

# **PSICOLOGIA DELLA MUSICA 2**

**SIGNIFICATO BIOLOGICO DELLA MUSICA MATERNA**

**DISTURBI NELL'AMBITO DELLA MUSICA**

**IL TALENTO MUSICALE**

**LA MUSICA E LE CAPACITÀ NON MUSICALI**

**PRATICA MUSICALE E PLASTICITÀ CEREBRALE**

## Il *Motherese* o LINGUA MATERNA

Rappresenta una preferenza in tutti i periodi storici,  
tutte le culture, tutte le società.

### IL CANTO MATERNO

Determinate caratteristiche musicali facilitano il riconoscimento e la  
capacità discriminativa

registro alto

espressività

ripetitività

regolarità

semplicità

ritmo del cuore

\*Ascolto di ninna nanna

# **IL CANTO MATERNO**

**Aumenta la capacità di attenzione  
e il coinvolgimento emotivo**

**Facilita la memoria motoria e la comunicazione preverbale**

**Attivazione cognitiva**

**Aumento della sopravvivenza**

**Riduzione del pianto**

**Regolazione di stati emotivi**

**Il canto favorisce le rappresentazioni motorie  
alla base del linguaggio**

**I suoni sono accompagnati da movimenti del corpo e  
da scambio di espressioni facciali**

**Effetti di risposta fisiologica si osservano anche in incubatrice**

# APPRENDIMENTO NELLA MUSICA E NEL LINGUAGGIO

L'ipotesi secondo la quale musica e linguaggio si sviluppano in sintonia attraverso apprendimenti impliciti e condividendo sistemi di elaborazione, è stata approfondita dalla psicologa Elena Flaugnacco che ha classificato le diverse competenze apprese dai bambini suddividendole in base alla loro età \*

\*tabella 1

# DISTURBI IN MUSICA

Musica = insieme di processi cognitivi, non solo prodotto culturale

Risultato di studi sui correlati anatomo-funzionali  
della percezione ed elaborazione musicale

I disturbi sono anche espressione di un malfunzionamento cerebrale.

<b>DISTURBI ACQUISITI</b>	<b>DISTURBI CONGENITI</b>
Dovuti a trauma o malattia	Persone con normale livello di funzionamento generale ma con prestazioni musicali inferiori
Agnosia musicale Incapacità di riconoscere melodie o suoni	Amusia congenita Test: somministrazione di melodie con suoni sbagliati rispetto alla melodia conosciuta
Lesione della corteccia temporale di entrambi gli emisferi	Alterazione della trasmissione dalla corteccia uditiva alla corteccia frontale
Canale sensoriale integro	Anomalia di connessione tra due sistemi cerebrali integri

# IL TALENTO MUSICALE

Permette di studiare la struttura del sistema cognitivo

Bambino prodigio

Genio musicale

Talento innato?

La risposta è importante dal punto di vista educativo e sociale

Non c'è accordo sulla realtà del talento musicale

Si è osservata una correlazione con le ore di studio

Forte motivazione

Forte ruolo dell'ambiente

## **Teoria innatista**

### **Casi di “Musical Savant”**

Basso quoziente intellettivo ma eccezionali capacità musicali

Caso di N.P.

Codifica genetica-motivazione interna- ambiente-tempo dedicato alla musica

L'espressione di un gene non è indipendente dall'ambiente

IMPORTANZA DI FATTORI BIOLOGICI MA ANCHE AMBIENTALI

**TALENTO :**

**NON DISCRIMINATORIO E SELETTIVO**

# MUSICA E CAPACITA' NON MUSICALI

## Effetto "Mozart"

E' necessario dimostrarlo con prove sperimentali

L'ascolto passivo della musica ha efficacia su altre capacità non musicali?  
**Valutare effetti di breve o lunga durata, persistenti o temporanei**

<b>ASCOLTO PASSIVO</b>	<b>PRATICA MUSICALE</b>
Non solo ascoltando Mozart Anche Schubert Un racconto Musica pop	La musica rende più intelligenti?
Maggiori capacità visuospaziali Benefici in compiti cognitivi	Correlazione positiva fra abilità di pratica musicale e abilità non musicali
Benefici a breve termine legati all'umore e allo stato di attivazione	Benefici a lungo termine attenzione selettiva concentrazione memoria astrazione

# MUSICA E PLASTICITA' CEREBRALE

Il cervello è caratterizzato da un'importante plasticità cerebrale

Plasticità delle connessioni dall'infanzia fino all'età adulta

Importante il ruolo dell'esperienza

Modificazioni strutturali e funzionali

Sono stati svolti studi sperimentali di tre tipi:

EVOLUTIVO

CONFRONTO DI POPOLAZIONE DI MUSICISTI E NON MUSICISTI

RIORGANIZZAZIONE DOPO UN TRAUMA

## **STUDI SU CAMPIONI DI MUSICISTI E NON MUSICISTI**

**Analizzati musicisti che fanno pratica musicale e non ascolto**

**Difficoltà di trovare un campione di persone “non uditori”  
Tutti anche implicitamente siamo uditori**

## **CORTECCIA UDITIVA E SENSOMOTORIA**

Difficile studiare l'attribuzione di senso che coinvolge aree cerebrali molto vaste e interconnesse.

Dimostrazione sulla modificazione della corteccia somatosensoriale  
Homunculus

## **RISULTATO DEGLI STUDI EFFETTUATI**

Correlazione tra persona che studia il violino e maggiore rappresentazione della mano sinistra nell'emisfero destro

Correlazione tra una persona che studia il pianoforte e una maggiore rappresentazione della mano nei due emisferi

Correlazione con gli anni di studio dello strumento musicale

Tali rappresentazioni non sono innate  
ma dipendono dalla pratica musicale

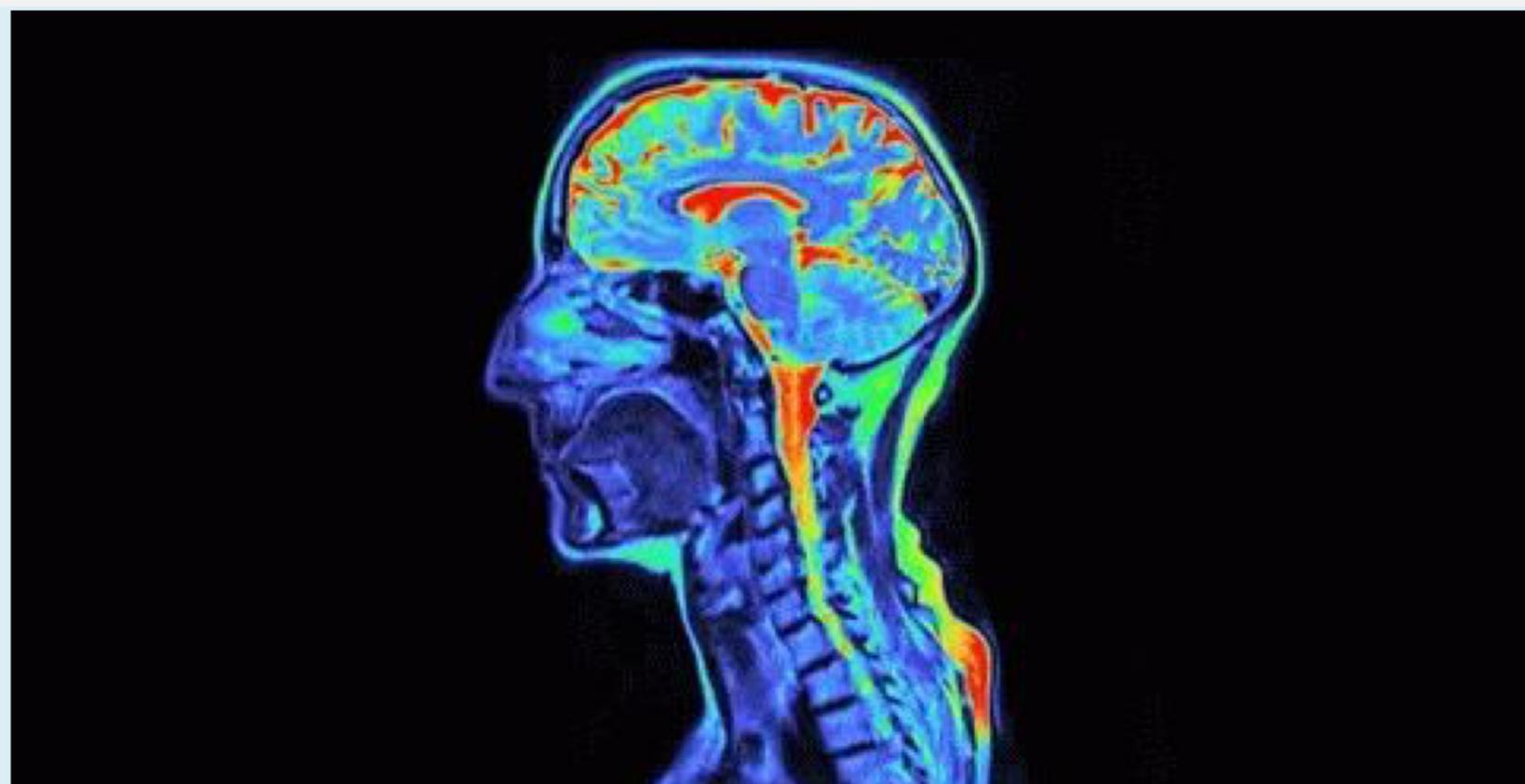
Analoghi risultati si evidenziano dallo studio della corteccia uditiva

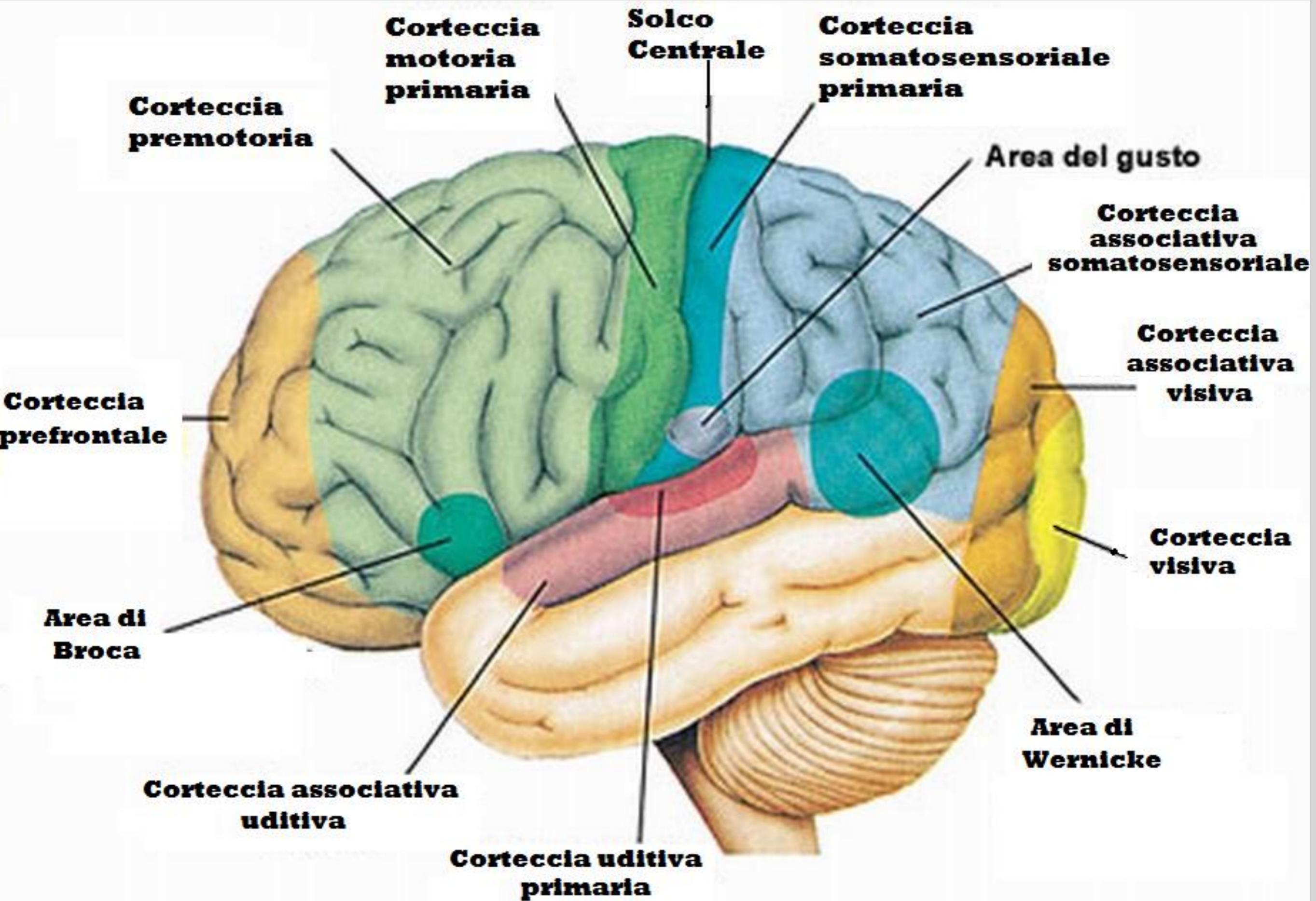
**I fattori genetici giocano un ruolo importante ma il cervello può essere plasmato dall'esperienza nella sua struttura e nella sua funzione**

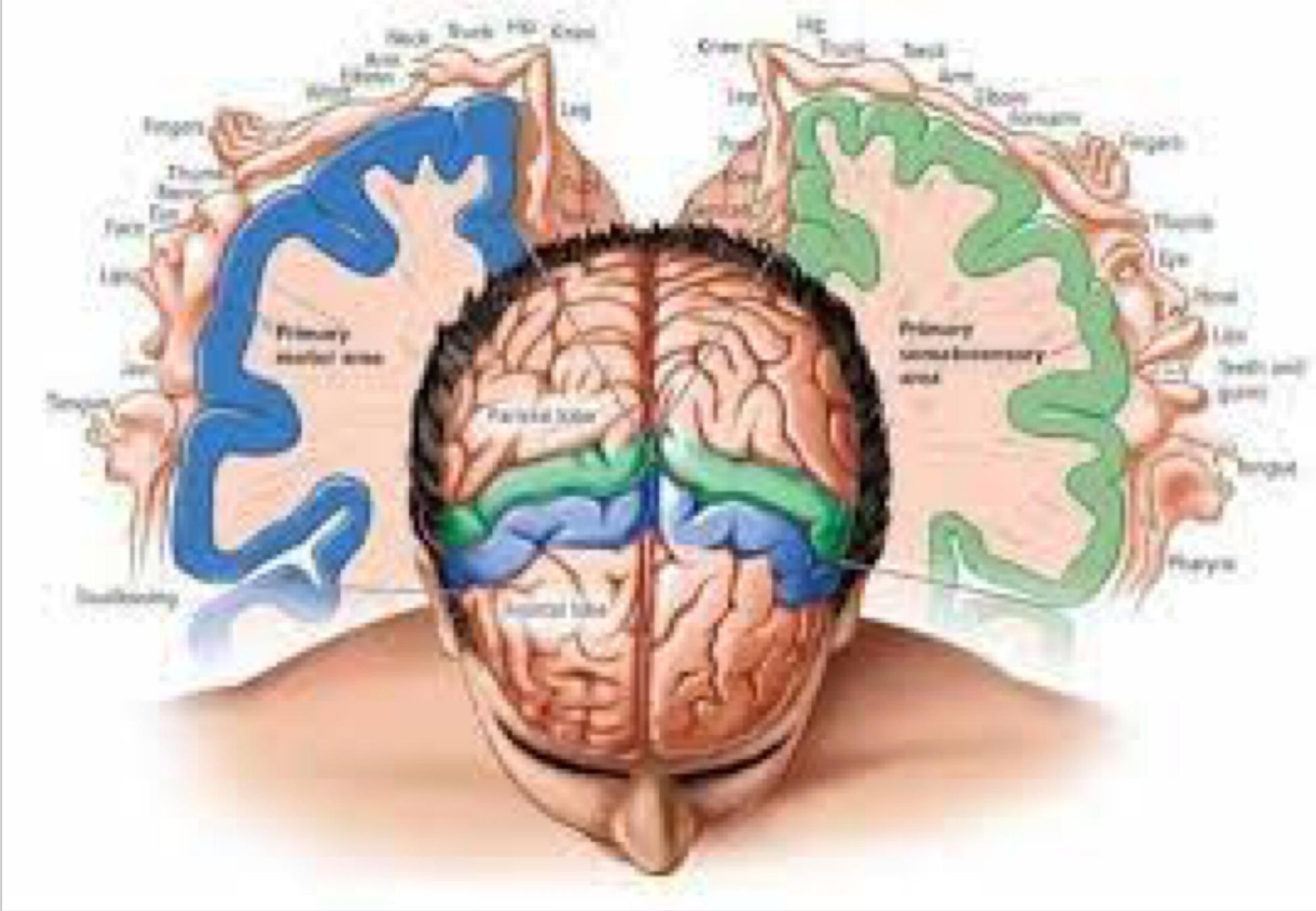
# NEUROSCIENZE COGNITIVE DELLA MUSICA

Alice Mado Proverbio

1. LA **NEUROPLASTICITÀ**, AUMENTO DELLA **CONNETTIVITÀ DELLE FIBRE BIANCHE**, CHE PRODUCONO LA **SINAPTOGENESI** CHE, IN PAROLE SEMPLICI, CI RENDE PIÙ **INTELLIGENTI**;
2. PROMUOVE E FACILITA IL **LINGUAGGIO**, LA **COMUNICAZIONE** E L'**ESPRESSIONE EMOTIVA** FRA LE PERSONE;
3. STIMOLA LA **CORTECCIA MOTORIA** E INDUCE ALLA **MOTRICITÀ PER EMPATIA** GRAZIE AI **NEURONI SPECCHIO**;
4. DÀ VITA A UN'EVIDENTE **STIMOLAZIONE SENSORIALE E SINESTESICA**;
5. DONA **CONFORTO** E GRATIFICA **PSICOLOGICA ED EMOTIVA**;
6. CREA UN VALIDO **SENSO DI SOCIALITÀ**, DI **APPARTENENZA**, **COESIONE**, **PROSOCIALE**;
7. STIMOLA INTERESSE E ATTRAZIONE ATTIVANDO IL CENTRO DEL PIACERE, IL **NUCLEO ACCUMBENS**, SISTEMA CHE USA LA **DOPAMINA** COME NEURO-TRASMETTITORE E RINFORZA LA PRODUZIONE DELLE **ENDORFINE** E DEGLI **OPPIOIDI** (analgesici ed eccitanti).

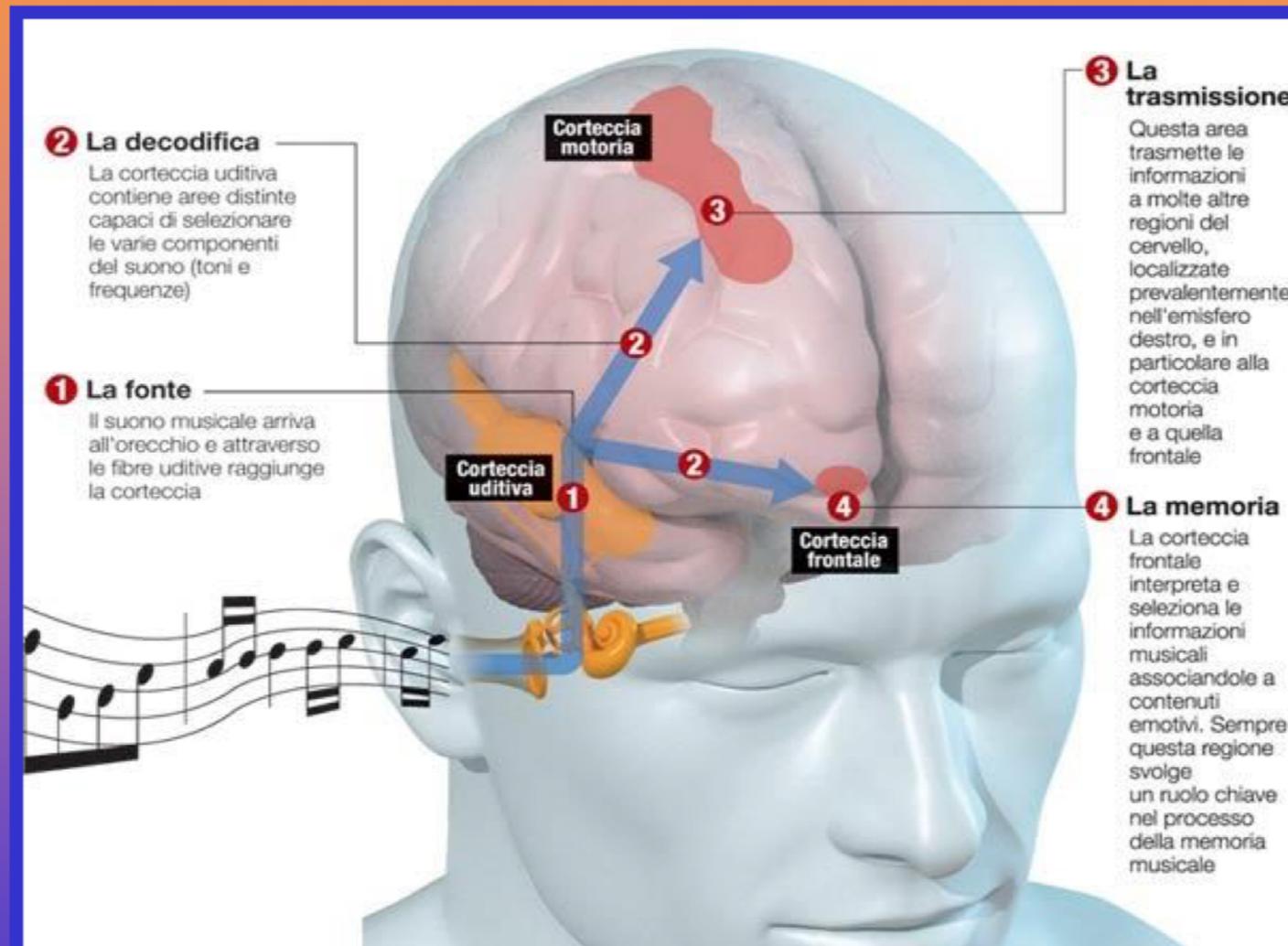






# HOMO SAPIENS

## LA DOTE INTERPRETATIVA



AUDIO VISUO MOTORIO

LA STRUTTURAZIONE E LA GESTIONE DEI SAPERI FINALIZZATI