



Scuola Centrale Formazione in collaborazione con Ficiap Veneto e Cooperativa Olivotti invita Direttori formatori e tutor provenienti da percorsi di leFP a partecipare alla formazione

# #FORMA #LAB

1 - 2 LUGLIO 2019 - VENEZIA

COSA SUCCEDDE NEL CERVELLO DI UN ADOLESCENTE?  
COME SOSTENERE LA FATICA EDUCATIVA?

Due giorni di approfondimento rivolti a Direttori, formatori e tutor provenienti da percorsi di leFP per esplorare i **cambiamenti in corso nella leFP** e le strategie che sostengono la **relazione educativa**: la gestione del conflitto, l'efficacia comunicativa, la motivazione degli studenti, la strutturazione di ambienti di apprendimento stimolanti, la didattica delle emozioni, la declinazione di UdA fruibili da tutti gli allievi, la gestione delle classi difficili.

Per informazioni contattare:

Lucia Boccia - [boccia.l@scformazione.org](mailto:boccia.l@scformazione.org)

Caterina Aimé - [valutazione@scformazione.org](mailto:valutazione@scformazione.org)

FORMAZIONE ACCREDITATA MIUR DALLA GIUSEPPE OLIVOTTI SCS COD. INIZIATIVA FORMATIVA 31894  
TITOLO #FORMA #LAB ID 46130 PORTALE SOFIA





# VIAGGIO NEL CERVELLO DI UN ADOLESCENTE

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

*Alberto Pellai*

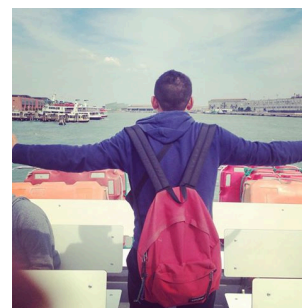
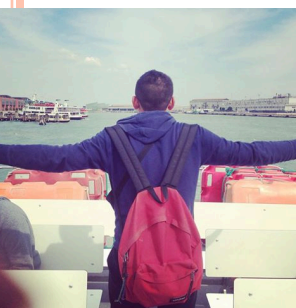
Dip. Scienze Biomediche - Università degli Studi di Milano

# LA FATICA DI CAMBIARE

## UN FILO ROSSO CHE LEGA ADULTI E ADOLESCENTI

*genitori vs figli*



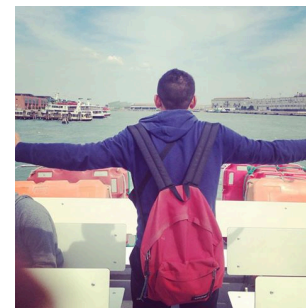
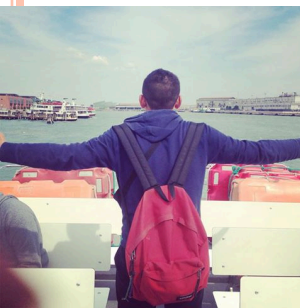


# LA FATICA DEL CAMBIAMENTO *DEGLI* *ADOLESCENTI*





L'adolescenza è cambiamento, crescita,  
rischio, ricerca, esplorazione  
Gli adulti hanno la responsabilità di  
**stimolare** e **sostenere** queste funzioni,  
con uno stile promotivo e autorevole al  
tempo stesso



# IL CERVELLO IN ADOLESCENZA

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

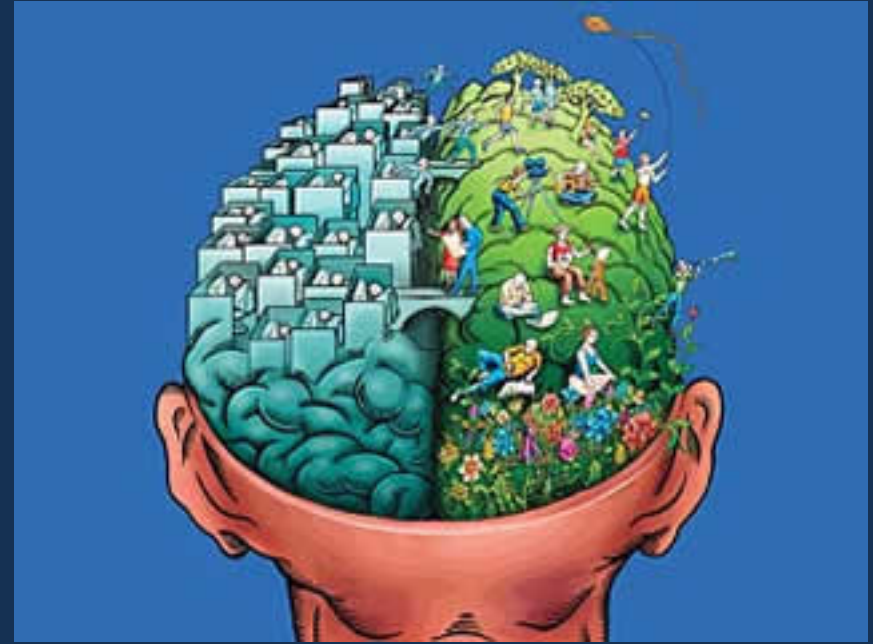


**COSA SUCCEDDE NELLA  
MENTE DI UN -  
DOLESCENTE?**

**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.**





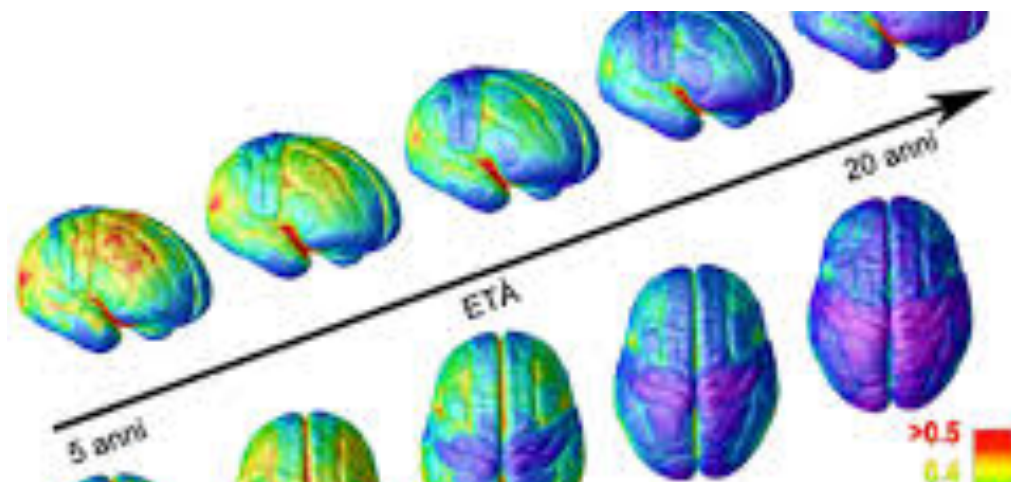
**AI PRIMO PIANO c'è il cervello emotivo, dove passano tutte le informazioni collegate a ciò che “sentiamo”: il dolore e il piacere, la gioia e la tristezza, la rabbia e la paura sono tutte regolate in questa zona.**



**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**



**13-16 ANNI**



Cervello di 5 anni

Cervello pre-adolescenziale

Cervello adolescenziale

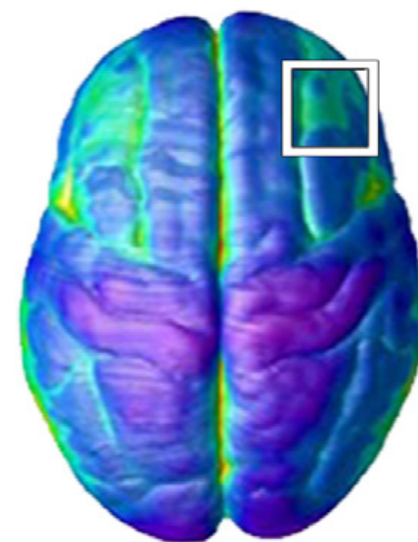
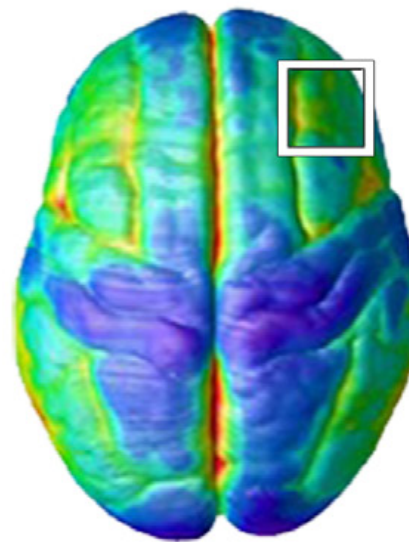
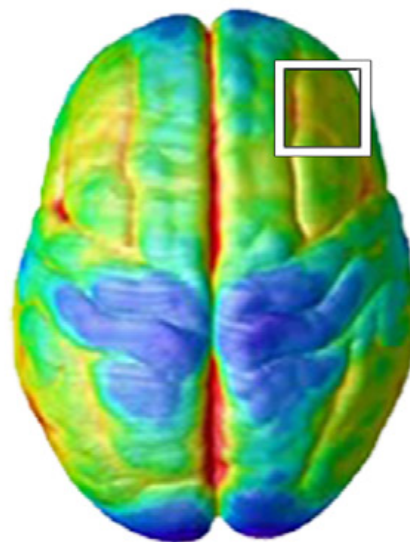
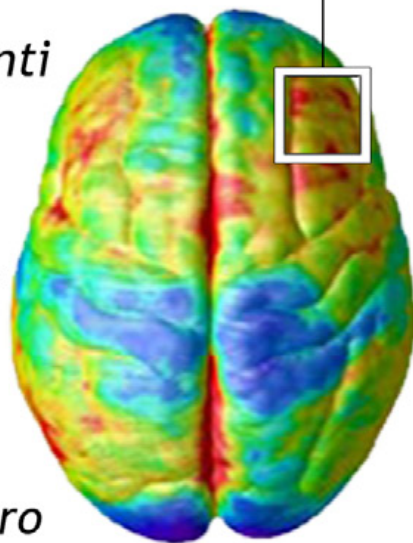
Cervello di 20 anni

*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.**



# L'ETA' DELLA STUPIDERA: LO DICONO ANCHE LE NEUROSCIENZE

## *LA "PSEUDO-STUPIDITÀ" DEGLI ADOLESCENTI È UNA QUESTIONE DI NEURONI*



Quando si entra in preadolescenza, le funzioni di autoregolazione emotiva, coordinazione motoria, capacità di resistere alle frustrazioni sono ancora molto immature. Quando i nostri nonni, parlando della preadolescenza, la definivano “l’età della stupidera” affermavano in modo molto grossolano un principio che le neuroscienze hanno dimostrato in modo inequivocabile.



# UN CERVELLO CHE SENTE E POI PENSA ... FORSE.







In prima adolescenza, il **CERVELLO CHE PENSA** (cognitivo) è molto più immaturo del **CERVELLO CHE SENTE** (emotivo).

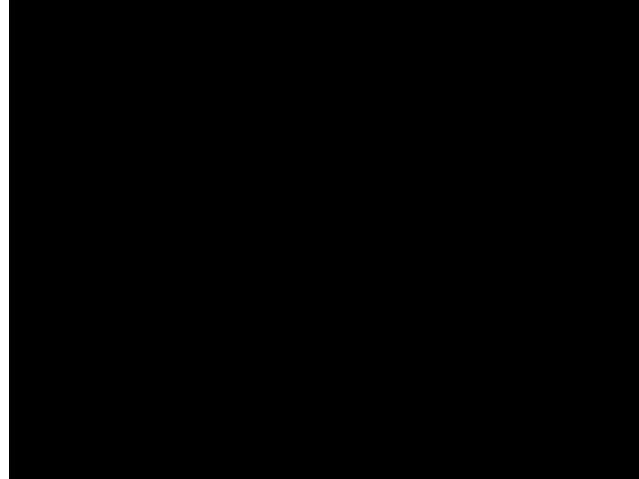
Per questo le azioni dei giovani adolescenti sono fortemente orientate alla ricerca di emozioni forti ed intense. Il cervello emotivo usa infatti il suo “potere” nel funzionamento intrapsichico del giovanissimo per dirigerlo verso i propri obiettivi. Lo strapotere del cervello emotivo in questa fase della vita è così intensa che spesso lo stesso ragazzo ne rimane colpito e..... sconvolto.



# FATTORI DI RISCHIO

**Il mondo e la vita online**

*Dov'è GIANNI?*



**NON CI AVEVO PENSATO!**

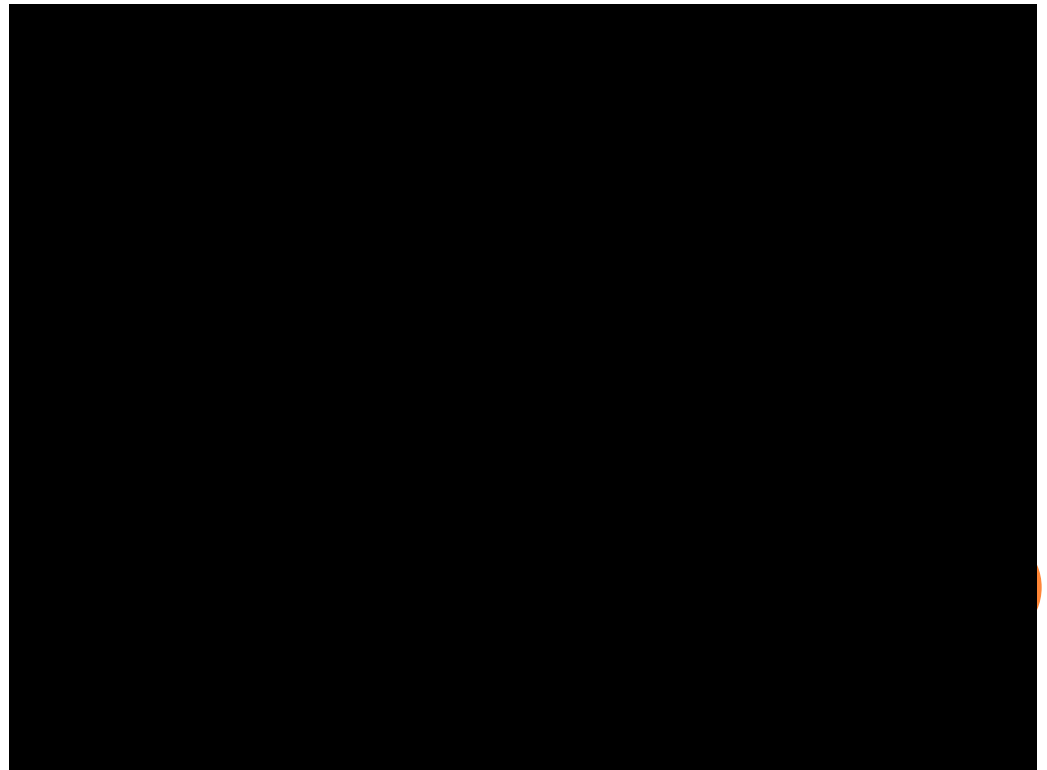
**ERA SOLO UNO SCHERZO!**

**L'HO FATTO PERCHE' MI SEMBRAVA DIVERTENTE!  
ERA ECCITANTE!**

**FIGO!**

**VIDEO**

lesson plan /think  
before you post/  
exposed



# NO AD ALCOL E TABACCO..... PERCHE' E PIU' FACILE SVILUPPARE DIPENDENZA

La **DOPAMINA** è il neurotrasmettitore che permette di sperimentare piacere e che dirige la motivazione verso i comportamenti gratificanti.

In prima adolescenza, le esperienze eccitanti provocano un rilascio di dopamina molto superiore rispetto a quello che sperimentiamo in tutte le altre fasi della vita. Per questo i preadolescenti e i giovani adolescenti sono più sensibili e vulnerabili a sviluppare dipendenza verso tutto ciò che è immediatamente piacevole ed eccitante. Il giovanissimo prova una forte attrazione verso le sostanze psicotrope che producono sensazioni piacevoli.



UNDER  
18

# ALCOL IL MASSIMO È ZERO



AZZERA I PERICOLI VIVI AL MASSIMO

APRILE, MESE DELLA PREVENZIONE ALCOOLICA  
[WWW.PPSMODENA.IT/ALCOL](http://WWW.PPSMODENA.IT/ALCOL)

La vendita  
di tabacco è vietata  
ai minori di 18 anni.



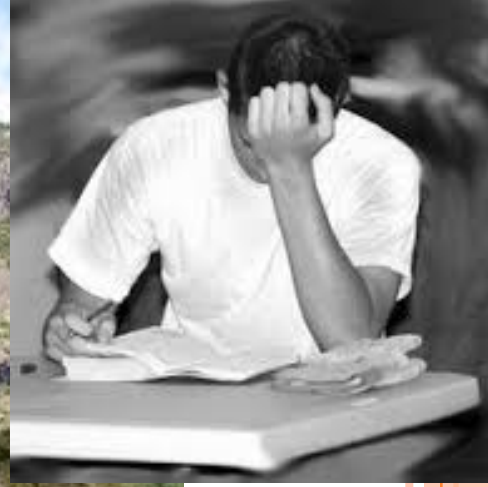
Non ci cascare.

Campagna informativa sul divieto all'accesso al tabacco dei minori.



**SENSATION SEEKING**

**RISK TAKING**







# FATTORI DI RISCHIO

La cultura del mercato



# ATTENZIONE ALLA POTATURA DELLE SINAPSI!

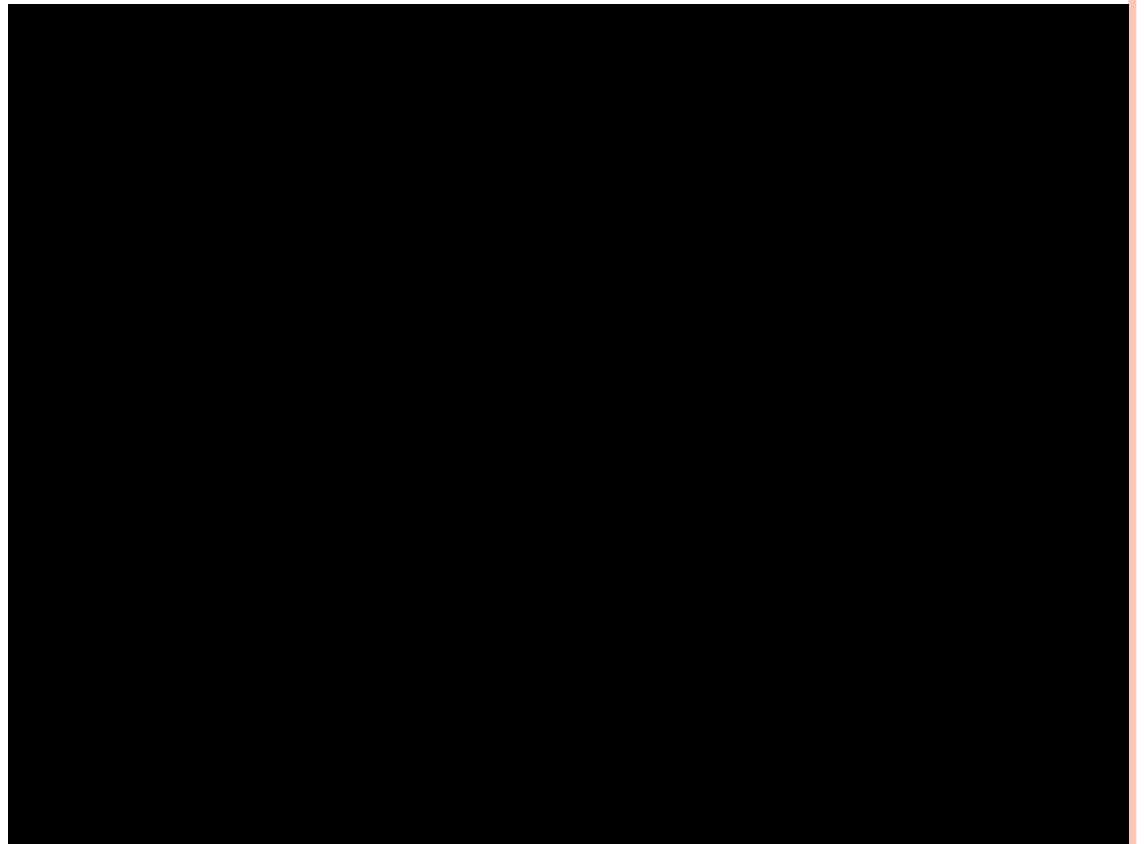
**LE FUNZIONI DEL CERVELLO NON ALLENATE SI PERDONO PER UN EFFETTO DOVUTO ALLA POTATURA DELLE SINAPSI.** E' l'esperienza che modella il cervello dell'individuo. Ed è cruciale che nella sua esperienza di vita, un pre-adolescente riceva stimoli differenziati, che coinvolgono neuroni presenti in aree cerebrali differenti. Superspecializzarsi in qualche cosa non è mai vantaggioso in questa fase della vita. Meglio coinvolgersi in differenti attività, così da mantenere attive più reti cerebrali e da limitare la quantità di "potatura" sinaptica derivante dal non allenamento del soggetto in specifiche aree.





# ALLENAMENTO EMOTIVO E LIFE SKILLS

Sequenza dal film  
IMMATURI



# SE E' ARRABBIATO ..... QUELLO CHE DICE NON VALE.



Quando un adolescente si arrabbia, il suo cervello emotivo viene invaso da questa emozione tanto da rimanerne in balia in modo molto intenso.

Ciò che un adolescente ci dice durante le crisi di rabbia (sei il peggior genitore/educatore del mondo, ti odio, non vorrei mai essere nato in questa famiglia/venuto in questa scuola) viene detto dal suo cervello che sente, non dal suo cervello che pensa. E' probabile che un'ora dopo il ragazzo che vi odiava, sia già di umore completamente diverso.



# **SE E' ARRABBIATO.....TU DEVI STARE CALMO.**

**Un adolescente in preda alla rabbia non sta ragionando, e ha bisogno di un adulto autorevole di fronte a lui che gli dimostra cosa vuol dire “rimanere connessi e consapevoli” nel qui ed ora anche se si è in preda ad un’emozione molto forte. Se si fronte ad un ragazzo arrabbiato, voi vi “sregolate” più di lui, urlando, aggredendolo, buttando per terra il suo cellulare, minacciandolo, dicendogli parole che non avreste mai voluto dire, sregolerete ulteriormente il suo stato di attivazione emotiva. L’obiettivo dell’intervento educativo è l’esatto contrario: rimettere in contatto il cervello che sente con il cervello che pensa ed elaborare una strategia “consapevole” per superare quel momento di difficoltà.**





**Non serve metterlo a tacere  
urlando più forte**



## VIDEO: genitori e figli: istruzioni per l'uso





# UN CERVELLO MOLTO ATTIVO, ANCHE NELLE DISTRAZIONI.

Non c'è un'altra età della vita del soggetto che ha una maggiore potenzialità di apprendimento di quella compresa tra gli 11 e i 18 anni.

La ricerca però ha dimostrato che giovanissimi e adulti svolgono i propri compiti cognitivi e di apprendimento utilizzando aree differenti della propria corteccia. **DI FRONTE A COMPITI DI CALCOLO, CONCENTRAZIONE E CONTROLLO DEGLI IMPULSI, IL CERVELLO DI UN GIOVANE ADOLESCENTE È MOLTO PIÙ “AFFATICATO” DI QUELLO DI UN ADULTO**, pur avendo una potenzialità elevatissima, per via delle frequenti interferenze prodotte dal cervello emotivo che tende a distrarre continuamente il giovanissimo e a rendergli insopportabile la fatica e la frustrazione connessa ai compiti cognitivi dell'apprendimento.





## VIDEO: Il caimano



# CI VUOLE ..... MIELINA!

- La mielina serve ad **ACCELERARE LA VELOCITA CON CUI GLI IMPULSI NERVOSI POSSONO ESSERE TRASMESSI DA CELLULA A CELLULA** e da area cerebrale ad area cerebrale.
- Se i ragazzi ci sembrano a volte lenti nel cogliere le cose, nel collegare differenti elementi tra di loro, nel mantenere fede agli impegni presi è perché il processo di maturazione ancora non sostiene queste capacità, che naturalmente vanno allenate e stimolate all'interno della relazione educativa con l'adulto.



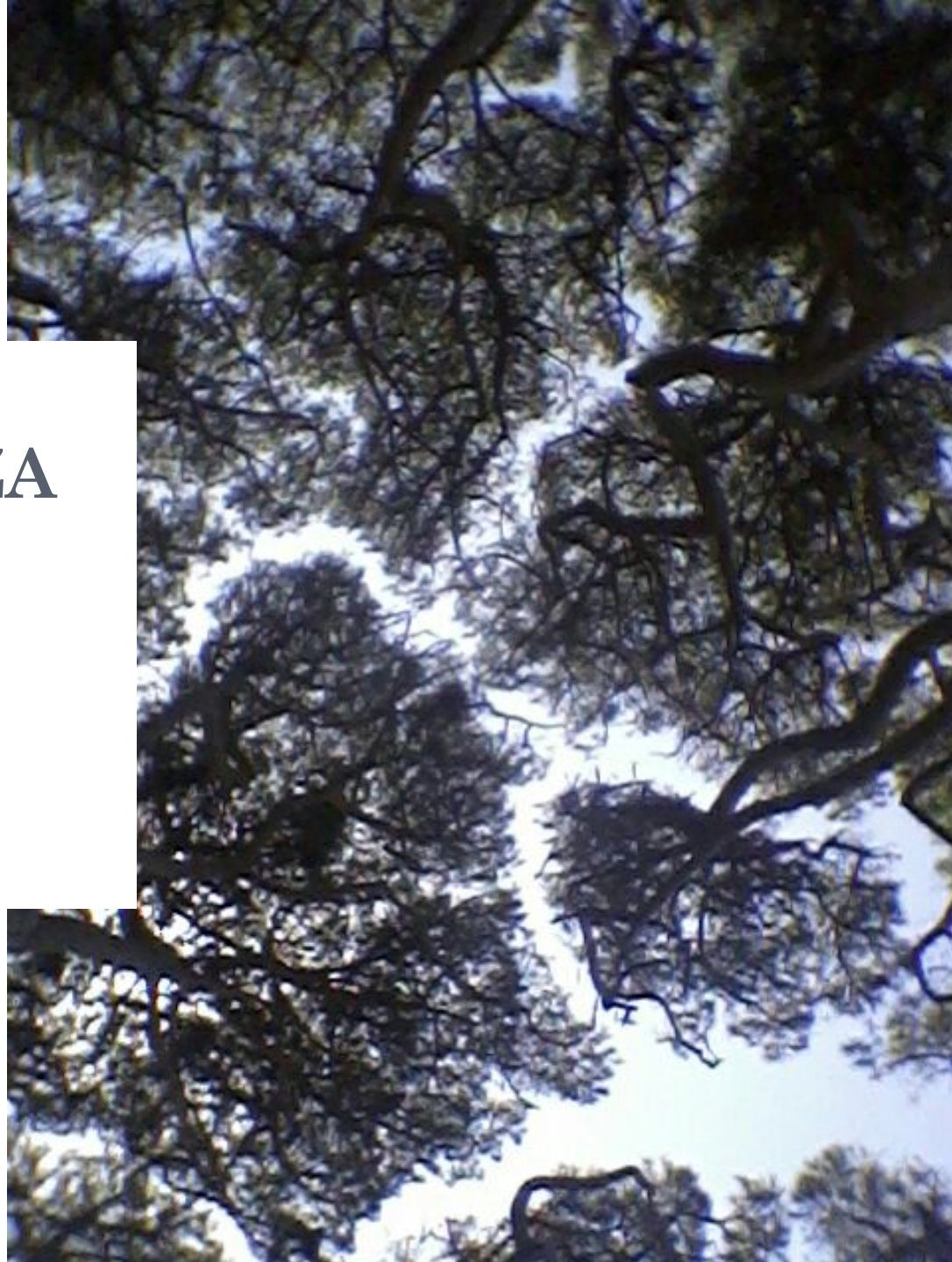


# UN CERVELLO CHE DEVE DORMIRE ANCHE SE NON HA MAI SONNO.

La ricerca ha dimostrato che dopo i 12 anni il bisogno di dormire del cervello si modifica in modo sensibile. I ragazzi tendono a prolungare la veglia serale e notturna ma poi le ore di sonno perse non possono essere recuperate per via del risveglio obbligato per l'ingresso a scuola. **La privazione di sonno in adolescenza rende più probabili irritabilità e depressione e incrementa l'impulsività e la più frequente messa in atto di azioni rischiose e pericolose.**



**PREADOLESCENZA  
.... OVVERO IL  
TEMPO DELLO  
SPIRITO**



Le attività lente, orientate alla meditazione e alla riflessione sono molto **PROTETTIVE** in preadolescenza e adolescenza, perché permettono al ragazzo di rallentare la velocità con cui si butterebbe in modo impulsivo nell'azione.

**Yoga** e **mindfulness** sono particolarmente indicate in questo periodo della vita e svolgono un'importante lavoro di protezione, così come tutte quelle attività che richiedono un intenso lavoro di concentrazione e sforzo cognitivo.

Scacchi, giochi in scatola, giochi delle carte, enigmistica sono dei veri e propri "brain trainer" (allenatori del cervello) che abitmano il cervello del preadolescente a sospendere il tempo dell'azione e a sostenere lunghi incursioni nel tempo della riflessione.

Anche l'adesione ad un **credo religioso**, la pratica di attività ed esercizi spirituali, se effettuata al di fuori di modalità ossessive e impositive, può rivelarsi una straordinaria risorsa per aiutare il cervello del preadolescente e del giovane adolescente a formarsi e strutturarsi in modo integrato e consapevole.



# LASCIATEMI CRESCERE IN PACE

## Come vivere serenamente l'adolescenza

### Erickson, Trento, 2013



I miei mi hanno regalato un pc. Per me, questo ha significato poter entrare in Facebook e gestire il mio profilo un po' come ho voluto. Ma non sono mai riuscita a raggiungere il livello di popolarità di Martina. Per dirla tutta, lei ha fatto il salto di qualità al ritorno dalle vacanze a Formentera. Aveva delle foto bellissime, di lei con dei costumi da bagno pazzeschi (mia madre non me li comprerebbe mai!) su spiagge incantevoli. La voce di queste foto di Martina si è diffusa velocemente e tutti per poterle vedere le hanno chiesto l'amicizia. Lei l'ha concessa a quasi cento nuovi amici in meno di un mese e così le sue quotazioni on line sono schizzate.

Adesso anch'io mi sto domandando se quella non sia la mossa da fare. Ho qualche bella foto anch'io di me al mare e sul bordo della piscina del villaggio. Certo non sono bella come lei, ma in tutta sincerità non mi manca niente. Però ho un po' di vergogna a metterla sul mio profilo. E se poi mi prendono in giro? E se lo sapessero i professori? E se mia mamma si arrabbiasse se lo venisse a scoprire?

Giulia, 13 anni





# Presi dalla rete

**COSA DICONO I  
RICERCATORI**

**CANZONI**

**COSA PUÒ  
SUCCEDE  
RE ORA?**

**SCHEDE FILM E  
LIBRI CONSIGLIATI  
PER ADOLESCENTI**

**SCHEDE DI  
APPROFONDIMENTO**

**ATTIVAZIONI**



## SCHEDA DI APPROFONDIMENTO

### 1 LA PRESSIONE DEI MEDIA

Forse non ci hai mai pensato prima di ora, ma i mass media hanno un potere non indifferente nella nostra vita di tutti i giorni. Spesso cercano di «pilotare» le nostre esistenze dicendoci come dovremmo essere e come dovremmo comportarci. Ci regalano l'illusione che il successo è lì, dietro l'angolo, a portata di mano, basta solo... comperare questo e quello.

### 4 A PROPOSITO DI VIOLENZA

L'analisi di un campione di 18 ore trasmesso dai canali statunitensi in una giornata tipo ha portato ai o di questa selezione:

- ▶ 1.846 scene di violenza
- ▶ 175 scene di violenza che si soffermano sulla morte di una d
- ▶ persone coinvolte
- ▶ caratterizzate dalla presenza di un'arma da fuoco,
- ▶ tutto corpo a corpo con azioni basate su scarni
- ▶ individuale effettuata con l'uso di

### LA TAPPA DEL VIAGGIO

### 2 L'AFFETTIVITÀ E LA SESSUALITÀ

L'amore è una stella  
che trova la strada giusta per te.  
Risplende caldo su di noi,  
per mostrarti le cose che vuoi  
c'è tanto che ancora tu non sai.  
*Tra vento e aria, Noemi*

### 8 I NUOVI MEDIA

In questa sezione abbiamo identificato otto aspetti che è importante conoscere, approfondire e discutere prima di tutto tra te e te, e poi (ce lo auguriamo) anche all'interno del tuo gruppo di riferimento.

1. *Sai con chi stai parlando e condividendo dati e informazioni personali?* Non con tutte le persone è opportuno intrattenere conversazioni e contatti via cellulare e mezzi digitali. Le nuove tecnologie ci danno la possibilità di entrare in contatto con i nostri amici, con i quali vogliamo comunicare per necessità, divertimento o affetto. Ma quando dall'altra parte dello schermo ci sono persone sconosciute o che hanno un'identità dichiarata di cui però non siamo certi e sicuri diventa fondamentale non fornire mai informazioni e dati personali. Tu lo hai mai fatto? Qualche amico o persona che conosci si è mai trovato in difficoltà o ha avuto problemi seri per aver rilasciato informazioni su di te o su persone sconosciute?

### IL CONSIGLIO DEL GINEASTA

#### • THE SOCIAL NETWORK

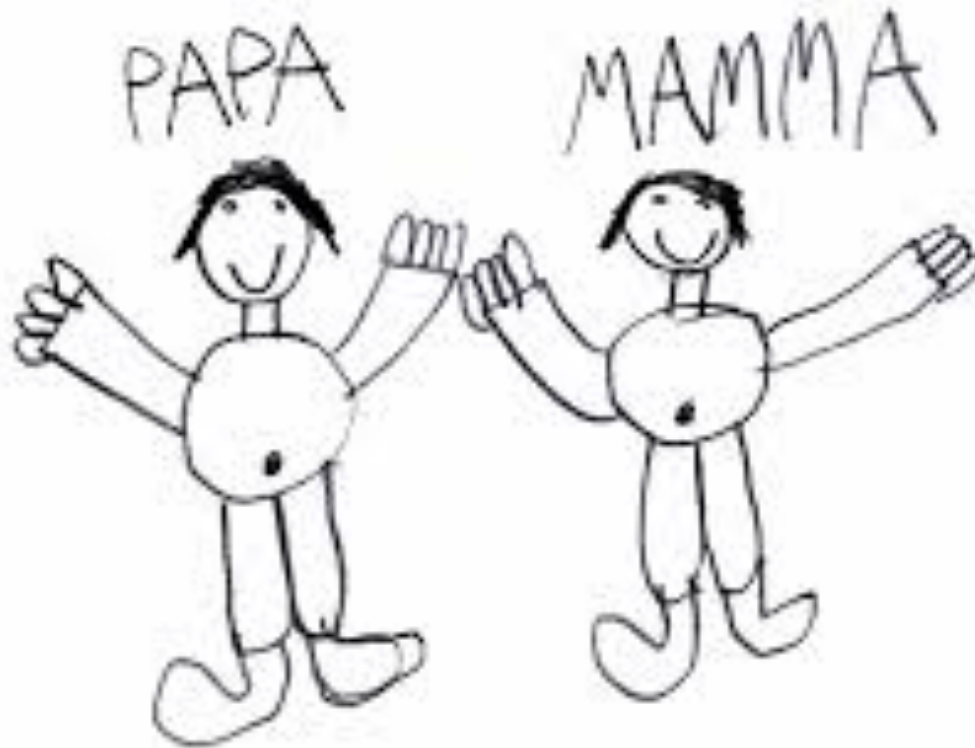
David Fincher, USA, 2010, biografico,  
120 minuti.

**Età consigliata:** dai 15 anni in su

Mark Zuckerberg, il ragazzo che sarebbe diventato il più giovane miliardario della storia creando il social network più usato al mondo, nel 2004 era uno studente di Harvard brillante ma con poche doti sociali. Lasciato da Harvard nei riguardi degli atleti e con un complesso d'inferiorità malcelato tutte le foto delle studentesse messe on line dalle università. L'applicazione fa il giro dei computer di tutta l'area e Zuckerberg mette a disposizione di tutti in una notte un software che preleva A quel punto però il suo nome è sulla bocca di tutti per l'impresa compiuta e due atleti appartenenti al club più importante del college lo contattano per chiedergli di realizzare una loro idea. Non solo Zuckerberg non lo farà ma prenderà i loro spunti per migliorarli e allargarli dando vita all'odierno Facebook.



# LA FATICA DEL CAMBIAMENTO



***DEI GENITORI***



**FUNZIONE MATERNA**



**FUNZIONE PATERNA**



**AFFIDARE UN COMPITO**

**STIMOLARE**

**SORPRENDERE**

**DIRE NO**

**GESTIRE LA  
RABBIA**

**ASCOLTARE**

**CONSOLARE**

**CONTROLLARE**

**REGOLARE**

**DISCUTERE**

**OBBLIGARE**

**SPRONARE**

**MOTIVARE**

**COCCOLARE**

...

# SEGUICI SU



**I PAPÀ  
VENGONO DA MARTE  
LE MAMME  
DA VENERE**



**Alberto Pellai**  
Scrittore

[Cambia copertina](#)

[Mi piace](#) [+ Segui](#) [Condividi](#) [...](#)

[Diario](#) | [Informazioni](#) | [Foto](#) | [Persone a cui piace](#) | [Altre](#) ▾

**PERSONE** >

[Stato](#) [Foto/video](#) [Offerta, evento +](#)

**4.767** "Mi piace"

 Cosa hai fatto di recente?