

# Sommario

## LEZIONE 8

1. Psicolinguistica: caratteri generali
2. Psicolinguistica: apprendimento del linguaggio
3. Neurolinguistica

# Che cos'è la psicolinguistica

"...compito della *psicolinguistica* (o *psicologia del linguaggio*) è scoprire come la conoscenza della lingua è rappresentata nella mente (nel cervello) di un parlante, come quest'informazione è normalmente utilizzata nella produzione e comprensione della lingua, e come i parlanti acquisiscono queste abilità" (Akmajian *et al.*, *Linguistica*, Il Mulino 1996).

# La modularità

Secondo la prima impostazione del cognitivismo i dati in input venivano inviati (come in un computer) ad un sistema di elaborazione centrale e qui venivano trasformati in output.

Da molti anni, però, una delle correnti principali, all'interno delle scienze cognitive, è quella che sostiene l'esistenza di **moduli** percettivi, che elaborano le informazioni in ingresso prima di inviarle al sistema centrale. Il padre di questa ipotesi è il filosofo Fodor.

I sistemi modulari sono simili a computer specializzati, capaci di svolgere molto rapidamente un numero limitato di operazioni. I moduli, infatti, sono:

- **veloci**;
- legati a **circuiti nervosi specifici**;
- legati ad **ambiti specifici** (i moduli linguistici non rispondono a input non linguistici);
- **vincolanti** (una volta attivati, non possono essere interrotti in maniera cosciente);
- **selettivi dell'informazione** (possono usare solo certe informazioni; es.: le illusioni ottiche);
- **non accessibili all'introspezione**.

Secondo Fodor e altri sostenitori della modularità anche l'elaborazione del linguaggio avviene attraverso una serie di moduli che operano in parallelo.

# Esempio: accesso al lessico

L'accesso al lessico consiste nell'operazione, compiuta dal sistema di elaborazione del linguaggio, con la quale viene rintracciata l'"etichetta linguistica" riconosciuta in una catena sonora.

Dati da spiegare:

- l'accesso al lessico avviene abbastanza rapidamente (circa 0,2 sec. per parola). Esso, quindi, non avviene in maniera casuale, ma attraverso una ricerca ordinata;
- le parole ascoltate di recente o quelle più frequenti vengono riconosciute più rapidamente;
- le parole del contesto possono velocizzare l'accesso al lessico (*preadattamento*);
- le parole non esistenti ma possibili all'interno di una lingua vengono rifiutate più lentamente di quanto non vengano accettate quelle esistenti;
- le parole non esistenti e non possibili vengono rifiutate più velocemente di quelle non esistenti e possibili.

# Modello della ricerca

Il “modello della ricerca” di Forster (1978) prevede che quando si ascolta una certa parola si attivi un *codice di accesso* (fonologico). Questo conduce a una *rubrica di accesso* che è organizzata in maniera tale da riportare prima le parole più frequenti o quelle più recenti. Il sistema comincia a cercare nella rubrica e quando trova un candidato abbastanza simile alla parola ascoltata rinvia alla voce completa di quella parola presente nel *lessico centrale*.

Questo modello spiega alcuni dei fatti precedentemente osservati:

- le parole più frequenti o più recenti vengono riconosciute prima;
- le parole non esistenti e ma possibili richiedono più tempo per essere rifiutate perché il sistema continuerà a cercarle fino a quando non viene esaurita la rubrica.

# Stadi dello sviluppo del linguaggio

## 1) Balbettio

A partire dai 5-6 mesi di vita i bambini cominciano a produrre suoni o sequenze di suoni. Successivamente, quando i bambini cominceranno a dire le prime parole, perderanno alcuni di questi suoni, che verranno recuperati solo più tardi.

### Ordine di acquisizione dei suoni del linguaggio

Per modo di articolazione: nasali, legamenti, occlusive, liquide, fricative, affricate.

Per luogo di articolazione: labiali, velari, alveolari, dentali, palatali.

Es.: /m/ (labiale nasale) verrà acquisita prima di /s/ (fricativa alveolare).

## 2) Produzione di singole parole

Fra la fine del primo anno e l'inizio del secondo anno il bambino comincia a usare singole parole (nomi di persona, animali e oggetti, azioni). Alcune volte si assiste a una *iperestensione* o a una *ipoestensione del riferimento* (nel primo caso la parola viene usata con un riferimento più ampio di quello normale, mentre nel secondo il riferimento è più ristretto). Non è chiaro se le singole parole devono essere considerate come *olofrastiche* (cioè sostitutive di un'intera frase) o se indichino semplicemente un concetto rilevante nel contesto in cui vengono pronunciate.

## 3) Produzione di più parole

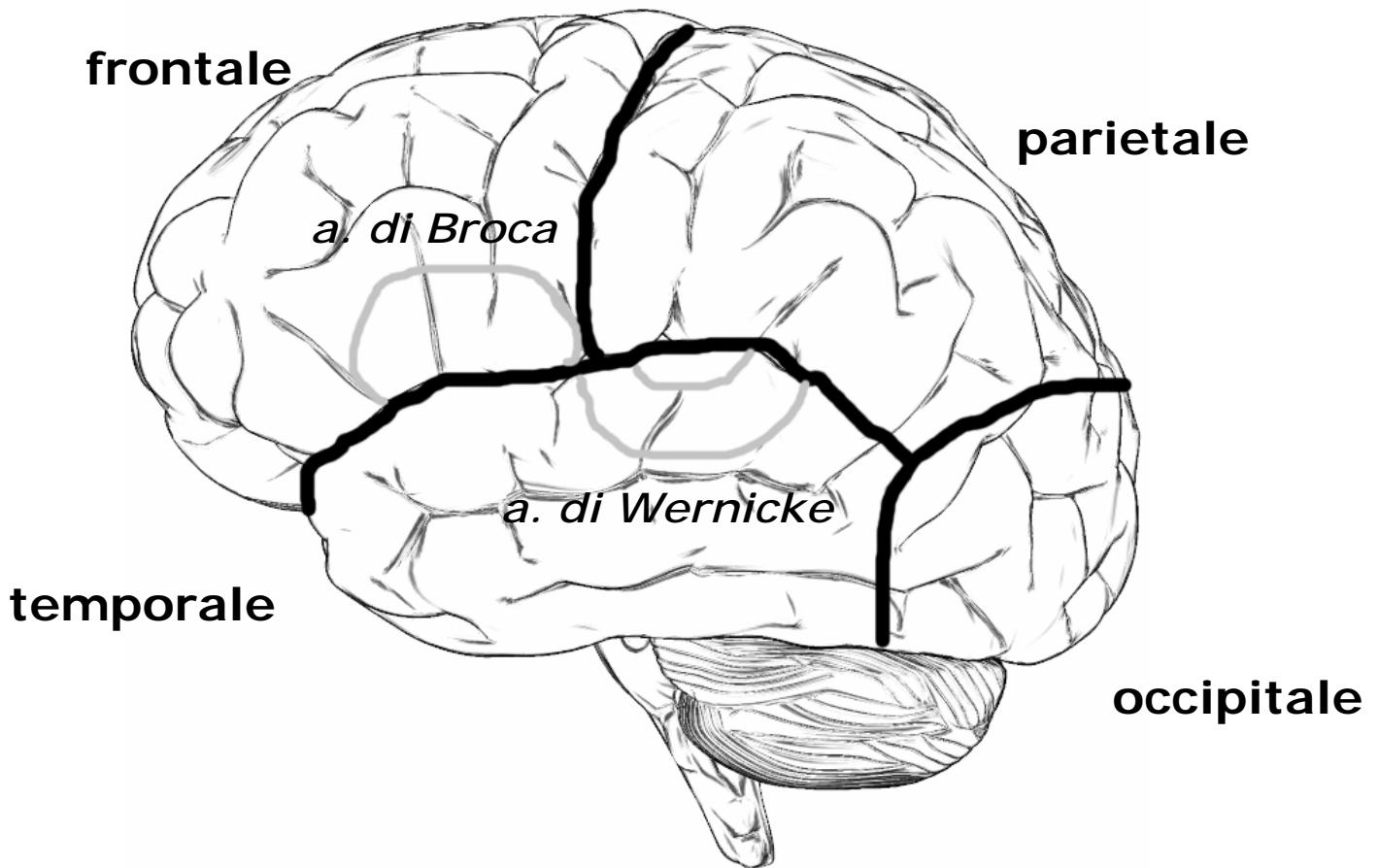
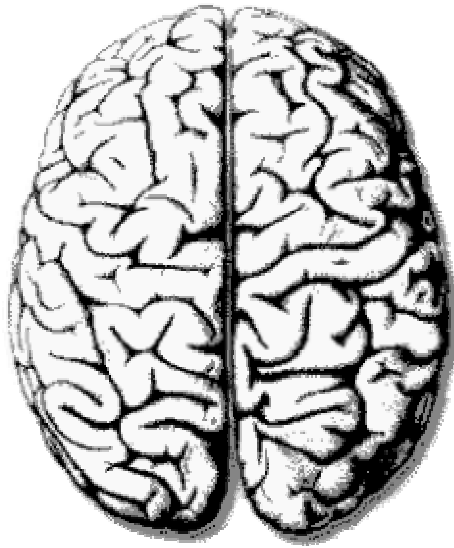
Durante il secondo anno di vita il bambino comincia a produrre insieme di due o più parole. Gradualmente comincia a sperimentare diverse combinazioni grammaticali e acquisisce, un po' alla volta, strutture sintattiche più complesse.

# Che cos'è la neurolinguistica

"I *neurolinguisti* sono interessati al rapporto tra lesioni cerebrali e deficienze linguistiche. Questi specialisti ritengono che lo studio della forma e dell'uso del linguaggio rivelerà i principi del funzionamento del cervello e che questo a sua volta potrà confermare o confutare particolari teorie linguistiche.

Tre problemi in particolare interessano i neurolinguisti: (1) In che punto del cervello sono localizzati i centri del linguaggio? (2) In che modo il sistema nervoso codifica e decodifica la parola e il linguaggio? (3) I componenti del linguaggio – la fonologia, la sintassi, la semantica – sono distinti dal punto di vista neuroanatomico e quindi suscettibili di danni separati?" (Akmajian *et al.*, *Linguistica*, Il Mulino 1996).

# Struttura del cervello





# La localizzazione delle funzioni

I “localizzazionisti” sono gli studiosi che, fra l’800 e l’inizio del ’900, hanno sostenuto che le diverse aree cerebrali presiedevano a diversi tipi di operazioni e funzioni. A essi si contrapponevano i “globalisti”, secondo i quali l’attività mentale coinvolgeva tutto il cervello contemporaneamente.

**Inizi del XIX sec.:** Gall fonda la frenologia e “riconosce” 27 aree cerebrali con funzioni differenti.

**1861:** il francese Paul Broca descrive la storia di un paziente che aveva problemi nel parlare e la cui autopsia rivelò profonde lesioni nella zona infero-posteriore del lobo frontale sinistro (area di Broca). Fu la prima dimostrazione scientifica del collegamento fra una funzione e un’area cerebrale.

**1874:** il tedesco Carl Wernicke pubblica uno studio che collega diverse difficoltà di comprensione del linguaggio a un’area vicina a quella di Broca (area di Wernicke).

# Lateralizzazione cerebrale

Le prime ipotesi sulla lateralizzazione cerebrale (la differenziazione funzionale dei due emisferi cerebrali) affermavano che l'emisfero sinistro presiedeva all'attività linguistica (e quindi era superiore).

Alcuni identificavano nell'emisfero destro il centro della funzione visiva.

Attualmente il quadro è più complesso (o meno definito).

Kosslyn, ad esempio, critica un'opposizione fra emisfero sinistro ed emisfero destro nei termini di verbale/visivo. Le sue ricerche tenderebbero a dimostrare come una lateralizzazione cerebrale effettivamente esista, ma non si trovi ad un livello così generale. Per Kosslyn i due emisferi si specializzano in differenti tipi di elaborazione dei dati. Dal punto di vista della visione, per esempio, l'emisfero sinistro controllerebbe più facilmente le rappresentazioni categoriali, vale a dire quelle in cui gli oggetti sono considerati come composti da parti che stanno in certi rapporti spaziali fra di loro. L'emisfero destro, invece, sarebbe incaricato di tutti quei processi visivi in cui sono più importanti coordinate e misurazioni metriche precise.

In generale molti sostengono che l'emisfero sinistro è più orientato verso un'elaborazione analitica (che considera soprattutto le relazioni fra elementi); l'emisfero destro, invece, è più adatto all'elaborazione olistica (cioè considera gli stimoli come un tutto).

# Principali tipi di afasia

**Afasia di Broca:** è danneggiata l'area di Broca, che ha una funzione verbo-motoria. Il risultato è un'estrema difficoltà nel parlare speditamente.

**Afasia di Wernicke:** colpisce un'area associativa uditiva. Il risultato è una difficoltà di comprensione della lingua.

Può accadere che un afasico di questo tipo produca delle frasi del tutto prive di significato. Gli studiosi ipotizzano che ciò possa dipendere da una mancanza di *feed-back*: gli afasici, in pratica, non riescono a controllare la loro produzione linguistica.