



**UNIMORE**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA**

Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena

**Antonio M. Persico**

**Prof. Ord. di Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza  
Dip. di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze  
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia**

**&**

**Direttore del Programma di Neuropsichiatria Infantile e  
dell'Adolescenza, S.C. di Pediatria  
AOU di Modena - Policlinico**

**Neuroscienze e Outdoor education:  
come sostenere le funzioni esecutive e i  
processi autoregolativi nel bambino 0-6  
attraverso il corpo e le pratiche in outdoor**

**Corso di Formazione – Comune di Modena  
21 Ottobre 2023**

# **Le tematiche che affronteremo in questa formazione:**

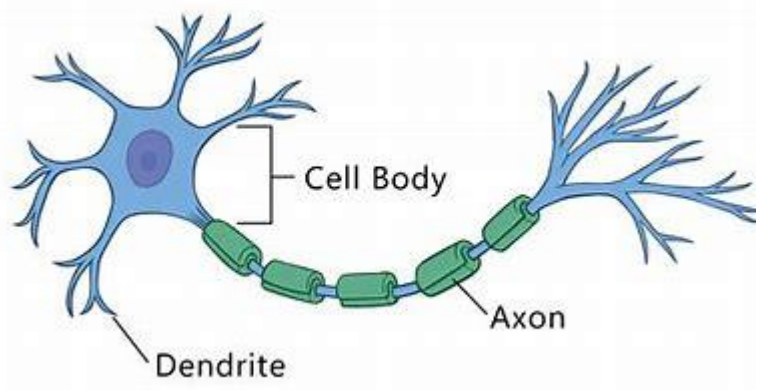
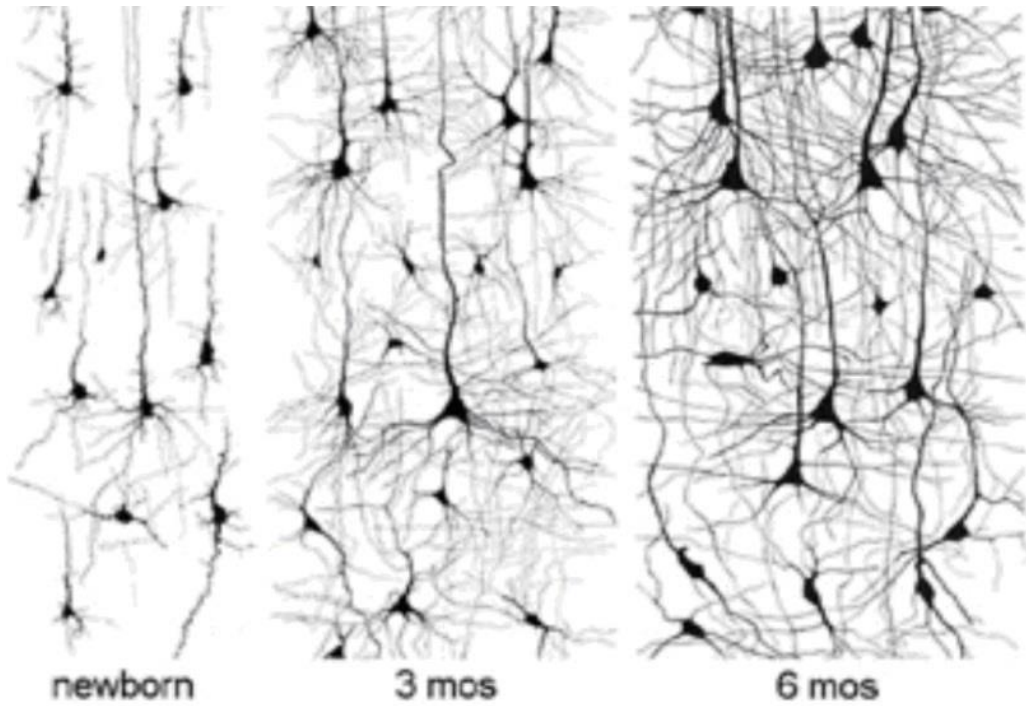
- 1) Lo sviluppo del cervello durante la vita prenatale, l'infanzia e l'adolescenza**
- 2) Come l'ambiente modifica le reti neurali, meccanismi della plasticità del cervello e periodi critici**
- 3) L'intelligenza e le funzioni esecutive**
- 4) Modalità per potenziare le funzioni esecutive nell'outdoor: la terapia assistita dagli animali**

# Le tematiche che affronteremo in questa formazione:

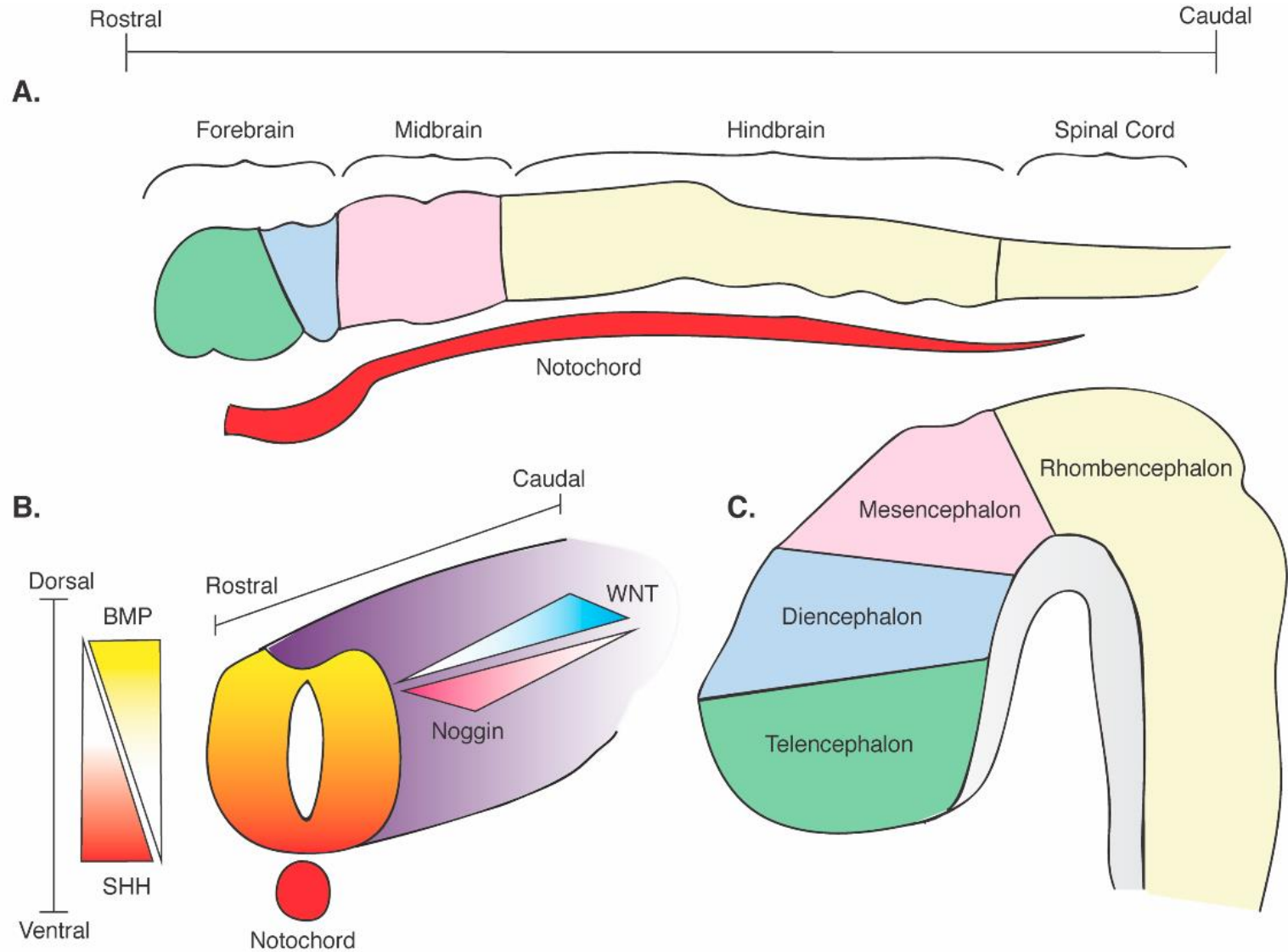
- 1) Lo sviluppo del cervello durante la vita prenatale, l'infanzia e l'adolescenza

# Analisi della traiettoria evolutiva nel bambino: lo sviluppo psicomotorio

- 1) **Motricità:**
  - Postura
  - Coordinazione motoria
  
- 2) **Linguaggio**
  - Comprensione
  - Espressione
  - Fonologico
  - Semantico
  - Grammaticale
  - Pragmatico
  
- 3) **Intelligenza**
  
- 4) **Socialità (affettivo-relazionale)**

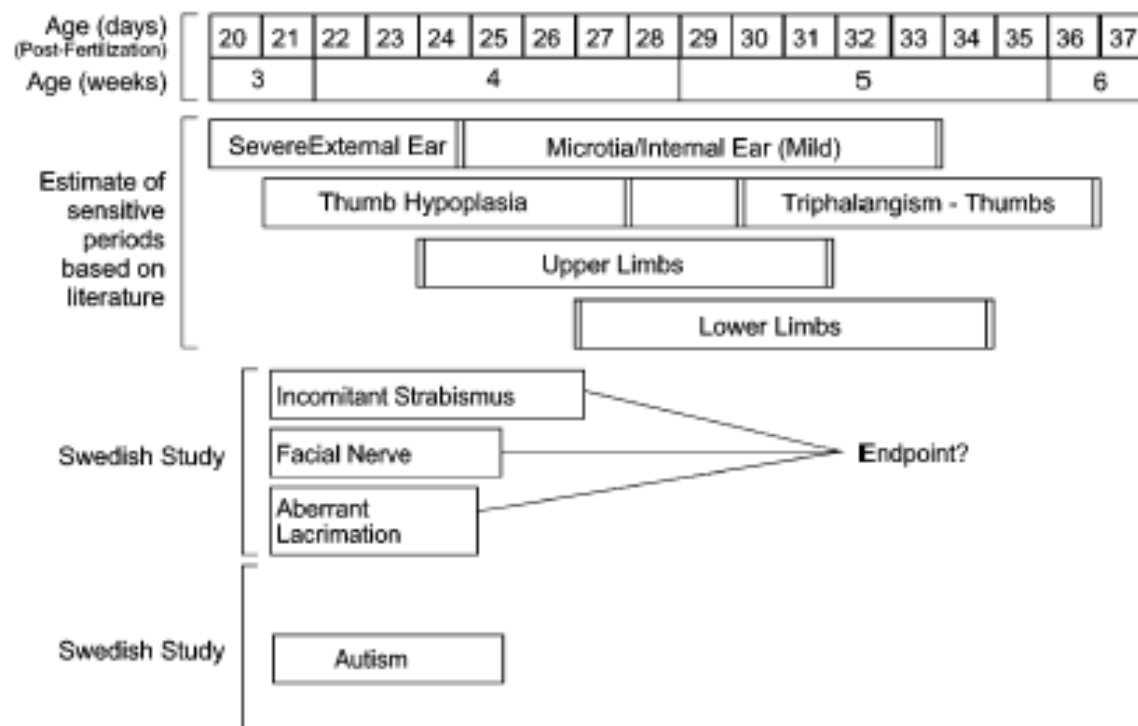


# Formazione del tubo neurale

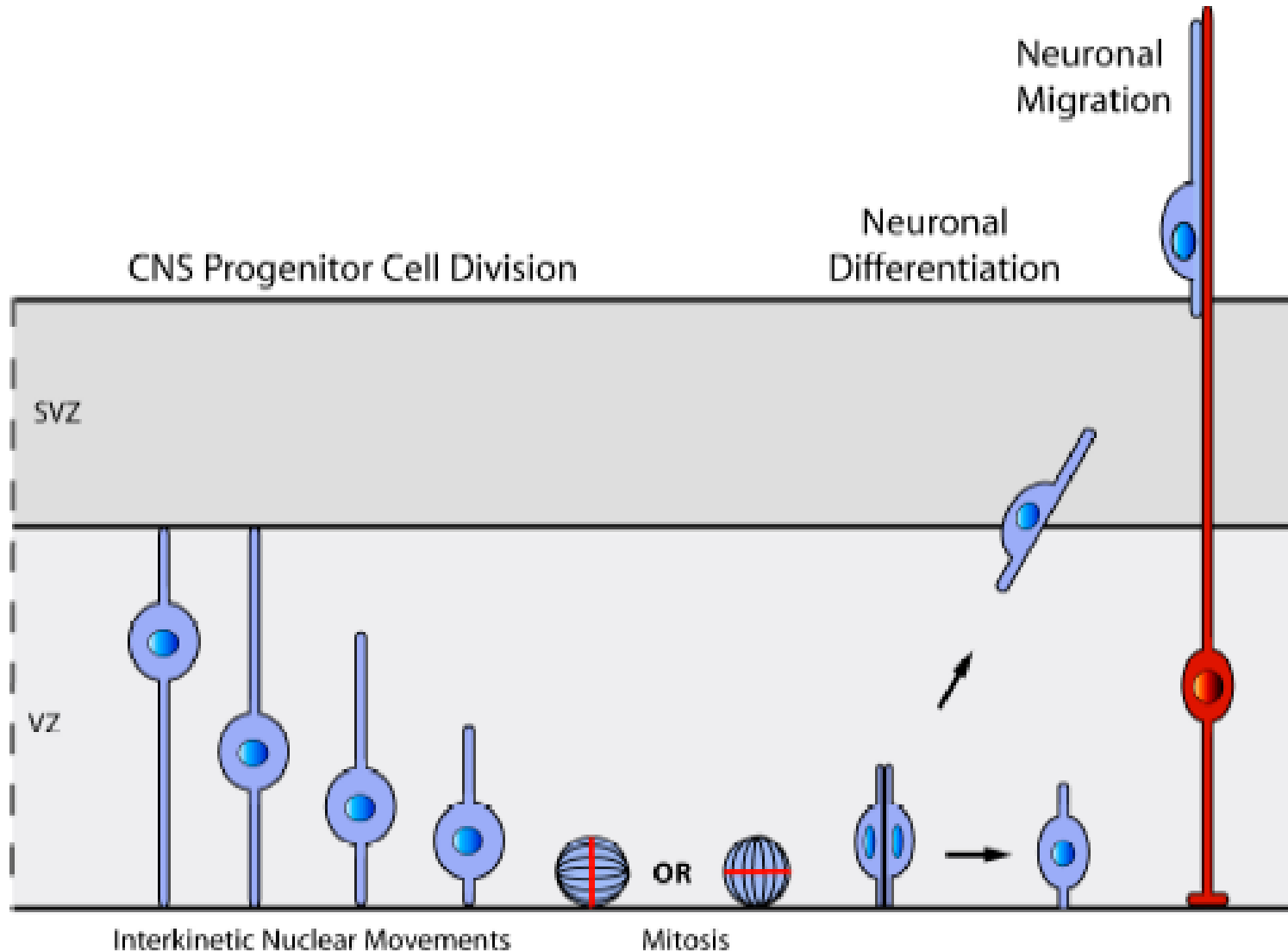


## Autism associated with conditions characterized by developmental errors in early embryogenesis: a mini review

Marilyn T. Miller<sup>a,\*</sup>, Kerstin Strömberg<sup>b</sup>, Liana Ventura<sup>c</sup>, Maria Johansson<sup>d</sup>,  
Jose M. Bandim<sup>e</sup>, Christopher Gillberg<sup>f,g</sup>



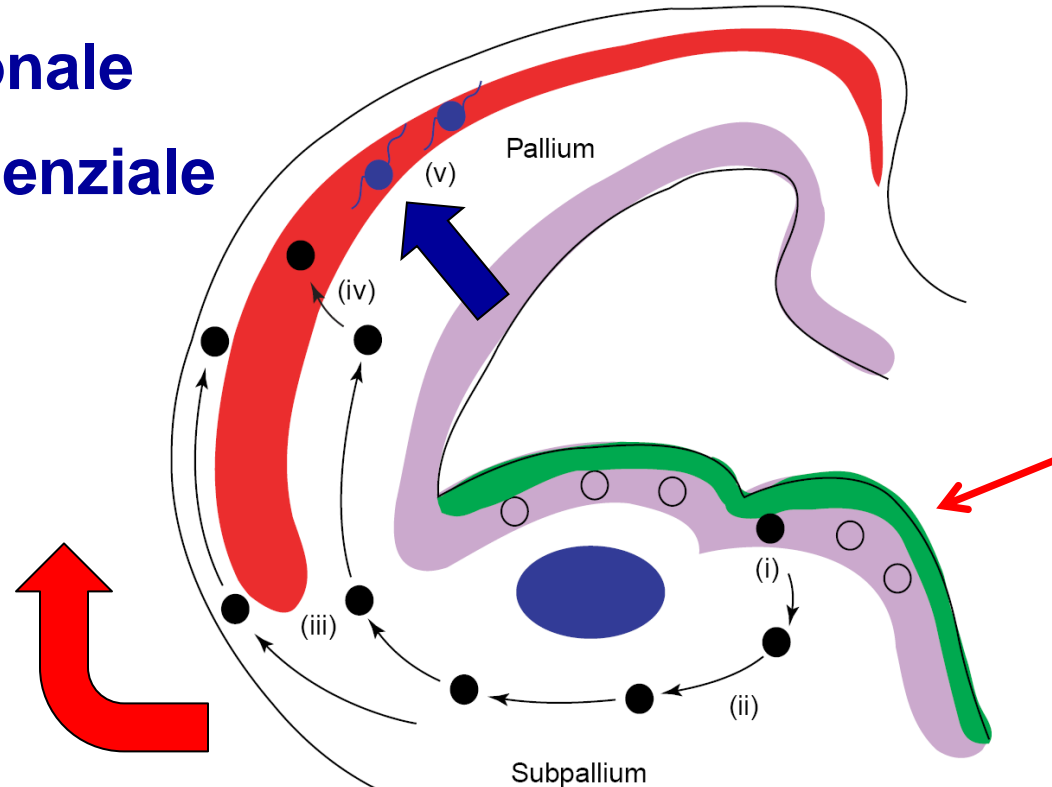
# Proliferazione e differenziamento nella corteccia cerebrale





# Migrazione tangenziale nella corteccia cerebrale: interneuroni gabaergici

 **coronale**  
 **tangenziale**

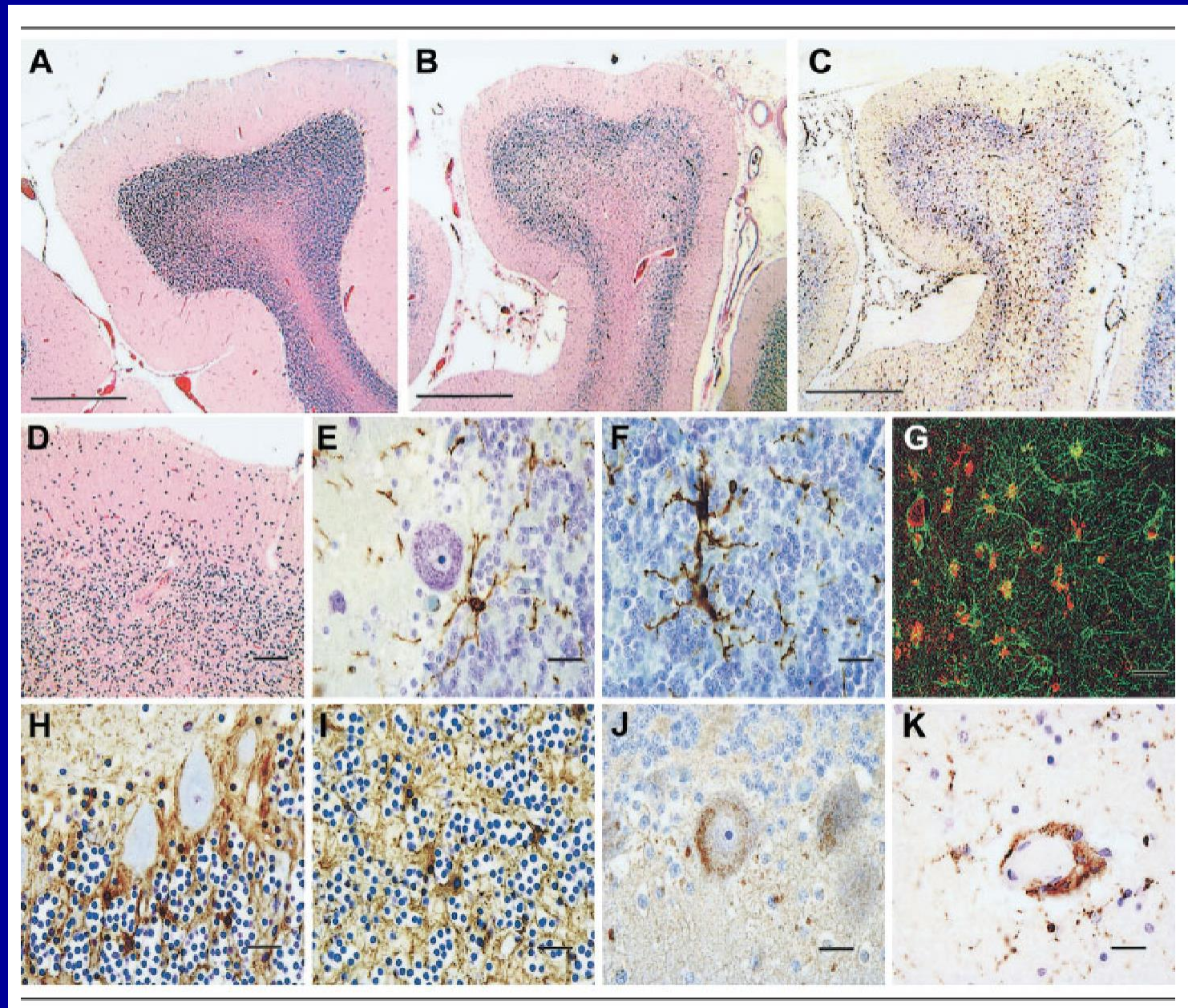


**Eminenza ganglionare**

-  HGF
-  Slit1
-  Sema 3A
-  HGF and trkB ligands

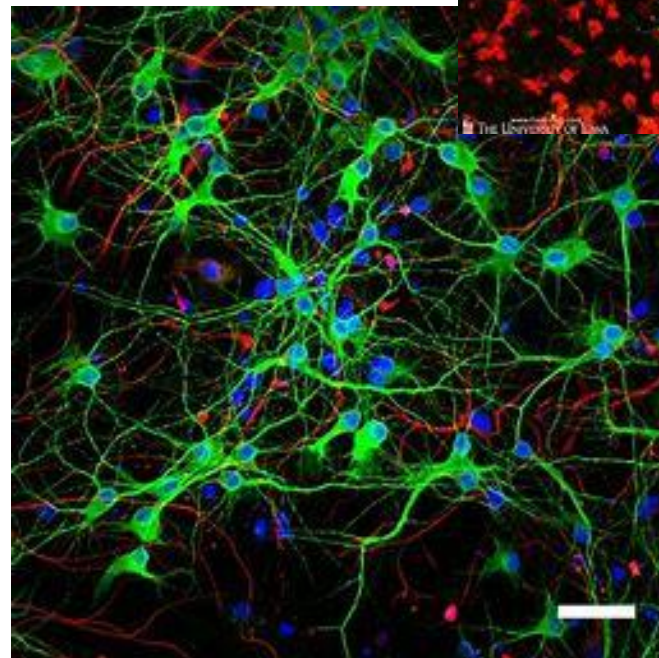
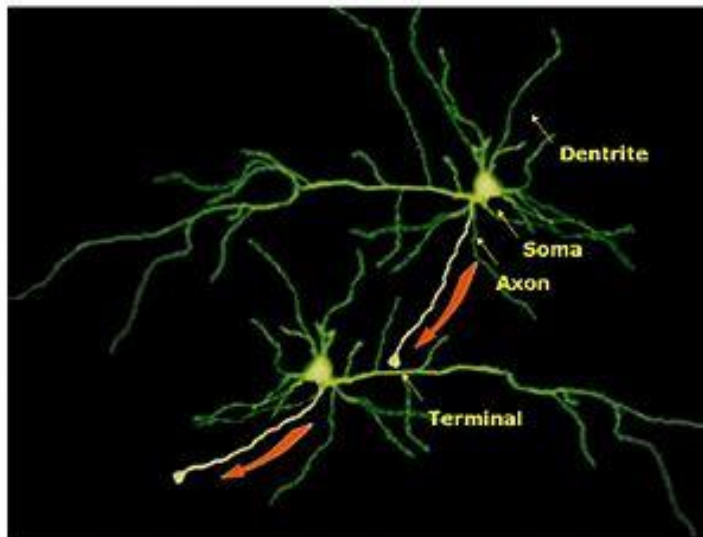
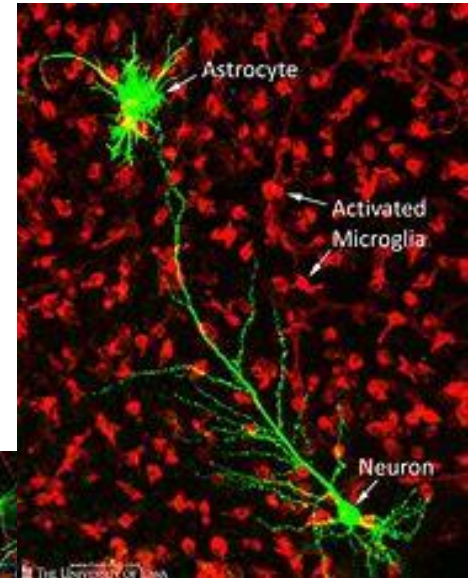
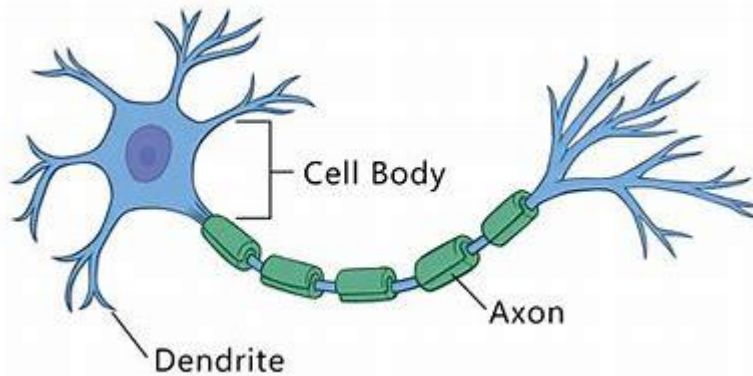
**Chemoattrazione**

**Chemorepulsione**

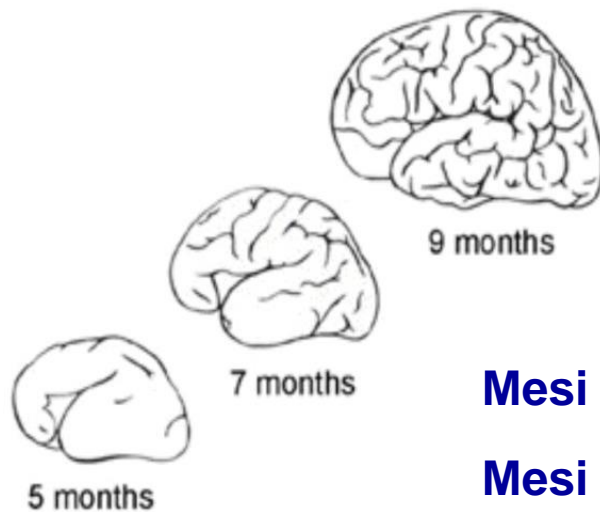
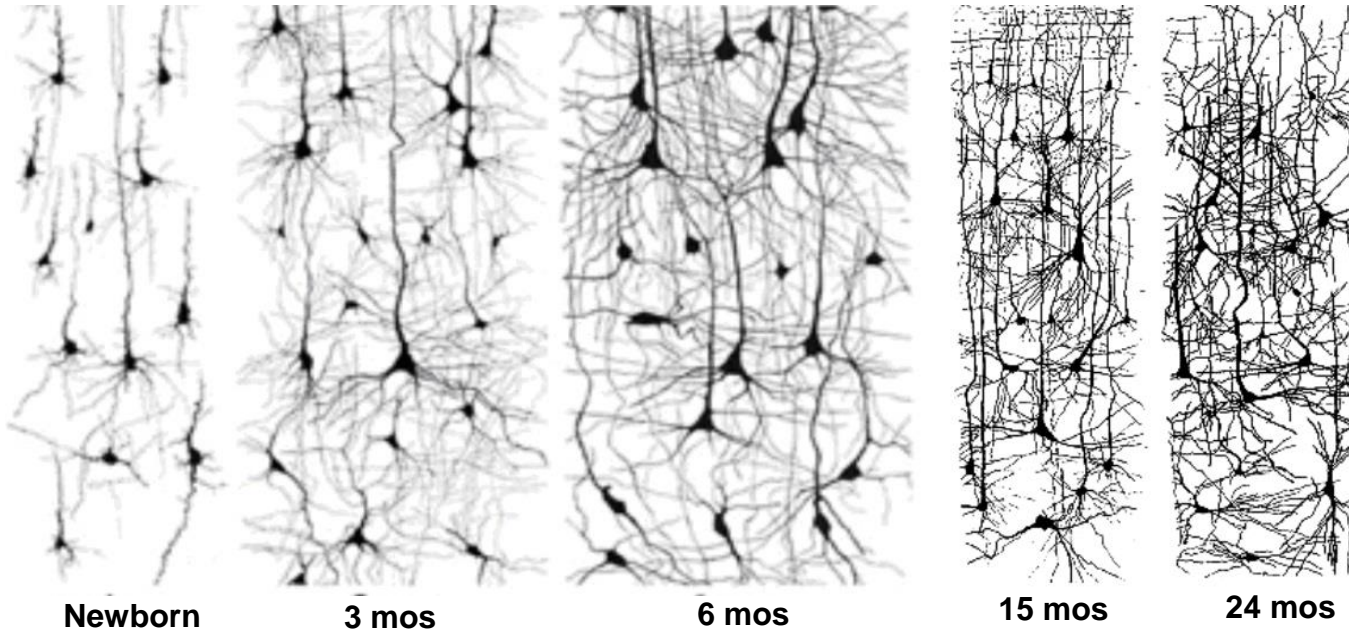




# Il differenziamento neuronale



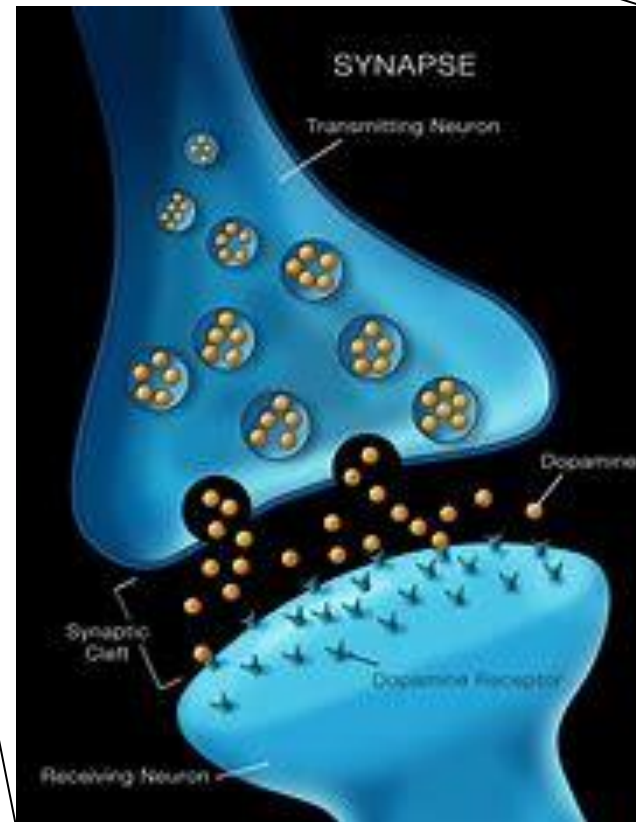
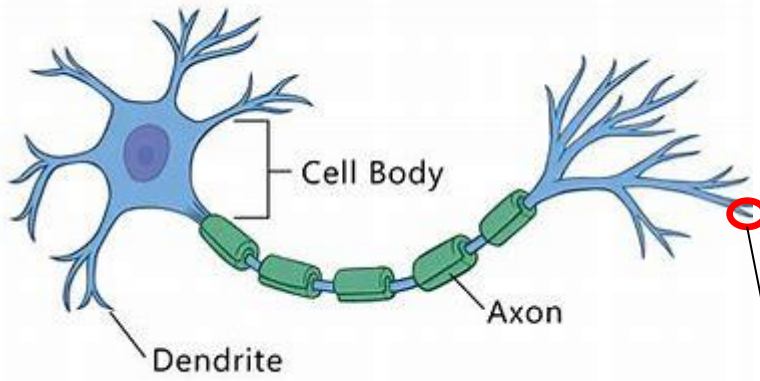
# Neurite outgrowth



**Mesi 1-12: maturazione delle corteccie primarie**

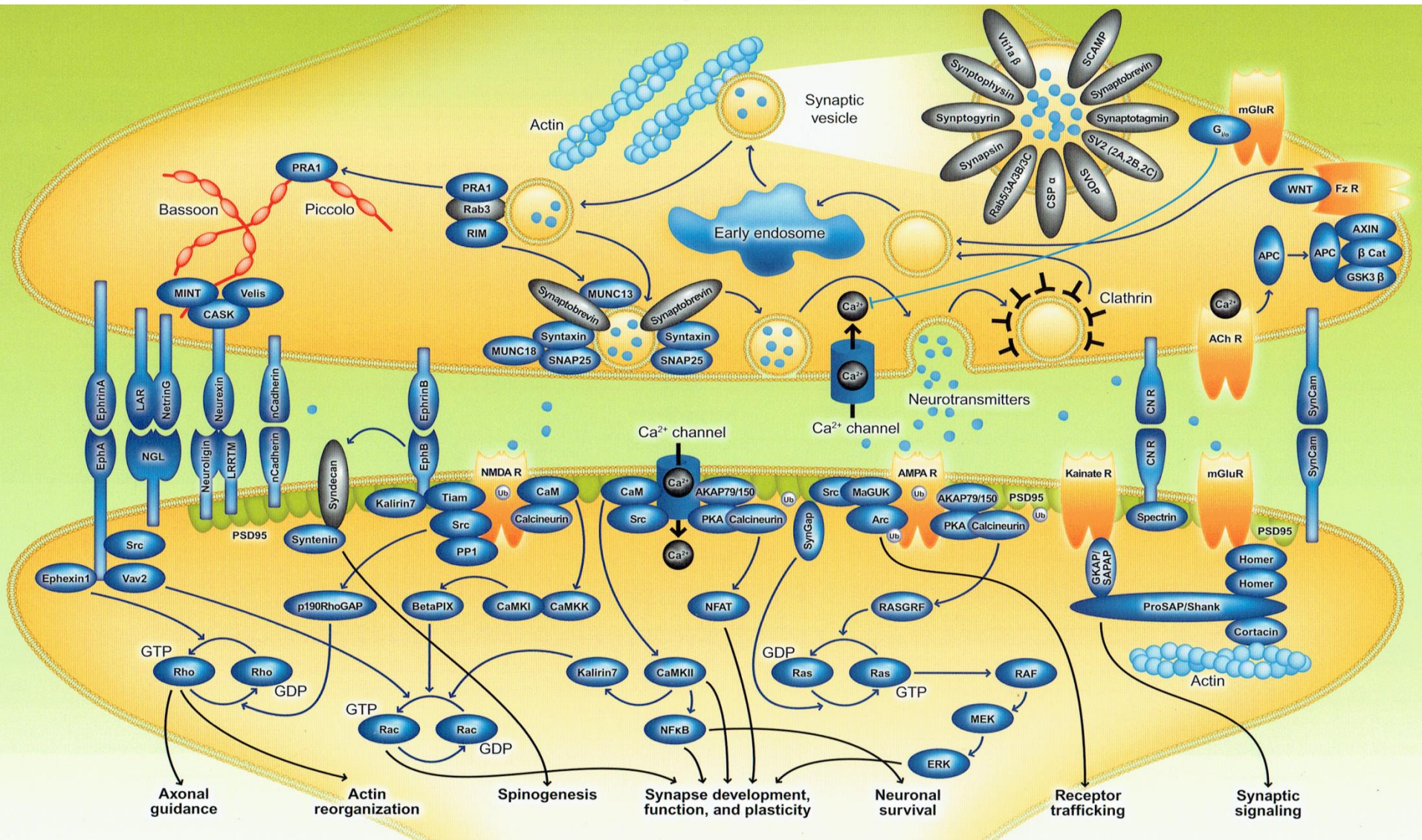
**Mesi 12-24: maturazione delle corticce associative**

# La sinaptogenesi



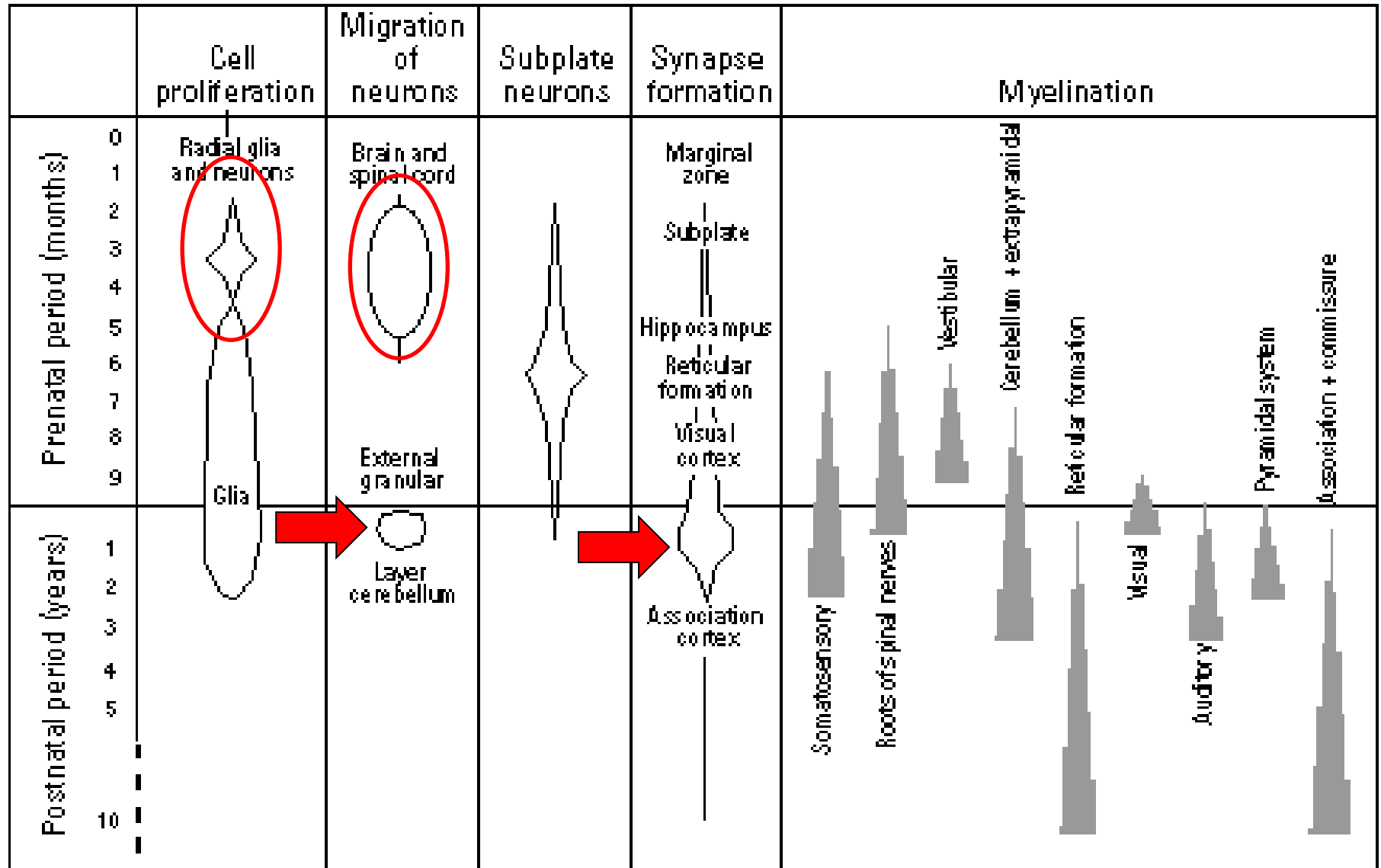


# La sinaptogenesi



# I- Pattern -I formation

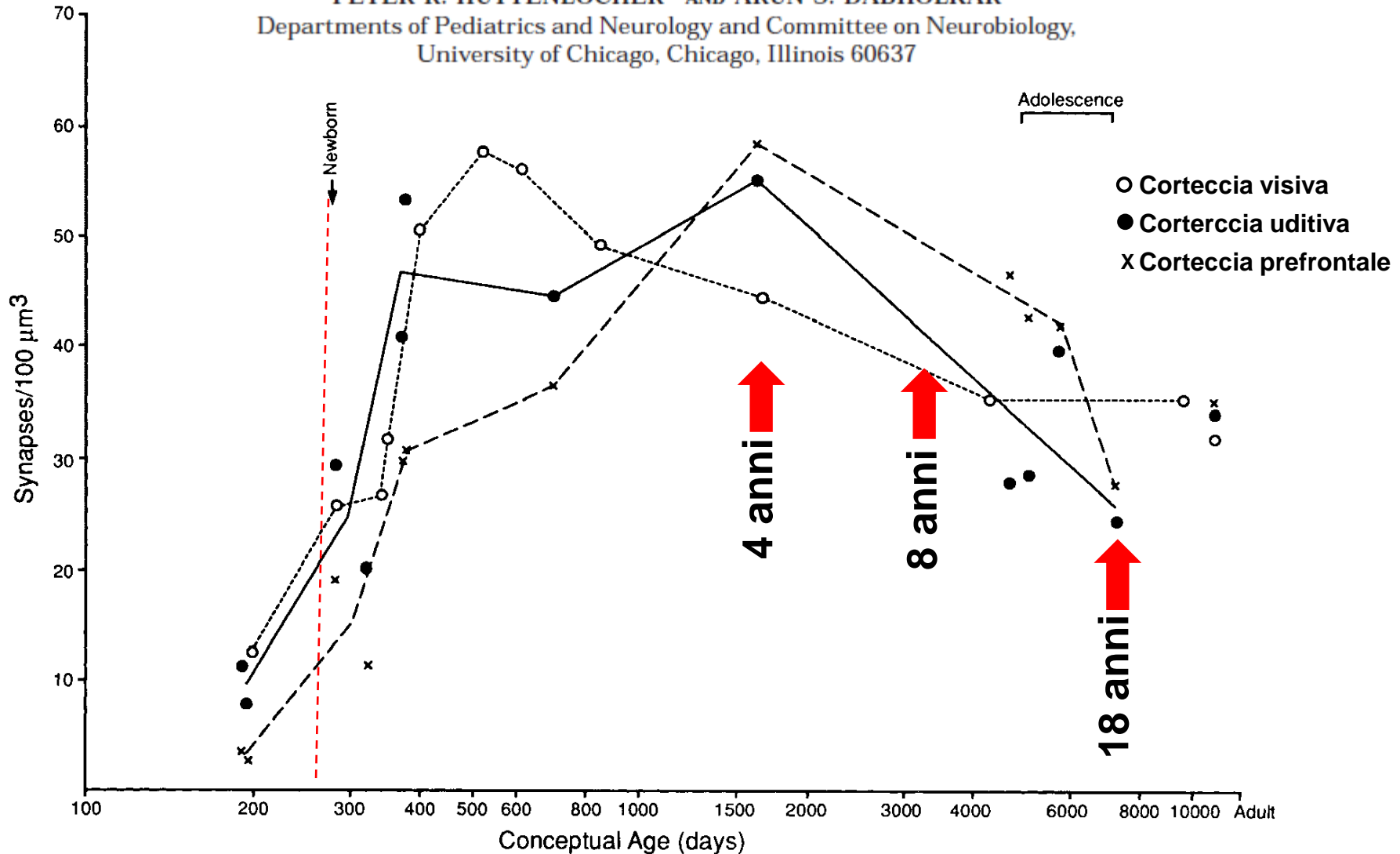
## I- - - - - Apoptosis - - - - - I



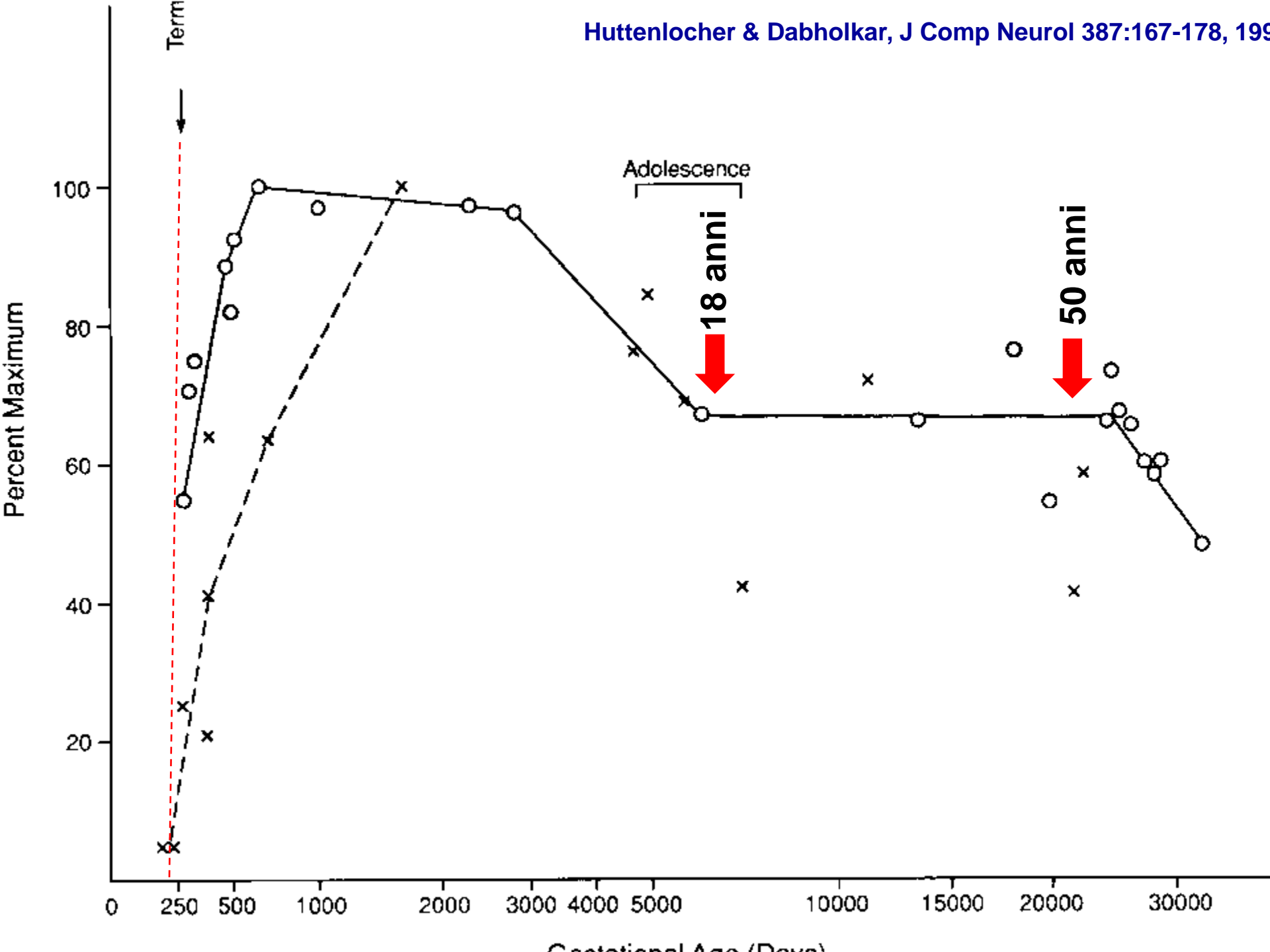
# Regional Differences in Synaptogenesis in Human Cerebral Cortex

PETER R. HUTTENLOCHER\* AND ARUN S. DABHOLKAR

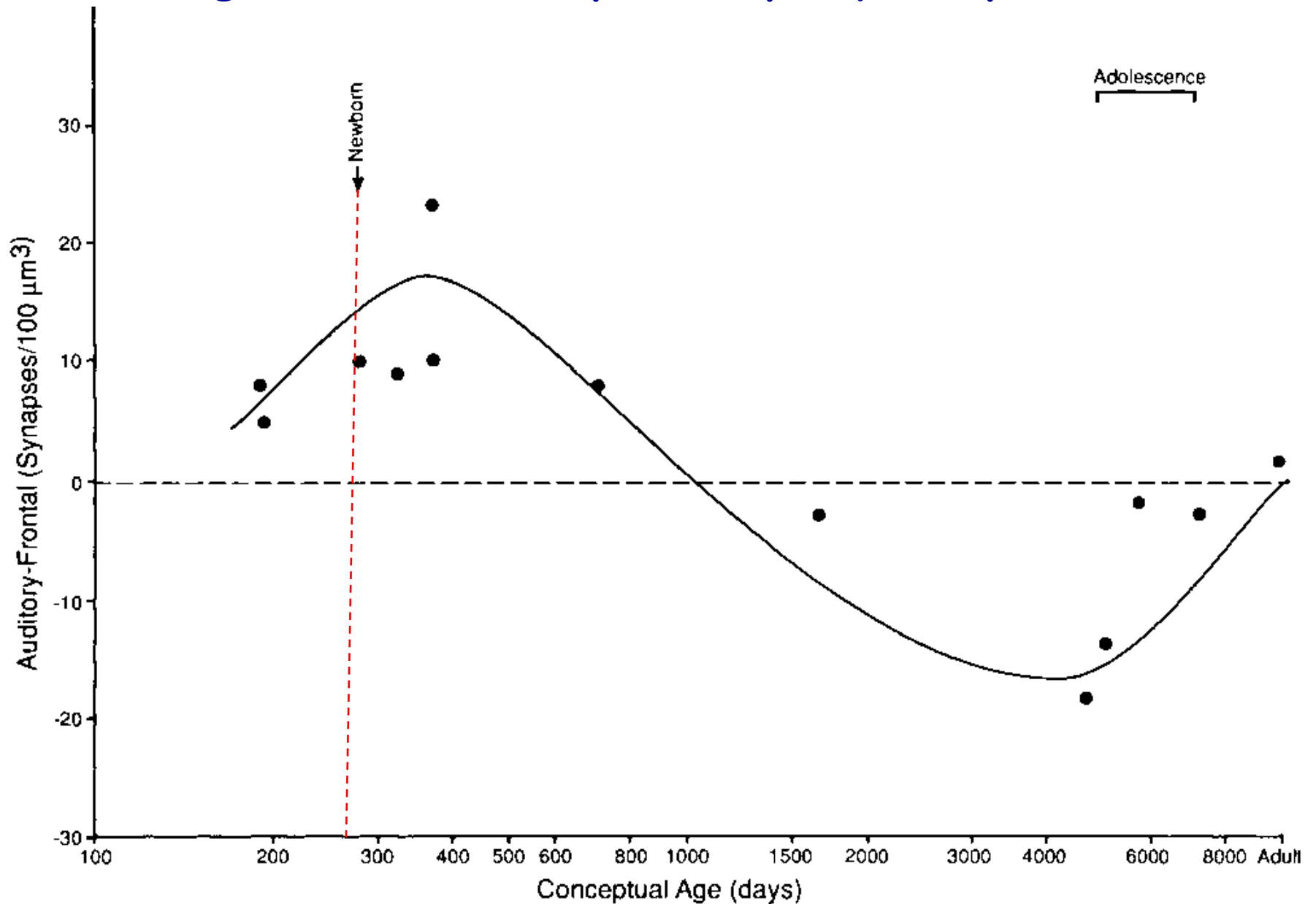
Departments of Pediatrics and Neurology and Committee on Neurobiology,  
University of Chicago, Chicago, Illinois 60637







La maturazione della corteccia segue un ordine caudo-craniale: prima le regioni uditive (temporali), poi quelle più frontali



# La mielinizzazione

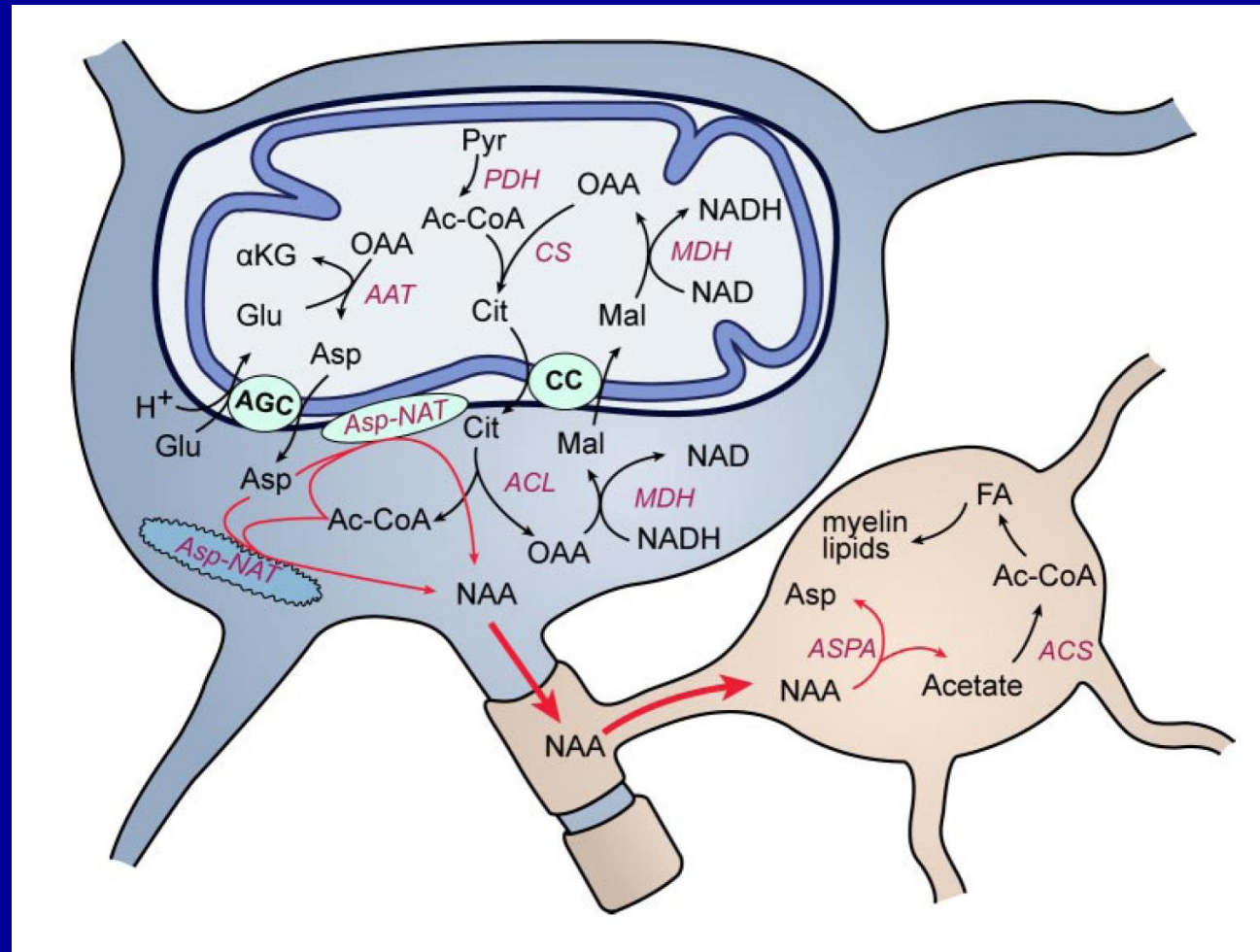
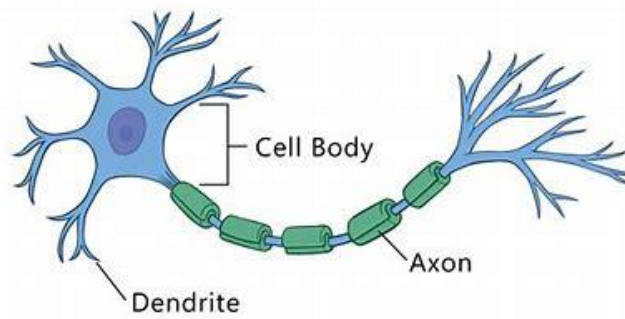
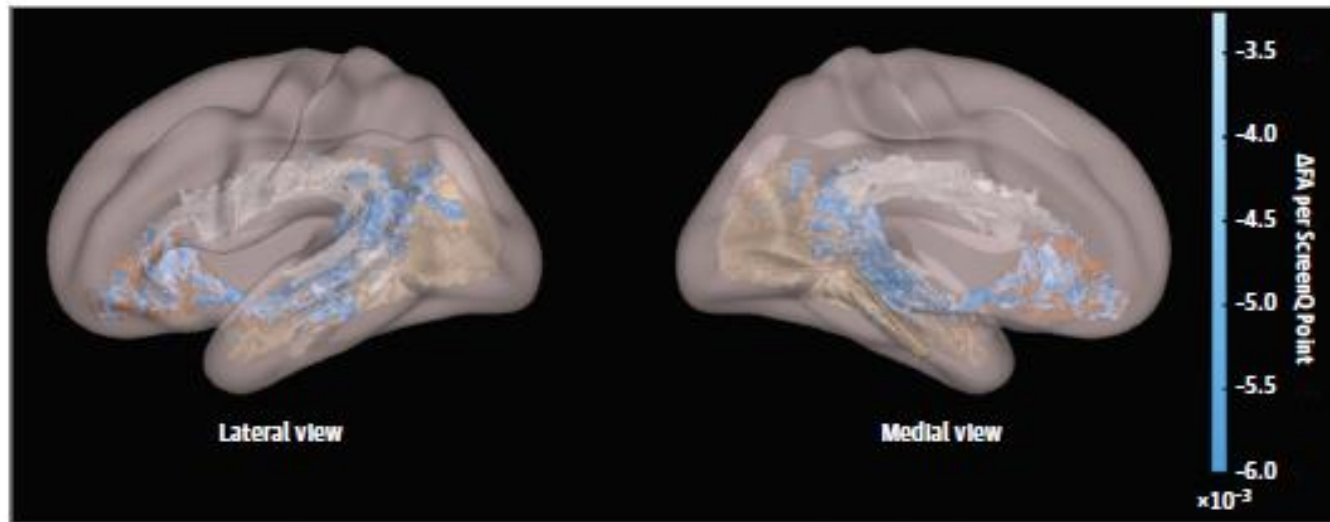


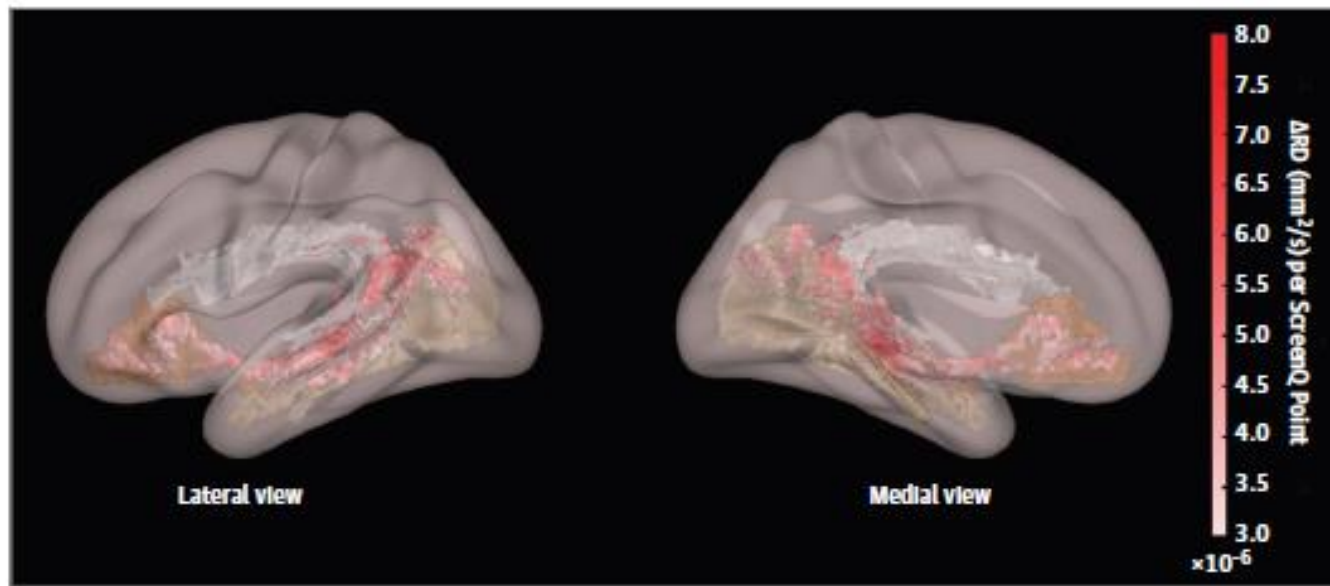
Figure 3. Tract-Based Spatial Statistical Analysis in the Left Hemisphere

Hutton JS et al., JAMA Pediatr 174:e193869, 2020.

**A** Lower FA with higher ScreenQ scores



**B** Higher RD with higher ScreenQ scores



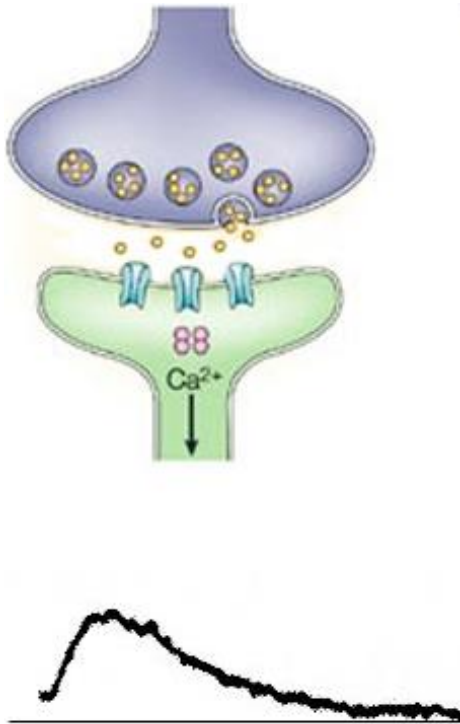
The tract-based spatial statistical analysis involves these 3 language- and literacy-associated tracts in the left hemisphere: arcuate fasciculus (white), inferior longitudinal fasciculus (tan), uncinata fasciculus (brown). A, Blue represents statistically significantly lower fractional anisotropy (FA) with higher ScreenQ scores. B, Red represents statistically significantly higher radial diffusivity (RD) with higher ScreenQ scores. Both analyses controlled for child age and household income level ( $P < .05$ , familywise error-corrected).

# Le tematiche che affronteremo in questa formazione:

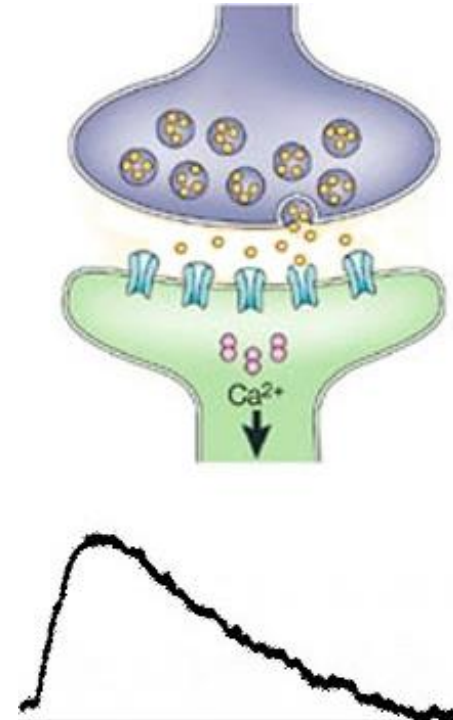
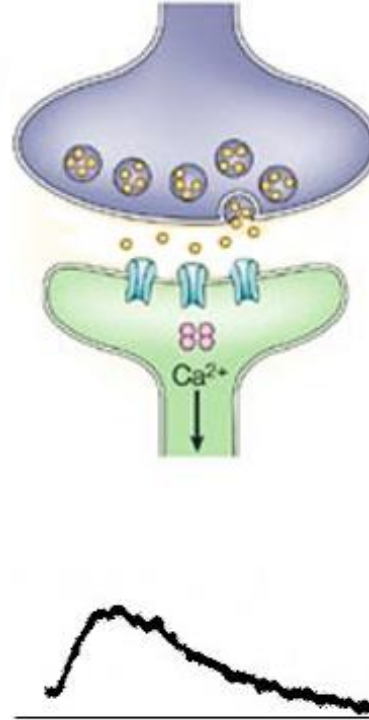
- 1) Lo sviluppo del cervello durante la vita prenatale, l'infanzia e l'adolescenza
- 2) Come l'ambiente modifica le reti neurali, meccanismi della plasticità del cervello e periodi critici

# Long-term potentiation

Attivazione di una sola via neurale



Attivazione di due vie neurali contemporaneamente o stimolazione ripetuta di una singola via neurale



Cooperatività – contemporanea attivazione di più neuroni presinaptici

Associatività – contemporanea attivazione dei neuroni pre- e post-sinaptico

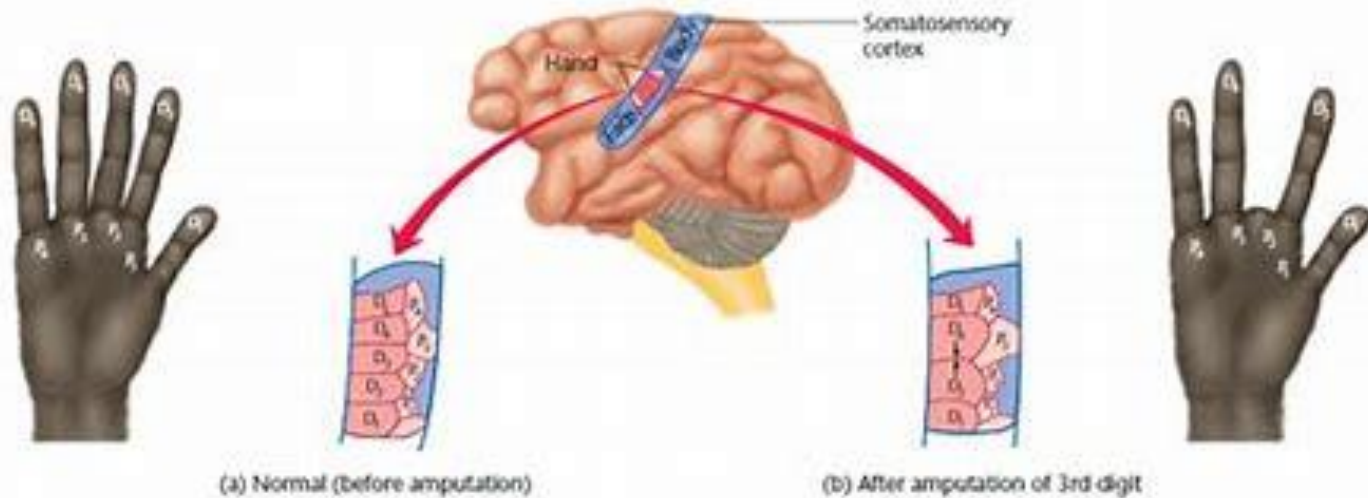
**Legge di Hebb: «Neurons that fire together, wire together»**



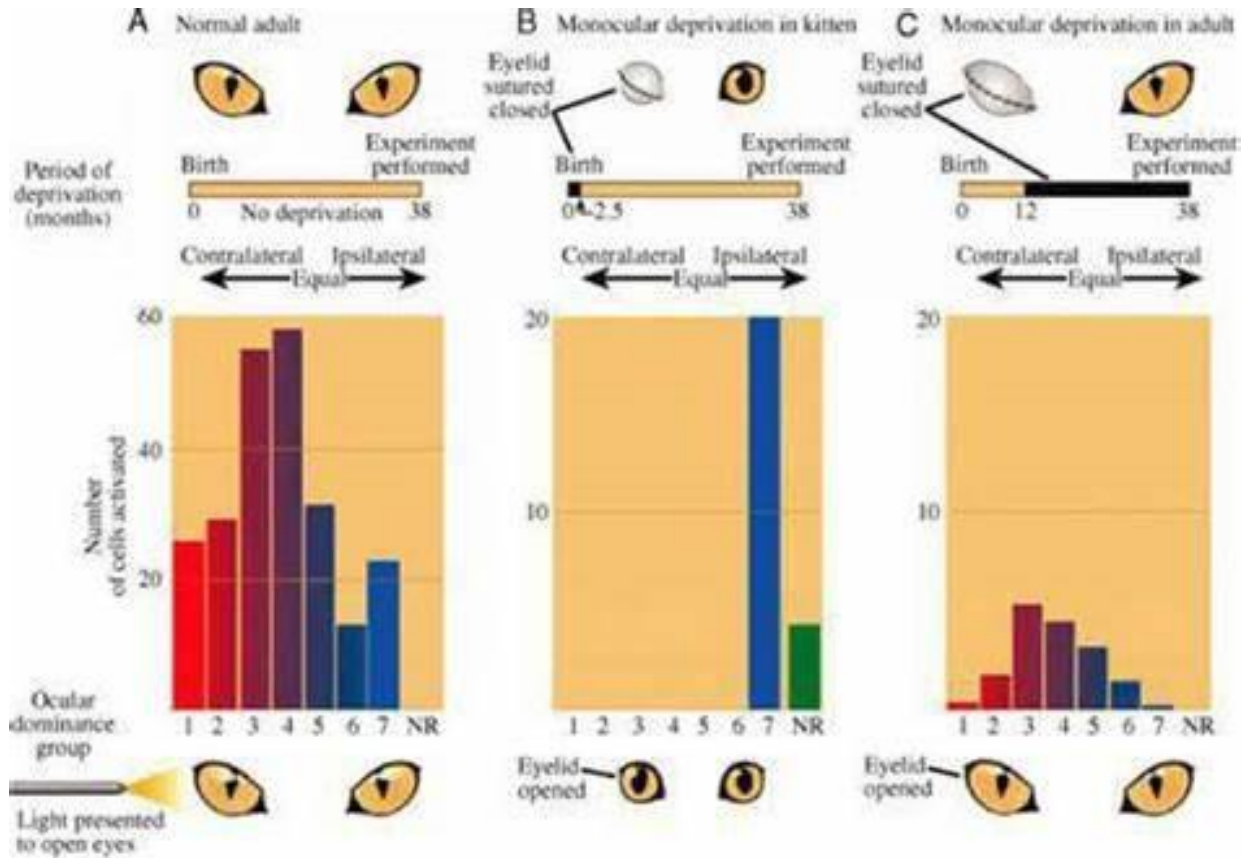
# Eric Kandel (Nobel 2000)



# Vilayanur S. Ramachandran



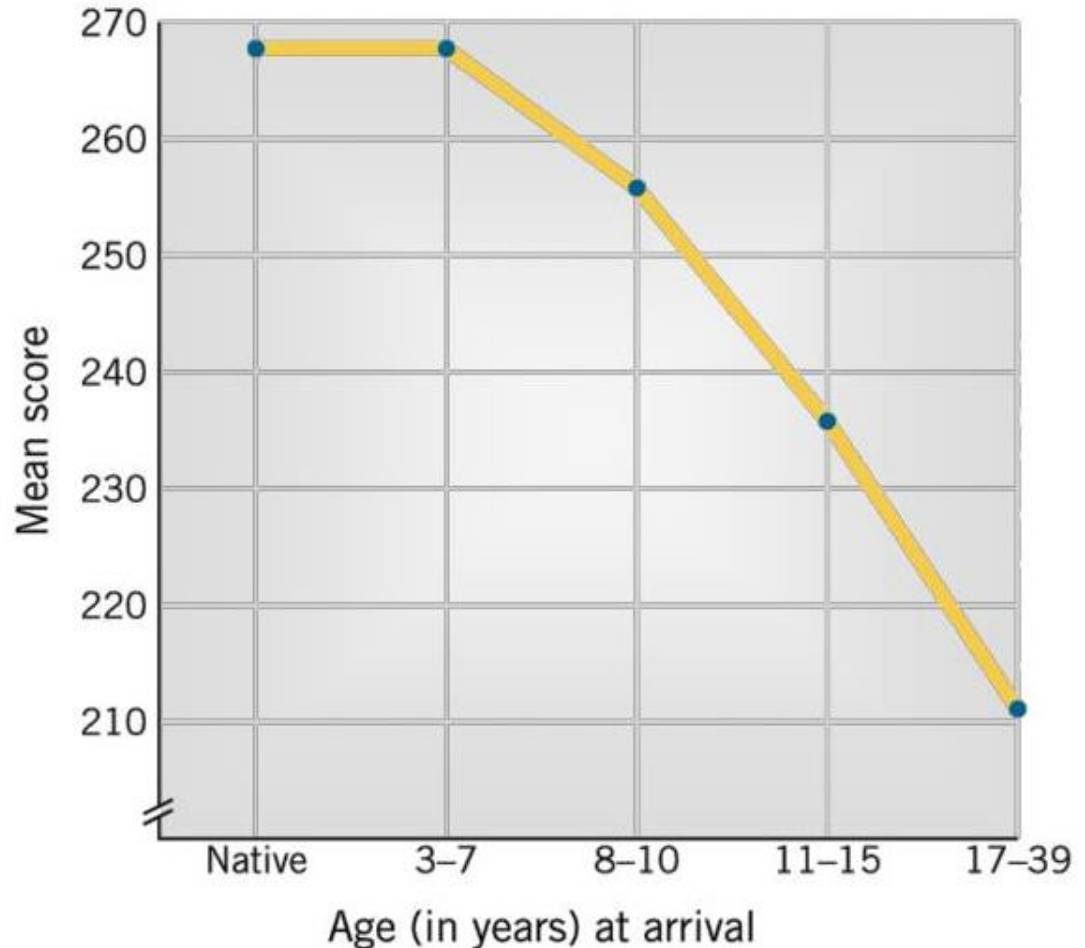
# David Hubel and Torsten Wiesel (Nobel 1981)



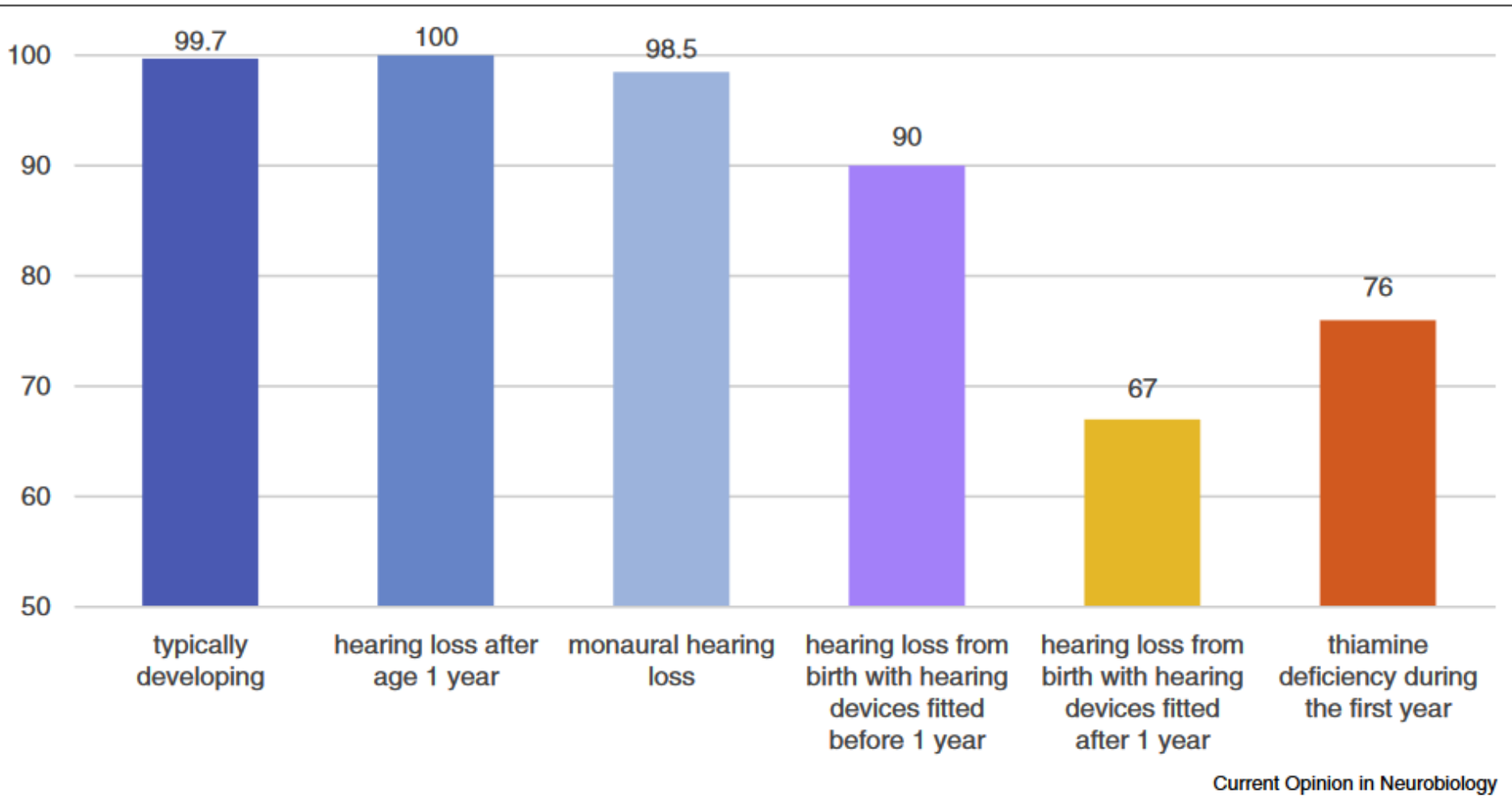


# Periodo critico del linguaggio

- **Performance on a test of English grammar by adults originally from Korea and China was directly related to the age at which they came to the United States and were exposed to English.**
- **The scores of adults who emigrated before the age of 7 are indistinguishable from those of native English speakers.**

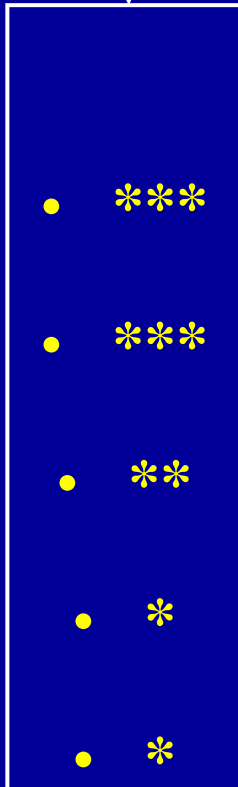


# Periodo critico per lo sviluppo del linguaggio: Importanza dell'udito nel primo anno di vita

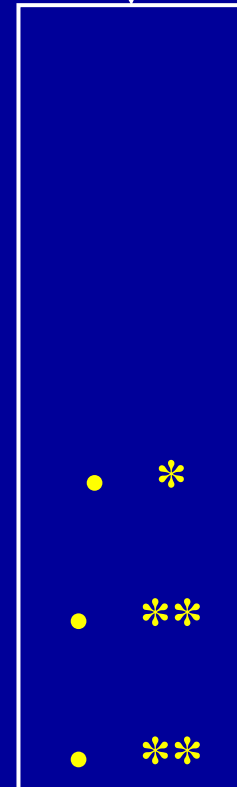
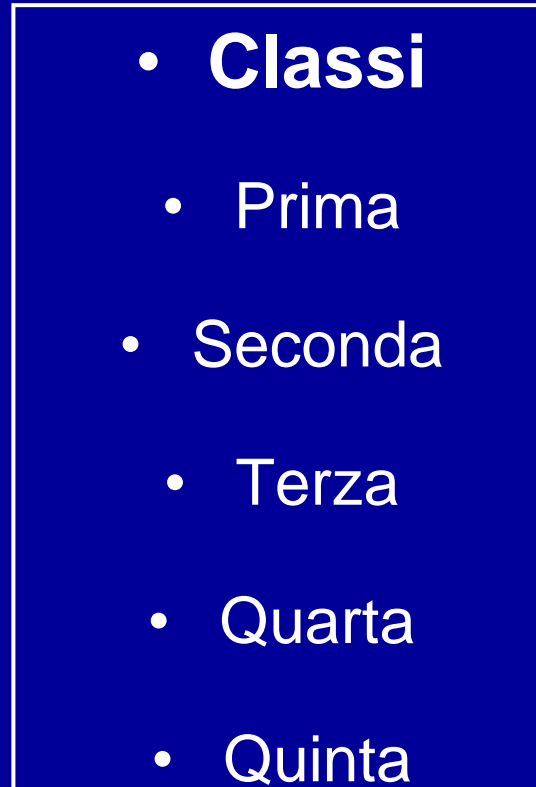


# Periodo critico degli apprendimenti

Intervento abilitativo e di potenziamento



Strumenti compensativi e misure dispensative



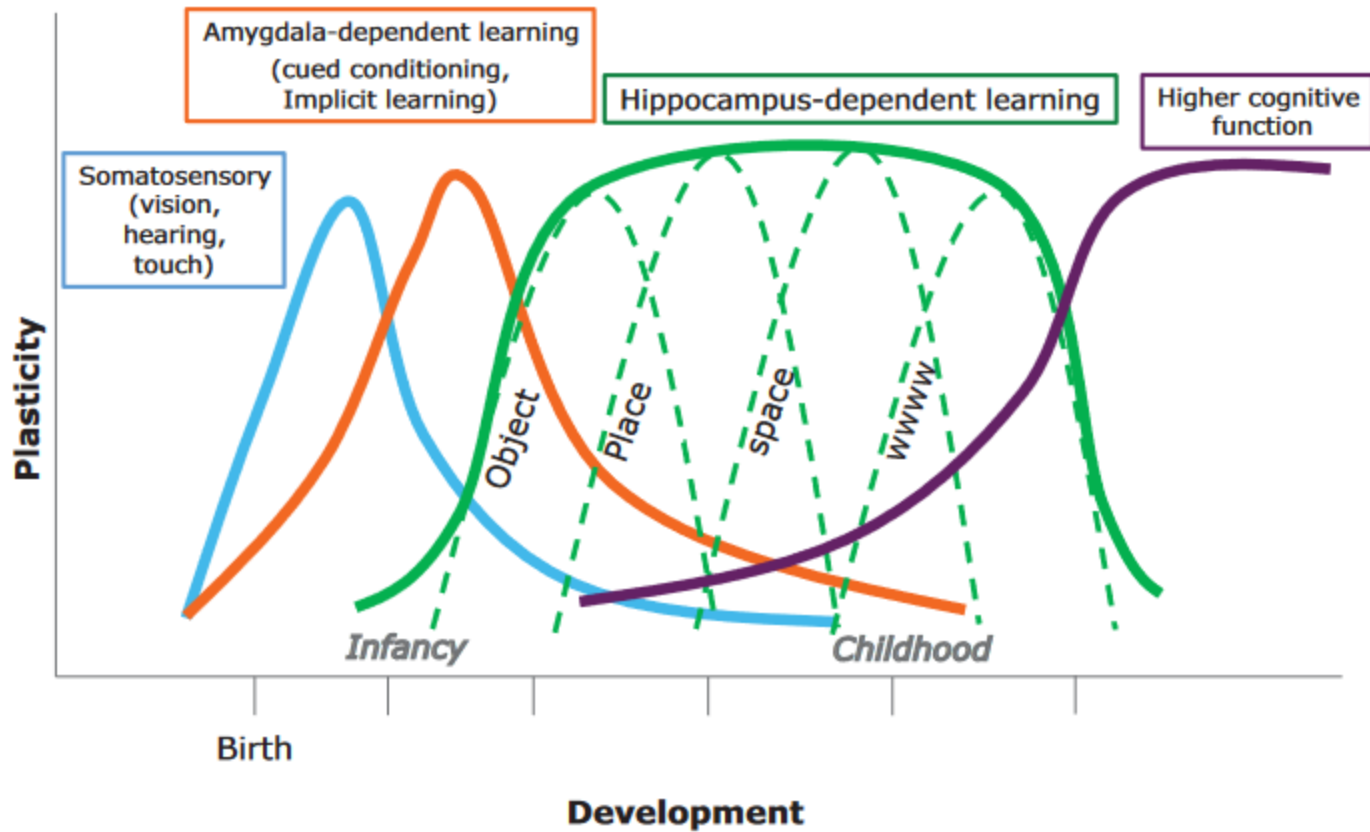
\* = intervento essenziale

\*\* = intervento prevalente

\*\*\* = intervento esclusivo

# Comunicazione Aumentativa Alternativa tramite immagini oppure segni





**Figure 3.** Critical windows of sensitivity for brain functions. Schematic representation of critical periods of brain functions. Solid curve indicates the normal expression of a critical period, with distinct times of onset and closure as well as characteristic duration. Hippocampal-dependent learning includes sequential waves of sensitivity, which enable acquisition of increasingly complex functions.

# Le tematiche che affronteremo in questa formazione:

- 1) Lo sviluppo del cervello durante la vita prenatale, l'infanzia e l'adolescenza
- 2) Come l'ambiente modifica le reti neurali, meccanismi della plasticità del cervello e periodi critici
- 3) L'intelligenza e le funzioni esecutive

# Intelligenza e adattamento

**FUNZIONAMENTO INTELLETTIVO:** capacità di risolvere nuovi problemi

**FUNZIONAMENTO ADATTATIVO:** efficacia con cui i soggetti fanno fronte alle comuni esigenze di vita e al grado di adeguamento degli standard di autonomia personale previsti per la loro particolare fascia d'età, retroterra socioculturale, contesto ambientale.

I problemi di adattamento sono più suscettibili di miglioramento con la riabilitazione di quanto non sia il QI cognitivo (ossia, il funzionamento intellettuale).



# DIAGNOSI



La Disabilità Intellettiva è diagnosticabile mediante la misurazione del quoziente intellettivo ottenibile tramite una divisione fra Età Mentale (E.M.) ed Età Cronologica (E.C.) e moltiplicando il risultato per 100.

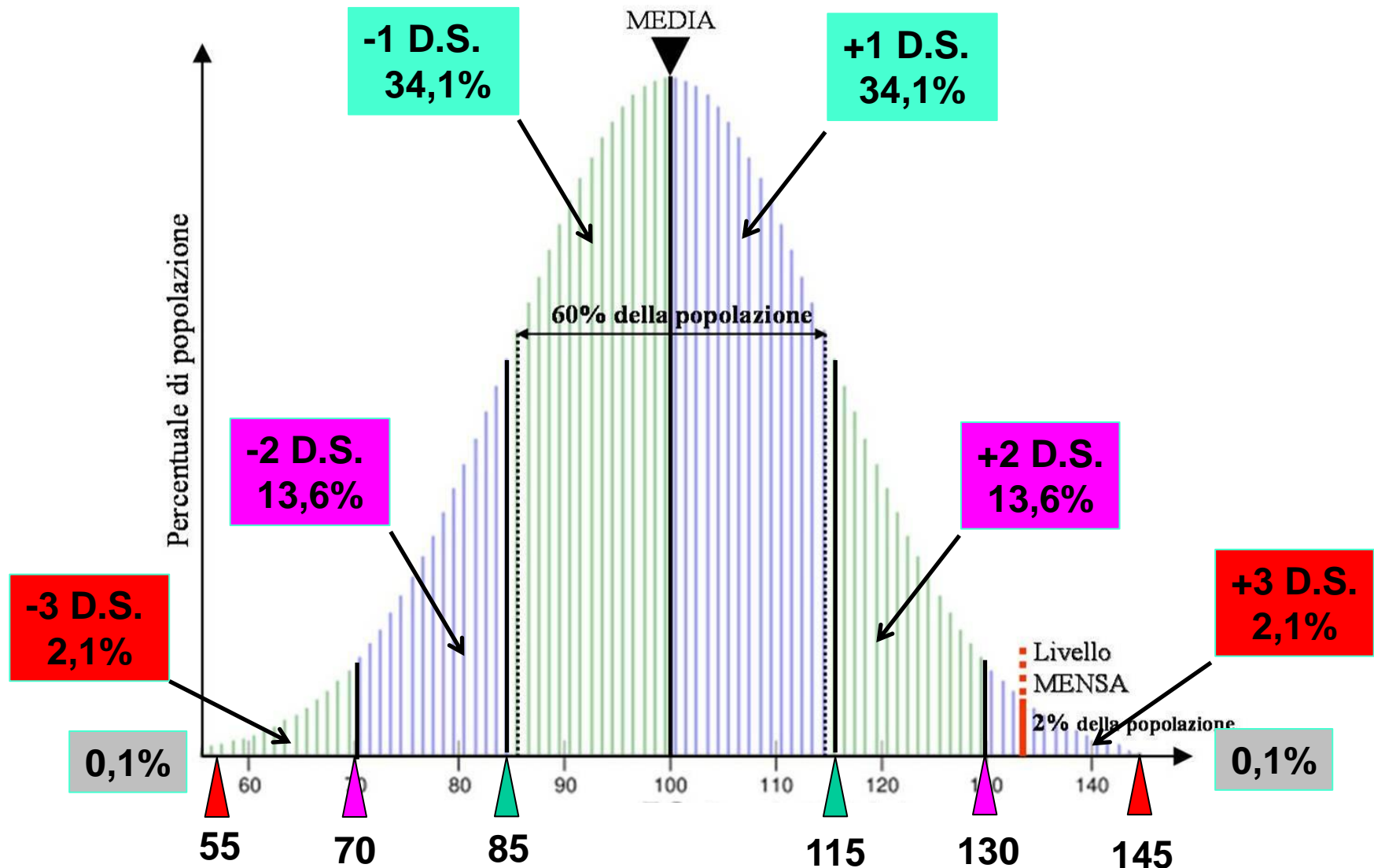
**l'Età Cronologica** è l'effettiva età del soggetto.

**l'Età Mentale** invece, è quella che viene attribuita al soggetto dopo che questi ha risolto dei problemi o delle prove attitudinali risolti già con esito positivo dai soggetti della sua stessa età.

**Test Psicometrici:** scale Wechsler, scala Leiter, Terman Merrill, Brunet-Lézeine, Matrici progressive di Raven ....



# Distribuzione normale dell'intelligenza: la curva gaussiana



# Test di livello

QI o QS = (età mentale/età anagrafica) x 100

Standardizzazione: QI = 100  $\pm$  15, poi si considera un componente di errore di massimo 5 punti.

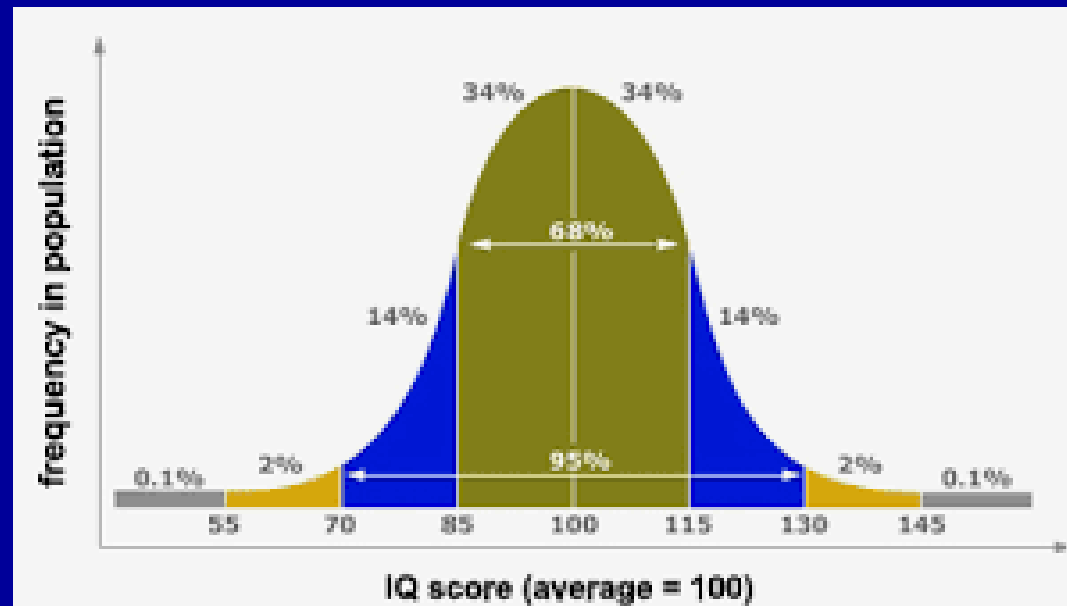
70-80 – borderline cognitivo

50-69 – D.I. lieve

35-49 – D.I. moderato

20-34 – D.I. severo

<20 – D.I. profonda



# Stadi o periodi di sviluppo secondo Jean Piaget (1896-1980)

Stadio	Motricità	Intelletto	Affettività
1 mese	<u>riflessi</u> o meccanismi ereditari	prime tendenze istintive (alimentari)	prime emozioni
2-6 mesi	prime “ <u>abitudini motorie</u> ” (schemi motori integrati con stimoli esterni o pulsioni)	prime percezioni organizzate	primi sentimenti differenziati di piacere/dolore, successo/insuccesso, gradevole/sgradevole
7-24 mesi	<u>Intelligenza sensorimotoria</u> pratica (prelinguistica): percezioni e movimenti vengono coordinati tra loro in schemi d'azione diretti a raggiungere uno scopo		organizzazioni affettive elementari e prime fissazioni esterne
2-7 anni	<u>Intelligenza intuitiva</u> : interiorizzazione del tempo, della parola (ossia, inizio del pensiero), dell'azione e avvio della socializzazione dell'azione. Conoscenza per intuizione. Animismo, finalismo.		sentimenti interindividuali di simpatia/antipatia, inferiorità/superiorità, subordinazione all'adulto.
7-12 anni	<u>Operazioni</u> intellettuali <u>concrete</u> : (a) inizio della logica; (b) inizio della riflessione; (c) distinzione del proprio punto di vista da quello degli altri		Sentimenti morali e sociali di cooperazione: rispetto reciproco, autonomia, volontà
>12 anni	<u>Operazioni</u> intellettuali <u>astratte</u> : passaggio dal pensiero concreto al pensiero ipotetico-deduttivo, conquista della personalità, formazione dell'identità di genere, entrata nel mondo degli adulti		

secondo anno

**Prime parole = momento di transizione**



**senso-motoria → simbolico-rappresentativa**

**intelligenza**

**Linguaggio egocentrico → Linguaggio sociale**

# Le funzioni esecutive

*Un insieme di abilità implicate nel mantenimento di una appropriata strategia di problem solving per raggiungere un obiettivo futuro (Welsh and Pennington, 1988)*

- **Memoria di lavoro**
- **Inibizione di risposte inappropriate**
- **Flessibilità cognitiva e adattamento**
- **Comportamenti finalizzati** (coordinazione on-line delle diverse fasi di un processo finalizzato ad un obiettivo)
- **Pianificazione** (previsione anticipata delle diverse fasi di un processo finalizzato ad un obiettivo)
- **Sistema attenzionale supervisore** (concentrarsi su ciò che è rilevante e filtrare ciò che non lo è)

# Attenzione

**Shifting attention:** capacità di flessibilità mentale che consente alle persone di spostare il loro focus di attenzione da uno stimolo target ad un altro.

**Attenzione selettiva:** capacità che allocare le proprie funzioni cognitive su uno stimolo target (visuospaziale o uditivo-verbali), selezionandolo tra informazioni in competizione tra loro e filtrando i distrattori.



**Attenzione condivisa:** capacità di prestare attenzione ed elaborare diverse informazioni che si presentano contemporaneamente

**Attenzione sostenuta:** capacità di mantenere l'attenzione su uno stimolo target per un protratto periodo di tempo



# ADHD: (1) disattenzione

- Il bambino non è attento ai dettagli o fa spesso errori di distrazione nel fare i compiti o nel gioco
- Ha difficoltà a rimanere attento
- Non ascolta quando gli si parla
- Non porta a termine i compiti che gli sono stati assegnati
- Ha difficoltà ad organizzarsi
- Perde oggetti necessari per effettuare compiti o attività (penne, matite, quaderni, giochi, ecc)
- Viene spesso distratto da stimoli esterni
- Spesso si dimentica le cose

# ADHD: (2) iperattività

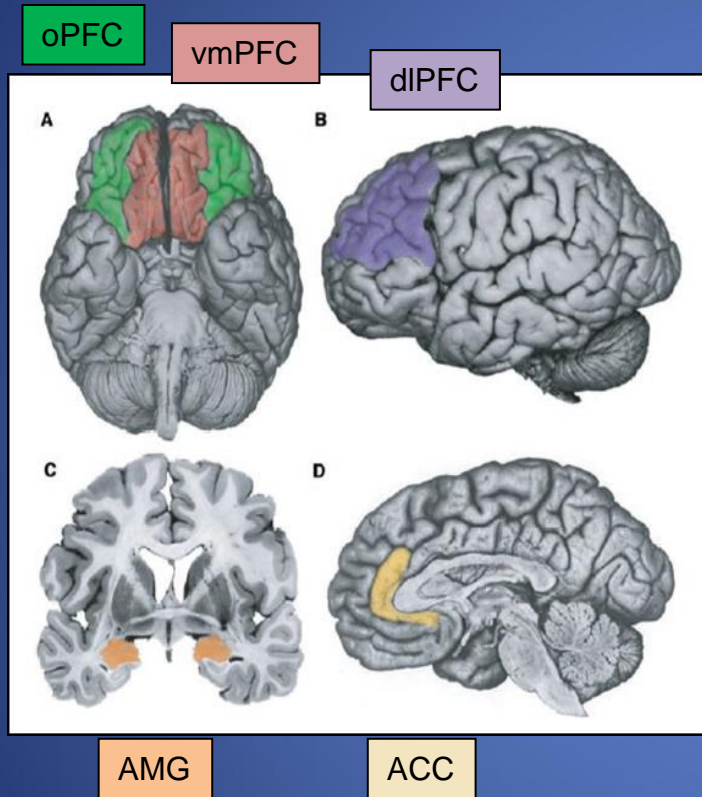
- Il bambino non tiene mai ferme le mani e i piedi
- Si agita sulla sedia, assume posizioni strane (per esempio, guarda la TV a testa in giù)
- Si alza spesso dalla sedia fuori contesto
- Corre e si arrampica in momenti e/o luoghi inappropriati (“bambino da Pronto Soccorso”)
- Da adulto, avverte un senso soggettivo di irrequietezza che spesso non si traduce in comportamento
- Ha difficoltà a giocare o a divertirsi in modo tranquillo
- Sembra sempre “pronto a partire”, “a scattare”
- Spesso logorroico



# ADHD: (3) impulsività

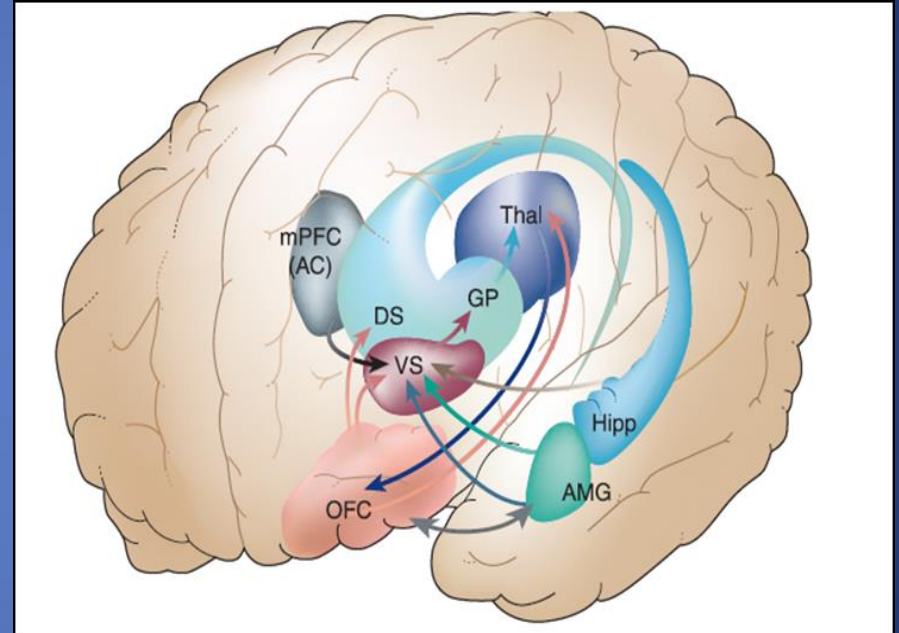
- Non riesce a frenare i propri impulsi: spesso risponde prima che sia stata finita la domanda
  - Ha difficoltà ad aspettare il proprio turno
  - Spesso interrompe la conversazione degli altri o si inserisce in modo inappropriato nei giochi degli altri bambini
- 
- ❑ I sintomi vengono identificati generalmente in età scolare, ma almeno alcuni di essi devono essere presenti già prima dei 7 anni
  - ❑ I sintomi devono causare problemi in almeno due contesti (scuola/lavoro, casa, sport, etc) e devono influire in ambito sociale, scolastico e/o lavorativo

# Alterazioni strutturali Cerebrali



Davidson et al., Science 2000

# Maturazione cerebrale e connettivita'



Everitt & Robbins, Nat Rev Neurosci 2005

# IL LOBO FRONTALE E LE FUNZIONI ESECUTIVE

**CORTECCIA  
PREFRONTALE  
DORSOLATERALE**

**SVOLGE UN RUOLO FONDAMENTALE  
NELL'ORGANIZZAZIONE TEMPORALE E  
DEL COMPORTAMENTO.**

**HA COMPITI DI ANALISI,  
ORGANIZZAZIONE SEQUENZIALE,  
WORKING MEMORY, ADATTAMENTO  
ALLE SITUAZIONI CONTINGENTI,  
CONTROLLO DELLE RISPOSTE  
COMPORTAMENTALI E VALUTAZIONE  
DELLA LORO EFFICACIA**

# IL LOBO FRONTALE E LE FUNZIONI ESECUTIVE

**CORTECCIA  
ORBITO  
FRONTALE**

**SVOLGE UNA FUNZIONE DI INIBIZIONE E  
REGOLAZIONE SULL'ATTIVITA'  
MOTORIA, SUI PROCESSI COGNITIVI,  
SULLE SPINTE ISTINTUALI E  
SULL'INTERFERENZA DEGLI STIMOLI  
PROVENIENTI DALL'AMBIENTE  
ESTERNO O INTERNO DELL'ORGANISMO**

# LA SINDROME DEL LOBO FRONTALE: IL CASO DI PHINEAS GAGE





# LESIONI CEREBRALI E ALTERAZIONI DELLA PERSONALITA'

Una lesione della regione frontale inferiore (RFI) è stata associata a:

- 1) **IMPULSIVITA'**;
- 2) **COMPORAMENTO ANTISOCIALE, IRRITABILITA'**;
- 3) **INCAPACITA' AD INIBIRE RISPOSTE.**

La RFI è stata implicata per la prima volta nel comportamento antisociale e violento nella metà del XIX secolo (1848) con il drammatico caso di Phineas Gage, un operaio delle ferrovie che fu vittima di una esplosione durante la quale una barra metallica si conficcò nella regione frontale del suo cervello.

# IL LOBO FRONTALE E LE FUNZIONI ESECUTIVE

**CORTECCIA  
DEL CINGOLATO  
ANTERIORE**

**E' IMPORTANTE PER LA  
MOTIVAZIONE E PER L'INIZIATIVA,  
SIA NELL'AMBITO MOTORIO COME  
IN QUELLO COGNITIVO ED  
EMOZIONALE (ACINESIA, APATIA-  
ABULIA, MUTISMO)**

# IL LOBO FRONTALE E LE FUNZIONI ESECUTIVE

**SINDROME  
DISESECUTIVA**

**DIFETTI DEL CONTROLLO  
ATTENZIONALE, DISTURBI DELLA  
MEMORIA, INCAPACITA' NELLA  
COORDINAZIONE DELLE VARIE FASI DI  
UN PROCESSO FINALIZZATO A UN  
OBIETTIVO, DISTURBI DELLA  
REGOLAZIONE EMOTIVA, DELLA  
CONDOTTA SOCIALE E DELLA  
MOTIVAZIONE**



# TRAUMI CRANICI E PERSONALITA'

Alcuni follow-up di pazienti che hanno subito un grave trauma cranico chiuso hanno dimostrato che all'incirca due terzi dei soggetti, a detta dei familiari, possono andare incontro a cambiamenti della personalità tra cui:

- modificazioni della sfera emozionale (apatia, puerilità, labilità dell'umore, irritabilità e alterazioni della libido);
- alterazioni dei rapporti sociali, dell'autocontrollo (compromesso dall'impulsività e dall'intolleranza);
- modificazioni del livello di autonomia (mancanza di iniziativa, deficit di giudizio e difficoltà di programmazione);
- mancanza di flessibilità nel comportamento.

# *Inquadramento Teorico dei disturbi esternalizzanti*

 **TOP → DOWN**  
**Controllo e autoregolazione delle  
emozioni e del comportamento**

 **BOTTOM → UP**  
**Motivazione dell'aggressività e modalità di  
espressione della condotta antisociale**

## [2] *Aggressività reattiva e aggressività strumentale*

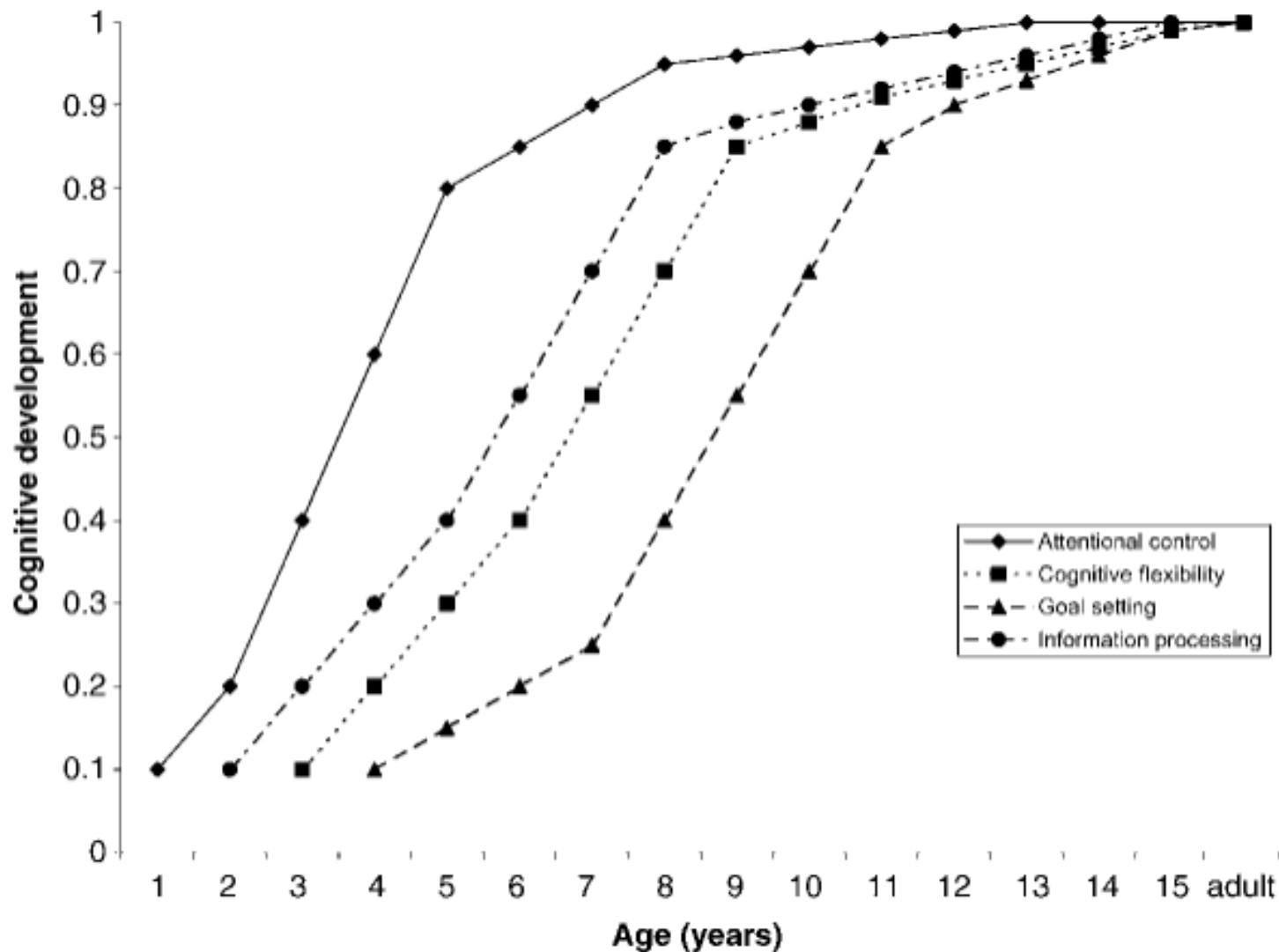
a) Aggressività reattiva o affettiva: nasce come reazione ad una situazione in grado di evocare emozioni negative: paura, rabbia, frustrazione.

↳ Controllo e autoregolazione delle emozioni e del comportamento

b) Aggressività strumentale o predatoria: mira a soddisfare un desiderio, in assenza di una emozione negativa significativa, anzi a volte con una emozione anticipatoria piacevole.

↳ Motivazione dell'aggressività: piacere per inversione nel funzionamento del sistema reward

# Tempistica di sviluppo delle funzioni esecutive



# **Le tematiche che affronteremo in questa formazione:**

- 1) Lo sviluppo del cervello durante la vita prenatale, l'infanzia e l'adolescenza**
- 2) Come l'ambiente modifica le reti neurali, meccanismi della plasticità del cervello e periodi critici**
- 3) L'intelligenza e le funzioni esecutive**
- 4) Modalità per potenziare le funzioni esecutive nell'outdoor: la terapia assistita dagli animali**

# Potenziamento delle funzioni esecutive

TRATTAMENTO DELLE PROBLEMATICHE ATTENTIVE E COMPORTAMENTALI NELL' **ADHD** (Vio, Mattiuzzo, Fini, Maschietto, 2005):

- 1) STRUTTURAZIONE DELLA SEDUTA SEGUENDO UNO SCHEMA "ROUTINARIO" NELL'AMBITO DI UNA ATTIVITA' DI GRUPPO. LA CONOSCENZA DELLA SEQUENZA DELLE ATTIVITA' PUO' FACILITARE L'EMISSIONE DEL COMPORTAMENTO;
- 2) UTILIZZO DI TECNICHE COMPORTAMENTALI E METACOGNITIVE (ES.: AUTOVALUTAZIONE ESPRESSA DAL BAMBINO, DEL COMPORTAMENTO EVIDENZIATO DURANTE LA SEDUTA);
- 3) "VENTAGLIO" DELLE 5 FASI DA UTILIZZARE NEL CORSO DELL'INTERVENTO (Cornoldi et al, 1996):
  - **COSA DEVO FARE?**
  - **COME POSSO FARE?**
  - **PENSO ALLE CONSEGUENZE DI OGNI AZIONE / COMPORTAMENTO**
  - **SCELGO L'AZIONE / COMPORTAMENTO PIU' APPROPRIATO**
  - **MI CHIEDO SE E' LA SCELTA GIUSTA**
- 4) COINVOLGIMENTO DEI FAMILIARI NEL CONTROLLO DEGLI IMPEGNI CHE IL BAMBINO SI PROPONE DI RISPETTARE E NELLA GESTIONE DELLE REGOLE INIZIALMENTE CONCORDATE E DISCUSSE.

# Potenziamento delle funzioni esecutive

OCCORRE STIMOLARE NEL BAMBINO L'ACQUISIZIONE DI STRATEGIE DI CONTROLLO EFFICACI PER LO SVOLGIMENTO DI COMPITI E PER L'INIBIZIONE DELL'IMPULSIVITA', E, INFINE, PER FAVORIRE L'INTERIORIZZAZIONE DI UNO SCHEMA D'AZIONE

GLI ESERCIZI DI QUESTO TRAINING FANNO RIFERIMENTO ALLA:

- 1) **FUNZIONE COGNITIVA CHE SI VUOLE ABILITARE / RIABILITARE**
- 2) **ANALISI E CONTROLLO DEL COMPORTAMENTO** (CONTROLLO DELL'IMPULSIVITA', AGIRE SECONDO SCHEMI, IMPARARE A PREVEDERE LE CONSEGUENZE DELLE PROPRIE AZIONI)
- 3) **CONSAPEVOLEZZA EMOTIVA** (RICONOSCIMENTO DELLE EMOZIONI, VERBALIZZAZIONE DEL PROPRIO STATO EMOTIVO, CONTROLLO DELLE EMOZIONI)



**Perché inserire gli animali in un progetto riabilitativo multidisciplinare o in un progetto educativo?**

## **Antropozoologia**

**Il contatto con un animale produce effetti positivi:**

- Riduzione della tensione**
- Fonte di supporto psicologico incondizionato e non giudicante**
- Facilitatore dell'interazione sociale**

# INTERAZIONE UOMO-ANIMALE: EFFETTI SULLA SALUTE UMANA

## Interventi Assistiti dagli Animali

### **TAA – TERAPIE ASSISTITE DAGLI ANIMALI**

Sfera fisica, sociale, emozionale e cognitiva

### **AAA – ATTIVITA' ASSISTITE DAGLI ANIMALI**

Qualità della vita. Arricchimento. Anziani istituzionalizzati

### **EAA – EDUCAZIONE ASSISTITA DAGLI ANIMALI**

Bambini e adolescenti. Problemi comportamentali



### **RIABILITAZIONE EQUESTRE**

Disabilità motorie (paralisi cerebrale, sclerosi multipla)

Postura, equilibrio, mobilità

Sfera psicosociale. Pazienti psichiatrici

Autonomia. Integrazione sociale

# Interventi Assistiti dagli Animali (IAA)

Le specie maggiormente impiegate sono:

- Cane
- Cavallo
- Asino
- Gatto
- Coniglio



# Équipe multidisciplinare

## Per tutti gli Interventi Assistiti dagli Animali

**Medico veterinario esperto in IAA:** collabora con il responsabile di progetto di attività nella scelta della specie animale e della coppia coadiutore–animale, valuta i requisiti sanitari e comportamentali dell'animale impiegato e indirizza alla corretta gestione dello stesso assumendone la responsabilità.

**Coadiutore dell'animale:** prende in carico l'animale durante le sedute. In tali fasi assume la responsabilità della corretta gestione dell'animale ai fini dell'interazione e provvede a monitorare lo stato di salute e di benessere secondo i criteri stabiliti dal medico veterinario, al quale riferisce eventuali sintomi di malattia o di disturbi del comportamento. Il coadiutore dell'animale è in possesso di comprovata esperienza nella gestione delle specie animali impiegate negli IAA

# 1. Terapie assistite dagli animali (TAA)

## Équipe multidisciplinare

**Responsabile di progetto:** coordina l'équipe nella definizione degli obiettivi del progetto, delle relative modalità di attuazione e valutazione degli esiti. E' un medico specialista o uno psicologo-psicoterapeuta.

**Referente di Intervento:** prende in carico la persona durante la seduta ai fini del raggiungimento degli obiettivi del progetto. Il responsabile di progetto, per tale ruolo, individua una figura professionale dell'Area sanitaria di cui al D.I. 19/02/2009 o appartenente alle professioni sanitarie (ex Legge 43/2006 e D.M. 29/03/2001) e di adeguata esperienza e competenza in relazione agli obiettivi del progetto stesso.

## **2. Attività assistite dagli animali (AAA) Équipe multidisciplinare**

**Responsabile di attività:** organizza e coordina le attività. Il ruolo di responsabile nelle AAA può essere ricoperto da figure professionali e operatori con esperienza e competenza in relazione agli obiettivi dell'attività stessa.





## AAA: attività assistite con animali

Intervento ludico-ricreativo rivolto sia a soggetti/gruppi sani che diversamente abili, finalizzato a **migliorarne la qualità della vita**. Nelle AAA la relazione con l'animale costituisce fonte di conoscenza, di stimoli sensoriali ed emozionali



AAA rivolta a bambino dai 6 ai 10 anni presso Casina Raffaello (durata: 1 ora)





# 3. Educazione assistita dagli animali (EAA)

## Équipe multidisciplinare

**Responsabile di progetto:** coordina l'équipe nella definizione degli obiettivi del progetto, delle relative modalità di attuazione e valutazione degli esiti. E' un pedagogo, educatore professionale, psicologo o psicologo-psicoterapeuta.

**Referente di Intervento:** prende in carico la persona durante la seduta ai fini del raggiungimento degli obiettivi del progetto. Il responsabile di progetto, per tale ruolo, individua una figura professionale in possesso di diploma di laurea triennale (o titolo equipollente) in ambito socio sanitario, psicologico o educativo oppure in possesso di documentata esperienza e competenza in relazione agli obiettivi del progetto stesso, assumendosene la responsabilità.



**Responsabile di progetto:** Norma Sardella Dirigente Psicologo  
Coordinatrice gruppo aziendale ASL Roma D - Abuso e Maltrattamento  
Coadiutore del cane: Lara Crescimbene  
Referente di intervento: Michela Colazzo, educatrice

**Tipo di incontro:** gruppo, con un cane  
della durata di 1 ora a settimana

**Caratteristica dell' incontro:** presenza  
della Psicologa come osservatrice esterna

Il gruppo è costituito da 2 bambini di 7 anni e due ragazze pre-adolescenti. I partecipanti svolgono un percorso terapeutico con la psicologa, presente all'incontro

---

**Obiettivi:** stimolare i bambini e le ragazze a riconoscere ed esprimere le loro emozioni attraverso la relazione con il cane.

## Strumenti

- ✚ coinvolgere i ragazzi in **attività** che promuovano lo stabilirsi di una relazione solida con il cane
- ✚ guidarli nel riconoscimento e uso del **linguaggio verbale/non verbale** e dell' **emotività** per rapportarsi al cane e tra loro
- ✚ promuovere l' espressione emotiva attraverso attività creative proposte da loro e/o dalle operatrici e/o dalla psicologa

Tutti gli incontri sono stati **videoripresi**. Sono stati individuati una batteria di comportamenti potenzialmente espressi dai bambini verso il cane/verso i compagni che verranno analizzati con software dedicati.

L' etogramma ottenuto per ciascun bambino verrà integrato con le osservazioni della psicologa presente agli incontri ed anche con materiale raccolto durante le sedute individuali.

Il bambino acquisisce capacità di gestione emozionale = + può **aumentare la gestione della sua relazione con il cane**



I ragazzi propongono delle attività a loro congeniali da svolgere con Brenno e da condividere con gli altri membri del gruppo

Le operatrici e la psicologa guidano i ragazzi in un' **attività creativa** in cui possano esprimere le emozioni che provano durante l' incontro con Brenno.

LO GLI VOGLIO  
MOLTO BENE,  
COME AL MIO  
CANÈ ♡!  
T.V.U.M.D  
.B. ♡

• • MI È PIACI  
U DIVERTIAMO  
A STARE CON  
TE ♡

IO HO BRENNO  
E VOUREI STARE  
X6 CON CUI, E OGGI  
IO E BRENNO SIAMO DI  
UNO E UNO UNO CHE  
A MI PIACE  
PANCIA - NENTR  
A NO - È NOIA  
LA MIA UNICAZIONE

BRENNO COC È  
COLONE COME  
IL MIO GATTO  
SIMPATICO COME,  
I MI È CARISSIMI  
ES O PIATTOTO  
VOUREI CHE  
QUESTA TEMPA  
NON FINISCA

# Terapie assistite dagli animali (TAA)

## Équipe multidisciplinare: percorso formativo



### 1) Corso propedeutico

2) Corso Base per

- Responsabile di Progetto e Referente d'Intervento
- Medico veterinario e Coadiutore dell'animale

3) Corso Avanzato

- Responsabile di Progetto e Referente d'Intervento
- Medico veterinario e Coadiutore dell'animale





# Digital Pet

Elenchi Nazionali I.A.A.



## Registrazione utente

- Possono iscriversi al portale
- i **Responsabili di Centri Specializzati**,
  - i **Responsabili di Strutture non specializzate**,
  - gli **Operatori di IAA**.

Lo scopo dell'iscrizione è consentire agli utenti registrati di inviare i dati che serviranno a popolare gli elenchi nazionali degli operatori abilitati, dei centri specializzati, delle strutture che erogano TAA ed EAA e dei progetti di TAA ed EAA.  
Per maggiori informazioni si prega di consultare l'[Area Documenti](#), o di [contattare il CRN IAA](#)

Per avviare la procedura di registrazione, cliccare sul bottone "REGISTRATI"

REGISTRATI

## Accesso area riservata

Utente (codice fiscale):

Password:

[Recupero password](#)

ACCEDI

# Effetti ansiolitici del porcellino d'India in situazioni sociali: «Animals may act as social buffers»

