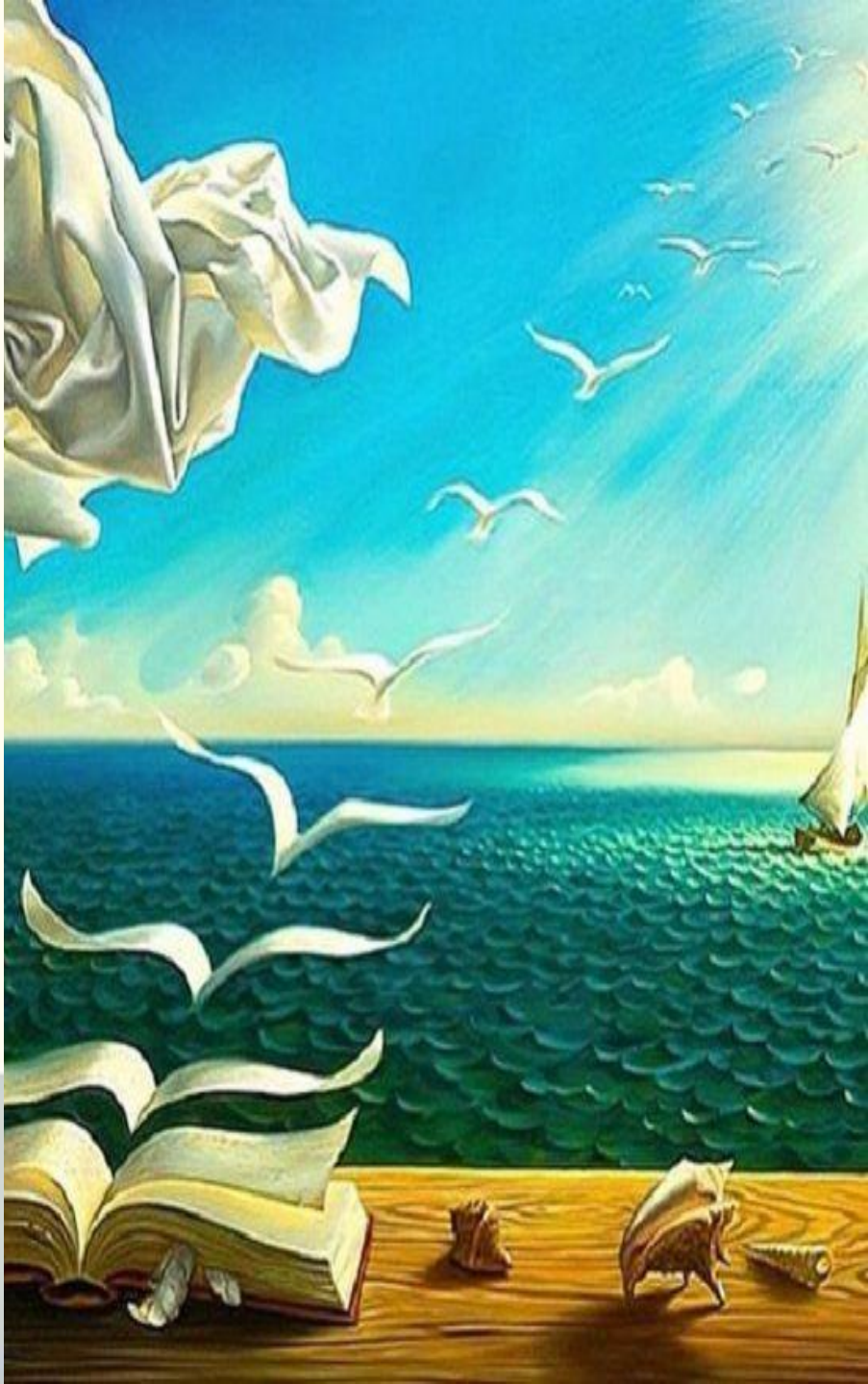
Pierluigi
Brustenghi

INTELLIGENTI SI DIVENTA

I consigli di un neurologo per crescere al meglio i propri figli.

MONDADORI

IBS.IT



Ogni cosa si modifica in base agli stimoli ricevuti

Secondo il “concetto DOHaD “ (Developmental Origins of Health and Disease), l’origine della malattia e della salute del futuro individuo adulto risiede nella fase fetale, perinatale e di prima-infanzia, durante i primi 1000 giorni di vita a partire dal periodo preconcezionale coinvolgendo anche lo stato di salute di entrambi i futuri genitori. Ciò vuol dire che la futura salute in senso olistico da adulti è determinata dallo stato fisio-patologico del nostro sviluppo nelle sue prime fasi e di quello dei nostri genitori già prima del concepimento.

VIII° settimana**: tatto**
XIII°-XV°: **sapore**
liquido amniotico
XVIII°: -XXV°: **udito**
XXVIII°: **vista**

Il cervello inizia ad apprendere attorno al III° mese di gravidanza

GIOCARE
IL GIOCO E' IL RIFUGIO MAGICO DOVE LA FANTASIA DIVENTA REALTA' E L'IMMAGINAZIONE SI TRASFORMA IN ESPERIENZA

Avere un prato o un giardino a disposizione rende i bambini più intelligenti

FRATELLI

SONO IL LEGAME SEGRETO TRA RICORDI FELICI E AVVENTURE CONDIVISE, CUSTODI DI SEGRETI, COMPLICI NELL' INFANZIA E AMICI PER TUTTA LA VITA

THE TYPES OF INTELLIGENCE

by Mark Vital

spatial
visualizing the world in 3D

naturalist
understanding living things and reading nature

musical
discerning sounds, their pitch, tone, rhythm, and timbre

intra-personal
understanding yourself, what you feel, and what you want

quantifying things, making hypotheses and proving them
logical-mathematical

finding the right words to express what you mean
linguistic

coordinating your mind with your body
bodily-kinesthetic

tackling the questions of why we live, and why we die
existential

sensing people's feelings and motives
interpersonal

Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences by Howard Gardner

F&F Funders and Founders

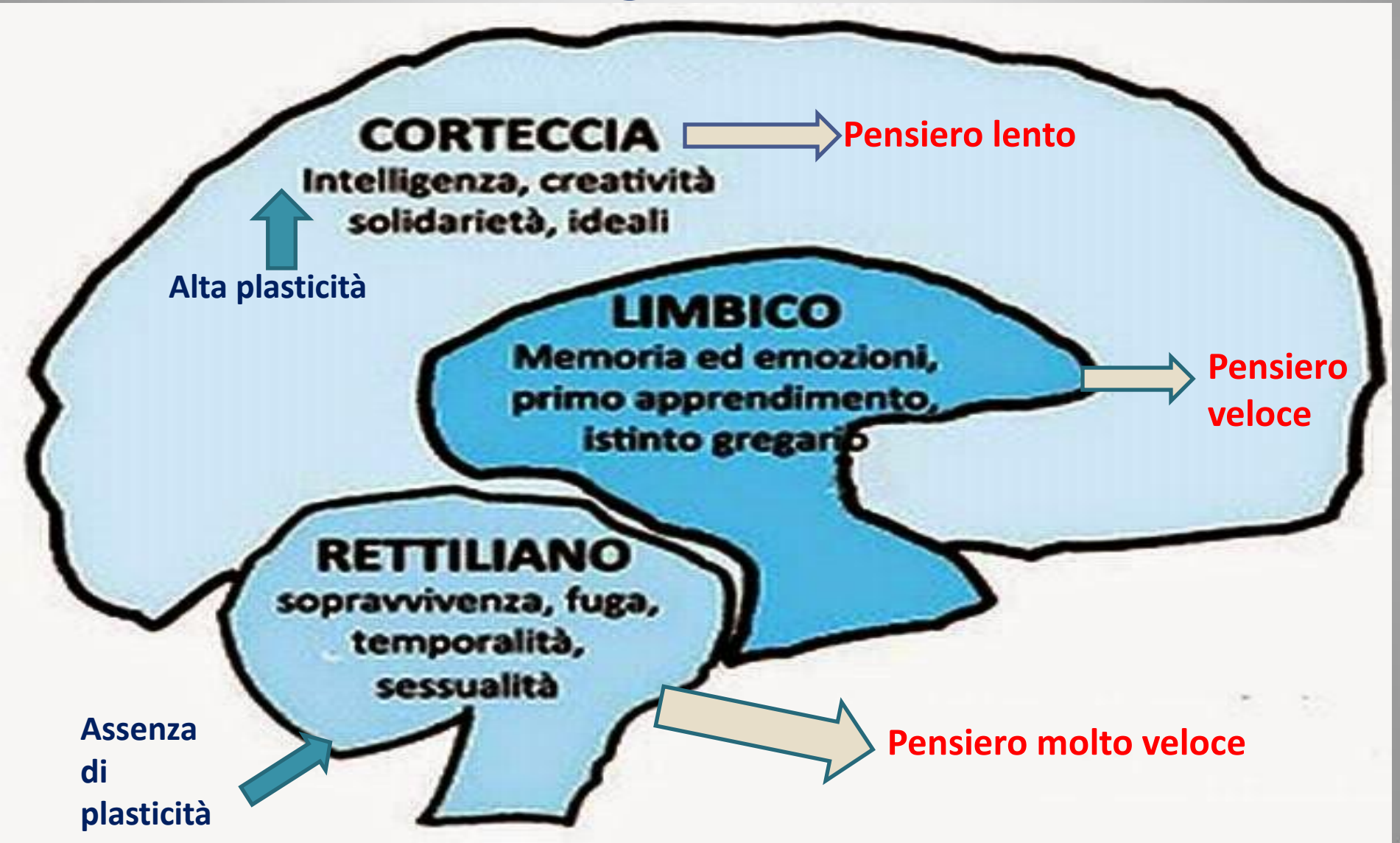
Intelligenza corporeo cinestesica: Lamine Yamal

La citazione di apertura

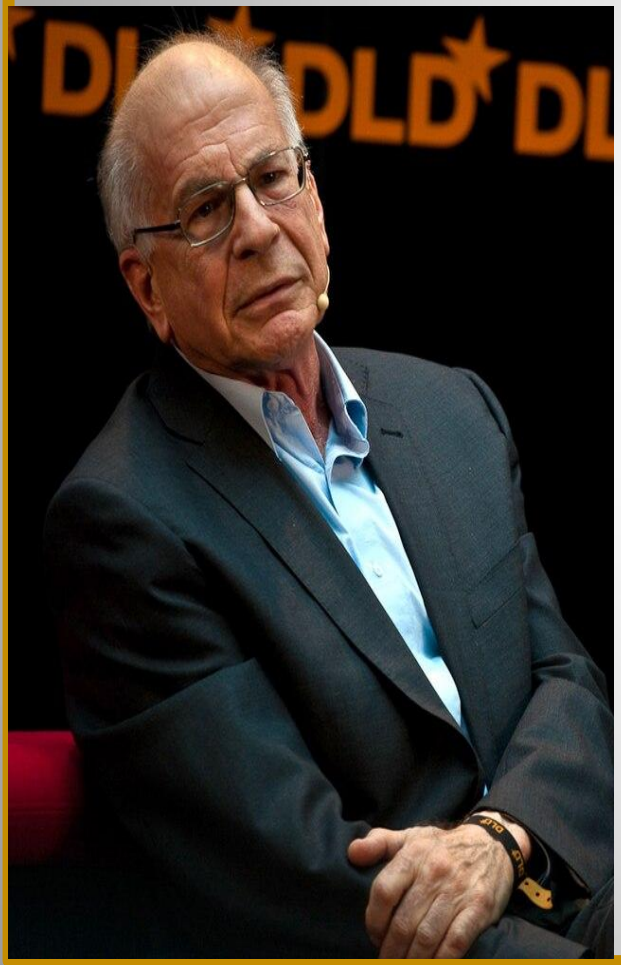
- Forse non ci sono giorni della nostra adolescenza vissuti con altrettanta pienezza di quelli che abbiamo creduto di trascorrere senza averli vissuti, quelli passati in compagnia del libro prediletto. MARCEL PROUST

L’invasione digitale: la plasticità neuronale e il fattore tempo in età evolutiva nell’era della multimedialità e nell’ottica della Tecnodipendenza

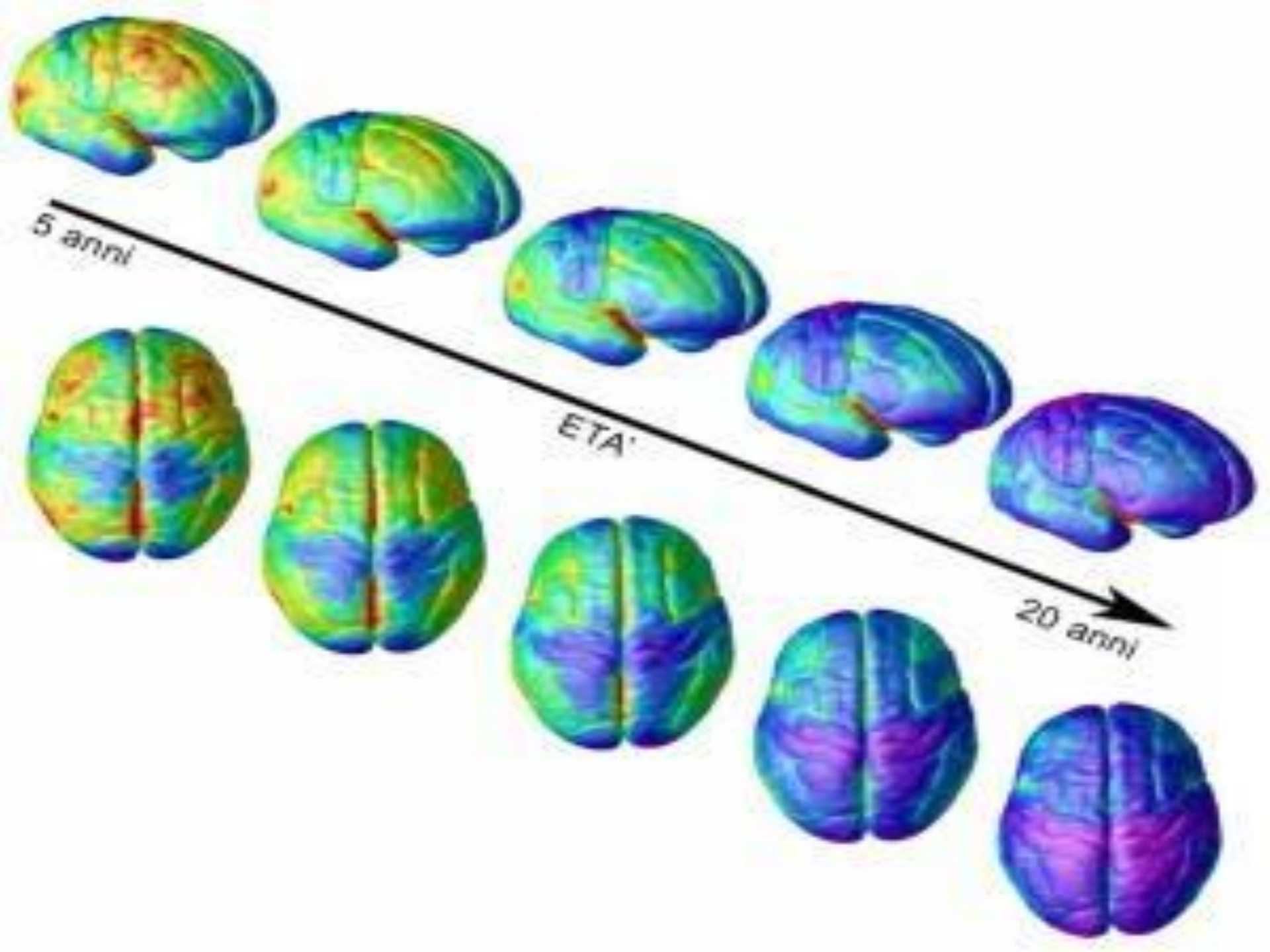
I 3 cervelli dal punto di vista anatomico, filogenetico e funzionale



Daniel Kahneman
Psicologo e premio Nobel per l'Economia nel 2002

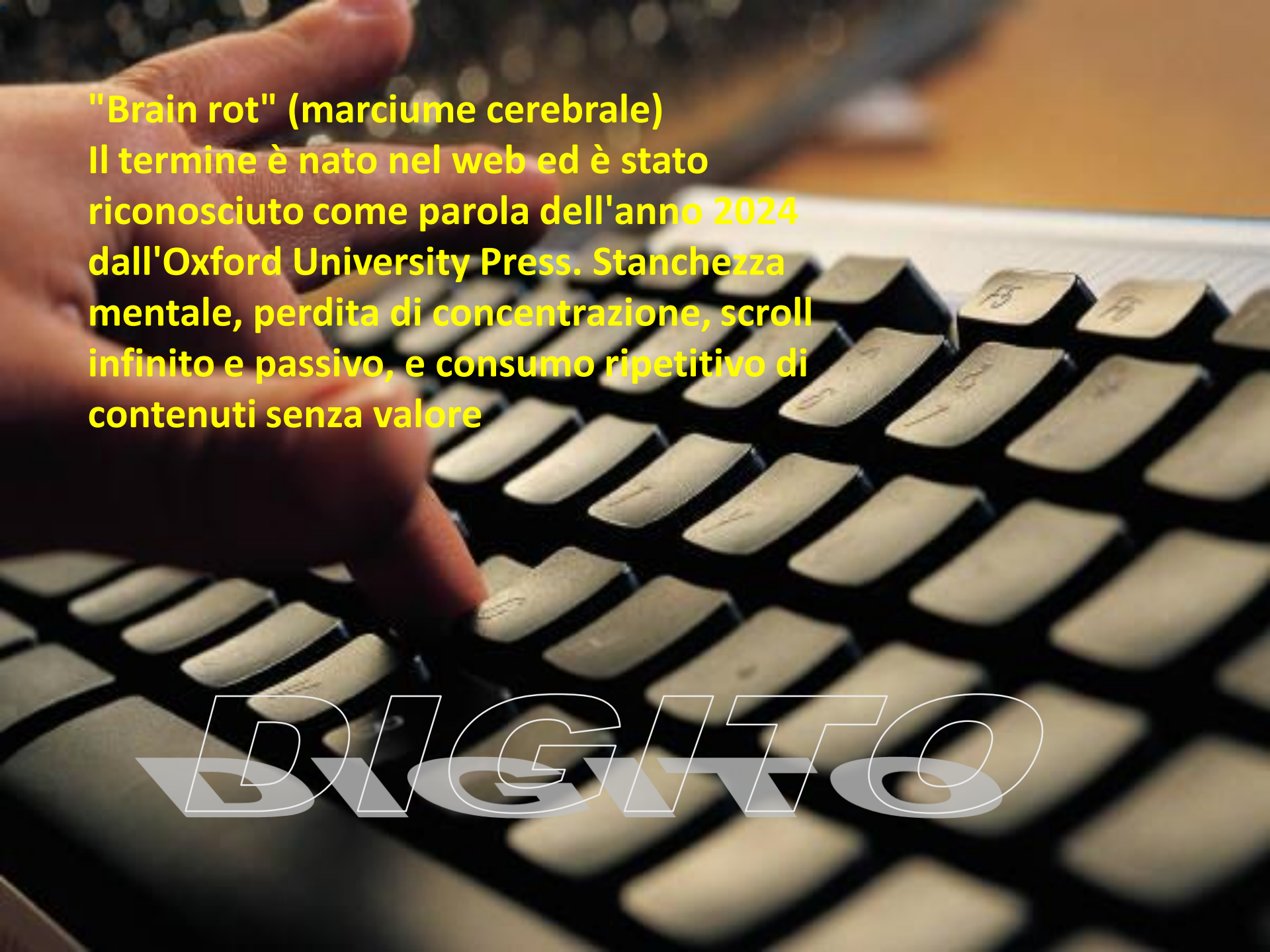


- Intuito, irrazionalità, pensiero immediato versus logica, razionalità, scelta meditata
- Fast thinking - Slow thinking
- Le modalità veloci ci inducono in errore
- Quelle lente molto meno perché si basano sul ragionamento


5 anni
ETA'
20 anni

L’addio alla scrittura mano?

COGITO


"Brain rot" (marciume cerebrale)
Il termine è nato nel web ed è stato riconosciuto come parola dell'anno 2024 dall'Oxford University Press. Stanchezza mentale, perdita di concentrazione, scroll infinito e passivo, e consumo ripetitivo di contenuti senza valore
DIGITO

Una cosa che sta passando inosservata….

- Il tramonto della scrittura a mano
- Il cervello non più allenato alla decodifica lineare, seriale e gerarchica dell'organizzazione delle parole e dei pensieri

La lettura su carta

- La dimensione sensoriale della lettura su carta crea una ridondanza delle informazioni
- Coinvolge la parte frontale e prefrontale dell'Encefalo
- Lettura su dispositivi digitali: area limbica (istintuale)
- Seymour Papert : grasshopper mind (mente cavalletta), atteggiamento di chi consulta un device. Zapping di lettura
- Skimming : lettura superficiale
- Skipping: saltare parti del testo
- Browsing : scorrimento veloce
- Risultato: attenzione frammentata e intelligenza ridotta

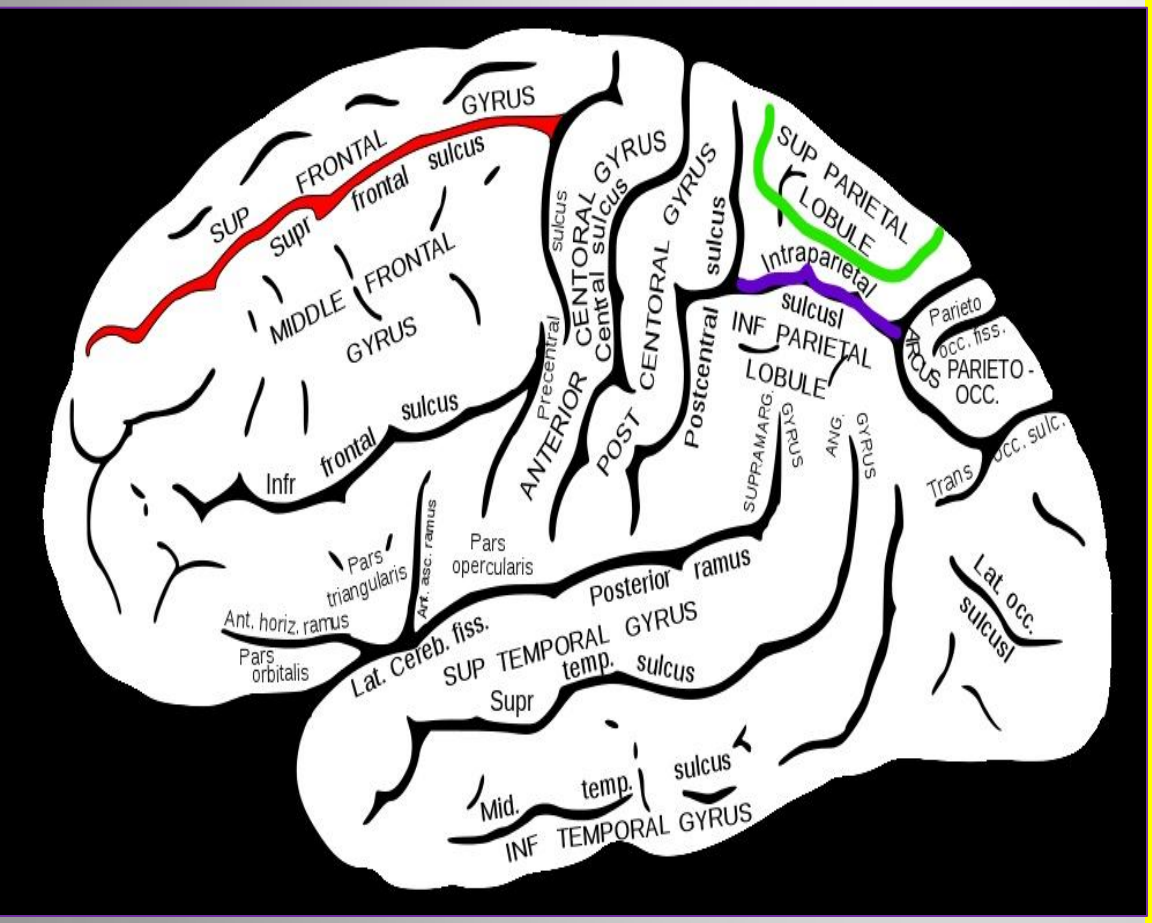
Il pensiero profondo depotenziato dallo schermo

- Su schermo si “ pascola”
- Si amputa il tempo per pensare e per emozionarsi
- Minore interiorizzazione ed empatia
- Futuro: unire il dispositivo digitale al libro
- Lettura su carta versus e-book: migliore comprensione nel cartaceo
- Il buon lettore (Maryanne Wolf): conoscenza e produttività, svago, contemplazione
- Bullismo
- Steve Wasserman: “senza libri, la buona società svanisce e la barbarie trionfa”

Il cervello e la scrittura a mano

- Le lettere scritte a mano rimangono più impresse nella memoria più tempo, rispetto a quelle scritte con la tastiera
- Scrivere a mano comporta il seguire le lettere con gli occhi
- Vedere un carattere attiva le aree cerebrali preposte alla sua costruzione
- Questo processo non avviene con l'uso della tastiera
- Nella scrittura a mano il cervello viene più coinvolto

13 AREE CEREBRALI ATTIVE DURANTE LA SCRITTURA A MANO



- Solco frontale superiore sx (area frontale grafemico-motoria :GMFA
- Lobulo parietale superiore (SPL)
- Solco intraparietale (IPS)

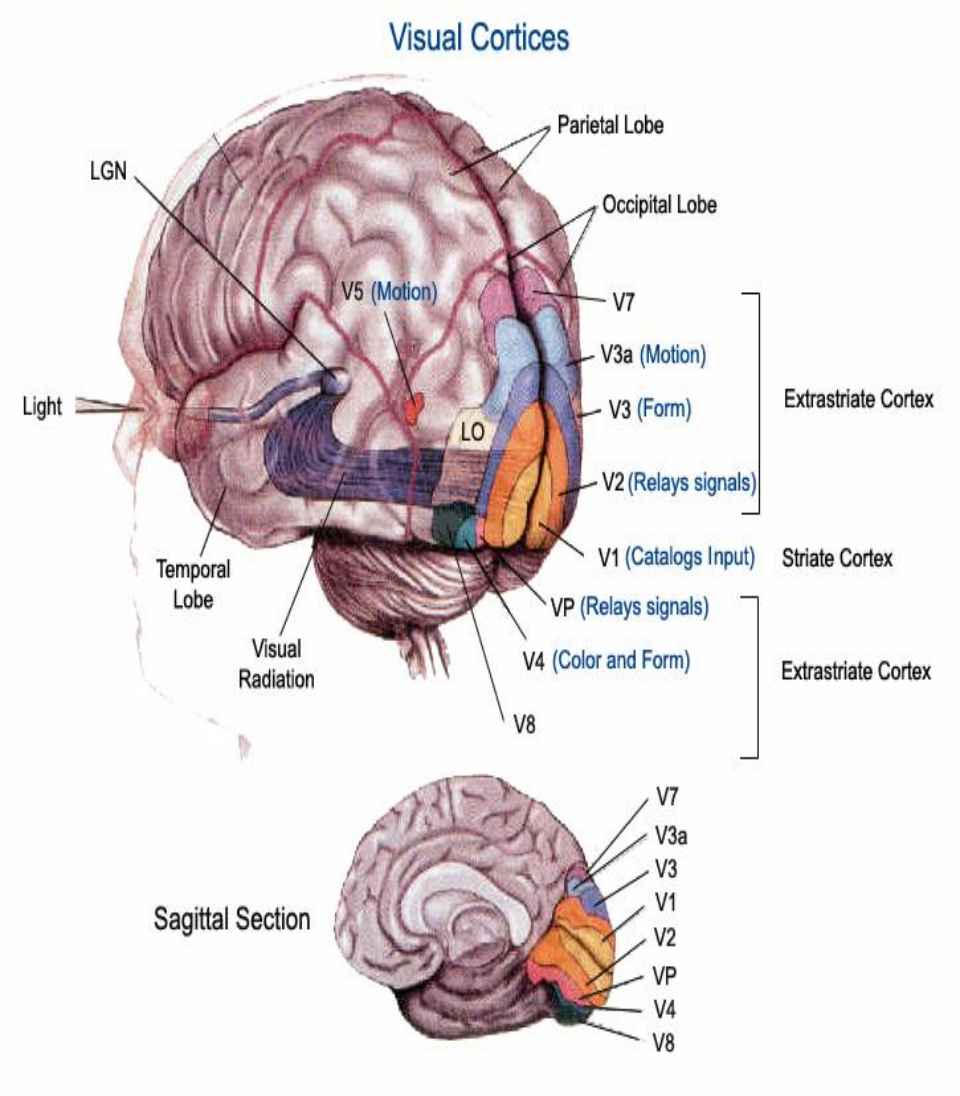
ALCUNE CONSIDERAZIONI

- La scrittura a mano, specialmente in corsivo è un'abilità fine e complessa
- Usare le mani fa conoscere il proprio corpo
- I giovani di oggi sono verbali, ipervisivi, multitasking ma poco o nulla tattili
- Il pensiero critico e riflessivo ne esce indebolito
- Scrive in stampatello determina interruzione del pensiero al contrario del corsivo perché la penna non viene mai staccata dal foglio
- Scrivendo con la tastiera la motricità fine è estremamente ridotta

Il diverso uso delle mani

- La mano non dominante tiene fermo il foglio e lo aggiusta
- La mano dominante scrive
- I 2 emisferi cerebrali sono in azione contemporaneamente
- Il corpo fa da mediatore tra lo strumento e il cervello

Tecnologie digitali e impatto sulle abilità cognitive



- L'ambiente digitale potenzia le abilità visuo-spaziali a discapito di quelle linguistiche
- I cervelli dei bambini che giocano ai video games non mostrano attivazione del lobo frontale ma attivazione di aree che controllano visione e movimento (multitasking)
- L'eccessiva esposizione a video-games ostacola lo sviluppo del linguaggio nei bambini
- **L'area V3 (codificazione temporale del movimento) della corteccia visiva viene massicciamente stimolata a discapito dell'area V2 (decodifica delle forme delle lettere)**
- **Per tale motivo i giovani hanno difficoltà nel leggere un libro o nell'osservare oggetti statici**
- L'ebbrezza della velocità in contrasto con la " noia" della staticità

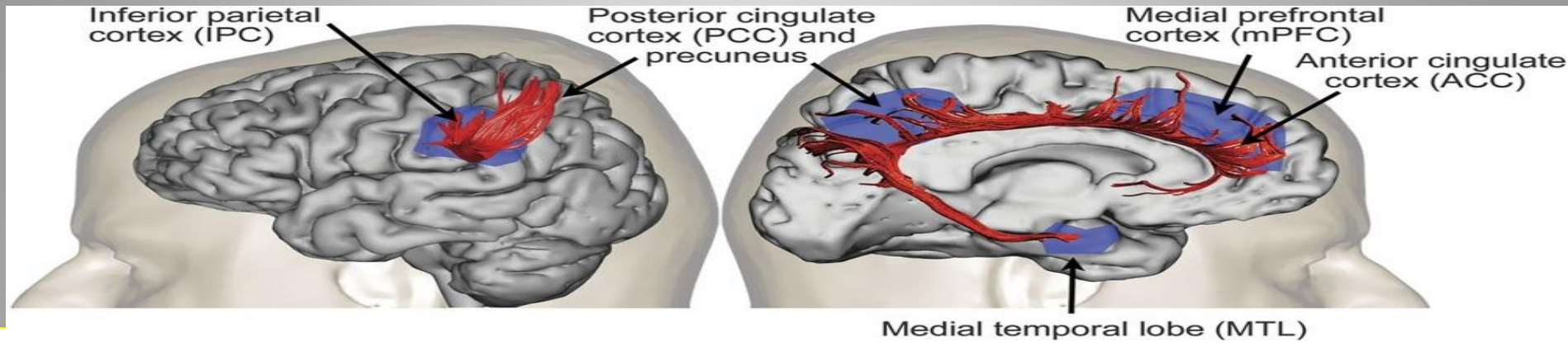
Maria Montessori

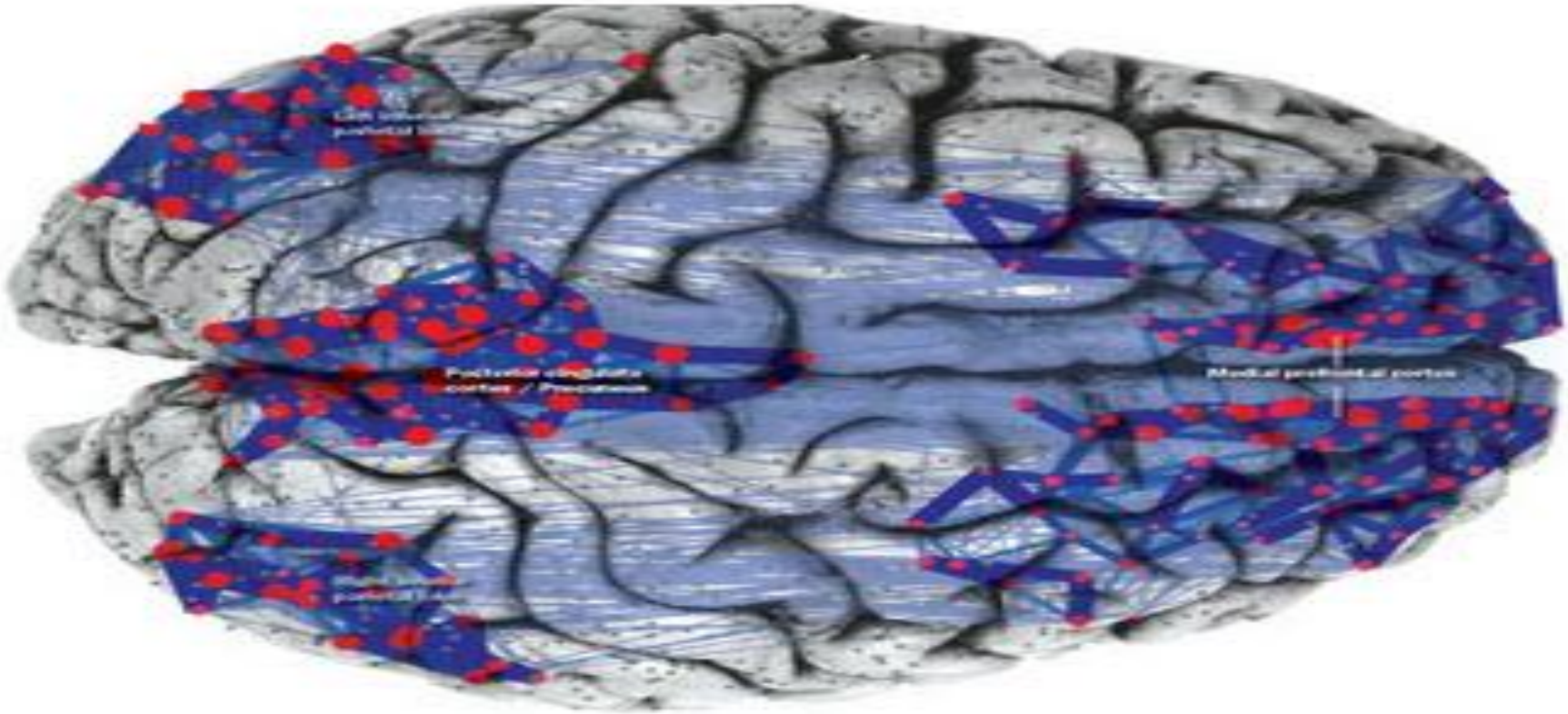
- *La mano è lo strumento espressivo dell'umana intelligenza: essa è l'organo della mente… La mano è il mezzo che ha reso possibile all'umana intelligenza di esprimersi ed alla civiltà di proseguire nella sua opera. Nella prima infanzia la mano aiuta lo sviluppo dell'intelligenza e nell'uomo maturo essa è lo strumento che ne controlla il destino sulla terra."*

Il sonno dei giovani di oggi nell'era della multimedialità

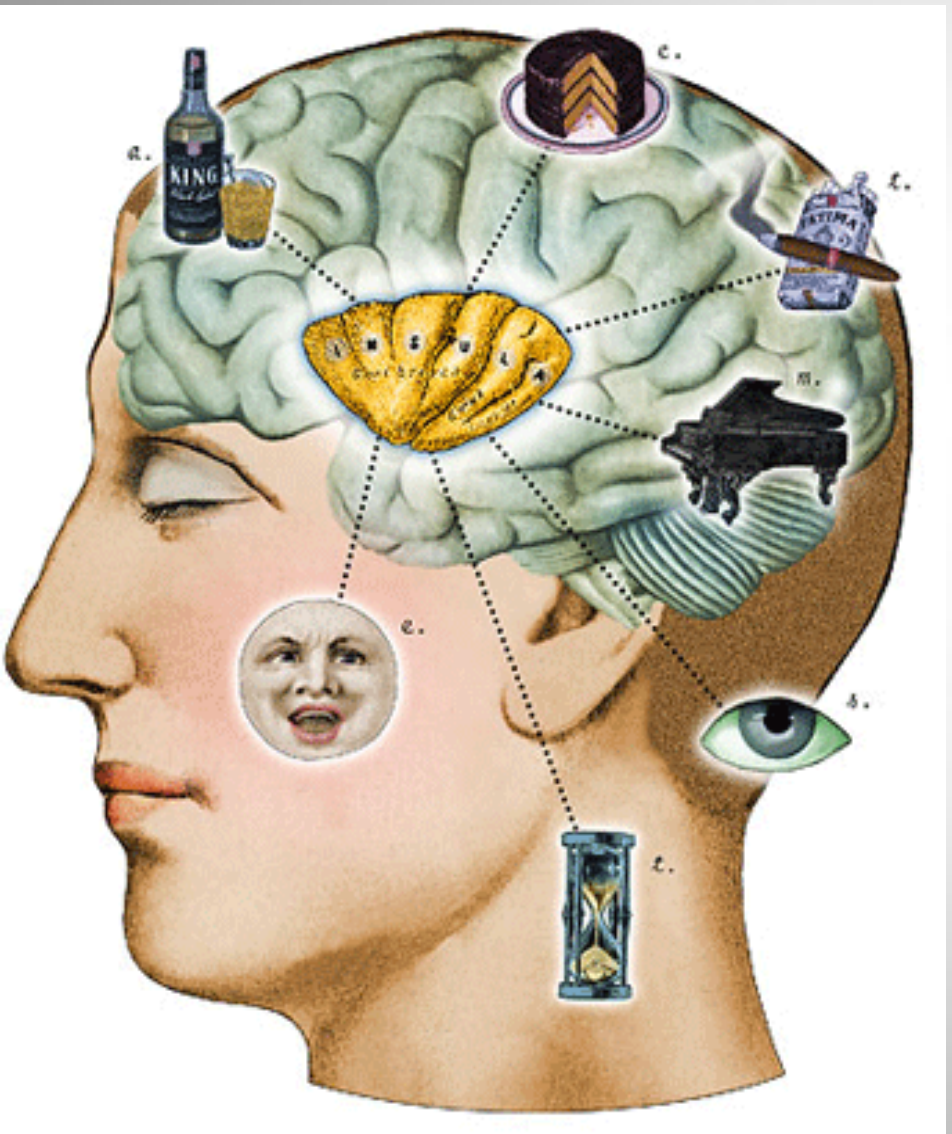
- Molti adolescenti vivono in una condizione di deprivazione cronica di sonno
- Ore carenti: 2,75 (durata media 6,30 ore)
- Ore necessarie: 9,25
- Raccomandazione: dalle 8,30 alle 9,25 ore
    - Cause
- Collegamento alla rete
- La Melatonina (induttrice di sonno) viene rilasciata 2 ore dopo rispetto all'adulto e resta in circolo di più
- Per questo è difficile svegliare gli adolescenti
    - Conseguenze
- Ridotto tempo per il " Pruning"
- Deficit di memoria e apprendimento
- Irritabilità

Default Mode Network





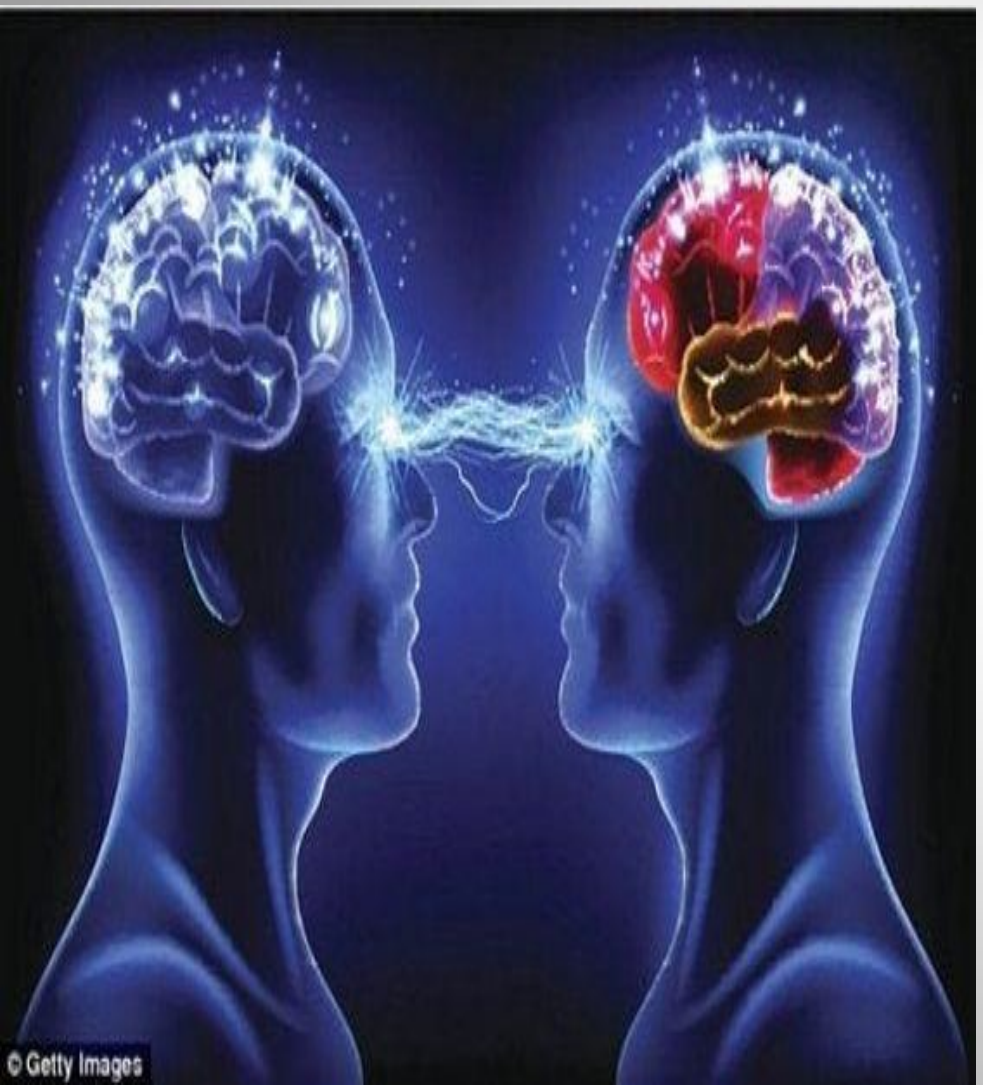
Mind Wandering (mente vagabonda))



Default mode network (DMN)

- Corteccia prefrontale mediale, cingolata posteriore, infero-parietale e temporale
- **L'attività corticale del DMN si riduce significativamente durante compiti cognitivi mentre aumenta quando il cervello è a riposo**

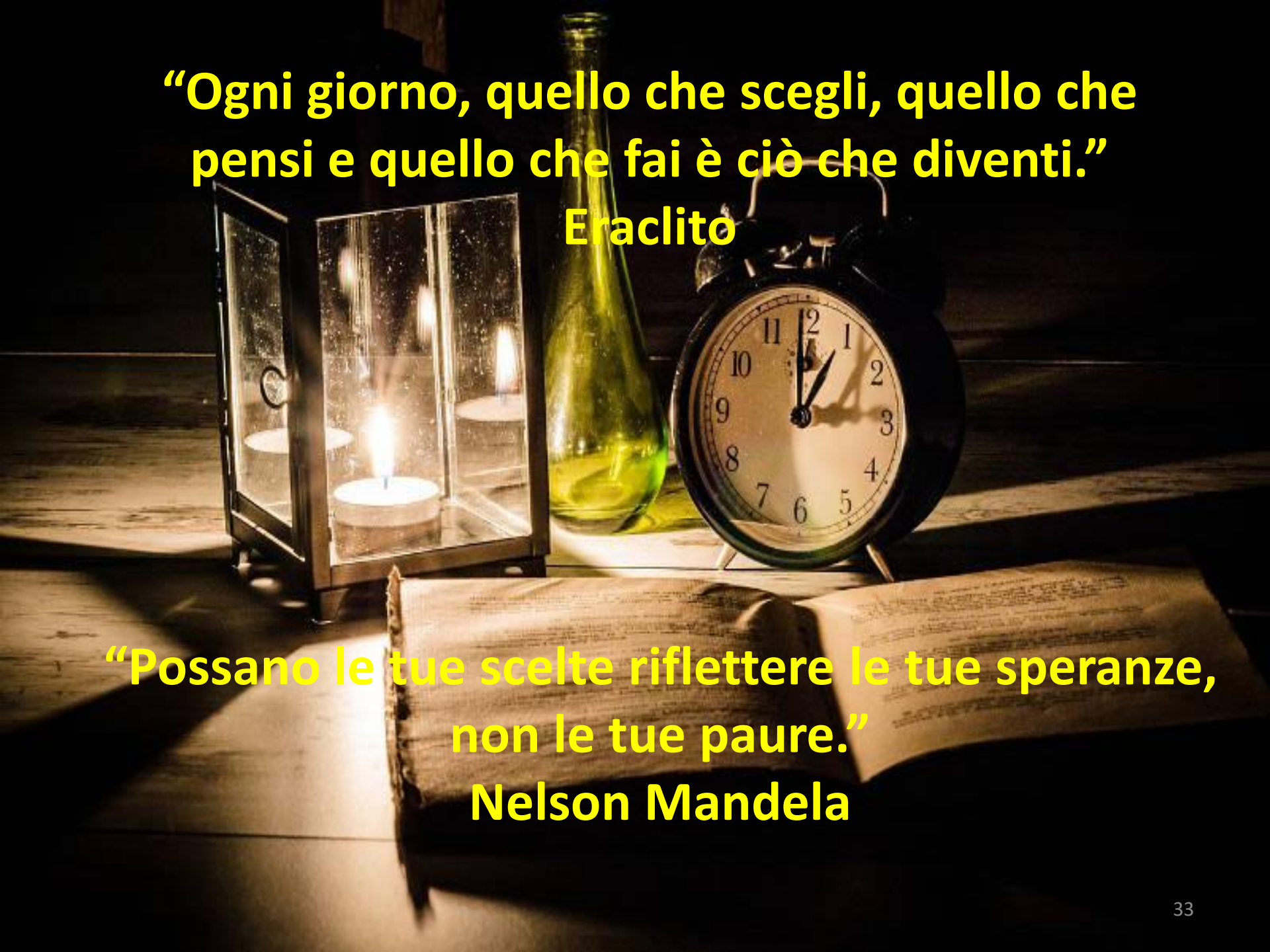
Neuroni a specchio: l'esperienza di emozioni e sensazioni(Gallese, Keyers, Rizzolatti 2006)



- Le stesse strutture nervose coinvolte nell'analisi delle sensazioni ed emozioni esperite in prima persona sono attive anche quando tali emozioni e sensazioni sono esperite da altri
- Cognizione sociale ed empatia
- Quando leggiamo un brano di narrativa si attivano aree consone a ciò che i personaggi stanno facendo e alle emozioni che provano.

Festìna lente….

" Fate come gli alberi,
cambiate le foglie e
conservate le radici"
Victor Hugo


“Ogni giorno, quello che scegli, quello che pensi e quello che fai è ciò che diventi.”
Eraclito
“Possano le tue scelte riflettere le tue speranze, non le tue paure.”
Nelson Mandela