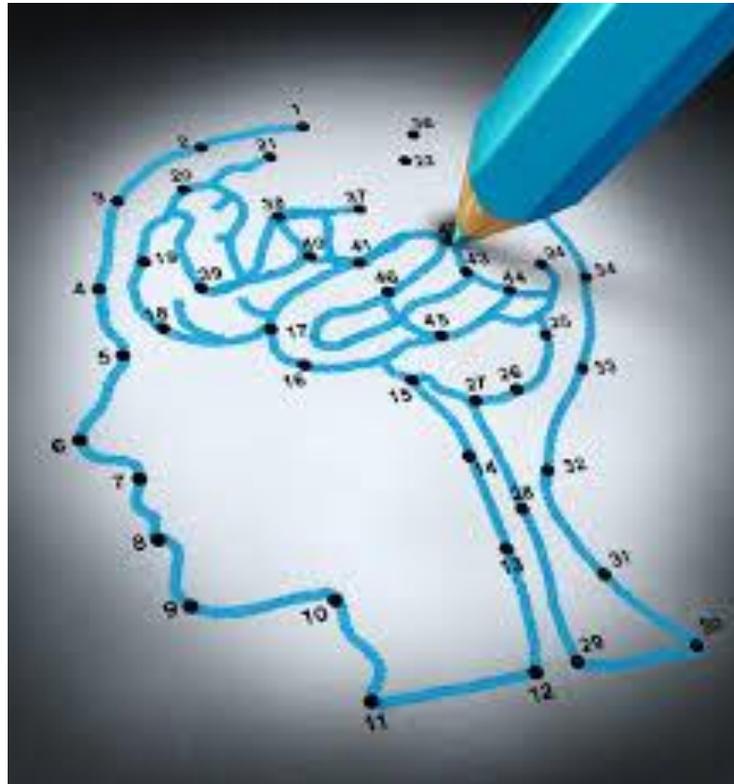


LA STIMOLAZIONE COGNITIVA



Vanda Menon

Carpi, 21 05 2019 Caregiver Day 2019

DI COSA PARLEREMO

- COS'E' IL CERVELLO
- CERVELLO SANO
- CERVELLO INVECCHIATO
- CERVELLO MALATO
- FATTORI DI RISCHIO PER DECLINO COGNITIVO
- PROTEZIONE DAL DECLINO COGNITIVO
- COS'E' LA RISERVA COGNITIVA
- LA STIMOLAZIONE COGNITIVA

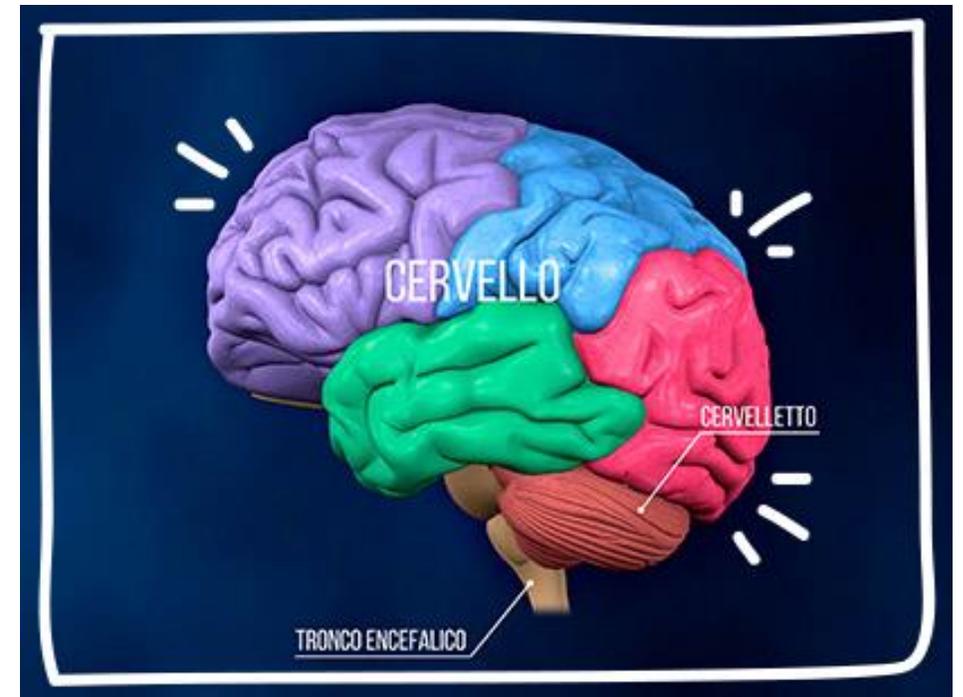


COS'E' IL CERVELLO?

E' un organo costituito da oltre cento miliardi di neuroni

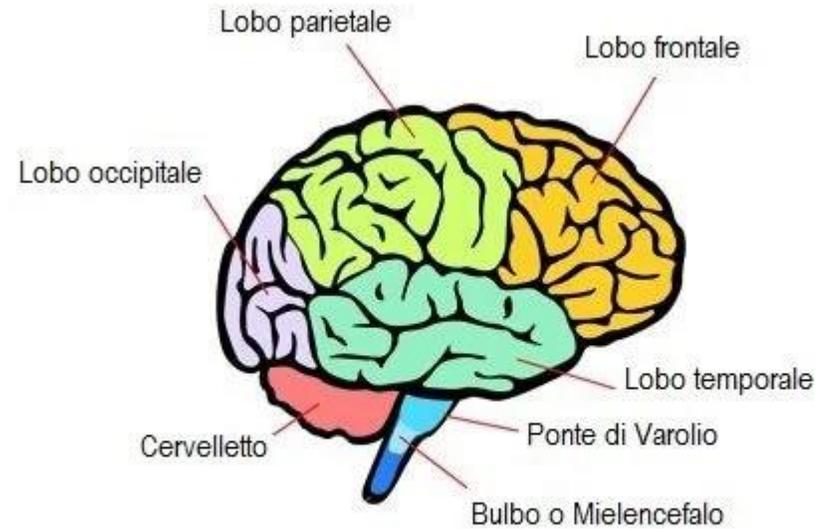
Grazie al suo costante e incessante lavoro riusciamo a:

- **soddisfare i nostri bisogni primari** (mangiare, bere, dormire, respirare, avere relazioni sessuali)
- **svolgere operazioni cognitive complesse** (memoria, attenzione, linguaggio, capacità di giudizio critico e di astrazione...)
- **gestire le emozioni e i sentimenti** (interpretando i segnali provenienti dagli altri e dall'ambiente e dando



CERVELLO

- DIVERSE AREE
- DIVERSE FUNZIONI



IL CERVELLO INVECCHIA?

Anche nei soggetti che non hanno malattie che colpiscono il cervello, col passare degli anni si osserva un declino di una serie di funzioni cerebrali dette cognitive: apprendimento, memoria, capacità di risolvere i problemi e in genere tutte le funzioni che richiedono velocità nell'elaborare le informazioni

PERCHE'?

Il cervello invecchia!

- diminuisce il numero di neuroni
- si osservano degenerazioni nei loro prolungamenti
-

- **Il cervello però non invecchia contemporaneamente in tutte le sue componenti.**

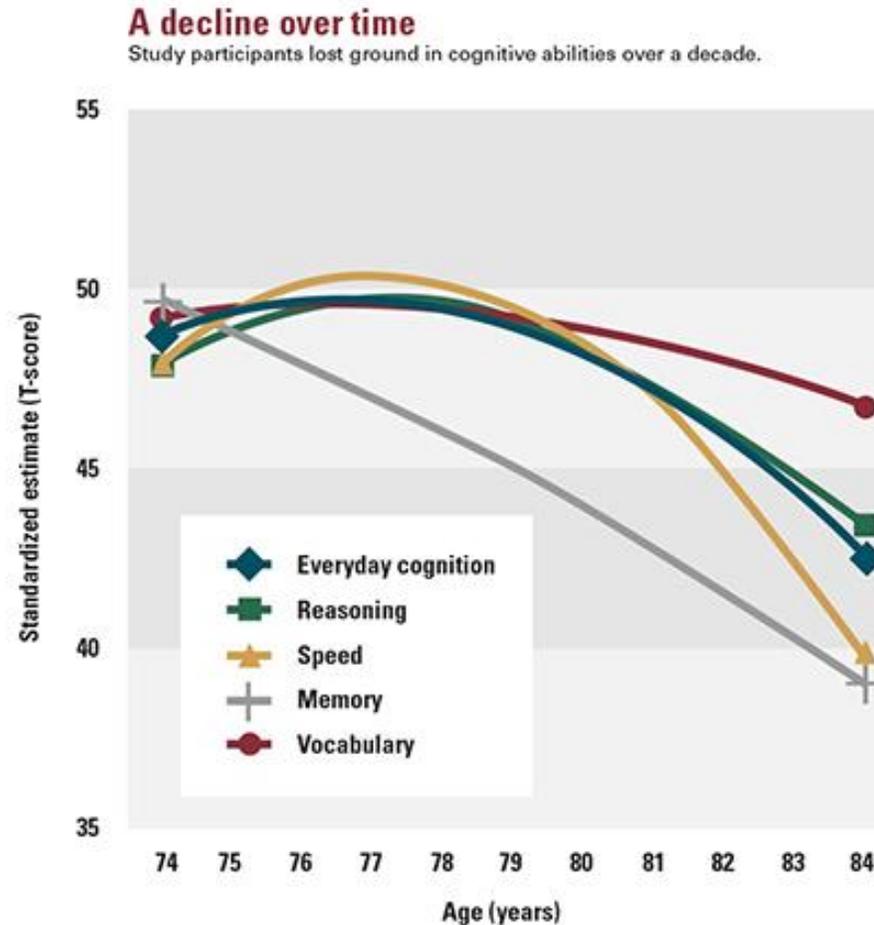
Esiste per esempio una zona del cervello chiamata ippocampo dove si ha una selettiva perdita neuronale durante l'invecchiamento; è la zona deputata all'apprendimento di nuove informazioni

Ecco perché da anziani occorre darsi più tempo per imparare nuove cose!

COME CAMBIANO GLI ASPETTI COGNITIVI NEL TEMPO?

L'invecchiamento si associa a un processo di cambiamento nelle funzioni cognitive e in particolare nella **memoria**.

Nell'invecchiamento fisiologico è normale che avvengano alcuni cambiamenti.



Yam, Gross, Prindle, & Marsiske, 2014

PERCHÈ SI DIMENTICA?

Il **cervello cambia dal punto di vista strutturale**, per cui alcune aree cerebrali si modificano risultando meno efficienti

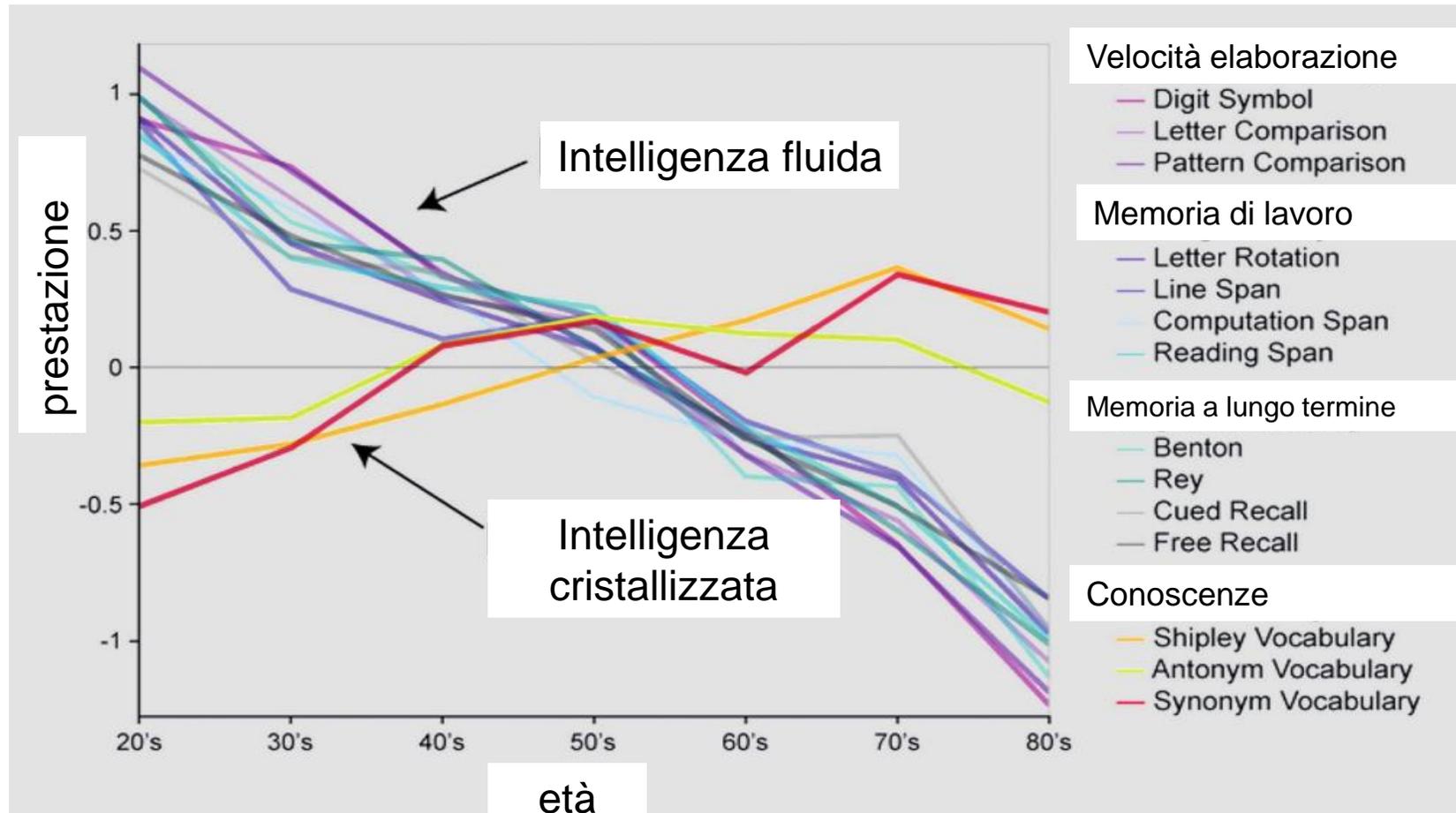
Alcuni processi cognitivi di base, come ***attenzione*** e ***velocità di elaborazione***, diventano meno efficienti, compromettendo il funzionamento cognitivo generale e di conseguenza la memoria

UTILE QUINDI:

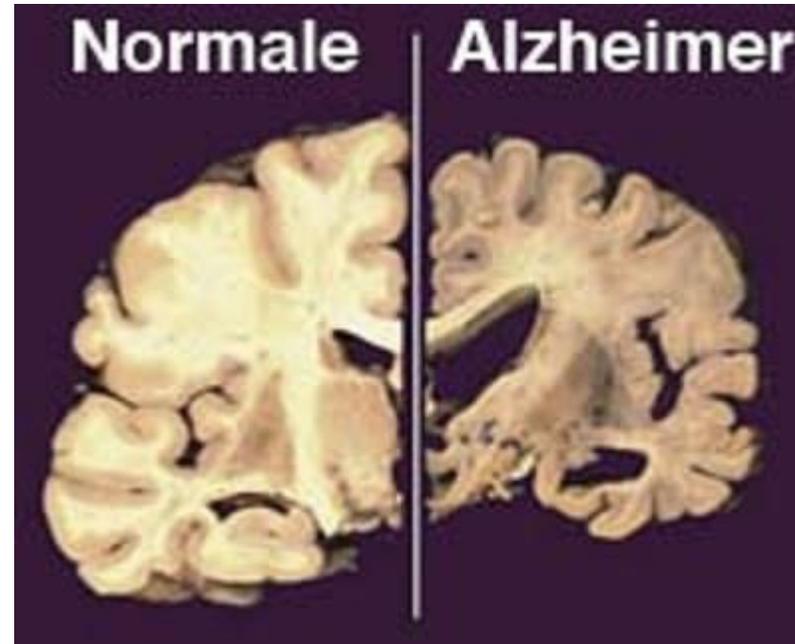
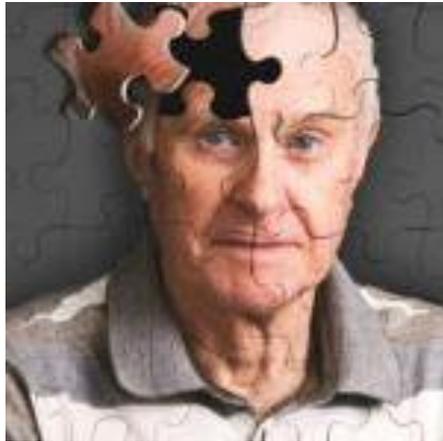
PRESTARE **ATTENZIONE** SE SI VUOLE RICORDAREI

1.

Abilità mentali lungo l'arco di vita



E SE IL CERVELLO SI AMMALA?



I 10 segni premonitori di Morbo d'Alzheimer

- 1) **Perdita di memoria che compromette la capacità lavorativa** (dimenticanze troppo frequenti devono costituire un campanello d'allarme)
-
- 2) **Difficoltà nello svolgimento delle attività quotidiane** (addirittura, nel preparare il pasto potrebbe dimenticarsi di servirlo o anche scordarsi di averlo)
-
- 6) **Evidenti difficoltà nell'utilizzare il pensiero astratto** (può non essere più in grado di riconoscere numeri o compiere calcoli)
-
- 7) **Disposizione in modo assolutamente casuale e sovente errato degli oggetti** (telecomando nel frigorifero, ferro da stiro nel portabiancheria ecc.)
-

MA POSSIAMO FARE QUALCOSA PER CONTRASTARE
L'EVOLUZIONE DEL CERVELLO DA SANO A MALATO?

LA RISPOSTA E' SI'!



PERCHÈ SI DIMENTICA?

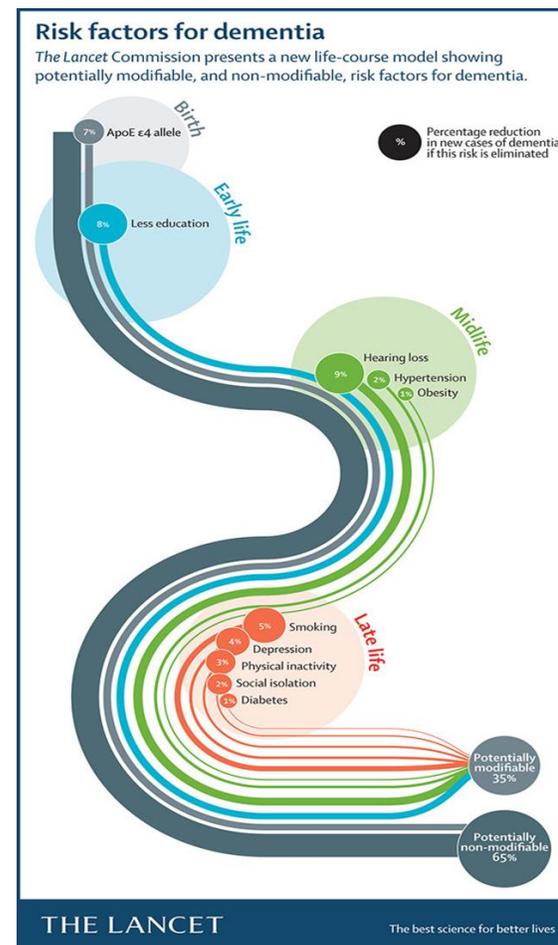
Una cattiva elaborazione del materiale, in particolare un ***ridotto uso di strategie*** o limitate conoscenze sul funzionamento della mente (***metacognizione***) determinano difficoltà nella memorizzazione

Una bassa ***motivazione*** a impegnarsi attivamente nella memorizzazione di informazioni e a concentrarsi su ciò che si vuole memorizzare riduce l'efficienza mnestica

FATTORI DI RISCHIO DI DECLINO COGNITIVO

(basato sulle LINEE GUIDA WHO)

Fattori genetici
Bassa scolarizzazione
Sordità
Ipertensione arteriosa
Obesità
Fumo
Depressione
Inattività fisica
Isolamento sociale
Diabete



RISK REDUCTION OF COGNITIVE DECLINE AND DEMENTIA

WHO GUIDELINES

EVIDENCE PROFILES

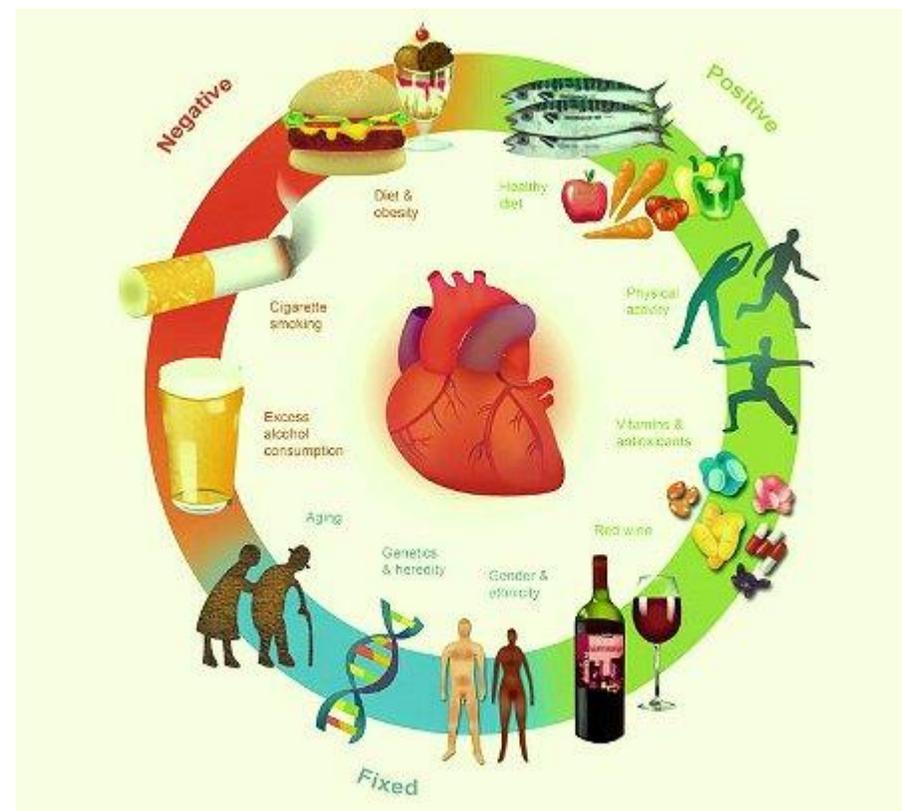
Physical activity interventions
Tobacco cessation interventions
Nutritional interventions
Interventions for alcohol use disorder
Cognitive interventions
Social activity
Weight management
Management of hypertension
Management of diabetes
Management of dyslipidaemia
Management of depression
Management of hearing loss



**World Health
Organization**

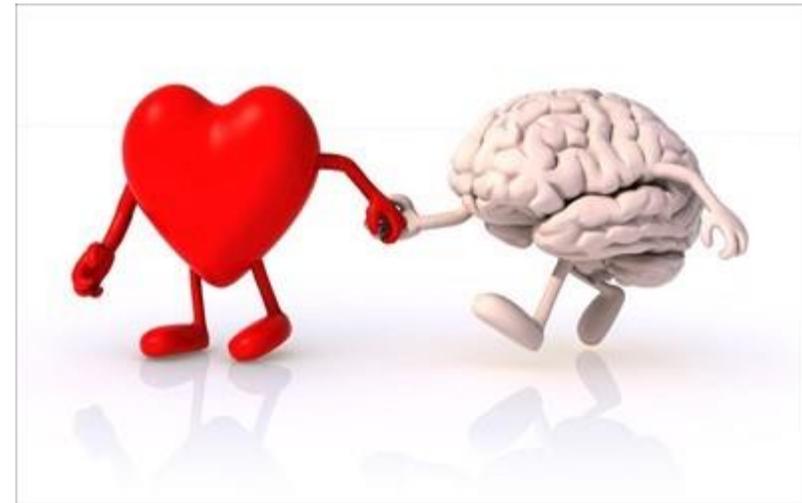
AGIAMO PER CONTROLLARE I FATTORI DI RISCHIO CV

IPERTENSIONE ARTERIOSA
DIABETE
DISLIPIDEMIE
OBESITA'
FUMO
ALCOOL



RIASSUMENDO...

TUTTO CIO' CHE
DANNEGGIA IL TUO CUORE
DANNEGGIA IL TUO
CERVELLO
QUINDI...
**CIO' CHE FA BENE AL TUO
CUORE FA BENE ANCHE AL
TUO CERVELLO!**



CURIAMO LA DEPRESSIONE

Meccanismo neurobiologico:

- rilascio di citochine pro-infiammatorie
- aumento della produzione dei glucocorticoidi
- deposizione di beta amiloide e grovigli neurofibrillari
atrofia dell'ippocampo



FACCIAMO ATTIVITA' FISICA

PRATICARE ESERCIZIO FISICO IN ETA'
ADULTA RIDUCE IL DECLINO COGNITIVO E
PREVIENE O RITARDA LA COMPARSA DELLA
DEMENTIA IN ETA' AVANZATA

UTILE FARE ATTIVITA' FISICA IN QUANTO:

- AUMENTA PERFUSIONE CEREBRALE
 - AUMENTA ATTIVITA' METABOLICA CEREBRALE (REGIONI F-P)
 - AUMENTA SPESSORE SOSTANZA GRIGIA (REGIONI F-O E IPPOCAMPALE)
 - AUMENTA RISERVA CEREBRALE
- INOLTRE:
- AZIONE PROTETTIVA SU FR CV
 - RIDUZIONE STRESS E MIGLIORAMENTO TONO DELL'UMORE

NON E' MAI TROPPO TARDI!

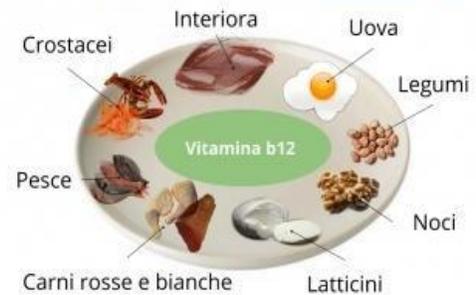


Camminare almeno 30 minuti al giorno a passo sostenuto sembra ritardare l'invecchiamento cognitivo di 5-7 anni (*Vercambre et al, Women's Antioxidant Cardiovascular Study, Arch Intern Med, 2011*)

OCCHIO ALL'ALIMENTAZIONE!



In quali **alimenti** si trova la **vitamina B12**?



SOCIALIZZIAMO!

SOCIALIZZARE AUMENTA LO STATO DI
BENESSERE SIA A LIVELLO FISICO CHE
COGNITIVO

ESEMPI DI ATTIVITA' PER
SOCIALIZZARE:

Associazioni di Volontariato

Club associativi su hobby / interessi

Università per la Terza Età

Circoli sportivi / ricreativi / culturali

Parrocchie

Sedi di impegno civile

Centri diurni

Orti comuni





Intervento su multipli FR contemporaneamente STUDIO FINGER (2015)



Studio multidominio durato 2 anni su anziani a rischio di declino cognitivo
PONENDO L'ATTENZIONE SU:

- ✓ Dieta
- ✓ Esercizio fisico
- ✓ Stimolazione cognitiva
- ✓ Controllo dei fattori di rischio cardio-vascolare

Risultato dello studio:

**Agendo su più FR contemporaneamente si ottiene
un mantenimento o miglioramento delle funzioni cognitive di anziani fragili**

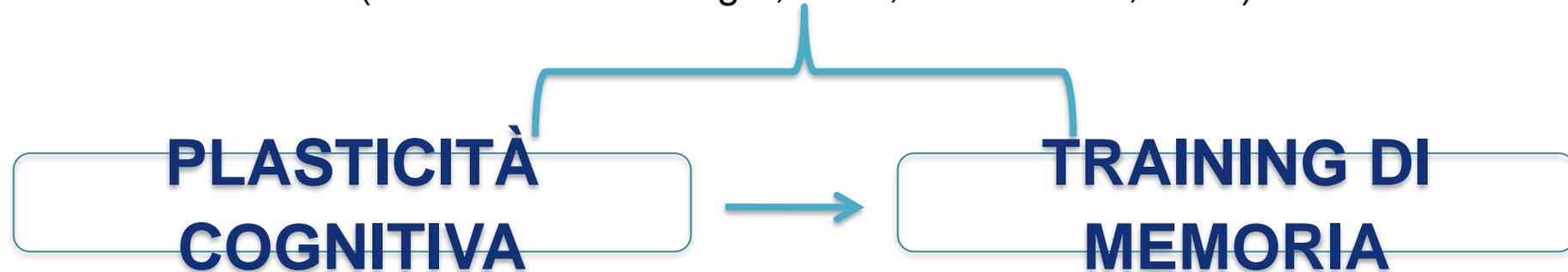
ATTIVITA' PER STIMOLARE IL CERVELLO



COME MANTENERE ATTIVA LA MEMORIA?

Lavorando sulle
abilità residue compensatorie
che permettono di aumentare
o potenziare le abilità mnestiche

(Baltes & Lindenberger, 1988; Noack et al., 2009)



**Stimolare la mente e prevenire il deterioramento cognitivo:
invecchiamento attivo**

Un cervello in continuo divenire

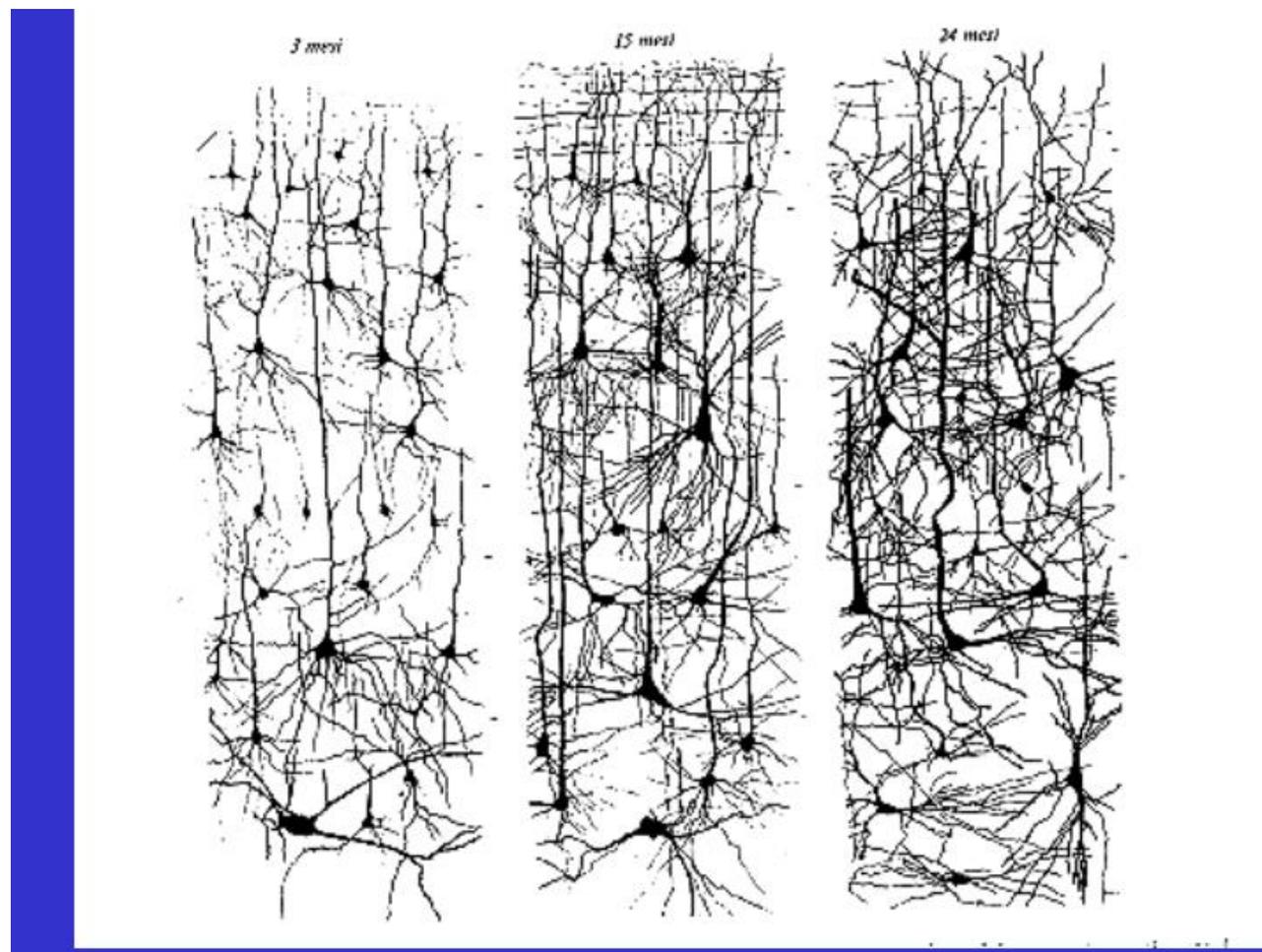
Il nostro cervello non è immutabile

si modifica continuamente

è “plastico”

La sua plasticità è particolarmente sviluppata durante:

- lo sviluppo fino all'età giovanile
- in risposta a un trauma
- durante l'apprendimento

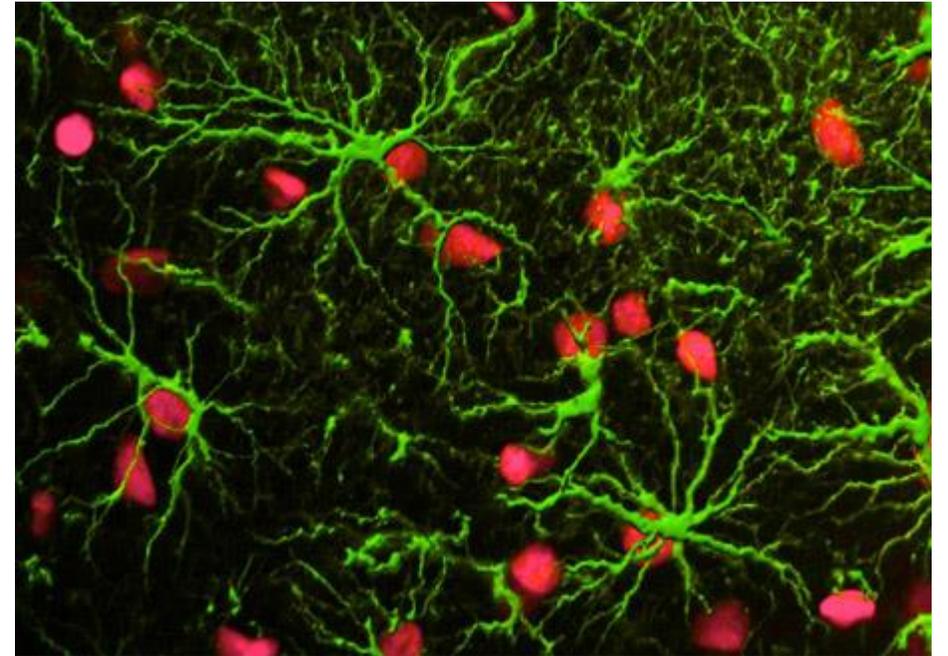


PLASTICITA' CEREBRALE

E' una risposta adattativa a stimolazioni e sollecitazioni del cervello

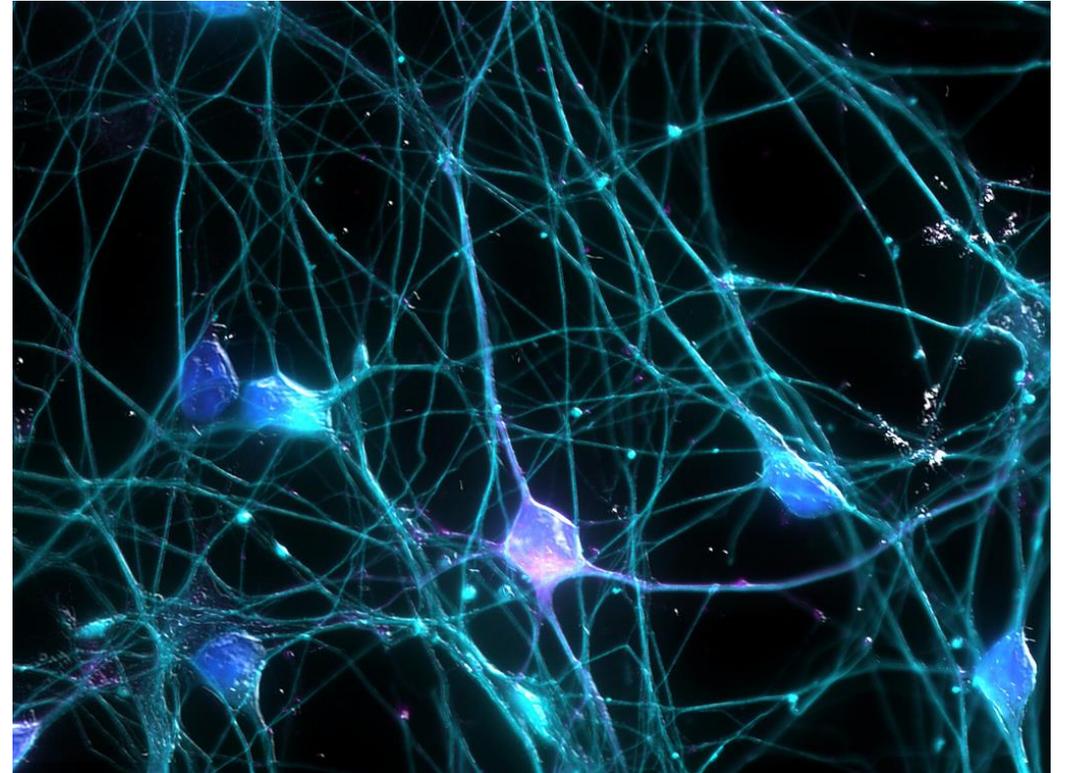
Più l'ambiente in cui si vive è ricco di sollecitazioni e più il cervello si arricchisce

Le nuove esperienze determinano una riorganizzazione dei circuiti nervosi con un miglioramento funzionale globale



Grazie alla sua PLASTICITA'
il cervello può:

- trarre vantaggio dall'esperienza
- essere capace di apprendere
- essere in grado di ricordare
- rigenerarsi dopo lesioni



LA RISERVA COGNITIVA



E' IL FRUTTO DELLE ESPERIENZE FATTE DURANTE TUTTA
LA NOSTRA VITA



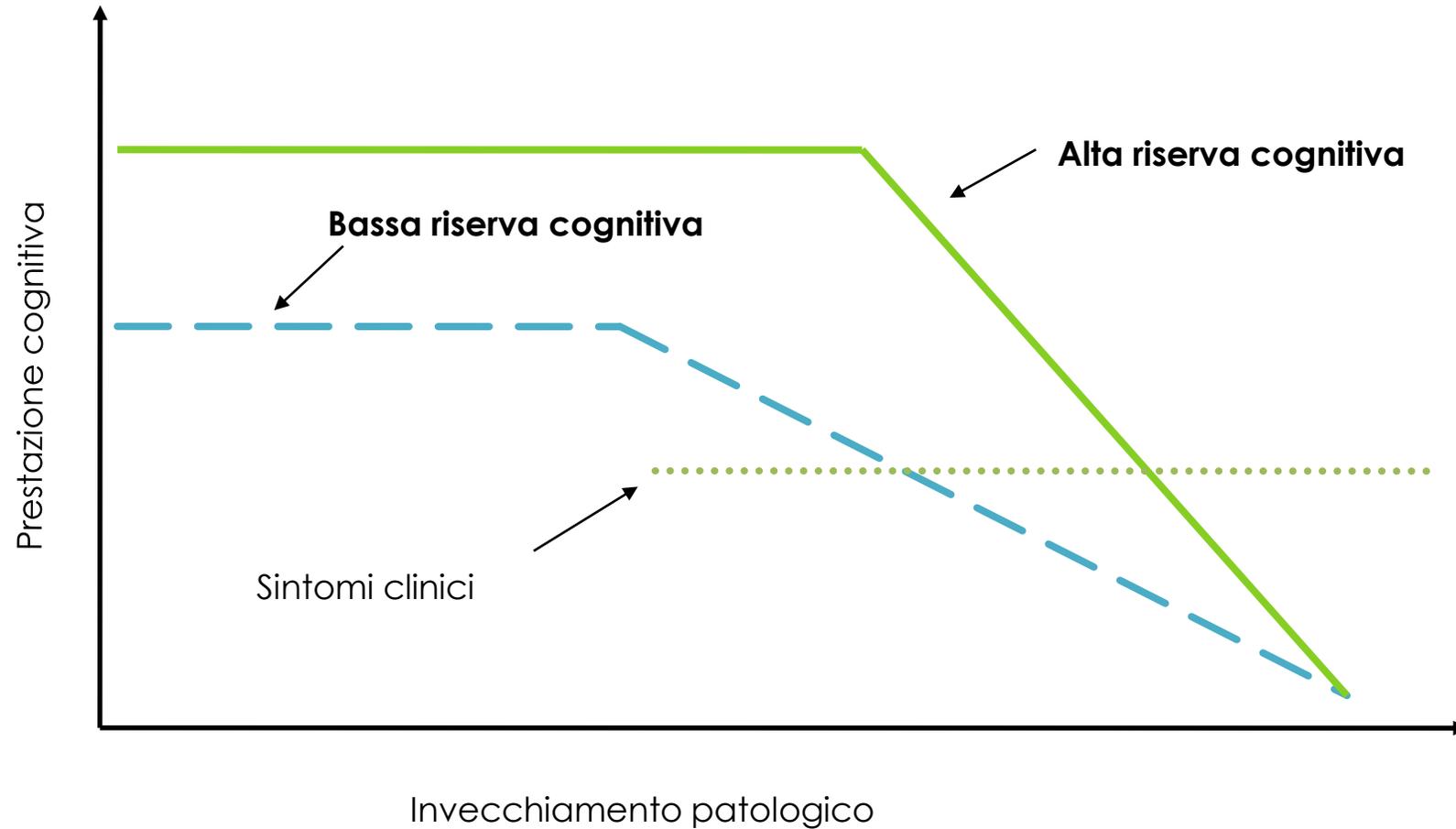
E' L'ABILITA' DEL NOSTRO CERVELLO DI RECUPERARE LE
NOSTRE CAPACITA' IN SEGUITO A UN DANNO



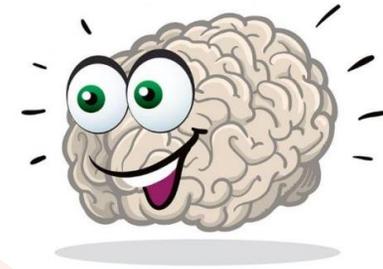
MA SOPRATTUTTO PERMETTE AL NOSTRO CERVELLO DI ESSERE
RESILIENTE, CONTRASTANDO I CAMBIAMENTI CHE AVVENGONO CON
L'AVANZARE DELL'ETA'



La Riserva Cognitiva



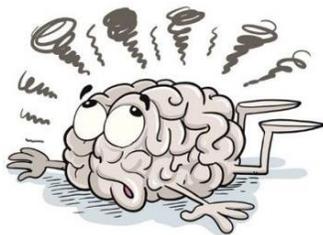
La Riserva Cognitiva: il ruolo dell'ambiente



Il cervello si atrofizza in ambienti impoveriti e cresce e si arricchisce in ambienti stimolanti, ad ogni età

...

Use it or lose it!



Ambiente Arricchito



(Rosenzwein et al., 1978)

Potenziare le abilità mentali nell'invecchiamento: utopia o realtà?

E' REALTA'!!!

- Le abilità mentali, e la memoria in particolare, degli anziani può essere potenziata e riattivata ad ogni età,
 - anche nell'invecchiamento
- Le risorse cognitive possono essere attivate, attraverso procedure specifiche come i training, per migliorare la prestazione in differenti compiti cognitivi.

I BENEFICI DELL'ALLENAMENTO COGNITIVO

Perché è importante mantenersi attivi cognitivamente?

- Per ridurre il rischio di insorgenza del declino cognitivo
- Per rallentare e prevenire il declino cognitivo
- Per aumentare l'attività funzionale cerebrale
- Per migliorare l'efficienza e il funzionamento cognitivo nella vita quotidiana

COME MANTENERE ATTIVA LA MEMORIA NEL QUOTIDIANO?

Lista della spesa

Lo sforzo per memorizzare la lista dei prodotti, e il successivo ricordo, rappresenta un ottimo modo per stimolare la memoria

Memoria di testi

Quando leggete un articolo di giornale o guardate un programma TV, soffermatevi sulle informazioni importanti e sforzatevi di memorizzarle

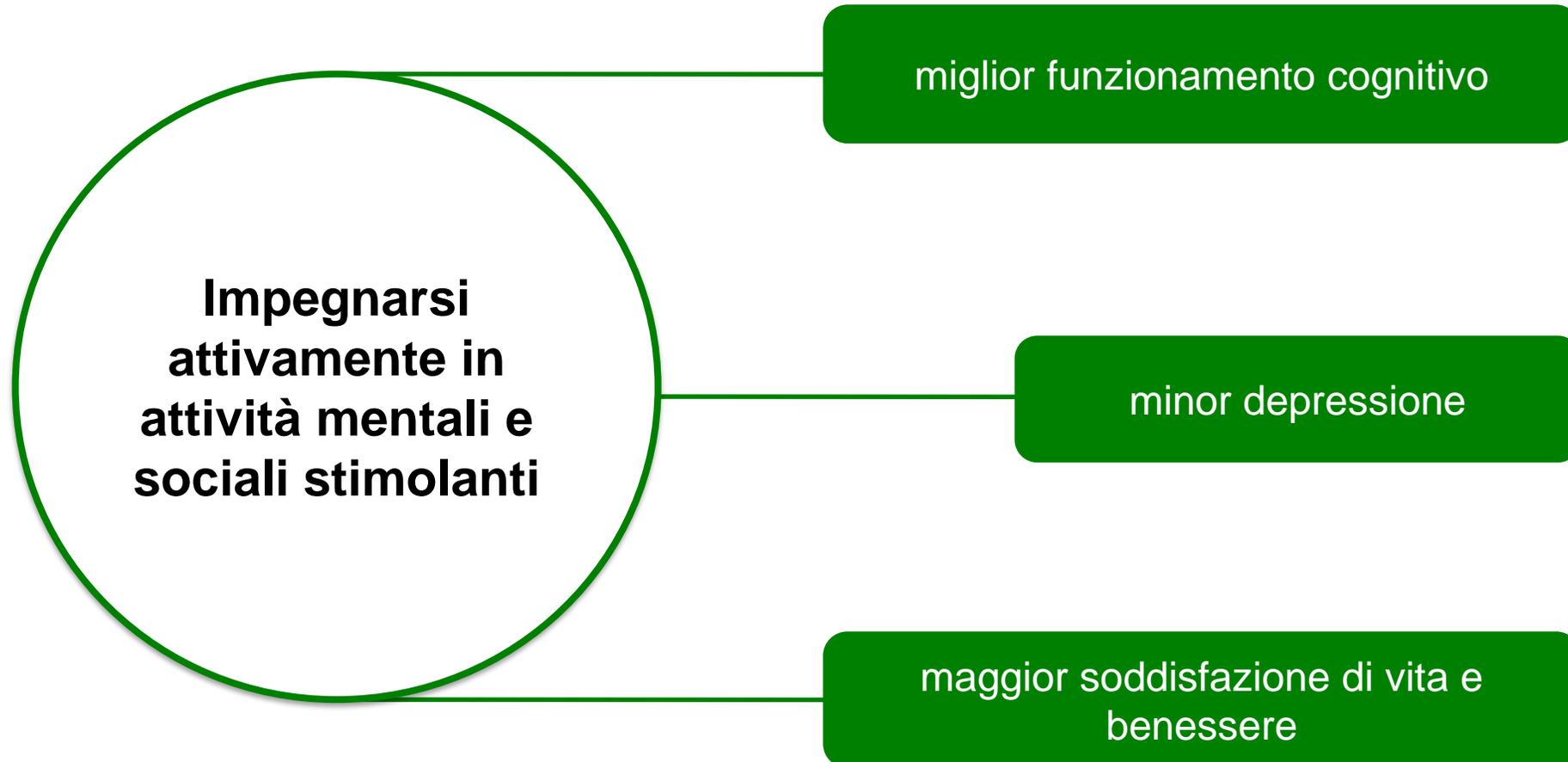
Memoria di luoghi

Sforzatevi di ripercorrere mentalmente i luoghi che avete visto cercando di ricordare ogni singolo particolare.

Attività ricreative

Le attività ricreative sono semplici occasioni della vita di tutti i giorni che vi aiutano a stimolare il cervello.

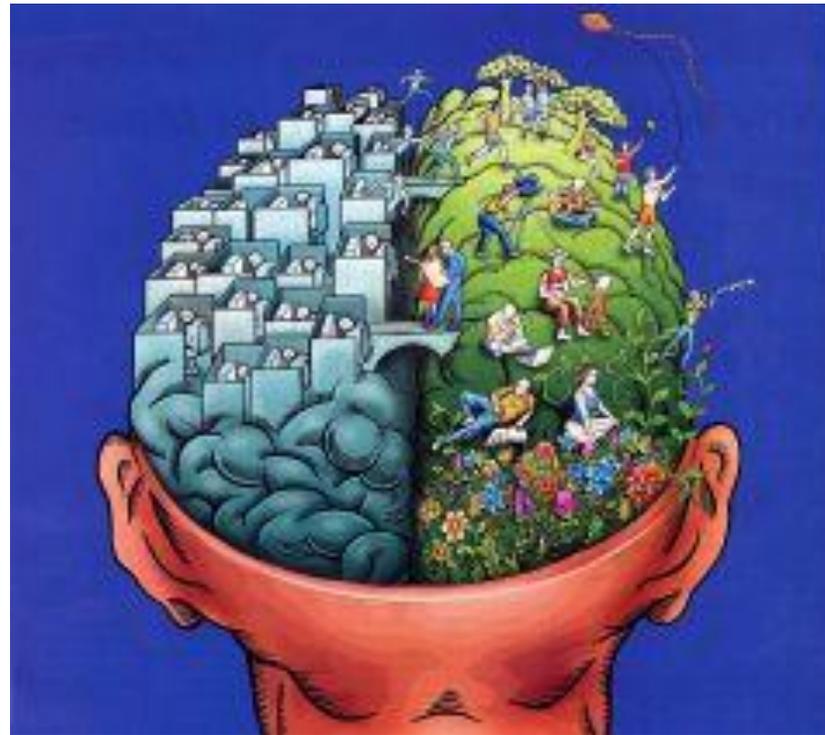
Volontà e impegno come stile di vita per un invecchiamento attivo



QUINDI E' UTILE POTENZIARE LA NOSTRA RISERVA COGNITIVA?



POSTICIPARE GLI EFFETTI DELETERI DELLA DEMENZA





E BUONA STIMOLAZIONE COGNITIVA A TUTTI!

Vanda Menon