

**Quanto incidono i cambiamenti
psicofisici degli studenti nell' essere
/esserci in classe**

**DOTT .SSA PAOLA ACCORSI
PEDIATRIA PIEVE DI CORIANO**

IL CORPO GIOCA IN ADOLESCENZA UN RUOLO CENTRALE

- **IL CORPO CHE CAMBIA** (lutto del corpo bambino; passaggio del concetto di sé costruito sull'opinione dei genitori al concetto di sé ricavato dal giudizio dei coetanei)
- **IL CORPO SESSUATO** (nuove pulsioni e desideri spingono all'esterno della famiglia; una svalorizzazione temporanea dei genitori facilita il trasferimento degli investimenti affettivi su persone esterne all'ambiente familiare)
- **IL CORPO E L'IDENTITÀ**: la sensazione di estraneità legata al corpo si accompagna all'insicurezza nella percezione della propria identità. Per questo il corpo viene utilizzato sia per differenziarsi, sia per cercare una rassicurante somiglianza con gli altri (gruppo dei coetanei)
- **IL CORPO CHE COMUNICA**: all'interno del gruppo amicale il corpo è addobbato di tutte le insegne che esprimono una precisa appartenenza
- **IL CORPO E IL NARCISISMO**: il tempo passato allo specchio, l'interesse esagerato per l'aspetto fisico denotano un grande investimento su di sé (l'adolescente deve scegliere anche se stesso come oggetto di interesse, rispetto e stima)
- **IL CORPO PATOLOGICO**: in adolescenza conflitti e ansie spesso assumono un'espressione corporea (ipocondria, dismorfofobie, disturbi delle condotte alimentari)

ADOLESCEnza

Inizia con la pubertà

Si conclude quando l' individuo è in grado di stabilire rapporti significativi con un' altra persona , con i gruppi di riferimento ed il proprio ambiente di vita sia sul piano sessuale e affettivo sia sul piano operativo e istituzionale (18/20 anni)

Dal punto di vista sociologico però si rimane adolescenti fintanto **che si resta a carico della famiglia** quindi ben oltre i 20 anni

Adolescenza

- PRIMA ADOLESCENZA 10-14 ANNI
- MEDIA ADOLESCENZA 14-17
- TARDA ADOLESCENZA 17-20

- GIOVINEZZA 20-25

PUBERTA`

- L'età della pubertà si è abbassata moltissimo negli ultimi cento anni.
- La prima mestruazione, che compariva a 16-17 anni agli inizi del '900, oggi arriva intorno ai 12 anni: tra i 10 e i 14 anni, il menarca è considerato normale.
- Per parlare di pubertà precoce, i suoi segni devono manifestarsi prima degli 8 anni (9 anni nei maschi).

PUBERTA`

- La pubertà rappresenta un processo dinamico di maturazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-gonadi caratterizzato dalla
 - riattivazione del centro ipotalamico secernente il GnRH
 - dalla secrezione di gonadotropine (FSH, LH).
 - maturazione gonadica
 - incremento della secrezione degli ormoni steroidei gonadici

Puberta' nelle femmine

primo segno di esordio puberale è **lo scatto di crescita della statura** (in circa tre anni di sviluppo acquistano mediamente 18-20 cm e smettono di crescere verso i 15 anni)

seguito dall'ingrandimento progressivo delle mammelle (spesso non simmetrico) e dalla comparsa dei pel pubici e ascellari

contemporaneamente il bacino si allarga

il tessuto adiposo si distribuisce prevalentemente su glutei, fianchi e cosce

le ghiandole sudoripare si attivano

il clitoride e le piccole labbra si ingrandiscono

Puberta' nelle femmine

Le **mestruazioni** invece rappresentano di solito un evento tardivo della pubertà femminile e contrassegnano la maturazione del collegamento nervoso e ormonale tra cervello da una parte e utero e ovaie dall'altra

tuttavia i primi cicli mestruali spesso sono irregolari e privi di ovulazione, pertanto per una completa capacità riproduttiva sono necessari di solito ancora alcuni mesi

Pubertà nel maschio

- Lo scatto di crescita **non** rappresenta mai l'inizio della pubertà
esordisce circa **due anni dopo** rispetto alla femmina
- ingrandimento dei testicoli, dello scroto e del pene
- comparsa dei **peli pubici e ascellari**
- barba e baffi (agli angoli del labbro superiore);

- gli altri peli corporei si sviluppano successivamente, insieme
alla crescita staturale (**circa 25 cm in tre anni**),
- crescita delle masse muscolari**
- abbassamento della voce**
- comparsa dell'acne sul volto e sul torace
- talvolta anche nel maschio è possibile un ingrandimento
transitorio di una o entrambe le mammelle (ginecomastia).

puberta'

La massa grassa è sempre più elevata nelle femmine, ma il suo andamento percentuale varia nei due sessi

nelle femmine cala - rispetto all'infanzia - fino a circa 12 anni e ½, poi riaumenta; nei maschi, invece e all'opposto, prima aumenta, poi tende a ridursi. (**13% maschi 25% femmine**)

La massa magra si comporta in maniera quasi esattamente speculare, con un risultato finale che la vede a percentuali finali più alte nei maschi (**circa 9 kg nelle femmine 25 kg nei maschi**)

IL CERVELLO IN ADOLESCENZA

Pubertà : la produzione di estrogeni e testosterone nel flusso sanguigno portano ai cambiamenti fisici tipici di questa età

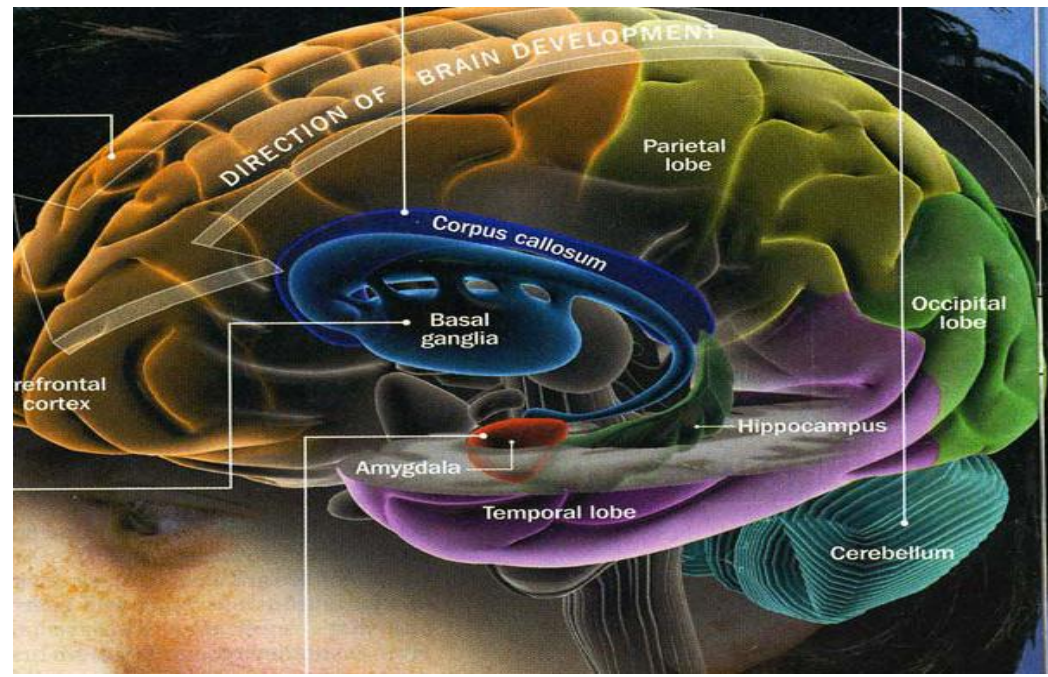
Gli ormoni sessuali sono estremamente attivi nel cervello ed esercitano un'influenza diretta sui mediatori che regolano l'umore e l'eccitabilità.

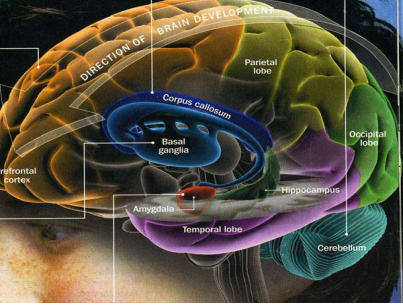
Gli ormoni sessuali sono attivi in modo particolare **nel centro emozionale del cervello, il sistema limbico.**

Questo fa in modo che **gli adolescenti tendano a cercare situazioni in cui lasciar correre liberamente le loro emozioni e passioni mentre le regioni cerebrali che mettono un freno al comportamento a rischio ed impulsivo cioè le parti responsabili dell'esercizio del giudizio maturano lungo tutto il corso dell'adolescenza.**

IL CERVELLO IN ADOLESCENZA

Negli ultimi tredici anni si è iniziato ad esplorare la testa di bambini ed adolescenti usando la Risonanza Magnetica ad alto potenziale (RMI)



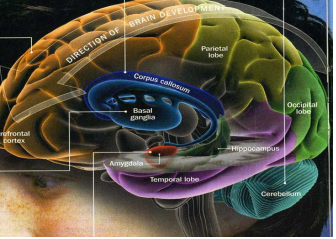


CERVELLO IN ADOLESCENZA

«riprogrammazione neuronale»

Dall'età di 11 anni e mezzo nelle ragazze e di 12 e mezzo per i ragazzi, **i neuroni del cervello formano migliaia di nuove connessioni**

raffinata selezione che elimina le connessioni inutili per fare spazio a quelle nuove e più efficaci quelle in cui i ragazzi hanno appreso compiti e comportamenti, adattamenti e funzioni raffinate



IL CERVELLO IN ADOLESCENZA

Grandi trasformazioni cerebrali

con una forte attivazione del sistema limbico e un processo maturativo cerebrale che parte dai lobi occipitali a quelli prefrontali

rimane **l'impronta genetica** che abbiamo ereditato dai nostri genitori **e i tratti di personalità** che rimarranno immutati nel corso della vita.

A questo patrimonio biologico si aggiungerà **il potere plasmante delle esperienze.**

Maturazione cerebrale

La corteccia frontale è l'ultima parte del cervello a maturare completamente (20 anni) ma è anche la regione cerebrale che viene **meno modellata dal genoma e più dall'esperienza.**

- Il nostro successo come primati, e come esseri umani, **si fonda sull'intelligenza sociale e sulla capacità di adattarci alle specificità dell'ambiente in cui viviamo.**
- Questo è il dominio della corteccia frontale.

Maturazione cerebrale

- Negli adolescenti la risposta della corteccia frontale è debole, mentre quella dell'amigdala è potenziata.
- Questo significa che le emozioni sono più forti. Lo hanno dimostrato alcuni studi sui circuiti limbici che rilasciano **dopamina, un neurotrasmettitore che svolge un ruolo fondamentale nell'anticipazione del piacere e della gratificazione**

IL CERVELLO IN ADOLESCENZA

Aumenta la dopamina



si sente annoiato

ha bisogno di uno stimolo **EMOTIVO**
perché è quello che riesce ad attivarlo

Programmato geneticamente per avere
una scintilla emotiva che si innesti nella
passione e nel coinvolgimento sociale

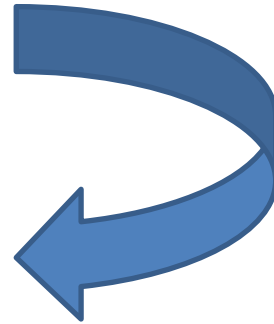
EVOLUZIONE DELLA SPECIE

mettersi in gruppo lasciare il nido

Continuazione della specie

IL CERVELLO IN ADOLESCENZA

Aumento dopamina



ricerca di emozioni per aumentare dopamina

Aumentata assunzione di dolci

Dipendenze

Creatività

IL CERVELLO IN ADOLESCENZA

- La partecipazione a comportamenti a rischio in qualche modo è necessaria per completare lo sviluppo del cervello
- Bisogna tenere presente che la capacità di ragionare è presente. Se i genitori cercano di dialogare con i figli, anche se all'inizio sembrano non voler capire, in realtà c'è spazio per far comprendere loro quali possono essere le conseguenze delle loro azioni.

L'importante è non avere un atteggiamento di proibizione assoluta, che sarebbe controproducente. Bisogna proteggerli, fornendo loro un ambiente adeguato dove possano apprendere, ma lasciando loro lo spazio necessario'.

Il gruppo

- Uno studio ha dimostrato la natura neurale della sofferenza degli adolescenti quando non appartengono a un gruppo.
- Provate a effettuare la scansione cerebrale di un soggetto che gioca a un videogame con altri due e fate in modo che pensi che lo stiano escludendo. Negli adulti questa esclusione attiva l'amigdala e altre regioni limbiche associate al dolore, al disgusto, alla rabbia e alla tristezza. Ma appena interviene la corteccia frontale che dice: "È solo uno stupido gioco", le strutture limbiche si disattivano.
- Se fate lo stesso con un adolescente, **la corteccia frontale non interviene e il suo sistema limbico scoppia di rabbia.**

IL CERVELLO IN ADOLESCENZA

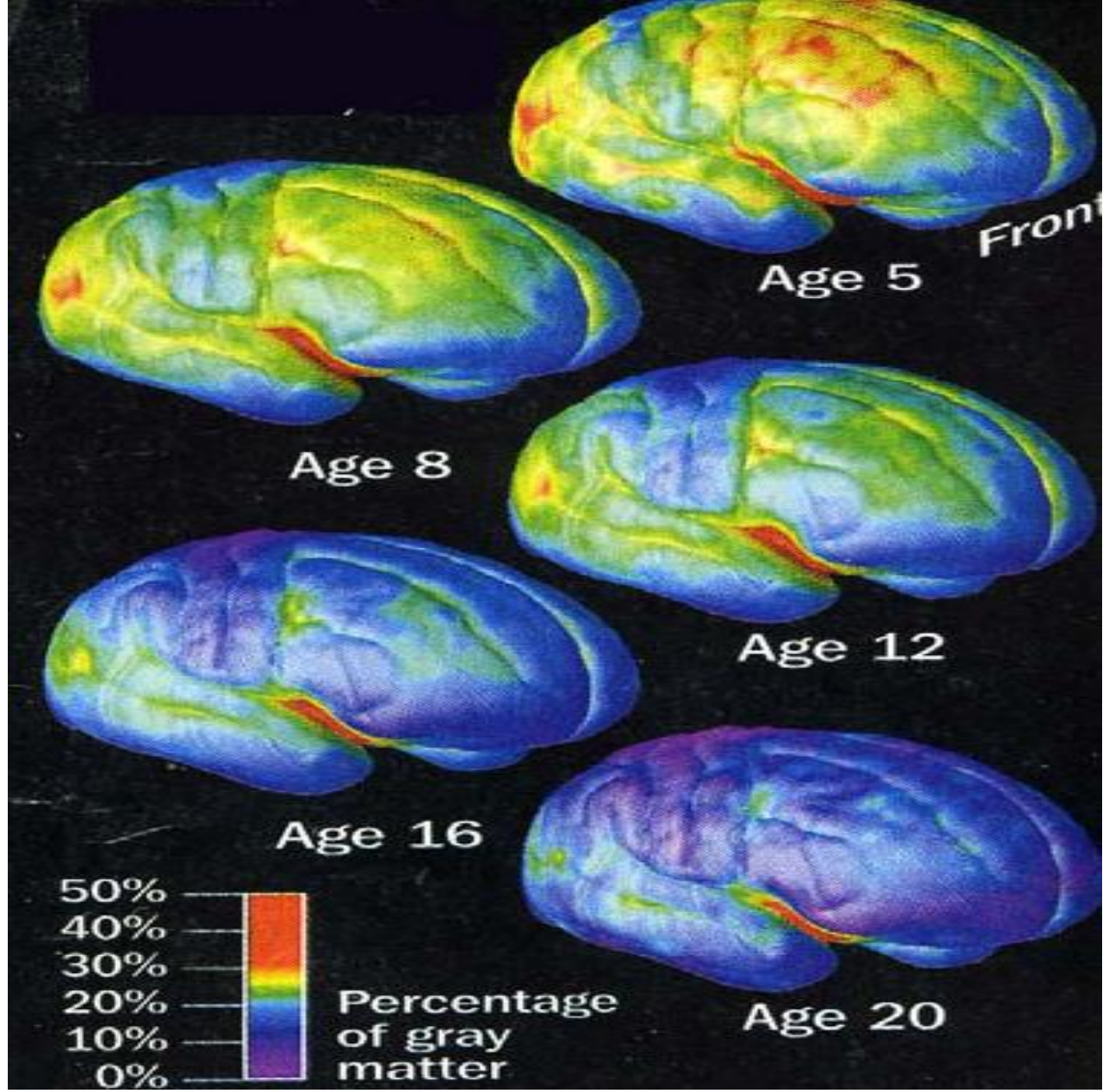
Il cervello degli adolescenti è programmato per la ricerca della novità

- **Utile per la specie**

Quindi non può accettare passivamente quello che dice l'adulto

- **Maggior adattabilità**
- **Maggior creatività**

Rottura degli schemi



Adolescenza ed empatia

- Gli adolescenti hanno una caratteristica:
la frenetica, sconfinata capacità di sentire il dolore degli altri, tutti i dolori del mondo, e il desiderio di riparare tutte le sue ingiustizie.
- Gli adolescenti sono il più splendido esempio di **empatia** prodotto dalla natura, che in loro sconfinata quasi nell'identificazione totale.



Ambiente sociale

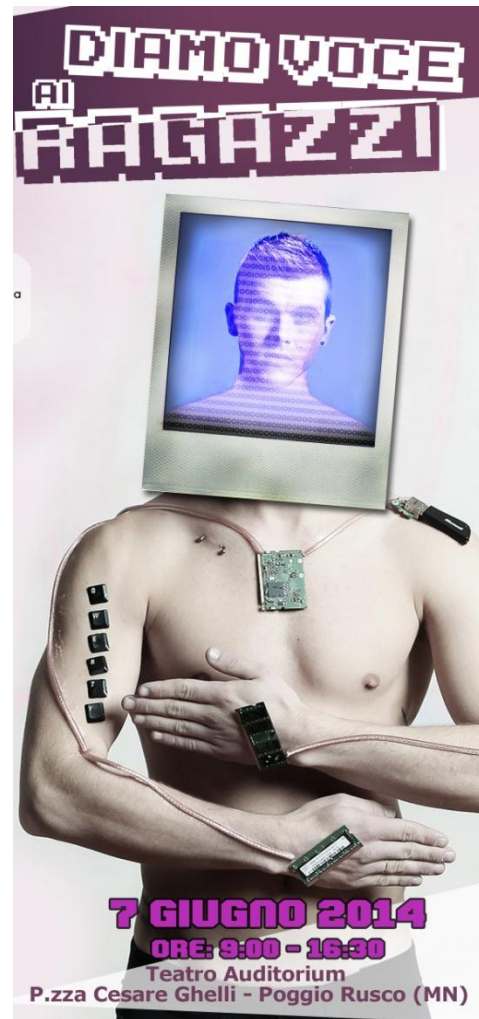
- Il contesto è il tessuto socio-culturale in cui l'individuo nasce, cresce, vive.
- **Sono i fattori culturali e sociali**, dunque, che determinano ed orientano , nel tempo, **modalità e criticità dello sviluppo adolescenziale**
- **IL comportamento umano non può essere compreso se non si tiene conto del contesto** in cui questo si sviluppa e si attua.

Conclusioni

L'adolescenza mette in gioco tutti, anche noi adulti.

È una esperienza di adattamento molto formativa e gratificante dove **il successo non è il riuscire a far fare ai nostri ragazzi quello che vogliamo da loro** ma vedere che sono in grado di camminare con le loro gambe ovunque vogliano poi dirigersi nella loro vita.

Grazie per l' attenzione



**DIAMO VOCE
AI
RAGGAZZI**

7 GIUGNO 2014
ORE: 9:00 - 16:30
Teatro Auditorium
P.zza Cesare Ghelli - Poggio Rusco (MN)

The poster features a man whose head is replaced by a computer monitor displaying a digital face. He is wearing a green circuit board on his chest, a black wristband on his left wrist, and a black wristband on his right wrist. A red cable is connected to his right arm, which has several black sensors attached. The background is a light pinkish-purple gradient.