

# LEZIONE NR. 6

---

I DISTURBI DEL LINGUAGGIO: FOCUS SULL'AFASIA

# Video lezioni

---

PRIMA PARTE: (38' 47)

<https://web.microsoftstream.com/video/85478f60-02e1-4b04-a6e0-ec04a17aebe0>

SECONDA PARTE: (45' 48)

<https://web.microsoftstream.com/video/c9b8ae16-a9ad-4cf4-a124-ae94ac475a9c>

TERZA PARTE: (49' 55)

<https://web.microsoftstream.com/video/db67f760-1d02-4bca-a5db-50cf34e7718c>

# Introduzione

---

I disturbi del linguaggio possono essere:

- **centrali** o **periferici**
- **acquisiti** o **dello sviluppo**



# Introduzione

---

Qualche esempio:

- **DISARTRIA:** periferico + acquisito. Alterazione della capacità di articolatore per difficoltà articolatorie / muscolari
- **DISTURBI Uditivi:** periferici + acquisiti o dello sviluppo.
- **DISTURBO SPECIFICO DEL LINGUAGGIO (DSL):** centrale + dello sviluppo. Disturbo che colpisce specificatamente l'acquisizione del linguaggio, in assenza di altre patologie.

# Introduzione

---

Ci focalizzeremo su:

- **centrali** o periferici
- **acquisiti** o dello sviluppo

In particolare: **l'afasia**



# Afasia: definizione

---

Disturbo **acquisito** del linguaggio, conseguente a una  
**lesione cerebrale:**

ictus, trauma cranico, degenerazione dei tessuti, neoplasie

# Afasia: eziologia per l'Italia

---

- Fino a 200.000 casi di *ictus* l'anno: 80% nuovi, 20% recidive
- Prima causa di invalidità
- Circa il 30% dei casi di ictus si sviluppa in afasia
- 20.000 casi nuovi di afasia l'anno

# Come si manifesta

Grande variabilità, dipendente da:

- Area colpita
- Estensione della lesione
- Fattori individuali



Afasia di Wernicke



Afasia di Broca

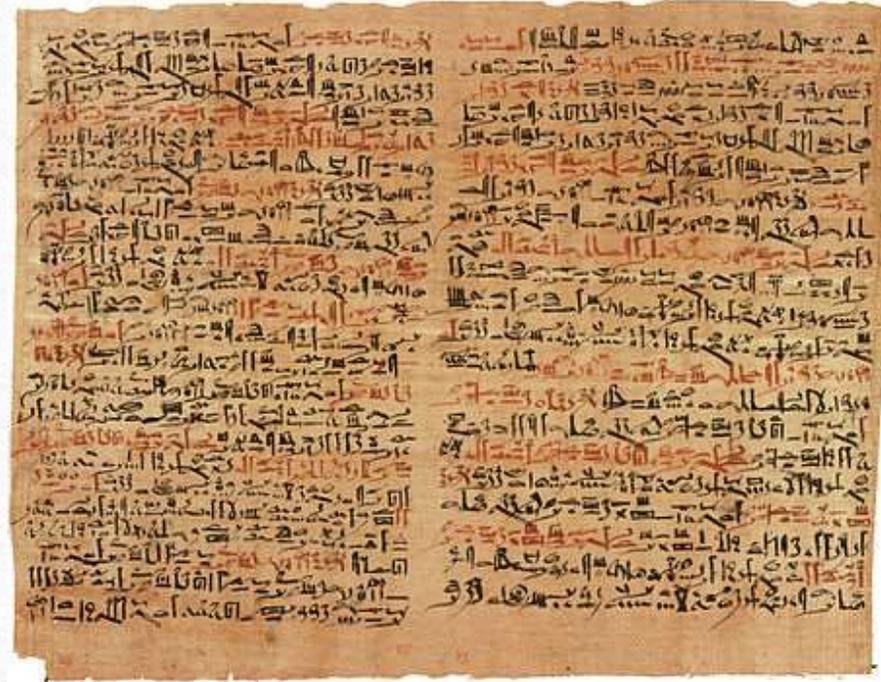
<https://www.youtube.com/watch?v=3oef68YabD0>

# Dalle prime scoperte alla classificazione contemporanea

## *Edwin Smith Papyrus,* Il papiro chirurgico.

Due casi di afasia:

«silenziosi nella loro tristezza [...] qualcosa era entrato dall'esterno».



# Dalle prime scoperte alla classificazione contemporanea

---

## **Antica Grecia:**

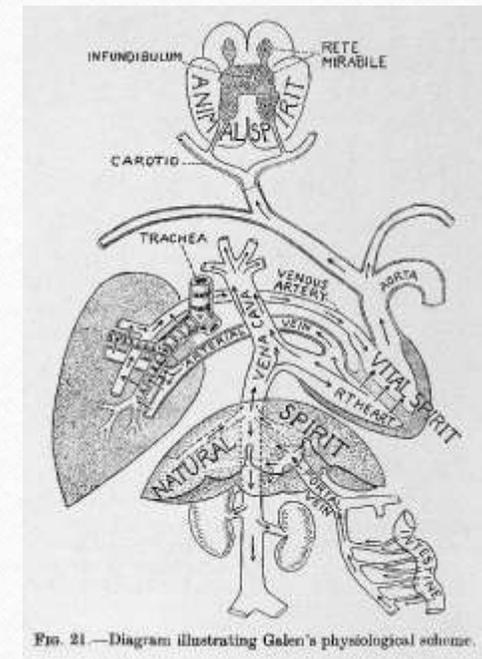
perdita del linguaggio associata a perdita di memoria o a disturbi periferici  
(es. movimenti della lingua)



# Dalle prime scoperte alla classificazione contemporanea

## Galeno di Pergamo (129 – 201 d.C.) e la teoria delle celle

- Rete mirabilis
- Cervello come involucro per proteggere ventricoli (→ celle)
- Afasia come danno responsabile della cella della memoria





# Dalle prime scoperte alla classificazione contemporanea

---

Grande supporto alle ipotesi **localizzazioniste**:

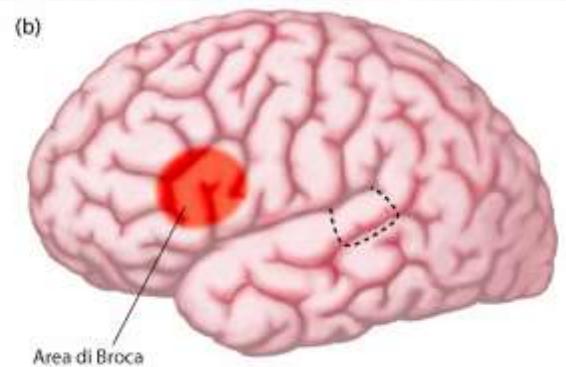
**Pièrre Paul Broca** (1824-1880)

- il caso del paziente «Tan Tan»
- **1861**: anno cruciale per il dibattito scientifico, Broca pubblica il suo lavoro



# Dalle prime scoperte alla classificazione contemporanea

---



→ A quest'area viene attribuita la **produzione** del linguaggio

# Dalle prime scoperte alla classificazione contemporanea

---

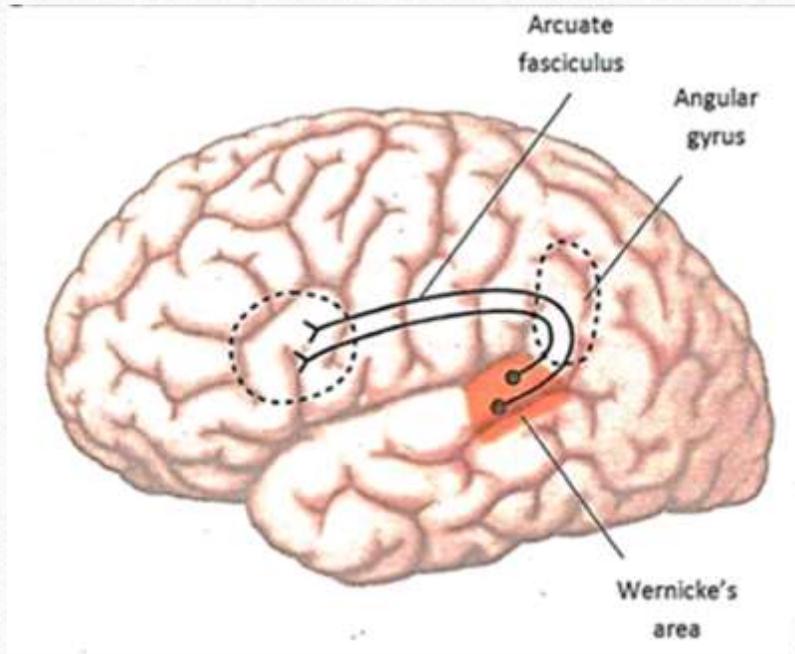
Poco dopo...

**Karl Wernicke** (1848-1905)

- Osserva pazienti con sintomi opposti a quello di Broca
- Fluenti, ma non informativi
- Non c'è comprensione
- Ipotizza quindi una lesione in un'area diversa da quella di Broca



# Dalle prime scoperte alla classificazione contemporanea



1874.

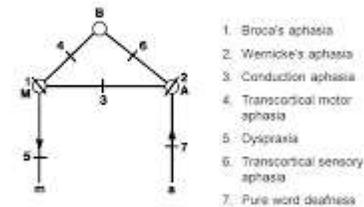
- - Individua quest'area
- delinea un primo modello di linguaggio dal punto di vista cognitivo (CONSIDERATO IL PRIMO MODELLO NEUROPSICOLOGICO!)

# Dalle prime scoperte alla classificazione contemporanea

---

- Modello di Wernicke successivamente integrato da Lichtheim («centro dei concetti»)
- Si individuano 7 tipi di afasia

Wernicke-Lichtheim model



# Dalle prime scoperte alla classificazione contemporanea

---

## Dalla metà del XX secolo:

- Difficile reperire fondi per studi post-mortem
- Si rafforza l'idea che i dati anatomici a disposizione sono insufficienti per identificare la complessità delle funzioni cognitive
- Gli studi anatomici si limitano alla neurochirurgia → → →

# Dalle prime scoperte alla classificazione contemporanea

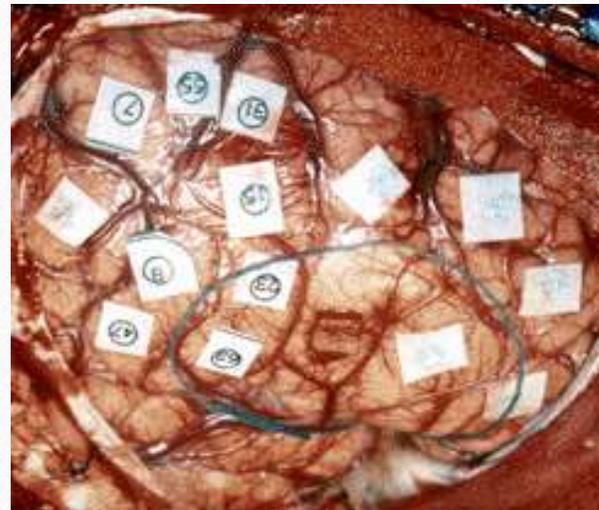
---

## Wilder Penfield, 1891 – 1976

- Area di Broca: eloquio, denominazione, lettura, scrittura

MA:

- Altre aree sono importanti per altre funzioni linguistiche

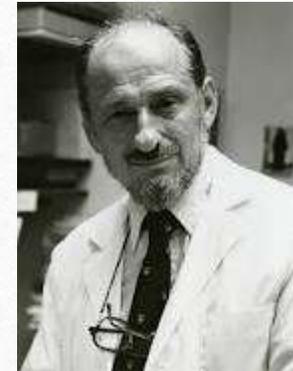


# Dalle prime scoperte alla classificazione contemporanea

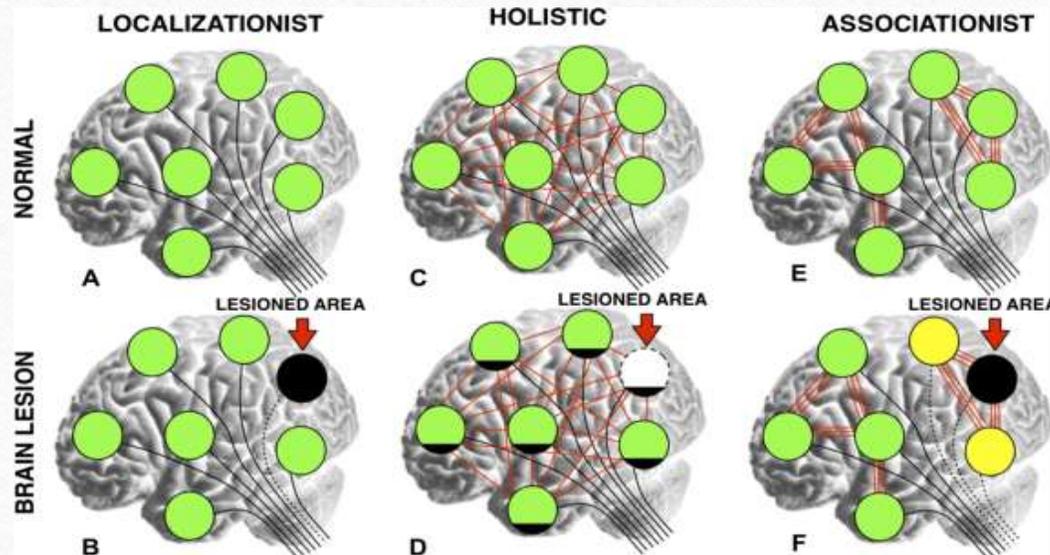
---

## **Norman Geschwind (1926-1984)**

- Recupera modello Wernicke-Lichtheim e propone afasia come disconnessione anatomica tra aree responsabili di diversi processi
- Propone nuova tassonomia



# Dalle prime scoperte alla classificazione contemporanea



Catani et al., 2012

- **NETWORK** di LARGA SCALA dedicati a **SPECIFICHE FUNZIONI**
- **NODI** dei network sono **EPICENTRI** (critici o partecipativi)
- Lesioni alle **CONNESSIONI** portano all'inabilità di trasferire informazioni da un nodo all'altro

# La classificazione contemporanea

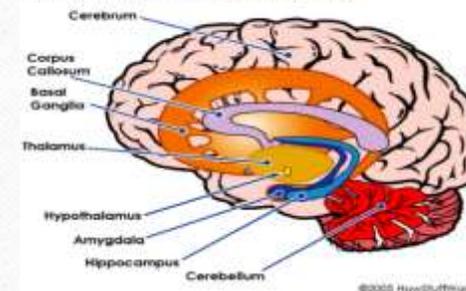
**AFASIE**

**CORTICALI**



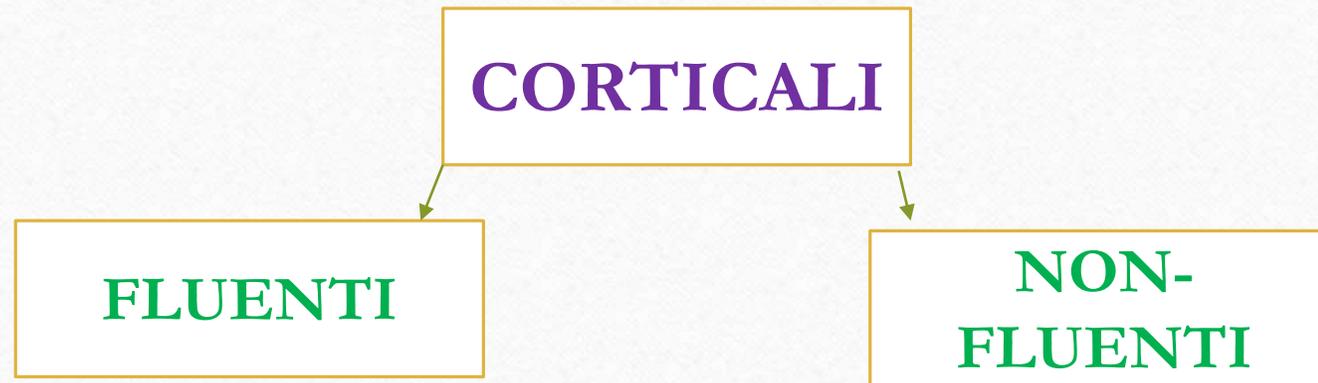
**SOTTO-  
CORTICALI**

Basal Ganglia and Limbic System



# La classificazione contemporanea

---

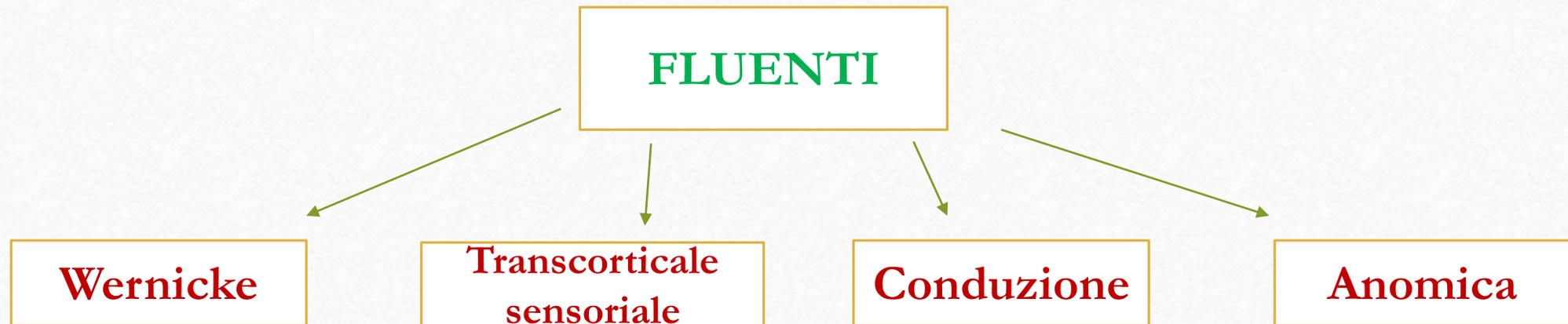


- PARLATO FLUENTE
- ARTICOLAZIONE RELATIVAMENTE NORMALE
- DIFFICOLTA' DI COMPrensIONE
- RIPETIZIONI
- PARAFASIE

- GRAVI DIFFICOLTA' DI ARTICOLAZIONE
- COMPrensIONE PRESERVATA

# La classificazione contemporanea

---



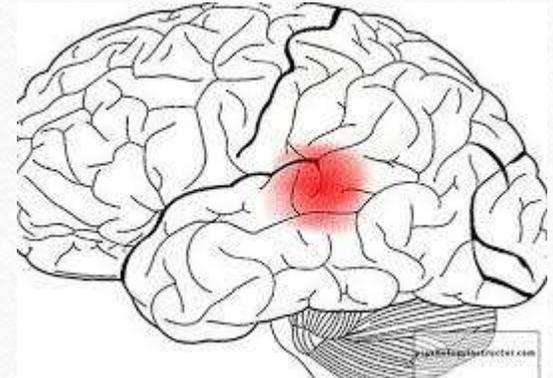
# **Afasia di Wernicke (o afasia ricettiva)**

# Afasia di Wernicke (o afasia ricettiva)

---

## AREA:

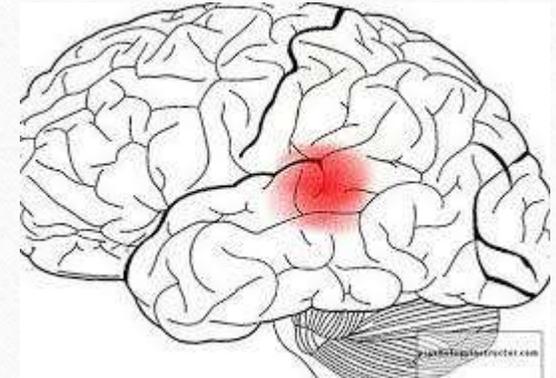
- Area di Wernicke
- Danni più gravi dovuti soprattutto a gonfiore tessuto
- Lesione limitata a area specifica: danno temporaneo

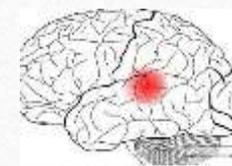


# Afasia di Wernicke (o afasia ricettiva)

## CARATTERISTICHE:

- Parlato fluente
- Mancata connessione parole – significato
- Mancanza di informatività
- Errori fonologici, neologismi
- Comprensione gravemente deficitaria
- Difficoltà di ripetizione
- Spesso *anosognosia* (non consapevolezza del disturbo)





# Afasia di Wernicke (o afasia ricettiva)

*Due figliet- due figlietti un ma- maschio e una donnina che una si più di  
dimpo pro probito di.. colegiare il il lev poi lei invece sente meno di bere e di  
risontarsi di fare più e suo il suo rispetto all'uomo fa di p- fa di più qua e lui  
riverissi questo invece ha la vi- la.. come si chiama quello che non mi ricordo  
io c'è lasinino che sta tento l'uomo che fa fa farev farifere qua e la bempo la  
be- poleta di cosa non so e qua lo stesso la baracca bella con questo che  
gioca al chignò con n'altro bambi- bambino sopra e la chiesa e levo (64")*



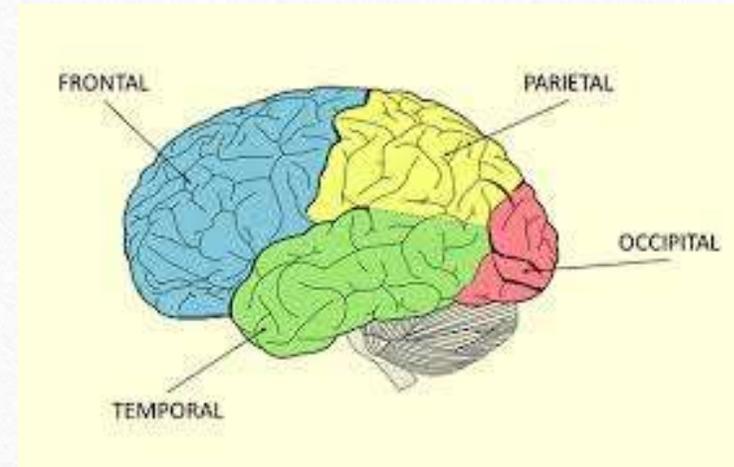
# **Afasia transcorticale sensoriale**

# Afasia transcorticale sensoriale

---

AREA:

- Temporo-occipitale



# Afasia transcorticale sensoriale

---

## CARATTERISTICHE:

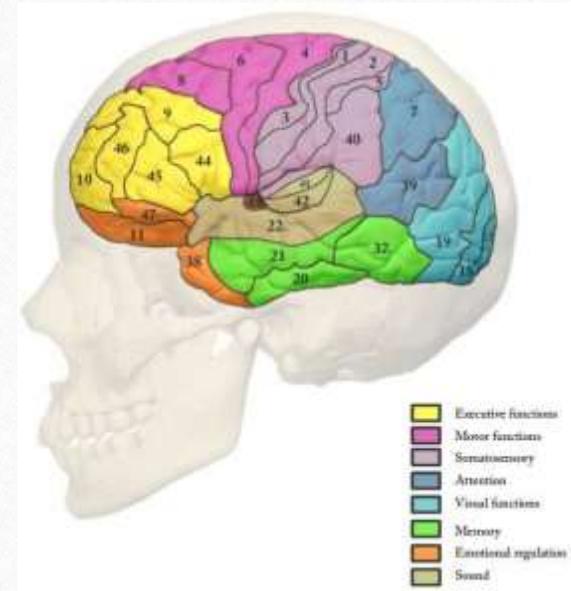
- Eloqui fluente con parafasie semantiche e verbali
- Gravi difficoltà di comprensione
- Ripetizione preservata (senza comprensione), a volte ecolalia
- Raramente è sindrome cronica: spesso si modifica in afasia anomica

# **Afasia di conduzione**

# Afasia di conduzione

## AREA:

- Inizialmente attribuita a recisione fascicolo arcuato
- Principalmente aree 40, 41, 42
- In qualche caso anche insula



# Afasia di conduzione

---

## CARATTERISTICHE:

- Gravi deficit ripetizione (danno principale)
- Parafasie fonologiche, anomie, *conduit d'approches*
- Pazienti consapevoli del problema
- Comprensione preservata

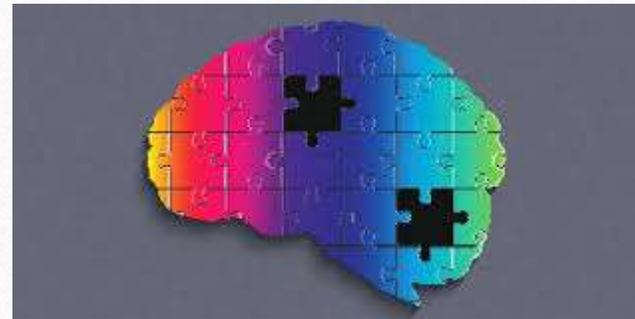
# **Afasia anomica**

# Afasia anomica

---

## AREA:

- Difficile circoscrivere un'area poiché l'anomia è presente in molte forme di afasia



# Afasia anomica

---

## CARATTERISTICHE:

- Forma meno grave di afasia
- Parlato fluente e buona comprensione e ripetizione
- Difficoltà in reperimento lessicale
- Più facilità nel reperire parole ad alta frequenza

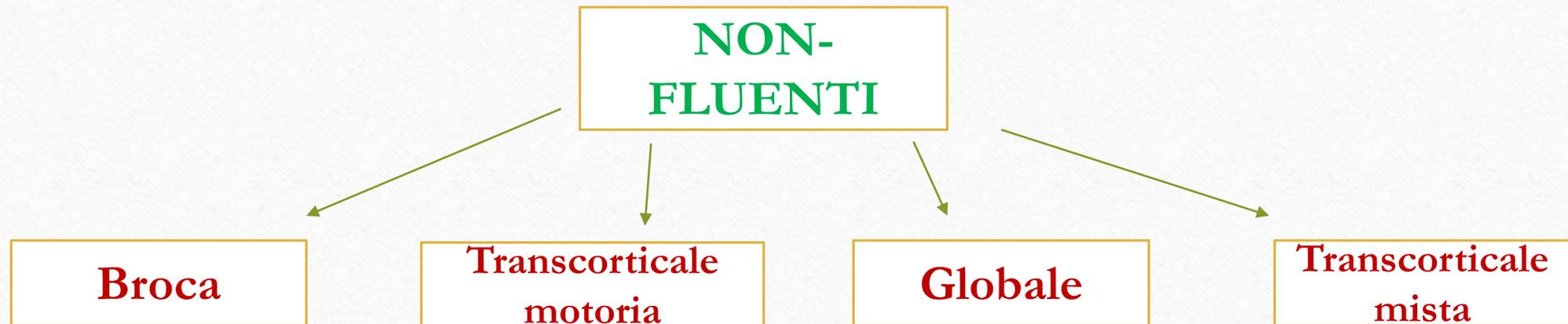
# Afasia anomica

*Un signore bac- b- preso in testa e.. e quindi.. non gli è caduto tantissimo in testa fortunatamente non è morto ma si è arrabbiato perché.. s-.. si sta arrabbiando che gli è arrivato u- una.. in testa da- e quindi sta u-... siccome il signore ha beccato una test- una testata dal.. da qualcuno allora lui intanto si è arrabbiato e ha det- e ha detto va beh vado fuori salto su così ha battuto il in casa e .. e ha detto io adesso faccio uuuhh il.. faccio arrabbiatura così è entrato.. e ha fatto amicizia con una signora che.. per entrare direttamente in casa dopo ha ha ricevuto un .. un.. loccio.. un osso per il cane per portare fuori il cane e tornare in casa (87”)*



# La classificazione contemporanea

---



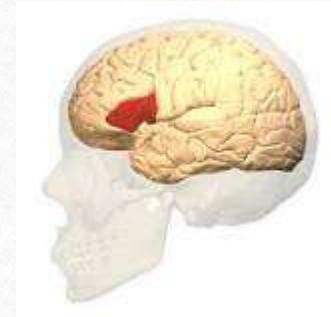
# **Afasia di Broca**

# Afasia di Broca

---

## AREA:

- Area di Broca
- Danni temporanei se limitato all'area
- Coinvolto anche tessuto circostante

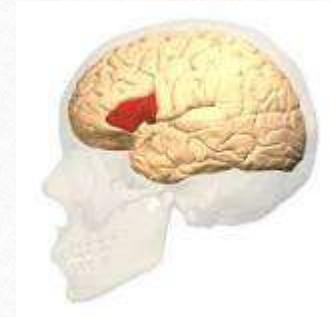


# Afasia di Broca

---

## CARATTERISTICHE:

- Produzione deficitaria (eloquio ridotto, scandito, anomie)
- Agrammatismo
- Verbi all'infinito o uso sistematico di un solo tempo
- Comprensione preservata ma deficitaria quando ci sono strutture sintattiche complesse
- Consapevoli della difficoltà
- Tendenza al miglioramento



# Afasia di Broca

*canà... qualà... picchi...picchi... casa alberi.. cuoviz... cana... cani... 'n...uovo....  
peri.... montàna.... bandiera....uomo.... donna.... macchina...scasa... raio... parca....  
no (96”)*



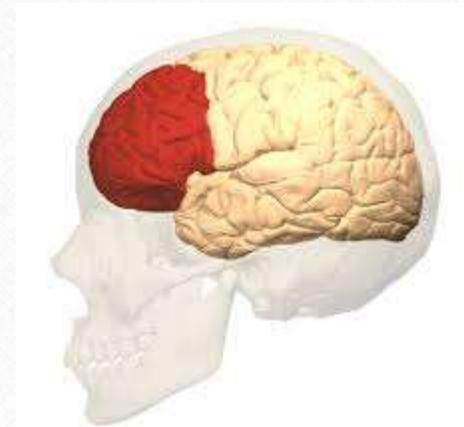
# **Afasia transcorticale motoria**

# Afasia transcorticale motoria

---

AREA:

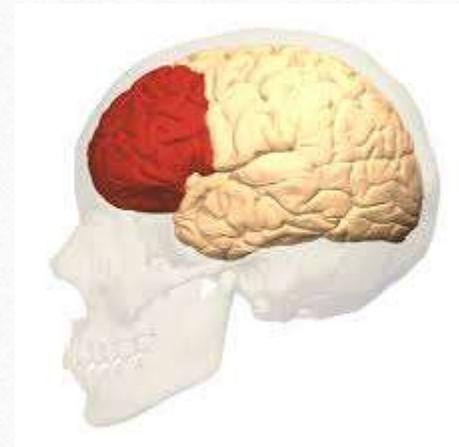
- Corteccia frontale
- Non aree tipicamente deputate al linguaggio



# Afasia transcorticale motoria

## CARATTERISTICHE:

- Parlato simile a afasia Broca
- Riduzione parlato spontaneo
- Comprensione preservata
- Ripetizione preservata (nettamente migliore di Broca, in alcuni casi distingue le due sindromi)

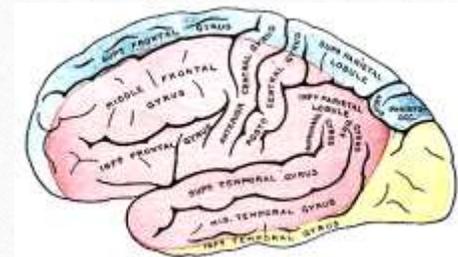


# **Afasia globale**

# Afasia globale

## AREA:

- Estesa gravemente in tutto l'emisfero sinistro: aree irrorate da arteria cerebrale media
- Include spesso sia area Broca che Wernicke
- Può estendersi anche a gangli della base e altre aree sottocorticali



# Afasia globale

---

- Sindrome più grave
- Percentuale più bassa di recupero tra tutte le sindromi
- Parlato quasi assente
- Produzione di stereotipie, automatismi, a volte forme irriconoscibili
- Comprensione deficitaria
- A volte comprensione preservata per specifiche aree (es. persone famose o nomi geografici)
- Prognosi negativa

# **Afasia transcorticale mista**

# Afasia transcorticale mista

---

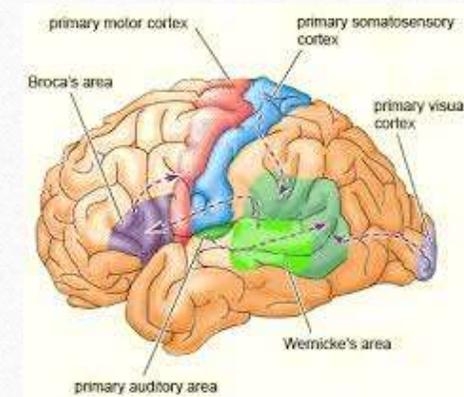
## AREA:

- Regioni fronto-temporo-parietali
- Non compromesse aree perisilviane

# Afasia transcorticale mista

## CARATTERISTICHE:

- Parlato non-fluente
- Comprensione deficitaria
- Denominazione compromessa
- Ripetizione preservata, a volte ecolalia
- (compromissione semantico-lessicale, conservata solo componente fonologico-articolatoria!)

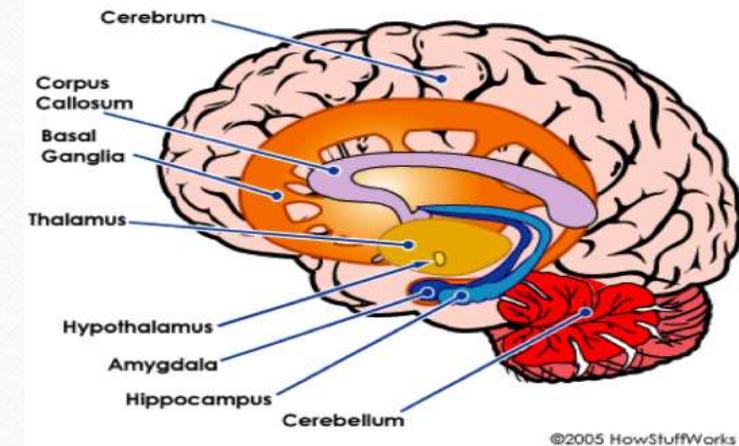


# La classificazione contemporanea

## SOTTO-CORTICALI

- Strutture generalmente coinvolte: talamo, gangli della base, cervelletto
- Strutture coinvolte in molte funzioni cognitive e altri sindromi (es. gangli della base in Parkinson)
- Non ancora chiaro se danno sottocorticale provochi afasia perché le strutture sono direttamente responsabili di funzioni linguistiche o se costituiscono una connessione importante per aree coinvolte nel linguaggio

Basal Ganglia and Limbic System



# Schema generale



- Wernicke
- Transcorticale sensoriale
- Conduzione
- Anomica

- Broca
- Transcorticale motoria
- Globale
- Transcorticale mista

# **Valutazione delle sindromi afasiche**

# Valutazione

---

4 fasi:

- 1) Colloquio clinico
- 2) Screening (es. ELLM)
- 3) Indagine con batterie standardizzate
- 4) Identificazione precisa disturbo cognitivo

# Valutazione

---

1. Determinare il tipo di afasia: fluente o non fluente
2. Comprensione e denominazione
3. Ripetizione

# Valutazione

---

Determinare il tipo di afasia: fluente o non fluente

- **Lunghezza della frase**
- **Quantità di eloquio**
- **Agrammatismi**
- **Gergo, neologismi**
- **Prosodia**

**Esempi di test utilizzati**

# «Esame del linguaggio al letto del malato (ELLM)» (Allibrio et al., 2009)

---

- MISURE: eloquio, serie automatiche, denominazione, descrizione figura complessa, ripetizione, lettura ad alta voce, scrittura, comprensione orale
- DURATA: 20-30 MINUTI

# Aachener Aphasie Test

(Luzzatti et al., 1996 per italiano)

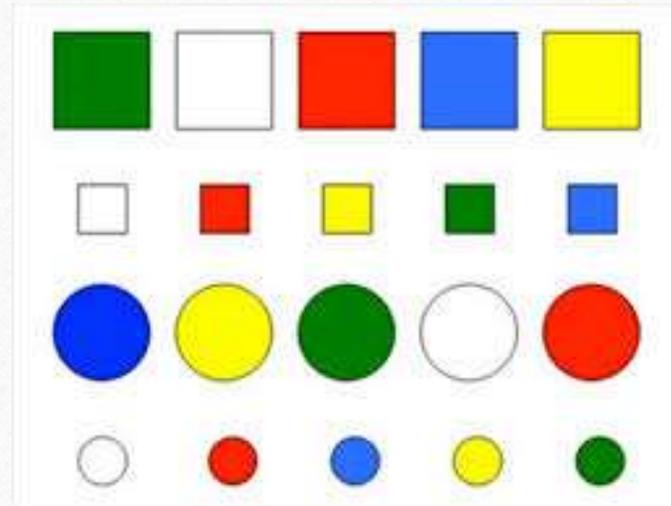
---

- MISURE: eloquio, serie automatiche, denominazione oggetti, denominazione azioni, descrizione figura complessa, ripetizione, lettura ad alta voce, scrittura, comprensione orale, comprensione scritta, dettato,...
- DURATA: 60-90 MINUTI

# Comprensione

---

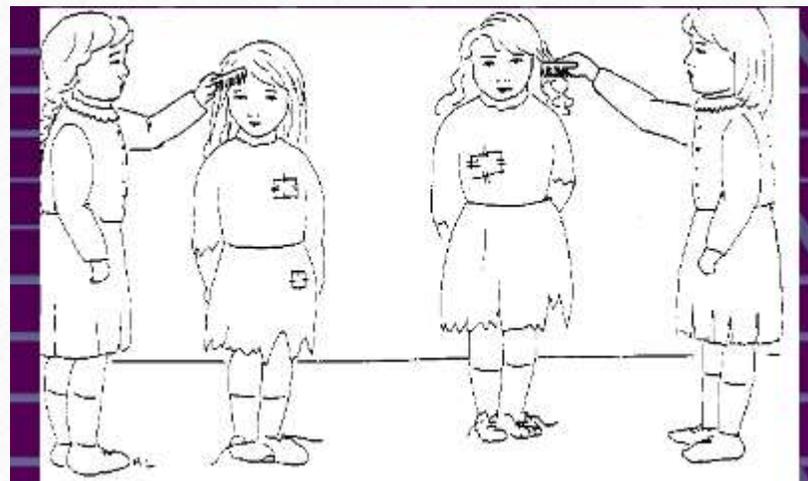
Test dei Gettoni (Token Test)



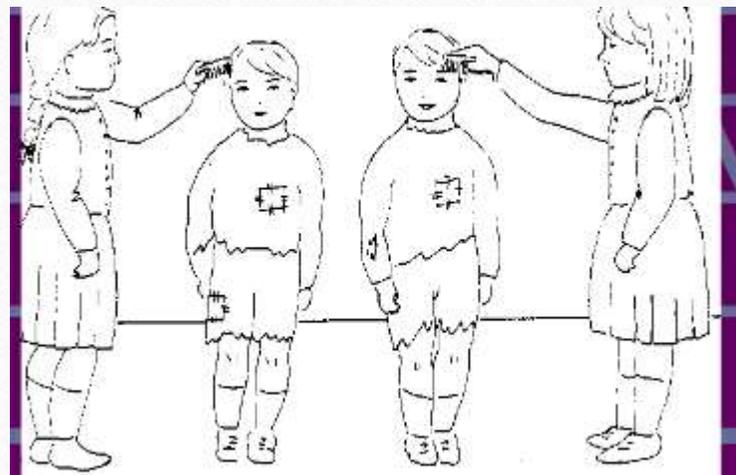
# Comprensione

---

## Comprensione di frasi



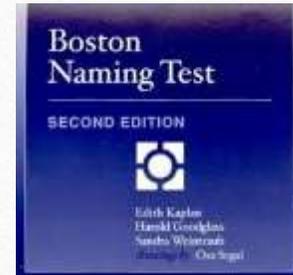
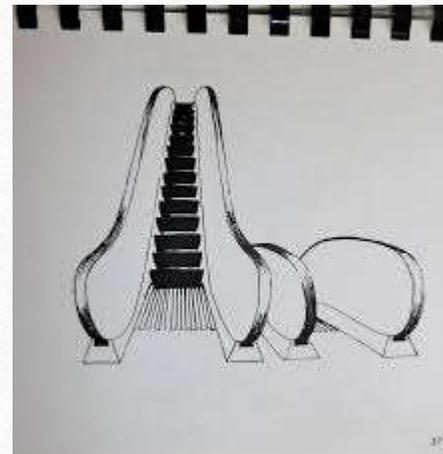
*I bambini sono pettinati dalle bambine*



# Denominazione

---

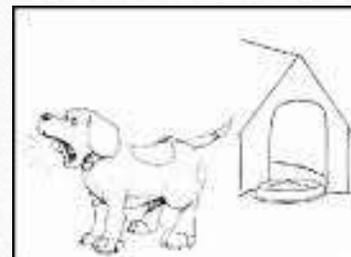
Oggetti



# Denominazione

---

Azioni



# Ripetizione

---

- Ripetizione parole
- Ripetizione non parole
  - Ripetizione frasi

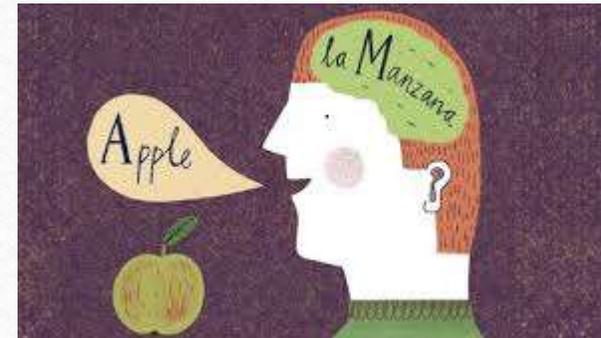
## **Casi curiosi: afasie nei bilingui**

# Afasie bilingui

---

Si differenziano per **deficit** e **recupero linguistico**:

- Parallelo
- Differenziale
- Successivo
- Antagonistico
- Misto
- Antagonismo alternato
- Afasia differenziale
- Afasia selettiva



# Afasie bilingui

---

- **Parallelo** = entrambe (o tutte) le lingue sono colpite e recuperate allo stesso modo (o similmente)



# Afasie bilingui

---

- **Differenziale**= il deficit è diverso da lingua a lingua, e così può essere il recupero



# Afasie bilingui

---

- **Successivo**= una lingua recupera solo quando l'altra ha recuperato completamente



# Afasie bilingui

---

- **Antagonistico**= una lingua regredisce mentre l'altra progredisce



# Afasie bilingui

---

- **Misto**= nel recupero le caratteristiche strutturali delle due (o più) lingue sono mescolate

*«Come sei tu?» (da «How are you?»)*

# Afasie bilingui

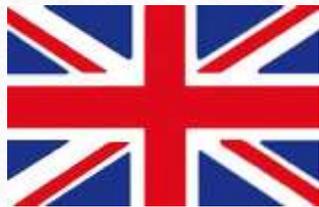
---

## **Antagonismo alternato=**

Variante dell'antagonismo, ma a periodi. Un periodo i pazienti hanno accesso a una lingua, un altro periodo a un'altra.



Settimana 1-3



Settimana 4-7

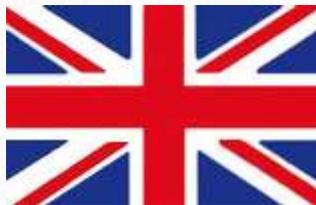
# Afasie bilingui

---

**Afasia differenziale**= sintomi afasici diversi per ogni lingua



*Broca*

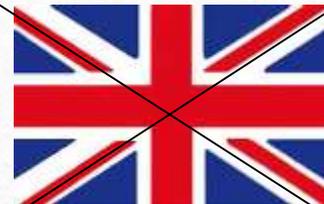


*Wernicke*

# Afasie bilingui

---

- **Afasia selettiva**=  
deficit solo in una lingua



# **Valutazione delle afasie bilingui**

# Bilingual Aphasia Test

(Paradis, 1987)

---

- Ogni lingua è valutata a tutti i livelli
- 3 parti:
  - A = intervista sul background linguistico
  - B= giorni successivi. Test specifici.
  - C= abilità di traduzione e giudizio grammaticale