

# La mente adolescente

L'adolescenza: emozioni intense,  
coinvolgimento sociale, creatività

La mente e il cervello: l'integrazione

L'attaccamento

# I falsi miti

- Gli ormoni impazziti fanno andare “fuori di testa”
  - i cambiamenti nello sviluppo del cervello
- L’adolescenza è semplicemente una fase di immaturità
  - Il lavoro dell’adolescenza consiste nel mettere alla prova i limiti, la voglia di fare esperienze nuove e eccitanti
- Per crescere un adolescente deve passare dalla dipendenza dagli adulti alla indipendenza completa dal mondo adulto
  - Un percorso sano verso l’età adulta è basato sulla interdipendenza, sulla dipendenza reciproca tra adolescente e adulti

Il cervello che cambia e le caratteristiche mentali dell'adolescenza

## 1. La ricerca di novità: spinta alla ricerca di gratificazioni alimentata dai cambiamenti nei circuiti cerebrali

- + **Curiosità, apertura al cambiamento, progettualità**
- Ricerca di sensazioni forti e propensione al rischio: valorizzazione dell'eccitazione e minimizzazione del rischio
- Impulsività

## 2. Coinvolgimento sociale

- + **Formazione di relazioni di sostegno (benessere/longevità/felicità)**
- L'isolamento dagli adulti e la maggiore propensione al rischio

## Il cervello che cambia e le caratteristiche mentali dell'adolescenza

### 3 Maggiore intensità delle emozioni

- + Le emozioni intense come fonte di energia e carica vitale
- Sbalzi d'umore e reattività accentuata

### 4 Esplorazione creativa e ampliamento della consapevolezza ( pensiero concettuale e ragionamento astratto)

- + Pensare, immaginare e percepire il mondo con uno sguardo nuovo: “la straordinarietà dell'ordinario”
- Crisi di identità, vulnerabilità alle pressioni del gruppo dei pari, disorientamento

# L'adolescenza “dall'interno all'esterno”

- La comprensione dei meccanismi interni, dei processi che avvengono in noi e negli altri per comprendere i comportamenti esterni
- L'adolescente e i genitori
  - **Infanzia: il genitore come modello**
  - **Adolescenza: il genitore come persona, con difetti e limiti**
    - *“quando avevo quattordici anni mio padre era così ignorante che non sopportavo di averlo intorno. Ma a ventuno rimasi stupefatto di quanto fosse riuscito a imparare in sette anni”*  
Mark Twain

# L'adolescenza come risorsa

- Incanalare, non contrastare la forza creativa dell'adolescente



da: D. Siegel, 2013, La mente adolescente .  
Cortina, Milano, 2014

# Adolescenza: i cambiamenti

## 1 La pubertà: Il corpo e le emozioni

Sviluppo degli organi sessuali e cambiamento dei livelli ormonali

Impulsi sessuali: l'attrazione e la fertilità

- Abbassamento dell'età puberale e spostamento in avanti della età di "uscita di casa"

## 2 Le relazioni

Distacco dai genitori, intensificarsi dei rapporti con i coetanei, voglia di novità e di sperimentare, coinvolgimento sociale con il coetanei

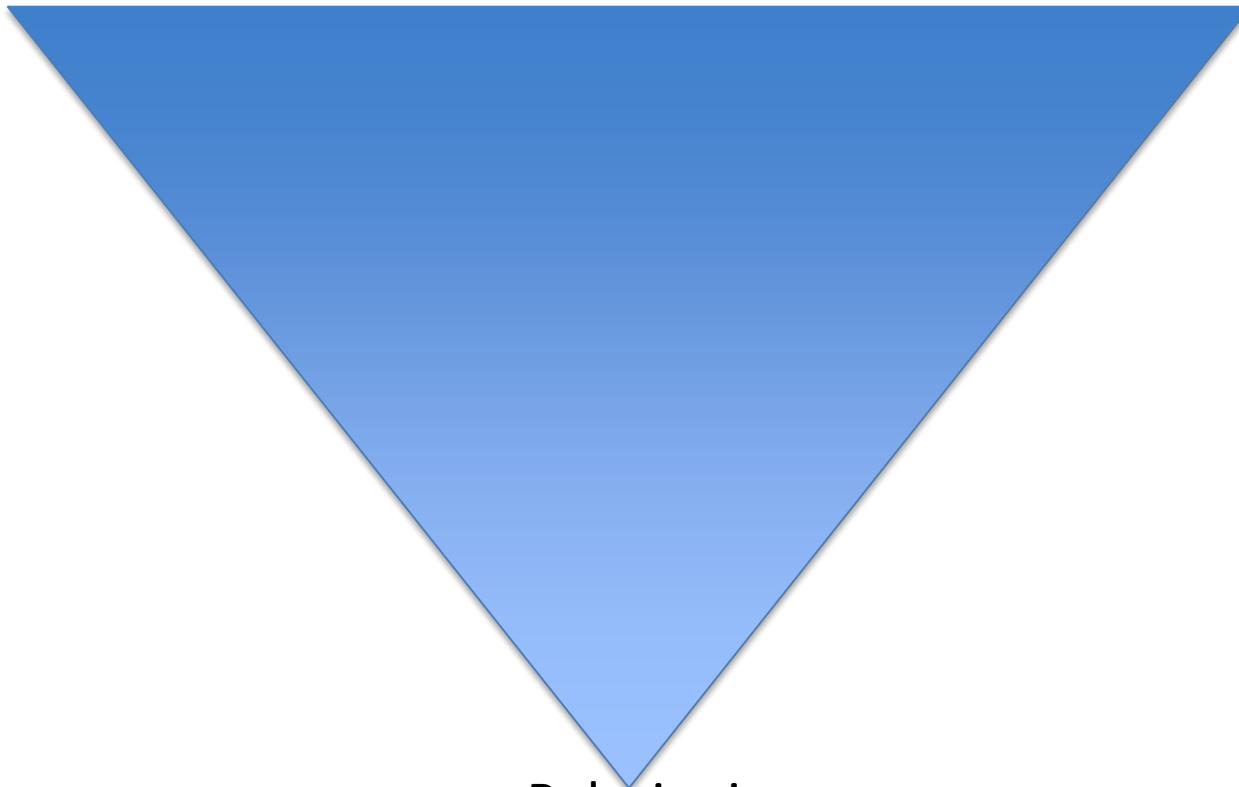
- Completa esclusione degli adulti dalla vita dell'adolescente, isolamento

**Tenere aperti i canali di comunicazione: la centralità della relazione**

# Il triangolo dell'esperienza umana

- **Mente**

**Cervello**



**Relazioni**

# Come definire la mente

- MENTE:
  - Esperienza interiore, soggettiva della vita
  - Processo di essere consapevoli
  - Regola il movimento dell'energia dentro il nostro corpo (energia incarnata) e l'energia fra noi e gli altri (energia relazionale)
  - segue i flussi di energia nel tempo e li trasforma
    - Modificare un ricordo, una immagine, un pensiero
- **Produce integrazione: collegamento dei diversi aspetti del mondo interiore e interpersonale**
- **Influenza i processi interni e le relazioni con gli altri**
- È un processo regolativo capace di auto-organizzarsi

# Come definire la mente: i principi della mindsight

- **MENTE:**

- Proprietà emergente auto-organizzata, un **PROCESSO** che **REGOLA** il flusso di energia e informazione
- Questo processo emergente deriva dalla interazione degli elementi del sistema e cioè **attività neurale** e **comunicazione**
- E' **INCORPORATA (EMBODIED)** e **RELAZIONALE**

La regolazione implica **MONITORARE** e **MODIFICARE**

- **L'armonia** emerge dalla **integrazione**:
  - collegamento di elementi differenziati di un sistema
- **Caos e Rigidità** derivano da una integrazione disturbata

# L'integrazione

- **CAOS**

**INTEGRAZIONE**

**RIGIDITA'**

# Vedere la mente

1. La capacità di vedere la mente migliora il benessere mentale e fisico
2. Focalizzando l'attenzione sulla mente si modifica il cervello
3. La mente e il cervello sono plastici



# Vedere la mente

- 1. *Insight*:** capacità di percepire e conoscere a fondo la propria vita mentale
  - Chi siamo chi siamo stati chi vogliamo essere. Viaggiare nel tempo con la mente e delineare il nostro senso di identità
- 2. *Empatia*:** capacità di percepire la vita mentale dell'altro
  - Vedere le cose dal punto di vista dell'altro e immaginare cosa significa essere nei suoi panni
  - Sviluppo dell'intelligenza sociale e interazione reciprocamente soddisfacente
- 3. *Integrazione*:** collegare le diverse parti in un tutto unico
  - Rispettare le differenze e favorire un legame
  - Comunicazione basata sul "sentire l'altro"
  - Integrazione interna: collegare i diversi aspetti della memoria
  - Collegare le diverse parti del cervello e del corpo
  - Creare nella mente una mappa dell'esperienza dell'altro

# Le “mappe” della realtà

La corteccia cerebrale

- Occipitale posteriore: mappe “visive”
- Temporale : mappe “uditive”
- Frontale: mappe degli eventi passati e delle possibili esperienze
- Prefrontale: mappa della mente

**Percepire la mente di un'altra persona** = creare nel cervello una mappa di quello che immaginiamo la sua esperienza

**È la base dell'esperienza emotiva**

# “vedere la mente”: le 3 mappe

- Mappe *me*: alla base dell’insight
  - Autoconsapevolezza o consapevolezza autoconoscitiva
- Mappe *te*: alla base dell’empatia
  - conoscenza degli altri
- Mappe del *noi*: capacità di pensare, immaginare, ragionare e comportarsi
  - con la consapevolezza di essere parte di un “noi”
  - Moralità
- L’adolescenza è una tappa fondamentale nella costruzione di queste 3 mappe

# Vedere la mente

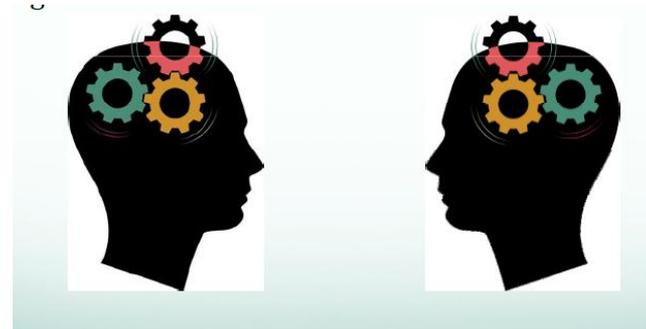
Conoscere i cambiamenti del cervello per conoscere la mente e migliorare le relazioni

Conoscere i cambiamenti del cervello per “vedere la mente”: la prospettiva della *Mentalizzazione* o della *Mindsight*

- La capacità di “vedere o immaginare la mente propria e dell’altro permette di comprendere la mente nei termini di processi mentali”
- **Sviluppare una capacità di mentalizzazione** (funzione riflessiva) ci permette di “dare senso” al **comportamento** (nostro e degli altri) e migliorare le relazioni

# Il cervello come organo sociale

- La funzione del cervello è
  - impegnarsi con altre persone,
  - altri cervelli,
  - modellarsi nel corso dello sviluppo e
  - dare forma alla sua attività nel presente
- I neuroni specchio e l'empatia e l'insight



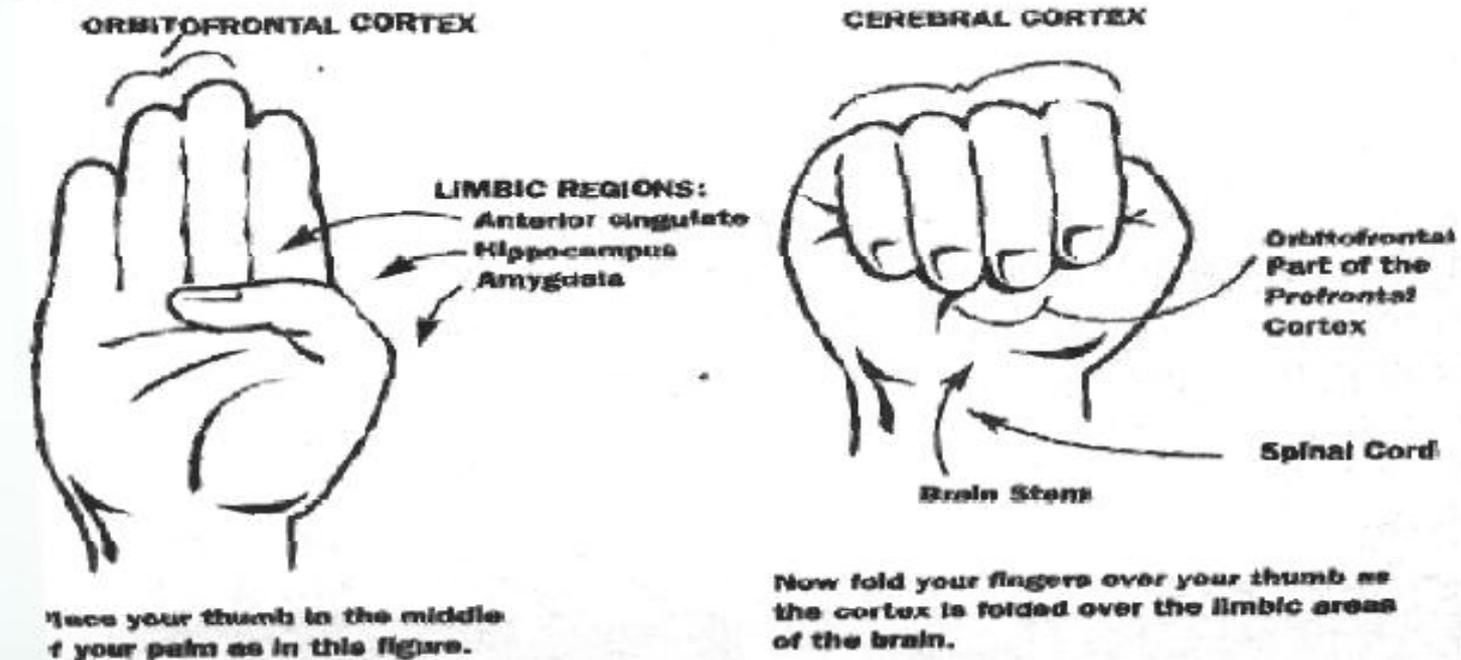
da: D. Siegel, 2013, La mente adolescente .  
Cortina, Milano, 2014



## Il cervello sociale

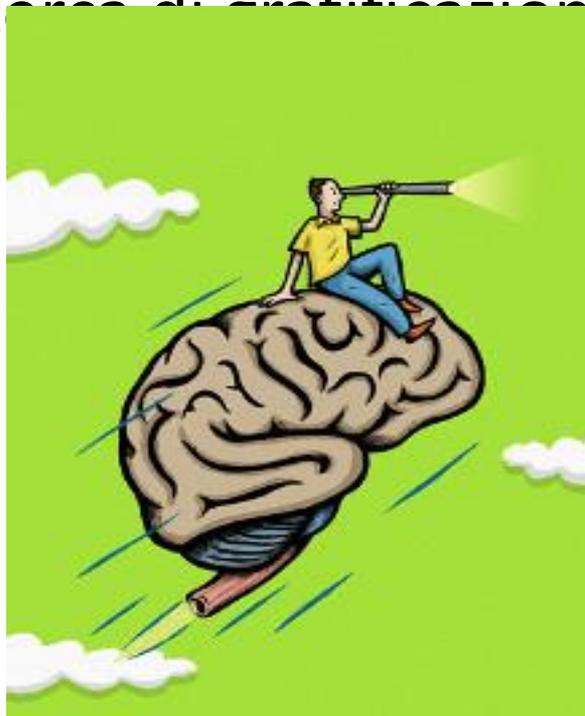
- Le aree implicate nell'**autoregolazione** si sovrappongono alle aree implicate nella **comunicazione interpersonale**
- Il modo in cui il nostro cervello interagisce con l'altro ha importanti effetti sul modo in cui il cervello funziona:
  - le **interazioni sociali** sono una delle forme più potenti che aiuta a **modellare il modo in cui il cervello dà origine alla mente**

# Il cervello a “portata di mano”



# Il cervello in adolescenza

- Si **intensifica** l'attività dei circuiti **dopaminergici**
  - Effervescenza emotiva e voglia di novità
  - Spinta alla ricerca di gratificazioni: Sistema della ricompensa



da: D. Siegel, 2013, La mente adolescente .  
Cortina, Milano, 2014

# Il cervello in adolescenza: la propensione al rischio

non è una caratteristica solo umana ma è diffusa nella gran parte dei mammiferi

nucleo striato dorsale (circuito dopaminergico)

riceve proiezioni da regioni corticali coinvolti nei processi sensoriali, motori e cognitivi, ma riceve anche input dal sistema dopaminergico (coinvolto nel sistema della ricompensa)

\* nucleo accumbens

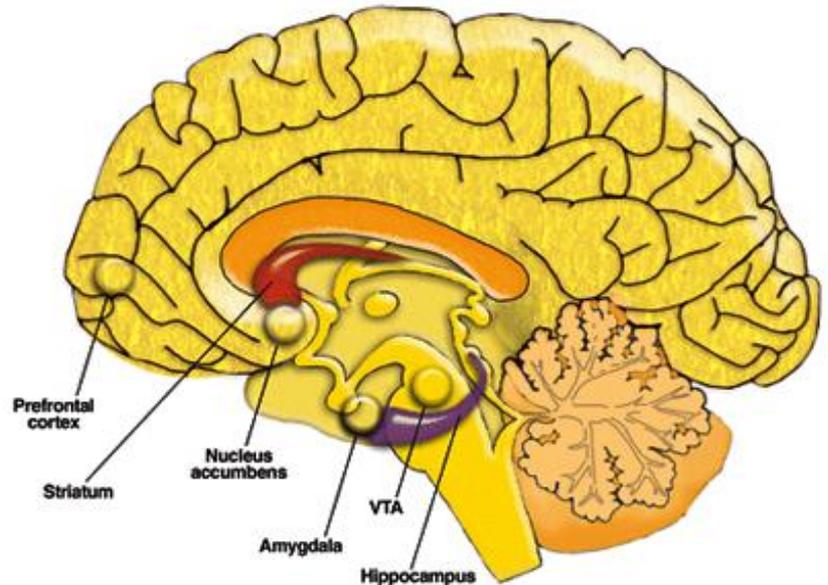
. Il nucleo accumbens, ( parte dello striato ventrale), riceve invece input dall'amigdala e dalla corteccia prefrontale, ed è considerato la chiave per la **traduzione della motivazione in azione**

Coinvolti **nell'Apprendimento associativo**, nella formazione delle **abitudini**, nell'elaborazione **della ricompensa** e nel **controllo adattativo di modelli comportamentali**

in adolescenza

+ **l'attività dello striato dorsale, (nei processi sensoriali e motori) prevale**

–su quella del nucleo accumbens, (cinghia di trasmissione dei "saggi consigli" dalla corteccia prefrontale e dall'amigdala)



# Il cervello in adolescenza

- La **spinta alla gratificazione** si manifesta in adolescenza in tre modi:
- **Impulsività**: tradurre in atto qualsiasi idea senza riflessione
  - Sviluppo della corteccia prefrontale **controbilancia** e frena il sistema della ricompensa: Diminuzione della impulsività
- Predisposizione allo sviluppo di dipendenze
  - **Iperrazionalità**: modo di pensare in termini concreti prendendo tutto alla lettera
  - **Esaltazione dei risultati positivi** e sottovalutazione delle conseguenze negative
  - **Il gruppo dei pari**: aumento dei comportamenti a rischio

# La funzione dell'adolescenza

- i mutamenti evolutivi dell'adolescenza permettono **l'emergere di nuove abilità**
- In adolescenza si realizza il **collegamento fra aree diverse del cervello** (integrazione)
- Sviluppo del **pensiero globale**: esperienza e sviluppo cerebrale preprogrammato

# L'integrazione del cervello

- **il pruning**: riduzione dei neuroni e delle sinapsi
  - Nel rimodellamento del cervello in adolescenza si eliminano le connessioni in eccesso: vengono lasciate quelle che usiamo e vengono scartate quelle di cui non abbiamo più bisogno
- **la mielinizzazione**
  - Aumenta la velocità della trasmissione : maggiore efficienza della comunicazione e passaggio di informazioni sincronizzato
  - Il circuito diventa più rapido, coordinato, efficiente
- **Pruning e mielinizzazione favoriscono l'integrazione del cervello**
  - **L'integrazione** porta a un migliore **coordinamento** del cervello
  - È possibile lo sviluppo del **pensiero globale**
  - La capacità di “pensiero globale” permette di **valutare in base alla esperienza e all'intuizione**

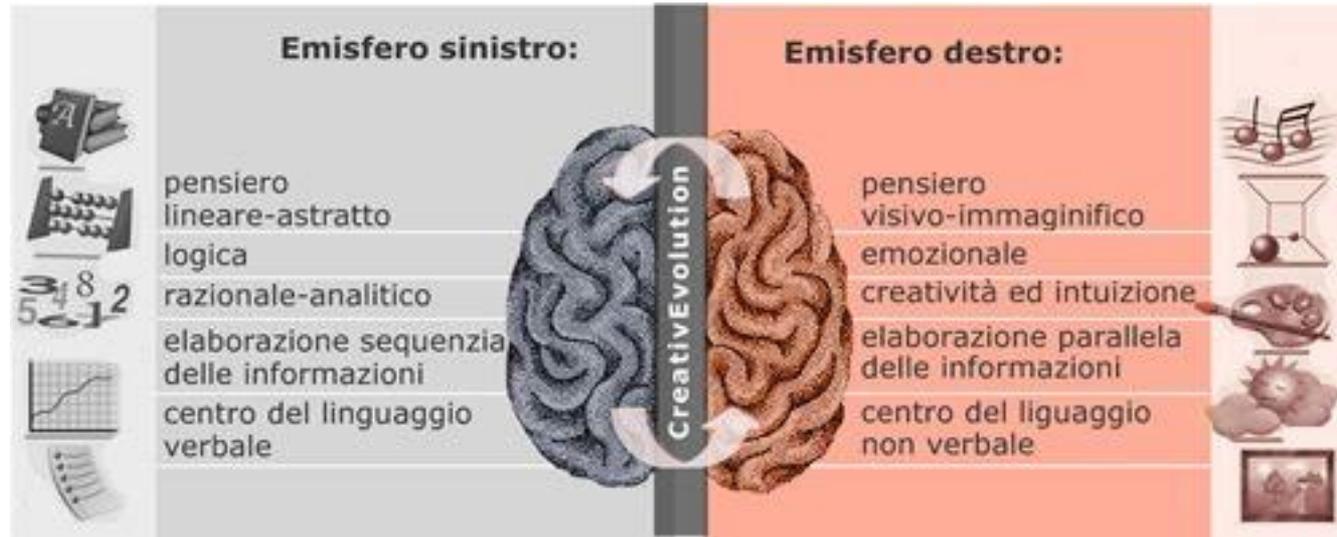
# Il cervello

- **Corteccia cerebrale**: essere consapevoli delle nostre azioni
  - pensare e riflettere, percepire e ricordare pianificare
  - consapevolezza e autoconsapevolezza
  - È il “cervello esecutivo”, il centro di controllo responsabile del coordinamento e dell’equilibrio del cervello e del corpo
- Regioni sottocorticali
- **Regione limbica**:
  - emozioni e motivazioni, influisce sulla memoria e l’attenzione
- **Il tronco cerebrale**
  - Le informazioni provenienti dai muscoli, organi interni, scheletro influenzano la corteccia e le strutture sottocorticali

# La corteccia prefrontale: 9 funzioni fondamentali

1. Regolazione corporea
2. Sintonizzazione
3. Equilibrio emozionale
4. Risposte flessibili
5. Empatia
6. Conoscenza di sé e autoconsapevolezza (insight)
7. Modulazione della paura
8. Intuizione
9. Moralità

# I due emisferi



# I lobi frontali: l'integrazione

- Realizzano il **collegamento** fra l'attivazione neuronale nel **nostro cervello** e l'attività di **altri sistemi nervosi**
- Intervengono nei
  - **processi mentali interni** – pensare, prendere decisioni
  - **e nei processi sociali**- empatia, moralità
- **Funzione integrativa**: coordinano e bilanciano le informazioni provenienti
  - **dalla regione limbica,**
  - **dal tronco,**
  - **dal corpo e**
  - **dalle relazioni**

# L'adolescenza: la consapevolezza di Sé

Lo sviluppo dell'area prefrontale

Pensiero astratto

Capacità di riflettere sulla propria personalità

“sapere di sapere”

Pensiero divergente e innovazione

I cambiamenti a livello cerebrale nei centri della gratificazione e della corteccia (frontale e prefrontale) danno **impulso al pensiero creativo e alla esplorazione**

L'integrazione “relazionale” tra adulto e adolescente

# L'adolescenza: verso una maggiore integrazione

**Rimodellamento cerebrale:** Aumenta il grado di specializzazione delle diverse regioni del cervello

in adolescenza riguarda in particolare la corteccia frontale e prefrontale

L'interconnessione diventa più efficiente

Elaborazione più efficiente dell'informazione

Sviluppo dell'autoconsapevolezza, empatia, equilibrio emotivo e flessibilità

Il rimodellamento cerebrale è influenzato dal **patrimonio genetico e dall'esperienza**

# Rimodellamento cerebrale integrazione e controllo

Il funzionamento del cervello è influenzato dal  
**contesto**

**+Calma**: facilitazione della **integrazione**

**–Stress**: **interferisce e disturba** l'integrazione

Corteccia prefrontale e la “mappatura” del  
mondo sociale

**La centralità delle relazioni familiari**

# Lo sviluppo del cervello

- L'attivazione ripetuta crea, rafforza e mantiene le connessioni
- “i neuroni si accendono insieme”
- Lo sviluppo interessa tutto **l'arco della vita:** plasticità, vie neurali e apprendimento
- **I collegamenti tra le persone, le relazioni modellano le connessioni neurali**

# L'attaccamento

Le prime esperienze infantili sono centrali

Quando un bambino vive l'esperienza di **“essere visto”** o **“sente di essere sentito”** dai suoi caregiver si avvia verso uno **sviluppo positivo delle emozioni, del pensiero e delle relazioni**

Una **comunicazione sintonizzata e sensibile** modella il sano sviluppo del cervello e predispone ad un buon funzionamento nelle età successive



# I modelli di attaccamento

Modello= una rappresentazione mentale che

- si forma a partire dalla attivazione cerebrale
- riassume le esperienze (passato)
- Influenza le aspettative (futuro) e
- I comportamenti, le emozioni, il modo di interpretare gli eventi (Presente)
- Funziona in gran parte fuori dalla consapevolezza

**I modelli di attaccamento ricordano e riassumono le relazioni di attaccamento**

# I modelli di attaccamento

Si attivano in **modo automatico**, non intenzionale, al di **fuori della consapevolezza**

Sono un **adattamento all'ambiente relazionale** dell'infanzia e persistono in adolescenza e in età adulta

I **modelli di attaccamento sicuro** favoriscono la **flessibilità, la comprensione di noi stessi e degli altri e la facilità di relazione**

**I modelli di attaccamento possono essere modificati**

# L'attaccamento sicuro promuove

- Autoregolazione flessibile
- Comportamento prosociale
- Empatia
- Benessere e autostima
- Coerenza



# Attaccamento sicuro e legami interpersonali

- L'autoconsapevolezza permette di affrontare le sfide della vita in maniera flessibile
- L'empatia permette
- Connessione flessibile con “gli altri”
- Dall'io al noi



# La ricerca sull'attaccamento infantile (la Strange situation)

## tipo di relazione

- B: Sicuro
- A: Evitante
- C: Ambivalente
- D: Disorganizzato

## comportamento del genitore

- Responsivo e coerente
- Rifiutante e distanziante
- Incoerente e intrusivo
- Spaventato, fonte di paura incoerente e confuso

# La ricerca sull'attaccamento adulto (dare senso alla propria esperienza: L'Intervista sull'Attaccamento nell'Adulto)

## Narrativa dell'adulto

- F: Sicuro/Coerente
- Dis: Distanziante/Evitante
- E: Preoccupato/Invischiato
- U: Irrisolto (Mancata risoluzione di traumi o lutti)

## Attaccamento infantile

- B: Sicuro
- A: Evitante
- C: Ambivalente
- D: Disorganizzato

## Le diverse storie

- **F: Flessibile e coerente, autoriflessività con capacità metacognitive, prospettiva equilibrata**
- **Dis: Distanziante, incoerente, rigido, inflessibile, minimizzazione delle emozioni, mancanza di ricordi personali**
- **E: Preoccupato, Invischiato, intrusione del passato nel presente, intensa idealizzazione**
- **U. Non risolto, disorganizzato, disorientato da elementi traumatici o di perdita**

# Attaccamento sicuro e integrazione

- Coscienza
- Emozioni (emisfero destro) e razionalità (emisfero sinistro)
- Memoria ( Passato e presente)
- IO-Altro

# Attaccamento sicuro e integrazione

- Coscienza
- Emozioni (emisfero destro) e razionalità (emisfero sinistro)
- Autocomprensione: ricollegare il passato come lo ricordiamo con l'esperienza presente e anticipazione del futuro ( proattività)
- Il viaggio nel tempo: Memoria ( Passato e presente): creando una visione coerente di noi stessi , integrando i ricordi con il presente e le aspettative
- Mentalizzazione: curiosità e apertura nei confronti dei propri vissuti e delle proprie emozioni

# Attaccamento Evitante

## genitore

- non percepisce i segnali di malessere/disagio del bambino
- La mente del bambino non ha importanza
- scarca capacità di mentalizzazione o mindsight
- Predominano aspetti concreti a scapito dell'empatia per i sentimenti del bambino

## Esperienza del bambino

- Esperienza di “non essere visto” e non “essere sentito”
- Minimizzazione dei bisogni di attaccamento
- Esplorazione esterna
- Scarso contatto con le proprie emozioni
- **Insufficiente sviluppo dell'emisfero destro**

# Attaccamento Ambivalente

## genitore

- Ambivalente
- Manifestazioni di emozioni contraddittorie
- scarsa capacità di mentalizzazione o mindsight
- Intrusività
- Si lascia travolgere dalle emozioni e dall'ansia

## Esperienza del bambino

- Esperienza di “essere visto” e “essere sentito” in maniera confusa
- Confusione fra sé e il genitore
- Iperattività del sistema di attaccamento
- Riduzione dell'esplorazione
- Eccessiva attivazione dell'emisfero destro e carenza dell'azione calmante dell'emisfero sinistro

# Attaccamento Ambivalente

## genitore

- Fonte di paura e spaventato
- Relazione traumatica caratterizzata da rabbia e violenza
- Lutto non elaborato
- Franca patologia mentale

## Esperienza del bambino

- **Invaso dalle emozioni terrificanti del genitore**
  - Non è consapevole dell'origine delle proprie emozioni
- **Sensazione di essere invaso, di perdere i confini, di terrore**
- **Il trauma blocca il passaggio dalla memoria implicita alla memoria esplicita**
  - impossibile integrare la memoria implicita(emozioni, sensazioni corporee, percezioni e risposte comportamentali)
- **Disturbata la memoria semantica ( emisfero sinistro, conoscenza di eventi non vissuti direttamente) e la memoria autobiografica (emisfero destro: senso di sé in uno specifico momento del passato)**
- **Modelli internamente contraddittori e tendenza alla dissociazione**