



Report

Screening Visivo

Alunni classi I A, B
scuola primaria
I.C. Ilaria Alpi

11 aprile 2018

A cura di Dr. Idor de Simone Ph.D
Ottico Optometrista

Istituti Clinici Scientifici Maugeri – Clefi Milano

I disturbi visivi (ametropie) più comuni sono identificati come miopia, ipermetropia, astigmatismo e presbiopia.

La miopia (mancanza di accomodazione) è quella forma di ametropia nella quale l'asse dell'occhio è troppo lungo o il suo potere refrattivo troppo forte, cosicché i raggi paralleli vengono messi a fuoco davanti alla retina e la sintomatologia è una visione indistinta per lontano.

L'ipermetropia (eccesso di accomodazione) è quella forma di ametropia nella quale l'asse dell'occhio è troppo corto o il suo potere refrattivo è troppo debole, cosicché i raggi paralleli vengono fatti convergere in un fuoco posto dietro la retina e generalmente l'acutezza visiva è buona a meno che il grado di refrazione sia elevato ma vi è un corteo sintomatologico associato e che si presenta sotto forma di affaticamento visivo, cefalea, congestione della congiuntiva, lieve fotofobia, ammiccamento e visione confusa da vicino.

L'astigmatismo è un vizio di refrazione dell'occhio consistente in una differenza di refrazione nei vari meridiani cosicché essi fanno convergere i raggi paralleli in fuochi differenti ed è dovuto generalmente ad una alterazione della curvatura della cornea con o senza accorciamento del diametro antero-posteriore del bulbo e nei gradi elevati presenta una diminuzione dell'acutezza visiva sia da lontano che da vicino.

Per emmetropia si intende quando i raggi paralleli vengono messi a fuoco esattamente sulla retina mentre l'occhio è in condizione di riposo, la refrazione è normale.

Le forie (strabismi latenti) e le tropie (strabismi manifesti) sono delle alterazioni della visione binoculare e possono suddividersi in exo (divergenti) o eso (convergenti) e la loro eziologia è da ricercarsi nelle anomalie muscolari.

Le discromatopsie sono delle alterazioni dei colori nelle loro varie lunghezze d'onda e possono essere suddivise in assoluti (colori separati) o parziali (colori misti).

MATERIALI E METODI

Lo studio si è basato sulla valutazione dei disturbi visivi (difetti visivi, anomalie della visione binoculare, discromatopsie e alterazioni retiniche) riassumibile nei grafici allegati.

La refrazione (rilevazione del difetto visivo) e la sovra refrazione (valutazione del difetto visivo indossando la correzione) è stata effettuata utilizzando un auto refrattometro portatile a raggi infrarossi di ultima generazione PluxOptix della Eyevision Technology posizionato a 1 metro di distanza e facendo osservare una mascherina frontale.

La misurazione viene effettuata mettendo a fuoco le pupille del soggetto con delle mire osservate sullo schermo in qualche decimo di secondo e verificando immediatamente dopo il risultato sullo schermo stesso (sfero - cilindro - asse e distanza interpupillare).

Tale misurazione oggettiva ci indica dei valori che dovranno poi essere perfezionati da altri esami soggettivi per poter poi eseguire la correzione (occhiali o lenti a contatto) su misura.

La rilevazione delle forie e delle tropie viene effettuata tramite il Cover Test utilizzando una paletta copri occhio e facendo osservare il soggetto prima verso un punto remoto (parete) e poi verso un punto prossimo (dito o penna) e osservando lo spostamento dell'occhio coperto alla scopertura. Se la deviazione è tempiale saremo di fronte a una exoforia mentre una deviazione nasale è indice di una esoforia.

Le alterazioni dei colori (discromatopsie) vengono evidenziate tramite il Test di Ishihara utilizzando le 38 tavole dei colori e chiedendo al soggetto di leggere dei numeri colorati all'interno di altri colori al punto prossimo. Tale test mette in evidenza le tre tipologie di anomalie della visione dei colori:

- i protanopi a cui manca la discriminazione nel rosso-giallo;
- i deuteranopi a cui manca la discriminazione nel verde-giallo;
- i tritanopi a cui manca la discriminazione nel blu-verde.

RISULTATI

Lo scopo di questo studio è valutare e quantificare difetti visivi (ametropie), alterazioni oculo motorie e discromatopsie eventualmente presenti negli alunni della I A, B scuola primaria I.C. Ilaria Alpi, Via Salerno 3, Milano.

I test effettuati valutavano le ametropie tramite una refrazione e una sovrarefrazione oggettiva (auto refrattometro a raggi infrarossi), le forie/tropie (Cover Test), le discromatopsie (Test di Ishihara).

Gli alunni sottoposti allo screening sono stati 38, suddivisi in 21 maschi e 17 femmine.

I risultati evidenziano che solo il 16% degli alunni non presenta alcun difetto o disturbo visivo e sono quindi emmetropi ed ortoforici.

Il 16% presenta un'alterazione oculo-motoria latente (foria) pur essendo emmetropi.

Mentre il 24% degli alunni presenta un difetto visivo (miopia, astigmatismo o ipermetropia) ed il 44% ha un difetto visivo associato ad un'alterazione oculo-motoria.

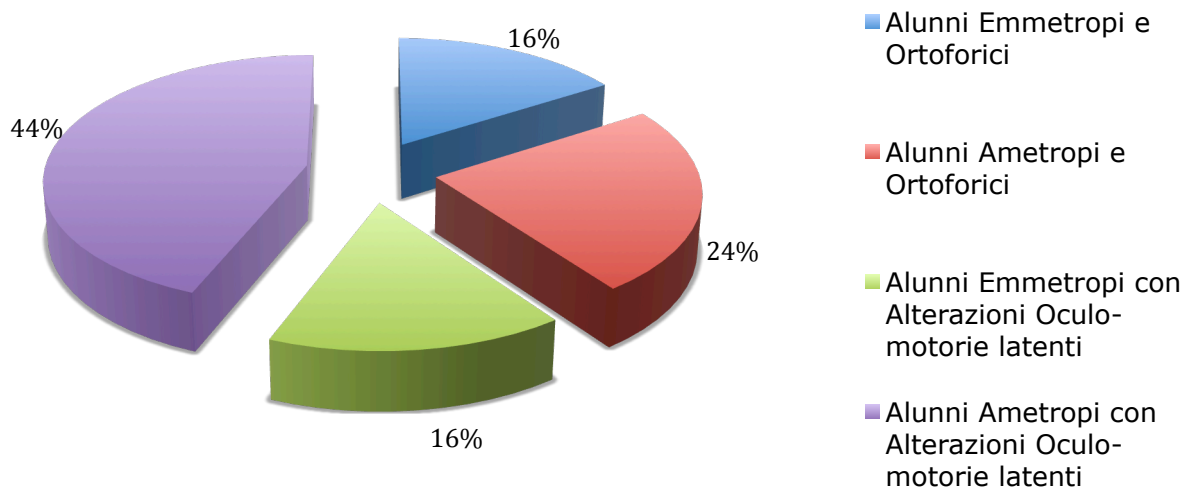
Quindi il 68%, pari a 26 alunni su 38, è un soggetto ametropo.

Un altro elemento di rilevanza è che il 73% dei 26 alunni ametropi non sono corretti, ovvero non portano occhiali e/o non li hanno mai portati.

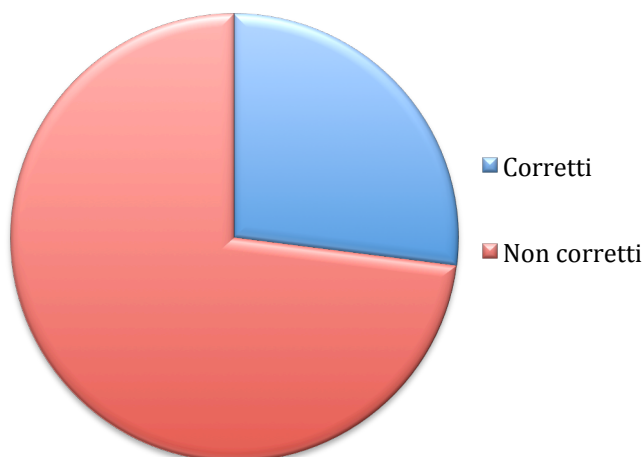
In ultima analisi 3 studenti su 38 pari al 8% è risultato positivo al test di Ishihara e quindi presenta una discromatopsia - alterazione genetica nella percezione di uno o più colori primari (rosso, verde, blu).

Sono stati valutati 38 alunni

Risultato Screening

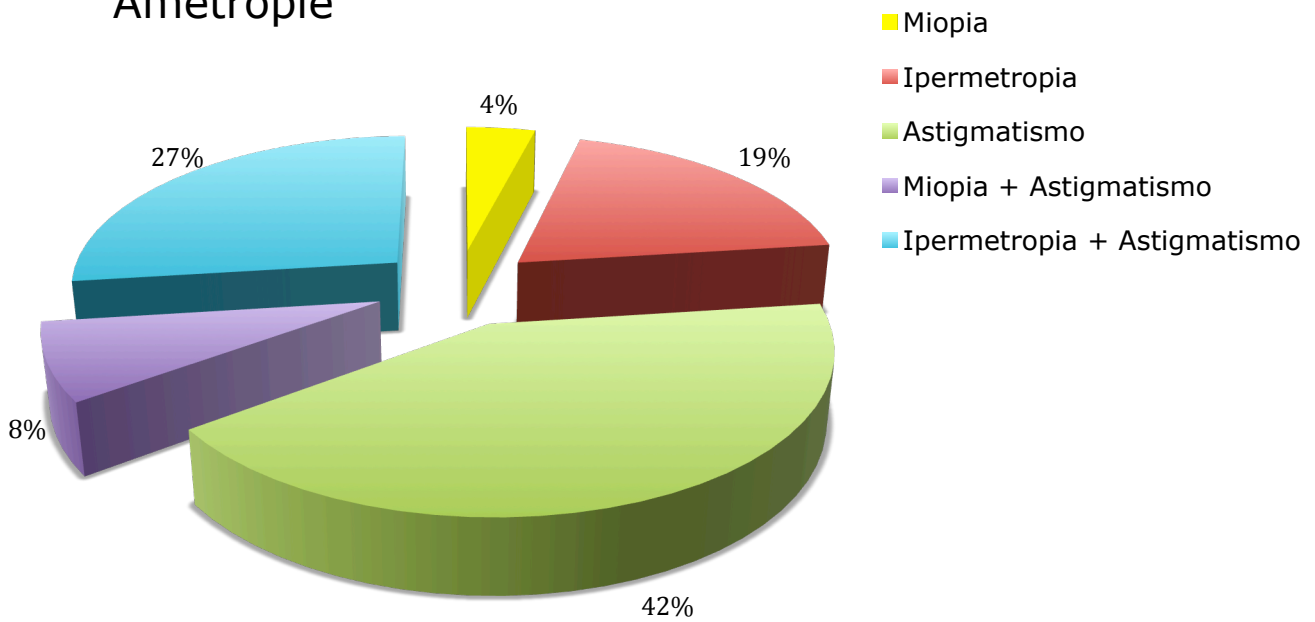


Alunni ametropi



26 alunni – su 38 – presentano difetti visivi (ametropie).
7 (pari al 27%) di loro porta occhiali mentre 19 (pari al 73%) non ha alcun tipo di correzione

Ametropie



Emmetropie - Ametropie - Alterazioni Oculo-Motorie - Discromatopsie

