

Corso per facilitatori di formazione Volontari Lettori NPL,  
Milano, ottobre 2015

# Razionale e benefici degli interventi precoci e della lettura in famiglia nei primi anni di vita

Giorgio Tamburlini



Centro per la salute del bambino onlus



Nati per Leggere e Nati per la Musica

[www.natiperleggere.it](http://www.natiperleggere.it) - [npl@aib.it](mailto:npl@aib.it) e [www.natiperlamusica.it](http://www.natiperlamusica.it) - [natiperlamusica@csbonlus.org](mailto:natiperlamusica@csbonlus.org)

- Come si sviluppa il cervello del bambino
- Cosa succede quando si ascolta/si legge
- I benefici della lettura condivisa in famiglia

# Il nostro modo di concepire lo sviluppo del cervello è cambiato

## Una volta

- Lo sviluppo del cervello è autodeterminato su base genetica
- Quanto accade nei primi tre anni ha effetti limitati
- Lo sviluppo del cervello è lineare
- Il bambino è un recettore passivo

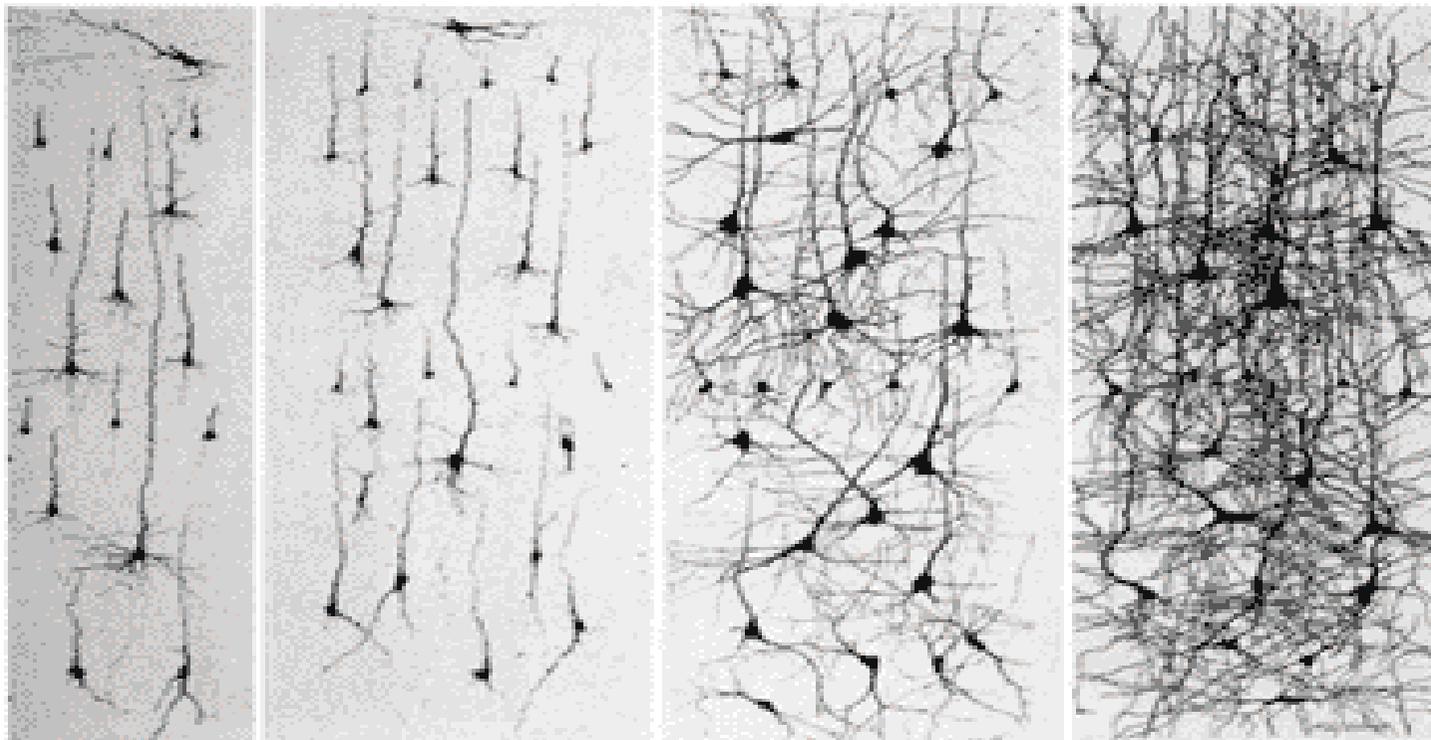
## Oggi

- Lo sviluppo del cervello dipende dalla complessa **interazione tra geni e ambiente**
- Le esperienze precoci hanno effetti importanti **sull'architettura del cervello e sulla modulazione della basi neurobiologiche del comportamento**
- Lo sviluppo del cervello presenta **fasi sensibili** in cui , per ciascuna funzione, è massima la **plasticità** cioè l'influenza dell'ambiente
- Il b. gioca un ruolo attivo



La rete neurale ha il suo massimo sviluppo  
nei primi due-tre anni

## A Child's Brain Development Over Time



**Newborn**

**1 month**

**6 months**

**2 years**



# *Nature and Nurture*

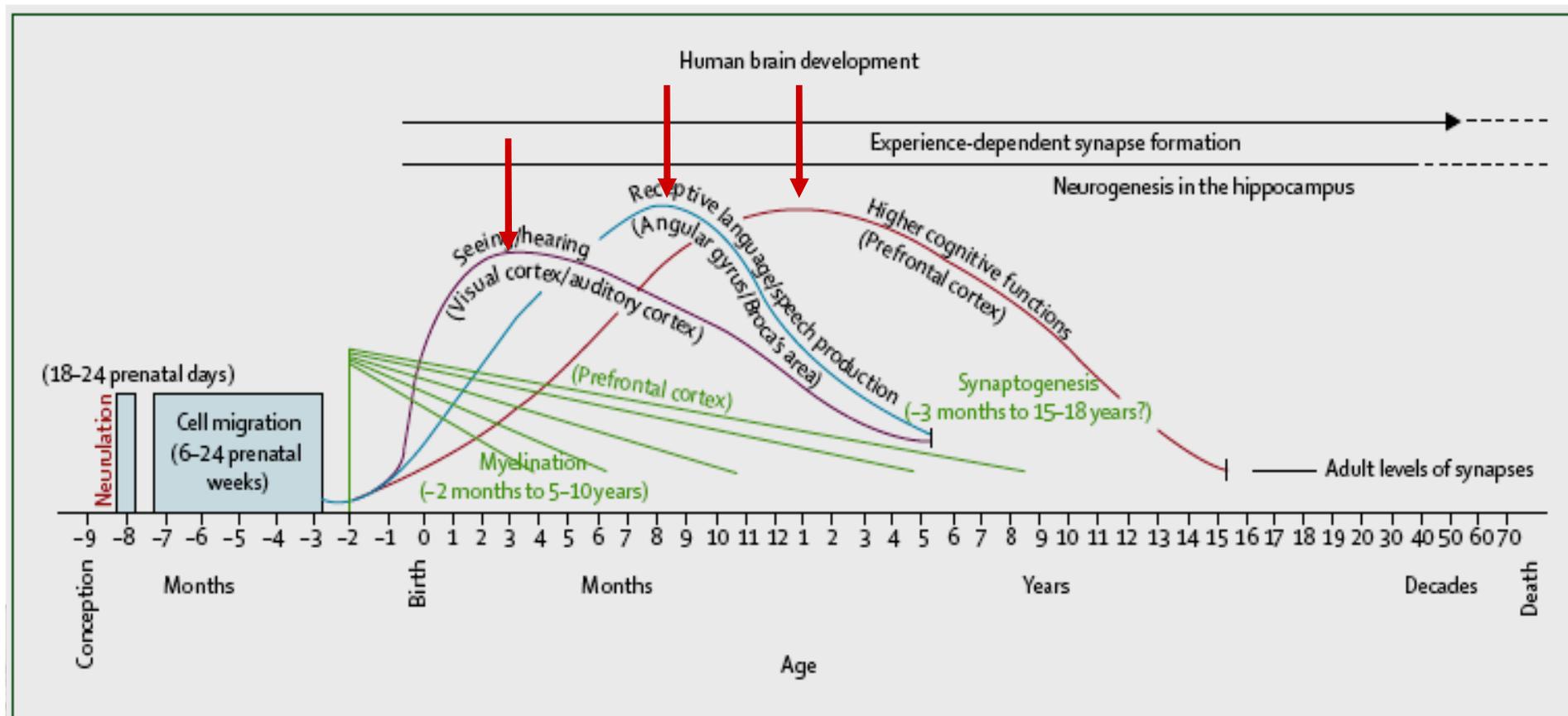
- Da una genetica deterministica siamo passati all'idea che *l'individuo* possa essere “geneticamente determinato a non essere geneticamente determinato”.

(Ansermet F, Magistretti P. *A ciascuno il suo cervello*, 2008)

- In realtà siamo **geneticamente programmati per apprendere dall'ambiente**, in particolare quello delle prime epoche della nostra vita

Il cervello ha la sua massima **plasticità** nei primi anni:  
esistono **fasi sensibili** per ogni funzione

Formazione di nuove sinapsi in conseguenza di stimoli esperienziali



**Figure 1: Human brain development**

Reproduced with permission of authors and American Psychological Association<sup>7</sup> (Thompson RA, Nelson CA. Developmental science and the media: early brain development. *Am Psychol* 2001; 56: 5-15).

# Il neonato/bambino non gioca un ruolo passivo

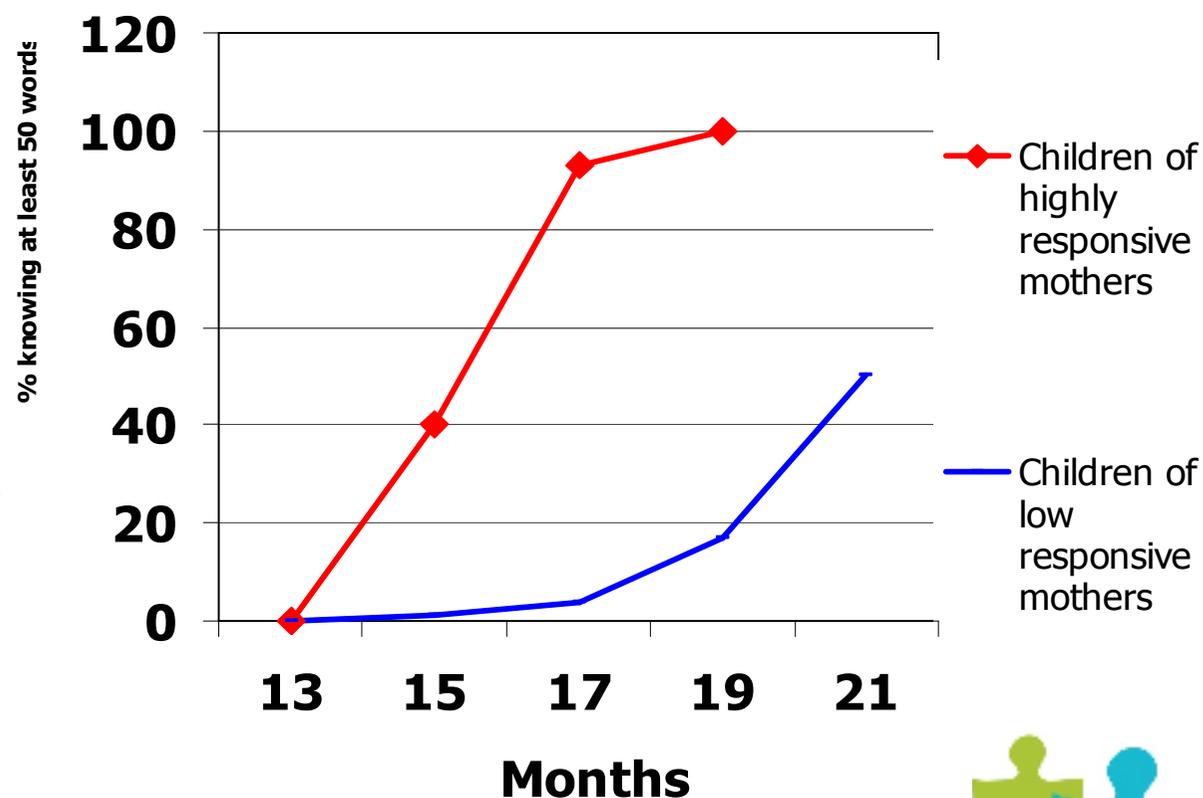
Anche grazie a nuove tecnologie e metodi di ricerca, vengono continuamente scoperte nuove competenze:

- Nei primi giorni produce (“provoca”) attraverso movimenti e suoni l’interazione (Trevarthen, Nagy)
- Intorno ai 6 mesi può apprendere l’associazione parola-oggetto (Bergelson & Swingley, 2012)
- Entro il primo anno mostra sensibilità agli stati mentali dell’altro (Kovacs, 2010; Apperly 2011)



# “Serve and return”: il vocabolario si sviluppa maggiormente nei bambini di madri altamente responsive

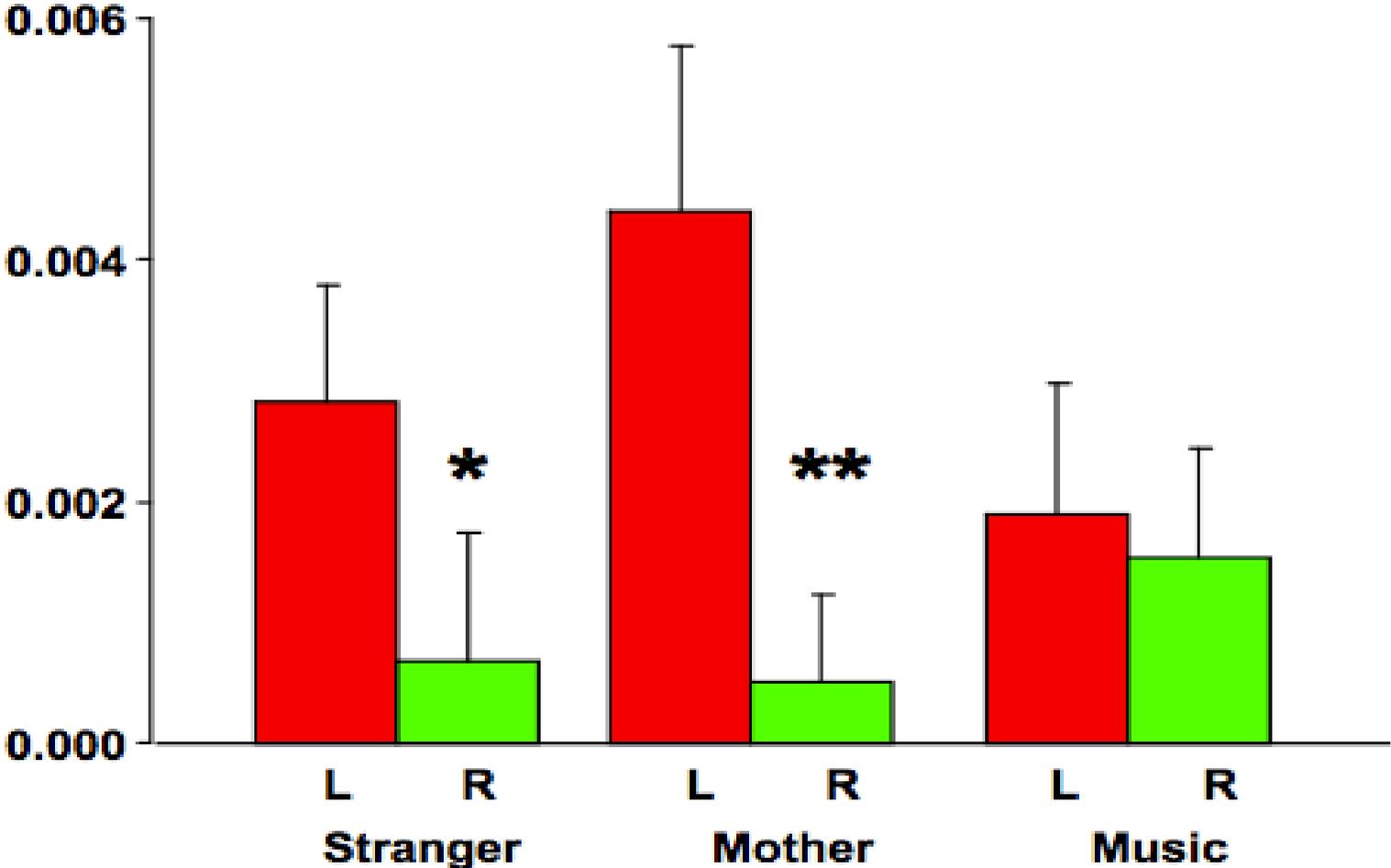
- Lo sviluppo di nuove sinapsi richiede interattività
- La stimolazione unidirezionale non è sufficiente



**Interazione è contatto, sguardo  
parola/suono, movimento, gioco**



# La voce materna è un attivatore potente



# Le parole dei genitori influenzano lo sviluppo del linguaggio di bambini molto prematuri (<1250 g. 28a settimana)

*Pediatrics 2011;128:910–916*

- Le prime vocalizzazioni compaiono circa 4 settimane dopo la nascita. Aumentano in proporzione al numero di parole ascoltate nell'ambiente della terapia intensiva neonatale
- La presenza di genitori che parlano fa aumentare significativamente le vocalizzazioni (p.0.001)
- I “rilanci conversazionali” fra adulto e bambino aumentano significativamente se il “lancio” è di un genitore (p.0.001) piuttosto che di un operatore

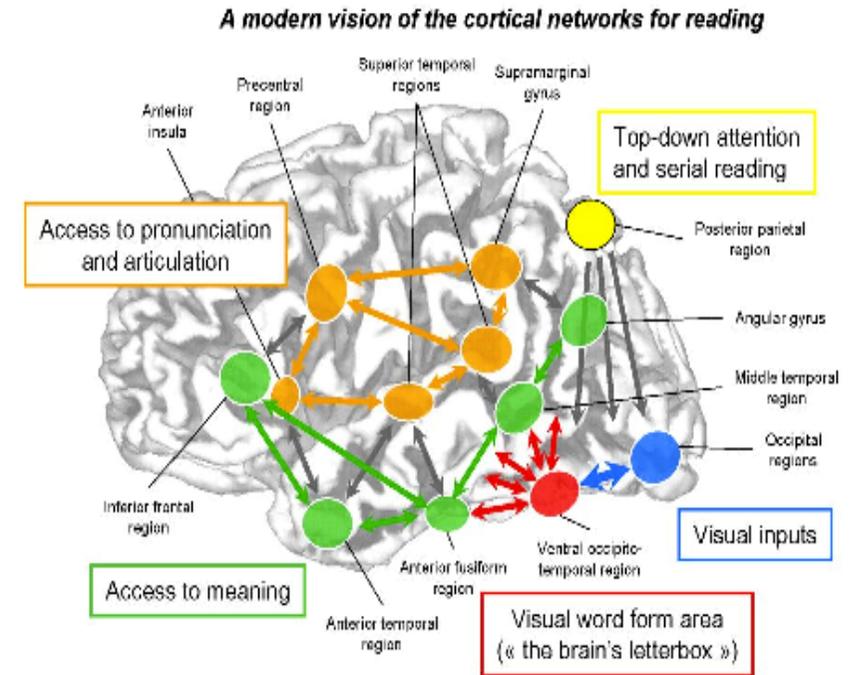
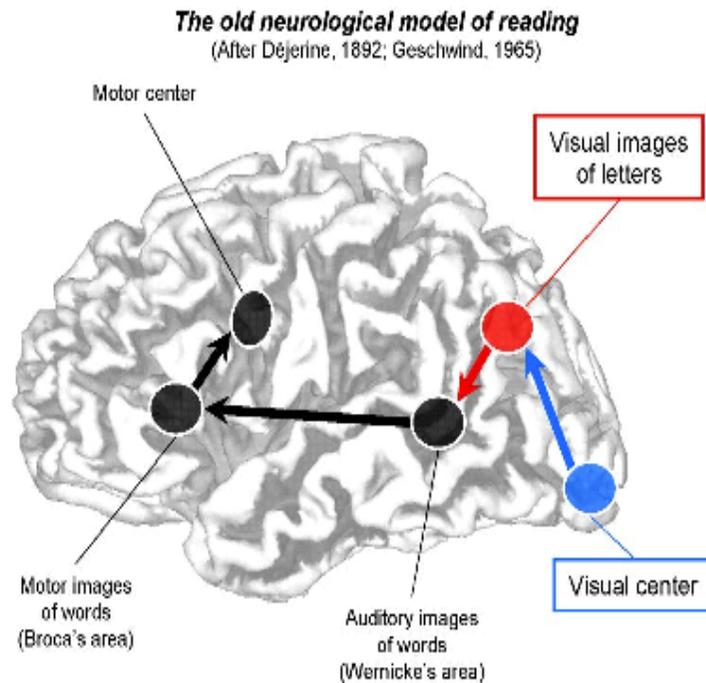


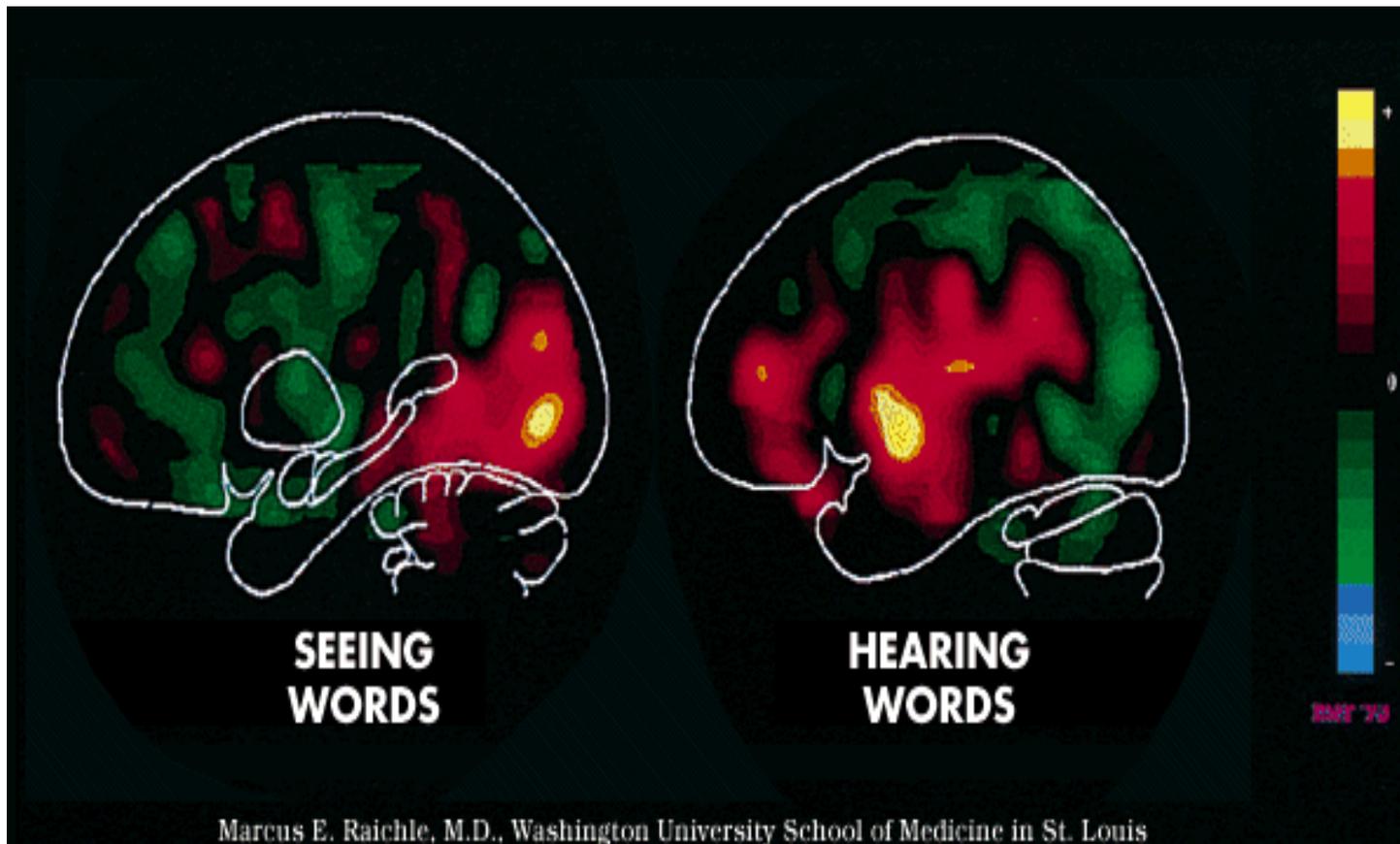
**Ha preso forza il concetto secondo il quale le relazioni sociali sono alla base dello sviluppo mentale**  
**(“la comunicazione è origine della mente”)**

- Una parte delle nostre caratteristiche psicologiche, anziché svilupparsi da capacità innate che si organizzano man mano, si formano attraverso interazioni determinate dalla **co-evoluzione** del comportamento infantile e di quello delle figure di riferimento
- Un esempio è il cosiddetto “turn taking” (il ciclo di sguardi vocalizzi e gesti tra mamma e bambino che si attiva sia mosso dal neonato che attraverso un adattamento della mamma alle sue “**intenzioni**”, percepite o proiettate)



# La lettura è un potente attivatore di diverse aree cerebrali, una “rete” di connessioni molto più ampia di quanto si credesse in passato





The PET scan on the left shows two areas of the brain (red and yellow) that become particularly active when volunteers read words on a video screen: the primary visual cortex and an additional part of the visual system, both in the back of the left hemisphere.

Other brain regions become especially active when subjects hear words through ear-phones, as seen in the PET scan on the right.

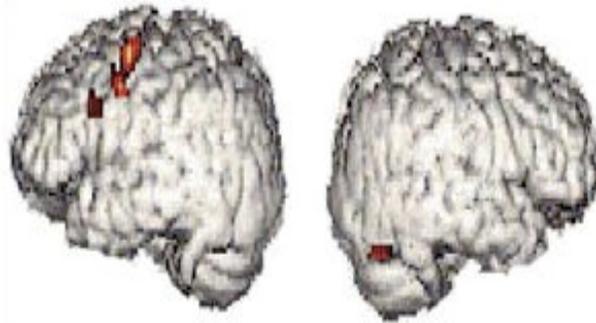


# Una bella differenza...!



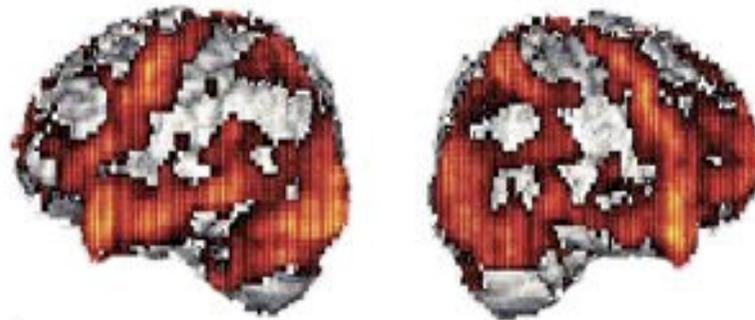
## A Brain in Idle Thought

The left hemisphere is working, but the right hemisphere is hardly working at all.



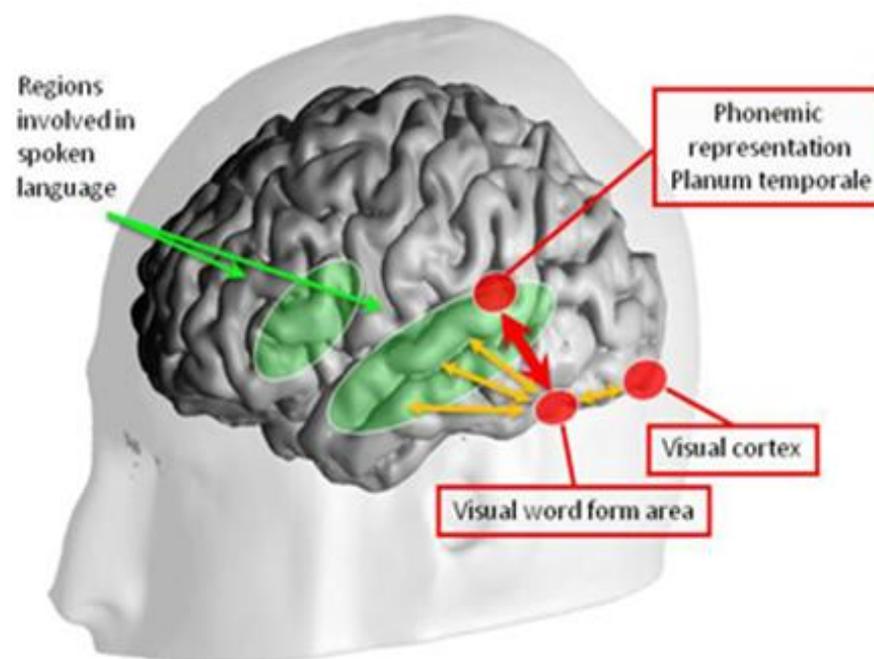
## A Brain Reading a Book Aloud

The faster you read aloud, the harder your brain works.



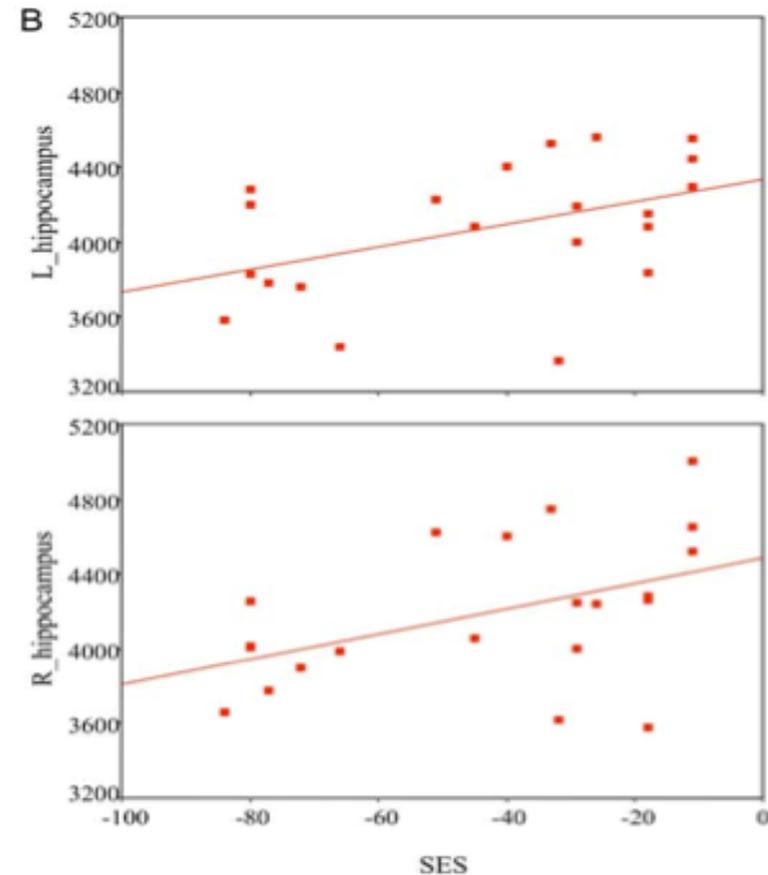
# Un effetto curioso: la competizione corticale

- Gli analfabeti, man mano che apprendono a leggere, perdono qualche competenza (ad es. il riconoscimento delle facce) nelle aree che vengono invece progressivamente dedicate alla lettura
- Alla fine, però, le competenze “perse” vengono ricollocate in altre aree per cui l’effetto complessivo è di guadagno anche per le funzioni ricollocate  
(Dehaene, 2013)



# Meglio se fin da piccoli...

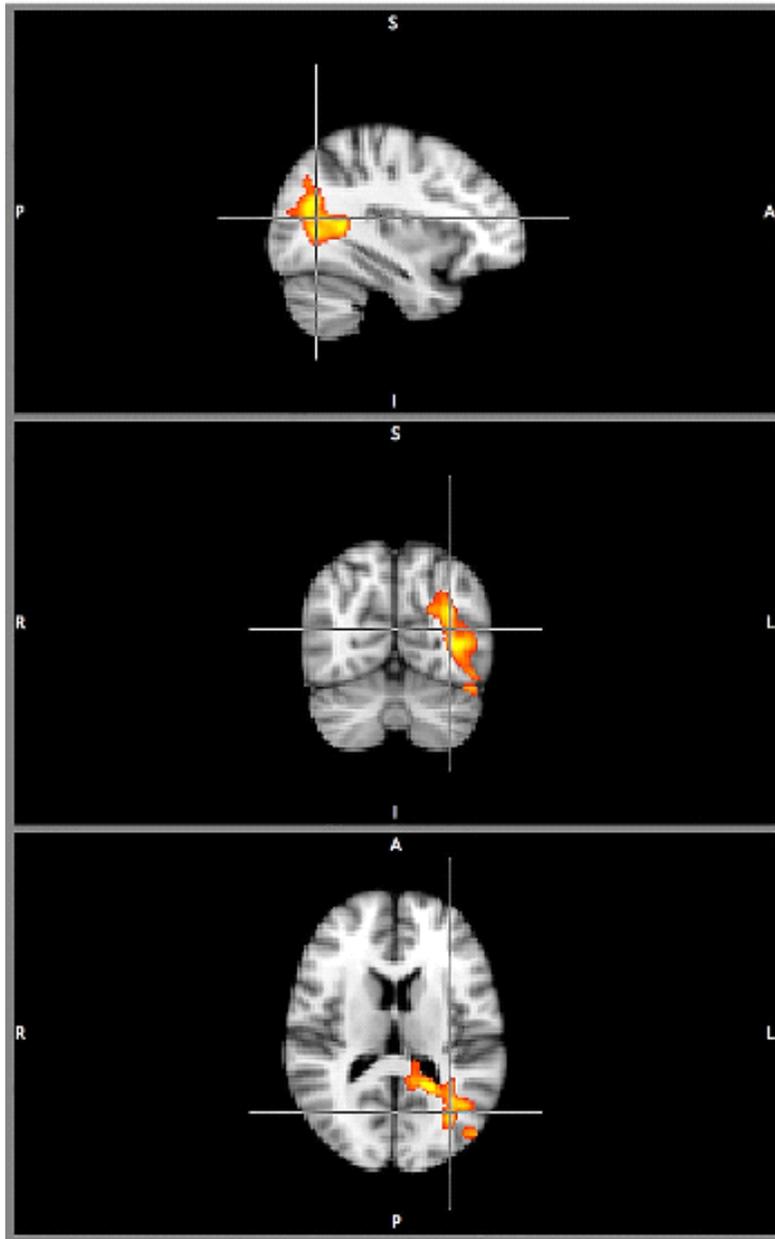
- se nell'adulto occorre "riciclare" parte dei circuiti esistenti, è facile pensare che nei primi anni la lettura, attivando tutti i circuiti deputati all'ascolto, al riconoscimento di immagini, poi di sequenze narrative e di simboli fonologici, crei ex novo (o quasi) dei circuiti, aumentando quindi l'hardware complessivo.
- Questo pare dimostrato dal fatto che diverse parti del cervello (quali l'ippocampo e diverse aree corticali) appaiono di dimensioni superiori in bambini appartenenti a classi sociali più avvantaggiate (figura)



*Da piccoli, la parola fa crescere il cervello.*

*Da grandi, lo modifica.*





*Hutton, Horowitz\_Kraus et al.*

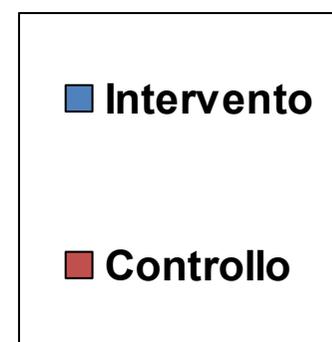
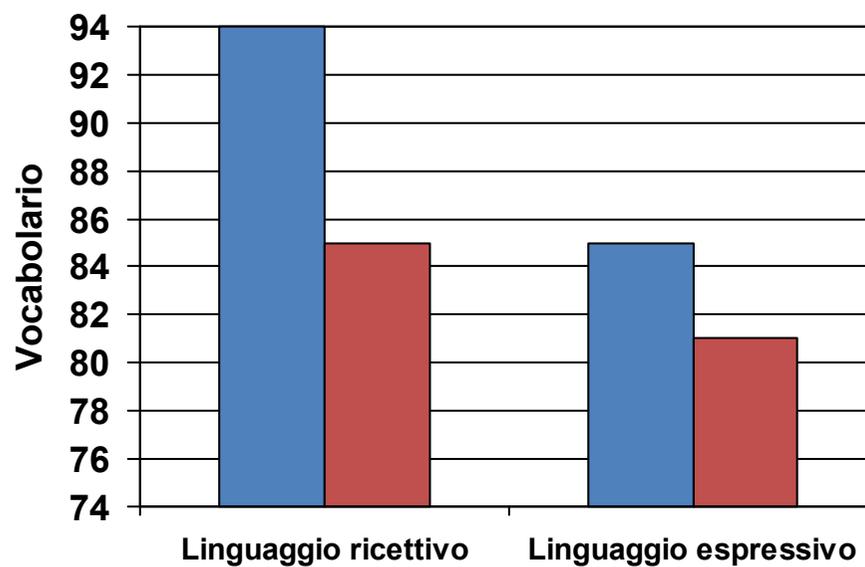
*Home reading environment and brain activation in preschool children listening to stories (Pediatrics, 2015)*

**L'attivazione di diverse aree cerebrali (figura) risulta direttamente proporzionale a frequenza e qualità della lettura a casa nei primi anni di vita**

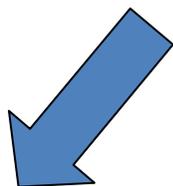


## Come funziona:

apporti cognitivo-relazionali → rete neuronale → competenze



# LETTURA E SVILUPPO DEL BAMBINO



- Sviluppo cognitivo
- Sviluppo linguistico



- Sviluppo relazionale
- Sviluppo emotivo

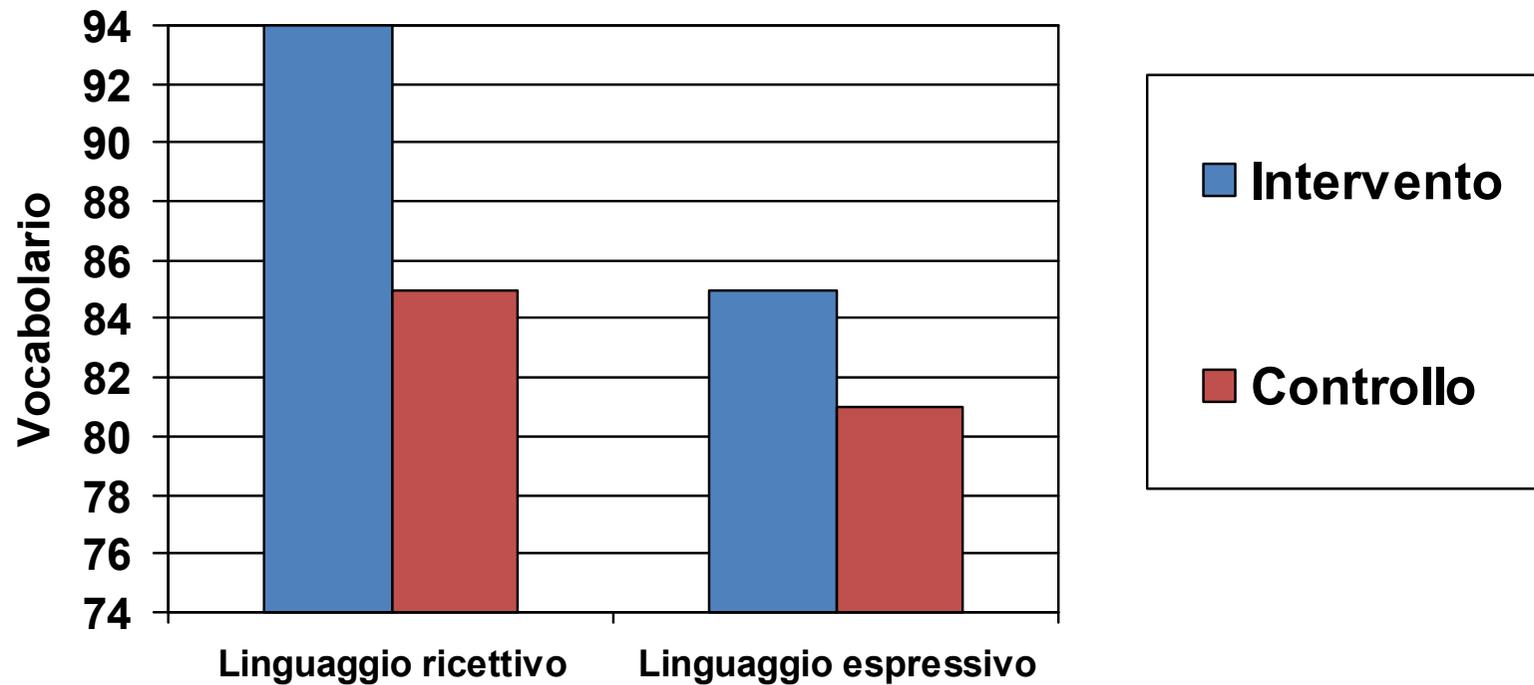
Effetti a lungo termine sugli  
individui così come sullo sviluppo  
sociale ed economico

## Effetti su linguaggio e sviluppo cognitivo

- - Bambini a cui si legge 3-5 volte a settimana a 5 anni leggono come bambini di 6 mesi più grandi, mentre **bambini a cui si legge ogni giorno, a 5 anni fanno leggere come bambini di 1 anno più grandi** (Kalb et al, 2012)
- - **La ricchezza del vocabolario e la dimestichezza con le materie scolastiche, sono molto migliori nei ragazzi abituati a leggere fin da bambini** (ricerca realizzata seguendo un gruppo di bambini dai 5 ai 16 anni: Sullivan, Brown, 2013)

# Effetti del programma ROR (USA) su linguaggio recettivo ed espressivo

(Mendelsohn et al., 2001)



## Le evidenze di Bookstart (GB)

- I bambini BS continuano ad andare meglio a scuola anche a 7 anni.
- Sono più bravi nella comprensione, nello scrivere, nel parlare, in matematica e in scienze, rispetto ai non BS

*Wade, B and Moore, M. 2000. A Sure Start with Books. Early Years 20, Spring, pp.39-46.*

## Effetti di Nati per Leggere

- A 3 anni il **68%** dei bambini cui si legge almeno 4 volte/settimana raggiunge il punteggio più elevato per l'ampiezza del vocabolario, contro solo il **27%** dei bambini di controllo; a **5 anni** l'ampiezza del vocabolario e la capacità di comprensione lessicale sono fortemente correlate alla lettura; punteggi elevati presenti nel **53%** nei bambini cui viene letto 4 volte per settimana rispetto al **26%** dei controlli (Toffol, 2011)

# Letture e relazione

- La lettura promuove il contatto fisico e visivo, così importante per l'attaccamento
- La presenza dell'adulto è rassicurante e aiuta l'apprendimento
- Le interazioni comunicative intense (lettura dialogica) aiutano il bambino nella costruzione della sua identità

# Letture e sviluppo emotivo

- Attraverso la lettura di fiabe e racconti il bambino impara a riconoscere le emozioni, proprie e altrui
- Tramite le storie, avviene una validazione dell'emozione e dell'esperienza che è resa possibile dal fatto che attorno ad essa ci si trova a risuonare insieme: l'adulto e il bambino
- Le risposte dell'adulto comunicano condotte emotive appropriate e culturalmente accettate

# Evidenze: sviluppo socio-relazionale e parenting

- Leggere **rafforza la relazione e il legame con i genitori**: una ricerca olandese, realizzata con bambini di 3 anni, è giunta alla conclusione che i bambini ai quali viene letto più frequentemente sono quelli **più sicuri**, che hanno una **relazione più equilibrata** con se stessi e gli adulti accanto a loro (Bus, 1995)
- La lettura **diminuisce in modo significativo le difficoltà socio-emotive** dei bambini (Kelly, 2011)

# Evidenze: sviluppo emotivo

- - La lettura dialogica di un albo illustrato senza parole, se di qualità, favorisce la discussione tra genitore e bambino sulle **emozioni, facilitandone la comprensione** (Kucirkova, 2014)
- - Il piacere del genitore nella lettura dialogica è fondamentale e consente anche di **ridurre lo stress genitoriale** (Terret, 2013)



## Evidenze: effetti sul “senso di se” delle madri

- - L'utilizzo dei libri per bambini della fascia 0-12 mesi (baby books) migliora, oltre allo sviluppo del linguaggio del bambino, anche il **senso di competenza delle madri e supporta la genitorialità** (in particolare il loro senso di autoefficacia (o “self-efficacy” come definito da Bandura) (Albarran, 2014)

# Evidenze: riduzione diseguaglianze

- - **La lettura quotidiana consente di colmare parte del divario di competenze scolastiche** dovute ad un contesto sociale povero e poco stimolante (Marmot, 2012)
- Bambini ispanici partecipanti a ROR (USA) hanno, alla fine della scuola dell'infanzia, **competenze di *Literacy* analoghe o superiori ai coetanei** provenienti da famiglie della classe media in cui si legge molto e si possiedono molti libri (d'ienet et al. 2012)

# Evidenze: Prevenzione e recupero dello svantaggio

*Diener et al "Kingergarten readiness and performances of Latin children participating in ROR". Journal of Community Medicine and Health Education, 2012.*

Bambini ispanici partecipanti a ROR hanno, alla fine della scuola dell'infanzia, *Literacy skills* analoghe o superiori ai coetanei provenienti da ambienti in cui si legge molto e si possiedono molti libri



scalata sociale

Guglielmo Rispoli

# Evidenze: riduzione della povertà

- Esiste una forte correlazione tra la condizione di povertà in età adulta e le occasioni di lettura assieme ad un adulto all'età di 5 anni: i bambini a cui è stato letto almeno una volta a settimana hanno molte **più probabilità di avere una vita lontana dalla povertà** (Blanden, 2006);

# Perché in famiglia?

- Negli anni '90 negli USA si è sviluppato il concetto di family literacy che mette in risalto il ruolo della famiglia nella pratica della lettura al bambino
- Negli studi (FACES e Head Start) l'unico fattore statisticamente significativo nella acquisizione del vocabolario è stata la frequenza della lettura da parte dei genitori.



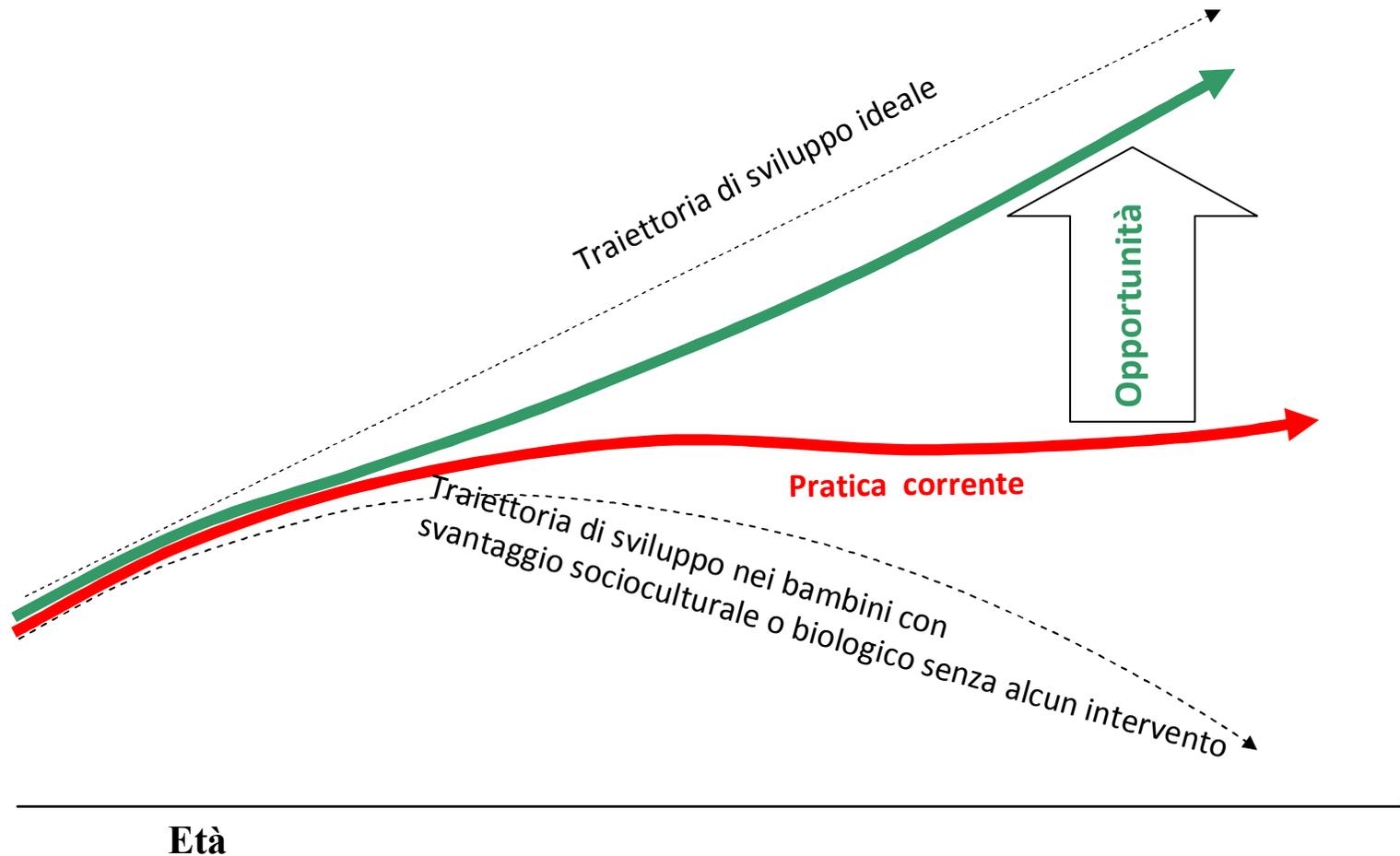
# Una stima del peso relativo di ciascun fattore

Albert Rothenberg (Harvard) si è cimentato con il calcolo dell'influenza che ogni singolo fattore avrebbe sul quoziente di intelligenza, in base ad una review di diversi studi:

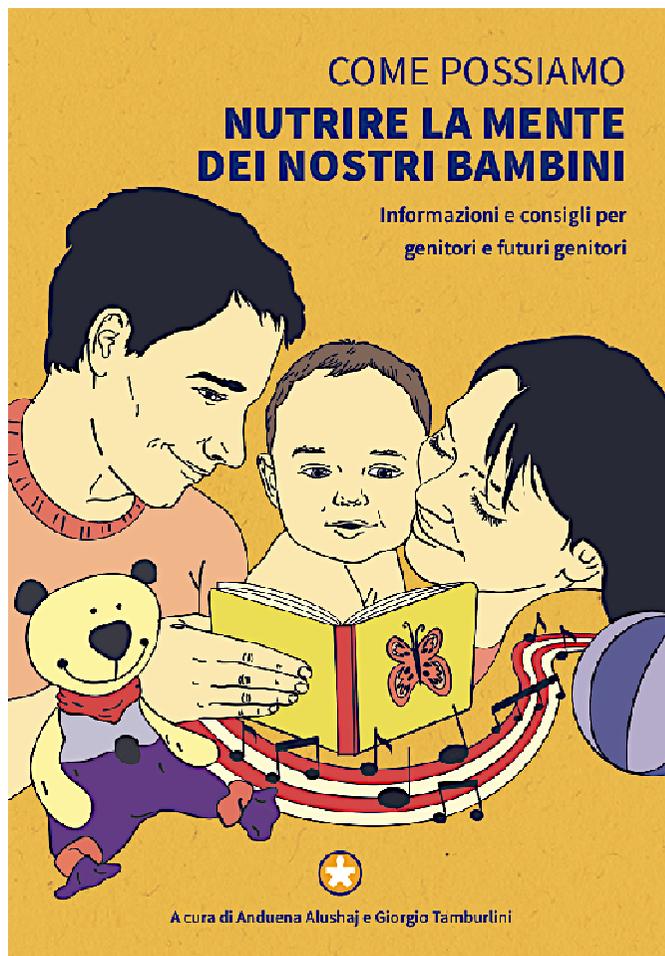
- **frequentare l'asilo** da bambini darebbe almeno **quattro** punti
- **leggere storie in braccio ai genitori** regalerebbe **sei** punti.
- a un bambino adottato che **passi da una famiglia operaia a una della classe media (USA)** viene attribuito un miglioramento del QI di **12-18** punti.

Possiamo fare la differenza negli itinerari di sviluppo e di vita,  
aumentando

1. le competenze e il senso di sè dei genitori
2. le opportunità di buona interazione
3. le buone opportunità socio-educative



# Come possiamo NUTRIRE LA MENTE dei nostri bambini



**Il logo che dice tutto**



**Nati per  
Leggere**

