

DISTURBI SPECIFICI DELL' APPRENDIMENTO

*Dislessia – disgrafia – disortografia -
discalculia*

Come si sviluppa un'abilità

Predisposizione innata: le funzioni superiori si insediano nell'uomo per sola esposizione naturale alle informazioni che servono alla loro edificazione (*lingua madre=linguaggio/gravità=deambulazione, ecc.*). Strutture cerebrali già disposte ad accogliere certe informazioni.

Una volta acquisiti livelli-base, le funzioni mentali espandono il loro patrimonio apprendendo abilità grazie a....

- *Esposizione a stimoli adeguati*= l'istruzione formale permette di passare dal «cammino alla danza...dal linguaggio alla letto-scrittura»
- *Frequenza agli stimoli* = consolidamento e automatizzazione di una abilità/procedura appresa utile al sistema/assegnazione a strutture complesse che tendono a risparmiare energia cognitiva.

Criteri diagnostici

Disturbo che si manifesta nella difficoltà di apprendere a leggere e a scrivere in ASSENZA DI:

- *Deficit intellettivi*
- *Deficit neurologici*
- *Deficit sensoriali*

Ed in presenza di:

- *Opportunità scolastiche nella norma*
- *Ambiente socioculturale favorevole*

I disturbi specifici dell'apprendimento sono...

- ***Invisibili:***

Senza marcatori biologici evidenti

Senza un limite riconoscibile (discreto con la normalità)

- ***Inaccettabili per la scuola:***

Riguarda funzioni cognitive

Ostacola gli strumenti di accessibilità per la conoscenza

Contrasta con l'idea ingenua di apprendimento



Piazza M., Pinel P., Dehaene S.

Objective correlates of an unusual subjective experience: A single-case study of number-form synaesthesia.

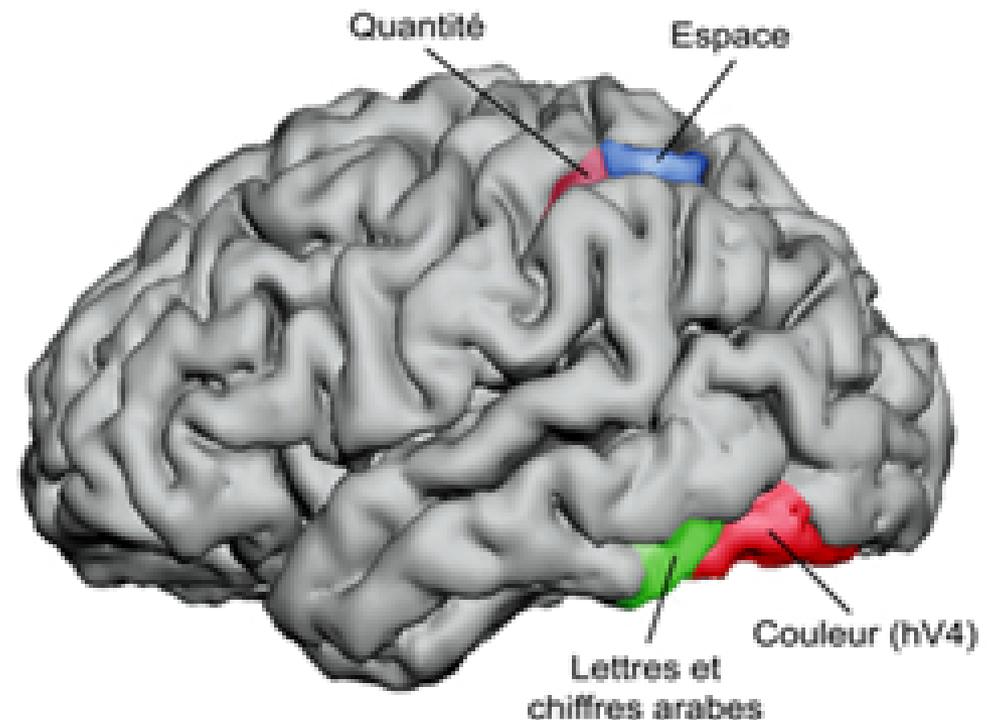
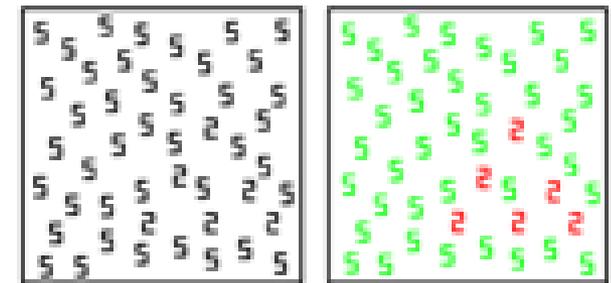
Cognitive Neuropsychology,
23(8):1162--1173, 2006

Hubbard E.M., Aman A.C.,
Ramachandran V.S., Boynton G.M..

Individual differences among
grapheme-color synesthetes: Brain-
behaviour correlation, *Neuron*, 45(6),
975-85, 2005

Molko N., Wilson A., Dehaene S.

La dyscalculie développementale, un
trouble primaire de la perception des
nombres, *Medicine & Enfance*, 25(3),
165-70, 2005



DSA cosa significa?

- **DISTURBI:** NON DIFFICOLTA' – è un problema di natura neurobiologico
- **SPECIFICI :** sono circoscritti solo ad alcuni processi indispensabili all'apprendimento: cioè quelli che normalmente noi chiamiamo **AUTOMATISMI** (decodifica, conversione grafema-fonema, deficit attentivo, deficit attenzione spaziale...)

LE CAPACITA' COGNITIVE SONO ADEGUATE

CAUSE DELLA DISLESSIA

```
graph TD; A[CAUSE DELLA DISLESSIA] --> B[deficit elaborazione fonologica]; A --> C[sindrome complessa];
```

deficit elaborazione **fonologica**

deficit selettivo e circoscritto alle aree del linguaggio come responsabile della dislessia e la collega ad un pregresso disturbo del linguaggio di tipo fonologico

sindrome **complessa**

deficit a livello sensoriale e motorio , definita di «cognizione in disordine»: i dislessici metterebbero in disordine le lettere, i suoni, i segni, i gesti, gli avvenimenti.

Il processo di lettura

Il sistema lettura è formato da un sistema esecutivo che modularizza e assembla la parte visuo-spaziale più quella linguistica.

Molti dislessici presentano difficoltà accentuate nei compiti di focalizzazione dell'attenzione e ancora un'asimmetria nei compiti di ricerca visiva

SECNODO UN PFROSSEORE
DLEL'UNVIESRITA' DI
CMABRDIGE, NON IMORPTA
IN CHE ORIDNE APAPAINO
LE LETETRE IN UNA PAOLRA,
L'UINCA CSOA IMMORPTATE
E' CHE LA PIMRA E L'ULIMTA
LETETRA SINAO NEL PTOSO
GITUSO. IL RIUSTLATO PUO'
SERBMARE MLOTO CNOFSUO,
MA NOONSTATNE TTUTO
SI PUO' LEGERGE SEZNA
MLOTI PRLEOBMI.

tras vi sunocon
Ho o lamia ta pasolo za nes
cors sen

cuidot la no po
er qar re fi aseian duan eddi
ni fa

uninci colmio serto be
gente aer no nelpe lSah
odla ara.

Read Regular is created without copying or mirroring shapes. Therefore the frequency of repeated shapes in a text is decreased. This results in a minimum chance of visual distortions (swirl-effect). The aim is to create interesting typography that will maintain the readers' interest and will prevent them from getting bored or frustrated. Diversity in text knows many variations. We must understand the fact that typography for a novel is different from a magazine or a publication for education. Even so a novel has the potential to be clear and interesting. This can be achieved in any level of creativity, thinking on type size, leading, the amount of words on a sentence and the character/paper combination:

of design, font, type size, contrast and layout, are the focus. The colour of a font, such as light, regular, medium and bold create a certain contrast with the background. The challenge is to find the right contrast (character colour and paper colour) that complements the characters. This can be accomplished with the right weight of a typeface in combination with the right colour paper, avoiding the washout-effect.

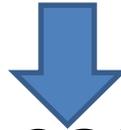
Il dislessico, non avendo automatizzato i processi che sottendono all'uso esperto **delle due vie di lettura** (lessicale e percettiva), utilizza l'una o l'altra via, **ma in maniera non efficace**.

Le tipologie di dislessia vengono così classificate sulla base di quale dei due processi viene utilizzato dal soggetto come strategia di lettura prevalente.

Dislessia L: lettura veloce, ma imprecisa, con errori di tipo anticipatorio, perché viene utilizzata la strategia **lessicale**, per la quale la parola viene letta a partire da alcuni indizi (es. le lettere iniziali, la lunghezza ...)

Dislessia P: lettura corretta, ma lenta, perché viene utilizzata la strategia **percettiva**, fonema per fonema.

COMORBILITA'



TRANSCODIFICA



DIFFICOLTA' DI PASSARE DA UN CODICE
ALL' ALTRO

Nei DSA è più frequente avere sintomi associati
che isolati

Difficoltà nei processi di transcodifica

BLU

VERDE

ROSSO

COME SI EVOLVE LA DISLESSIA NEI SOGGETTI ADULTI?

Esistono 3 categorie:

1. Dislessici recuperati: NON hanno difficoltà nella lettura
2. Dislessici compensati: i più numerosi, hanno prestazioni al di sotto della media
3. Dislessici persistenti: hanno acquisito abilità nel ricordare le parole, grosse difficoltà con parole nuove o specialistiche

Lo studente compensato, a causa dello sforzo che compie nella lettura, di solito legge una sola volta, ha difficoltà di comprensione e organizzazione nello studio individuale.

Disturbi associati alla dislessia

Disgrafia: difficoltà nella realizzazione delle prassie necessarie alla realizzazione grafica degli elementi linguistici

Disortografia: difficoltà nell'assimilazione e nell'uso delle regole ortografiche della lingua oggetto d'apprendimento

Discalculia: difficoltà nelle abilità numeriche e aritmetiche

Troppi luoghi comuni...

- La dislessia adesso va di moda
- Questo studente è poco intelligente...
- Lo studente non s'impegna abbastanza!
- Questa non è la scuola per lui/lei...
- Si distrae continuamente...in classe dovrebbe stare più attento!
- Secondo me la diagnosi è errata...
- Ma siamo sicuri che le diagnosi sono vere?

Ho in classe un alunno dislessico...

Osservo che lo studente:

fatica a seguire il lavoro in classe, appare lento, svagato, pigro, si distrae facilmente, dimentica i materiali, ha bassa autostima, rende meglio nelle interrogazioni orali che nelle verifiche scritte, ha difficoltà ad esplicitare le regole grammaticali, non ama leggere, non prende appunti, ricopia con errori, è dispersivo, non è autonomo nello studio domestico...

MA

È creativo, intuitivo, ha spesso buone prestazioni nel Listening, eccelle negli sport, nella musica, nell'arte o in un hobby che si è scelto

Il 5% della popolazione scolastica (1 alunno su 20) è DISLESSICO: 1,41% nei licei, 7,19% nei tecnici, 10,59% nei professionali (dati Univ. Firenze)

Lo studente dislessico alla scuola media superiore. Alcuni indici per una rapida individuazione sulla base di attività correlate alla letto-scrittura

- Perseverano sistematicamente gli **errori di ortografia**(diminuiscono sensibilmente errori di inversione o omissione di grafemi).
- Nei compiti di composizione scritta il **lessico** può essere **limitato**.
- I tempi per la lettura di un qualsiasi testo possono essere considerevolmente superiori rispetto ai normolettori. Aumentano ancor di più nella lettura di testi dal linguaggio tecnico, con parole a bassa frequenza. Il prodotto di lettura è caratterizzato da *errori lessicali e fonologici*, latenze, esitazioni in quantità superiore rispetto alle aspettative per la classe frequentata.
- L'attività della memoria di lavoro può essere particolarmente deficitaria ciò può portare a limitate capacità di sintesi e/o di estrazione delle informazioni fondamentali.

LA STORIA ...

Un caso a parte a parte.

- Le date (non c'è differenza tra 1251 e 1521)
- La periodizzazione (cosa viene prima?)
- Fatti storici (quale devo ricordare?)

Quando la dislessia incontra la discalculia

Ciclo dell' intellidere

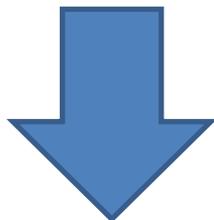
1. Da fuori a dentro (passivo)
2. Da dentro a dentro (elaborazione)
3. Da dentro a fuori

**Il sistema di apprendimento passivo dura poco
(24 -48 ore)**

Come comportarci?

- Ripetere più volte i concetti di base e le parole chiave di un argomento trattato, sia alla fine della lezione che all'inizio della successiva.
- Verificare precocemente l'acquisizione dei contenuti principali, sia con domande orali, sia con brevi test Vero/Falso (che non dovrebbero sostituire le verifiche, ma solo segnalare l'avvenuto approccio ai nuovi contenuti).

Cercare di effettuare sintesi attraverso schemi o mappe da realizzare con gli studenti.



Favoriscono la memorizzazione e il richiamo dei concetti attraverso un canale visivo (particolarmente agevole per soggetti con disturbi specifici di letto-scrittura)

3. Rendere l'esperienza della disciplina
un'esperienza positiva



MOTIVAZIONE



STIMOLARE IL SENSO DI AUTOEFFICACIA

IMPOTENZA APPRESA

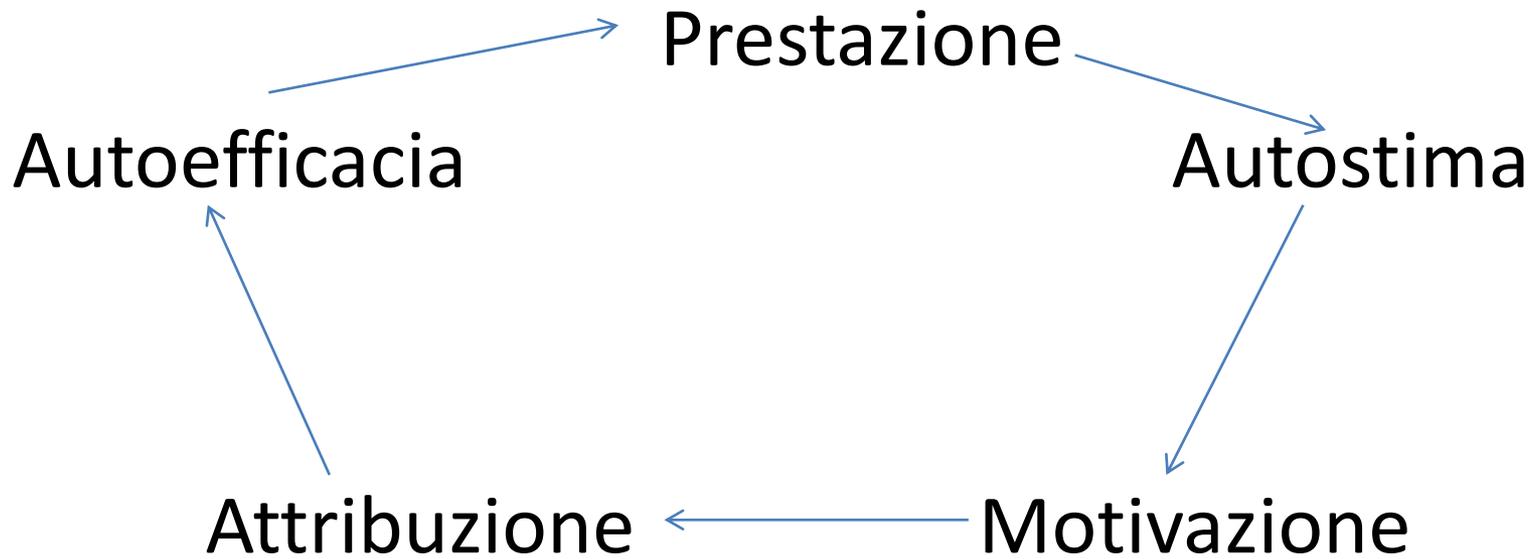


E' un black-out della mente

Insuccessi cognitivi ripetuti demotivano l'apprendimento.

Dal problema psicologico si passa a quello biologico.

Invertiamo il processo



Quando abbiamo raggiunto un primo successo nell'alunno:

- Abbiamo una percezione di competenza
- Si attiva il processo di inversione il quale a sua volta crea un senso di benessere, di piacere

VERIFICA VALUTAZIONE

La verifica dal punto di vista:

- Motivazionale
- Emotivo
- Di apprendimento

NON VALE NULLA

VERIFICHE

BREVI

FOCALIZZATE

ESPLICITE

FREQUENTI

OBBIETTIVO DELLA VERIFICA:

- Dovrebbe rendere più spesso l'alunno parte attiva (verifiche più brevi e più frequenti)
- La comprensione da parte dell'insegnante dei processi cognitivi dell'alunno
- Intervista sull'errore