



PROBLEMATICHE VISIVE, VISUO-PERCETTIVE E VISUOSPAZIALI (ORTOTTICA)

- AMBLIOPIA (OCCHIO PIGRO)
- STRABISMO
- DIFFICOLTÀ VISIVE, VISUO-PERCETTIVE E VISUO-SPAZIALI NELL'APPRENDIMENTO
- DEFICIT DI CONVERGENZA OCULARE

L'AMBLIOPIA:

L'**ambliopia**, conosciuta anche come "**occhio pigro**", è una condizione che interessa il 4% della popolazione mondiale ed è caratterizzata da una **riduzione più o meno marcata della capacità visiva di un occhio** o, più raramente, di entrambi. Se durante l'età plastica cerebrale del sistema visivo (che dura fino ai 6-7 anni circa) alla corteccia visiva cerebrale non arrivano adeguati stimoli dai due occhi, può accadere che non si sviluppi correttamente la funzionalità visiva in uno o entrambi gli occhi.

E' fondamentale intervenire con un adatto trattamento riabilitativo entro la fine dell'età plastica visiva per poter evitare che si instauri un'ambliopia, o nel caso in cui questa si presentasse, per recuperare la funzionalità visiva.

Esistono varie cause che possono portare ad Ambliopia, che danno il nome al tipo di ambliopia stessa:

- *Ambliopia strabica*: si verifica quando vi è un disallineamento oculare, anche minimo. L'occhio deviato, il non fissante, non può inviare adeguati stimoli al cervello che prediligerà l'occhio dominante, il fissante. L'occhio deviato, in maniera fissa o intermittente, non ha modo di poter sviluppare adeguate connessioni con la corteccia visiva cerebrale e non può sviluppare un'adeguata funzionalità visiva.
- *Ambliopia anisometropica*: si verifica quando c'è una differenza dello stato refrattivo dei due occhi di almeno una diottria, ciò è molto più frequente in presenza di anisometropie ipermetropiche. Questo tipo di ambliopia può essere spesso accompagnata da strabismo poiché l'immagine dell'occhio più ametropo viene soppressa a livello della corteccia occipitale abolendo quindi la visione binoculare.
- *Ambliopia da deprivazione sensoriale*: nel caso ad es. di cataratta congenita o ptosi palpebrale, non può arrivare un adeguato stimolo sensoriale alla retina e questo determina un conseguente alterato sviluppo della visione nell'occhio interessato.

Il trattamento dell'ambliopia comprende varie opzioni: occlusione oculare con bendaggio, penalizzazione, uso di filtri Bangerter, stimolazioni biofeedback, etc.. Tra queste sicuramente l'occlusione rimane il gold standard, è poi compito dell'ortottista individuare il tipo di trattamento mirato al caso clinico specifico e come calibrarlo.

STRABISMO:

Significato di strabismo: condizione in cui gli assi visivi dei due occhi non sono allineati (i cosiddetti “occhi storti”). Se insorge in età adulta può comportare la visione doppia (diplopia). Quando, invece, è presente già alla nascita il cervello del bambino esclude spontaneamente le immagini provenienti dall’occhio deviato: l’occhio non utilizzato viene automaticamente disattivato per evitare lo sdoppiamento dell’immagine. È importante, in questi casi, una diagnosi precoce, altrimenti la deviazione oculare potrebbe determinare un’importante riduzione permanente dell’acuità visiva del bambino (ambliopia).

Lo strabismo è una malattia relativamente comune: riguarda circa il 4% dei bambini. Può essere presente fin dalla nascita (strabismo congenito) oppure svilupparsi in età adulta (forma acquisita). Le cause che lo determinano possono essere di varia natura a seconda dell’età di insorgenza della patologia:

- problemi refrattivi (quali miopia e, soprattutto, ipermetropia e astigmatismo);
- malattie oculari congenite (quali ad esempio la cataratta e la ptosi);
- malattie neurologiche, paresi cerebrali o dei muscoli oculari (strabismo da cause neurologiche);
- malattie endocrinologiche (alterazioni della funzionalità tiroidea).

In caso di strabismo fin dai primi mesi di vita è possibile e importante indagare con una accurata visita ortottica e visita oculistica per studiare cause e caratteristiche della deviazione strabica. Oculista ed ortottista inizieranno con il paziente e la sua famiglia un percorso che servirà a ridurre l’insorgenza o il progredire di ambliopia (occhio pigro), a compensare le conseguenze della deviazione e a valutare la necessità o meno di intervento chirurgico dello strabismo.

DIFFICOLTÀ VISIVE, VISUO-PERCETTIVE E VISUO-SPAZIALI NELL’APPRENDIMENTO:

Non basta vedere 10/10 in entrambe gli occhi per poter apprendere senza sforzo. **Nel processo di letto-scrittura entrano in gioco tante altre competenze visive, visuo-percettive e visuo-spaziali che giocano un ruolo fondamentale.**

Se un bambino ha difficoltà scolastiche nel leggere (ad es. lettere che si muovono o che si sdoppiano), se inverte le lettere nella lettura, se ha difficoltà a ritrovare il punto, si affatica facilmente, accusa lentezza nel copiare alla lavagna, etc.. potrebbe avere difficoltà nelle competenze visive coinvolte nel processo di letto-scrittura ed è di grande importanza indagare con una approfondita valutazione ortottica mirata. Se dovessero esserci difficoltà attraverso una adeguata riabilitazione ortottica si può aiutare il bambino e metterlo nella condizione di poter apprendere in maniera meno faticosa e più armoniosa.

O ancora se un bambino assume una postura scorretta durante lo studio, storce la testa, si avvicina al foglio, potrebbe esserci un problema visivo e/o ortottico che può essere indagato e corretto.

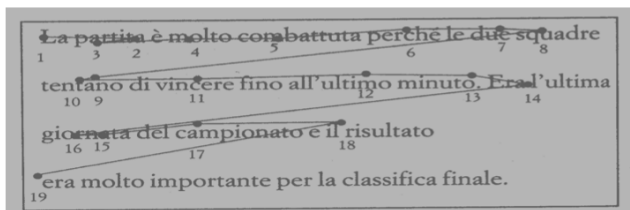
Studi recenti su bambini con diagnosi di dislessia con un Q.I nella norma e nessun’altra disfunzione neurologica o educativa in grado di spiegare la disabilità nella lettura. Sottoposti a visita ortottica e oftalmologica, ne emerse una **correlazione tra dislessia e alterazione oculari** a causa di una incapacità di elaborare materiale linguistico.

Si è evidenziata una grande differenza fra un bambino adeguato e un paziente dislessico nella stabilità di fissazione di un bersaglio immobile e nella precisione e velocità delle saccadi.

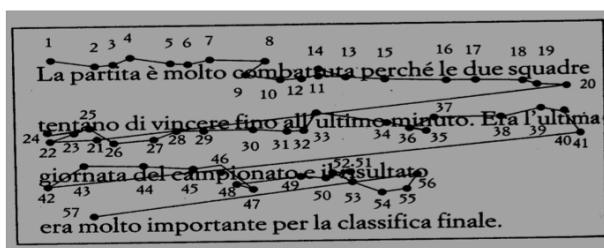
La **saccadi** sono quei movimenti rapidi degli occhi che durante la lettura permettono di spostare la fissazione da una sillaba all’altra permettendo di acquisire le informazioni che il cervello andrà poi ad integrare e ad elaborare come testo. **I movimenti saccadici** hanno, dunque, un ruolo decisivo nella lettura, in quanto permettono agli occhi di spostarsi nei diversi punti della riga e di andare a capo alla riga successiva.

I bambini dislessici effettuano più saccadi durante la lettura di un testo e il numero delle fissazioni tende ad aumentare, soprattutto in presenza di parole lunghe o meno comuni, in quanto deve tornare più volte sulle parole per poter decodificare e comprendere, andando così a modificare la fluenza della lettura.

Lo schema sottostante mostra gli spostamenti della fissazione in un normolettore ed in un dislessico, ed appare chiaro come in quest'ultimo caso siano più disorganizzati.



MOVIMENTI OCULARI DI UN NORMOLETTORE



MOVIMENTI OCULARI DI UN DISLESSICO

Gli studi confermano che i percorsi riabilitativi di tipo visivo, durante i quali si esercitano gli occhi ad effettuare in maniera coordinata movimenti di tipo saccadico **siano efficaci a migliorare le prestazioni di lettura in termini di efficienza e velocità**; è oltremodo fondamentale esercitare questo tipo di movimenti oculari in bambini con diagnosi di dislessia, nei quali la coordinazione e l'efficienza saccadica è già di partenza ridotta.

DEFICIT DI CONVERGENZA OCULARE:

La **convergenza** è l'abilità del nostro sistema visivo di muovere gli occhi in maniera sincrona verso l'interno e viene attivata di fronte ad uno stimolo visivo da vicino.

L'insufficienza di convergenza è un disturbo binoculare della visione caratterizzato da insufficiente capacità di portare entrambi gli assi visivi degli occhi su un punto di fissazione e mantenere su esso la fissazione a distanza ravvicinata.

Questo disturbo si stima colpisca dal **4% al 17% dei bambini in età scolare** ed è associato ad una serie di sintomi che compaiono durante la lettura da vicino o lo svolgimento dei compiti.

I bambini con insufficienza di convergenza spesso riportano sintomi correlati al **disagio visivo**, come **visione doppia, astenopia, fastidio agli occhi e mal di testa**; oppure presentano problemi durante la lettura, come **perdita del segno, rilettura, perdita di concentrazione, lettura lenta e difficoltà a ricordare ciò che è stato**

letto. I genitori dei bambini con insufficienza di convergenza sintomatica affermano che i loro figli hanno maggiori probabilità, rispetto ai bambini con normale funzione binoculare, di essere distratti durante la lettura e di incontrare difficoltà a completare i compiti a casa.

Il trattamento del deficit di convergenza oculare consiste in esercizi ortottici condotti in maniera ambulatoriale con l'ortottista o insegnati al bambino/a e al caregiver per eseguirli a casa nelle modalità indicate, a seconda della gravità del deficit.