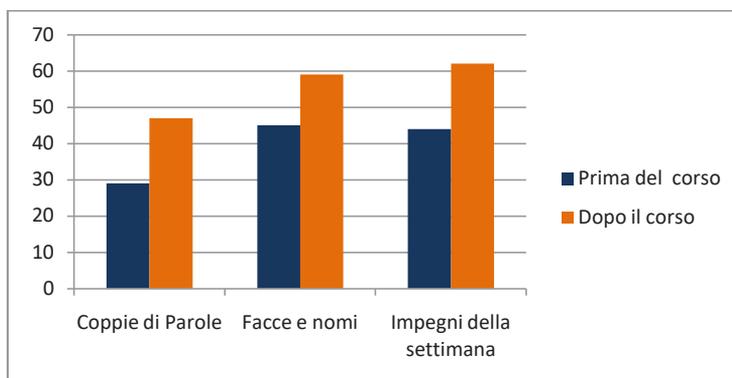
CORSO DI STIMOLAZIONE DELLA MEMORIA

Sig. ra Giovanna Bianchi

I Suoi risultati



I risultati della classe



CONGRATULAZIONI

A

Approfondimenti

Articoli

Bottiroli, S., Cavallini, E., Dunlosky, J., Vecchi, T., & Hertzog, C. (2013). The importance of training strategy adaptation: A learner-oriented approach for improving older adults' memory and transfer. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 19(3), 205-218.

Cavallini, E., Dunlosky, J., Bottiroli, S., Hertzog, C., & Vecchi, T. (2010). Promoting transfer in memory training for older adults. *Aging Clinical and Experimental Research*, 22(4), 314-323.

Gross, A. L., Parisi, J. M., Spira, A. P., Kueider, A. M., Ko, J. Y., Saczynski, J. S., ... & Rebok, G. W. (2012). Memory training interventions for older adults: A meta-analysis. *Aging & Mental Health*, 16(6), 722-734.

Rebok, G. W., Carlson, M. C., & Langbaum, J. B. (2007). Training and maintaining memory abilities in healthy older adults: traditional and novel approaches. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 62(Special_Issue_1), 53-61.

Libri consigliati

Bottiroli, S., & Cavallini, E. (2012). *101 modi per allenare la memoria*. Newton Compton Editori.

Bottiroli, S., & Cavallini, E. (2016). *Come mantenere giovane il cervello*. Newton Compton Editori.

Fabio, R. A., & Romano, T. (2010). *Brain fitness. Training per il potenziamento delle capacità cognitive degli adulti*. Erickson.

Gueli, C. (2014). *Ginnastica mentale. Esercizi di ginnastica per la mente per disturbi della memoria e altri deficit cognitivi lievi-moderati*. Maggioli Editore.

Pedrinelli Carrara, L. (2015). *Una mente attiva. Percorsi di stimolazione cognitiva per la terza età*. Erickson.

Sitografia per programmi statistici

<https://www.ibm.com/analytics/it/it/technology/spss/>
<https://jasp-stats.org>



tel. +39 0267071596 - fax +39 0267071597 - PEO: segreteria@opl.it - PEC: segreteria@pec.opl.it - sito: www.opl.it



ordinepsicologilombardia



PsicologiOPL



Ordine degli Psicologi della Lombardia



tvOPL