



VIAGGIO NEL CERVELLO DI UN PREADOLESCENTE

**PERCHÉ LA PREADOLESCENZA È
L'ETÀ DELLO TSUNAMI? RISCHI,
VULNERABILITÀ E POTENZIALITÀ
DI UNA FASE DELLA VITA DI CUI
SAPPIAMO TROPPO POCO**

Alberto Pellai

Dip. Scienze Biomediche - Università degli Studi di Milano

IL CERVELLO IN PRE-ADOLESCENZA

**COSA SUCCEDDE ALLA
MENTE DI UN PRE-
ADOLESCENTE?**

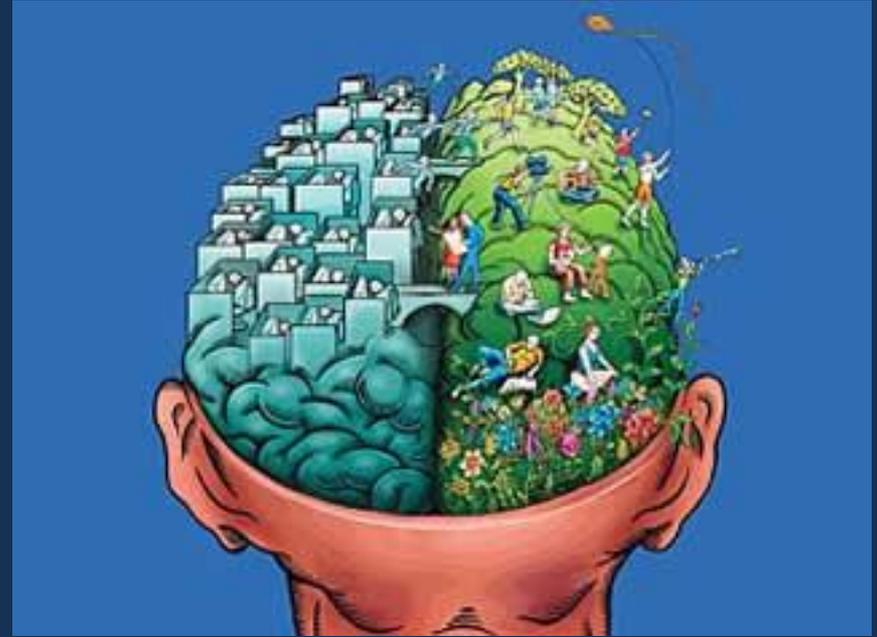


**COSA SUCCEDDE NELLA
MENTE DI UN PRE-
ADOLESCENTE?**

**COME QUESTI PROCESSI
«MENTALI» CONDIZIONANO
LA RELAZIONE
EDUCATIVA?**



IL CERVELLO



Le neuroscienze hanno fatto luce sui cambiamenti che avvengono nel CERVELLO quando si diventa preadolescenti e di come queste trasformazioni condizionano profondamente il comportamento. Immaginate che il cervello sia come una casa a tre piani.



Al PIANO TERRA si trovano tutte le funzioni associate alla sopravvivenza: una specie di centralina di comando che si attiva ogni volta che è a rischio la sopravvivenza.



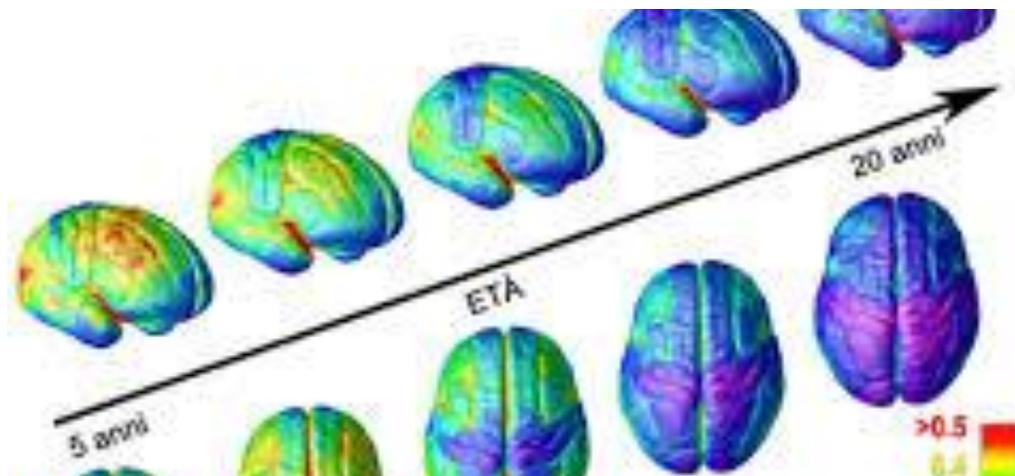
Al PRIMO PIANO c'è il cervello emotivo, dove passano tutte le informazioni collegate a ciò che “sentiamo”: il dolore e il piacere, la gioia e la tristezza, la rabbia e la paura sono tutte regolate in questa zona.



AI SECONDO PIANO ci sono invece le funzioni cognitive, ovvero la capacità di produrre pensiero, di riflettere sulle azioni, di prevedere le conseguenze di ciò che facciamo o potremmo fare. L'area del cervello deputata si chiamata corteccia prefrontale ed è situata sopra gli occhi, proprio dietro la fronte che tante volte, quasi senza accorgercene, massaggiamo con la punta delle dita quando siamo immersi in una riflessione impegnativa o dobbiamo risolvere un problema complesso.

IL CERVELLO CAMBIA E MATURA

Anche secondo le neuroscienze ha senso parlare di **PERCORSO VERSO LA MATURITÀ** durante la pre-adolescenza e



La maturità è una conquista che si fonda su profonde trasformazioni del Sistema Nervoso Centrale.



**RIMODELLAMENTO
ANATOMO-
FISIOLOGICO DEL
CERVELLO CON
MASSIMA MASSA
NEURONALE**



13 ANNI



Cervello di 5 anni

Cervello pre-adolescenziale

Cervello adolescenziale

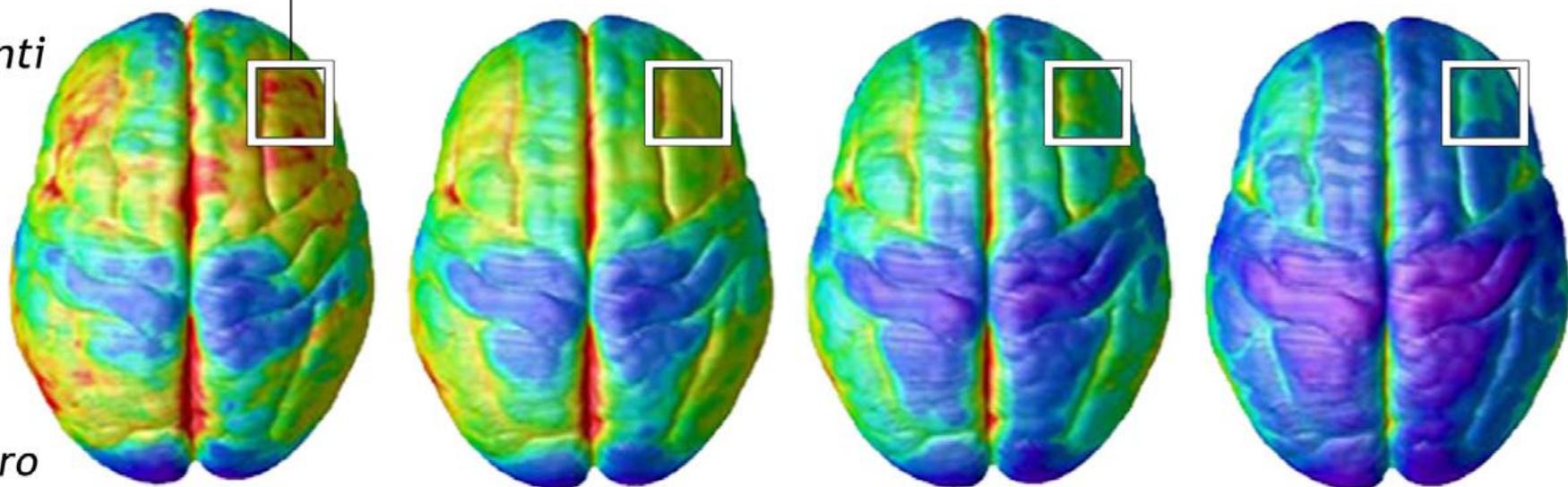
Cervello di 20 anni

Corteccia prefrontale dorso-laterale (funzioni esecutive)

Davanti

Sopra

Dietro



Rosso/giallo: parti di cervello non ancora pienamente mature



Blu/viola: parti di cervello più mature

Le aree del cervello che si attivano per ultime sono quelle in cui ha luogo la **REGOLAZIONE EMOZIONALE**

Ultima a svilupparsi è la **CORTECCIA PREFRONTALE**, che preside:

- funzioni esecutive- pianificazione,
- individuazione delle priorità
- organizzazione del pensiero
- soppressione degli impulsi
- valutazione delle conseguenze delle proprie azioni.

In altre parole, l'ultima parte del cervello a crescere è la parte **CAPACE DI DECIDERE.**

