

AFASIE

Linguaggio: strumento attraverso il quale avviene la comunicazione, grazie alla possibilità di produrre e comprendere espressioni simboliche costituite da sequenze intelligibili di suoni articolati, segni grafici e gestuali.

Eloquio: comprende espressione verbale, modalità di esecuzione, capacità di fonazione ed articolazione.

Fonazione: processo mediante il quale la vibrazione delle corde vocali genera la voce.

Articolazione: processo con cui la voce assume le differenti qualità fonetiche dei suoni vocalici o consonantici.

SELEZIONE

Lexicon: “grande magazzino” contenente informazioni riguardanti le singole parole (sostantivi, verbi, aggettivi, avverbi, preposizioni ecc) e anche la rappresentazione dei singoli fonemi (consonanti e vocali) di ogni singola parola.



PIANIFICAZIONE DEL LINGUAGGIO

Corretta sequenza delle parole, giusta successione dei suoni, elaborazione dei movimenti richiesti per la pronuncia dei suoni



UTILIZZO DI REGOLE ARTICOLATORIE

Traduzione della forma fonologica in una serie di comandi per l'attivazione delle strutture neuromuscolari che controllano l'apparato bucco-fonatorio.

DISFONIA

Alterazione della qualità della voce generalmente secondaria a danno nervoso periferico (lesione del n. laringeo, del facciale, e del trigemino bilat.), più raramente centrale (gangli della base). L'alterazione della normale dinamica delle corde vocali modifica timbro, volume e tono della voce.

DISARTRIA

Alterazione dei meccanismi motori che garantiscono l'articolazione dei suoni e la normalità dell'eloquio. Alterata modalità di realizzazione del suono.

AFASIA

Incapacità di elaborare il linguaggio, quindi di produrre e comprendere i messaggi verbali, e tradurre pensieri e stati d'animo in sequenze significative di tipo sonoro, grafico o gestuale, e viceversa.

DISARTRIA

Turba dell'espressione articolatoria di sequenze verbali già programmate per alterazione dei meccanismi nervosi centrali e periferici che regolano e coordinano l'attività di strutture fonetico-articolatorie periferiche.

Dislalia: turbe del linguaggio da alterazioni muscolari, lesioni dell'apparato osseo-facciale o cause psicogene (ad es. balbuzie) in assenza di danni neurologici centrali.

Semeiotica:

- analisi linguaggio spontaneo
- ripetizione di parole test che abbiano segmenti tali da mettere alla prova l'agilità articolatoria del paziente (**splendido**, **strepito**, **broncio**, **extraterritorialità**).

Alterazioni che provocano disartria

1. Lesioni bilaterali delle vie cortico-bulbari (piramidali) o del secondo neurone di moto:

- Sindrome pseudobulbare
- Compromissione bilaterale dei nuclei/nervi del V, VII, IX, X, XII
(associazione con disfagia);
 - Lesione del IX e X nervo cranico
Deficit articolatorio laringeo
Deficit articolatorio velofaringeo
 - Lesione del V, VII, XII nervo cranico
Deficit articolatorio orale

2. **Lesioni dei gangli della base**: possono essere espressione dell'alterato tono posturale, dell'acinesia, del tremore o dei movimenti patologici dei muscoli del sistema fonatorio.

3. **Lesioni cerebellari**: incoordinazione con atassia e asinergia dei muscoli impegnati nell'articolazione del linguaggio, errori di sincronizzazione, ampiezza e direzione del movimento. Perdita di intonazione, linguaggio scandito ed interciso, poi esplosivo.

AFASIE

Disturbo acquisito del linguaggio.

Alterazione dell'uso dei simboli verbali conseguente ad una incapacità elettiva a tradurre il pensiero in parole e le parole in pensiero, in assenza di gravi turbe dell'intelligenza e di disfunzioni degli apparati sensoriali e motori.

Coinvolge più modalità linguistiche: linguaggio parlato, scrittura e lettura.

Quindi:

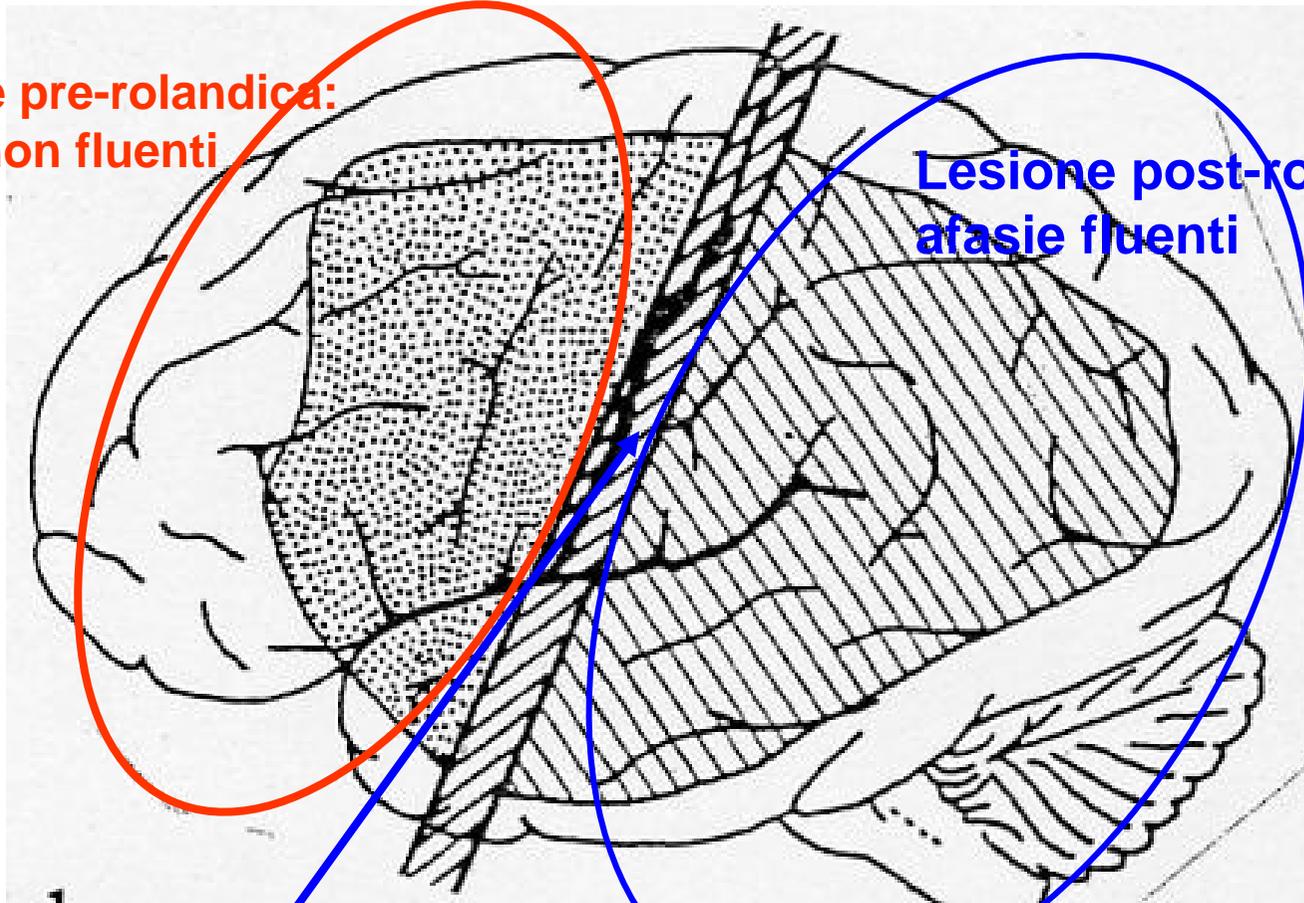
- errori dell'espressione orale
- disturbi della comprensione
- difficoltà del reperimento dei vocaboli

Si presenta per lesioni a carico dell'emisfero dominante ed in soggetti che hanno già l'uso della parola.

Afasie e centri del linguaggio

**Lesione pre-rolandica:
afasia non fluenti**

**Lesione post-rolandica:
afasia fluenti**



Scissura di Rolando

AFASIE

- Espressione orale
- Ripetizione
- Comprensione orale
- Lettura
- Scrittura
- Aspetti non verbale della comunicazione

www.fisiokinesiterapia.biz

Espressione orale

A. Alterazioni della struttura della parola

1. errori fonologici (parafasie fonemiche): incapacità a selezionare i suoni fonemici nella giusta sequenza. Interessano sia l'eloquio spontaneo che la ripetizione e la denominazione. 4 tipi

- a. sostituzioni (ferra/terra)
- b. semplificazioni (ippotami/ippopotami)
- c. addizioni (papra/papa)
- d. spostamenti (sucido/sudicio oppure pampino per bambino)

2. errori fonetici (parafasie fonetiche): alterazione dei programmi che traducono la rappresentazione fonologica di una parola in movimenti articolari. Distorsioni delle caratteristiche acustiche. "Disintegrazione fonetica". Sforzo del paziente di produrre il corretto suono o la giusta sequenza sonora. Variazione a seconda della condizione emotiva; minima in sequenza automatizzate (intercalare, bestemmie, preghiere)

B. Alterazioni della struttura della frase

1. disturbi di contiguità

Agrammatismo / Paragrammatismo: incapacità di usare correttamente le norme grammaticali

2. disturbi di selezione

Anomia: incapacità di evocare intenzionalmente un vocabolo sia nell'eloquio spontaneo che nelle prove test. Alcune volte dipende dal contesto (dissociazione automatico-volontaria). Utilizzo di parole passe-partout o circonlocuzioni. Anche:

stereotipie verbali: emissioni ricorrenti di una sillaba, parola o frase

parafasie: sostituzioni di suoni o parole (fonemiche o semantiche)

neologismi: sostituzione di parole con altre non esistenti nella lingua del paziente (gergofasia)

C. Alterazioni della fluenza verbale

Sulla velocità dell'emissione verbale, la lunghezza delle frasi, la prosodia e melodia del discorso, presenza di pause ed inceppi, ricchezza di parole significative.

Afasia non fluente

Afasia fluente

Ripetizione

Variamente compromessa a seconda delle sindromi afasiche:

- **sindromi afasiche con disturbi della ripetizione** (afasia di Broca, di Wernicke, di conduzione, globale, sordità verbale pura)
- **sindromi afasiche senza disturbi della ripetizione** (afasia transcorticale motoria, transcorticale sensoriale, transcorticale mista, anomia, afasie sottocorticali)

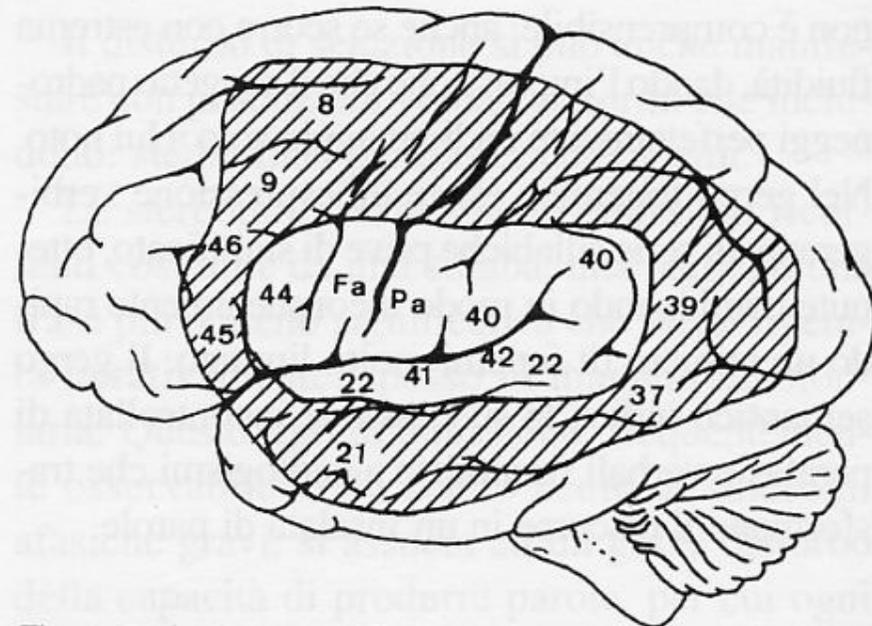


Fig. 4. 2 - La lesione delle aree silviane (in bianco) dà luogo ad afasia con alterazione della ripetizione; quella delle aree marginali (tratteggiate) è seguita da afasia senza disturbo della ripetizione.

Ecolalia: ripetizione irrefrenabile di frasi o frammenti di frasi

Comprensione orale

Viene valutata chiedendo al soggetto di eseguire ordini di varia complessità e di indicare oggetti ed immagini su designazione orale (Test dei gettoni). Obiettivi della valutazione:

- rilevazione del segnale acustico verbale
- identificazione della percezione fonemica
- comprensione lessicale o semantica
- comprensione sintattica

Lettura

Alessia: incapacità a comprendere lo scritto e la difficoltà a leggere ad alta voce (ma disturbi distinti) in soggetti che abbiamo acquisito la capacità a leggere.

Dislessia: incapacità di apprendere la lettura per varie cause patologiche in età evolutiva.

Scrittura

Agrafia: disturbo della scrittura non legato puramente a deficit motori in soggetti che abbiano acquisito l'uso della scrittura. Si valutano:

- scrittura spontanea
- scrittura dettata
- scrittura copiata

Agrafia afasica: associata a disturbi del linguaggio

Agrafia aprassica: associata a compromissione di prestazioni gestuali (organizzazione)

Agrafia spaziale: deficit dell'orientamento spaziale

Agrafia pura: disturbo isolato

Aspetti non verbali della comunicazione orale

Prosodia: ritmo, melodia, intonazione

Rappresentazione cerebrale della funzione fasica

Dominanza emisferica

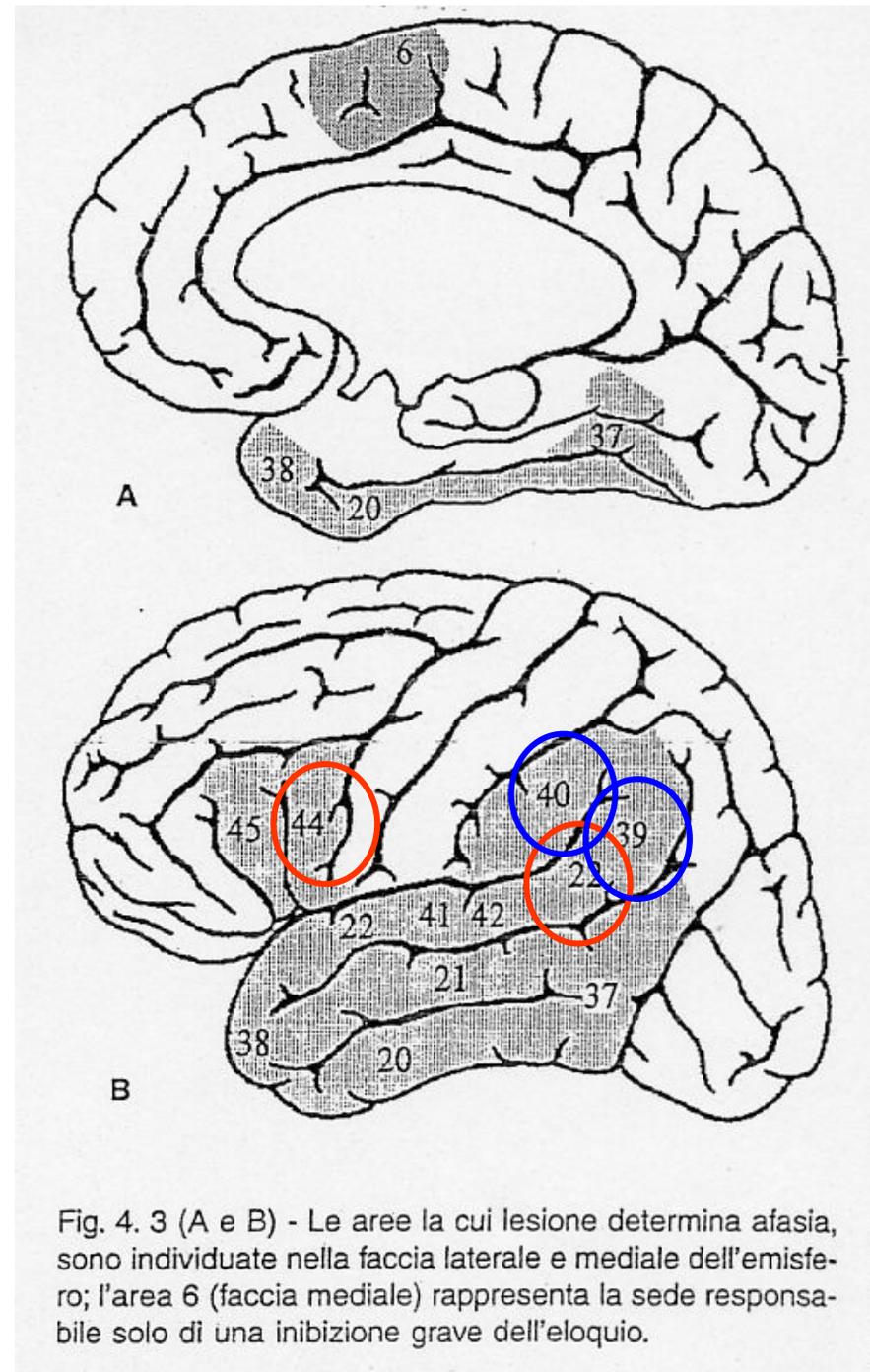
Specializzazione di ciascun emisfero per alcune funzioni con diversa organizzazione anatomo-funzionale, modulata da una continua integrazione reciproca. Diverso grado di lateralizzazione di alcune funzioni cognitive, tra cui il linguaggio, che però sono rappresentate bilateralmente.

Il processo di specializzazione per il linguaggio (lateralizzazione) a carico dell'emisfero dominante si compie verso il 3°-4° anno di vita e si conclude intorno al 15° anno.

Aree del linguaggio

Modello classico riferito ai destrimani:

- due aree principali
 - area di Broca (area 44)
 - area di Wernicke (area 22)
- fascicolo arcuato
- corteccie uditive primarie
- terzo inferiore della corteccia motoria e somatosensoriale
 - giro angolare (area 39)
 - giro sopramarginale (area 40)



Altre strutture cerebrali:

A. Regioni anteriori del lobo temporale (aree 20, 21 e 38)

Incapacità a reperire parole in assenza di alterazioni fonemiche, fonetiche o deficit grammaticali.

B. I gangli della base (testa del caudato, capsula interna dell'emisfero sinistro. Afasia atipica (simile a Wernicke)

C. Le strutture mesiali del lobo frontale (area suppl. motoria e parte ant del giro cingolato).

Importante nell'inizio e nel mantenimento del flusso verbale, controllo emozioni ed attenzione.

D. L'emisfero non dominante. Linguaggio automatico ed emozionale, brevi espressioni comuni.

Sindromi afasiche

Afasia di Broca

Lesione: area di Broca, piede della terza circonvoluzione frontale.

Linguaggio spontaneo non fluente, produzione verbale scarsa. Se lieve: solo disprosodia. Se grave: espressione verbale ridotta o abolita. Consapevolezza della propria incapacità. Reazioni “catastrofiche”. Intrusione di espressioni automatiche (emisfero destro).

Ripetizione: alterata

Comprensione orale: parzialmente deficitaria.

Lettura ad alta voce: alterata.

Scrittura: alterata (anche per emiparesi facio-brachio-crurale dx)

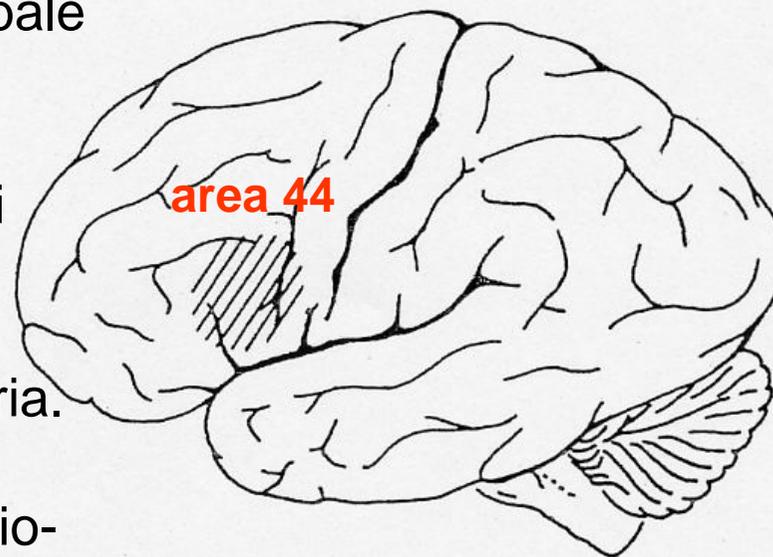


Fig. 4. 4 - Sede della lesione classicamente ritenuta responsabile dell'afasia di Broca: piede della III circonvoluzione frontale.

Afasia di Wernicke

Lesione: area di Wernicke, terzo posteriore della prima e seconda circonvoluzione temporale

Linguaggio spontaneo: scorrevole, abbondante e logorroico ma incomprensibile per parafasie verbali e letterali, neologismi, gergofasia. Prosodia corretta. Soggetto privo di consapevolezza.

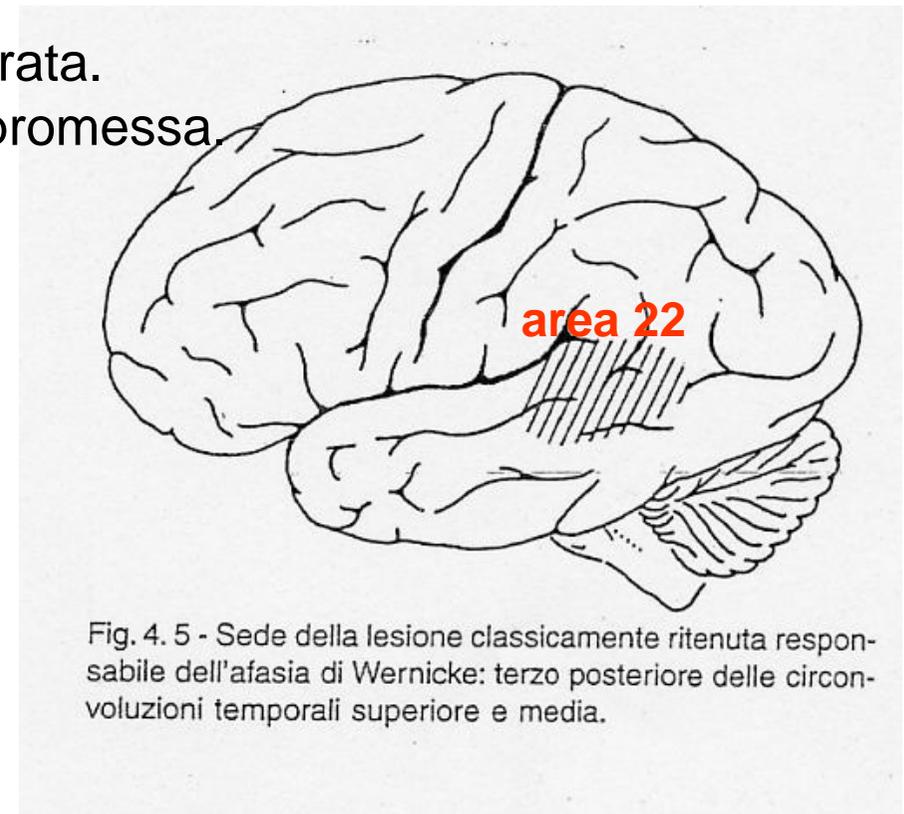
Ripetizione: notevolmente alterata.

Comprensione orale: notevolmente alterata.

Comprensione scritto: variamente compromessa.

Lettura ad alta voce: alterata.

Scrittura: notevolmente alterata.



Afasia di conduzione

Lesione: regione perisilviana, fascicolo arcuato, giro sopramarginale, **area 40**.

Linguaggio spontaneo: fluente, interrotto da anomalie, frasi fatte. Si associa deficit della memoria.

Prosodia corretta.

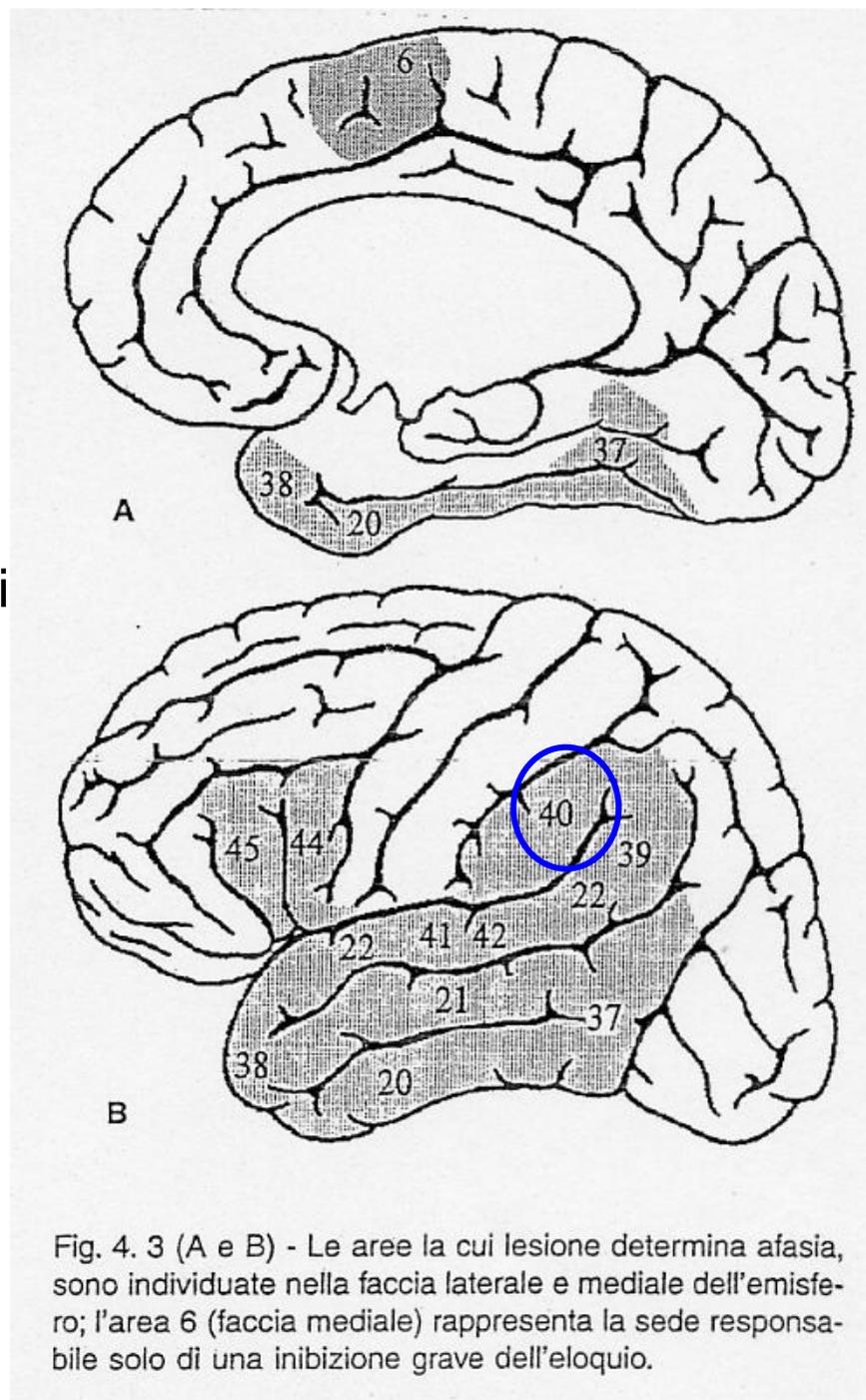
Ripetizione: impossibile.

Comprensione orale: relativamente risparmiata.

Comprensione scritto: relativamente risparmiata.

Letture ad alta voce: alterata.

Scrittura: notevolmente alterata.



Afasia globale

Lesione: intera area centrale del linguaggio dell'emisfero dominante (polo anteriore e posteriore)

Linguaggio spontaneo: notevolmente ridotto, abolito.

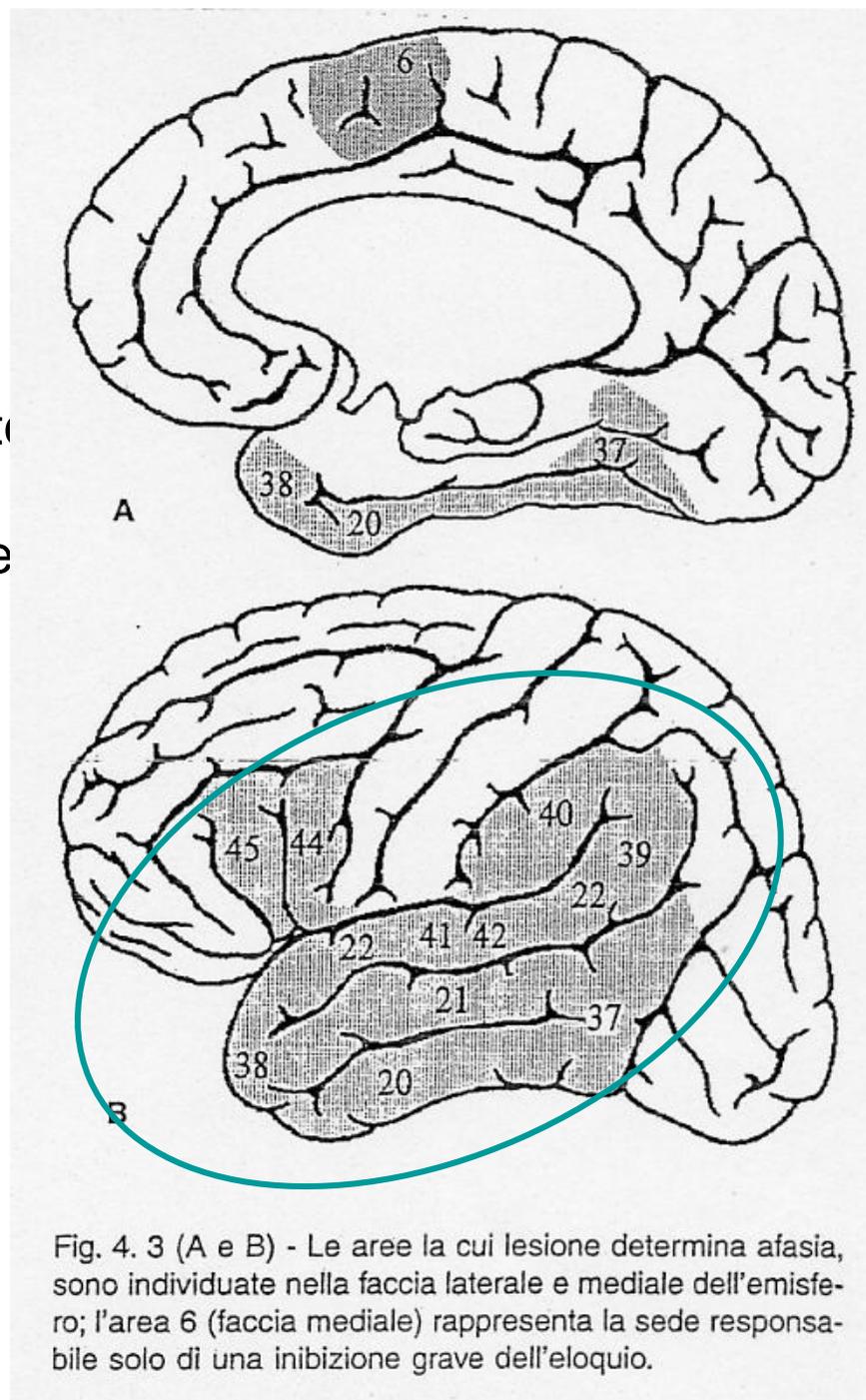
Ripetizione: pressochè abolita.

Comprensione orale: pressochè abolita.

Comprensione scritto: pressochè abolita.

Letture ad alta voce: abolita.

Scrittura: abolita.



Afasie transcorticali

Afasia transcorticale motoria

Compromissione dell'iniziativa a parlare. Il paziente perde interesse a comunicare verbalmente. Eloquio ridotto. Comprensione orale, scritto e ripetizione indenni. Disartria. Lettura e scrittura ridotte.

Afasia transcorticale sensoriale

Linguaggio spontaneo fluente, incomprensibile per neologismi. Ripetizione conservata. Comprensione orale e scritto: gravemente alterate. Lettura ad alta voce conservata. Scrittura alterata.

Afasia transcorticale mista

Grave compromissione dell'espressione verbale e della comprensione. Ripetizione buona.

Afasie pure

Sordità verbale pura (“agnosia uditiva”) e sordità corticale.

Comprensione orale alterata in presenza di una normale comprensione dello scritto.

Ripetizione e scrittura sotto dettatura sono impossibili, mentre scrittura spontanea e copiata sono risparmiate. Il paziente riconosce i suoni ambientali, ma non quelli verbali nei confronti dei quali è come “sordo”.

Audiometria tonale e localizzazione spaziale del suono: normale.

Il paziente dimostra una buona comprensione: disturbo a livello delle **strutture che analizzano il messaggio verbo-acustico**.

Linguaggio spontaneo: disturbi parafasici per mancato controllo dell'emissione verbale da parte dell'analizzatore acustico.

Lesione bilaterale con coinvolgimento dei lobi temporali.

Aprassia

Disturbo dell'**organizzazione** del movimento in un soggetto con funzione motoria integra, senza turbe psichiche, disturbi della comprensione del linguaggio, deficit di riconoscimento.

Aprassia ideatoria

Il soggetto “non sa cosa fare”

Aprassia ideomotoria

Il soggetto sa cosa fare ma “non sa come farlo”

Massimo grado di dissociazione automatico-volontaria

Analisi semeiotica

Escludere deficit di comprensione (fasici)

Escludere deficit di riconoscimento (gnosici)

Gesti significativi

Gesti non significativi

Gesti transitivi

Gesti intransitivi

Su comando verbale

Su imitazione

Nel disturbo aprassico il gesto:

- è incerto, goffo, ma conservato nei tratti fondamentali
- contiene elementi estranei o manca di elementi fondamentali
- è sostituito da elementi privi di significato
- presenta perseverazioni
- vi è un'errata successione degli atti

APRASSIA IDEOMOTORIA

Alterazione dei gesti intransitivi significativi e non significativi in assenza di paresi o atassia dell'arto esaminato.

Evidente soprattutto nelle azioni non abituali

Il soggetto è in grado di descrivere la sequenza, ma non la compie su comando. Disturbo dell'organizzazione intenzionale di una sequenza motoria (incapacità di trasferire il progetto motorio alle strutture esecutive), senza apparente alterazione della programmazione

Perseverazioni

Sostituzione con sequenze più o meno riconoscibili

Consapevolezza dei propri errori

Disturbo bilaterale. Arti e settore cranico (aprassia-bucco-linguo-faciale)

APRASSIA IDEATORIA

Disturbo dell'esecuzione di gesti transitivi, che prevedono sequenze prolungate di atti motori

“Deragliamento del gesto”

Disturbo bilaterale

Forse stadio più avanzato della aprassia ideomotoria

APRASSIA BUCCO-LINGUO-FACIALE

Impossibilità di compiere su comando movimenti gestuali con la bocca, la lingua e la muscolatura facciale inferiore.

Spesso si associa ad afasia non fluente (espressiva)

CORRELAZIONI ANATOMO-CLINICHE

Aprassia ideo-motoria, ideatoria, bucco-linguo-faciale determinate da lesioni dell'emisfero sinistro (lobo parietale inferiore, corteccia premotoria, talamo anteriore, putamen), dominante per la gestualità (dominanza meno evidente che per il linguaggio)

Ruolo dei due emisferi attraverso il corpo calloso

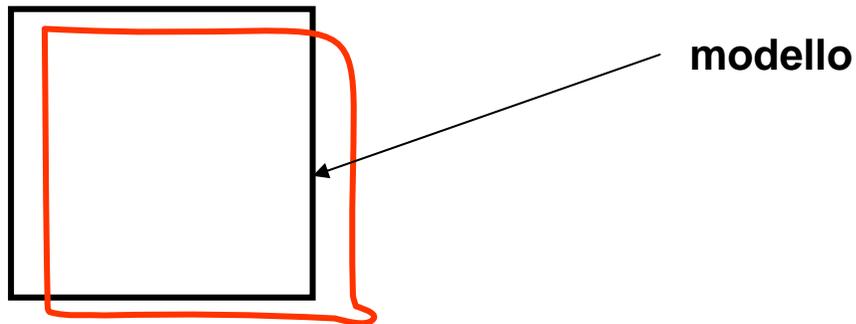
Più grave per gli arti destra

Aprassia ideatoria: lesioni bilaterali

APRASSIA COSTRUTTIVA

Disturbo della capacità di combinare ed organizzare singole parti di un disegno in un insieme ordinato, sotto la guida della vista in malati senza alterazione della percezione della forma o della discriminazione visiva (“puzzles”).

Alterazioni della scrittura, quali il “closing in”:



Difettosa analisi percettiva dei rapporti visuo-spaziali.

APRASSIA DELL'ABBIGLIAMENTO

Elettiva incapacità ad eseguire gli atti appropriati del vestirsi, in assenza di alterazioni prassiche di tipo ideativo e ideomotorio.

Perdita di automaticità dei gesti associati all'atto del vestirsi.

Rara.

Alterazione della valutazione spaziale e disturbi dello schema corporeo, caratteristici delle lesioni dell'emisfero destro.

AGNOSIA

Disturbo del riconoscimento di stimoli sensoriali, dovuto a lesione cerebrale, in assenza di turbe percettive, intellettive o fasciche.

Si distinguono tre forme:

1. Agnosia visiva
2. Agnosia uditiva
3. Agnosia tattile

Per il gusto e l'olfatto non è possibile distinguere sul piano clinico il deficit sensoriale da quello gnosico

AGNOSIA VISIVA

Disturbo del riconoscimento degli stimoli visivi per lesione della regione temporo-parieto-occipitale (bilat) senza deficit visivo.

1. Agnosia per gli oggetti e per le immagini
2. Agnosia per le fisionomie (prosopoagnosia)
3. Disturbi del riconoscimento dei colori

AGNOSIA UDITIVA

Incapacità a riconoscere suoni significativi non verbali in assenza di alterazioni della percezione uditiva elementare.

AGNOSIA UDITIVA GLOBALE

AGNOSIA PER SUONI NON VERBALI

AGNOSIA PER LA MUSICA (amusia sensoriale)

AGNOSIA TATTILE

Incapacità a riconoscere oggetti in assenza di alterazioni della sensibilità superficiale e profonda.

MORFOGNOSIA (forma)
ILOGNOSIA (caratteristiche)

Lesioni del lobo parietale (postero-inferiore)
controlaterale.

DISTURBI DELL'ESPLORAZIONE SPAZIALE

Lesioni del lobo parieto-temporo-occipitale

A. DISTURBI DELLO SPAZIO EXTRAPERSONALE

- Disturbi della localizzazione nello spazio (distanza, direzione, ecc)
- Disturbi dell'orientamento topografico
- Negligenza spaziale unilaterale (emidisattenzione, neglect)

B. DISTURBI DELLO SPAZIO PERSONALE E DELLO SCHEMA CORPOREO

Esistenza di un modello interno o schema corporeo.

- Autotopoagnosia (Impossibilità a localizzare parti del proprio corpo).
- Sdr Gerstmann (agnosia digitale, disriconoscimento fra destra e sinistra, acalculia, agrafia)
- Emisomatoagnosia - Anosognosia
- Sdr dell'arto fantasma (in seguito ad amputazione)