

**Comune di Pistoia, Servizio Educazione e Cultura**

13 marzo 2015

# Dal disegno al tratto grafico. Costruire le abilità grafo motorie in continuità tra la scuola dell'infanzia e la scuola materna

Ciro Ruggerini \* e Simona Tagliazucchi\*\*

Gruppo di lavoro di Progetto Crescere

\*Neuropsichiatra Infantile, Psichiatra e Psicoterapeuta (SITCC)

\*Direttore Sanitario di Progetto Crescere (Reggio Emilia)

\*Presidente della Società Italiana per i Disturbi del Neurosviluppo (SIDiN) – [www.sidin.in](http://www.sidin.in)

\*\*Laurea in scienze motorie

\*\*Laurea in scienza del comportamento e delle relazioni interpersonali

\*\*Responsabile area trattamento e abilitazione della cooperativa Progetto Crescere (Reggio Emilia)

Il Laboratorio Grafo-Motorio

# Indice

Il modello neuropsicologico di scrittura

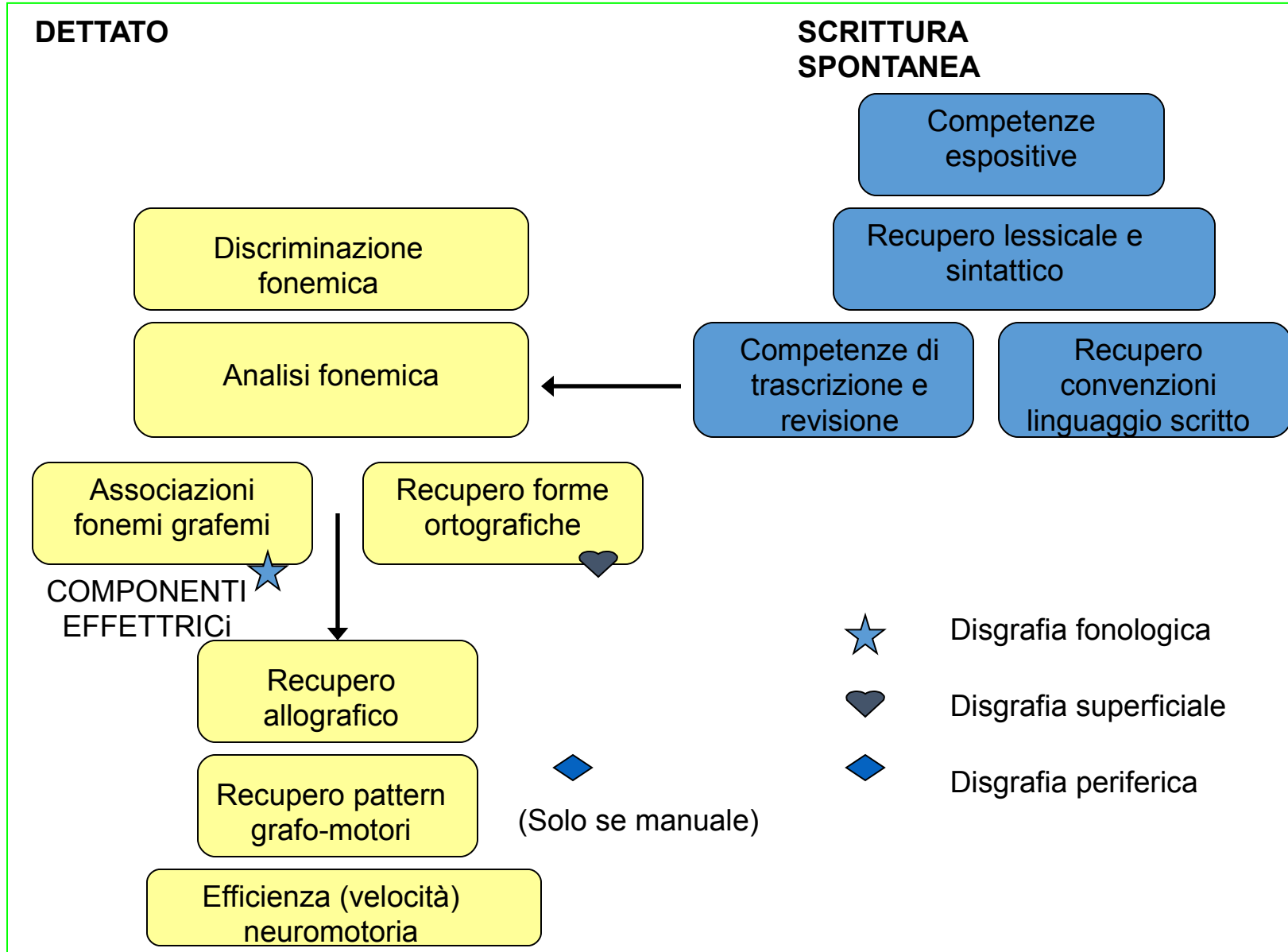
Evoluzione/costruzione del modello (neurocostruttivismo)

I fattori dello sviluppo (il modello di Guralnick)

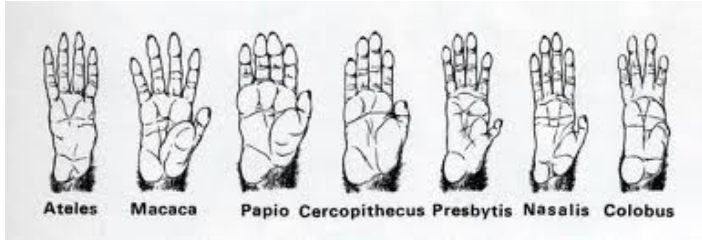
Aree corticali implicate nella scrittura ed evoluzione ontogenetica

Evoluzione delle abilità motorie fini, metafonologiche & scrittura

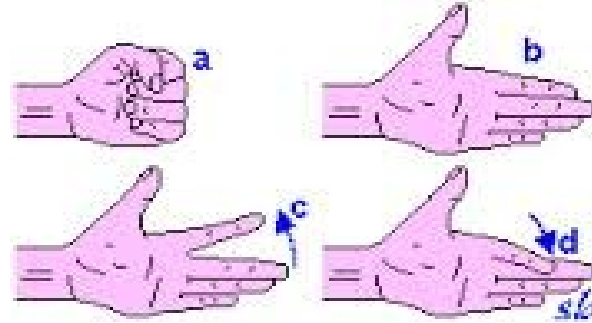
Modello di scrittura, Intelligenze Multiple e Neurodiversità



# Melodia Cinetica delle dita (Luria)



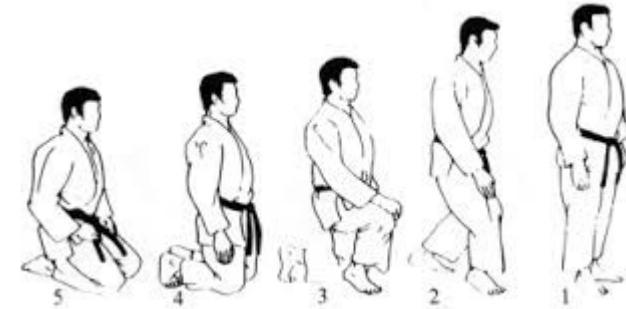
Opposizione del pollice



Isolamento movimento dita



Attività sequenziale



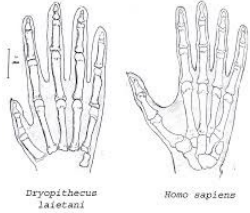
**I FATTORI DELLA MELODIA  
CINETICA**



# Melodia Cinetica delle dita (Luria)



- **Esecuzione della scrittura: una delle espressioni della melodia cinetica**



## Approccio neurocostruttivista

- Meccanismi dominio-rilevanti



*Modularizzazione*



- **Dominio specifici**

- ~~• Meccanismi dominio-specifici (innati)~~



- ~~• Moduli cognitivi danneggiati~~

## Approccio neurocostruttivista

- Meccanismi dominio-rilevanti



*Modularizzazione*



- **Dominio specifici**

- ~~• Meccanismi dominio-specifici (innati)~~



- ~~• Moduli cognitivi danneggiati~~

## **Tipi di interazione familiare associati agli outcomes di sviluppo:**

- 1. Interazioni genitori - bambino**
- 2. Esperienze organizzate per il bambino dalla famiglia**
- 3. Interazioni finalizzate alla salute e alla sicurezza**

**Fonte: Collins e coll. (2000). *Contemporary research on parenting: the case for nature and nurture*. *American Psychologist*, 55, 218-232**



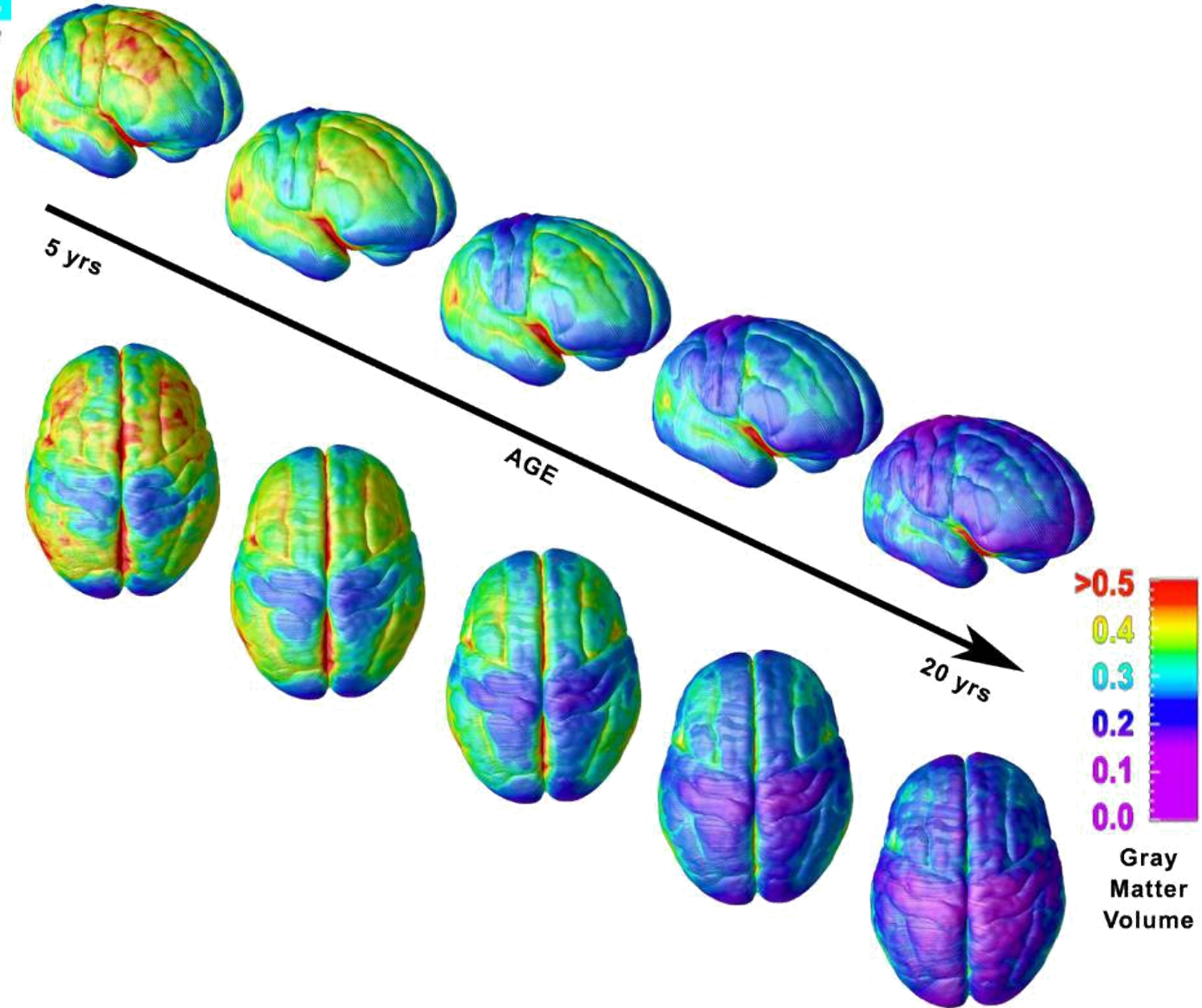


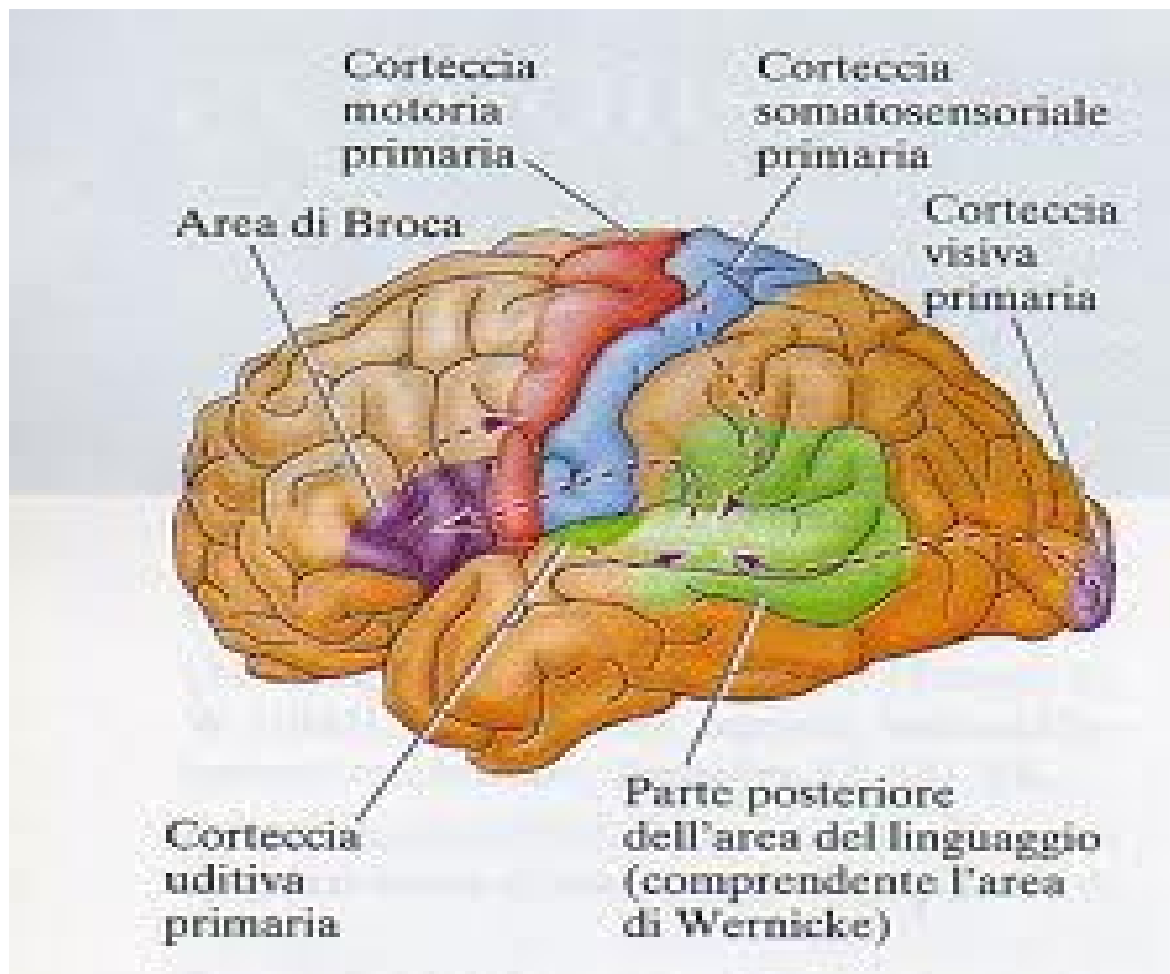
## La scrittura è un'attività complessa.

Per poter scrivere il bambino deve aver raggiunto una maturazione neuro-motoria generale, della motricità fine e prassica.

Lo sviluppo della motricità fine, che riguarda i movimenti digitali e i movimenti di piccola progressione del polso, segue un lungo percorso che si completerà solo verso i 14 anni.







## Il modello di Liepmann (1905)

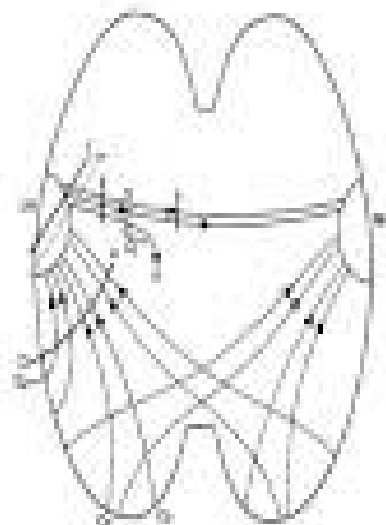


Figura 14

Il modello di Liepmann (1905) mostra le connessioni tra le due emisferi. Le linee rappresentano le fibre che collegano le aree motorie e sensorie delle due emisferi, dimostrando la dominanza emisferica per la gestualità bimanuale.

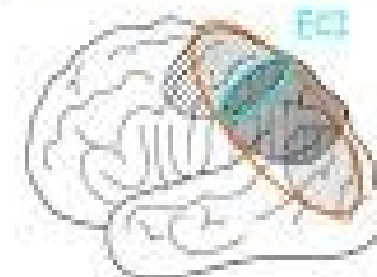
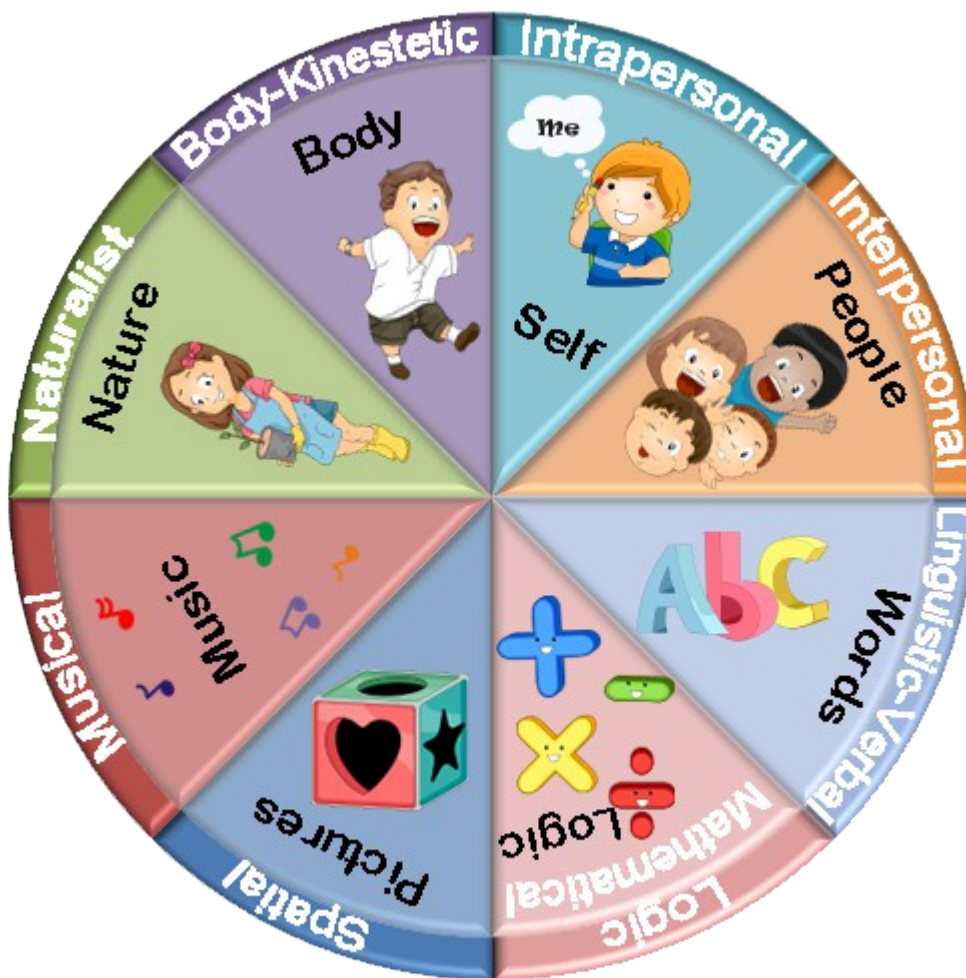
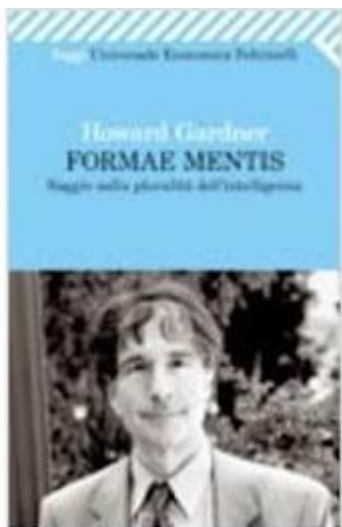
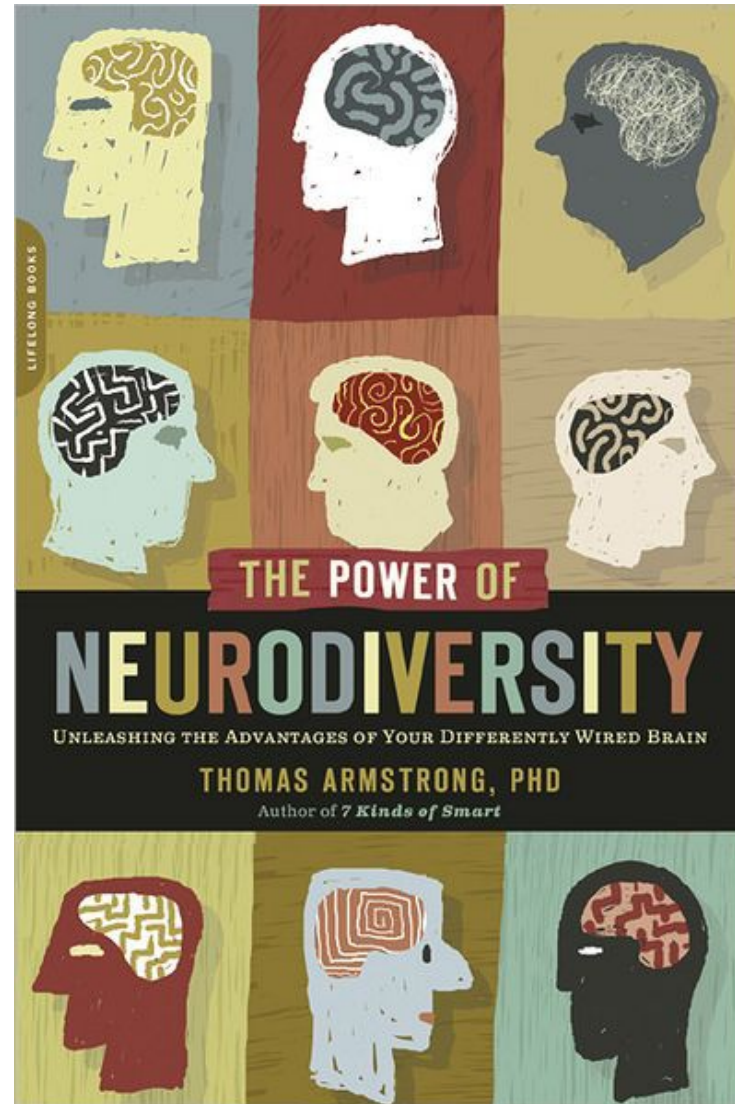


Figura 15

Il modello di Liepmann (1905) mostra le connessioni tra le due emisferi. Le linee rappresentano le fibre che collegano le aree motorie e sensorie delle due emisferi, dimostrando la dominanza emisferica per la gestualità bimanuale.

- Dominanza emisfero se (sensomotorio) per la gestualità bimanuale.
- Engrammi Gnestesico-Inervatori (ECI), e memorie dei comandi motori, depositati nel sensom. e attivati automaticamente in situazioni consuete o controllati da fine in situaz. inconsuete
- Aprassia=sindrone da disconnessione intra-eter emisferica.





Thomas Armstrong ha elaborato una sistematizzazione sui dati scientifici relativi a 5 condizioni alla luce del concetto di neurodiversità. Il risultato è una visione che ha implicazioni: sociali, pedagogiche e cliniche.

... Offers the richest concentration of research and information in print on the strengths, talents, aptitudes, and abilities of individuals with neurologically based disorders ...

... Particular conditions addressed are attention deficit disorder (with or without hyperactivity); the autism spectrum; dyslexia and other learning disabilities; mood and anxiety disorders; and even schizophrenia ...

# Sintesi

La scrittura, necessita di movimenti fini, di prassia costruttiva e aspetti linguistici ( F.O.L.)

Le capacità originano nella partecipazione a una esperienza (didattica).

La cornice è la mente degli educatori capaci di pensare ai bambini come soggetti pensanti.

Il fatto (la scrittura) è il precipitato della potenzialità neurobiologica e della opportunità di esercitare una attività desiderata.

Per ogni bambino il percorso è diverso – più o meno o per nulla faticoso - .

Ognuno, però, può realizzare, se pensato dall'altro come agente attivo, la propria libertà di sviluppo.