

# Il Ritardo di linguaggio (RL)

# Il linguaggio

**Il linguaggio è un sistema di segni e simboli convenzionali, di cui l'essere umano si serve per comunicare. E' costituito da 4 componenti:**

- 1. Componente fonologica: **relativa ai suoni che compongono le parole.**
- 2. Componente morfologica o lessicale: **relativa alle parole.**
- 3. Componente morfosintattica o grammaticale: **relativa alle frasi.**
- 4. Componente pragmatica: **riguarda i significati della comunicazione, a seconda del contesto.**

# Il linguaggio

Affinché un bambino acquisisca il linguaggio è necessario che:

- 1-Venga esposto alla lingua della propria comunità
- 2-Abbia una normale funzione uditiva
- 3-Abbia interazioni sociali significative
- 4-Possa elaborare a livello di SNC tali informazioni (integrità delle regioni cerebrali deputate alla funzione del linguaggio; area di Broca e Wernicke).

# Il Ritardo di Linguaggio (RL)

Si definiscono con ritardo del linguaggio i bambini che manifestano un rallentamento nella comparsa e nello sviluppo del linguaggio tra i 18 e i 35 mesi (in assenza di deficit neurologici, sensoriali, relazionali e cognitivi)

- Late talkers; early expressive language delay; specific expressive language impairment; slow expressive language development
- Età di insorgenza:
  - Tradizionalmente fino ai 24 mesi non si faceva questa valutazione
  - Più recentemente a partire dai **18 mesi** i bambini che hanno un **vocabolario espressivo inferiore al 10°**
  - **30 mesi assenza di linguaggio combinatorio**

# Il Ritardo di Linguaggio (RL)

- Il 70% dei bambini che a 2 anni mostravano un RL svilupperà adeguate competenze nelle età successive

Il RL rimane associato:

- A minori abilità di lettura a 6 anni;
- In adolescenza debolezza nel lessico nella grammatica e nella memoria verbale.

# Il Ritardo di Linguaggio (RL)

Il RL è associato (Desmarais et al., 2010; Werwach, Mürbe, Schaadt, Männel, 2021):

- Minor uso di vocalizzazione e gesti comunicativi
- Immaturità nel gioco
- Minor comprensione linguistica
- Minor regolazione emotiva



# I disturbi del linguaggio e della comunicazione

# I Disturbi del linguaggio e della comunicazione

- I disturbi del linguaggio rappresentano un insieme eterogeneo di quadri clinici caratterizzati da disordine in uno o più ambiti dello sviluppo linguistico:
- I disturbi possono:
  - essere puri;
  - essere in associazione con altre condizioni patologiche (deficit neuromotori, sensoriali, cognitivi, relazionali).

# I Disturbi del linguaggio e della comunicazione

- La diagnosi viene fatta per esclusione:
- La definizione di disturbi specifici del linguaggio viene utilizzata per quei disturbi del linguaggio ai quali non deve essere associato deficit cognitivo (QI non minore di 80) né altre patologie sindromiche
- Non devono essere presenti altri deficit sensoriali, motori, affettivi o importanti carenze socio-ambientali

# I Disturbi del linguaggio e della comunicazione

- I bambini con DSL presentano delle difficoltà di vario grado nella comprensione, produzione e nell'uso del linguaggio in una o in tutte le **componenti formali** (fonetica, fonologica, morfologica, sintattica)
- Sia negli **aspetti funzionali** (funzione pragmatica, dialogica, discorsiva, narrativa)

# I Disturbi del linguaggio e della comunicazione

- **Fase di emergenza** 18-36 mesi lo sviluppo specifico atteso non si verifica o si verifica con modalità atipiche;
- **Fase di strutturazione** 36 m 5 anni si stabilizzano in disturbi differenziati (vedi DSM);
- **Fase di trasformazione** verso i disturbi neuropsicologici e psicopatologici secondari che possono evidenziarsi attorno ai 4-5 anni
- **Fase di strutturazione del disturbo secondario**, che riguarda lo sviluppo del disturbo di apprendimento o del disturbo del linguaggio

# I Disturbi del linguaggio e della comunicazione

(Volterra & Bates, 1995; Bates, 2002)

- Assenza della lallazione, prima canonica poi variata dai 5 ai 10 mesi;
- Assenza di utilizzazione dei gesti, sia deittici che referenziali, a 12-14 mesi;
- Mancata acquisizione di schemi d'azione con oggetti a 12 mesi (avvolgere, racchiudere, collegare, ruotare, osservare traiettorie, posizionare, trasportare)
- Vocabolario ridotto (meno di 20 parole a 18 mesi e meno di 50 parole a 24 mesi);
- Assenza o ridotta presenza di gioco simbolico tra i 24-30 mesi;
- Ridotta presenza di sequenza di gioco simbolico tra i 30 e i 40 mesi;
- Ritardo nella comprensione di ordini non contestuali e che implicano una decodifica linguistica a 24-30 mesi.

# I gesti

I **gesti deittici** possono essere prodotti con due **intenzioni comunicative**:

- **richiestiva**: per richiedere un oggetto desiderato, ad esempio il bambino indica il biberon quando ha sete
- **dichiarativa**: per condividere con l'interlocutore l'interesse o l'attenzione su un evento esterno, ad esempio il bambino indica un'immagine sul libro per condividerla con la mamma

Verso i 12 mesi iniziano ad essere usati anche i gesti comunicativi referenziali o rappresentativi, con cui il bambino comunica utilizzando simboli non verbali come significanti della realtà cui fa riferimento (Caselli et al., 2015). **Gesti referenziali** sono ad esempio: *salutare* (fare "ciao" con la manina), il "no" con il dito o "buono" portandosi l'indice sulla guancia mentre mangia. Questi gesti, a differenza dei gesti deittici, rappresentano un referente specifico e il loro significato non varia rispetto al contesto ma resta lo stesso nelle varie situazioni.

# I Disturbi del linguaggio e della comunicazione

- Non sono causati da lesioni organiche.
- Il QI è normale, con caduta nei test linguistici (almeno 2 deviazioni standard sotto la norma).
- Ostacola lo sviluppo sociale e l'apprendimento. Spesso infatti comportano, se non trattati, disturbi d'apprendimento e disturbi della condotta.
- La prevalenza è di 5 bambini su 100. M:F=2,5:1



# I disturbi della comunicazione DSM V

Secondo il DSM V (2013):

- Disturbo del linguaggio
- Disturbo fonetico-fonologico
- Disturbo della fluenza con esordio nell'infanzia (balbuzie)
- Disturbo della comunicazione sociale (pragmatica)
- Disturbo della comunicazione senza specificazione

I disturbi della comunicazione

# Disturbo del linguaggio (DSM V)

**A. Difficoltà persistenti nell'acquisizione e nell'uso di diverse modalità di linguaggio** (parlato, scritto, gestuale o di altro tipo) **dovute a deficit della comprensione o della produzione** che comprendono i seguenti elementi:

- Lessico ridotto (conoscenza ed uso delle parole)
- Limitata strutturazione delle frasi
- Compromissione delle capacità discorsive (di connettere le frasi tra loro per sostenere una conversazione)

**B. Le capacità di linguaggio sono al di sotto da quelle attese per l'età** in maniera significativa e quantificabile, portando a limitazioni funzionali dell'efficacia della comunicazione, della partecipazione sociale, dei risultati scolastici o professionali

**C. L'esordio dei sintomi avviene nel periodo precoce dello sviluppo**

**D. Le difficoltà non sono attribuibili a compromissione dell'udito** o ad altra compromissione sensoriale, a disfunzione motorie o altre condizioni mediche e non sono spiegabili da disabilità intellettiva o ritardo globale di sviluppo

# Disturbo Fonetico – fonologico (DSM-5)

- A. Il bambino ha delle discrete capacità di comprensione, ma presenta difficoltà riguardo all'uso dei suoni (es. *tole* invece di "sole"). I suoni che compongono le parole possono essere omessi (es. *tada* per "strada"), sostituiti o distorti. Nella maggior parte dei casi le difficoltà riguardano i suoni che vengono imparati più tardi ("r", "v"); nei casi più gravi sono interessate tutte le consonanti e l'eloquio risulta incomprensibile.
- B. L'alterazione causa limitazioni dell'efficacia della comunicazione che interferiscono con la partecipazione sociale, il funzionamento scolastico o lavorativo
- C. L'esordio avviene in un periodo precoce dello sviluppo
- D. Le difficoltà non sono dovute a deficit sensoriali o a patologie organiche (PCI, sordità o ipoacusia, palatoschisi)

# Disturbo del linguaggio pragmatico

- A. Difficoltà nel mantenere i turni e l'argomento del discorso;  
Comprensione altamente letterale: il sarcasmo, l'uso metaforico del linguaggio o comunicazione gestuale possono essere equivocati;
- B. Difficoltà di comprensione orale e scritta;
- C. Scarsa coordinazione dei registri di comunicazione verbale e non verbale;
- D. Difficoltà nel cambiare il contenuto di un enunciato in accordo a ciò che la situazione richiede;
- E. Difficoltà nel fornire precise informazioni a richieste specifiche.

# Disturbo del linguaggio pragmatico

- Garantire un ambiente di lavoro tranquillo e ordinato con elementi concreti di riferimento;
- Fornire regole chiare e semplici con linguaggio concreto e lento;
- Favorire la socializzazione con lavori di gruppo guidati;
- Spiegare i significati non letterali di alcune frasi e mediare le inferenze.

# Disturbo della fluenza con esordio nell'infanzia (Balbuzie)

La balbuzie si caratterizza per un'alterazione della fluenza e cadenza dell'eloquio, inappropriata per l'età, persistono nel tempo e sono caratterizzate da:

- Ripetizioni di suoni o sillabe
- Prolungamento dei suoni (consonanti e vocali)
- Interruzione delle parole (es. pause all'interno della parola)
- Blocchi udibili o silenti (pause nel discorso colmate o non colmate)
- Circonlocuzioni (sostituzioni di parole per evitare parole problematiche)
- Parole pronunciate con eccessiva tensione fisica ripetizioni di alcune parole monosillabiche

# Disturbo della fluenza con esordio nell'infanzia (Balbuzie)

B. L'alterazione causa ansia nel parlare o limitazioni dell'efficacia di comunicazione, della partecipazione sociale, del rendimento scolastico o lavorativo;

C. Esordio precoce nello sviluppo;

D. L'alterazione non è attribuibile a deficit motorio dell'eloquio, a deficit sensoriali, a disfluenza associata a danno neurologico (es. ictus, tumore, trauma) o ad altra condizione medica

# Diagnosi

- Importante valutare le capacità imitative e di gioco simbolico nei bambini con sospetto disturbo di linguaggio.
- Valutare le abilità prassiche e di coordinazione motoria.
- Valutazione cognitiva con test appropriati e quando il bambino è in confidenza con l'esaminatore.



# Linguaggio e Funzioni Esecutive (FE)

- Il bambino per esprimere un concetto deve distaccarsi dal piano concreto degli oggetti per riuscire a configurarsi una rappresentazione mentale astratta, deve pianificare il discorso a livello mentale, riuscire ad inibire tutti gli stimoli non necessari e organizzare concretamente nella produzione verbale il suo pensiero secondo una corretta struttura sintattica.
- Da qui necessità di integrare più capacità, compito delle funzioni esecutive (Sabbadini, 2013).
- La memoria a breve termine mantiene attive le rappresentazioni mentali (Gathercole & Martin, 1996).



## Come osservare e cosa osservare

- Osservazione diretta: rilevazione del comportamento mentre si manifesta. Permette l'indagine qualitativa del comportamento gestuale: quali e quanti gesti, in che tipi di enunciato o produzione, con quale funzione comunicativa, l'eventuale co-occorrenza del parlato ...
- Osservazione indiretta: rilevazione dei comportamenti attraverso la mediazione di un "testimone/genitore", in un momento diverso da quello in cui il comportamento si manifesta effettivamente.

---

Primo vocabolario del  
bambino



# Primo vocabolario del bambino (PVB)

Valutazione in un'età compresa tra gli 8 e i 36 mesi ed è composta da tre parti:

PARTE I – Comprensione globale: valuta la comprensione del linguaggio da parte del bambino.

PARTE II – Lessico vocale: valuta la comprensione e la produzione lessicale su un elenco di 408 parole.

PARTE III – Azioni e gesti: valuta la comunicazione non verbale attraverso una lista di 63 gesti. Al termine una scheda informativa raccoglie i dati anamnestici.

## Parte I: Comprensione globale

- A. Primi segnali di comprensione
- B. Frasi: Si chiede al genitore se il figlio comprende una serie di semplici frasi estratte da contesti altamente familiari
  - Es. Risponde quando è chiamato per nome? Es. Capisce «Apri la bocca»?

## Parte II: Lessico vocale

- C - prime parole: si chiede con quale frequenza il bambino imita le parole udite e se nomina gli oggetti che vede (non ancora, a volte, spesso).
- D - lista di parole: indaga la comprensione e la produzione lessicale di un elenco di 408 parole divise in 19 categorie semantiche. Per la produzione, oltre a selezionare gli item che il bambino produce, è possibile scrivere la forma semplificata effettivamente usata dal bambino (ad es. apua per acqua).

## Parte III: Azioni e gesti

Indaga la produzione di una lista di 63 gesti e azioni suddivisi in 5 categorie: Primi gesti comunicativi: includono i deittici (mostrare, dare, richiedere, indicare) e i convenzionali/referenziali (ad es. fa sì con la testa) segnalano la comparsa della comunicazione intenzionale e sono validi indici predittivi del successivo sviluppo linguistico.

Giochi e routines: mostrano le capacità di interazione sociale del bambino (ad es. batte le mani). Azioni con oggetti: implicano l'uso funzionale degli oggetti (ad es. lancia la palla).

## Azioni e gesti

Facendo finta di essere la mamma o il papà: capacità simbolica di trasferire azioni rappresentative su bambole o animali giocattolo (ad es. mette a letto un pupazzo).

Imitando le azioni dell'adulto: capacità di rappresentarsi gli oggetti e il loro uso appropriato; costituiscono una sorta di "denominazione non verbale".

Giocare a far finta con degli oggetti: indaga la capacità del bambino di sostituire un oggetto con un altro chiedendo anche al genitore di fornire degli esempi. Queste sostituzioni rappresentano per eccellenza il gioco simbolico che risulta fortemente legato allo sviluppo linguistico.

# Abilità narrative

---

**Bus story test – Test di valutazione delle abilità narrative (Cipriani et al., 2012).**

**Il test viene generalmente somministrato ai bambini dai 3 agli 8 anni di età.**

- Ideato come un test di screening, può essere impiegato per la valutazione delle abilità linguistiche di produzione, in ambito semantico, grammaticale e fonologico. Dal punto di vista clinico il test può essere ripetuto a distanza di almeno 3 mesi e i suoi punteggi possono venire considerati come dei predittori del successivo sviluppo linguistico.



Valutare le  
abilità  
pragmatiche

Strange Story  
(Happé, 1994)

- Ironia: Sara e Tommaso si preparano per fare un picnic. E' stata un'idea di Tommaso: pensa che oggi sia una giornata ideale per fare un picnic. Però appena i ragazzi si sistemano sul tavolo e distendono la tovaglia comincia a piovere ed in poco tempo si trovano tutti bagnati fradici. Sara è scocciata e dice: proprio la giornata ideale per fare un picnic.

E' vero ciò che Sara dice? Perché lo dice?



## Strange Story (Happé, 1994)

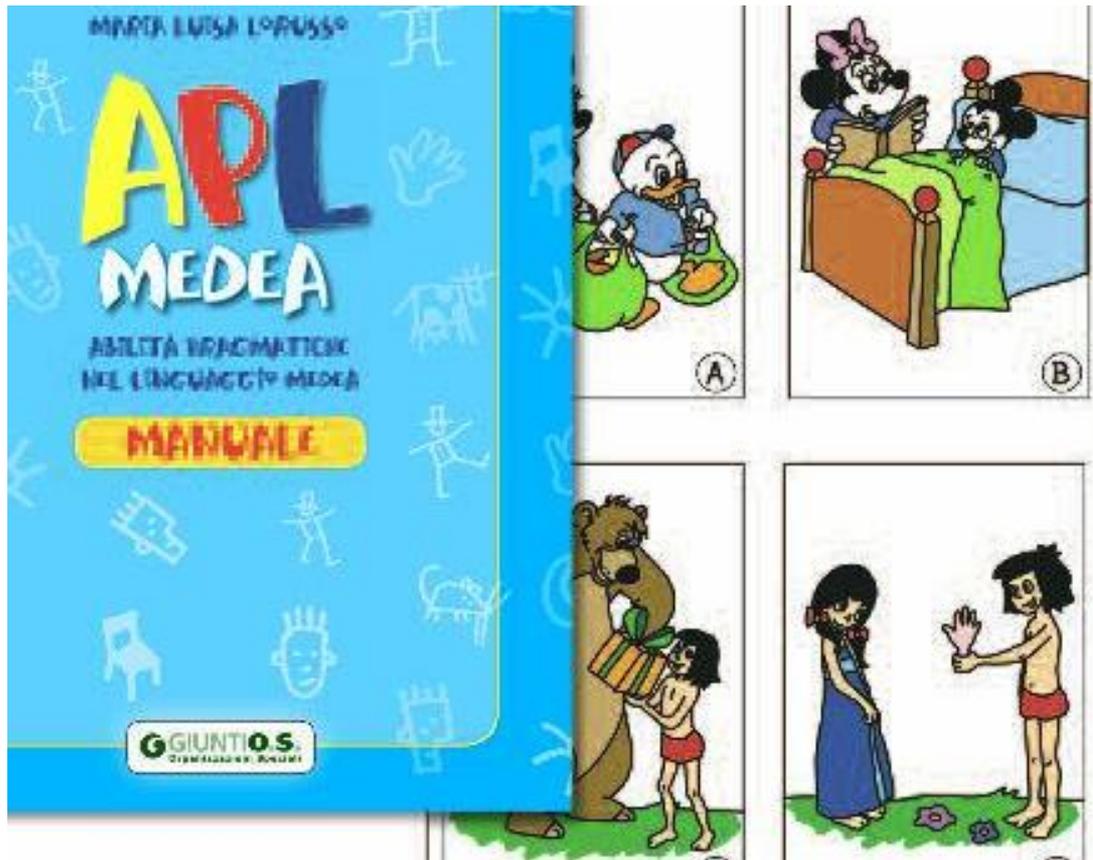
- Scherzo: un giorno Daniele e Andrea vedono la signora Scotti che esce dal parrucchiere. Ha un aspetto un po' strano perché il parrucchiere le ha tagliato i capelli troppo corti. Daniele dice ad Andrea "e cosa è successo ha incontrato un tagliaerba"?

## Strange Story (Happé, 1994)

- Bugia: Un giorno Anna, mentre sta giocando, senza farlo apposta fa cadere il vaso di cristallo preferito della mamma rompendolo. Quando la mamma lo scoprirà si arrabbierà molto. Quando la madre torna a casa e vede il vaso rotto chiede: Cosa è successo qui? Anna risponde è stato il cane a farlo cadere non è stata colpa mia.

## Strange Story (Happé, 1994)

- Figura retorica: Maria ha una tosse molto forte e durante tutto il pranzo continua a tossire. Suo papà nel sentirla tossire in quel modo le dice: Ma cos'hai ingoiato un rospo?



- Alzare il gomito
- Prendere un granchio
- Andare a quel paese
- Abbassare la cresta
- Fare un buco nell'acqua
- Prendere fischietti per fiaschi

Prove per valutare le  
abilità pragmatiche

# Fattori di rischio del disturbo del linguaggio e della comunicazione

- La corteccia sensoriale primaria, localizzata posteriormente rispetto al solco centrale, è responsabile del controllo dei feedback somatosensoriali attraverso i nervi cranici V, IX e X.
- La rappresentazione sensomotoria e motoria sono integrate nella porzione ventrale della scissura di Rolando.
- La rappresentazione neurale delle articolazioni motorie avvengono dalla parte dorsale a quella ventrale della corteccia motoria primaria con la rappresentazione della respirazione rappresentata più dorsalmente e la rappresentazione del movimento della laringe, delle labbra, della lingua e della mascella più ventralmente
- Infine la corteccia frontale produce il livello più alto della pianificazione linguistica

**scientific** reports

[Explore content](#) ▾ [About the journal](#) ▾ [Publish with us](#) ▾

[nature](#) > [scientific.reports](#) > [articles](#) > [article](#)

Article | [Open Access](#) | [Published: 11 March 2020](#)

## **Phonatory and articulatory representations of speech production in cortical and subcortical fMRI responses**

[Joao M. Correia](#) , [César Caballero-Gaudes](#), [Sara Guediche](#) & [Manuel Carreiras](#)

[Scientific Reports](#) **10**, Article number: 4529 (2020) | [Cite this article](#)

**5068** Accesses | **12** Citations | **2** Altmetric | [Metrics](#)

# Fattori di rischio del disturbo del linguaggio e della comunicazione

Le cause dei disturbi del linguaggio sono molteplici e presentano una intricata relazione tra sviluppo biologico e contesto sociale in cui il bambino impara a parlare.

Il Sistema corticostriato è coinvolto nell'apprendimento di routines motorie che sono rilevanti per l'apprendimento del linguaggio. Il suo funzionamento alterato, quindi, potrebbe quindi essere alla base di complessità a livello morfosintattico e fonologico

---

## Trends in Cognitive Sciences



Volume 20, Issue 9, September 2016, Pages 701-714

Review

### Neurobiological Basis of Language Learning Difficulties

Saloni Krishnan <sup>1, †</sup>  , Kate E. Watkins <sup>1</sup>, Dorothy V.M. Bishop <sup>1</sup>

Show more 

+ Add to Mendeley  Share  Cite

---

# Fattori di rischio del disturbo del linguaggio e della comunicazione

Table 2

Comparison of medical risk factors for speech-language delay between study and control groups

Factor	Study group (n=42)	Control group (n=42)	P
Hearing loss	1 (2.4%)	0	1.000***
Persistent otitis media	2 (4.8%)	0	0.494***
Seizure disorder	11 (26.2%)	0	<b>&lt;0.001*</b>
Birth asphyxia	11 (26.2%)	3 (7.1%)	<b>0.019*</b>
Low birth weight	10 (23.8%)	5 (11.9%)	0.15*
Preterm birth	5 (11.9%)	2 (4.8%)	0.433***
Physical (oro-pharyngeal)	7 (16.7%)	0	<b>0.012***</b>

[Open in a separate window](#)

\*Chi-square test; \*\*Unpaired *t*-test; \*\*\*Fisher's exact test. Bold: *P* value <0.05 is statistically significant

# Fattori di rischio del disturbo del linguaggio e della comunicazione

Comparison of family-based risk factors for speech-language delay between study and control groups

Factor	Study group (n=42)	Control group (n=42)	P
Multilingual family environment	31 (73.8%)	3 (7.11%)	<b>&lt;0.001*</b>
Family history of speech disorder	10 (23.8%)	2 (4.8%)	0.013*
Large family size	19 (45.2%)	23 (54.8%)	0.383*
Family discord	9 (21.4%)	6 (14.3%)	0.383*
Low paternal education (<10 <sup>th</sup> std)	30 (71.4%)	18 (42.9%)	<b>0.008*</b>
Low maternal education (<10 <sup>th</sup> std)	34 (81%)	12 (28.6%)	<b>&lt;0.001*</b>
Mother-child separation	3 (7.1%)	0	0.241***
Absence of father	4 (9.5%)	0	0.116***
Maternal occupation	5 (11.9%)	3 (7.11%)	0.713***
Consanguinity	25 (59.5%)	8 (19%)	<b>&lt;0.001*</b>
High birth order	13 (31%)	7 (16.7%)	0.124

[Open in a separate window](#)

\*Chi-square test; \*\*Unpaired *t*-test; \*\*\*Fisher's exact test. Bold: *P* value < 0.05 is statistically significant