

A.I.O.C.



Rivista di contattologia e optometria dell'Accademia Italiana Optometristi Contattologi

Spedizione in abbonamento postale - Tariffa Associazioni senza fini di lucro
DL 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 2, DCB- FILIALE DI FIRENZE
Stampa Litografia I.P. - Firenze

N. 3 - 2012

IMPORTANTE EVENTO NEL CAMPO DELLE SCIENZE VISIVE

È USCITO IL

DIZIONARIO DELLE SCIENZE OTTICHE E OFTALMICHE

di Sergio Villani

Questo annuncio è rivolto soprattutto ai professionisti e agli studenti che si interessano di ottica, ortottica, optometria e oftalmologia.

Il **Dizionario delle Scienze Ottiche e Oftalmiche** vede la luce dopo oltre quarant'anni dalla prima stesura di un piccolo vocabolario di circa cinquanta pagine che, all'epoca, venne commissionato al Prof. Sergio Villani dalla Fondazione Ignazio Porro per gli studenti dei corsi di ottica e optometria.

Il Prof. Vasco Ronchi, al momento della presentazione di quel primo dizionario, annunciò che di lì a qualche anno avrebbe fatto seguito un nuovo, più ampio, volume redatto in stesura definitiva. Di anni, in realtà, ne sono passati parecchi, ma la promessa fatta a suo tempo dal Maestro doveva essere mantenuta a tutti i costi.

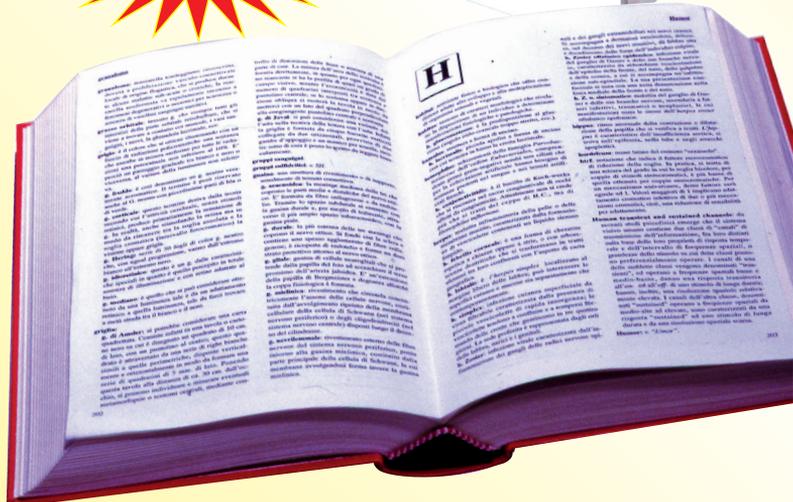
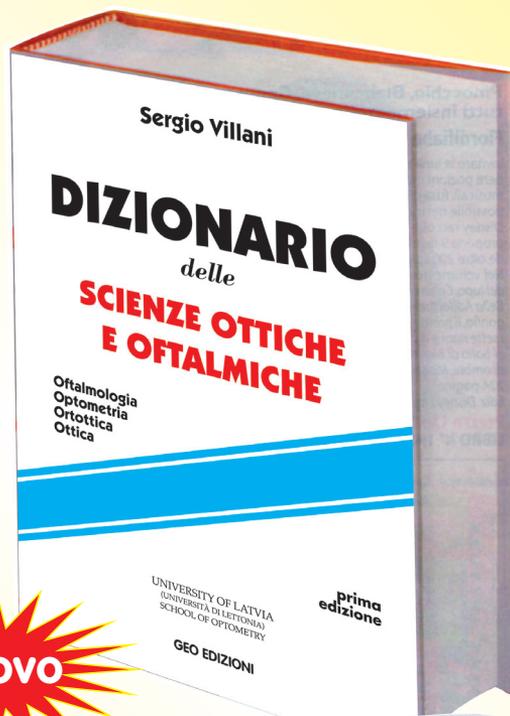
Ecco quindi l'uscita di questa **prima edizione nazionale**, di complessive 672 pagine, corredata da figure e disegni, contenente decine di migliaia di vocaboli.

Il **Dizionario** è uno strumento pratico e di facile consultazione, ogni qualvolta si renda necessario acquisire conoscenza e padronanza del significato di termini che quotidianamente si incontrano nella pratica e nello studio delle scienze visive.

Un altro motivo per il quale questo dizionario non potrà mancare nella biblioteca di tutti coloro che si interessano alle **Scienze Ottiche e Oftalmiche** è che, trattandosi di una prima edizione italiana, in virtù della sua unicità acquerterà valore anche come oggetto di interesse storico.

Il **Dizionario delle Scienze Ottiche e Oftalmiche** nasce con il plauso delle Associazioni e Federazioni nazionali del settore le quali hanno manifestato vivo interesse per un'opera di questo genere.

Il prezzo al pubblico in libreria del **Dizionario delle Scienze Ottiche e Oftalmiche** è di 95,00 euro.



UN VOLUME
CHE NON PUÒ MANCARE
NELLA BIBLIOTECA
DEL PROFESSIONISTA
E DELLO STUDENTE



A.I.O.C.

**Rivista di contattologia
e optometria
dell'Accademia Italiana
Optometristi Contattologi**

Direttore responsabile

Giuliano Bruni

Comitato di redazione

Sergio Villani, Angelo Del Grosso,
Gianfranco Fabbri, Maurizio Fabbroni,
Tiziano Gottardini, Alfredo Mannucci,
Sergio Prezzi, Ivan Zoccoli

Segreteria di redazione e pubblicità

www.aiocitalia.com
E-mail: aiocitalia@gmail.com

Collaborazione comitato di redazione

Angela Finardi

Impaginazione

Giacomo Carobbi

Stampa

Litografia I.P. - Firenze

Numero finito di stampare il

05-02-2013

Registrazione Tribunale di Firenze n. 2944 in data 5.6.1981

*La responsabilità per il contenuto degli articoli ricade
unicamente sugli autori*



SOMMARIO

***L'A.I.O.C. al passo coi tempi
si rinnova tramite il web***

Giuliano Bruni p. 5

Appunti di ecografia oculare

Luigi Colangelo p. 7

Uso di lenti a contatto su cornee modificate

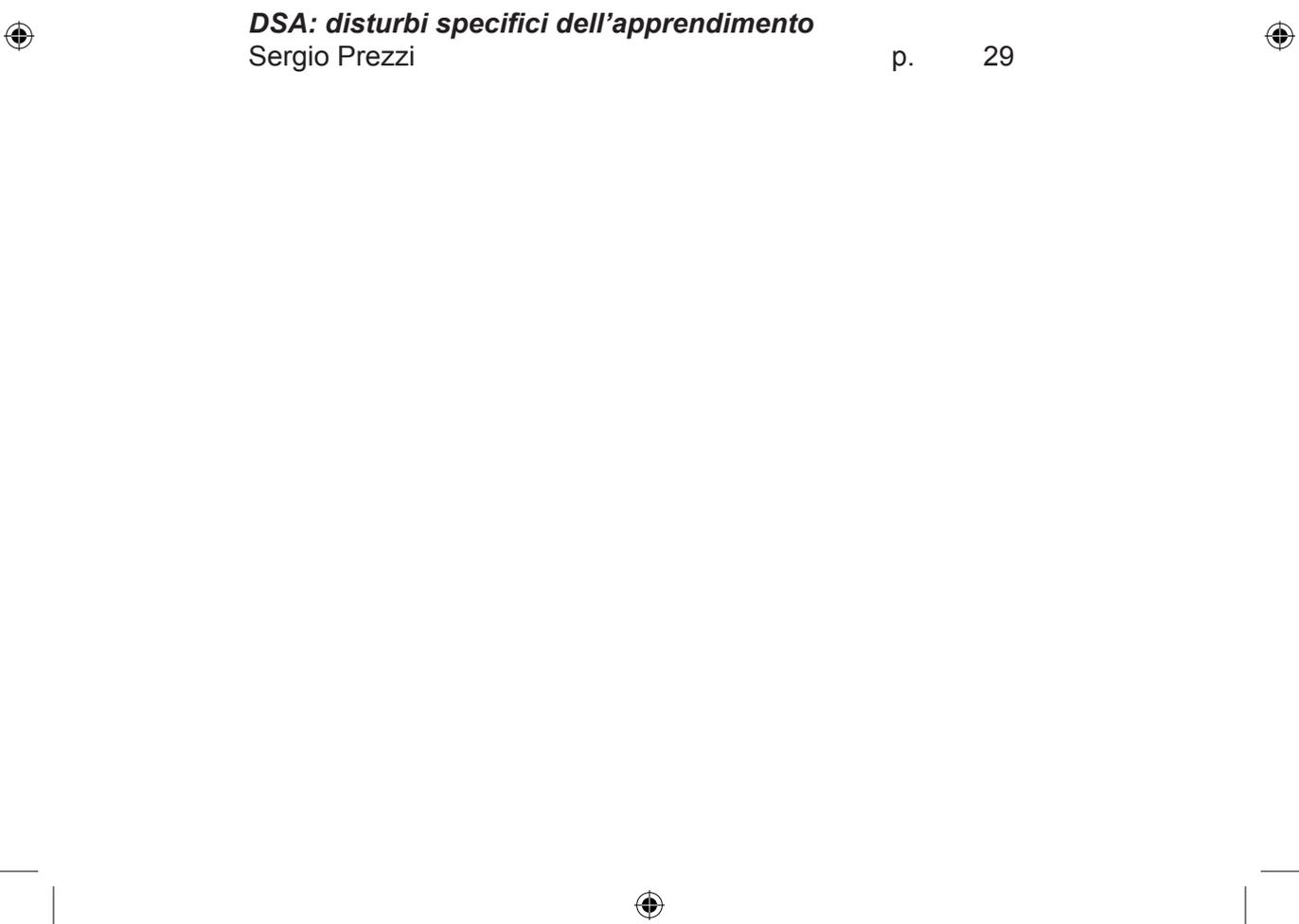
Silvia Granati p. 19

Attività A.I.O.C.

La nostra Onlus in Camerun p. 27

DSA: disturbi specifici dell'apprendimento

Sergio Prezzi p. 29



Editoriale

L'A.I.O.C. al passo coi tempi si rinnova tramite il web

La nostra Accademia, malgrado i fisiologici e naturali alti e bassi, ha saputo tenere il passo con i tempi, soprattutto oggi, in cui il ciclo di produzione e distribuzione è diventato vorticoso. La filosofia del consumo impera e questo fenomeno si ripercuote anche nel campo dell'associazionismo, dove assistiamo ad un vorticoso nascere e morire di associazioni di ogni tipo. L'A.I.O.C., contrariamente, ha sempre saputo riproporsi. In questo ultimo anno, infatti, abbiamo ampliato ancora di più le nostre strategie di comunicazione, soprattutto nel mondo virtuale. Tutti conosciamo la rete internet, a cui sempre più persone si rivolgono quotidianamente per avere informazioni, consigli, conoscere nuove persone, comprare le cose più svariate. Come sappiamo, la rete può essere utilizzata per prenotare le vacanze, stringere relazioni sociali, per il marketing mirato, per l'abbattimento delle barriere sociali e culturali, per avere informazioni mediche, per aumentare il business e molto altro ancora. Inoltre il più grosso vantaggio di internet è quello di avere un feedback diretto e immediato. Pertanto si evince che internet offre risorse non paragonabili ad altri mezzi di comunicazione di massa. Ecco l'importanza di incrementare la nostra presenza su questo mezzo mediatico. Naturalmente, noi dell'Accademia siamo presenti in internet da tempo, già allora avevamo scelto di esserci usando la rete, più come vetrina che come sistema interattivo. Da oggi, invece, senza rinnegare il passato, abbiamo deciso di creare un sistema di comunicazione pratico dinamico ed interattivo tra tutti i soci

e tutti gli ottici italiani. Infatti da adesso ci sarà la possibilità di rivolgersi on-line per un confronto professionale con esperti del campo ottico, per scambiare idee ed opinioni sulla nostra affascinante materia. Stiamo realizzando corsi on-line, senza trascurare altri corsi in aula, tenuti da esperti del settore. Ai soli soci verrà distribuito, insieme alla rivista cartacea, un corso in cd/dvd da vedere comodamente a casa. Inoltre abbiamo realizzato una newsletter, che è inviata alla maggiore parte degli ottici italiani e che è scaricabile anche via internet. Nella newsletter compaiono informazioni sulla nostra organizzazione, gli "abstract" degli articoli che saranno pubblicati sulla nostra rivista cartacea, riservata ai soli soci, e tante altre cose ancora. Dal 1968, nascita dell'Accademia fiorentina, ci sforziamo di rendere i nostri soci sempre più preparati e competitivi in campo professionale. Crediamo in una educazione continua mirata ad aggiornare i veri professionisti e a mantenere alta la cultura "ottico-professionale", che ha da sempre contraddistinto la figura dell'Ottico/Optometrista. Come si può vedere, dal 1968 ad oggi le iniziative non sono mancate e ne abbiamo ancora tante in programma. Noi ce la mettiamo tutta; se vuoi darci una mano, parliamone insieme, siamo al padiglione numero 15 (Corso Italia Ovest 15P) Press Village ST 24. Per sapere di più sulle nostre iniziative consulta il nostro nuovo sito web www.aiocitalia.com.

*Presidente A.I.O.C.
Giuliano Bruni*

Vita dell'Accademia



Accademia Italiana Optometristi Contattologi

CARICHE CONSIGLIO DIRETTIVO 20 MARZO 2011

(scadenza cariche 20/03/2014)

Presidente

Dott. Giuliano Bruni

Vicepresidente

Sig. Angelo Del Grosso

Segretario e Tesoriere

Sig. Gianfranco Fabbri

Consiglieri

Sig.ra Alessia Baldinotti

Sigg. Stefano Brandi

Maurizio Fabbroni

Tiziano Gottardini

Alfredo Mannucci

Gianni Pampaloni

Sergio Prezzi

Ivan Zoccoli

Presidente

Sindaci Revisori

Sig. Giovanni Simonelli

Sindaci Effettivi

Sigg. Franco Nieri

Alessandro Simonelli

Luigi Colangelo
Oculista

Appunti di ecografia oculare

L'ecografia oculare: è particolarmente utile sia per effettuare la valutazione metrica delle grandezze oculari lineari (ecobiometria), sia quando la presenza di una opacità' dei mezzi diottrici (cataratta, leucoma corneale) o di una emorragia non permettono l'osservazione diretta della retina o del nervo ottico.

L'ecografia orbitaria è particolarmente utile per studiare la ghiandola lacrimale, i muscoli oculomotori, il nervo ottico e le altre strutture retrobulbari.

Lo studio ecografico dell'occhio si avvale dell'uso sia della ecografia bidimensionale classica B-scan che della ecografia cosiddetta A-scan standardizzata.

L'ecografia standardizzata, introdotta da Ossoinig, è uno speciale metodo di diagnosi ultrasonica oculare per la differenziazione dei tessuti oculari. Questo metodo è una combinazione della tecnica A-scan, B-scan e Doppler e generalmente viene effettuata con il diretto contatto tra la sonda e la superficie oculare senza l'uso di gel. La standardizzazione permette ad ogni singolo esaminatore di ottenere lo stesso ecogramma quando si esamina lo stesso tipo di lesione tissutale in modo da raggiungere risultati ripetibili e comparabili. L'ecografia standardizzata è il metodo ultrasonico più sensibile ed accurato per individuare, differenziare, localizzare e misurare lesioni oculari, orbitarie e periorbitarie.

Le caratteristiche tecniche dell'ecografo A-scan standardizzato sono:

- Sonda non focalizzata da 8 MHz
- Amplificazione ad "S"
- Range dinamico di 33 dB
- Schermo dotato di scala in μsec

I livelli di amplificazione usati sono:

Sensibilità tissutale (T) determinata per ogni apparecchio e per ogni sonda su apposito “modello tessutale”

T - 24 dB aumenta la risoluzione per le misurazioni

T + 6 dB per l'esame di fini alterazioni vitreali

L'esame si esegue effettuando:

1) Ecografia topografica (descrizione della forma e sede della lesione)

2) Ecografia quantitativa

a. Il tipo (S=T) valuta l'altezza dei picchi della lesione

b. Il tipo studia la differenza di riflettività (Δ dB) tra lesione in esame e la sclera

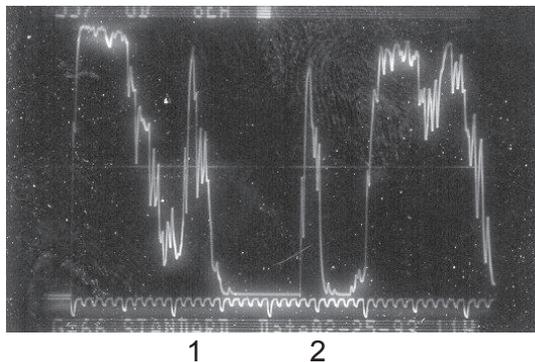
3) Ecografia cinetica

a. I tipo movimenti spontanei di vascolarizzazione

b. Il tipo valuta la consistenza e motilità della lesione

Le tecniche d'esame ecografico sono state studiate per fornire all'ecografista oculare una “ricetta” per differenziare tra loro le lesioni attraverso l'analisi di specifiche caratteristiche acustiche.

A chi comincia ad imparare questo metodo si consiglia di iniziare sempre con le tecniche topografiche seguite poi dall'ecografia quantitativa e cinetica.



A-Scan: si evidenziano due picchi nello spazio acustico, normalmente silente, occupato dal gel vitreale. Questi presentano: S = T altezza massima dei picchi con riflettività di poco inferiore a quella sclerale (quantitativa di I e II tipo)

Diagnosi: Distacco del complesso retino-coriodeale.

ECOGRAFIA TOPOGRAFICA: FORMA SEDE E DIMENSIONI.

L'ecografia B-scan è l'ideale per una iniziale valutazione topografica, in quanto il fascio sonoro, fornisce una immagine bidimensionale. E' molto importante che le modalità di indagine vengano sistematicamente eseguite sia con l'ecografia A-scan che B-scan per poter ottenere risultati affidabili.

Valutazione B-scan:

L'adeguata valutazione topografica dipende dalla capacità dell'ecografista di pensare in termini tridimensionali mentre esamina l'occhio con strumenti che forniscono un'immagine solo mono o bidimensionale. Tutte le sonde B-scan sono costituite da un trasduttore che si muove rapidamente avanti e indietro verso la punta (cioè faccia della sonda). La faccia della sonda è spesso ovale e il movimento del trasduttore corrisponde al suo diametro più lungo. Ogni sonda ha un indicatore (una linea) che segnala il lato della sonda rappresentato il alto sullo schermo B-scan. E' essenziale che l'esaminatore conosca come la sonda e l'indicatore siano orientati durante l'esame. Questo consente di pensare in tre dimensioni e assicura la ripetitività dei dati.

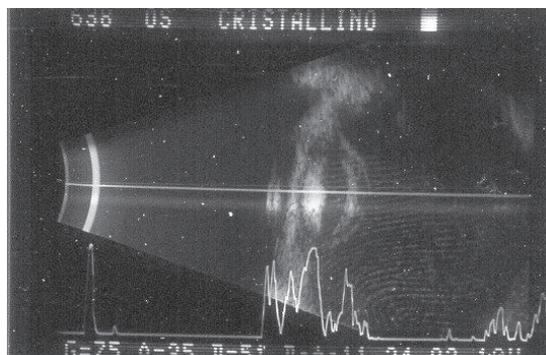
Il centro dello schermo corrisponde alla parte centrale della faccia della sonda. Dal momento che la miglior risoluzione viene fornita dalla parte centrale, una lesione andrebbe sempre tenuta al centro dello schermo.

In pratica si applica uno strato di gel di metilcellulosa sulla sonda che viene poi posta direttamente sull'occhio. Si evita di effettuare l'esame attraverso le palpebre in quanto queste attenuano le onde acustiche ed inoltre l'ecografista non è mai certo di quale parte dell'occhio stia esplorando. I tre orientamenti principali della sonda usati nella valutazione di lesioni intraoculari sono dunque: trasversale, longitudinale ed assiale. Il nome di una scansione trasversale è dato dal meridiano che si trova nel mezzo della sezione di scansione. Per convenzione, le scansioni trasversali orizzontali (cioè la scansione trasversale che passa nei meridiani a ore 12 e a ore 6) vengono eseguite con la tacca rivolta verso il naso. Perciò la porzione superiore dell'ecogramma rappresenta

sempre la porzione nasale del bulbo. Nelle scansioni longitudinali la tacca è sempre diretta verso il centro della cornea qualunque sia il meridiano esaminato. L'orientamento assiale è la terza posizione che può assumere la sonda. In questa scansione il fascio di onde è diretto verso il centro del cristallino e verso il nervo ottico.

Riepilogando per lo studio di una lesione oculare, in A-scan e B-scan, vanno dunque valutati nell'ordine:

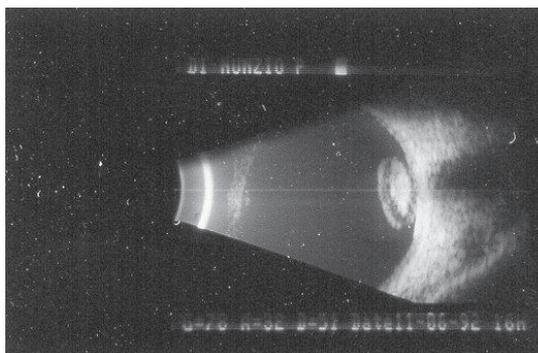
- 1 - **struttura** (quantitativa I tipo):
regolare, irregolare, stratificata
- 2 - **reflettività** (quantitativa I tipo):
massimale 95-100%, alta 60-95%
media 40-60%, bassa 5-40% molto bassa 0-5%
- 3 - **attenuazione** (quantitativa II tipo) studia la reflettività della lesione comparata a quella sclerale:
 Δ dB 6-15 distacco retinico



1 2

B-Scan con tecnica ad immersione per distanziare la sonda dal bulbo oculare e mettere meglio in evidenza le strutture più anteriori.

Diagnosi: Cristallino con cataratta che presenta maggiore iperecogenicità della porzione corticale anteriore 1 e posteriore 2.



1 2

B-Scan: Presenza di “corpo estraneo” 1, iperecogeno, depositato sul fondo oculare determinando attenuazione del suono post-retinico 2

Diagnosi: Cristallino catarattoso lussato in camera vitrea.

Δ dB 16-19 dubbio diagnostico

Δ dB > 20 membrana vitreale

4 - **bordi**: lesione diffusa, nessun limite
limiti indistinti, picco ampio,
multiplo, indistinto
ben delimitata, picco unico, stretto
capsulata, picco duplice o triplice

5 - **forma**: meglio valutabile in B-scan

6 - **localizz.:** intra o extra bulbare
intra o extra conica
I, II, III spazio di Benedict

7 - **mobilità** (in A-scan cinetica di I tipo) valuta gli eventuali movimenti dopo spostamento del bulbo detti after-movements.

8 - **flusso** (in A-scan cinetica di II tipo) valuta eventuali movimenti spontanei, vascolarizzazione della lesione.

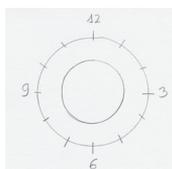
9 - **consistenza** (cinetica II tipo) riducibilità della lesione alla compressione.



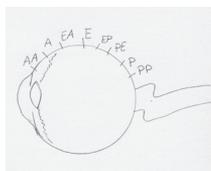
La diagnosi di natura va data come:
possibile - compatibile - patognomonica - tipica

Per la localizzazione delle lesioni occorre indicare:

L'ora esaminata
(meridiano)



Il parallelo interessato



PP: polo posteriore
P: posteriore
PE: posteriore equatoriale
EP: equatoriale posteriore
E: equatoriale
EA: equatoriale anteriore
A: anteriore
AA: corpi ciliari

Inoltre va specificata anche la direzione delle onde sonore in longitudinale o trasversale e assiale.

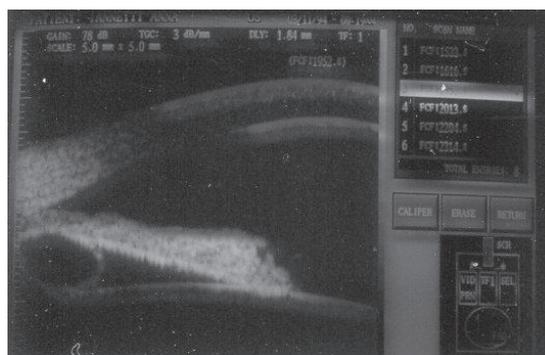
ULTRABIOMICROSCOPIA (UBM). Per lo studio del bulbo oculare l'ecografia classica si avvale di trasduttori da 7 a 10 MHz di frequenza che permettono una risoluzione di circa 500-600 μ m ed una penetrazione nei tessuti di 30-40mm. L'esame del segmento anteriore rimane dunque approssimativo nonostante la possibilità di migliorare la qualità delle immagini utilizzando apparecchiature dotate di sonde con frequenze maggiori (15-20MHz).

Anche la tecnica ad immersione e quella del minibagno che servono ad allontanare la sonda dai primi strati oculari forniscono immagini del segmento anteriore poco soddisfacenti per uno studio dettagliato.

Basandosi sul principio che incrementando la frequenza degli ultrasuoni si ottiene, a scapito della profondità di penetrazione, una maggiore risoluzione del tessuto esaminato, Sherar, Foster e Pavlin hanno messo a pun-

to l'ultrabiomicroscopio (UBM). Un ecografo B-scan con trasduttori ad alta frequenza da 50 a 100 MHz capaci di produrre immagini fino alla profondità di circa 5mm con una risoluzione assimilabile a quella dei preparati istologici. L'esame viene eseguito a immersione, impiegando appositi bicchierini da posizionare sull'occhio del paziente, nei quali viene aggiunto gel di metilcellulosa. L'esame consente di visualizzare il segmento oculare anteriore, il corpo ciliare, il cristallino e la porzione più anteriore della retina. Con l'UBM l'angolo camerulare è ben evidenziabile, dunque tutte le situazioni patologiche legate a malformazioni o a modificazioni dell'angolo sono ben definibili. Un esempio sono i casi di blocco pupillare e chiusura d'angolo per apposizione della radice dell'iride al trasecolato, con formazione di iride a bombè. Nell'iride plateau l'iride è appiattita per la presenza di un corpo ciliare particolarmente anteriorizzato che si appoggia alla radice dell'iride e provoca difficoltà di deflusso. L'esame ultrabiomicroscopico consente inoltre di evidenziare la concavità posteriore dell'iride e il contatto con la zonula, lo sfregamento tra queste due strutture provoca una dispersione di pigmento causa del glaucoma pigmentario.

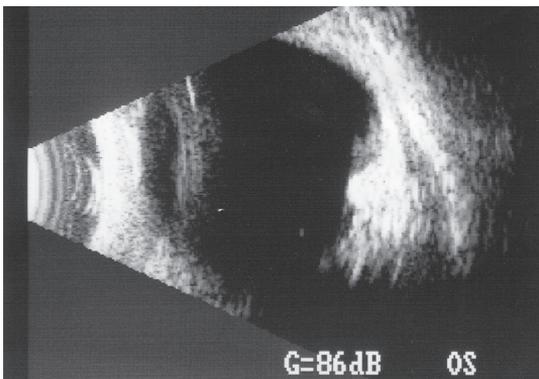
Con l'UBM si può inoltre valutare l'efficacia della chirurgia filtrante e gli impianti valvolari nella chirurgia del glaucoma; i tumori del corpo ciliare e dell'iride, le cisti sottoiridee, le flogosi del vitreo anteriore della pars plana e dell'ora serrata, le patologie corneali, gli esiti di chirurgia corneali, e della chirurgia della cataratta.

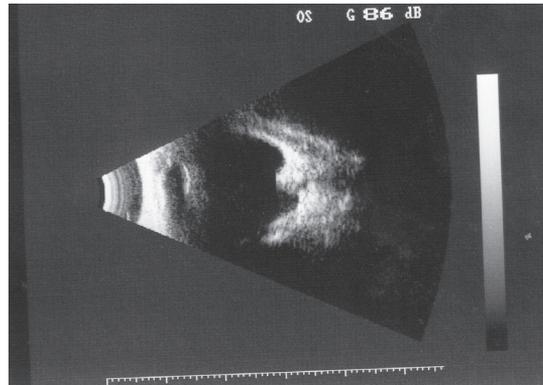


UBM: Cisti tra il corpo ciliare e la radice dell'iride.

VITREO. L'ecografia del corpo vitreo ha assunto un'importanza fondamentale con l'avvento di tecniche chirurgiche di vitrectomia. Il vitreo normale è una finestra che consente un'ottima trasmissione del suono e permette quindi l'esame delle strutture posteriori del bulbo e dell'orbita. La struttura vitreale normale appare dunque acusticamente silente. Con l'esame ecografico si possono evidenziare alterazioni degenerative emorragiche ed infiammatorie vitreali. Le membrane neo-formate presentano classicamente riflettività alta, motilità nulla, topograficamente inserzioni multiple e spessore irregolare.

RETINA. La retina lesa non è visibile ecograficamente né in A- né in B-sca. Quello che si percepisce è una prima eco, del gruppo di echi che rappresenta il fondo oculare normale: interfaccia vitreoretinica. È possibile evidenziare ecograficamente un distacco di retina sieroso da uno solido: nel primo lo spazio sottoretinico è ecoprivo e vi è discreta mobilità (post-movimenti). La presenza di echi sottoretinici (distacco retinico emorragico o inveterato) e la scarsa o nulla motilità (tipica nei distacchi poco estesi o inveterati), possono porre problemi di diagnosi differenziale con lesioni solide (tumori coroideali). Nel distacco di retina la riflettività è molto alta, topograficamente possibile inserzione alla papilla, spessore medio regolare. Lesioni concomitanti al distacco retinico possono essere il distacco vitreale, il distacco di coroide e la proliferazione vitreoretinica. Nella retinischisi si evidenzia una forma cistica con un decorso maggiormente rettilineo e uno spessore e riflettività minori rispetto a quelli del distacco.





B Scan: Colomboma congenito della porzione inferiore del complesso retino-coroideale, si evidenzia l'inserzione del nervo ottico che crea una impronta rispetto al circostante spazio colombomatoso.

MELANOMA COROIDEALE

Criteri diagnostici:

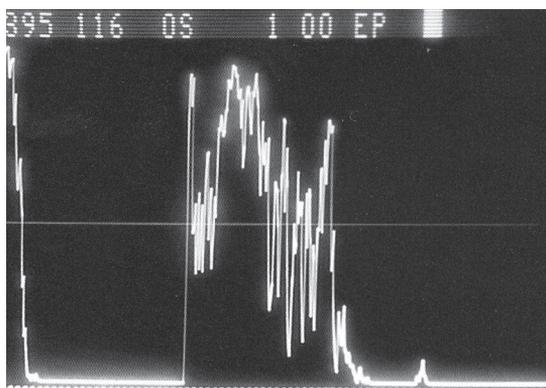
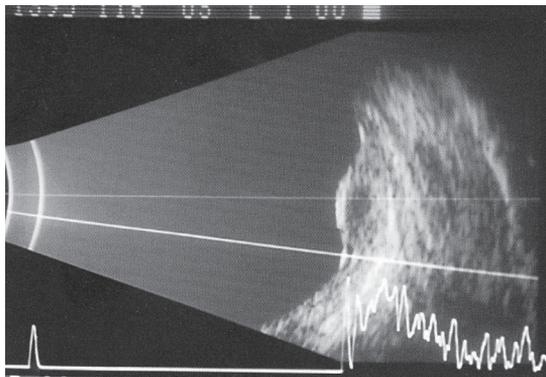
- lesione solida (assenza di post-movimenti)
- riflettività medio bassa
- struttura regolare (irregolare solo in melanomi di grosse dimensioni)
- vascolarizzazione (movimenti spontanei verticali dei picchi in A-scan)
- aspetto a cupola o fungo
- escavazione coroideale
- vacuolo acustico
- shadowing (artefatto)
- tessitura interna spugnosa

Diagnosi differenziale con:

- melanocitoma: non è vascolarizzato e presenta riflettività alta
- carcinoma metastatico: aumento notevole dell'altezza dei picchi in pochi giorni
- angioma della coroide: alta riflettività, struttura regolare, non attenuazione del suono, non vascolarizzazione
- retinoblastoma: altissima riflettività (come l'osteoma): ombreggiamento acustico (effetto schermo)
- metastasi: coroide ispessita, accrescimento velocissimi

mo non paragonabile a quella del melanoma, riflettività interna variabile (80-100%)

- emorragia organizzata (solida): struttura interna variabile, riflettività medioalta, lesione solida, assenza di vascolarizzazione.



B e A-Scan standardizzata con le caratteristiche classiche ecografiche di un melanoma della coroide.

MISURAZIONE DEL DIAMETRO DEL NERVO OTTICO.

Con la A-scan standardizzato si può effettuare una biometria dello spessore del nervo ottico. Un aumento dello spessore dello stesso può essere in relazione all'aumento della pressione endocranica.

Si possono inoltre evidenziare patologie tumorali del tipo gliomi o meningiomi. Il diametro normale durale è di 3.7-4.3mm, aracnoideale 3.2-3.6, piaie 2.9-3.1.

ESOF TALMO DISENDOCRINO. La riflettività dei muscoli oculari estrinseci, in caso di esoftalmo disendocrino, si attenua e diviene sempre più irregolare, vi è inoltre una inibizione e dunque una iperecogenicità del grasso periorbitale. L'ispessimento dei muscoli oculari estrinseci interessa principalmente la porzione posteriore del muscolo al contrario della miosite, dove la riflettività è molto ridotta e l'ispessimento interessa anche la porzione tendinea del muscolo.

PUNTI DI MISURAZIONE (A-scan standardizzata sec. K.C. Ossoinig)

PUNTO 1: primo punto evidenziabile del muscolo (tendine)

PUNTO 2: muscolo ad uguale distanza tra bulbo ed orbita

PUNTO 3: primo punto di contatto con l'orbita

PUNTO 4: massimo spessore del ventre muscolare

PUNTO 5: ventre muscolare all'apice orbitario

INDICE MUSCOLARE (I M) $\frac{RM + RL + RS + RI + OS + OI}{6}$
 NORM. < 5

INDICE SUPERONASALE (I SN) $\frac{RM + RS + OS}{3}$
 NORM < 5.75

GRADING DELL'OFTALMOPATIA TIROIDEA (OT)

GRADO I (LIEVE) $4.5 < IM < 5.5$
 GRADO II (MODERATA) $5.5 < IM < 6.5$
 GRADO III (SEVERO) $IM > 6.5$
 GRADO IV SNI > 7
 GRADO V SNI > 9 + COMPRESSIONE ECOGRAFICA DEL NERVO OTTICO
 GRADO VI COMPRESSIONE ECOGRAFICA DEL NERVO OTTICO
 + DIFETTI VISIVI (CAMPO VISIVO)

VALORI NORMALI (in mm)		
	PUNTO 1	PUNTO
RETTO MEDIALE	< 1.2	< 1.2
RETTO LATERALE	< 1.2	< 1.2
RETTO SUPERIORE	< 1.2	< 1.2
RETTO INFERIORE	< 1.2	< 1.2
OBLIQUO SUPERIORE	< 1.2	< 1.2
OBLIQUO INFERIORE	< 1.2	< 1.2

Silvia Granati

Tesi di optometria anno 2012 - Relatore Dott. A. Mannucci

Uso di lenti a contatto su cornee modificate

In questo lavoro si analizzano e valutano le varie finalità che l'applicazione di una lente a contatto può assumere. Vengono riportati casi di applicazioni pratiche su soggetti che hanno subito un intervento al fine di ridurre la miopia e che solo l'applicazione di una lente a contatto riesce a dargli un buon visus.

1° CASO

Donna operata di Cheratectomia radiale 10 anni fa per una miopia di 4Dt. Ad oggi la cliente ha un'ametropia di:
OD Sf +1.25 Cil +2.50 ax 160 con un visus di 5/10
OS Sf +3.00 Cil +1.50 ax 180 con un visus di 4/10

I parametri corneali sono:

OD 8.90 / 9.89 ax 85

	RB IDROFILA	RB RIGIDA	DIAMETRO	POTERE LAC	VISUS OTTENUTO
OD	9,00	8,60	14,50	+ 0,25	10/10
OS	9,00	8,60	14,59	-1,25	9/10

A tale soggetto sono state applicate delle lenti ibride a geometria inversa con i seguenti parametri:

Conclusione: tale soggetto riesce a portare le lenti tutto il giorno senza dare ne sintomi di sofferenza corneale ne di scarsa lacrimazione. Il visus ottenuto è molto buono in quanto a differenza degli occhiali si è raggiunto i 10/10 sull'occhio destro e 9/10 sull'occhio sinistro.

2° CASO

Soggetto operato di PRK per ridurre una miopia di 8Dt su entrambi gli occhi.

Ad oggi il cliente ha un'ametropia di:

OD Sf -3.75 Cil -2.00 ax 110 con un visus di 2/10

OS Sf -1.25 cil -2.50 ax 100T con un visus di 2/10

I parametri corneali sono:

OD 10,37/9.53 ax 102

OS 10.41/9.76 ax 16T

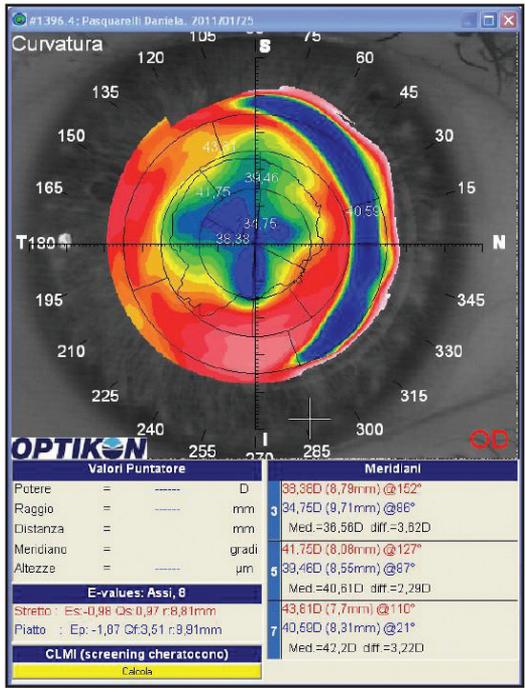
Sono state applicate delle lenti ibride a geometria inversa con i seguenti parametri:

	RB IDROFILA	RB RIGIDA	DIAMETRO	POTERE LAC	VISUS OTTENUTO
OD	9,20	8,80	14,50	- 2,00	10/10
OS	9,00	8,80	14,50	-0,25	8/10

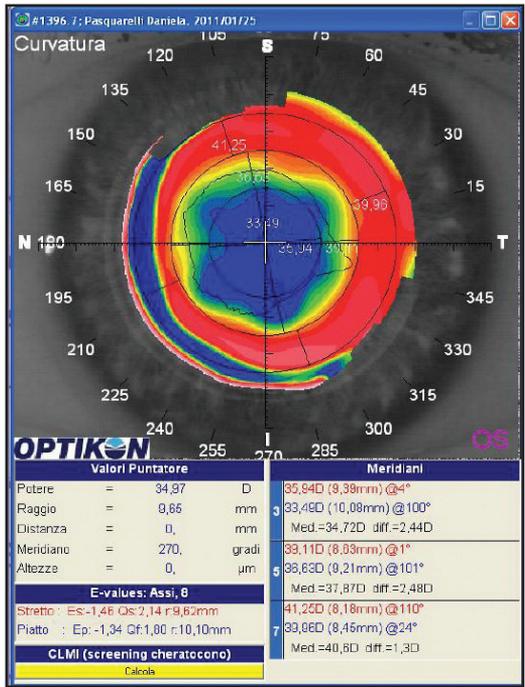
Poiché non esistono ancora lenti ibride toriche il soggetto deve aggiungere alle lenti a contatto un occhiale con una correzione per l'occhio sinistro di:
sf +0,00 cil -1.50 ax 100T.

Conclusione: il soggetto porta le lenti a contatto tutto il giorno ma dopo 12 ore di porto ha una sofferenza corneale a ore 1 sull'occhio sinistro.

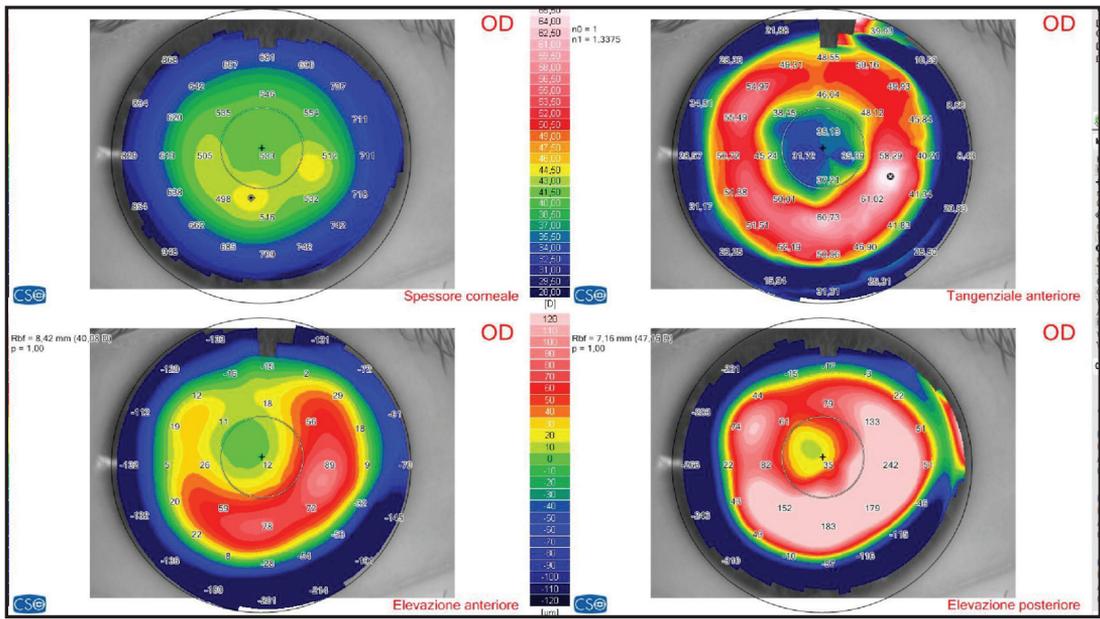
Comunque nel complesso è una buona applicazione e il visus ottenuto è decisamente migliore della correzione a tempiale.



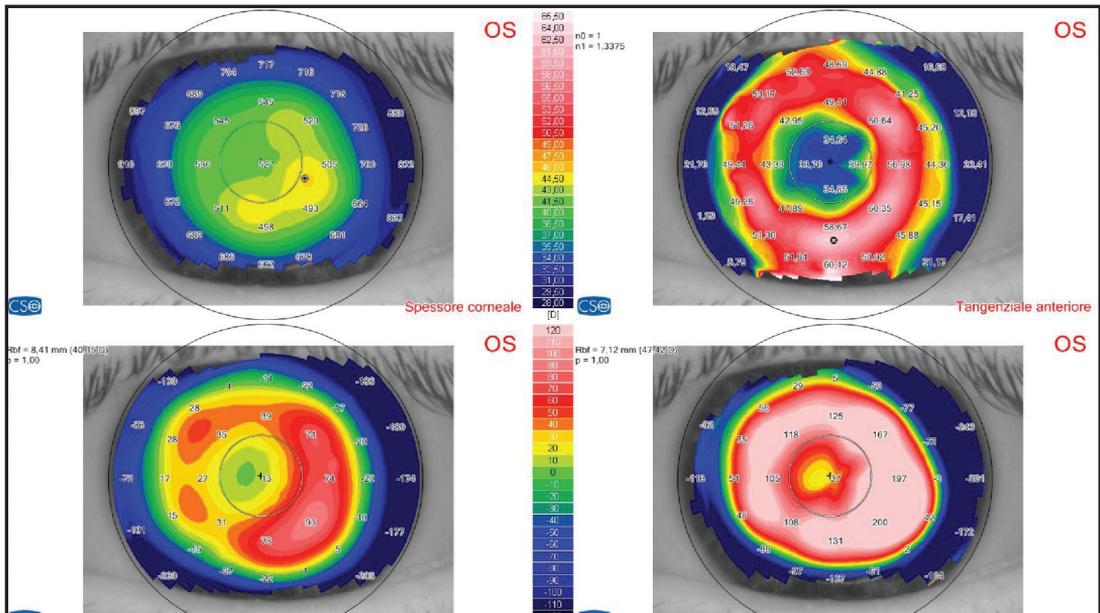
Caso 1 - Fig. 1



Caso 1 - Fig. 2



Caso 2 - Fig. 1



Caso 2 - Fig. 2





Il 5x1000 all'Aioc

Caro Collega.

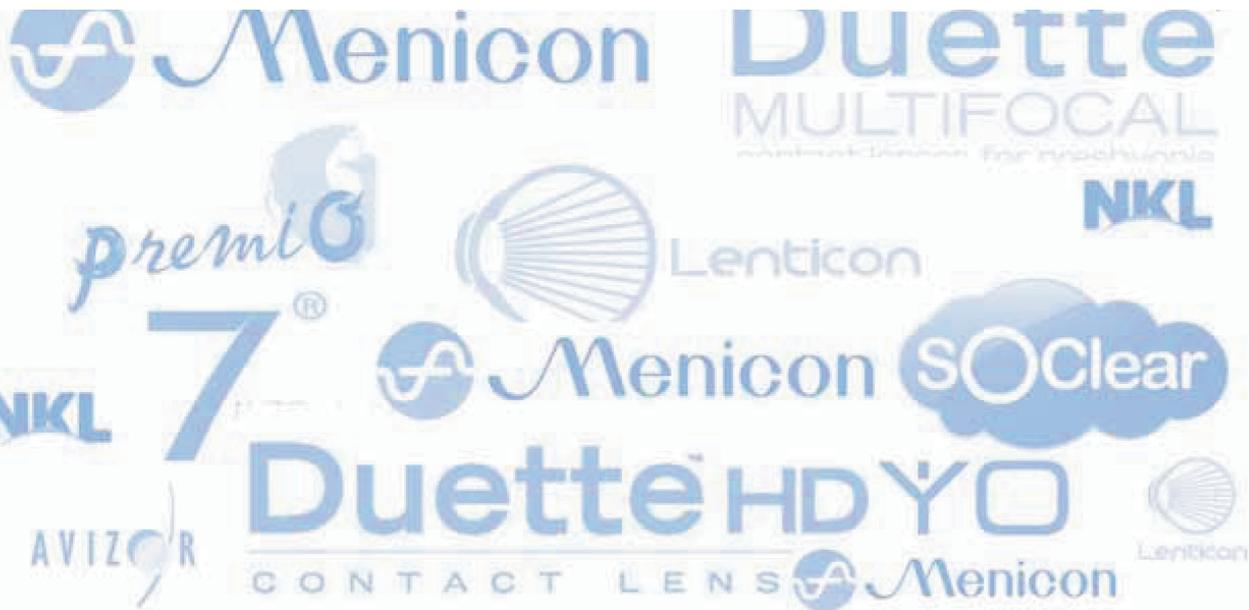
Con la Tua firma, come sai, è possibile devolvere il 5 per mille delle imposte ad una Associazione o Fondazione qualificata come Organizzazione non Lucrativa di Utilità Sociale (ONLUS). L'A.I.O.C. ONLUS rientra fra i soggetti beneficiari di questa normativa. Destinare il 5 per mille all'A.I.O.C. non comporta alcun aggravio di costi per il dichiarante, in quanto la percentuale del 5 per mille viene calcolata sulle imposte versate, quindi a carico dello Stato; sarà la stessa amministrazione finanziaria a fare pervenire all'A.I.O.C. le somme eventualmente destinatele.

Per destinare il 5 per mille all'A.I.O.C. occorre sottoscrivere l'apposita scheda della dichiarazione dei redditi MODELLO 730 o MODELLO Unico o CUD avendo l'accortezza di inserire il codice fiscale di A.I.O.C. – O.n.l.u.s. n° 80101020487 nella parte denominata “ Sostegno del volontariato, delle Organizzazioni non Lucrative di Utilità Sociale...” e la Tua firma nel primo riquadro a sinistra.

Ricordiamo che dal 1 gennaio 2013, con la legge 6 luglio 2012 n. 96, è modificata la disciplina riguardante la detrazione d'imposta, ai fini IRPEF, prevista per le erogazioni liberali in denaro effettuate a favore delle organizzazioni non lucrative di utilità sociale (ONLUS). Ulteriori informazioni in merito potranno essere richieste scrivendo una mail a: studio@iomelli.com.

RingraziandoTi in anticipo per il Tuo contributo porgiamo distinti saluti.

Per il Consiglio
Il segretario Gianfranco Fabbri



www.occhioxocchio.it

contattologia d' avanguardia



Occhio x Occhio srl. - Via Renata Viganò, 12 - 44124 Ferrara - 0532 909537 - info@occhioxocchio .it

Vita dell'Accademia



Rinnova la tua associazione 2013!

La quota associativa è di € 180,00 l'anno. L'importo può essere versato alla Segreteria A.I.O.C. nelle seguenti modalità:

- assegno non trasferibile o vaglia postale ordinario intestato a A.I.O.C. - Onlus Firenze
- bonifico bancario c/o
CRSM Ag. 6 - Firenze IBAN: IT32Q0630002804 CC1270003781

L'ASSOCIAZIONE A.I.O.C. OFFRE AI SOCI:

ATTESTATO PERSONALIZZATO DI APPARTENENZA A.I.O.C.

TESSERA PERSONALIZZATA SOCIO A.I.O.C.

DISTINTIVO PER CAMICE A.I.O.C.

VETROFANIA PER AUTOMOBILE E PER NEGOZIO A.I.O.C.

UNA COPIA DI STATUTO E REGOLAMENTO INTERNO

UN CORSO GRATUITO ON-LINE (CD)

PARTECIPAZIONE CON PARTICOLARI SCONTI

AI CORSI ORGANIZZATI DALL'ACCADEMIA

RIVISTA AIOC

NEWSLETTER DELL'ACCADEMIA

POSSIBILITA' DI INSERIRE SUL SITO A.I.O.C. IL LINK ALLA

PAGINA WEB DELL'ATTIVITA' DEL SINGOLO SOCIO

L'ESPERTO RISPONDE

CONSULENZA PROFESSIONALE

Sede dell'Accademia

VIA DELLO STECCUTO, 4

50141 FIRENZE (FI)

zona Stazione Firenze-Rifredi

tel/fax 055 280161 - 055 7966375

e-mail: aiocitalia@gmail.com web: www.aiocitalia.com



VISION GROUP PRESENTA **OSCAR**
(**O**TTIMIZZAZIONE DELLA **S**UPPLY **C**HAIN AD **A**LTA **R**EDDITIVITÀ),
IL NUOVO SISTEMA COMMERCIALE PER MIGLIORARE IL TUO BUSINESS.



**UNA PIANIFICAZIONE DEGLI
ASSORTIMENTI PER AZZERARE
IL RISCHIO MAGAZZINO.**

Un metodo centralizzato che permette di acquistare solo quello che serve al minor prezzo possibile, e di rendere la merce invenduta a cambio collezione.

**UNA LOGISTICA MODERNA
E CENTRALIZZATA
PER TUTTI I TUOI ACQUISTI.**

Un'unica forma di approvvigionamento per prodotti di diverse categorie merceologiche con condizioni agevolate e gestione centralizzata dei resi.



Oscar ti aspetta con tutti i suoi strumenti creati per dare una nuova visione al mondo dell'ottica.

CONTATTACI PER INFORMAZIONI:



www.vision-group.it • info@vision-group.it

Vita dell'Accademia



Continua il progetto AIOC Onlus in Camerun

L'anno scorso abbiamo realizzato materialmente il nostro laboratorio ottico in Camerun, a Ebolowa, e quest'anno abbiamo incrementato l'attività inviando un quantitativo di materiale ottico (montature, lenti ed attrezzature) per il laboratorio. Inoltre è stata raccolta una somma di denaro per acquistare uno stabilizzatore di corrente elettrica per evitare i frequenti sbalzi di corrente che pregiudicavano l'uso continuativo del laboratorio. Anche per quest'anno il nostro accademico Schiesaro Nicola si è recato personalmente a Ebolowa per continuare il fruttuoso lavoro di formazione dei tecnici locali iniziato l'anno scorso.

Un particolare ringraziamento per i risultati raggiunti va ai soci Giovanni Muscas, Angelo Caspanello, Giuseppe Sacchet, ai Consiglieri ed ai Sindaci Revisori dell'Accademia. La nostra iniziativa sociale va sempre avanti e non ci fermiamo qui.



Studenti africani al lavoro

Se vuoi partecipare
a questo progetto
contattaci via e-mail
aiocitalia@gmail.com
o telefona al n: **055/280161**

Qualsiasi donazione
(materiale ottico/apparecchi)
sarà molto gradita.

Integratori per il film lacrimale

OPTO sol[®]

Multidose da 10 ml



Reinnervazione del tessuto corneale

OPTOsol[®] è costituito da una soluzione oftalmica sterile contenente:

Acido ialuronico ed estratto di **Ginkgo biloba** che hanno lo scopo di proteggere le cellule corneali, lubrificare la superficie oculare, stabilizzare e reintegrare il film lacrimale.

Contiene inoltre **N-IG ed EDTA**, un conservante di nuova concezione che grazie alla sua attività antimicrobica esercita un'efficace azione ed è privo di effetti negativi.



OPTOsol[®] stimola la lacrimazione, normalizza il pH della mucosa e accelera fino a 4 volte la riepitelizzazione della cornea.



assistenzaclienti@optox.it
02 36 63 58 82
06 56 19 60 09

www.optox.eu



benessere per i tuoi occhi

L'INNOVAZIONE IN OPTOMETRIA

Sergio Prezzi
Optometrista

DSA: disturbi specifici dell'apprendimento

1ª parte

Con la sigla DSA si intendono i disturbi specifici dell'apprendimento, che comprendono: dislessia, discalculia, disortografia, disnumeria, dislessia ecc.

Nel mondo anglosassone, la figura dell'optometrista è sempre stata coinvolta sia nella valutazione che nella rieducazione dei DSA. In Italia è solo da pochi anni che viene riconosciuta una certa importanza all'aspetto visivo dei DSA e quindi anche l'optometrista è stato convocato alla Consensus Conference di Motecatini per quello che è stato l'evento che ha definito quali siano i professionisti che possono agire in sintonia tra loro in modo da migliorare le condizioni dei ragazzi affetti da DSA. Questa Conferenza ribadisce alcuni elementi quali la necessità di effettuare una valutazione che escluda la presenza di alterazione del Q.I. o patologie che possano mascherarsi come DSA, successivamente verranno effettuati dei tests che possano determinare in maniera univoca la presenza di una DSA.

Tenuto conto del fatto che in conseguenza di ciò il paziente affetto da un DSA sarà certificato art. 170 in modo da poter avere quei vantaggi previsti dalla legge, che consente l'uso di mezzi compensativi e dispensativi nonché di un insegnante di sostegno e di un PEP programma educativo personalizzato, stilato sui BES bisogni educativi speciali che emergono dai tests, per evitare che ogni pur piccola difficoltà di apprendimento sia catalogata come DSA l'esamina-

tore terrà conto solo dei casi che presentino almeno 2 deviazioni standard in almeno due abilità su quattro tra: lettura, comprensione, calcolo, memoria. Per esperienza personale ritengo di poter affermare che in questo modo si considerano normali dei casi che comunque saranno in evidente difficoltà, e proprio in questo spazio possiamo identificare una azione di recupero rieducativo in ambito optometrico, che non trova ostacoli normativi e ci consente di lavorare con risultati eccellenti.

Ovviamente anche nei ragazzi certificati con DSA possiamo lavorare con vantaggio dei piccoli pazienti, tuttavia personalmente preferisco iniziare un trattamento rieducativo solo dopo l'intervento delle altre figure professionali quali ad esempio la logopedista.

Ma ora vediamo assieme quali sono i contenuti della Consensus Conference di Montecatini:

CONSENSUS CONFERENCE DISTURBI EVOLUTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Raccomandazioni per la pratica clinica
definite con il metodo della Consensus Conference

Montecatini Terme, 22-23 settembre 2006

Milano, 26 gennaio 2007

ENTE PROMOTORE: Associazione Italiana Dislessia

COMITATO PROMOTORE (AID): Mario Marchiori (coordinatore), Roberto Iozzino, Enrico Savelli, Cristiano Termine, Claudio Turello.

SOCIETÀ SCIENTIFICHE E ASSOCIAZIONI

partecipanti alla sessione scientifica della Consensus Conference (Montecatini Terme): Associazione italiana pediatri (ACP); Associazione federativa nazionale ottici optometristi (AFNOO); Associazione italiana ortottisti assistenti in oftalmologia (AIOrAO); Associazione italiana per la ricerca e l'intervento nella psicopatologia dell'apprendimento (AIRIPA); Associazione italiana tec-

nici audiometristi (AITA); Associazione nazionale unitaria psicomotricisti italiani (ANUPI); Federazione logopedisti italiani (FLI); Società italiana di neuro-psichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza (SINPIA); Società scientifica logopedisti italiani (SSLI); Società Uditore: Società Italiana di Audiologia e Foniatria (SIAF)

DEFINIZIONE, CRITERI DIAGNOSTICI ED EZIOLOGIA

Uso terminologico e campo di applicazione

La categoria dei Disturbi Evolutivi Specifici di Apprendimento viene convenzionalmente identificata con l'acronimo DSA. Con il termine Disturbi evolutivi Specifici di Apprendimento ci si riferisce ai soli disturbi delle abilità scolastiche, e in particolare a: DISLESSIA, DISORTOGRAFIA, DISGRAFIA, e DISCALCULIA.

Caratteristiche che definiscono il DSA

La principale caratteristica di definizione di questa "categoria nosografia", è quella della "specificità", intesa come un disturbo che interessa uno specifico dominio di abilità in modo significativo ma circoscritto, lasciando intatto il funzionamento intellettivo generale.

In questo senso, il principale criterio necessario per stabilire la diagnosi di DSA è quello della "discrepanza" tra abilità nel dominio specifico interessato (deficitaria in rapporto alle attese per l'età e/o la classe frequentata) e l'intelligenza generale (adeguata per l'età cronologica). Dal riconoscimento del criterio della "discrepanza" come aspetto cardinale della definizione e della diagnosi di DSA, derivano alcune fondamentali implicazioni sul piano diagnostico:

- 1) necessità di usare test standardizzati, sia per misurare l'intelligenza generale, che l'abilità specifica;
- 2) necessità di escludere la presenza di altre condizioni che potrebbero influenzare i risultati di questi test, come:
A. menomazioni sensoriali e neurologiche gravi, disturbi significativi della sfera emotiva;
B. situazioni ambientali di svantaggio socio-culturale che possono interferire con un'adeguata istruzione.

Particolare cautela andrà posta in presenza di situazioni etnico-culturali particolari, derivanti da immigrazione o adozione, nel senso di considerare attentamente il rischio sia dei falsi positivi (soggetti a cui viene diagnosticato un DSA meglio spiegabile con la condizione etnico-culturale), sia dei falsi negativi (soggetti ai quali, in virtù della loro condizione etnico-culturale, non viene diagnosticato un DSA).

Anche se esistono alcune difformità (anche a livello internazionale) su come concettualizzare, operationalizzare, e applicare il criterio della “discrepanza”, esiste un sostanziale accordo sul fatto che:

1. la compromissione dell’abilità specifica deve essere significativa, che operationalizzato significa inferiore a $-2ds$ dai valori normativi attesi per l’età o la classe frequentata (qualora non coincida con l’età del bambino).
2. il livello intellettuale deve essere nei limiti di norma, che operationalizzato significa un QI non inferiore a $-1ds$ (equivalente a un valore di 85) rispetto ai valori medi attesi per l’età.

Altri criteri utili per la definizione dei DSA sono:

- A) il carattere “evolutivo” di questi disturbi;
- B) la diversa espressività del disturbo nelle diverse fasi evolutive dell’abilità in questione;
- C) la quasi costante associazione ad altri disturbi (comorbilità); fatto questo che determina la marcata eterogeneità dei profili funzionali e di espressività con cui i DSA si manifestano, e che comporta significative ricadute sul versante dell’indagine diagnostica;
- D) il carattere neurobiologico delle anomalie processuali che caratterizzano i DSA;

E’ altrettanto importante sottolineare che i fattori “biologici” interagiscono attivamente nella determinazione della comparsa del disturbo, con i fattori ambientali;

E) il disturbo specifico deve comportare un impatto significativo e negativo per l’adattamento scolastico e/o per le attività della vita quotidiana.

Viene riconosciuta la possibile esistenza di un Disturbo di Apprendimento (non categorizzabile come specifico) in presenza di altre patologie o anomalie, sensoriali, neurologiche, cognitive e psicopatologiche, che normalmente costituiscono criteri di esclusione, quando l’entità

del deficit settoriale è tale che non può essere spiegata solo sulla base di queste patologie.

In tali casi, poiché lo stato attuale delle conoscenze non consente di distinguere in modo compiuto le relazioni etiopatogenetiche fra i disturbi compresenti, si esprime la raccomandazione ad estendere e ad approfondire la valutazione diagnostica su tutte le aree implicate.

Disturbo specifico di lettura (dislessia evolutiva)

Riguardo ai disturbi specifici di decodifica della lettura, oltre ai criteri generali relativi a tutta la categoria dei DSA, i punti generalmente condivisi riguardano:

- 1) la necessità di somministrare prove standardizzate di lettura a più livelli: lettere, parole, non-parole, brano;
- 2) la necessità di valutare congiuntamente i due parametri di rapidità/accuratezza nella performance;
- 3) la necessità di stabilire una distanza significativa dai valori medi attesi per la classe frequentata dal bambino [convenzionalmente fissata a -2ds dalla media per la velocità e al di sotto del 5° percentile per l'accuratezza], in uno o nell'altro dei due parametri menzionati.

Nell'ambito della letteratura internazionale inoltre, vari studi stanno evidenziando, accanto al profilo della dislessia intesa come disturbo specifico della decodifica, anche l'accezione di disturbi della comprensione del testo scritto indipendenti sia dai disturbi di comprensione da ascolto che dagli stessi disturbi di decodifica.

La Consensus Conference accoglie l'invito a considerare il disturbo di comprensione come un possibile disturbo specifico di apprendimento ma sottolinea la necessità di studiarne meglio le caratteristiche, avviando progetti di ricerca in questa direzione, in particolare rispetto al ruolo della comprensione da ascolto.

Resta per ora non specificato, a quante delle prove di lettura somministrate (parole, non-parole, brano) i criteri sopra menzionati si devono applicare per potere porre la diagnosi, ed eventualmente a quali età, visto che ognuna delle tre prove misura processi parzialmente diversi.

Al momento attuale non è possibile arrivare a stabilire una gerarchia tra le singole prove rispetto alla loro affidabilità diagnostica. Tenendo conto che le prestazioni possono cambiare significativamente con l'età del

soggetto ed in relazione al tipo di intervento attuato, è possibile ipotizzare che ad età diverse prove differenti si dimostrino più sensibili nella rilevazione del disturbo. Per il momento viene proposto che, in caso di prestazione inferiore al 5° percentile o alle 2 deviazioni standard ad una sola prova, sia il giudizio clinico - considerando l'intero quadro osservativo - a determinare la decisione di formulare o meno la diagnosi di DSA. Alla luce delle precedenti considerazioni è necessario promuovere ulteriori ricerche allo scopo di specificare (in modo più preciso) la validità diagnostica degli strumenti in uso. Riguardo all'età minima in cui è possibile effettuare la diagnosi, essa dovrebbe teoricamente coincidere con il completamento del 2° anno della scuola primaria (2^a elementare), dal momento che questa età coincide con il completamento del ciclo dell'istruzione formale del codice scritto; inoltre entro questa età l'elevata variabilità inter-individuale nei tempi di acquisizione non consente una applicazione dei valori normativi di riferimento che abbia le stesse caratteristiche di attendibilità riscontrate ad età superiori.

Tuttavia, è importante sottolineare che già alla fine del 1° anno della scuola primaria (1^a elementare) può capitare di valutare bambini con profili funzionali così compromessi e in presenza di altri specifici indicatori diagnostici (pregresso disturbo del linguaggio, familiarità accertata per il disturbo di lettura), che appare possibile e anche utile anticipare i tempi della formulazione diagnostica, o comunque, se non di una vera diagnosi, di una ragionevole ipotesi diagnostica, prevedendo necessari momenti di verifica successivi.

Esiste un generale consenso sul fatto che il disturbo specifico di lettura modifica la sua espressione nel tempo. Si sottolinea, tuttavia, che la diversa espressività del disturbo nel tempo, anche in relazione alle diverse fasi di acquisizione dell'abilità di lettura, andrebbe maggiormente documentata e dettagliata. Anche riguardo alla diversa espressione del disturbo tra i soggetti, al momento non è stato possibile definire con chiarezza dei "sottotipi" unanimemente condivisi. Questo punto necessita di approfondimenti e chiarificazioni considerando quanto emerge dalla ricerca scientifica in merito.

Disturbi specifici di scrittura (disortografia e disgrafia)

Gli aspetti generalmente condivisi circa il Disturbo della Scrittura, riguardano la sua suddivisione in due componenti: una di natura linguistica (deficit nei processi di cifratura) e una di natura motoria (deficit nei processi di realizzazione grafica).

Anche nel caso della scrittura, è necessario somministrare prove standardizzate; in particolare, per la disortografia è condiviso il parametro di valutazione della correttezza, costituito dal numero di errori e dalla relativa distribuzione percentilare (al di sotto del 5° centile), mentre per la disgrafia, i principali parametri di valutazione riguardano la fluenza (- 2 dev. stand) e l'analisi qualitativa delle caratteristiche del segno grafico.

Il Disturbo di Scrittura può presentarsi in isolamento (raramente) o in associazione (più tipicamente) ad altri disturbi specifici. Al fine di descrivere questa possibile co-occorrenza di più disturbi, senza stabilire una gerarchia tra gli stessi, si propone di utilizzare la dicitura estesa "Disturbo Specifico di Apprendimento della Lettura e/o della Scrittura (grafia e/o ortografia) e/o del Calcolo". Anche nel caso della scrittura non si è ritenuto di potere affrontare, allo stato attuale, la questione di "sottotipi" del disturbo, la cui discussione e approfondimento viene rimandata ad una successiva occasione.

Disturbi specifici del calcolo (discalculia)

La più recente letteratura sul Disturbo del Calcolo distingue nella Discalculia profili connotati da debolezza nella strutturazione cognitiva delle componenti di cognizione numerica (cioè intelligenza numerica basale: subitizing, meccanismi di quantificazione, comparazione, seriazione, strategie di calcolo a mente) ed altri che coinvolgono procedure esecutive (lettura, scrittura e messa in colonna dei numeri) ed il calcolo (recupero dei fatti numerici e algoritmi del calcolo scritto).

Vi è anche un generale accordo sull'escludere dalla diagnosi le difficoltà di soluzione dei problemi matematici. Anche per il Disturbo Specifico del Calcolo, come per quelli della lettura e della scrittura, vi è un generale ac-

cordo sulla necessità di somministrare prove standardizzate che forniscano parametri per valutare la correttezza e la rapidità, e di applicare il criterio di $-2ds$ dai valori medi attesi per l'età e/o classe frequentata nelle prove specifiche.

Per la valutazione delle competenze di cognizione numerica si raccomanda di tenere conto soprattutto del parametro rapidità. Per l'analisi dei disturbi della cognizione numerica si raccomanda, alla luce delle ipotesi emergenti nella ricerca, l'individuazione precoce di soggetti a rischio tramite l'analisi di eventuali ritardi nella acquisizione di abilità inerenti alle componenti di intelligenza numerica (possibile già in età prescolare). Per l'analisi dei disturbi delle procedure esecutive e di calcolo si concorda con la prassi comune di definire l'età minima per porre la diagnosi non prima della fine del 3° anno della scuola primaria (3^a elementare), soprattutto per evitare l'individuazione di molti falsi positivi.

Anche il Disturbo del Calcolo può presentarsi in isolamento o in associazione (più tipicamente) ad altri disturbi specifici. Come già specificato in precedenza si propone di utilizzare la dicitura estesa "Disturbo Specifico di Apprendimento della Lettura e/o della Scrittura (grafia e/o ortografia) e/o del Calcolo", per caratterizzare queste diverse possibilità.

Anche per i Disturbi del Calcolo non è stato possibile chiarire se la compromissione selettiva di una o più sottocomponenti possa tradursi in "sottotipi" diversi del disturbo. Anche in questo caso viene proposto di rimandare la discussione e l'approfondimento di questo punto ad una successiva occasione.

PROCEDURE E STRUMENTI DELL'INDAGINE DIAGNOSTICA⁶

La procedura diagnostica

La procedura diagnostica viene qui intesa come un insieme di processi necessari per la diagnosi clinica (clas-

6) La complessità degli argomenti compresi nella sezione e l'assoluta mancanza di tempo hanno determinato una discussione solo parziale rispetto a quanto era riportato nei documenti preparatori.

sificazione nosografica) e per la diagnosi funzionale.

Diagnosi clinica.

L'accertamento diagnostico di uno specifico disturbo evolutivo dell'apprendimento avviene in due distinte fasi, rispettivamente finalizzate all'esame dei criteri diagnostici prima di inclusione e successivamente di esclusione. Nella prima fase si somministrano, insieme alla valutazione del livello intellettuale, quelle prove necessarie per l'accertamento di un disturbo delle abilità comprese nei DSA (decodifica e comprensione in lettura, ortografia e grafia in scrittura, numero e calcolo in aritmetica). Questa fase permette al clinico di formulare o meno una diagnosi provvisoria (nell'accezione utilizzata dal DSM IV) o di orientamento di disturbo specifico evolutivo dell'apprendimento.

Una particolare attenzione deve essere posta nella indagine anamnestica che deve indagare, oltre alle classiche aree di raccolta delle informazioni, lo sviluppo visivo e uditivo, tenendo conto del bilancio di salute operato dal pediatra o dal medico curante del bambino. Dai dati acquisiti in questa fase, il clinico è in grado di valutare, dopo la verifica strumentale relativa alla presenza dei sintomi di inclusione, se indicare ulteriori accertamenti relativi ai criteri di esclusione.

Nella seconda fase vengono disposte quelle indagini cliniche necessarie per la conferma diagnostica mediante l'esclusione della presenza di patologie o anomalie sensoriali, neurologiche, cognitive e di gravi psicopatologie.

Diagnosi funzionale.

L'approfondimento del profilo del disturbo è fondamentale per la qualificazione funzionale del disturbo. L'indagine strumentale e l'osservazione clinica si muovono nell'ottica di completare il quadro diagnostico nelle sue diverse componenti sia per le funzioni deficitarie che per le funzioni integre. La valutazione delle componenti dell'apprendimento si approfondisce e si amplia ad altre abilità fondamentali o complementari (linguistiche, percettive, prassiche, visuomotorie, attentive, mestiche,) ai fattori ambientali e alle condizioni emotive e relazionali



per una presa in carico globale [vedi Trattamento riabilitativo]. Un ulteriore contributo al completamento del quadro è l'esame delle comorbidità, intesa sia come co-occorrenza di altri disturbi specifici dell'apprendimento sia come compresenza di altri disturbi evolutivi (ADHD, disturbi del comportamento, dell'umore, ecc.).

La predisposizione del profilo funzionale è essenziale per la presa in carico e per un progetto riabilitativo. La procedura diagnostica è illustrata nella figura "Schema generale dell'approccio ai disturbi evolutivi specifici dell'apprendimento".

Pur non facendo parte delle direttive diagnostiche, si ritiene utile richiamare l'attenzione su un criterio generale di guida per far fronte alla complessità della situazione nel momento della prima valutazione. In generale il clinico nell'esaminare una condizione segnalata come sintomo o problema (di DSA o co-occorrenti) si trova davanti ad una ampia varietà di elementi diagnostici e di ipotesi diagnostiche. L'inizio della procedura diagnostica per il primo approccio al problema implica la scelta di una metodologia di lavoro per una risoluzione progressiva delle ipotesi diagnostiche al fine, innanzitutto, di rispondere al motivo d'invio e, in secondo luogo, di non gravare il bambino con un numero eccessivo di indagini cliniche e di prove psicometriche. Questi processi si avvalgono di solito della collaborazione di diversi professionisti sanitari che, ciascuno per le proprie competenze, contribuiscono alle fasi di valutazione. L'approccio interdisciplinare è la prassi clinica maggiormente auspicabile in considerazione delle caratteristiche del disturbo.

Gli strumenti di valutazione

Scelta degli strumenti: discrezionalità del clinico.

Lo sviluppo degli strumenti di valutazione dei DSA mostra in questi ultimi anni un significativo progresso. La Conferenza ha inteso in questo momento proporre due direttive fondamentali per la loro scelta più che formulare un elenco critico.

Prima direttiva.

In generale vale il principio che uno strumento psicom-



trico attendibile debba possedere standard accettabili di validità e affidabilità nella misura. Si raccomanda, come già indicato nei criteri diagnostici di inclusione, che la scelta degli strumenti di valutazione rispetti le seguenti caratteristiche:

- adeguata rappresentazione della popolazione di riferimento (numero dei soggetti del campione, loro stratificazione in base alle caratteristiche socioculturali, se importanti);

- aggiornamento delle norme;

- presenza di indici psicometrici di attendibilità e validità;

Queste caratteristiche non devono essere presenti solo negli strumenti di valutazione delle funzioni cognitive, ma anche in quelli per la valutazione delle condizioni emotive, relazionali, comportamentali, di personalità, ecc. In particolare, per gli strumenti che valutano funzioni linguistiche è fondamentale che siano esplicitati i criteri di scelta del materiale linguistico utilizzato.

Si raccomanda inoltre di tenere sempre presenti che ogni strumento di valutazione contiene un errore di misura anche se non indicato nei manuali. Ne consegue che il valore osservato è sempre un'approssimazione del valore reale e non può essere utilizzato come se fosse la misura vera⁷ della prestazione.

Seconda direttiva.

Ogni clinico sceglie secondo la propria libertà e responsabilità gli strumenti che forniscono maggiori informazioni sulle condizioni del soggetto. In Appendice viene riportato l'elenco dei test indicati dalle Associazioni e Società partecipanti alla Consensus Conference; i test sono stati ordinati per grandi categorie e per frequenza di indicazione. Si auspica si possa arrivare ad una proposta di strumenti raccomandati dopo valutazione da parte di una commissione di esperti.

Raccomandazioni di ricerca

Dall'esame delle questioni inerenti a questa sezione

7) Ad esempio una misura di -1.8 deviazioni standard osservata, può rappresentare un valore Vero da -1.5 a -2.1 deviazioni standard.

emerge la necessità di formulare alcune sollecitazioni di studio e di ricerca.

- Creazione di nuovi strumenti attualmente non disponibili.
- Aggiornamento ed ampliamento della tarature delle prove di valutazione esistenti.

Referto scritto

Il professionista sanitario redige un referto scritto sulla valutazione attuata, indicando il motivo d'invio, i risultati delle prove somministrate ed il giudizio clinico sui dati riportati.

SEGNI PRECOCI, CORSO EVOLUTIVO E PROGNOSI

Segni precoci

1. Le difficoltà nelle competenze comunicativo-linguistiche, motorio-prassiche, uditive e visuo-spaziali in età pre-scolare sono possibili indicatori di rischio di DSA, soprattutto in presenza di una anamnesi familiare positiva. Tali difficoltà devono essere rilevate dal pediatra nel corso dei periodici bilanci di salute, direttamente o su segnalazione da parte dei genitori e/o degli insegnanti della scuola dell'infanzia e del primo anno della scuola primaria. Se persistenti nel tempo vanno segnalati ai servizi sanitari dell'età evolutiva per un approfondimento.
2. Gli screening degli indicatori di rischio andrebbero condotti dagli insegnanti con la consulenza di professionisti della salute. Andrebbero intesi come ricerca-azione: professioni diverse accettano di affrontare un problema condividendo evidenze scientifiche e azioni e verificandone gli effetti nel tempo. Queste attività di screening richiedono dunque un'attività di formazione e di costruzione condivisa di strumenti con gli operatori sanitari al fine di mettere gli insegnanti in condizioni di riconoscere gli indicatori di rischio e di favorire in modo ottimale lo sviluppo delle competenze implicate nell'apprendimento della letto-scrittura e del calcolo. Gli screening andrebbero condotti all'inizio dell'ultimo anno della scuola dell'infanzia con l'obiettivo di realizzare attività didattiche-pedagogiche mirate. Qualora, nonostante un'attività didattica mirata, alla fine dell'ultimo anno del-

la scuola dell'infanzia permangano significativi segnali di rischio è opportuna la segnalazione ai servizi sanitari per l'età evolutiva. Gli screening mirati alla rilevazioni di condizioni cliniche specifiche (ad esempio visive e uditive) vanno invece condotti dai professionisti del settore.

Raccomandazioni di ricerca

Dall'esame delle questioni inerenti a questa sezione emerge la necessità di formulare una sollecitazione di studio e di ricerca.

- La necessità di studi prospettici per individuare la reale predittività dei diversi indicatori di rischio e l'efficacia delle diverse azioni.

3. All'inizio della scuola primaria, soprattutto in assenza di valutazioni precedenti o di passaggio di informazioni tra i due ordini di scuola, gli indicatori di rischio e gli screening assumono caratteristiche ed obiettivi sovrapponibili a quelli descritti per la scuola dell'infanzia.

Nell'arco del primo anno della scuola primaria è opportuno che le insegnanti realizzino delle osservazioni sistematiche e periodiche delle competenze di lettura-scrittura con l'obiettivo di realizzare attività didattiche-pedagogiche mirate. Al termine del primo anno devono essere segnalati ai genitori i bambini che presentano una o più delle seguenti caratteristiche:

- a) difficoltà nell'associazione grafema-fonema e/o fonema-grafema;
- b) mancato raggiungimento del controllo sillabico in lettura e scrittura;
- c) eccessiva lentezza nella lettura e scrittura;
- d) incapacità a produrre le lettere in stampato maiuscolo in modo riconoscibile.

La segnalazione da parte degli insegnanti vede come primo interlocutore la famiglia per un successivo invio ai servizi sanitari per l'età evolutiva eventualmente mediato dal pediatra. E' auspicabile che i servizi sanitari possano realizzare la valutazione in tempo per avviare gli interventi necessari durante il successivo anno scolastico, sebbene una diagnosi "criteriologica" (vedi Procedura diagnostica) di dislessia-disortografia non possa essere formulata prima della fine del secondo anno della scuola primaria. Relativamente agli indici di rischio per

la discalculia, gli screening devono rispondere ai requisiti già individuati per la lettura-scrittura. Nel corso dell'ultimo anno della scuola dell'infanzia i bambini in genere raggiungono l'enumerazione fino a dieci (enunciazione della serie verbale automatica), il conteggio fino a cinque, il principio di cardinalità e la capacità di comparazione di piccole quantità. Per i bambini che non avessero ancora raggiunto queste competenze l'obiettivo è realizzare attività didattiche-pedagogiche mirate. Alla fine della prima elementare vanno individuati i bambini che non hanno raggiunto una o più delle seguenti abilità:

- a) riconoscimento di piccole quantità,
- b) lettura e scrittura dei numeri entro il dieci,
- c) calcolo orale entro la decina anche con supporto concreto.

L'individuazione di tali difficoltà è finalizzata alla realizzazione di attività didattiche-pedagogiche mirate durante il secondo anno della scuola primaria. In caso di persistenza di tali difficoltà è indicata la segnalazione ai genitori per il successivo invio ai servizi sanitari per l'età evolutiva sebbene:

- a) una diagnosi "criteriologica" (vedi Procedura diagnostica) di discalculia non possa essere formulata prima della fine della III classe della Scuola Primaria (vedi Criteri Diagnostici) anche a causa del rilevante peso della metodologia didattica sullo sviluppo di queste competenze;
- b) le competenze diagnostiche e riabilitative dei servizi sanitari per l'età evolutiva in questo ambito debbano essere implementate.

Raccomandazioni di ricerca

Dall'esame delle questioni inerenti a questa sezione emerge la necessità di formulare alcune sollecitazioni di studio e di ricerca.

- Valutazione della predittività degli indici di lettura-scrittura e calcolo alla fine della prima elementare.

Corso evolutivo e prognosi

La prognosi dei DSA può essere considerata a diversi livelli non necessariamente interconnessi:

- a) evoluzione a distanza dell'efficienza del processo di lettura, scrittura e calcolo;

- b) qualità dell'adattamento;
- c) presenza di un disturbo psicopatologico (v. comorbilità);
- d) avanzamento nella carriera scolastica.

Cruciali sono i fattori di vulnerabilità e di protezione aggiuntivi rispetto all'entità del disturbo. L'evoluzione dei diversi tipi di prognosi può essere differente ai diversi livelli considerati ed influenzata da fattori diversi quali la gravità iniziale del DSA, la tempestività e adeguatezza degli interventi, il livello cognitivo e metacognitivo, l'estensione delle compromissioni neuropsicologiche, l'associazione di difficoltà nelle tre aree (lettura, scrittura, calcolo), la presenza di comorbilità psichiatrica e il tipo di compliance ambientale.

Raccomandazioni di ricerca

Dall'esame delle questioni inerenti a questa sezione emerge la necessità di formulare alcune sollecitazioni di studio e di ricerca.

- Fattori di vulnerabilità e protettivi in grado di influenzare i diversi aspetti della prognosi.
- Costruire le prove e ricavare i dati normativi per la valutazione della lettura dopo la 3° media.
- Individuare elementi utili all'orientamento scolastico dopo la 3° media diversi dalle abilità di decodifica.
- Verificare l'effetto degli interventi riabilitativi e delle misure compensative sulla prognosi.

EPIDEMIOLOGIA

Stima epidemiologica

Ad oggi si stima che tra la 3a e la 5a classe primaria e la 3a classe della secondaria di primo grado, il valore medio della prevalenza dei DSA vari dal 3 al 4%.

Questo range può dipendere dell'età in cui viene effettuata la diagnosi e dal tipo di strumenti utilizzati per la diagnosi.

Attivazione di un gruppo epidemiologico interassociativo

I Giudici partecipanti alla Consensus Conference ritengono che, per affrontare nel modo migliore i DSA, sia di primaria importanza poter disporre di riferimenti epidemiologici affidabili e specifici per la realtà italiana.

Poichè tali dati non sono disponibili, né deducibili da banche dati esistenti, si delibera la costituzione di un gruppo interassociativo ed interdisciplinare sulla ricerca epidemiologica, affidando il coordinamento alla Dr.ssa Roberta Penge (SINPIA).

COMORBILITÀ

La pratica clinica evidenzia un'alta presenza di comorbidità sia fra i disturbi specifici dell'apprendimento sia con altre condizioni cliniche quali disprassie, disturbi del comportamento e dell'umore, ADHD, disturbi d'ansia, ecc. Allo stato attuale delle conoscenze la comorbidità nelle due condizioni descritte va intesa come una co-occorrenza, definita come contemporaneità o concomitanza della presenza di più disturbi in assenza di una relazione tra loro di tipo causale o monopatogenetica. Pertanto anche la compresenza di disturbi specifici dell'apprendimento (ad esempio, dislessia e disortografia) non va necessariamente intesa come espressione diversa di un unico fattore patogenetico.

Un'ulteriore considerazione va formulata sulle manifestazioni psicopatologiche in presenza di disturbi evolutivi specifici dell'apprendimento: la comorbidità può essere sia espressione di una co-occorrenza sia la conseguenza dell'esperienza [vissuto] del disturbo. Il clinico pertanto, data la rilevanza diagnostica e terapeutica, deve operare un diagnosi differenziale fra le due condizioni.

La riflessione non riguarda l'associazione della psicopatologia con disturbi dell'apprendimento, e viceversa, condizione peraltro esclusa dall'esame di questa Conferenza. La Consensus Conference raccomanda fortemente, in ogni processo valutativo e diagnostico di uno specifico DSA, di ricercare la presenza di altri disturbi frequentemente co-occorrenti (altri disturbi specifici di apprendimento, ansia, depressione, disturbi del comportamento, ADHD, disprassie, ecc.). La raccomandazione intende proporre un percorso diagnostico solo per quei disturbi che il clinico suppone presenti in base alla raccolta anamnestica (personale e contestuale-ambientale) e agli esami strumentali eseguiti.

Continua nel prossimo numero >

Vita dell'Accademia



Il nuovo sito internet

Ecco la nuova homepage del sito web dell'Accademia, rinnovato sia dal punto di vista grafico che dei contenuti: sarà uno strumento che permetterà all'AIOC ed ai propri soci di essere sempre aggiornati e scambiarsi informazioni grazie all'interattività della rete. Grazie al forum di consulenza professionale i soci potranno inoltrare agli esperti dell'Accademia le loro richieste di consulenza (ottica, optometria, educazione visiva, contattologia, contattologia pediatrica, ortocheirantologia, ipovisione e posturologia). Ogni socio ha la possibilità di inserire il banner della propria attività (con link al proprio sito internet) nella pagina riservata, infine sarà possibile scaricare la rivista in formato pdf o sfogliarla direttamente on line.



La newsletter

E' stata pensata e realizzata per informare i nostri colleghi italiani circa l'esistenza dell'Accademia e le sue attività. Lo consideriamo il primo passo per iniziare ad interagire con noi: la newsletter contiene informazioni e recapiti sulla nostra organizzazione, gli abstract degli articoli pubblicati sulla rivista cartacea e le informazioni sulla Onlus. La versione in pdf può essere scaricata dall'apposita sezione del sito web dell'Accademia (http://aiocitalia.com/pdf/aioc_newsletter.pdf).





• COS'È LA BIO-ISPRAZIONE?

La bio-isprazione è una disciplina che studia la natura e prende spunto dalle sue migliori idee per creare prodotti e tecnologie che aprono nuovi orizzonti. Le ali della farfalla, ad esempio, hanno ispirato una più efficiente tecnologia LED per display a basso consumo energetico.

Ora, la bio-isprazione ha fatto fare un balzo in avanti alla manutenzione delle lenti a contatto.



• Vi presentiamo Biotrue™ soluzione unica.

Biotrue va oltre una disinfezione eccezionale riunendo tre straordinarie innovazioni bio-irate:

- ha il pH uguale a quello delle lacrime naturali
- utilizza un lubrificante presente negli occhi
- mantiene attive le proteine buone delle lacrime

Per maggiori informazioni contatte il Territory Manager Bausch + Lom della vostra zona

Disponibile da Ottobre 2010

Vita dell'Accademia



REFERENTI A.I.O.C.

Il Consiglio Direttivo dell'Accademia Italiana Optometristi Contattologi ha nominato i Referenti per le seguenti regioni:

Toscana Consiglio Direttivo

Trentino Alto Adige Tiziano Gottardini 3408492865 / info@gottardini.it

Piemonte Giuseppe Sacchet 011 8004625 / info@otticasettimese.it

Emilia Romagna Ivan Zoccoli 389 4218384 / nuovaotticaitaliana@libero.it

Lazio Antonio Trotta 0761 434590 / soat77@hotmail.com

Andrea Andreani 338 8773546 / andreani.andrea@tiscali.it

Campania Massimo Bisogno 081 5143565 / info@otticabisogno.it

Basilicata Giuseppe Moramarco 0971 27007 / info@otticamoramarco.net

Sardegna Angelo Caspanello 349 0741886 / kontakta1@gmail.com

Sicilia Antonio Pistarà 095 2861404 / antonio.pistara@gmail.com

I Referenti A.I.O.C. per le regioni di competenza sono a disposizione di tutti i Soci Aioc. I Soci che vogliono proporre la loro candidatura alla nomina di Referenti Provinciali o Regionali sono pregati di contattare la



Segreteria A.I.O.C.
tel/fax 055/280161
e-mail: aiocitalia@gmail.com
sito web: www.aiocitalia.com



Vieni a vedere

Marzo 2013

2

sabato

3

domenica

4

lunedì

Il meglio dell'occhialeria si vede a marzo a Milano

Tre giorni di anteprime mondiali con le ultime collezioni di occhiali da vista e occhiali da sole. Dove scoprire gli ultimi ritrovati in materia di lenti, strumenti, tecnologia e design più all'avanguardia. Non avrete occhi che per Mido!

fieramilano

www.mido.com

**mido**

International Optics, Optometry and Ophthalmology Exhibition