

# DSA

---

## PRECISAZIONI LINGUISTICHE

Prof.ssa Valeria Bozzo

- DISLESSIA
- DISGRAFIA
- DISORTOGRAFIA
- DISCALCOLIA
  - DISEMIOTICA
  - DISNOETICA
- DISGNOSIA



# I DISTURBI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

SONO

COMPROMISSIONI  
NELL'APPRENDIMENTO DELLE  
ABILITA' SCOLASTICHE

Definiti con la sigla F81 nella Classificazione Internazionale  
ICD-10 dell'Organizzazione mondiale della sanità e  
compresi nel capitolo 315 del DSM-IV americano.

Prof.ssa Valeria Bozzo

Attenzione!!!

SONO  
COMPROMISSIONI  
NELL'APPRENDIMENTO DELLE  
ABILITA' SCOLASTICHE



PARLA DI ABILITA' = TECNICHE  
NON PARLA DI COMPETENZE!!!



Queste “COMPROMISSIONI”  
NON SONO  
il risultato di  
PATOLOGIE ORGANICHE  
Ma  
SONO  
Il risultato di  
DISTURBI FUNZIONALI

# Per questo motivo ...



Prof.ssa Valeria Bozzo



# Nei DSA

- NON c'è ritardo mentale ( $QI > 70$ )
- NON ci sono deficit/danni neurologici
- NON ci sono deficit uditivi o visivi



Prof.ssa Valeria Bozzo

# I DSA vengono diagnosticati quando ...

- I risultati ottenuti dai bambini in test standardizzati, somministrati singolarmente, su lettura scrittura e calcolo risultano al di sotto di quanto previsto in base all'età, all'istruzione e al livello di intelligenza
- Le difficoltà interferiscono in modo significativo con gli apprendimenti scolastici e con le attività della vita quotidiana che richiedono capacità di lettura, scrittura e calcolo

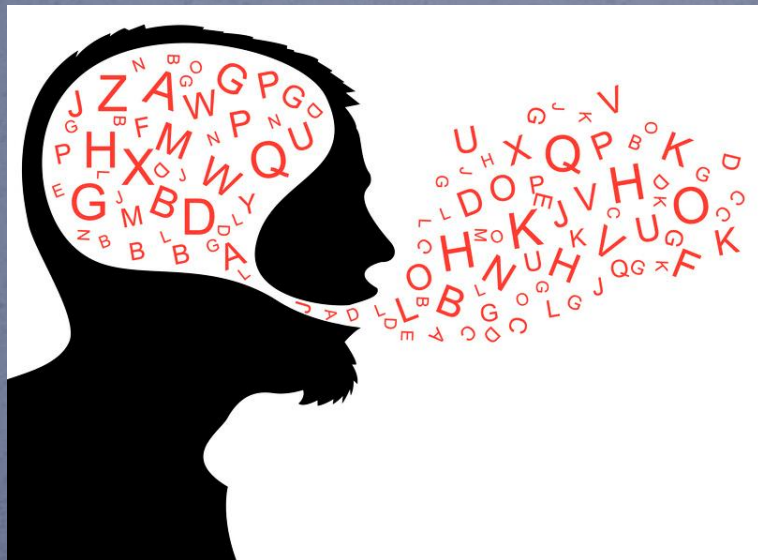


# DISLESSIA

DAL GRECO

“dys” che significa MANCANTE

“lexis” che significa PAROLA



Prof.ssa Valeria Bozzo

# DISLESSIA

o LEGASTENIA dal greco “lettura fragile”

E' UN DISTURBO FUNZIONALE o DIFFICOLTA' DELLA TECNICA DELLA LETTURA, NON DELLA COMPrensIONE, PER SCARSA AUTOMATIZZAZIONE DEL GRAFEMA FONEMA.





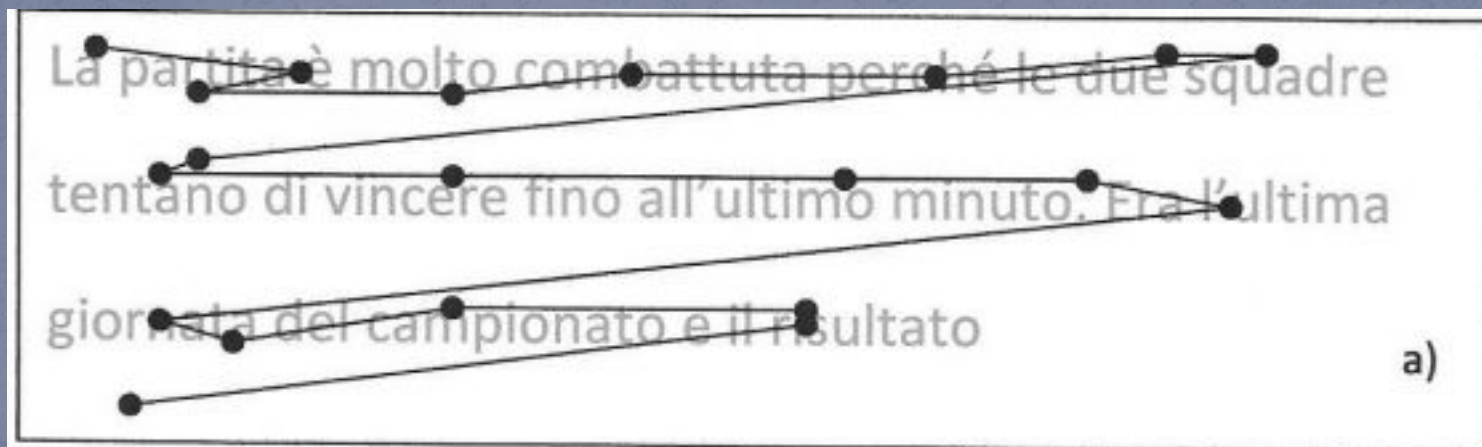
# La DISLESSIA

- DISTURBO DELLA MOTRICITA' OCULARE
- Che induce un problema di motricità oculare nei movimenti SACCADICI e nel POURSUIT
- Sono presenti problemi di equilibrio riflesso posturale
- Mancata affermazione dell'occhio prevalente



# Dal punto di vista oculare ...

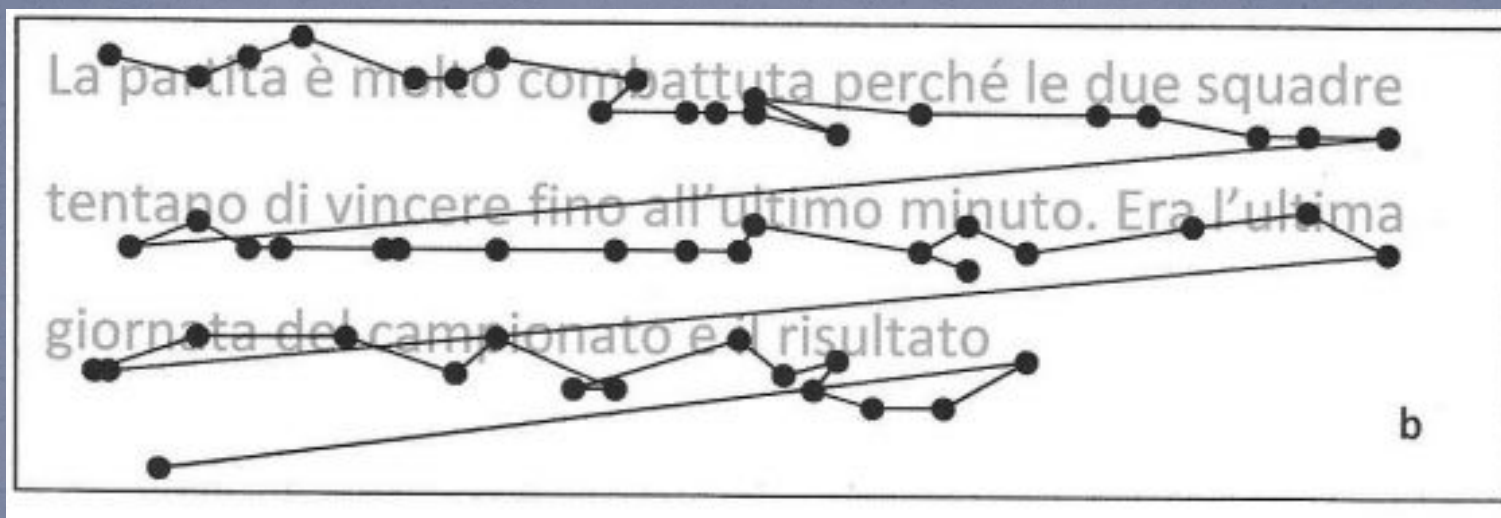
Quando leggiamo i nostri occhi fissano l'immagine da SIN verso DX con movimenti SACCADICI degli occhi regolari...



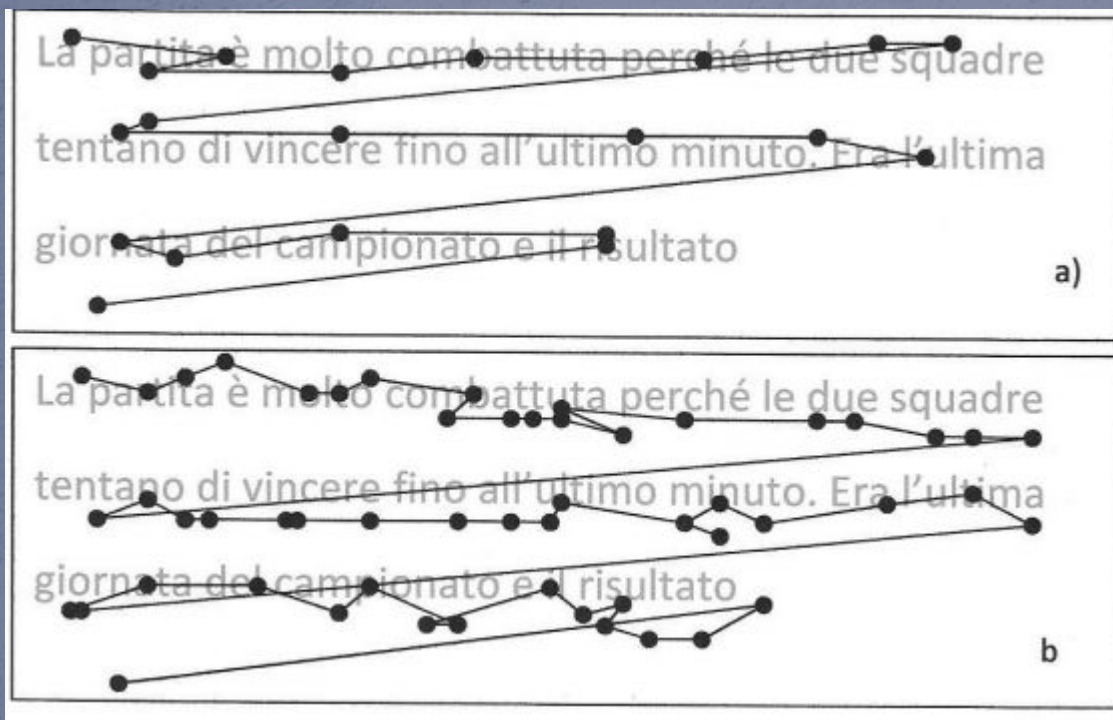


# I DSA

fissano l'immagine in modo diverso



# Mettiamo i due sistemi a confronto...



20 punti su tre righe

54 punti sulle stesse tre righe



# SISTEMA VESTIBOLO-RETICOLARE

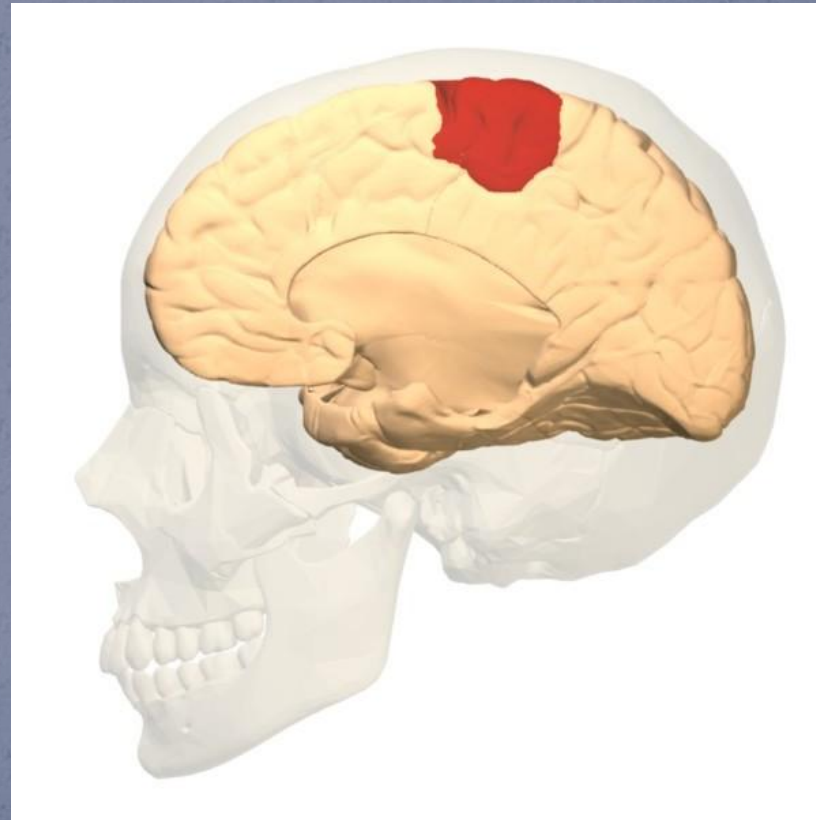
LE DIFFICOLTA' ATTENZIONALI SONO COLLEGATE A FOCALIZZAZIONI:

- Irregolari
- Incostanti
- Incoscienti

DEL SISTEMA VESTIBOLO-VISIVO-RETICOLARE

per cui i segni grafici non sono correttamente percepiti con conseguente associazione fonema-grafema e relativa memorizzazione non costante, casuale, con inversioni cinetiche e confusioni fonetiche.

# DUE DIFFERENTI INNERVAZIONI MOTORIE PER UN ASPETTO FUNZIONALE



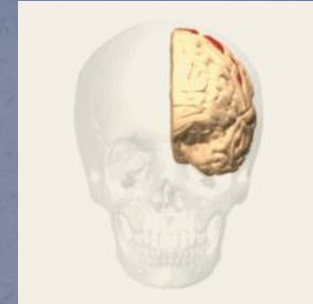
Prof.ssa Valeria Bozzo



PREVALENZA  
FASICA

## ESISTONO DUE AREE DI PARTENZA DEL COMANDO MOTORIO INTENZIONALE

- Area 4 di Brodmann nell'emisfero destro
- Area 4 di Brodmann nell'emisfero sinistro

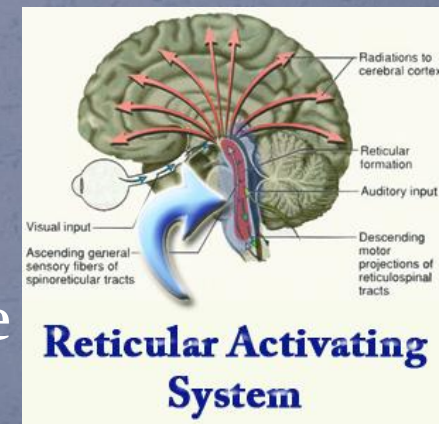


L'area 4 di Brodmann è la zona da dove parte il fascio piramidale che innerva tutta la muscolatura scheletrica. I due fasci piramidali si incrociano appena dopo il bulbo e vanno ad innervare la parte opposta OCCHIO, MANO, PIEDE.

PREVALENZA  
TONICA

## ESISTE UN FASCIO EXTRAPIRAMIDALE A PARTENZA RETICOLARE CHE

- Termina nel circuito gamma
- Va ad innervare la totalità dei muscoli determinandone lo stato tonico di base
- Non si incrocia nel bulbo



# PREVALENZA TONICA MUSCOLARE

- META' FORMAZIONE RETICOLARE FUNZIONA PIU' VELOCEMENTE E PIU' ORGANICAMENTE RISPETTO ALL'ALTRA META'



- PER QUESTO UNA PARTE DELLA MUSCOLATURA HA UN TONO PIU' FORTE DELL'ALTRA

## PREVALENZA TONICA A SX o DX?

- SI MANIFESTA NELLA PARTE CORPOREA CHE HA IL TONO MUSCOLARE PIU' FORTE (è semplicemente la parte più forte indipendentemente da quale parte si utilizza nella quotidianità)



# DATO GENETICO

LA PREVALENZA TONICA  
E' CONTENUTA NEL  
CROMOSOMA NUMERO 15

- È GENETICA
- È PRESENTE ALLA NASCITA

# IL CROMOSOMA 15

IL CROMOSOMA 15 CONTIENE 800 GENI.

LE ANOMALIE DEL CROMOSOMA 15 PORTANO A

- IPOTONIA nei neonati
- RITARDO nel conseguimento delle tappe dello sviluppo psicomotorio
- DISABILITA' varie nello sviluppo motorio e cognitivo per le quali i bambini avranno bisogno di sostegno per l'apprendimento
- ASSENZA o RITARDO nel linguaggio



# Nei DSA...

LE ANOMALIE DEL COMOSOMA <sup>15</sup> PORTANO A

- INADEGUATO o CARENTE FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA NERVOSO VESTIBOLARE

# PREVALENZA MUSCOLARE TONICA

## INNERVA:

- OCCHIO (inseguimento lento)
- ORECCHIO (Prevalenza vestibolare uno dei due vestiboli funziona più velocemente e in modo più lineare dell'altro nel filtrare le informazioni e nell'inviare ai centri superiori)
- MANO (esiste una mano più forte dell'altra)
- PIEDE (esiste un piede più forte dell'altro)



# DISTURBI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

LA RICERCA HA DIMOSTRATO  
CHE I SOGGETTI CHE  
PRESENTANO UN DISTURBO  
SPECIFICO DI APPRENDIMENTO  
HANNO SEMPRE UNA  
DISCORDANZA TRA LA  
PREVALENZA TONICA E  
QUELLA PIRAMIDALE.

Prof.ssa Valeria Bozzo

# DSA

## IN CONCLUSIONE I SOGGETTI CON DSA

- NON UTILIZZANO LA PARTE PREVALENTE TONICA
- O NON UTILIZZANO TUTTE LE PARTI TONICAMENTE PREVALENTI
- MA UTILIZZANO IL FASCIO PIRAMIDALE DELLA PARTE NON PREVALENTE



# CONSEGUENZE ALLO SFORZO

- Affaticamento nervoso precoce con caduta di attenzione
- Dispendio energetico mentale eccessivo
- Lentezza e disorientamento
- Impulsività per compensare la lentezza



QUINDI

## i soggetti DSA

- SI STANCANO RAPIDAMENTE
- PERDONO FREQUENTEMENTE L'ATTENZIONE
- SONO SPESSO DISORIENTATI E CONFUSI
- POSSONO REAGIRE CON IMPULSIVITA' DI FRONTE A SITUAZIONI NUOVE