

**AGENZIA INTERNAZIONALE PER LA PREVENZIONE DELLA CECITÀ  
SEZIONE ITALIANA**

---

**Oftalmologia Sociale – Rivista di Sanità Pubblica**

**Direttore**

Avv. Giuseppe CASTRONOVO

**Condirettore**

prof. Corrado BALACCO GABRIELI

**Capo Redattore**

dott. Filippo CRUCIANI

**Comitato di redazione**

prof. Renato FREZZOTTI

prof. Emilio BALESTRAZZI

prof. Alfredo REIBALDI

prof. Enrico GANDOLFO

dott. Mario BROGGINI

prof. Enzo TIOLI

dott. Michele CORCIO

**COMITATO SCIENTIFICO NAZIONALE**

• prof. Rosario BRANCATO

Ospedale San Raffaele - Milano

• prof. Mario STIRPE

Fondazione Bietti

• prof. Luciano CERULLI

Cattedra di Ottica Fisiopatologica Università di Roma "Tor Vergata"

• prof. Bruno LUMBROSO

Già Primario Ospedale Oftalmico - Roma

• prof. Vito De MOLFETTA

Già Primario Ospedale San Gerardo di Monza

**Sede operativa:**

Via G. B. Vico, 1 - 00196 Roma

Tel. 06.36.00.49.29

Fax 06.36.08.68.80

sito internet: [www.iapb.it](http://www.iapb.it)

e-mail: [sezione.italiana@iapb.it](mailto:sezione.italiana@iapb.it)



**iapb**

Agenzia Internazionale  
per la Prevenzione della Cecità  
**sezione italiana**

**costituita da:**

- UIC (Unione Italiana Ciechi)
- SOI (Società Oftalmologica Italiana)

***Oftalmologia  
Sociale*** rivista di Sanità Pubblica

**Contributo ordinario**

€ 16 annuo

**Contributo sostenitore**

€ 26 annuo

**Contributo benemerito**

€ 52 annuo

Contributo di sostegno da versare sul c.c.p. 24059008 -  
intestato all'Agenzia Internazionale per la Prevenzione della  
Cecità - Sezione Italiana, Via G. B. Vico 1 - 00196 Roma

# Oftalmologia Sociale

rivista di Sanità Pubblica

trimestrale edito a cura dell'Agenzia Internazionale per la Prevenzione della Cecità (I.A.P.B.) - Sezione Italiana

Anno XXVIII N. 4 Ottobre - Dicembre 2005

Reg. Trib. Roma N. 16799

Agenzia Internazionale per la Prevenzione della Cecità

Sezione Italiana

Via G. B. Vico, 1 - 00196 Roma

Tel. 0636004929 Fax 0636086880

Grafica: Francesco Vizzani

Stampa: Spedalgraf srl Via dello Scalo Tiburtino, 1 00157 Roma

## Hanno collaborato a questo numero:

M. Giletti; R. Frezzotti; S. P. Mariotti; M. R. Angi;

F. Cruciani; C. L. Vulcano; M. Brandozzi;

M. Lo Grasso; S. D'Angelo; D. Martini; H. Ratel;

D. Caracciolo; U. De Marco; M. Nebbioso

## Sommario

**In copertina:**

**Massimo Bucci - 2000, Acrilico su tela, cm 40 x 30**

- |           |  |  |
|-----------|--|--|
|           | IL BUIO PER NOI È UN ATTIMO, UN MOMENTO...   | DI M. GILETTI                              |
| <b>5</b>  | <b>EDITORIALE</b>  |  |
|           | SOTTO L'ALBERO DI NATALE   | DI R. FREZZOTTI                            |
| <b>7</b>  | <b>ATTI SESSIONE IAPB ITALIA 3° CONGRESSO INTERNAZIONALE SOI FIRENZE 11 - 14 MAGGIO 2005</b>   |  |
|           | L'INIZIATIVA MONDIALE PER L'ELIMINAZIONE DELLA CECITÀ EVITABILE  | DI S. P. MARIOTTI                          |
|           | IL RUOLO DEI PAESI INDUSTRIALIZZATI E DELL'ITALIA NEL PROGETTO<br>"VISION 2020-THE RIGHT TO SIGHT", CAMPAGNA MONDIALE CONTRO LA CECITÀ | DI S. P. MARIOTTI                          |
|           | COMBATTERE LA CECITÀ EVITABILE NEI PAESI CON RISORSE LIMITATE  | DI M. R. ANGI                              |
|           | VISION 2020: LA SITUAZIONE IN ITALIA   | DI F. CRUCIANI, C.L. VULCANO, M. BRANDOZZI |
| <b>26</b> | <b>NEWS DALL'ITALIA</b>  |  |
|           | GIORNATA MONDIALE DELLA VISTA - 13 OTTOBRE 2005  | DI S. D'ANGELO                             |
|           | INTERVENTO DELL'AVV. GIUSEPPE CASTRONOVO ALLA GIORNATA MONDIALE DELLA VISTA<br>MILANO, 13 OTTOBRE 2005                                 |  |
|           | REGIONE BASILICATA LINEE GUIDA REGIONALI PER LA RIABILITAZIONE VISIVA  |  |
| <b>38</b> | <b>A PROPOSITO DI...</b>   |  |
|           | A PROPOSITO DI SINDROME DELL'OCCHIO SECCO  | DI M. BRANDOZZI, D. MARTINI, C. L. VULCANO |
| <b>42</b> | <b>NEWS DALL'AGENZIA</b>   |  |
|           | GIORNATA NAZIONALE DEL CIECO E PER LA PREVENZIONE DELLA CECITÀ   | C.L. VULCANO, M. BRANDOZZI                 |
|           | LA CAMPAGNA DI PREVENZIONE "VEDIAMOCI CHIARO" ANCHE IN CALABRIA  |  |
|           | RELAZIONE ATTIVITÀ 2004 IAPB - ITALIA  | DI D. CARACCIOLO                           |
| <b>45</b> | <b>NEWS DALL'OFTALMOLOGIA MONDIALE</b>   |  |
|           | TRAUMA OCULARE CORRELATO ALLA PESCA  | DI D. CARACCIOLO, C. L. VULCANO            |
| <b>47</b> | <b>LAVORI SCIENTIFICI</b>  |  |
|           | VALUTAZIONE DELL'ERG STANDARD IN PAZIENTI TRATTATI CON IDROSSICLOROCHINA   | DI U. DE MARCO, M. NEBBIOSO                |

# Il buio per noi è un attimo, un momento...

...sappiamo benissimo che la luce, la vita e' li' che ci aspetta.

Basta aprire gli occhi e vedere. Non ci pensiamo mai perché il buio non è il nostro compagno di vita, non ci appartiene, non è il mondo con cui dobbiamo confrontarci, non è il mondo con cui dobbiamo convivere.

Eppure, a volte, mi soffermo a pensare a come sarebbe la mia vita senza luce.

Senza vedere.

Il buio e le tenebre rappresentano da sempre il male, la paura.

Eppure, io non ho mai avuto timore del buio. Neppure da bambino; anzi, quando per punizione la mia tata tedesca mi rinchiodava in uno sgabuzzino in cantina al buio totale, iniziavo a vivere un monologo interiore dove costruivo un mondo tutto mio esaltando le emozioni interiori.

Sapevo che la punizione era il buio.

E allora lo aggredivo con la mente, cercando di respingere l'idea che il buio uccidesse la vita, l'anima...

Ma la forza nasceva dal fatto che sapevo che quel buio prima o poi sarebbe per incanto scomparso.

Sapevo che la porta della cantina si sarebbe aperta; e allora vivevo al buio consapevole che come diceva Kahlil Gibran <<per arrivare all'alba non c'è altra via che notte>>.

Ma per chi quest'alba non arriverà mai?

Per chi la porta non di una cantina, ma della vita non si aprirà mai?

Me lo chiedevo e me lo chiedo anco-

ra oggi; forse perché sono cresciuto con un compagno di giochi che vedeva solo le sfumature della vita e "sentiva" che noi lo guardavamo come un menomato da compatire.

Forse mi sentivo ancora in colpa per non avere fatto di più per Giulio.

Si perché le scelte etiche sono e devono essere fatte anche da bambini. Avrei dovuto capire che Giulio per spirito di sopravvivenza aveva attivato un meccanismo di difesa che allontanava i dissimili e chiudeva nel proprio cerchio i simili.

Ecco perché Giulio andò via, allontanandosi da noi bimbi normali. Allora non lo capii. Ero troppo piccolo.

Oggi, con queste poche righe, vorrei far capire che poco si è raggiunto in

temi di adeguamento, tolleranza, solidarietà e convivenza con il diverso. Anzi, spesso la consapevolezza della malattia o delle diversità scava un lato più profondo tra noi e gli altri.

Vi ricordate Kafka?

Il protagonista un giorno si risveglia trasformato in un insetto; i suoi stessi familiari sapendo della trasformazione lo trattano non più come una persona, ma come un insetto senza dignità esistenziali.

Nè uomo nè niente.

Attenti, perché in un attimo tutti noi potremmo diventare "insetti". E allora ricordiamoci di amare sempre... senza se e senza ma.

**Massimo Giletti**



“

***Desideriamo ringraziare moltissimo Massimo Giletti,  
amico e fervido sostenitore dell'attività  
dell'Agenzia Internazionale per la Prevenzione della Cecità.  
Pubblichiamo questa sua testimonianza che ci permette di apprezzare  
le sue grandi doti di umanità e sensibilità***

”

# Sotto l'albero di Natale...

R. Frezzotti

**L**a ricorrenza del Natale è la bimillennaria celebrazione della nascita di un uomo che, anche per i laici più oltranzisti e integralisti e in era multiculturali, ebbe quanto meno il fermo coraggio di sacrificarsi per i suoi valori. Ma è, di più, realisticamente, un momento, una occasione fortemente vivificante del consumismo e del commercio. Anche per i doni che ci scambiamo.

Diciamoci che alcuni di quei doni ci fanno piacere, altri no, perchè sono sbagliati o inopportuni, o insignificanti, o ripetitivi, o altro e si deve aggiungere che ciò che è gradito a qualcuno, può non esserlo per un altro.

Sotto l'albero degli oculisti ci sono tanti pacchetti.

Aprendoli in una sequenza casuale vi scopriamo una eterogeneità di cose. Un buon numero di pacchetti attengono alle chirurgie della cataratta, le refrattive, quelle "di frontiera" ivi compresa quella per la correzione della presbiopia. Questi li lasceremo da parte, ne disponiamo infatti a saturazione, pacchetti omaggio costante offerto nei numerosi convegni, live-surgery, workshop, corsi ecc. dedicati. Non ne discuto certo l'utilità, ma manca originalità o meglio sorpresa.

Sorpresa ce la offre il J Exp Med di settembre con un "razionale" che traccia un percorso, una proteina (FOXO1a), fattore di trascrizione, potente antioncogene non espresso nel tumore in questione, introdotta potrà essere terapia nel rabdomiosarcoma alveolare, restaurando

apoptosi e arresto del ciclo cellulare. "Razionale" e traccia analoghi per la malattia di Leber, legata a mutazioni del DNA mitocondriale, per la quale si profila una possibile terapia genica con un gene sintetico contenente la posizione 11778 (la mutazione più lesiva), introdotto con un vettore virale. Si sta sempre più avvicinando un approccio rivoluzionario epocale alle patologie, e quindi anche a molte di competenza oculistica, sebbene sia immaginabile la reazione immediata istintiva di non pochi lettori: sono malattie rare, non ne vedrò, eviterò di occuparmene.

Sul filo delle malattie rare intenzionalmente andiamo ad aprire il pacchetto del cheratocono, forma che oltre essere rara è incurabile (salvo le chirurgie). Kinoshita 20 - 30 anni fa intuì che la cataratta senile "dura", nucleare, era la conseguenza della formazione di gigantomolecole proteiche alfa e beta cristalliniche, una polimerizzazione realizzantesi per effetto fotoossidativo, fotosensibilizzanti i derivati della chinurenina. Wollensak e Seiler di recente hanno recepito il modello e lo hanno ingegnosamente trasportato al cheratocono ove l'effetto indurrente è realizzato per la polimerizzazione della proteina corneale, il collagene, attivata per fotoossidazione (UVA), fotosensibilizzante la riboflavina. La sperimentazione è iniziata in una policentrica italiana, in fase 2 - 3, per testarne l'efficacia frenante sulla progressività.

Malattie rare: non è un sostantivo seguito da un aggettivo, sono entità previste da una normativa (D.M. 18.05.2001, n. 279) che sta ora

andando a regime ed è importante perchè coloro che ne sono affetti hanno diritto per legge alla esenzione dalla partecipazione al

costo delle relative prestazioni di assistenza sanitaria, prevedendo inoltre specifiche forme di tutela per i soggetti affetti. La G.U., serie generale, n. 160, del 12.07.2001, riporta l'elenco delle dette malattie - che credo non sia ancora definitivo - e a oggi le malattie oculari elencate sono 46, le patologie sistemiche con coinvolgimento oftalmico sono 135. Dovremo tenere a portata di mano questi elenchi ritenendo doveroso informare i nostri pazienti, per es. con cheratocono, distrofia endoteliale di Fuchs, retinopatia pigmentaria, s. di Down, ecc. ecc., per ricordare qualcuna di queste patologie che non è poi così improbabile da incontrare.

Agli antipodi delle cose rare vogliamo aprire il pacchetto della miopia, la progressione della miopia. La domanda dei genitori ansiosi suscita la risposta (breve, il tempo è prezioso) dell'oculista, che, se invece si concede, intona uno dei suoi do di petto. Lo "US Pirenzepine Study Group" (13 centri) suggerisce che, nella suggestione dall'effetto dell'atropina per altro inapplicabile, un atropinosimile antagonista muscarinico particolarmente selettivo, il pirenzepine bicloridrato, per somministrazione topica e molto a lungo, sarebbe in grado di frenare l'evoluzione della miopia nei ragazzi.



“

***Sotto l'albero degli oculisti ci sono tanti pacchetti***

”

Senza dubbio vi sarà bisogno di ulteriori conferme, comunque sembra ingegnosa e non è certo "suggestion" sommersa da alternative.

Tra i pacchetti sgradevoli da aprire vi è quello della versione 2004 della nota 78. La patogenesi della nota è poco comprensibile per l'uomo della strada: è "ratio, oppure, occasio legis" ?. Specie poi se si cerca di comprenderla confrontandola per es. con la nota 83 per la concessione delle lacrime artificiali riservata solo ai soggetti con s. di Sjögren. Sia per i farmaci ipotonizzanti anti-glucomatosi, sia per i sostituti lacrimali si è infatti registrata nel tempo nel nostro paese una impennata di spesa rilevante, per gli ipotonizzanti a causa dell'alto costo unitario di taluni, per il numero degli utilizzi per i secondi (ma la Sjögren è tra le malattie rare del D.M. !). Nello sforzo di capire appunto la "ratio" forse è necessario qualche nostro "autodafé".

Nel ricco ventaglio degli ipotoniz-

“

***C'è sufficiente materia per riflettere nel clima del Natale favorevole alla serena autonomia di giudizio quante complessità siano risolvibili***

”

zanti topici confrontiamone ad es. due, "a" e "b": il divario tra i rispettivi poteri di ipotonizzazione dei due è circa 27% : 33% ma il divario dei costi è 1 : 9, senza il circa. Dovremmo probabilmente allora privilegiare "a" come farmaco di primo impiego per conciliare parametri extra scientifici tutt'altro che trascurabili con valutazioni scientifiche forse meno cogenti (e anche meno condivise). In un discorso più ampio si è forse

trascurato il dovere di far portare genericamente maggiore attenzione ai farmaci generici. Oppure chi ha o aveva responsabilità di docenza, io non escluso, non ha saputo insegnare che il farmaco valido o il migliore non è sempre necessariamente l'ultimo comparso, come è nel ruolo che compete agli informatori che non fanno promozione di brevetti scaduti: così è dato di vedere che non pochi specialisti per una parte almeno tra i glaucomi da chiusura d'angolo ignorano estesamente la opportunità ad es. dei pupillo-cinetici miotici che non sono la sola pilocarpina. Ciò ha contribuito a fare cessare la produzione di talune delle poche specialità sia per le logiche leggi del profitto, sia per la sopravvenienza di appesantimenti degli adempimenti burocratici che tra l'altro ostacolano anche la risorsa estrema del ritorno alle prescrizioni galeniche.

Non aprirò a questo punto altri pacchetti, ancora tanti ed eterogenei,

per non divenire noioso o peggio antipatico. C'è comunque sufficiente materia per riflettere nel clima del Natale favorevole alla serena autonomia di giudizio quante complessità siano risolvibili separando analiticamente le componenti, l'apporto scientifico obiettivo e autentico, i vettori (matematici) del profitto, delle mode, della visibilità, delle rivalità e dei protagonisti, nonché la interferenza ambivalente dei provvedimenti regolatori, passibili di degenerare facilmente nella più deteriore burocrazia.

Infine e in sintesi, a monte è probabile vi sia un divario concettuale e culturale direi genomico su quale è l'amore per la nostra affascinante disciplina e il suo progresso per ciascuno di noi.



**ATTI SESSIONE IAPB - ITALIA  
3° CONGRESSO INTERNAZIONALE SOI  
FIRENZE 11 -14 MAGGIO 2005**



**iapb**

Agenzia Internazionale  
per la Prevenzione della Cecità  
sezione italiana

***In questo numero di Oftalmologia Sociale pubblichiamo le relazioni presentate nella Sessione IAPB - ITALIA del 3° Congresso Internazionale della Società Oftalmologica Italiana svoltosi a Firenze, presso la Fortezza Da Basso, nei giorni 11-14 Maggio 2005.***

***Il titolo della manifestazione è stato:***

***“Il progetto Vision 2020: Il ruolo dell’Italia”.***

***Presidenti della Sessione:***

***Avv. G. Castronovo; Prof. C. Balacco Gabrieli; Prof. E. Balestrazzi.***

***Coordinatore: F. Cruciani***

***1. L’iniziativa Mondiale per l’eliminazione della Cecità Evitabile***

**Silvio P. Mariotti**

***2. Il ruolo dei Paesi Industrializzati e dell’Italia nel progetto “Vision 2020 - The Right to Sight”, Campagna mondiale contro la cecità***

**Silvio P. Mariotti**

***3. Combattere la cecità evitabile nei paesi con risorse limitate***

**Mario R. Angi**

***4. Vision 2020: La situazione in Italia***

**F. Cruciani**



# L'Iniziativa Mondiale per l'eliminazione della Cecità Evitabile

Silvio P. Mariotti  
Organizzazione Mondiale della Sanità, Ginevra

**S**econdo un rapporto emesso dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2002, si stima che la cecità al mondo affligga 37 milioni di persone mentre gli ipovedenti sono circa 123 milioni. L'80% dei casi di cecità potrebbe, però, essere prevenuta e/o curata se si mettessero in atto le attuali conoscenze scientifiche nelle zone maggiormente colpite. Qualora nulla di più venisse fatto, per il semplice invecchiamento della popolazione mondiale intorno al 2020, 75 milioni di persone potrebbero essere cieche e 200 milioni avranno perdita della vista tale da causare un handicap grave. Ciò accadrà se non sarà organizzata un'azione coordinata mirata a bloccare questo processo, che coinvolge soprattutto i paesi in via di sviluppo. Circa il 90% dei soggetti con handicap visivi appartiene infatti a questi Paesi,

con conseguenze sociali ed economiche non indifferenti.

Attualmente, il 47% della cecità nel mondo è dovuta a cataratta, il 12% al glaucoma, il 9% all'AMD, il 5% alla retinopatia diabetica, al tracoma, e alla cecità infantile, lo 0.8% all'oncocercosi. Proiettando il problema nei prossimi 25 anni, si prevede che la popolazione mondiale aumenterà quantitativamente di circa 2 miliardi (da 6 miliardi a 8 miliardi di persone) e sarà incrementata anche l'età media, con aumento di soggetti di età superiore ai 45 anni di circa 1 miliardo (da 1 miliardo a 2 miliardi di persone).

Questi dati, uniti ad una riduzione del sostegno governativo verso le attività di prevenzione della cecità, non potranno evitare un incessante recessione economica insieme ad una maggiore competizione dei bisogni.

In un prossimo futuro, a causa della debole struttura dei servizi sanitari oftalmici e della crescita ed invecchiamento della popolazione mondiale, il numero dei non vedenti continuerà ad aumentare di 2 milioni di casi annui, a meno che non si attui un programma più "aggressivo" che abbia lo scopo di intensificare e accelerare gli interventi attua-



li di prevenzione.

Quest'ultimo è il fine dell' "Iniziativa Globale per l'Eliminazione della Cecità Evitabile".

Mediante la sensibilizzazione generale e attraverso un programma di coordinamento che si concentri sulle priorità del malato, potrebbero essere controllate malattie e sviluppati i sistemi sanitari nazionali, mettendo a disposizione tecnologie ed infrastrutture appropriate e personale più qualificato e motivato. Le azioni necessarie per portare avanti un simile programma sono:

- Controllo delle malattie prioritarie
- Sviluppo delle infrastrutture e delle risorse umane;



“

**Attualmente il 47% della cecità nel mondo è dovuta a cataratta, il 12% al glaucoma, il 9% all'AMD, il 5% alla retinopatia diabetica, al tracoma e alla cecità infantile, lo 0,8% all'oncocercosi**

”

• Messa a disposizione di tecnologie aggiornate ed appropriate.

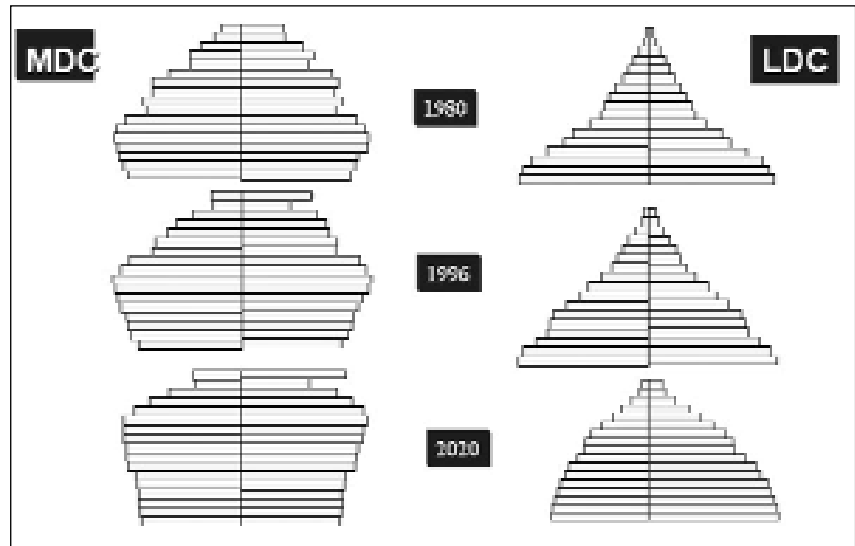
Primo obiettivo è quello di intervenire per la cura di patologie come la cataratta, di trattare altre come il tracoma e l'oncocercosi e di correggere i vizi di refrazione.

Terapie che se attuate in tempi opportuni possono evitare la cecità e l'ipovisione.

Indispensabile per realizzare ciò è incrementare il personale sanitario e ausiliario in relazione alla popolazione, aumentando di 4 volte entro il 2020 il numero di oftalmologi nei paesi in via di sviluppo.

Si stima tutt'oggi, a tal proposito, la presenza di 4 oftalmologi per milione di persone in Africa e 20 oftalmologi per milione di persone in Asia.

Lo sviluppo del sistema sanitario oftalmico dovrebbe partire da un miglioramento del Sistema Sanitario di base con l'ausilio della migliore tecnologia



possibile, moderna e locale quando appropriata.

Obiettivi dell'Iniziativa Globale sono quindi la disponibilità, l'accessibilità e l'utilizzazione di suddette tecnologie ed infrastrutture per almeno il 90%

della popolazione.

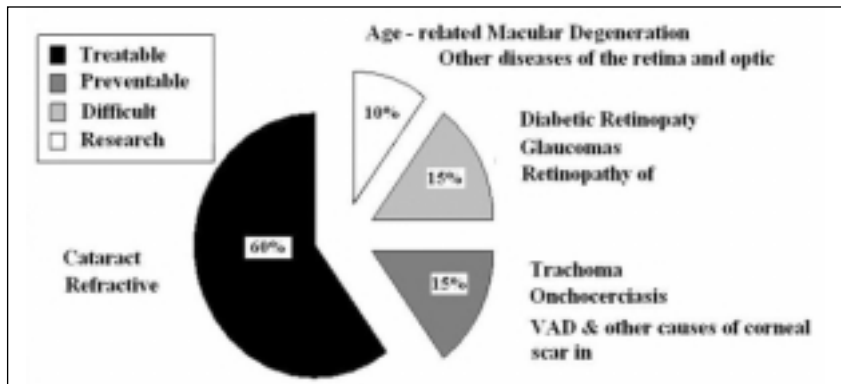
In parallelo dovrebbero essere messe a disposizione strutture e tecnologie avanzate come strumenti e materiali monouso, occhiali e strumenti ottici, mezzi di comunicazione adeguati e dovrebbe essere migliorato il sistema sanitario di base in maniera da rendere sostenibile e produttivo questo obiettivo.

Il disagio della cecità porta con se un costo non indifferente, equivalente a 21,2 miliardi di euro, la sua prevenzione resta di conseguenza uno degli interventi sanitari e di sviluppo necessari mirando ad un miglioramento del rapporto costi/benefici.

L'Iniziativa Globale stima un bisogno di 85 milioni di euro annui (75% chirurgia della cataratta, 20% trattamento del tracoma) in aggiunta ai 63 milioni di euro spesi attualmente per la cura delle patologie oculari che esiterebbero inevitabilmente nella cecità.

Ciò non può essere ottenuto senza lo sviluppo della collaborazione a vari livelli e una forte campagna informativa che sottolinei le reali esigenze di queste popolazioni.

All'Iniziativa Globale per l'Eliminazione della Cecità Evitabile partecipano: Agenzie delle Nazioni Unite, Governi, Organizzazioni Oftalmologiche Nazionali (ONG), Istituzioni filantropiche ed individui che condividono lo spirito di solidarietà globale, il cui scopo è quello di eliminare le cause principali di cecità per assicurare a tutti, soprattutto ai milioni di persone inutilmente cieche, il "Diritto alla Vista".





# Il ruolo dei Paesi Industrializzati e dell'Italia nel progetto “Vision 2020-The Right to Sight”, Campagna mondiale contro la cecità

Silvio P. Mariotti

Organizzazione Mondiale della Sanità, Ginevra

## Scenario mondiale

Secondo stime dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, nel mondo ci sono attualmente 37 milioni di ciechi e 124 milioni di ipovedenti, considerando come criteri per la definizione di cecità una acuità visiva uguale o inferiore ad 1/20 e per quella di ipovisione una acuità visiva uguale o inferiore a 3/10 e superiore a 1/20 (definizione IC10).

I dati dicono che c'è un eccesso di cecità evitabile nei Paesi in Via di Sviluppo (PVS): 90% circa della cecità globale. Di questa, l'80% dei casi, con opportuni programmi di prevenzione e cura, potrebbe essere evitata.

Le percentuali più elevate sono presenti in Africa (dove più dell'1% della popolazione è cieca); seguono Medio Oriente e Sud Est Asiatico (0,6-1%); Asia, Sud America e Messico (0,4-0,6%); Europa, America, Nord Est Asiatico ed Oceania (<0,4%).

La ripartizione geografica dei difetti della visione (AV < 3/10 AC) è del

10% in Europa, Americhe e Medio-riente, 17% Africa, 26% Pacifico occidentale e 27% Sud Est Asiatico.

Le frequenze delle specifiche cause di cecità nei Paesi in Via di Sviluppo differiscono da quelle dei paesi industrializzati. In particolare, nei primi, la principale causa è rappresentata dalla cataratta (curabile chirurgicamente) 50%, seguita da glaucoma 12%, degenerazione maculare senile (ADM) 6%, cause corneali 5%, cataratta infantile 4%, tracoma 4%, distacco di retina (RD) 4%, oncocercosi 0,8% ed altre cause 14%.

Nei Paesi Industrializzati, invece, al primo posto c'è la degenerazione maculare senile 50%, seguono glaucoma 18%, distacco di retina 17%, cataratta 5%, cause corneali 4%, cataratta infantile 3% ed altre cause 4%.

L'elevata prevalenza di cecità e menomazioni visive, soprattutto nei Paesi in via di Sviluppo ha notevoli ripercussioni di tipo socio-economico.

*VISION 2020: iniziativa globale per l'eliminazione della cecità evitabile*

Partendo dalla preoccupazione per tale scenario mondiale, il 18 febbraio 1999 a Ginevra, l'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) in cooperazione con la IAPB (International Agency for the Prevention of Blindness), ha lanciato l'iniziativa globale per l'eliminazione della cecità evitabile entro il 2020: l'iniziativa è sostenuta dal progetto “VISION 2020. The Right to Sight” (Il diritto alla vista).

Lo scopo di tale progetto è appunto quello di intensificare ed accelerare gli interventi attuali di prevenzione e cura delle patologie visive in modo da eliminare la cecità evitabile entro il 2020.

L'importanza di tale progetto appare subito evidente se si considera che le proiezioni che ha dato la WHA (World Health Association), il 28 aprile 2003 in occasione della cinquantaseiesima assemblea sulla salute mondiale, sono quelle di un continuo aumento del problema per cui

“

**Il 18 febbraio 1999 a Ginevra, l'OMS in cooperazione con la IAPB, ha lanciato l'iniziativa globale per l'eliminazione della cecità evitabile entro il 2020: l'iniziativa è sostenuta dal progetto “VISION 2020. The Right to Sight” (Il diritto alla vista)**

”

nel 2020 nel mondo ci saranno 75 milioni di ciechi e 200 milioni di ipovedenti se le attività di prevenzione e cura continueranno al ritmo attuale.

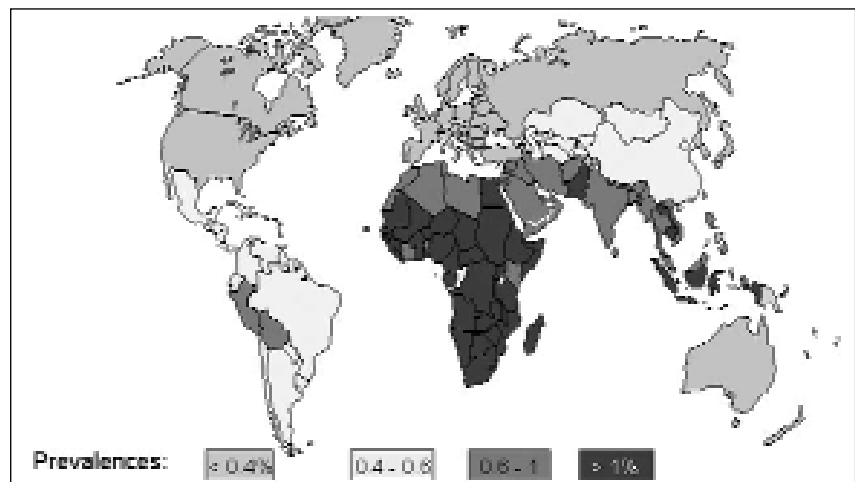
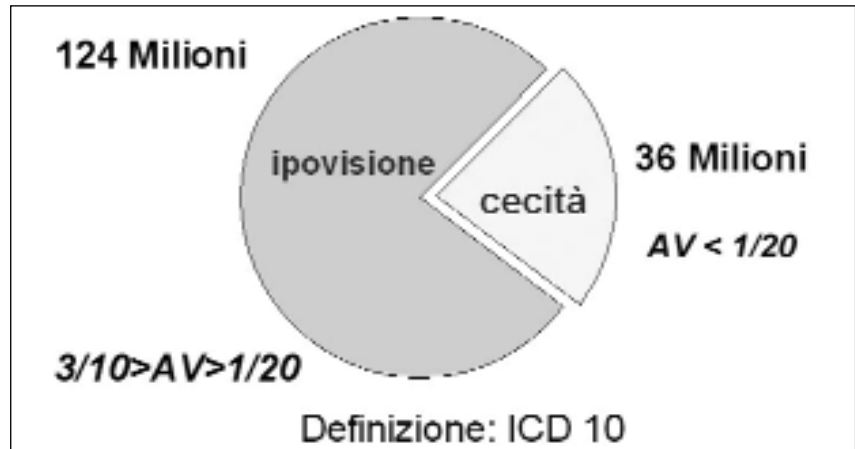
La messa in opera del progetto VISION 2020 prevede l'attuazione di piani strategici di 5 anni con adattamento progressiva in "cascata".

Al lancio mondiale del 1999 sono state date le linee guida per il coordinamento mondiale, la pianificazione e la pubblicità; gli Ateliers regionali (1999-2000) e quelli sub regionali sovrintendono alla identificazione dei problemi, delle strategie e delle sinergie; mentre gli Ateliers nazionali si occupano dello sviluppo dei piani d'azione per eliminare la cecità evitabile.

Attualmente sono presenti Atelier regionali in America, Africa Sub Sahariana, Sud Africa, Egitto ed India. Ateliers sub regionali in Venezuela, Cina, Vietnam, Australia e sono previsti in Brasile, Argentina, Ungheria, Paesi dell'est europeo, Russia, Syria, Kazakhstan.

I dati di VISION 2020 dei primi 5 anni dicono che tale iniziativa è stata presentata in 195 Paesi; sono stati creati 43 comitati nazionali; ci sono stati 93 "workshop" sul tema e sono stati fatti circa 50 piani nazionali.

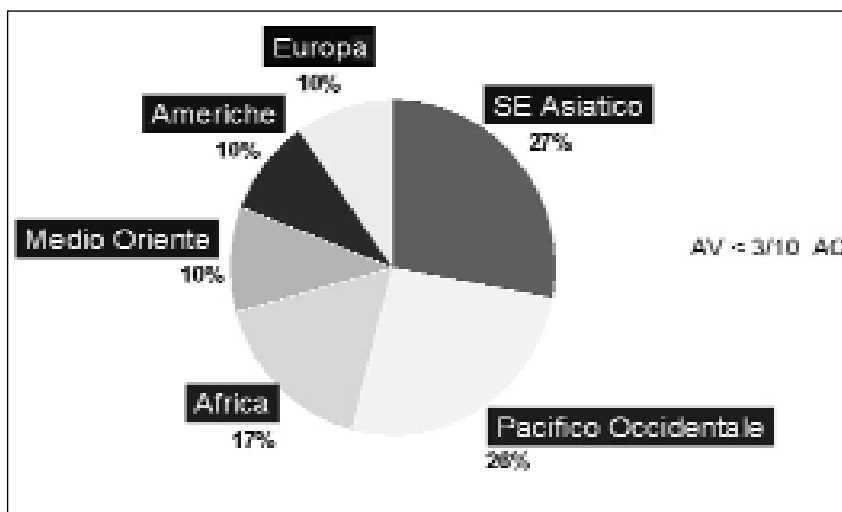
VISION 2020 è realizzata grazie ad una cooperazione permanente tra diversi "attori": OMS, IAPB, Governi, ONG (organizzazioni non governative), settore privato e singoli donatori.



In particolare, per quanto riguarda il ruolo dei Paesi Industrializzati, i Governi hanno il compito di:

- mettere a disposizione le risorse (€, \$, in natura...) sia direttamente ai PVS che tramite l'OMS, la Banca Mondiale, le ONG...;
- Fornire le infrastrutture e gli strumenti;
- Sovvenzionare formazione e ricerca;

- l'OMS:
  - definisce le strategie d'intervento
  - definisce le priorità
  - assicura il monitoraggio
  - effettua la valutazione
  - garantisce una supervisione indipendente ed etica
- le ONG si occupano:
  - della sensibilizzazione e dell'informazione;
  - della mobilitazione delle risorse;
  - del sostegno alla formazione ed alle prestazioni sanitarie;
  - del sostegno allo sviluppo di tecnologie adeguate (IOL, microscopi, laser...);
  - dell'impatto: soprattutto nei paesi più arretrati e "difficili";
- i Professionisti (singolarmente o a gruppo) si interessano
  - dell'insegnamento e della formazione sul luogo;
  - della ricerca e sviluppo di tecnologie adeguate (IOL, laser, screening...);
  - dalla sensibilizzazione e lobby;



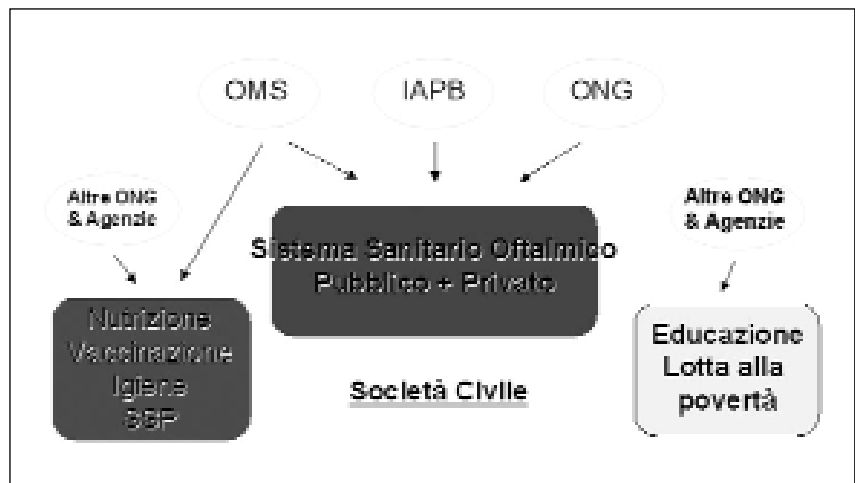
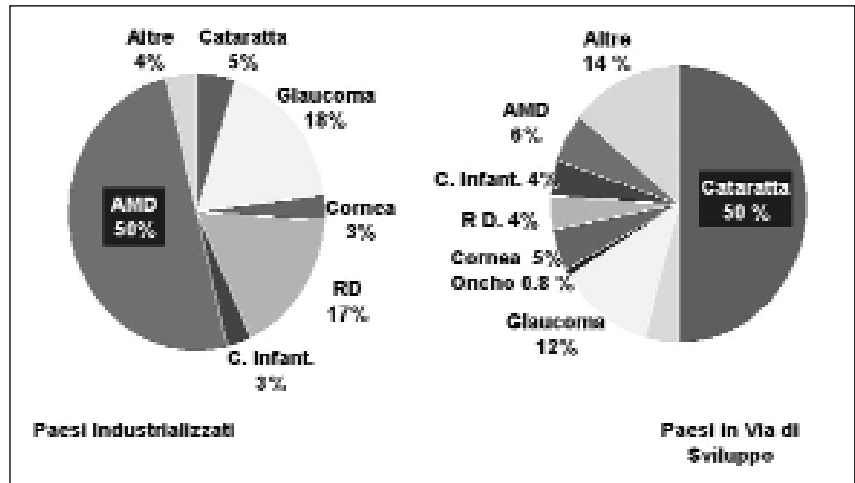
governi, politici, media e società civile.

Un importante esempio di come tutte queste organizzazioni possano cooperare al fine di eliminare la cecità evitabile è dato da VISION 2020 Australia, dove, con il partenariato di 60 organizzazioni australiane ed il sostegno del governo, sono stati posti obiettivi quali l'eliminazione del tracoma tra gli aborigeni ed il depistaggio del distacco di retina. È probabile la creazione di VISION 2020 nel Regno Unito, Svizzera e Nord America.

E l'Italia?

Perché VISION 2020 in Italia:

- maggiore visibilità sulla scena nazionale sia come comitato nazionale, che come organizzazioni individuali;
- più alto profilo con l'interlocutore istituzionale;
- accesso ai fondi nazionali ed internazionali, attraverso un comitato nazionale che riunisca tutte le competenze;
- possibile ruolo nel comitato garante di VISION 2020 internazionale (solo per comitati nazionali);
- accresciuta autorevolezza organizzativa;
- priorità di intervento nazionali con maggiori chances di ottenere risorse per la messa in opera (glaucoma, retinopatia diabetica, ricerca);
- accordo su un piano strategico che metta d'accordo tutti gli attori ed apra spazi alle nuove risorse professionali nazionali;



- maggiori opportunità internazionali e possibilità di garantire tutte le competenze necessarie ad appoggiare lo sviluppo di sistemi sanitari coerenti, in Italia e all'estero.

Concludendo, si può affermare che VISION 2020 è sicuramente un'impresa ambiziosa ma fattibile,

e non va intesa come una nuova agenzia o organizzazione, ma semplicemente come la possibilità di poter cooperare per uno scopo comune: VISION 2020 è un partenariato. La diversità degli "attori" è una virtù ed una forza. Il coordinamento non maschera le individualità, ma trae forza dal loro rafforzamento. La Prevenzione della Cecità non è oggi una priorità a livello nazionale e globale, per la poca "visibilità" del contributo dell'oftalmologia allo sviluppo umano e della società. VISION 2020 non deve essere considerato come un esercizio di potere, ma come una condivisione di responsabilità a livello nazionale ed internazionale. L'Italia può dare molto di più di quanto faccia oggi, ha capacità e risorse per farlo, ma l'assenza di coordinamento attorno a degli obiettivi chiari rappresenta un grande ostacolo. VISION 2020 è una sfida nobile, ambiziosa e realizzabile!

Regioni	Numero di Paesi	VISION 2020 Global Declaration	Comitati nazionali creati	VISION 2020 Workshop	VISION 2020 National Plan
AFR	46	20 (43%)	15 (33%)	31 (67%)	15 (33%)
AMR	35	12 (34%)	4 (11%)	17 (49%)	7 (20%)
EMR	21	16 (76%)	9 (43%)	11 (52%)	8 (38%)
EUR	21	0	0	10 (19%)	0
SEA	11	7 (64%)	2 (18%)	6 (55%)	8 (73%)
WPR	30	14 (47%)	13 (43%)	18 (60%)	12 (40%)
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>69 (35%)</b>	<b>43 (22%)</b>	<b>93 (48%)</b>	<b>50 (26%)</b>

# Combattere la cecità evitabile nei paesi con risorse limitate

Mario R. Angi

Dipartimento di Neuro Scienze Università di Padova, presidente CBM Italia ONLUS

Filippo Pittarello

Project Manager CBM Italia ONLUS

## La cecità nel mondo

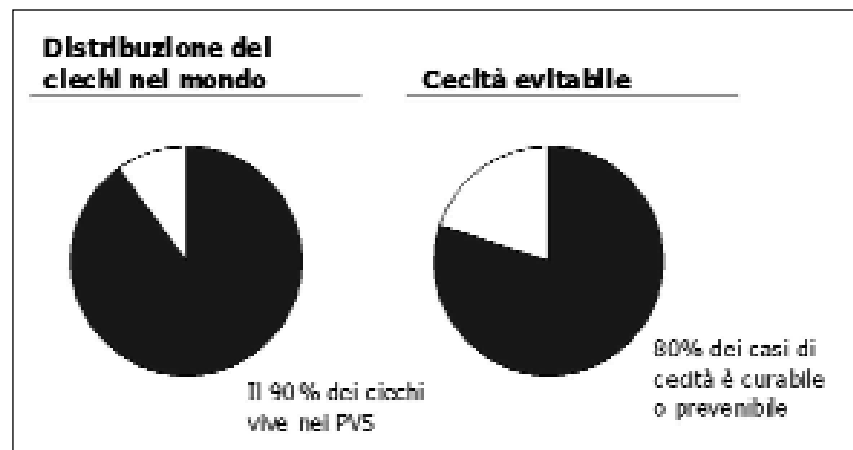
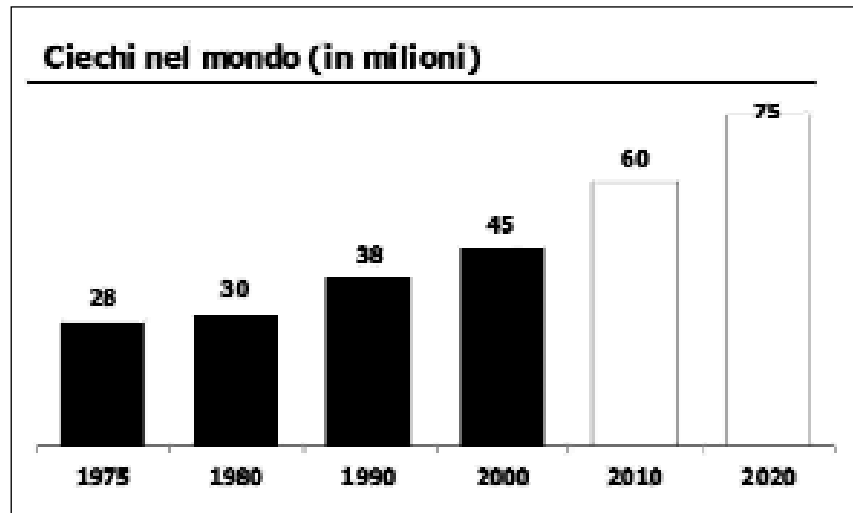
Secondo gli ultimi dati pubblicati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, il successo nell'affrontare le cause infettive della cecità e i cambi occorsi nella popolazione mondiale hanno portato a un notevole cambiamento nella diffusione della cecità nel mondo.

Nel 2000 si stimava in 45 milioni il numero di ciechi nel mondo. In assenza di strategie volte a contrastare l'inesorabile crescita dell'incidenza della cecità nel mondo, nel 2020 i ciechi sarebbero aumentati a circa 75 milioni. Dieci anni fa, malattie infettive come il tracoma e l'oncocercosi erano annoverate tra le principali cause di cecità.

Oggi, i nuovi dati indicano che questi fattori sono meno rilevanti rispetto a malattie croniche come il diabete.

Nel mondo, sulla base dei dati sulla popolazione mondiale nell'anno 2002, oltre 161 milioni di persone erano portatori di disabilità visive, 124 milioni dei quali erano ipovedenti e 37 milioni ciechi, compresi 1,4 milioni di bambini minori di 15 anni.

I nuovi dati illustrano l'impatto positivo delle energie profuse nella lotta per l'eliminazione delle cause di cecità infettive. Nel 2002 si è registrata, per la prima volta nella sto-



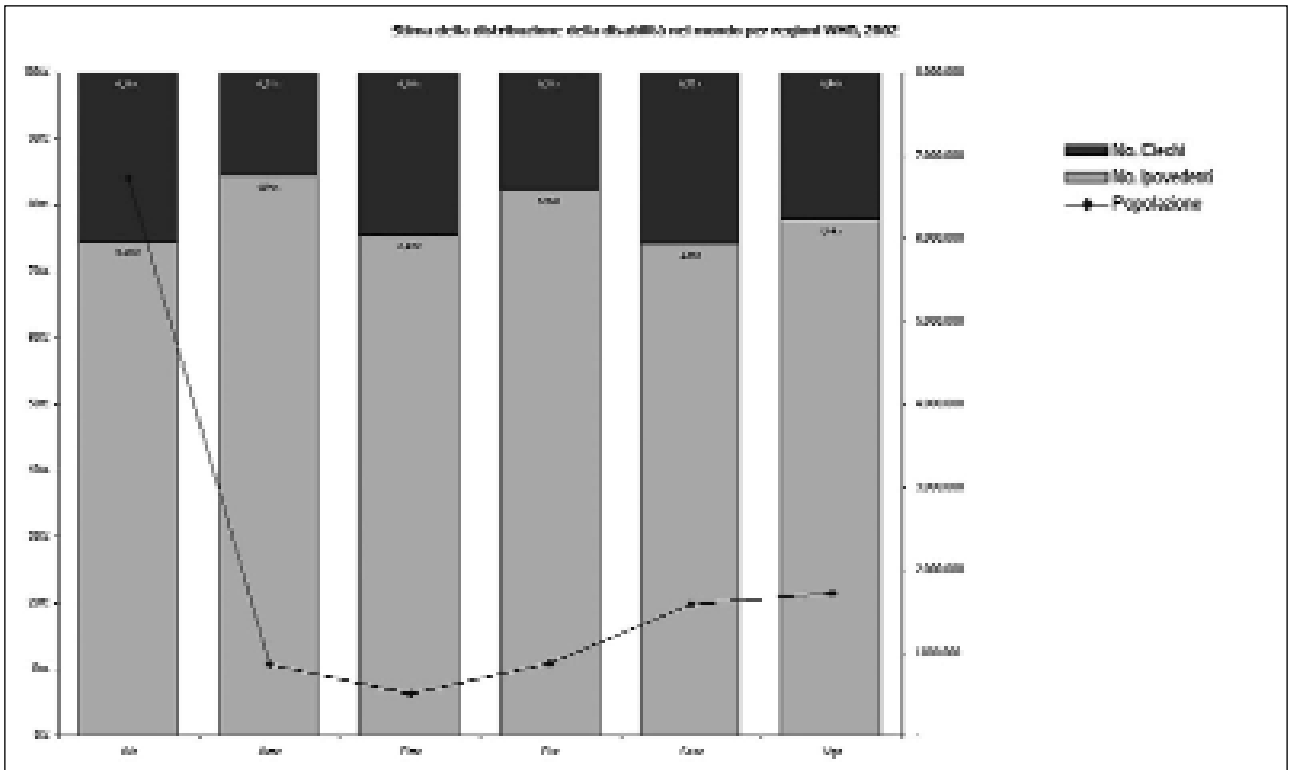
ria, una inversione di tendenza nel percorso di sviluppo della cecità nel mondo. L'aver imboccato il cammino della progressiva riduzione della

cecità evitabile nel mondo rappresenta un successo storico di notevole rilevanza. Restano però molte altre sfide da vincere, per poter rag-

“

**Nel 2002 si è registrata, per la prima volta nella storia, una inversione di tendenza nel percorso di sviluppo della cecità nel mondo**

”



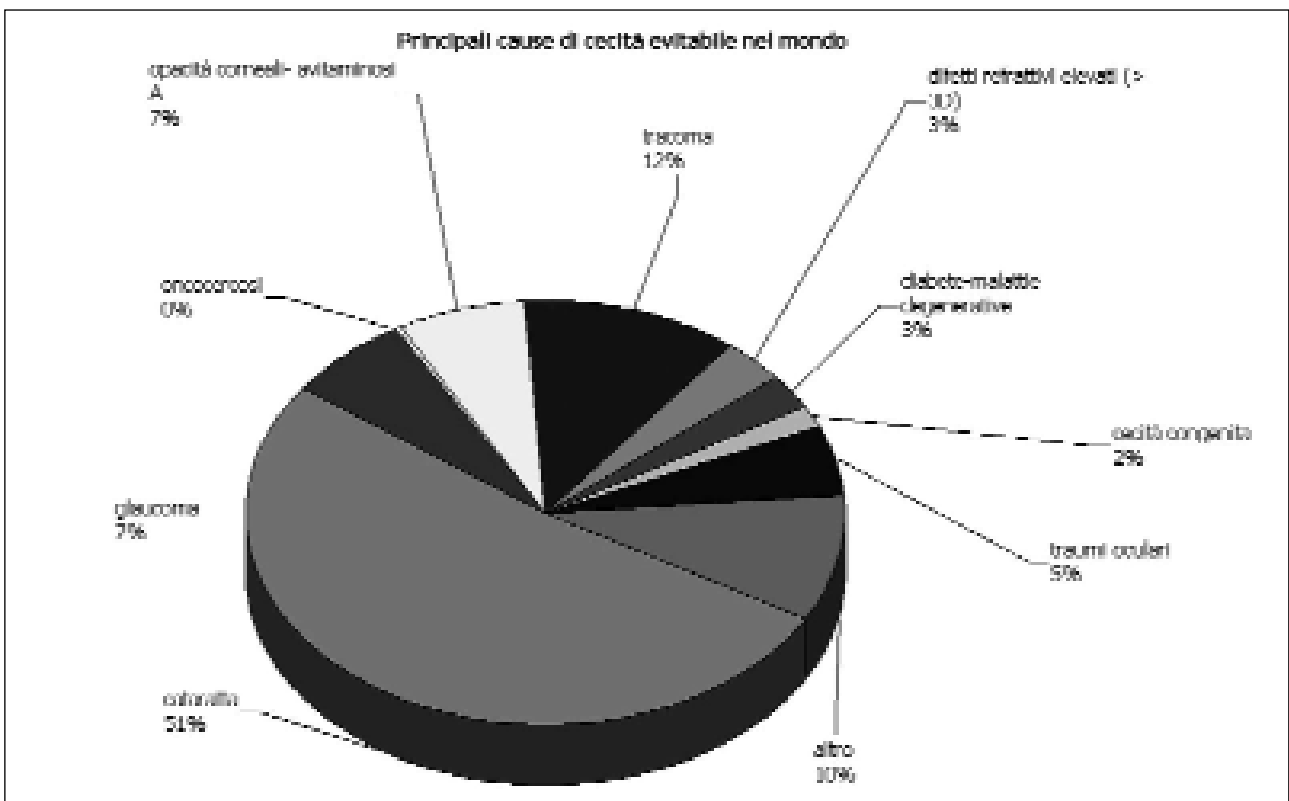
giungere gli ambiziosi obiettivi dell'iniziativa "Vision 2020: The Right to Sight". Il peso della cecità non è, infatti, distribuito in maniera uniforme nel mondo. I dati sulla diffusione mondiale della disabilità<sup>1</sup> dipingono una situazione piuttosto preoccupante.

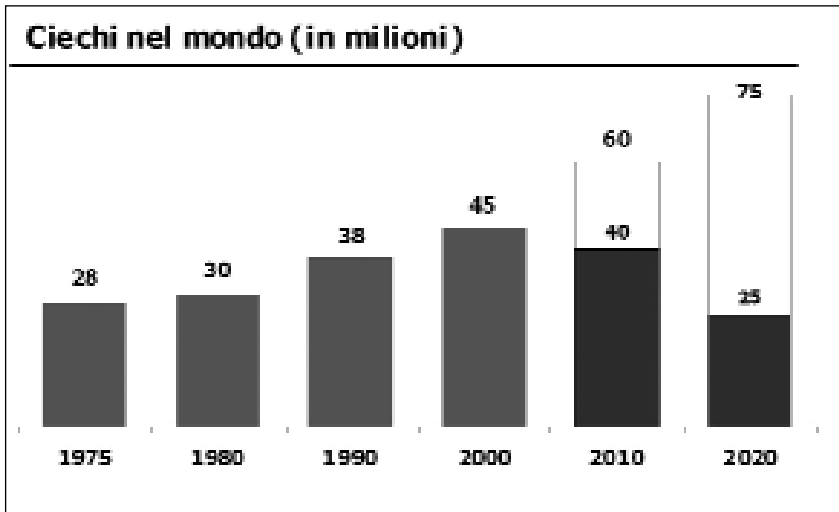
Circa il 90% dei ciechi del mondo vive nei paesi in via di sviluppo: i paesi meno sviluppati stanno sostenendo la quasi totalità del peso della cecità nel mondo.

**Vision 2020 e la lotta alla cecità**

**nei paesi del sud del mondo**

La nozione stessa di cecità evitabile necessita di una specificazione ulteriore in relazione ai paesi meno sviluppati. Condizioni geografiche, socio-economiche e culturali definiscono, in queste regioni, una epide-





miologia spesso molto diversa da quella che si può incontrare in Europa o nel Nord America. Accanto alla cataratta e al glaucoma, note come le principali cause di cecità evitabile nel mondo, in molti paesi in via di sviluppo permangono aree dove il tracoma o l'oncocercosi sono malattie endemiche.

La presenza di malattie infettive che portano a cecità è dovuta a una combinazione di fattori. Se la situazione climatica può favorire la presenza di agenti patogeni (germi, insetti ...), è certamente la povertà la maggior responsabile della diffusione della disabilità, e in particolare della disabilità visiva, nei paesi in via di sviluppo.

Disabilità e povertà sono direttamente collegate; la povertà aumenta i fattori di rischio che portano alla disabilità e persone con disabilità sono soggette a una maggiore probabilità di essere povere a causa

dello scarso accesso a servizi sanitari, educativi e al mondo del lavoro. Si stima che circa il 50% delle disabilità siano prevenibili e direttamente collegate alla povertà<sup>2</sup>.

Non fa eccezione la cecità, per combattere la quale è necessario affrontare la sfida dello sviluppo socio-economico e umano dei paesi più poveri del mondo.

È alla luce di queste considerazioni che si può comprendere la strutturazione dell'iniziativa Vision 2020: the Right to Sight. L'iniziativa lanciata nel 1999 dall'Organizzazione Mondiale della Sanità prende le mosse dalla considerazione del fatto che oltre il 75% dei casi di cecità e difetti visivi è il risultato di cinque condizioni prevenibili e curabili e che il 75% di questi casi si manifesti nelle comunità più povere e indigenti del mondo.

Sradicare la cecità da queste regioni richiede un impegno strategico

complesso che preveda il superamento di tutti i possibili ostacoli che si interpongono tra il paziente che vive in una remota comunità rurale e il chirurgo che opera in una clinica oculistica di secondo livello in qualche grande città.

Per affrontare e rimuovere questi ostacoli, la strategia proposta da Vision 2020 si articola attorno alle seguenti priorità:

- controllo delle malattie che causano cecità;
- sviluppo delle risorse umane, attraverso la formazione di promotori di salute comunitari, oftalmologi e di altro personale oculistico;
- creazione di infrastrutture e promozione della tecnologia.

Secondo gli studi dell'OMS<sup>3</sup>, l'implementazione di queste priorità all'interno di progetti oculistici estesi può portare a una drastica riduzione della cecità globale, riducendo il numero di ciechi nel mondo nel 2020 a 25 milioni. Si tratterebbe della soglia della cosiddetta cecità necessaria, quella determinata da cause non prevenibili né curabili.

### Le linee guida di Vision 2020 per la lotta alla cecità evitabile

La battaglia contro la cecità evitabile si vince quindi sul terreno della progettualità. L'obiettivo di un progetto che segua le linee guida di Vision 2020 è quello di utilizzare risorse limitate per l'assistenza di persone con disabilità visive, nella maniera economicamente più efficiente offrendo servizi di buona qualità a migliaia di pazienti.

### Scarsità di risorse

La scarsità delle risorse umane ed economiche disponibili è uno dei principali vincoli che condizionano la possibilità di applicare direttamente e in modo scalare i piani di intervento dettati da Vision 2020. A fronte di una domanda di servizi oculistici estremamente elevata, le risorse economiche dedicate alla lotta alla cecità sono a oggi piuttosto esigue. I principali canali di finanziamento dell'iniziativa Vision 2020 previsti dall'OMS sono:

- contributi economici per i pazienti;



- sussidi governativi;
- programmi di assicurazione medica;
- contributi del settore privato e delle organizzazioni non governative;
- contributi di agenzie governative bilaterali o multilaterali.

### Assistenza di persone con disabilità visive

I destinatari degli interventi di lotta alla cecità evitabile nei paesi in via di sviluppo sono le persone più deboli della società. Essere portatore di disabilità in un paese in via di sviluppo significa essere condannato a una vita di emarginazione pressoché totale. Una persona con disabilità non può lavorare e non è in grado di sostenere una famiglia: è condannato quindi alla "morte sociale". La disabilità di una persona produce effetti negativi anche nella famiglia di appartenenza: senza ricevere nessun aiuto esterno, i familiari devono accudire la persona più debole con i pochi mezzi a disposizione.

Portare aiuto alle persone affette da disabilità visive significa quindi restituire alla persona cieca o ipovedente la capacità di contribuire attivamente alla vita della propria famiglia e della propria comunità. Non si tratta esclusivamente di prevenire o curare la cecità ma anche di offrire alle persone affette da disabilità visive servizi di istruzione e advocacy che consentano loro di reintegrarsi nella società nel miglior modo possibile.

### Efficienza economica

Un progetto efficace non può prescindere dall'efficienza economica. L'efficacia, la capacità di raggiungere gli obiettivi prefissati, è determinata, infatti, dalla qualità gestionale del progetto, misurata anche in efficienza nell'amministrazione delle risorse disponibili. Si prenda a esempio l'intervento per la cura della cataratta offerto dai progetti oculistici sostenuti da CBM nel mondo. Obiettivo del servizio è ottimizzare l'acuità visiva residuale dell'individuo, operando una sostituzio-

ne del cristallino offuscato con una lente artificiale. Ottimizzando il servizio chirurgico e minimizzando i servizi accessori (giornate di degenza, assistenza infermieristica ...), il costo finale di un intervento chirurgico di cataratta ammonta a circa 30 euro. Si tratta di una spesa molto contenuta, a fronte di un servizio di buona qualità in grado di garantire ottimi risultati. Questi risultati sono possibili grazie all'utilizzo ottimale delle infrastrutture e del personale medico e paramedico. Un oculista in servizio presso un ospedale di secondo livello in un paese africano può operare, se adeguatamente assistito, anche 1.000 cataratte l'anno, il che garantisce un significativo abbattimento dei costi medi dell'intervento chirurgico.

L'efficienza nella spesa va poi affiancata all'efficienza nella mobilitazione delle risorse economiche anche a livello di progetto. Ancora una volta, si prenda a esempio il modello in uso presso molti ospedali sostenuti da CBM nel mondo. Se la minimizzazione dei servizi accessori di un intervento garantisce un contenimento di spesa, l'offerta di alcuni benefit (stanza privata, pasti ...) può indurre alcune categorie di pazienti a pagare un sovra-prezzo per la prestazione medica. Tale surplus consente di sovvenzionare i pazienti non paganti, offrendo a tutti il medesimo servizio chirurgico di buona qualità.

### Servizi di buona qualità

"Servizi per i poveri, non poveri servizi": è il motto che ispira quanti operano nell'ideazione e implementazione di progetti per la cura o la prevenzione della cecità. L'idea sottesa è naturalmente quella secondo la quale non esistono pazienti di primaria e secondaria importanza. Vision2020 promuove il diritto alla vista, emanazione del diritto alla salute sancito dalla Dichiarazione Universale dei Diritti Umani<sup>4</sup>. Il principio ispiratore della lotta alla cecità evitabile è quindi quello di offrire a ogni persona affetta da disabilità visive, senza alcuna distinzione, la possibilità di migliorare la propria

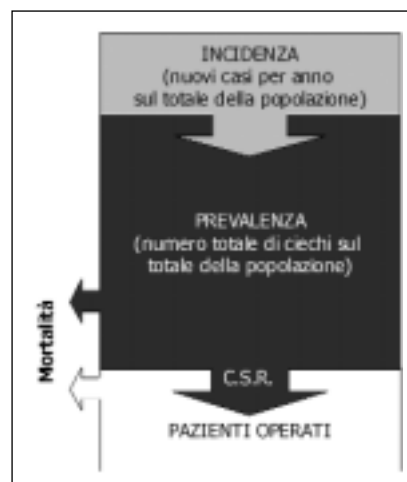
vita recuperando o migliorando la capacità di vedere.

### Migliaia di pazienti

Si stima<sup>5</sup> che la prevalenza della cecità vada dallo 0,8% nei bambini, al 4,4% tra gli adulti ultra-sessantenni, con una media globale dello 0,7%. Non ci sono dati attendibili sull'incidenza della cecità, ciononostante, nell'anno 2000, si stimava che almeno 7 milioni di persone diventassero cieche ogni anno e che il numero totale di ciechi nel mondo aumentasse di 1-2 milioni per anno.

Per ridurre la prevalenza della cecità serve un intervento su larga scala in grado di assistere le persone affette da disabilità visiva in numero superiore all'incidenza stessa della cecità. In questo modo sarà possibile ridurre progressivamente, nel medio periodo, il numero totale dei ciechi nel mondo.

Per misurare il livello di efficacia nel controllo della cataratta, principale causa di cecità curabile nel mondo, si è introdotto un indicatore che illustra il numero di cataratte per milione di persone, per anno (CSR, Cataract Surgical Rate). Si ritiene che per contrastare la cataratta, si debba avere globalmente un CSR pari all'incidenza delle cataratte "operabili". In India il CSR dovrebbe essere di 3000, mentre in Africa e in altri paesi dove c'è una percentuale più contenuta di anziani nella popolazione, è realistico cercare di raggiungere un CSR di 2000 entro i prossimi 5 anni.



**Strategie**

**per un progetto oculistico**

Le indicazioni contenute nel documento che lancia l'iniziativa Vision2020 definiscono la necessità di formulare precise strategie per la progettazione degli interventi oculistici. Vediamo dunque di capire quali sono le attenzioni da avere nella ideazione di un intervento di lotta alla cecità evitabile in un paese in via di sviluppo.

La pianificazione di una strategia di intervento necessita della conoscenza dell'area obiettivo in termini di servizi necessari/opportuni, servizi già presenti, dimensione del bisogno.

**Quali servizi è opportuno offrire?**

Dal momento che in contesti in via di sviluppo esiste un profondo divario tra la domanda di servizi sanitari e la capacità di risposta dell'intervento di cooperazione internazionale, è necessario operare delle scelte in ordine alla priorità dei problemi da affrontare.

Per definire la priorità degli interventi da porre in atto, è necessario costruire un indicatore di efficienza delle prestazioni oculistiche.

Nel nostro caso, un indicatore dovrebbe prendere in considerazione parametri quali: il numero dei beneficiari potenziali; la durata, il costo e la difficoltà dell'intervento; l'effetto abilitante per il paziente e la famiglia; la sostenibilità della strategia di intervento e la durabilità del

beneficio.

L'indicatore di efficienza ci consente di stabilire un ordine di priorità per iniziare a rispondere alle esigenze di un'area di intervento.

**Quali servizi sono disponibili nell'area di intervento?**

Una volta individuati i servizi che si ritiene sia più opportuno implementare, è necessario verificare lo stato dell'offerta di servizi analoghi sul territorio. Questa fase è di importanza strategica per rispondere in maniera ottimale al bisogno di servizi sanitari nella regione. In passato, azioni di attori non coordinati hanno portato a inefficienti duplicazioni di sforzi, realizzando strutture sanitarie in prossimità di servizi analoghi.

Per minimizzare il rischio di una distribuzione non ottimale di servizi sanitari sul territorio, è necessario procedere all'analisi dell'area di intervento.

L'analisi richiede che si definisca anzitutto il limite dell'area di intervento, il cosiddetto bacino d'utenza. Il bacino di utenza avrà una estensione territoriale limitata e una data popolazione. Non è necessario che il profilo dell'area di intervento corrisponda ai confini amministrativi di una regione, mentre può essere evidentemente determinato da confini geografici.

Definiti i limiti dell'area di intervento, è necessario studiare la geografia sanitaria della regione, iniziando con la conformazione demografica

del territorio: identificare gli agglomerati urbani, i centri rilevanti e la distribuzione della popolazione nelle aree rurali. Dopo aver ricostruito la struttura dell'area di intervento si procede all'identificazione degli attori rilevanti presenti sul territorio e i servizi da questi offerti. Nel settore della lotta alla cecità evitabile, i soggetti da identificare sono: centri sanitari di primo livello (dispensari, ambulatori...), reparti oculistici di ospedali di secondo livello, cliniche oftalmologiche specializzate di terzo livello. A completamento del quadro di analisi dell'area di intervento è necessario identificare la popolazione obiettivo.

**Qual è la dimensione del bisogno?**

Il bisogno è l'elemento che giustifica l'intervento in un determinato contesto. È la presenza di una situazione problematica per la quale si possiede una possibile soluzione, che giustifica l'ideazione e l'implementazione di un progetto. È quindi di fondamentale importanza operare una attenta e precisa valutazione della dimensione e caratterizzazione del bisogno nell'area obiettivo.

L'epidemiologia è la branca della medicina che studia la diffusione delle malattie su un dato territorio al fine di individuarne i fattori di rischio. Una buona analisi epidemiologica è quindi in grado di fornire informazioni in merito alla:

- identificazione delle patologie più diffuse;
- distribuzione delle patologie all'interno dell'area obiettivo.

La conoscenza della distribuzione delle patologie della vista e delle strutture esistenti in un determinato territorio consente di pianificare con buona precisione la distribuzione ottimale dell'offerta di servizi sanitari oftalmici.

**Dalla conoscenza alla pianificazione: il logframe**

Lo studio dell'area obiettivo dettagliato sopra, ci consente di individuare la possibile soluzione ottimale alla richiesta di servizi sanitari in un

Creazione di un indicatore di efficienza			
Parametri	Strategie d'intervento	Azioni	Indicatore di priorità comparata
• Numero di beneficiari	Prevenzione	Vaccinazioni	65
• Durata dell'intervento		Cura	
• Costo	Riabilitazione		Riabilitazione di adulti ciechi
• Difficoltà		Educazione Integrante	Integrazione di bambini in scuole regolari
• Effetto abilitante per le famiglie			
• Sostenibilità			
• Durata del beneficio			



dato territorio.

A questo punto, identificato il punto di arrivo ottimale del nostro percorso, è necessario pianificare l'iter che ci consente di raggiungere l'obiettivo: dobbiamo formulare la nostra strategia.

La definizione della strategia di azione richiede di stabilire quali obiettivi si intendono perseguire e come si prevede di raggiungerli.

Prima di operare alcuna azione concreta, è quindi opportuno definire un piano di azione. Esiste uno strumento molto efficace per esplicitare un piano di azione: la matrice logframe, il quadro logico di intervento.

Il quadro logico è una matrice di

progettazione al cui interno i diversi elementi del progetto, e i nessi causali che intercorrono tra essi, acquisiscono una struttura razionale e sistematica.

Per costruire il nostro quadro logico dobbiamo rispondere ad alcune domande:

- Qual è lo scopo del nostro intervento?
- Il raggiungimento di quali obiettivi ci consente di realizzare il nostro scopo?
- Quali azioni sono necessarie per raggiungere questi obiettivi?
- Di quali fattori si necessita per realizzare le azioni previste?
- Quali sono i risultati concreti del

progetto che possono indicare il grado di raggiungimento degli obiettivi? Tali domande ci consentono di dettagliare la strategia che è necessario adottare per raggiungere il fine ultimo dell'azione progettuale.

A integrazione degli elementi sopra elencati, un logframe deve prevedere indicatori di misurabilità dei diversi obiettivi, in modo tale da poter monitorare il progredire delle diverse attività e il raggiungimento degli obiettivi intermedi.

Applicando quanto sopra al nostro esempio, la progettazione di un intervento oculistico in una particolare regione del mondo avrà questa struttura:

<b>ESEMPLIFICATIVO</b>	
<b>Obiettivo generale</b>	<b>Ridurre del 50% la prevalenza del tracoma nell'area di intervento (200.000 persone)</b>
<b>Obiettivo specifico</b>	<b>Implementazione della strategia SAFE</b>
<b>Azioni previste</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Surgery - chirurgia:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Allestire centri ambulatoriali per l'esecuzione di chirurgie di trichiasi</b></li> </ol> </li> <li>2. <b>Antibiotics - antibiotici:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Organizzare campagne di distribuzione di antibiotici</b></li> </ol> </li> <li>3. <b>Facial Cleaness – pulizia del viso:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Organizzare attività di educazione per la corretta igiene/pulizia del viso e per l'ottimizzazione delle scarse risorse idriche</b></li> </ol> </li> <li>4. <b>Environmental Improvement - Sviluppo ambientale:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Migliorare il sistema di distribuzione dell'acqua pulita e organizzare attività educative per la tutela dell'ambiente</b></li> </ol> </li> </ol>
<b>Input</b>	<b>1 oftalmologo;</b> <b>5 infermieri;</b> <b>200 operatori comunitari;</b> <b>10.000 dosi di tetraciclina;</b> <b>materiale da costruzione per costruire 100 pozzi (mattoni, cemento, pompe idrauliche, generatori elettrici ...)</b> <b>20 muratori</b>
<b>Output</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Chirurgia: 10.000 interventi di trichiasi</b></li> <li>2. <b>Antibiotici: distribuzione di 10.000 dosi di tetraciclina</b></li> <li>3. <b>Pulizia: organizzazione di 12 campagne di sensibilizzazione ed educazione</b></li> <li>4. <b>Sviluppo ambientale: costruzione di 50 pozzi</b></li> </ol>

### Conclusioni

La sfida lanciata dall'iniziativa "Vision 2020: the Right to Sight" è una tra le più ambiziose che l'umanità si sia data negli ultimi anni.

La dedizione, il coraggio e la professionalità di migliaia di operatori che, a diverso titolo e con diversi compiti, hanno raccolto questa sfida, stanno portando l'obiettivo di eliminare la cecità evitabile entro l'anno 2020 nella sfera del possibile, sottraendolo al mondo delle utopie. Oggi abbiamo la consapevolezza che i traguardi segnati da Vision 2020

sono raggiungibili. Abbiamo anche la consapevolezza che la strada da fare è ancora tanta e che è necessario moltiplicare gli sforzi profusi. Gli attori in campo sono molti: istituzioni pubbliche, associazioni, professionisti. Tutti e ciascuno, con le proprie risorse a disposizione, siamo chiamati a dare il nostro contributo per vincere questa sfida.

### Bibliografia

<sup>1</sup>Global data on visual impairment in the year 2002, Bulletin of the World Health Organization, Novembre 2004 –

Ref. No. 04-012831

<sup>2</sup>Disability, poverty and development, Department for International Development, Febbraio 2000 pag. 3

<sup>3</sup>Global Initiative for Elimination of Avoidable Blindness, WHO/PBL/97.61 Rec.2, World Health Organization 2000

<sup>4</sup>Universal Declaration of Human Rights, Assemblea Generale delle Nazioni Unite, New York USA 1948.

<sup>5</sup>Cfr. nota 3.

# Vision 2020: La situazione in Italia

F. Cruciani; C.L. Vulcano; M. Brandozzi, M. Lo Grasso

Dipartimento di Scienze Oftalmologiche - Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Dir. Prof. C. Balacco Gabrieli

## Introduzione

Oggi più che mai il problema cecità-ipovisione sta acquistando una posizione prioritaria nell'ambito della Sanità Pubblica e i Servizi Sanitari sono chiamati a mettere a punto programmi di intervento a breve e a lunga scadenza a riguardo.

Di seguito riportiamo alcuni dati che danno un quadro ben chiaro ed immediato sulla gravità della situazione attuale:

- Ogni 5 secondi una persona nel mondo diventa cieca.
- Un bambino diventa cieco ogni minuto che passa.
- Nel mondo i ciechi sono più di 45 milioni e gli ipovedenti più di 135 milioni.
- Più di 7 milioni di persone diventano cieche ogni anno.
- Il 90% dei ciechi vivono nei paesi in via di sviluppo.
- La popolazione che vive nei Paesi in via di sviluppo ha un rischio di andare incontro a cecità da 5 a 10 volte superiore a quello della popolazione dei Paesi industrializzati.

Ma oggi la cecità e l'ipovisione sono solo un problema dei Paesi in via di sviluppo?

La risposta è certamente negativa! Anche nei Paesi industrializzati il problema cecità-ipovisione è prioritario per i Servizi Sanitari e non più procrastinabile.

Il problema si presenta in maniera diversa ma sempre epidemiologica-

mente, socialmente ed economicamente rilevante.

Negli ultimi tempi nei Paesi industrializzati, sono solo cambiate le principali cause di cecità rispetto al passato, infatti, se da un lato sono scomparse quelle infettive come il tracoma e l'oncocercosi, la cecità infantile è diventata epidemiologicamente (nel senso di prevalenza ed incidenza) poco rilevante pur conservando i suoi connotati di drammaticità, la cataratta è operata sempre più precocemente e i vizi di rifrazione vengono corretti opportunamente, per contro si è registrato un aumento esponenziale delle malattie degenerative, ed in particolare modo di quelle legate all'età come le maculopatie degenerative, la retinopatia diabetica, il glaucoma, le vasculopatie retiniche e le otticopatie.

Negli ultimi anni sono infatti cambiate le caratteristiche della popolazione colpita: il fattore età diventa la variabile più importante. Il progressivo invecchiamento della popolazione nei Paesi industrializzati (fenomeno che inizia a manifestarsi anche in quelli in via di sviluppo) sta radicalmente cambiando i connotati della Sanità Pubblica. Secondo una proiezione demografica, nel 2020 nei Paesi industrializzati le persone con più di 60 anni aumenteranno del 186%, mentre nei Paesi in via di sviluppo le persone con più di 60 anni aumenteranno del 356%, e

queste sono cifre che fanno impressione.

Sono inoltre cambiati anche l'**approccio terapeutico, preventivo e quello riabilitativo** delle patologie oculari.

Se allo stato attuale delle nostre conoscenze gran parte delle malattie infettive possono essere debellate, ciò non è altrettanto vero per quelle degenerative.

I notevoli successi della medicina moderna nel campo delle patologie infettive è legato alla scoperta dell'agente eziologico nella maggior parte dei casi, all'individuazione dei fattori di rischio e alla comprensione dell'andamento clinico del processo morboso che hanno permesso l'attuazione delle misure preventive necessarie e di efficaci terapie.

E' però noto che la prevenzione raggiunge un pieno successo solo quando è ben conosciuta l'eziopatogenesi della malattia e per le malattie degenerative, definite multifattoriali, purtroppo ancor oggi conosciamo solo qualche fattore di rischio.

Intorno a questo tema sorgono numerose problematiche:

1- E' giusto sostituire il concetto di causa con l'associazione statistica dei cosiddetti fattori di rischio?

2- Qual è per ciascuno di essi il reale peso nell'insorgenza ed evoluzione della patologia?

3- Che la concorrenza di molti fattori di rischio aumenti la possibilità di sviluppo della patologia, vale per

“

***In Italia si registra un progressivo aumento delle patologie oculari degenerative, causa di ipovisione e cecità.***

”

tutte le malattie?

4- Quali sono i legami tra invecchiamento e malattia degenerativa?

5- La malattia degenerativa è solo una delle tante manifestazioni dell'invecchiamento che può assumere dimensioni patologiche vere e proprie solo in determinati casi?

6- La prevenzione della malattia degenerativa coincide con la prevenzione dell'invecchiamento? E in quale misura?

Quello che possiamo affermare con sicurezza è che nelle malattie degenerative il confine tra la condizione di normalità e malattia non è netto: esiste una condizione di continuum (George Pickering); il problema, pertanto, non è più categoriale ma quantitativo.

In un tentativo di semplificazione, si può dire che, allo stato attuale delle nostre conoscenze, il fatto che un individuo sviluppi una patologia che metta a repentaglio la sua vita in generale, e la sua vista in particolare, in età avanzata, dipenda sostanzialmente da due fattori che interagiscono tra loro:

- dalla predisposizione genetica
- dall'esposizione a diversi fattori di rischio ambientali.

Ma qual è la prevalenza delle malattie, causa di cecità, nei Paesi più industrializzati?

**Scopo dello studio**

Nel presente lavoro abbiamo cercato di confrontare e unificare i risultati ottenuti da importanti studi epidemiologici internazionali con quelli ottenuti da indagini epidemiologiche svolte presso il nostro Dipartimento di Scienze Oftalmologiche per avere un quadro della attuale incidenza e prevalenza delle diverse cause di cecità ed ipovisione.

**Risultati**

Dati altamente attendibili di uno studio epidemiologico condotto in Australia forniti dal CERA (Centre for Eye Research Australia), evidenziano al primo posto tra le cause di ipovisione la Degenerazione Maculare Senile presente nel 48% della popolazione, seguita dal glaucoma con il 14% e dalla cataratta con il

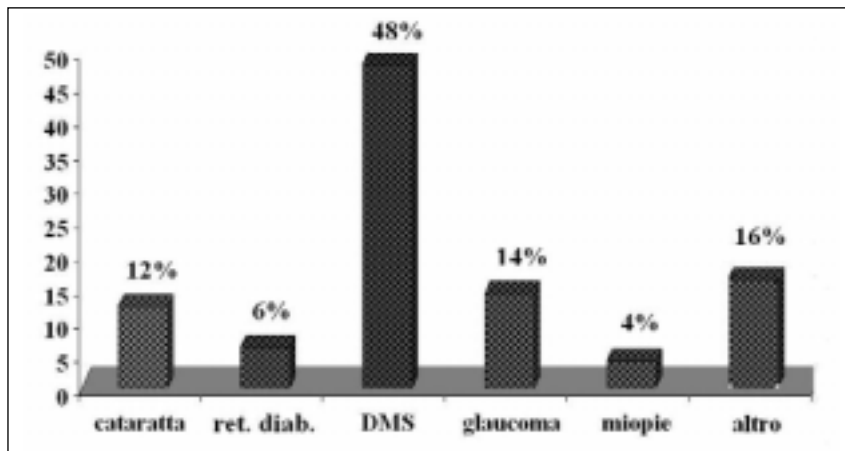


GRAFICO 1: studio epidemiologico CERA condotto in Australia

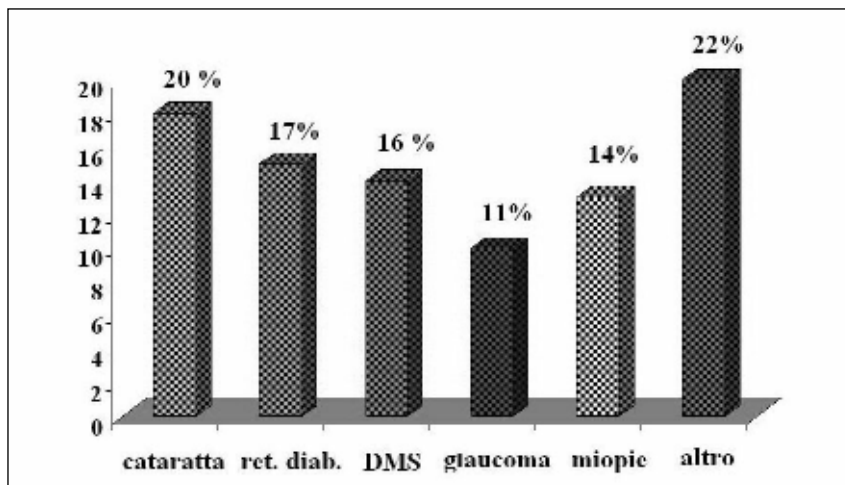


GRAFICO 2: Studio epidemiologico condotto nella provincia di Catania

12%. Per quanto riguarda la Retinopatia Diabetica e la miopia, l'incidenza è rispettivamente del 6% e del 4% (grafico 1).

La scelta dell'Australia come esempio dei Paesi più industrializzati è dovuto anche al fatto che il numero degli interventi di cataratta è di 8000 per 1 milione di popolazione. Si tratta di un parametro di indubbia efficienza dei Servizi Sanitari.

Per quanto riguarda l'Italia non abbiamo dati certi perché mancano studi epidemiologici su vasta scala. Presso il nostro Dipartimento di Scienze Oftalmologiche sono state eseguite alcune ricerche sulla prevalenza della cecità facendo ricorso di volta in volta a una diversa fonte dati.

Uno studio che a nostro parere può fornire una buona radiografia delle condizioni esistenti è quello che fa

riferimento alla certificazione presente nei verbali redatti dalle Commissioni Provinciali per i Ciechi Civili per il riconoscimento dello stato di invalidità.

Il seguente grafico riporta i risultati dell'indagine condotta nella provincia di Catania, dalla quale si denota una prevalenza del 20% della cataratta come causa principale di ipovisione, seguita dalla Retinopatia Diabetica con una stima del 17%, dalla DMS con il 16%, dalla Miopia con il 14% ed infine dal Glaucoma con l'11%.

Il terzo grafico prende in esame la provincia di Viterbo, dove la causa principale di ipovisione è legata alla DMS con un'incidenza del 21%, seguita da Cataratta e Retinopatia Diabetica con il 15% e da Glaucoma e Miopia con il 13% e l'11% rispettivamente.

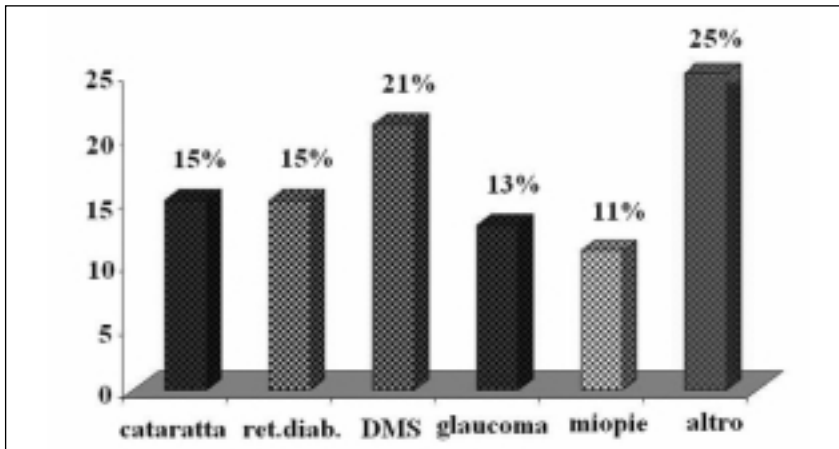


GRAFICO 3: Studio epidemiologico condotto nella provincia di Viterbo

### Discussione

Dai risultati ottenuti, la **Degenerazione Maculare Legata all'Età** è la patologia che ha mostrato un'incidenza tale negli ultimi decenni da divenire la prima causa di cecità nei Paesi industrializzati. Qualche epidemiologo, per mettere in evidenza questo fenomeno, ha usato il termine di epidemia, estrapolando un termine normalmente utilizzato per le malattie infettive. La DMLE è rara prima dei 55 anni di età, divenendo più comune in persone di 75 anni o più ed è meno comune nella razza nera rispetto alla bianca, nonostante la frequenza di riscontro dei segni precoci di tale patologia sia simile nelle due popolazioni. La prevalenza e l'incidenza della DMLE è, inoltre, risultata maggiore in alcune popolazioni del Wisconsin, dell'Australia e dei Paesi Bassi rispetto alle altre parti del mondo. Come ci si può ragionevolmente attendere, la presenza di variazioni nella frequenza della localizzazione geografica di tale patologia è probabilmente influenzata da fattori genetici, ambientali e senz'altro dalle metodologie di studio impiegate, che difficilmente consentono di ottenere risultati sovrapponibili. Sarebbe auspicabile dunque, per cercare di eliminare almeno una fonte di variabilità, negli studi futuri unificare le tecniche d'indagine, diagnosi e classificazione. Tra i fattori di rischio della DMLE sono stati ipotizzati il fumo, l'aterosclerosi, l'ipertensione, malattie che comportano l'insorgen-

za di un'inflammazione cronica quali la gotta e l'enfisema polmonare, mentre è certo il ruolo della familiarità nella genesi di tale patologia considerato come effettivo fattore di rischio per lo sviluppo della malattia nei discendenti. A titolo di esempio riportiamo lo studio Beaver Dam Eye condotto su un gruppo di 198 persone che avevano smesso di fumare tra l'inizio dello studio ed il follow-up di 5 anni, dove non è stata evidenziata una riduzione del rischio di sviluppare DMLE se confrontato con le persone che hanno continuato a fumare. Nello stesso studio è stato dato ampio risalto al ruolo dell'ipertensione nell'insorgenza di tale patologia notando come gli ipertesi sviluppassero un rischio due o tre volte maggiore di sviluppare DMLE neovascolare rispetto ai soggetti normotesi. Anche in questo caso però i risultati non sono stati concordi. Vingerling e collaboratori hanno dimostrato come i partecipanti allo studio Rotterdam che presentavano placche carotidiche, uno degli indici di aterosclerosi subclinica, avevano un rischio cinque volte maggiore di presentare DMLE rispetto ai partecipanti allo studio che non presentavano placche. Nonostante ciò non è stata confermata alcuna relazione tra aterosclerosi e sue manifestazioni a breve e lungo termine e sviluppo della DMLE. Sorprendente invece lo studio condotto sulle malattie che comportano la presenza di una infiammazione cronica, come la gotta e

l'enfisema polmonare, dal quale è emerso un'associazione con il rischio di sviluppare DMLE. Sebbene l'aspirina e altri agenti antinfiammatori non steroidei non abbiano portato alla riduzione di questo rischio, un recente trial clinico ha mostrato che la somministrazione di un agente antinfiammatorio sintetico, l'anecortave acetato, in pazienti con neovasi subretinici e subfoveali stabilizza significativamente la visione rispetto a quanto si verifica in pazienti trattati con placebo.

In conclusione si può affermare che la degenerazione dei fotorecettori che causa tale patologia dipende:

- dall'intensità e durata dell'esposizione alla luce (Noel et al: 1966),
- dalla predisposizione genetica (LaVail et al. 1987),
- dalla dieta (Bush et al. 1991),
- dalla lunghezza d'onda delle radiazioni luminose (Georgels 1995).

Tra le patologie oculari degenerative che hanno mostrato elevata incidenza e prevalenza, ampio spazio merita la trattazione della **Retinopatia Diabetica**, microangiopatia che colpisce in primo luogo le arteriole precapillari, i capillari e le venule post capillari e che può avere anche un coinvolgimento dei vasi più grandi.

La RD è la causa principale di cecità nella popolazione di età compresa tra 20 e 64 anni.

La prevalenza della RD nella popolazione diabetica aumenta con la durata del diabete e l'età del paziente: dopo 20 anni di malattia essa è presente nel 99% nel diabete mellito insulino dipendente (IDDM) e nel 60% nel diabete mellito non insulino dipendente (NIDDM).

Secondo le stime OMS, i diabetici nel mondo hanno le seguenti prevalenze:

- Europa 32.2 milioni
- Nord America 21.4 milioni
- Sud e Centro America 11.3 milioni
- Africa 2.5 milioni
- Asia Sud Orientale 49 milioni

Nel periodo compreso tra il 1994 e il 2010 si perverrà a una triplicazione del diabete non insulino dipendente. Infatti, sempre secondo l'OMS, la

situazione dei diabetici nel mondo negli anni passati e in quelli futuri è stata così suddivisa:

- nel 1985 i diabetici erano 30 milioni,
- nel 1995 sono stati 135 milioni,
- per raggiungere la cifra di 177 milioni nel 2001;
- si calcola che nel 2030 arriveranno a circa 370 milioni.

In base al Wisconsin Epidemiological Studies of Diabetic Retinopathy (Wesdr 1984) e al Diabetes Control and Complication Trial (DCCT 1993) si è osservato che il compenso glicemico è associato a una

ridotta incidenza e progressione della retinopatia e a una ridotta incidenza di edema maculare, sia nel IDDM che nel NIDDM. Si è visto inoltre che la RD negli stadi avanzati risulta associata ad un rischio aumentato di: infarto miocardico, ictus cerebrale, nefropatia diabetica, amputazione e morte.

La tendenza è quella di una riduzione dell'incidenza. I nuovi casi di cecità annua per RD (Susby Regno Unito) sono passati dal 18% del 1970 al 10% del 1983.

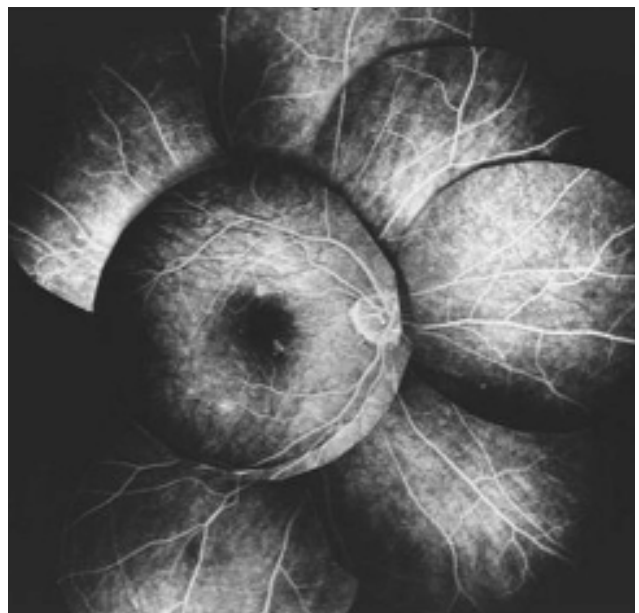
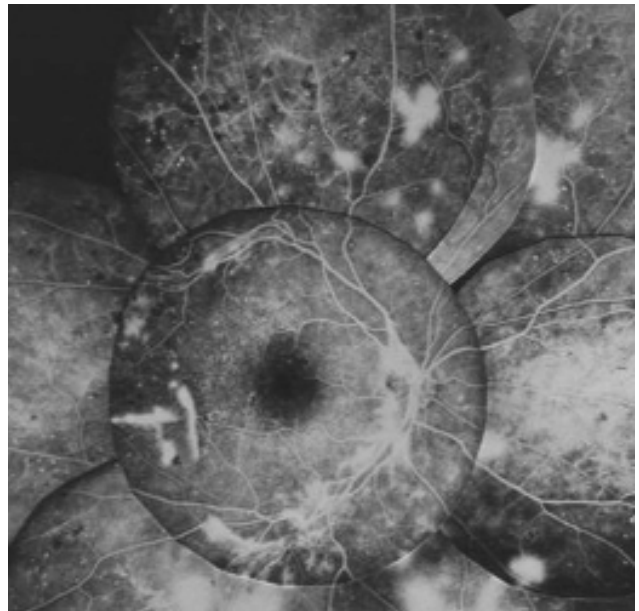
In Italia la RD è ai primi posti tra le cause di cecità in tutte le indagini

epidemiologiche.

Ma rispetto agli altri Paesi industrializzati questo dato incide più o meno?

Qui riportiamo in base ai dati CERA (Centre For Eye Research Australia) la situazione in Australia, dove il numero degli interventi di cataratta per milione di popolazione sono stati di 1:8000.

Diversa la situazione nella provincia di Catania dove, in base a un'indagine sulle domande valutate dalla Commissione Provinciale Ciechi Civili, si è visto come il problema dell'ipovisione sia strettamente



Quadri fluorangiografici di retinopatia diabetica pre e post-trattamento laser

legato alla RD che appare, nell'istogramma che segue, al secondo posto (dopo la cataratta) tra le patologie responsabili di gravi disturbi visivi.

Nella Provincia di Viterbo invece, sempre in base a un'indagine sulle domande valutate dalla Commissione Provinciale Per Ciechi Civili, si denota una situazione analoga a quella della precedente provincia Italiana, con la RD raffigurata sempre al secondo posto come causa di deficit visivo preceduta, in questo caso, soltanto dalla DMS:

La percentuale di RD come causa

di cecità in Italia è risultata nettamente più alta.

Ciò impone una più attenta prevenzione di questa patologia. E' necessario che la RD sia diagnosticata precocemente, monitorizzata e, quando necessario, che si intervenga con la laserterapia nei tempi e nei modi previsti dalla linee guida internazionali.

Il trattamento laser nella RD, infatti, rappresenta ancora oggi l'intervento sicuramente più efficace nella prevenzione delle gravi conseguenze che questa patologia comporta (la cecità).

Tra le cause di ipovisione presenta ampio riscontro anche la cataratta: una malattia antica quanto l'uomo ma la sua natura e sede sono scoperte recenti.

La sua prevalenza è attualmente di 50 milioni di persone in tutto il mondo e negli USA è causa di 43 mila casi di cecità legalmente riconosciuta e di 3.3 milioni di casi di deficit visivo.

Nella tab. che segue riportiamo la prevalenza percentuale delle alterazioni del cristallino e della cataratta senile a Framingham:

<b>ETA' IN ANNI</b>	<b>52-64</b>	<b>65-74</b>	<b>75-85</b>
<b>ALTERAZIONI SENILI CRISTALLINO</b>	<b>41.7</b>	<b>73.2</b>	<b>91.1</b>
<b>CATARATTA SENILE</b>	<b>4.5</b>	<b>18</b>	<b>45.9</b>

L'intervento di cataratta ha avuto incrementi incredibili negli ultimi decenni. L'invecchiamento progressivo della popolazione, il miglioramento delle tecniche chirurgiche e il recupero visivo pressoché immediato sono state le cause principali. Allo stato attuale la facoemulsificazione del cristallino catarattoso con impianto di IOL costituisce di gran lunga l'intervento più eseguito nel campo medico.

Per fare degli esempi riportiamo il numero di interventi di cataratta per milione di popolazione eseguiti nel 2002 in alcuni paesi:

- Australia: 8000/1 milione
- Usa: 5000/1 milione
- Africa: 200/1 milione

In Italia si è avuto il seguente sviluppo (secondo uno studio di Cruciani e Lombardo) (13) :

- 96.000 nel 1986
- 136.000 nel 1990
- 177.000 nel 1994

con un incremento annuo del 10%.

La prevalenza di questa patologia è pertanto aumentata in Italia dell'84% in quegli anni (Quoziente di

prevalenza: 312.3 \_ 100.000 . 1994) (Cruciani et al.).

Nel 2002 sono stati registrati circa 300 mila interventi chirurgici.

Nonostante la grande diffusione dell'intervento, la cataratta resta ancora una delle principali cause di cecità anche in Italia.

L'alta prevalenza ed incidenza, insieme al grande potere invalidante, rendono il Glaucoma una malattia sociale con serio impatto sulla società e sui servizi sanitari. I glaucomatosi in Italia sono circa 800.000 (653.000 GPA) in base a stime effettuate attraverso il consumo di farmaci, casistiche ospedaliere, osservatori epidemiologici, mentre i ciechi per glaucoma nel mondo sono circa 1.7-4 milioni ovvero il 2.5% – 6% della popolazione non vedente. In base a questi dati, di seguito riportiamo la percentuale di cecità nelle varie forme di Glaucoma. Un importante dato emerso dalla campagna "Vediamoci chiaro" condotta dalla IAPB – Italia nelle scuole materne ed elementari riguardante la conoscenza dell'esi-

stenza di malattie oculari da parte dei genitori degli alunni, evidenzia che il glaucoma è la patologia più conosciuta, sicuramente per la sua prevalenza e capacità invalidante.

A conclusione, dall'analisi dei dati è emersa, nei Paesi industrializzati, una netta prevalenza delle patologie oculari degenerative come causa di cecità-ipovisione. Per queste, infatti, è purtroppo ancor oggi difficile attuare una prevenzione e una terapia efficace. Se non ci saranno dei progressi in tal senso, con l'aumento dell'aspettativa della vita media della popolazione generale, si avrà un parallelo aumento dell'incidenza e della prevalenza di tali patologie con un'importante impatto sulla qualità di vita del paziente, tale da divenire un problema di tipo sociale di più vasta portata di quanto non lo sia già oggi. È necessario quindi che i progressi della scienza da un lato e l'attuazione di specifici programmi di prevenzione e cura da parte dei Servizi Sanitari dall'altro, cooperino nel tentativo di combattere tale problema.

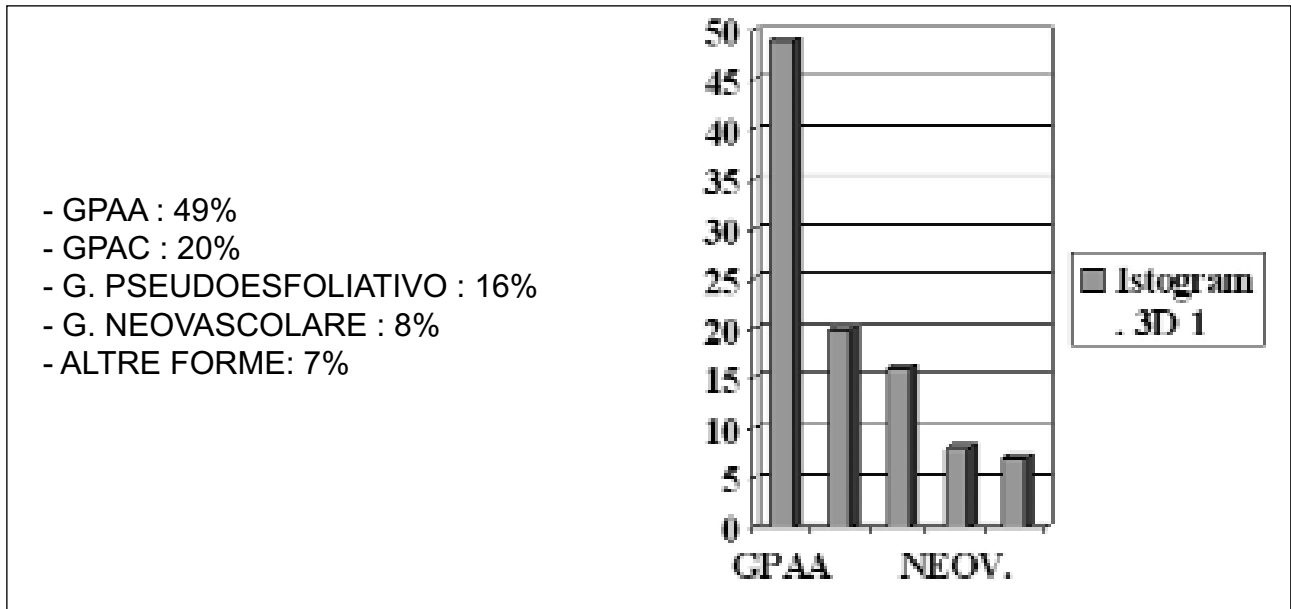


GRAFICO 4: Percentuale di cecità nelle varie forme di glaucoma

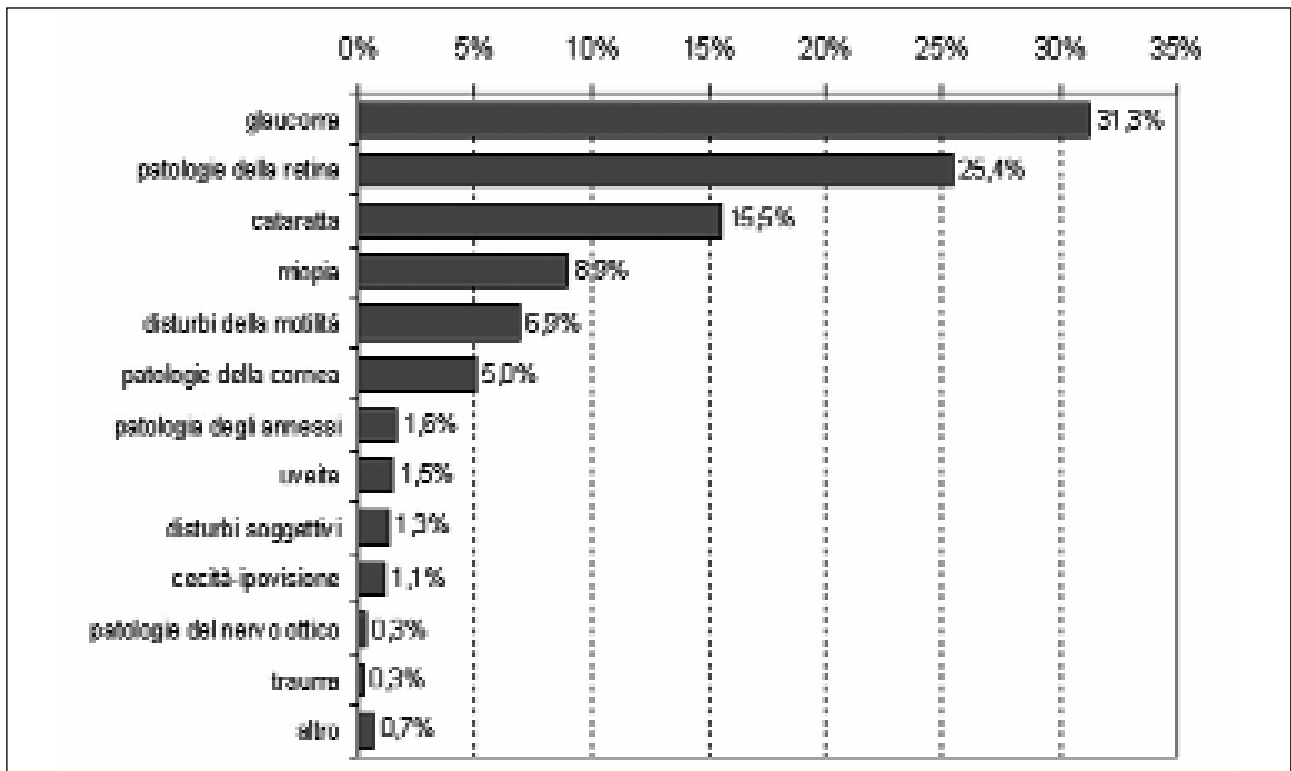


GRAFICO 5: Indagine campagna "Vediamoci Chiaro" della IAPB. Percentuali patologie maggiormente riferite dai genitori

**Parole chiave**

Cecità, ipovisione, Italia, DMLE, retinopatia diabetica, cataratta, glaucoma.

**Riassunto**

Il problema cecità-ipovisione è di prioritaria importanza nell'ambito

della Sanità Pubblica e non è più procrastinabile. Attualmente ci sono nel mondo più di 45 milioni di ciechi e 135 milioni di ipovedenti, con proiezioni che vedono un continuo aumento di tali cifre se non verranno presi dei provvedimenti a riguardo. Inoltre cecità ed ipovisione, pur

vivendo il 90% dei ciechi nei Paesi in via di sviluppo, sono un problema epidemiologicamente, socialmente ed economicamente di grande importanza anche nei Paesi industrializzati e quindi in Italia. Negli ultimi tempi, in relazione alle variazioni delle caratteristiche demografi-

che della popolazione (in particolare all'aumento dell'età media) e ai progressi ottenuti nel trattamento delle patologie oculari infettive, si è assistito ad una variazione della frequenza dell'incidenza e della prevalenza delle diverse cause di cecità. Nello specifico, si è verificato un aumento delle cosiddette forme "degenerative" delle quali purtroppo, ancor oggi, conosciamo solo qualche fattore di rischio e non l'esatta eziologia e patogenesi. Cercando di unire i dati emersi da diversi studi epidemiologici, sia internazionali sia svolti presso il nostro dipartimento, si può affermare che, fra queste cause, quelle di più frequente riscontro sono: la degenerazione maculare senile (DMLE), la retinopatia diabetica, la cataratta e il glaucoma.

#### Bibliografia

1. Ophthalmic Epidemiol. 2005 Oct; 12(5): 291-2 "New Challenges for vision 2020"
2. NSW Public Health Bull. 2001 Jan; 12(1): 14-15 "Vision2020: The Right to Sight – Australia"
3. Bull World Health Organ. 2001; 79(3): 222-6. "Blindness prevention programmes: past, present and future."
4. Bull World Health Organ. 2001; 79(3):244-8 "Prevention of blindness and priorities for the future"
5. J Am Optom Assoc. 1993 Dec; 64(12): 838-50. "Is there a prevention and treatment strategy for macular degeneration?"
6. Br J Ophthalmol 2001 Jun; 85(6): 635-7 "Cataract and Vision 2020 – The Right to Sight initiative".
7. Leat S, Fryer A. Outcome of low vision aid effectiveness of a low vision clinic. Optom Vis Sci 1994;71:199-206
8. Rubin GS, Bandeen-Roche K, Huang GH, Munoz B, Schein OD, Fried LP et al. The association of multiple visual impairments with self-reported visual disability: SEE project.
9. Invest Ophthalmol Vis Sci 200; 42: 64-72.
10. Brown GC. Vision and quality of life. Trans Am Ophthalmol Soc 1999; 97: 473-511.
11. Parrish RK. Visual impairment, visual function, and quality of life among patient with glaucoma. Trans Am Ophthalmol Soc 94: 919-1028, 1995.
12. F. Cruciani et al. Ci. Ter. 153/4251-255/2002
13. Thylefors B, Negrel A-D, Parajarasergaram R, Dadzie KY. Global data on blindness. Bull WHO. 1995;73: 115-21.
14. International Agency for Prevention of Blindness: 7th General Assembly September 20-24, 2004; Dubai, U.A.E
15. Professor Jill E Keeffe (Centre for Eye Research Australia): VISION 2020: Low vision care.
16. F. Cruciani. "La cecità nel mondo" Riv. Oft. Soc. anno X, n.2, pp. 51-53, Apr.-Giu. 1987.
17. F. Cruciani, A. Mastromarino, M. Latini, G. Paganelli. "Cataratta evoluta ed età". Atti del II Congresso Naz. CIPSMS Ambiente e salute "I problemi della terza età", pp. 9-14. Fiuggi Terme, 24-27 Ottobre 1990
18. Cruciani F., Moramarco A., Pagliarini S., Marangolo L., Regine F., Salandri A.G., Balacco Gabrieli C. "L'invalidità visiva in una popolazione omogenea con oltre 60 anni: studio trasversale." Comunicazione orale presentata al 3° Congresso Nazionale del G.I.S.I. Atti del 3° Congresso Nazionale del G. I. S. I. Roma 7 Dic.1995. Minerva Oftalmologica, 1999, 41: 65-8.
19. Livingston PM, Carson Ca, Taylor HR. The epidemiology of cataract: A review of the literature. Ophthalmic Epidemiol. 1995; 2: 151-64.
20. Cruciani F., Regine F., Antonelli B., Mastromatteo A., Canzio A. "Cecità e ipovisione: l'aspetto epidemiologico" Oftalmologia Sociale, Rivista di Sanità Pubblica, 21, 2-3, apr-set 1998
21. Cruciani F., Regine F., Giustolisi R., Antonelli B., Mastromatteo A., Canzio A. "Il problema epidemiologico del glaucoma". Oftalmologia Sociale, Rivista di Sanità Pubblica, 21, 2-3, apr-set 1998
22. Cruciani F., Regine F., Salandri A.G., Antonelli B. "Il problema epidemiologico della cataratta" Oftalmologia Sociale, Rivista di Sanità Pubblica, 21, 2-3, apr-set 1998
23. Cruciani F., Regine F., Antonelli B. "L'epidemiologia della degenerazione maculare senile" Oftalmologia Sociale, Rivista di Sanità Pubblica, 21, 2-3 apr-set 1998.
24. Regine F., Antonelli B. e Cruciani F. "La maculopatia senile e la degenerazione maculare senile. Epidemiologia" Oftalmologia Sociale, Rivista di Sanità Pubblica, 20, 3, lug-set 1997.
25. Balacco Gabrieli C., Cruciani F., Salandri A.G., Regine F. "Cataract surgery in Italy during the last 10 years: epidemiological study". Poster Fourth Congress the Mediterranean Ophthalmological Society. Rome, March 29-30, 1996
26. The prevention of blindness: report of a WHO Study Group. Geneva, World Health Organization, 1973: 10–11 (WHO Technical Report Series, No. 518).
27. Global initiative for the elimination of avoidable blindness. Geneva, World Health Organization, 1997 (unpublished document WHO/PBL/97.61/Rev 1).
28. Tielsch JM, Katz J, Singh K, Quigley HA, Gottsch JD, Javitt J, et al. A population-based evaluation of glaucoma screening: the Baltimore Eye Survey. Am J Epidemiol 1991;134:1102-1110.
29. Podgor MJ, Leske MC, Ederer F. Incidence estimates for lens changes, macular changes, open-angle glaucoma, and diabetic retinopathy. Am J Epidemiol 1983;118:206-212.
30. Kahn HA, Leibowitz HM, Ganley JP, et al. The Framingham Eye Study. Am J Epidemiol 1977;106:17-32.
31. Boll. Ocul.74: 475-486.1995
32. Klein R, Klein BE, Linton KL. Prevalence of age-related maculopathy. The Beaver Dam Study. Ophthalmology 1992; 99:933-43.
33. Klein R, Klein B, Jensen S. The five –year incidence and progression of age-related maculopathy: The Beaver Dam Study. Ophthalmology 1997; 104:7 -21.



# Giornata mondiale della vista

13 ottobre 2005

S. D'Angelo

Dipartimento di Scienze Oftalmologiche - Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Dir. Prof. C. Balacco Gabrieli

**In tutto il mondo 161 milioni di persone sono portatrici di handicap visivi.**

**Di queste, 124 milioni hanno problemi di grave riduzione della vista (ipovisione) che, se non curata, potrebbe portare alla cecità.**

**Ogni anno circa 2 milioni di persone perdono la vista.**

**Ogni 5 secondi un essere umano diventa cieco e ogni minuto lo stesso destino tocca a un bambino.**

**Il 90% delle persone non vedenti vive nei Paesi in Via di Sviluppo (PVS).**

Queste brevi informazioni ci consentono di avere rapidamente una chiara idea di quanto grave e importante sia attualmente il problema della cecità nel Mondo.

A tale proposito il 18 febbraio 1999 a Ginevra, l'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) in cooperazione con la IAPB (International Agency for the Prevention of Blindness) ha lanciato un'iniziativa globale per l'eliminazione della cecità evitabile nel Mondo entro il 2020: il progetto "VISION 2020: the right to sight".

**La VI Giornata Mondiale della Vista (GMV)**, svoltasi a Milano il 13 Ottobre 2005, rappresenta un momento importante all'interno del programma Vision 2020 per informare ed educare l'opinione pubblica sulla prevenzione delle patologie che colpiscono la vista e per allargare il consenso e la partecipazione

alla lotta contro le cause della cecità nel mondo, in particolare nei PVS.

I promotori della manifestazione sono stati IAPB - Italia, CBM Italia, Vision + Rotary Distretto 2040, in collaborazione con Salmoiraghi & Viganò.

La giornata ha previsto la presenza di due momenti: uno divulgativo con l'allestimento di uno stand in piazza Duomo, dal 13 al 16 ottobre, e uno scientifico al Circolo della Stampa di Milano.

Nel discorso d'apertura della VI Giornata Mondiale Della Vista, il **Prof. Corrado Balacco Gabrieli**, Presidente della SOI (Società Oftalmologica Italiana), ha definito gli oculisti italiani come "custodi" del bene della vista. Riportiamo di seguito i punti essenziali del suo discorso:

"Sin dagli anni 60 molte malattie oculari furono riconosciute "malattie sociali". Ricordo: il glaucoma, il distacco di retina, i vizi di rifrazione e le loro complicanze, le otticopatie ereditarie.

A queste oggi dobbiamo aggiungere: la degenerazione maculare senile, la retinopatia diabetica, la cataratta.

Quest'ultima è talmente diffusa nella popolazione senile, che la sua rimozione chirurgica con impianto di lentina intraoculare è l'operazione di gran lunga più eseguita nel campo medico. Nei Paesi più industrializzati si è giunti ad eseguire sino a 8000 interventi per milione di popolazione.

I progressi in campo medico hanno fatto sì che condizioni di cecità assoluta si riducessero, ma non hanno ridotto i casi di ipovisione; anzi questi ultimi, con l'invecchiamento progressivo della popolazione, sono fortemente aumentati.

Oggi l'Oftalmologia è chiamata a nuovi e gravosi impegni:

- 1 garantire a tutti (anche all'anziano) non solo una visione quantitativamente accettabile, ma anche e soprattutto qualitativamente soddisfacente;
- 2 sviluppare programmi di prevenzione primaria e secondaria;
- 3 realizzare a livello territoriale strutture di riabilitazione visiva;
- 4 incrementare la ricerca sul piano clinico, epidemiologico e sperimentale.

Su questo ultimo punto devo segnalare una sorta di stasi del nostro Paese. Sarà per la mancanza di fondi, per la crisi delle nostre strutture universitarie e di ricerca, ma stiamo correndo il rischio di essere emarginati su progetti che possono rivoluzionare le nostre possibilità di combattere uno dei mali più antichi dell'umanità: la cecità".

Dal discorso del Prof. Balacco emergono i primi dati su cui riflettere, per cercare di comprendere in



“

**La VI Giornata Mondiale della Vista  
si è svolta a Milano il 13 ottobre 2005**

”

toto il problema della cecità.

Altro spunto di riflessione è dato dall'intervento del **Dott. Filippo Cruciani** che dice:

“Vedere è un'arte, come il camminare, il parlare. Compito dell'oftalmologia non è solo di cercare di prevenire l'insorgenza di forme patologiche e di intervenire quando si diagnosticano, ma anche quello di garantire una visione ottimale: non solo una vista "quantitativamente" sufficiente, ma anche e soprattutto "qualitativamente" ineccepibile”.

Tra i relatori intervenuti alla GMV ricordiamo il **Dott. Silvio P. Mariotti**, coordinatore Programma Prevenzione Cecità e Sordità dell'OMS; ecco alcuni punti importanti del suo intervento:

“La ripartizione geografica dei difetti della visione è del 10% in Europa, Americhe e Medio Oriente, 17% Africa, 26% Pacifico occidentale e 27% Sud est Asiatico.

Le frequenze delle specifiche cause

di cecità nei Paesi in Via di Sviluppo differiscono da quelle dei Paesi industrializzati.

In particolare nei primi la principale causa è rappresentata dalla cataratta (curabile chirurgicamente) 50%, seguita da glaucoma 12%, degenerazione maculare senile (AMD) 6%, cause corneali 5%, cataratta infantile 4%, tracoma 4%, distacco di retina (RD) 4%, oncocercosi 0.8% ed altre cause 14%.

Nei Paesi Industrializzati, invece, al primo posto c'è la degenerazione maculare senile 50%, seguono glaucoma 18%, distacco di retina 17%, cataratta 5%, cause corneali 4%, cataratta infantile 3% ed altre cause 4%.

Se esaminiamo i dati secondo il profilo dello **sviluppo socio-economico**, notiamo la seguente situazione: *nei Paesi industrializzati le cause principali di disturbi gravi della visione sono la degenerazione maculare senile e la retinopatia diabetica, mentre nei Paesi in via di*

*sviluppo sono ancora la cataratta non operata ed il tracoma”.*

Aggiunge inoltre il Dr. Mariotti:

“Si è potuto stabilire che le cause principali dei deficit visivi con il passare del tempo cambiano e si diversificano da paese a paese.

Infatti attualmente la popolazione mondiale è più vecchia rispetto a diversi anni fa, gli stili di vita sono cambiati notevolmente, fattori questi che hanno comportato un aumento dell'incidenza delle malattie croniche causa di cecità.

Ad esempio, nonostante oggi l'intervento di cataratta sia uno dei più diffusi al mondo, l'importanza della cataratta come causa di cecità aumenta (dal 42 al 47%), visto l'invecchiamento della popolazione soprattutto nei paesi in via di sviluppo.

Il tracoma e l'oncocercosi invece fortunatamente tendono a diminuire, grazie agli interventi di cura e prevenzione effettuati nei paesi endemici, in particolare nelle zone rurali.





Le patologie croniche aumentano. Fino a qualche anno fa le patologie degenerative retiniche (glaucoma, retinopatia diabetica, degenerazione maculare dell'anzianità) erano un problema solo per i Paesi industrializzati, oggi lo sono in modo rapidamente crescente pure per i **PVS**, visto il regime alimentare scorretto e lo stile di vita precario della popolazione”.

Anche e soprattutto i bambini nei PVS sono affetti da cecità, in particolare a causa del deficit di vitamina A o per mancata correzione dei difetti di vista rifrattivi.

Un bambino miope di 4-5 diottrie o più, non corretto, ha un visus molto scarso, il che lo rende ipovedente o cieco.

In questo panorama mondiale vediamo ora come si inserisce il nostro Paese. Nel suo intervento, il **prof. Demetrio Spinelli**, Presidente Vision+ Onlus (nata dalla Commissione Cecità Evitabile del distretto Rotariano di Milano 2040) afferma: “In Italia, come negli altri Paesi industrializzati, le malattie degenerative, quasi sempre legate all'età, quali *cataratta, miopia, degenera-*

*zione maculare, oltre a retinopatia diabetica e glaucoma*, sono le maggiori e più importanti cause di ipovisione e/o cecità, specie nel soggetto anziano, che risulta il più colpito.

La prevalenza della cecità aumenta di ben 20 volte tra i 65 ed i 90 anni: problema legato sia all'allungamento della vita media, sia alla riduzione del tasso di natalità.

La degenerazione maculare legata all'età, prima causa di cecità nel mondo industrializzato, è sicuramente una delle patologie oculari più studiate e per la quale la ricerca si è impegnata a fondo e la terapia ha fatto passi da gigante: dalla fotocoagulazione laser tradizionale alla fotodinamica, fino alle iniezioni intravitreali (*direttamente nel bulbo oculare*) con le moderne sostanze antiangiogeniche quali triamcinolone, anecortave acetato, pegaptanib, rambizunab.

Sempre contemporaneamente, ovvio, ad un corretto stile di vita alimentare ed apporto di sostanze antiossidanti”.

Durante la Giornata Mondiale della Vista, oltre ad essere stato fatto un quadro abbastanza chiaro sulle

cause e sulla diffusione dell'ipovisione e/o della cecità nelle varie parti del mondo, sono state fornite previsioni sulla situazione futura nel caso in cui non fosse attuato nessun tipo di intervento. In particolare il Dr. Mariotti ricorda che:

“Secondo un rapporto emesso dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2002 la cecità nel mondo affligge 37 milioni di persone, mentre gli ipovedenti sono circa 123 milioni.

L'80% dei casi di cecità potrebbe però essere prevenuta e/o curata se si mettessero in atto le attuali conoscenze scientifiche nelle zone maggiormente colpite.

Qualora nulla di ciò venisse fatto, per il semplice invecchiamento della popolazione mondiale intorno al 2020, 75 milioni di persone potrebbero essere cieche e 200 milioni avere deficit visivi invalidanti.

Ciò accadrà se non sarà organizzata un'azione coordinata mirata a bloccare questo processo, che coinvolge soprattutto i Paesi in via di sviluppo.

Circa il 90% dei soggetti con handicap visivi appartiene infatti a questi

Paesi, con conseguenze sociali ed economiche non indifferenti.

Attualmente il 47% della cecità nel mondo è dovuta a cataratta, il 12% al glaucoma, il 9% all'AMD, il 5% alla retinopatia diabetica, il tracoma, la cecità infantile, lo 0.8% all'oncocercosi.

Proiettando il problema nei prossimi 25 anni, si prevede che la popolazione mondiale aumenterà quantitativamente di circa 2 miliardi (da 6 miliardi a 8 miliardi di persone) e sarà incrementata anche l'età media, con aumento di soggetti di età superiore ai 45 anni di circa 1 miliardo (da 1 miliardo a 2 miliardi di persone).

In un prossimo futuro, a causa della debole struttura dei servizi sanitari oftalmici e della crescita ed invecchiamento della popolazione mondiale il numero dei non vedenti continuerà ad aumentare di 2 milioni di casi annui, a meno che non si attui un programma più "aggressivo" che

abbia lo scopo di intensificare e accelerare gli interventi attuali di prevenzione.

Mediante la sensibilizzazione generale e attraverso un programma di coordinamento che si concentri sulle priorità del malato, potrebbero essere controllate malattie e sviluppati i sistemi sanitari nazionali, mettendo a disposizione tecnologie ed infrastrutture appropriate e personale più qualificato e motivato.

Le azioni necessarie per portare avanti un simile programma sono:

- 1 Controllo delle malattie prioritarie
- 2 Sviluppo delle infrastrutture e delle risorse umane;
- 3 Messa a disposizione di tecnologie aggiornate ed appropriate.

Primo obiettivo è quello di intervenire per la cura di patologie come la cataratta, di trattare altre come il tracoma e l'oncocercosi e di correggere i vizi di rifrazione.

Terapie che se attuate in tempi opportuni possono evitare la cecità

e l'ipovisione.

Indispensabile per realizzare ciò è incrementare il personale sanitario e ausiliario in relazione alla popolazione, aumentando di 4 volte entro il 2020 il numero di oftalmologi nei paesi in via di sviluppo.

A tal proposito, possiamo dire che attualmente abbiamo la presenza di 4 oftalmologi per milione di persone in Africa e 20 oftalmologi per milione di persone in Asia.

Lo sviluppo del sistema sanitario oftalmico dovrebbe partire da un miglioramento del Sistema Sanitario di base con l'ausilio della migliore tecnologia possibile, moderna e locale quando appropriata.

Dovrebbero essere messe a disposizione strutture e tecnologie avanzate come strumenti e materiali monouso, occhiali e strumenti ottici, mezzi di comunicazione adeguati e dovrebbe essere migliorato il sistema sanitario di base in maniera da rendere sostenibile e produttivo





questo obiettivo.

Il disagio della cecità porta con sé un costo non indifferente, equivalente a 21,2 miliardi di euro, la sua prevenzione resta di conseguenza uno degli interventi sanitari e di sviluppo necessari mirando ad un miglioramento del rapporto costi/benefici.

L'Iniziativa Globale stima un bisogno di 85 milioni di euro annui (75% chirurgia della cataratta, 20% trattamento del tracoma) in aggiunta ai 63 milioni di euro spesi attualmente per la cura delle patologie oculari che esiterebbero inevitabilmente nella cecità.

Ciò non può essere ottenuto senza lo sviluppo della collaborazione a vari livelli e una forte campagna informativa che sottolinei le reali esigenze di queste popolazioni.

Ci sono ancora **17 milioni circa di cataratte da operare e alcune decine di milioni di giovani** non hanno chance di seguire studi regolari a causa della **mancanza di occhiali** per leggere correttamente. Il tracoma è ancora endemico in

oltre 30 paesi, **rendendo cieche le donne** delle comunità più povere ed isolate.

Altro problema importante da risolvere è **l'epidemia delle malattie croniche**, oggi in forte espansione nei Paesi in via di sviluppo tanto quanto nei Paesi industrializzati.

In particolare per ciò che riguarda il **glaucoma**, è necessario attuare strategie efficaci per la sua prevenzione, cura precoce, approccio integrato nel contesto dello sviluppo socio economico globale, inclusa l'educazione ed il progresso culturale delle comunità rurali, che mancano ancor oggi.

Per diminuire la diffusione della **retinopatia diabetica** è necessaria la presa in carico del diabete e delle sue conseguenze oculari precoci, così come il coordinamento tra i differenti comparti del sistema sanitario.

Per la cura della **AMD-Degenerazione Maculare dell'Anzianità**, la ricerca va rafforzata e stimolata a cercare nella giusta direzione e a proporre strategie risolutive per un

reale miglioramento della qualità di vita di questi pazienti.

Grande impegno è richiesto anche per la correzione dei vizi di rifrazione; basti pensare che nella Cina rurale fino al 40% dei ragazzi oltre i 15 anni può avere un vizio di rifrazione non corretto e causa di ipovisione.

Anche se tutti questi sembrano progetti alquanto ambiziosi e difficili da realizzare, possiamo constatare che dalla Giornata Mondiale della Vista sono emersi dati molto significativi e incoraggianti. Nel suo intervento il **Dr. Mario Angi**, Presidente CBM Italia – Missioni Cristiane per i ciechi nel mondo, afferma:

"CBM International, presente in 113 Paesi del mondo, ha sostenuto oltre 1019 progetti in 113 paesi curando più di **10.000.000 persone**.

CBM International è una delle più grandi e importanti Organizzazioni Internazionali **che opera per la prevenzione e la cura della cecità e per l'assistenza e la riabilitazione di persone affette anche da forme di handicap fisico e mentale nei**

**Paesi in via di sviluppo**, senza distinzione di nazionalità, razza, sesso e religione. CBM opera attraverso l'autofinanziamento dei propri progetti, grazie alle attività di raccolta fondi rivolte a individui, imprese, fondazioni, enti e istituzioni; lavora in stretta collaborazione con l'Organizzazione Mondiale della Sanità, con la quale ha ideato la campagna internazionale **"Vision 2020: the right to sight"**.

Questo programma si prefigge di:

- far leva sulla percezione della cecità come uno dei maggiori problemi della salute mondiale
- tenere sotto controllo le principali cause della cecità
- formare oftalmologi e altro personale oculistico in grado di fornire cure appropriate
- mettere a punto un'apposita struttura per far fronte a questo problema".

Infine, l'Avv. Giuseppe Castronovo, Presidente della IAPB Italia, ha

parlato dell'importanza di educare i cittadini ad una corretta profilassi in ambito visivo, con particolare riguardo alle giovani generazioni. In tal senso la IAPB Italia ha realizzato un progetto di prevenzione dei disturbi della vista dal titolo "Apri gli Occhi", con il quale 36 000 alunni di scuola elementare, in 14 città italiane, riceveranno un CD contenente un cartoon divertente sulla funzione visiva. Il CD verrà consegnato ai ragazzi al termine di uno spettacolo scientifico-divulgativo con il quale, in modo giocoso, si trasferiscono nozioni scientifiche.

In conclusione, possiamo dire che i dati emersi dalla Giornata mondiale della Vista sono incoraggianti: **a conclusione del primo quinquennio di VISION 2020, il bilancio è positivo.**

I dati diffusi dall'OMS nel dicembre 2004 mostrano per la prima volta nella storia dell'umanità un'inver-

sione di tendenza nella crescita della cecità evitabile nel mondo.

**Il numero totale dei ciechi nel mondo diminuisce:** passa da 45 milioni nel 1996 a 37 nel 2004 (-18%), mentre la popolazione mondiale aumenta (da 5.7 a 6.2 miliardi di persone, +8%). Anche se alcuni Paesi hanno visto il loro sistema sanitario degradarsi, nella maggioranza dei Paesi i progressi nel sistema sanitario sono stati considerevoli: le operazioni di cataratta sono aumentate, l'impianto di lenti intraoculari è generalizzato ed assicura una buona funzione visiva post-intervento, l'accesso all'oftalmologia clinica è migliore e di migliore qualità.

La prevenzione della Cecità oggi, non è un qualcosa di irrealizzabile, bensì un obiettivo da perseguire con fiducia e determinazione, onde migliorare la qualità della vita di milioni di persone nel mondo INUTILMENTE cieche o ipovedenti.



# Intervento dell'Avv. Giuseppe Castronovo alla Giornata Mondiale della Vista

Milano, 13 ottobre 2005

**L**a Giornata Mondiale della Vista è una ulteriore importante occasione per sollecitare, tramite la indispensabile collaborazione della stampa e mass-media tutti, l'attenzione di pubbliche Istituzioni e privati cittadini sul bene prezioso della vista e sulla necessità di tutelarla; un bene del quale, a nostro avviso, troppo poco si parla e ancor meno si fa per preservarlo da disturbi, traumi, malattie e degenerazioni. La vista è un senso di percezione globale, immediato e a distanza ed ogni sua alterazione quantitativa e qualitativa incide inevitabilmente sulla vita di qualunque persona interessata. Tramite la vista ogni individuo coglie il visibile che lo circonda: la festa di colori della natura a primavera, il luccichio dei raggi del sole su uno specchio d'acqua, la suggestione delle vette innevate, il sorriso o il pianto di un bambino, la gioia o la tristezza di un adulto, il susseguirsi di agglomerati urbani, lo sfrecciare del progresso tecnologico e quant'altro affolla l'orizzonte su cui si posa lo sguardo. Attraverso la vista giunge al cervello l'83% delle informazioni sulla realtà circostante ed una qualsivoglia patologia a carico dell'apparato visivo comporta un rilevante depauperamento dei dati utili nei rapporti interpersonali e nelle relazioni sociali. La diminuzione della vista, o peggio

ancora la sua perdita, modificano radicalmente la vita di una persona, costringendola ad acquisire e porre in essere strategie adattive che richiedono un notevole stress psicologico e sovente una esposizione sociale a rischio: si pensi, ad esempio, al cieco assoluto, costretto ad esibire la sua grave minorazione per mezzo del bastone bianco per potersi muovere con una certa autonomia; o all'ipovedente, costretto a mimetizzare il proprio deficit visivo o ad esporsi all'incredulità di chi lo vede muoversi con una certa disinvoltura ma non comprende le sue oggettive difficoltà anche pratiche.

La Giornata Mondiale della Vista, quindi, è una bella e preziosa occasione per ribadire il valore e l'insostituibilità di questo meraviglioso senso e per promuovere e diffondere una adeguata cultura di prevenzione.

Noi della Sezione Italiana dell'Agenzia Internazionale per la Prevenzione della Cecità lo facciamo da anni con campagne di sensibilizzazione sanitaria e di divulgazione, anche tramite i mezzi di comunicazione di massa, sia con messaggi volti a prevenire i disturbi della vista, sia con informazioni scientifiche puntuali sulle patologie oculari fortemente invalidanti. Lo facciamo con spot pubblicitari e trasmissioni radiotelevisive; con opuscoli e prodotti multimediali; con visite gratuite nelle piazze di tante città, nelle quali stazionano le nostre unità mobili

oftalmiche. Molte persone non hanno la possibilità di recarsi dall'oculista per visite di controllo, nonostante siano consapevoli di avere problemi alla vista; è abitudine generale recarsi dallo specialista solo quando la patologia è insorta o cronicizzata; assai raramente i cittadini italiani si sottopongono a visite preventive. Con tale attività si vuol supportare le strutture pubbliche soprattutto per quanto concerne le fasce deboli (popolazione scolastica, anziani, extracomunitari) così da anticipare l'evolversi di patologie silenziose ed evitare agli interessati danni più gravi quando non addirittura la perdita della vista.

Delle iniziative da noi messe in atto nel 2005, due sono da considerare con particolare attenzione: quella avviata nei centri sociali di Roma frequentati da anziani e la campagna di sensibilizzazione "Apri gli occhi", rivolta ad alunni della scuola elementare. Dal 21 febbraio ad oggi sono stati visitati, a bordo della nostra unità mobile oftalmica, più di duemila anziani e da una prima elaborazione dei dati raccolti (l'iniziativa nei centri sociali di Roma si concluderà a dicembre) risulta quanto mai gradito ed opportuno il nostro intervento. Nel prossimo anno, l'iniziativa verrà estesa ai centri sociali di altre aree metropolitane, interessando altri sei-settemila anziani.

La campagna di sensibilizzazione "Apri gli occhi", sostenuta dal Ministero della Salute, in particolare dal-

“

***'Voi potete fare quello che io non posso fare,  
io posso fare quello che non potete fare voi,  
insieme possiamo fare cose meravigliose'***

***(Madre Teresa di Calcutta),***

***la tutela della vista è cosa meravigliosa***

”

l'ex Ministro Sirchia, interesserà 60 scuole elementari del territorio nazionale e coinvolgerà, complessivamente, 36.000 bambini; ad ogni bambino verrà donato un CD-ROM con l'animazione di una favola sotto forma di un cartone animato i cui protagonisti sono dei simpatici animali, un questionario interattivo, ed un opuscolo da portare in famiglia con simpatici adesivi.

La scelta di tali differenti strumenti di comunicazione, si fonda sul presupposto che ai bambini piacciono le scienze naturali quando sono presentate in modo divertente e interattivo ed hanno in comune la facilità di comprensione, la forte caratterizzazione dei personaggi, per sviluppare in questo particolare tipo di pubblico immedesimazione e partecipazione, con un tono simpatico e rassicurante, che non fa percepire le informazioni come lezioni noiose, ed il tema non come portatore di ansia, ma il tutto come un gradevole e gioioso gioco.

I contenuti didattici affrontati sono gli stessi in tutti gli strumenti di comunicazione: la luce e i colori; come è fatto l'occhio; come vedi; e se mi metto gli occhiali o le lenti? Si fa così!

Prendendo spunto dal mondo dei cartoon, sia didattici che di intrattenimento, è stato realizzato un audiovisivo con personaggi scelti dal mondo animale nel loro habitat: un mondo colorato e fantastico, fatto di immagini stile Walt Disney, dove s'impara a conoscere l'occhio e quanto sia importante la prevenzione e la cura e quindi quanto sia meraviglioso vedere. Il linguaggio usato è semplice e chiaro, per far comprendere utili nozioni divertendo ed emozionando. BAT, il pipistrello, ha difficoltà quando legge la lavagna, perché non vede bene e ogni volta s'inventa parole e immagini che non riesce a mettere a fuoco; così vive in un mondo creato dalla

sua fantasia ed i suoi compagni gufetti lo prendono in giro. Mr. GUGU' è il gufo insegnante: dall'alto dei suoi grandi occhiali, placido e paziente, dall'accento e dallo humor inglesi, è sempre molto attento a far capire le lezioni ai suoi piccoli allievi, spiegando loro l'importanza della vista per poter affrontare meglio, anche nella foresta, la vita di tutti i giorni.



Il questionario interattivo ha lo scopo di verificare il grado di comprensione dei contenuti da parte del bambino, che farà delle domande in casa o quanto meno racconterà la "lezione" ai propri genitori.

In ognuna delle 60 scuole elementari coinvolte, verrà tenuto uno spettacolo ludico/didattico, della durata di 45/60 minuti, a carattere scientifico, che presenterà ai bambini argomenti legati alla vista, alla luce e alle leggi dell'ottica; un copione specifico, che permetterà di collegarsi ai temi e ai personaggi del CD ROM, contribuendo così al loro rafforzamento. I concetti scientifici verranno presentati attraverso una serie di situazioni divertenti e il più possibile interattive, favorendo un

maggior coinvolgimento dei bambini e garantendo la correttezza scientifica dei contenuti. Mad Science è leader mondiale nelle attività a carattere scientifico per bambini; il suo know-how si basa sul concetto di "Edu-tainment", intrattenimento a carattere educativo, che sfrutta la teatralità naturale dei fenomeni scientifici per coinvolgere i piccoli partecipanti.

Concludo questo mio intervento alla Giornata Mondiale della Vista con un accenno all'impegno di cooperazione internazionale della nostra Agenzia nei Paesi in via di sviluppo: il 4 ottobre, a Rabat, alla presenza di Parlamentari, abbiamo sottoscritto con il Ministro della Sanità del Marocco e la Principessa Lamai un importante protocollo di collaborazione per la prevenzione della cecità in quel Paese. La Sezione Italiana dell'Agenzia Internazionale per la Prevenzione della Cecità erogherà, per tre anni, un contributo annuo di 50.000 euro per finanziare l'attuazione di interventi sanitari

nell'ambito del programma Vision 2020.

Ho aperto questo mio intervento ricordando a tutti quale bene prezioso sia la vista; concludo con l'accorato appello a Pubblici Amministratori, giornalisti e cittadini in genere affinché non se ne ricordino solo occasionalmente, ma come dono della natura, ed io aggiungo di Dio, da custodire e proteggere per sé e per gli altri.

Madre Teresa di Calcutta diceva in una sua bellissima frase: "voi potete fare quello che io non posso fare, io posso fare quello che non potete fare voi, insieme possiamo fare cose meravigliose", la tutela della vista è cosa meravigliosa.

**Avv. Giuseppe Castronovo**



## REGIONE BASILICATA

Dipartimento Sicurezza e Solidarietà Sociale  
Direzione Generale

# Linee guida regionali per la Riabilitazione visiva

## Premessa

*L'interesse per l'ipovisione e la riabilitazione visiva è andato via via aumentando in questi ultimi anni. La causa principale va ricercata nell'aumento dell'età media, con incremento delle malattie oculari degenerative e quindi dei soggetti con disabilità visiva. E' stato prospettato che nel prossimo triennio il numero dei soggetti di età superiore ai 75 anni sarà quadruplicato, di questi il 20% non avrà più i requisiti per ottenere la riconferma per la guida e almeno il 10% avrà una acuità visiva inferiore a 3/10 e quindi sarà un "ipovedente", con conseguente crescita di domanda di ausili e servizi di ipovisione.*

Obiettivo della Riabilitazione è quello di conservare le potenzialità visive residue, ottimizzandone l'uso per il mantenimento dell'autonomia, delle attività proprie dell'età e di un livello di vita soddisfacente.

La Riabilitazione visiva rientra in un

progetto generale di riabilitazione in cui la riduzione visiva può presentarsi o come singola disabilità o nel complesso di una disabilità che coinvolge diverse funzioni della persona.

## **Tipologia delle attività dei Centri per l'Educazione e la Riabilitazione funzionale visiva.**

Il campo di attività dei Centri per l'Educazione e la Riabilitazione visiva, così come individuato dalla legge 28 agosto 1997 n. 284, non riguarda tutti gli interventi mirati alla tutela della salute visiva, ma si concentra in attività di prevenzione della cecità e riabilitazione funzionale visiva che, per poter essere correttamente monitorate e valutate necessitano di essere connotate e individuate in maniera univoca.

A tal proposito è opportuno sottolineare che lo spirito della legge è quello di richiamare l'attenzione sulla necessità di contrastare, nel modo più efficace possibile, la disa-

bilità visiva grave, che comporta una situazione di handicap tale da diminuire significativamente la partecipazione sociale di coloro che ne sono affetti.

La collocazione strategica principale dei Centri è quella di servizi specialistici di riferimento per tutti gli altri servizi e gli operatori del settore, a cui inviare pazienti per una più completa e approfondita valutazione diagnostico funzionale (assessment diagnostico funzionale) e per la presa in carico di interventi di riabilitazione visiva di soggetti con diagnosi di Ipovisione (soggetti con residuo visivo non superiore a 3/10, con la migliore correzione ottica possibile in entrambi gli occhi, o con un campo visivo non superiore al 60%, secondo i criteri esplicitati nella Legge 3 aprile 2001 n. 138, recante: "Classificazione e quantificazione delle minorazioni visive e norme in materia di accertamenti oculistici").

• Con riferimento alle **competenze** di riabilitazione visiva, affidate ai

**La Regione Basilicata si è sempre distinta per il suo impegno nell'ambito della prevenzione delle malattie oftalmiche più invalidanti e della riabilitazione visiva, ponendosi all'avanguardia in questo settore.**

**In particolare va segnalato l'impegno di Francesco Schiavone, presidente dell'UIC e IAPB regionali, nel sensibilizzare la classe politica e nel realizzare i programmi preventivi e riabilitativi.**

**Pubblichiamo volentieri pertanto le linee guida che la Regione Basilicata ha messo a punto.**

Centri dall'articolo 1 della Legge 28 agosto 1997, n. 284, gli stessi sono referenti per la prescrizione delle protesi specifiche e degli ausili tiflotecnici, previsti dal Servizio Sanitario Nazionale per la riabilitazione visiva.

• Nell'ambito dei **programmi regionali di prevenzione**, i Centri partecipano a iniziative di prevenzione secondaria, mirate ad individuare precocemente gli stati patologici, nel loro stadio di esordio o in fase asintomatica, pervenendo alla guarigione o limitando, comunque, il deterioramento visivo.

• Si ritiene che **l'obiettivo essenziale della riabilitazione** sia quello di ottimizzare le capacità visive residue, per il mantenimento dell'autonomia e la promozione dello sviluppo, garantire le attività proprie dell'età ed un livello di vita soddisfacente.

La più importante **distinzione operativa** concerne la differenza esistente tra soggetti in età evolutiva (infanzia, adolescenza, da 0 a 18 anni) e soggetti in età adulta, sia sulla specificità dei bisogni, e quindi sugli obiettivi di intervento, sia in relazione alle modalità di attuazione dei trattamenti.

Per ciascuna fascia di età viene proposta la tipologia di attività necessaria per attivare un corretto programma riabilitativo.

#### **Riabilitazione funzionale e visiva per pazienti in età evolutiva (0-18 anni)**

In questa fascia di età una particolare attenzione va dedicata alla I e II infanzia (0 -12 anni).

Questi pazienti, infatti, presentano bisogni riabilitativi molto complessi perché l'ipovisione, oltre a determinare una disabilità settoriale, interferisce con lo sviluppo di altre competenze e funzioni (motorie, neuropsicologiche, cognitive, relazionali). Infine, è opportuno ricordare che le minorazioni visive della prima infanzia sono spesso associate ad altri tipi di minorazioni. Anche per tale ragione, occorre che la presa in carico riabilitativa venga condotta

sulla base di una duplice competenza:

- quella di tipo oftalmologico
- quella relativa allo sviluppo delle funzioni neurologiche e neuropsicologiche

Per questa fascia di età, oltre alle competenze dell'area oftalmologica, potrà pertanto rendersi necessaria la collaborazione con operatori della neuropsichiatria infantile.

Le principali azioni per la definizione e la realizzazione del programma riabilitativo sono le seguenti:

- Formulazione di un giudizio diagnostico relativo agli aspetti quantitativi e qualitativi della minorazione visiva.
- Valutazione dell'interferenza dell'ipovisione sulle diverse aree dello sviluppo.
- Formulazione di una prognosi visiva e una prognosi di sviluppo.
- Formulazione di un bilancio funzionale basato su tutti gli elementi indicati in precedenza.
- Formulazione di un progetto di intervento riabilitativo integrato.
- Pianificazione di interventi mirati alla realizzazione del progetto riabilitativo integrato anche nei luoghi di vita del soggetto.

#### **Riabilitazione funzionale e visiva per pazienti in età adulta**

Le principali azioni per la definizione e la realizzazione del programma riabilitativo sono le seguenti:

- Definizione di un quadro conoscitivo esauriente dei bisogni del paziente.
- Valutazione della funzionalità residua del sistema visivo, in relazione al danno oculare e/o cerebrale.
- Formulazione di una prognosi sulle possibilità di recupero della funzione visiva residua.
- Formulazione di un progetto riabilitativo ritenuto idoneo a soddisfare le esigenze espresse dal paziente e giudicate pertinenti.
- Pianificazione di interventi mirati

alla realizzazione del progetto riabilitativo integrato anche nei luoghi di vita del soggetto.

Sulla base delle tipologie sopra descritte e nell'ottica del miglioramento continuo della qualità delle prestazioni e delle metodologie, i Centri per l'educazione e la riabilitazione visiva, in rapporto agli obiettivi prefissati, attuano idonee strategie di valutazione dei risultati di ciascun progetto riabilitativo.

Per essere efficace, tale valutazione deve riguardare sia i risultati al termine del trattamento riabilitativo, sia i risultati a distanza, con opportuno "follow-up".

#### **Modalità organizzative**

1. La realizzazione di interventi di prevenzione della cecità e di riabilitazione visiva sono affidate al Centro regionale per la Prevenzione e la Riabilitazione visiva di Potenza, individuato con Legge Regionale n. 22 del 16 giugno 2003; tale centro svolgerà anche i compiti individuati nell'accordo tra il Ministero della Salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente requisiti, attività e finanziamento dei centri per l'Educazione e la Riabilitazione visiva in attuazione della Legge 28 agosto 1997, n. 284.

2. Il Centro regionale per la Prevenzione e la Riabilitazione visiva di Potenza predisporrà i programmi di Riabilitazione dei soggetti ipovedenti di cui alla Legge 138/01 e/o dei soggetti che necessitano di terapia riabilitativa.

3. I programmi di cui al punto 2 potranno essere svolti oltre che presso il Centro regionale di Potenza, anche presso i servizi di Ortottica operanti nelle UU.00. di Oculistica delle Aziende Sanitarie ed Ospedaliere della Regione Basilicata, mediante la stipula di appositi protocolli d'intesa con il Centro.

4. Le Aziende Sanitarie ed Ospedaliere privi di servizi di Ortottica utilizzeranno, nelle more della loro istitu-

zione e previa stipula di apposita convenzione, personale del Centro regionale o di altre Aziende della Regione.

5. Le attività di Riabilitazione visiva effettuate presso il Centro regionale per la Prevenzione della cecità e per la Riabilitazione visiva di Potenza e presso i servizi di Ortottica delle UU.00. di Oculistica delle Aziende Sanitarie ed Ospedaliere della Regione saranno coordinate e dirette dallo specialista oculista di cui all'art. 1, comma 4 della L.R. n. 22/03.

### **Requisiti organizzativi e strutturali**

I seguenti requisiti organizzativi e strutturali dei centri per l'educazione e la riabilitazione visiva, sia riferiti alle figure professionali, sia riferiti alla dotazione strumentale, devono intendersi come riferimento orientativo per i centri, i quali per lo svolgimento delle proprie funzioni, potranno utilizzare altre figure necessarie o innovazioni tecnologiche adeguate.

Figure professionali di riferimento:

- a) medico specialista in oftalmologia;
- b) ortottista assistente in oftalmologia;
- c) infermiere professionale;
- d) assistente sociale;
- e) psicologo;
- f) neuropsichiatra infantile.

Strumentazione e materiale tecnico di riferimento

1. per attività oculistiche:

lampada a fessura, oftalmometro, schiascopio, oftalmoscopio diretto e indiretto, tonometro, tavola ottotipica logaritmico-centesimale, test per vicino a caratteri stampa, test calibrati per lettura, serie di filtri per valutazione del contrasto, cassetta prova con montatura, perimetro.

2. per attività ottico-tiflogiche:

cassetta di prova sistemi telescopici, sistemi ipercorrettivi premontati bi-oculari, tavolo ergonomico, leggìo

regolabile, sedia ergonomica con ruote e fermo, set di lampade a luci differenziate, set ingrandimenti e autoilluminanti, sistemi televisivi a circuito chiuso (in bianco e nero, a colori, portatile), personal multimediale (software di ingrandimento, barra Braille, voce sintetica, stampante Braille, scanner, modem per interfacciamento), sintesi vocale per ambiente grafico, kit per la mobilità autonoma, ausili tiflotecnici tradizionali.

3. per attività psicologiche:

test di livello e di personalità specifici o adattati ai soggetti ipovedenti.

4. ambienti:

Ufficio ricevimento, sala oculistica, sala di riabilitazione, sala ottico-tiflogica, studio psicologico, servizi

### **Criteria di ripartizione dei fondi alle Regioni e documentazione delle attività e modalità della rilevazione delle attività svolte.**

1. L'erogazione dei fondi di cui all'art. 2, comma 1, della Legge 28 agosto 1997, n. 284, ripartito ogni anno fra le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano è subordinato alla presentazione degli elementi informativi sull'attività svolta.

2. Il Centro regionale per la Prevenzione e la Riabilitazione visiva fornirà tali elementi alla Regione Basilicata entro il 30 giugno di ciascun anno, ai sensi dell'art. 2, comma 6 della L.284/97.

3. Le modalità di rilevazione delle attività devono essere fornite tramite le schede di rilevazione allegate, che costituiscono parte integrante delle presenti linee guida. Le Aziende Sanitarie ed Ospedaliere invieranno al Centro Regionale di riferimento le schede entro il mese successivo a quello di attività.

### **Tariffe**

Per le prestazioni di Riabilitazione

visiva viene riconosciuto un importo omnicomprensivo annuo; infatti l'attività dei Centri per l'Educazione e la Riabilitazione visiva dovrà essere caratterizzata da una presa in carico complessiva del soggetto, finalizzata all'utilizzo migliore del residuo visivo, se presente, e comunque al raggiungimento della maggiore autonomia possibile. Per quanto attiene l'età evolutiva resta di fondamentale importanza l'obiettivo di garantire lo sviluppo globale della persona, nelle sue competenze neurosensoriali, cognitive, psicorelazionali e sociali.

Per l'età adulta e anziana obiettivi primari sono quelli di permettere l'autonomia lavorativa e/o degli atti della vita quotidiana, ivi compreso una adeguata attività di relazione e partecipazione sociale in base all'età dell'individuo.

Si prevede che la presa in carico di un soggetto ipovedente possa avvenire secondo diverse modalità, quali accessi giornalieri ripetuti nel corso dell'anno, attività ambulatoriali non intensive, attività semiresidenziali intensive, ecc, tutte comunque parte di uno stesso ciclo di trattamento da considerare in modo complessivo e da remunerare in tale forma, analogamente a quanto già oggi avviene per la serie di accessi che sono parte di uno stesso ciclo di day hospital.

La presa in carico per il trattamento riabilitativo comprende tutte le seguenti prestazioni attuate in base alla effettiva necessità:

- inquadramento oftalmologico ed eventualmente neuropsicologico per la corretta determinazione delle competenze del potenziale visivo residuo e delle modalità anche ambientali che ne favoriscono l'utilizzo;
- inquadramento sistemico specifico per le altre eventuali menomazioni o malattie croniche associate d'interesse per il programma riabilitativo;
- determinazione degli ausili, protesi o altro che migliorino la performance visiva del soggetto con la messa a punto e realizzazione di un programma riabilitativo completo di tipo

globale per l'età evolutiva o per i soggetti con plurihandicap oppure specifico per gli altri casi;

- realizzazione di programmi per favorire l'autonomia nell'orientamento e mobilità;
- valutazione delle proposte educative e didattiche più adeguate e supporto per l'integrazione scolastica attraverso valutazioni psico-pedagogiche orientate alla definizione del piano educativo individuale;
- supporto per l'inserimento lavorativo e per la permanenza lavorativa dei soggetti, anche attraverso la collaborazione con gli appositi servizi

delle Aziende Sanitarie Locali;

- inquadramento funzionale e clinico utile per le valutazioni delle commissioni ASL sia relative alla legge 104 sia di invalidità e stesura della specifiche relazioni e certificazioni, anche al fine dell'acquisizione di presidi a ausili specifici;
- supporto psicologico al soggetto e ai familiari.

Secondo questo approccio, per ogni paziente ipovedente viene stabilito per ciascun anno solare un proprio percorso assistenziale, comprendente un ciclo di accessi al Centro,

prestazioni fuori sede e altri interventi di riabilitazione. Tale percorso viene aperto all'arrivo del paziente e chiuso alla fine dell'anno.

Alla fine di ogni anno si procede al trasferimento delle risorse alle Aziende Sanitarie ed Ospedaliere della Regione sulla base dei seguenti criteri:

- attribuito al peso 1 (pari ad un ciclo di cure annuali) il valore di € 3.000 per un soggetto da riabilitare, vengono fissati in ragione dei punti attribuiti alle altre categorie di pazienti:

Tipologia paziente	Peso Ipovedente		Peso Soggetti con plurihandicap	
Pazienti di età < 18	0.84		1.67	
Pazienti di età > 18	0.50		1	
La tariffa è pari a € 3.000 per peso 1				
Tipologia paziente	Ipovedente		Soggetti con plurihandicap	
	Peso	Valore	Peso	Valore
Pazienti di età < 18	0.84	2.500	1.67	5.000
Pazienti di età > 18	0.50	1.500	1	3.000

Le risorse verranno assegnate alle Aziende Sanitarie ed Ospedaliere della Regione, alla fine di ogni anno, sulla base dei dati sulla mobilità.



# A proposito di Sindrome dell'occhio secco

M. Brandozzi, D. Martini, C.L. Vulcano

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" Dipartimento di Scienze Oftalmologiche – Direttore Prof. C. Balacco Gabrieli

**L**a sindrome dell'occhio secco è rappresentata da una alterazione del film lacrimale dovuta o a ridotta produzione o ad eccessiva evaporazione lacrimale<sup>1</sup>. La conseguenza diretta di tale situazione è una sintomatologia più o meno marcata fino ad arrivare ad un vero e proprio danno della superficie oculare, come meglio vedremo in seguito.

L'interesse che nutriamo nei confronti di questa patologia è legato sia all'elevata frequenza con cui essa è diffusa nella popolazione, sia alle difficoltà che ancora oggi si trovano nella terapia.

Per comprendere appieno la patogenesi della sindrome dell'occhio secco, è necessario rivedere alcuni concetti sul film lacrimale.

Il film lacrimale è una struttura biologica complessa che svolge molteplici funzioni: esso idrata e lubrifica la superficie oculare interpalpebrale permettendo il corretto movimento palpebrale, favorisce da un lato il passaggio dell'ossigeno e delle sostanze nutrienti verso la cornea e dall'altro la rimozione dei cataboliti provenienti da quest'ultima, ha valenza protettiva per la cornea, per la congiuntiva bulbare e palpebrale ed inoltre entra a far parte del siste-

ma diottrico dell'occhio<sup>2,3</sup>.

Il film lacrimale viene prodotto dalle ghiandole lacrimali principali e accessorie ed è rimosso grazie all'ammiccamento, che ne facilita il deflusso verso i puntini lacrimali<sup>2</sup>.

Vari strati costituiscono il film lacrimale: lo strato lipidico esterno, quello acquoso intermedio e quello mucoso interno. Ognuno di essi ha dei compiti ben definiti: lo strato lipidico esterno è prodotto dalle ghiandole di Meibomio ed è costituito da lipidi polari e apolari. La sua funzione principale è quella di abbassare la tensione superficiale delle lacrime, di ridurre l'evaporazione delle parti acquose sottostanti e di proteggere l'occhio da eventuali contaminanti. Lo strato acquoso intermedio è ricco di elettroliti, sostanze organiche e ad azione battericida. Esso contribuisce all'idratazione e quindi alla trasparenza della cornea e facilita la rimozione di elementi di scarto dalla superficie oculare. Infine, lo strato mucoso interno, prodotto dalle cellule caliciformi della congiuntiva, ha una struttura a reticolo che gli permette di embricarsi sia alla superficie corneo-congiuntivale, sia allo strato acquoso sovrastante. Anche questo strato del film lacrimale svolge funzioni di difesa intrappolando batteri o corpi estranei, contribuendo in questo modo

alla formazione, insieme agli altri strati, di un valido sistema di difesa per l'occhio contro le aggressioni dell'ambiente esterno<sup>2,3</sup>.

È chiaro, dunque, che il film lacrimale rappresenta un equilibrio di funzioni che, se turbato, può creare seri danni alla superficie oculare e, in ultima analisi, al meccanismo stesso della visione.

La sindrome dell'occhio secco, che trae origine, come abbiamo visto, proprio da questo squilibrio, può essere primitiva (es. alacrimia congenita) o secondaria a diverse situazioni e patologie. Proprio per questo motivo, tale malattia interessa individui di tutte le età, sebbene l'età più avanzata ed il sesso femminile siano quelli più a rischio di sviluppare la malattia stessa.

Se si eccettuano dunque le forme congenite, l'eziologia della sindrome dell'occhio secco risulta essere molto variegata e di difficile classificazione.

Le forme conseguenti a deficit di lacrimazione comprendono la riduzione della componente acquosa del film lacrimale, come si verifica nella sindrome di Sjögren o in associazione ad altre malattie del tessuto connettivo (es. artrite reumatoide o LES). In tutti questi casi, l'input che porta allo sviluppo della malattia è dato dall'infiltrazione linfocitaria

“

***L'interesse che nutriamo nei confronti di questa patologia è legato sia all'elevata frequenza con cui essa è diffusa nella popolazione, sia alle difficoltà che ancora oggi si trovano nella terapia***

”

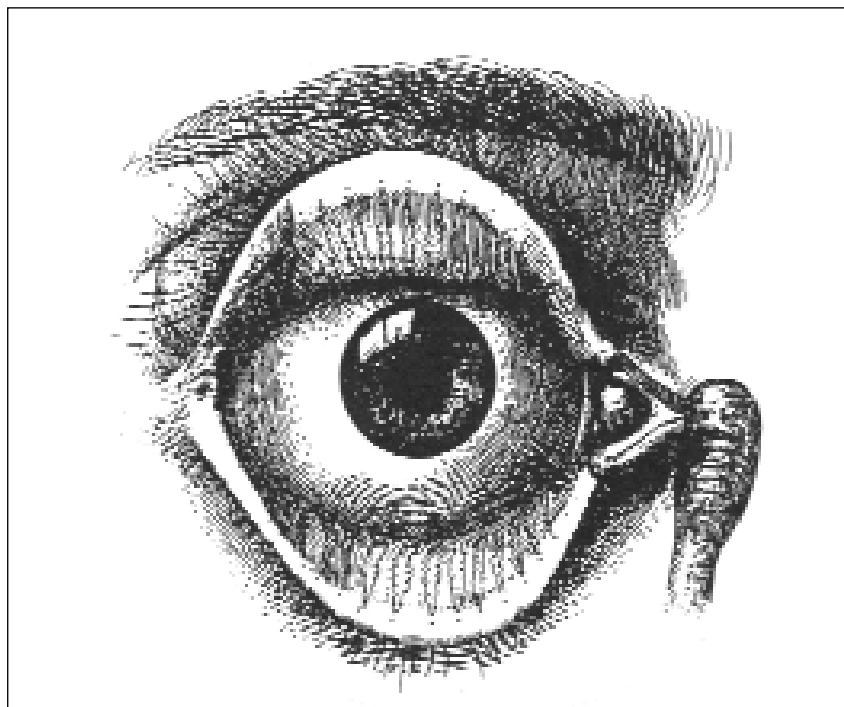
delle ghiandole lacrimali, che vengono a perdere la loro funzione fisiologica.

Un deficit di vitamina A o altre malattie come il tracoma o il pemfigoide cicatriziale possono causare invece un deficit della componente mucosa del film lacrimale ed anche la componente lipidica può ridursi secondariamente a numerose patologie.

Diversi farmaci introdotti per via sistemica (es. diuretici, antidepressivi o antistaminici), infezioni oculari, traumi o chirurgia oculare, tumori, irradiazione delle ghiandole lacrimali, cicatrici o lesioni nervose, possono causare una ridotta produzione lacrimale e quindi la sindrome dell'occhio secco.

Considerando invece le forme da eccessiva evaporazione del film lacrimale, dobbiamo includere quelle causate da fattori ambientali (es. vento, scarsa umidità, aria condizionata), da sostanze irritanti, da blefariti o Meibomiti, da lettura prolungata o da uso del computer, da lenti a contatto e da alterazioni della corretta anatomo-fisiologia palpebrale (es. lagofalmo, ectropion, entropion), da epiteliopatie, ulcere ed erosioni corneali.

Qualunque tra quelle sopra elencate ne sia la causa, la sintomatologia, più o meno sfumata, è simile per tutti i pazienti. I quadri soggettivi più frequentemente riscontrati sono dati da irritazione ed iperemia, sensazione di corpo estraneo e bruciore, lacrimazione riflessa, affaticamento oculare ed ammiccamento frequente che tendono a peggiorare nell'arco della giornata, specie in presenza di situazioni ambientali favorevoli. Obiettivamente, nella maggior parte dei casi si riscontra una cheratite filamentosa, con aumento dell'osmolarità lacrimale e con presenza di cellule epiteliali desquamate e detriti cellulari nel film lacrimale residuo. Si ha inoltre riduzione del menisco lacrimale associata a congiuntivite papillare. Partendo dai casi più lievi a quelli più gravi, sulla cornea si avrà una disepitelizzazione da fine a estesa, una metaplasia squamosa congiun-



tivale con cheratinizzazione e neovascolarizzazione corneale nei casi più seri, fino ad arrivare ad erosioni, ulcere corneali ed eventualmente a superinfezioni microbiche con perdita anche importante del visus.

La diagnosi della sindrome dell'occhio secco è basata innanzitutto sulla raccolta di un'anamnesi accurata, sulla misurazione dell'acuità visiva e sull'analisi biomicroscopica con la lampada a fessura. Si utilizzano poi le colorazioni diagnostiche con fluoresceina e Rosa Bengala, si valuta il tempo di rottura del film lacrimale (BUT) insieme ai risultati dei test di Shirmer<sup>4</sup>.

In alcuni casi può essere utile la determinazione dell'osmolarità del film lacrimale o la valutazione delle cellule caliciformi tramite citologia ad impressione<sup>4</sup>. Per una visione riassuntiva sulla diagnosi della sindrome dell'occhio secco, consultare anche la tabella I.

La terapia di questa patologia, come visto in precedenza, è solo sintomatica, fornendo nella maggior parte dei casi risultati di breve durata e comunque insoddisfacenti.

Numerosi sono i presidi che possono essere adoperati (Tab. IIA e IIB). Il primo approccio terapeutico prevede l'utilizzo dei sostituti lacrimali: è necessario valutare in questo

caso quale sia la formulazione meglio tollerata e più utile per il paziente. Se si prevede un modulo di somministrazione giornaliera particolarmente frequente, è preferibile consigliare al paziente colliri monodose per evitare il pericolo di danni da conservanti. In alcuni casi si utilizzano inserti a rilascio progressivo giornaliero di lacrime artificiali, mentre nei casi più estremi potrebbe rivelarsi utile l'occlusione dei puntini lacrimali mediante tappi di silicone o tecniche di cauterizzazione. Laddove fosse inoltre possibile individuare una causa determinante ben precisa, sarebbe opportuno rimuoverla al più presto, così da fornire al paziente il maggior comfort possibile. Quindi, ad esempio, in quei soggetti nei quali la sindrome dell'occhio secco si associa a malattie del connettivo, è spesso necessaria una terapia a base di immunosoppressori ed antinfiammatori, mentre invece nei casi di malposizionamento palpebrale è giusto risolvere il problema chirurgicamente. In conclusione è sempre auspicabile l'interazione e l'educazione del paziente, affinché comprenda appieno i problemi causatigli dalla malattia ed abbia le giuste aspettative nei confronti del relativo trattamento.

Tab. I

ITER DIAGNOSTICO DELLA SINDROME DA OCCHIO SECCO

<i>ANAMNESI MEDICA</i>	Età, sesso, menopausa, fumo, farmaci (beta bloccanti, anticolinergici, isotretinina, ormoni ed antagonisti ormonali...), patologie sistemiche autoimmuni (Sindrome di Sjögren, sclerodermia, artrite reumatoide, LES,...), patologie dermatologiche (rosacea, pemfigoide, atopia...), infezioni virali croniche, patologie neurologiche (morbo di Parkinson, paralisi di Bell...) etc.
<i>ANAMNESI OCULARE</i>	Segni e sintomi (arrossamento, bruciore, sensazione di corpo estraneo, fotofobia visione offuscata, ammiccamento frequente...), durata dei sintomi, fattori scatenanti, condizioni aggravanti ed attenuanti, uso di lenti a contatto, congiuntivite allergica, chirurgia corneale, puntale o palpebrale etc.
<i>ESAME OBIETTIVO OCULARE</i>	Acuità visiva, Esame esterno con particolare attenzione a cute, palpebre, annessi, propoti. Biomicroscopia valutando con attenzione: film lacrimale (altezza del menisco, detriti, schiuma), ciglia (trichiasi depositi...), margine palpebrale anteriore e posteriore (anomalie delle ghiandole di Meibomio e aspetto della loro secrezione...), puntini lacrimali (pervietà e posizione), fornice inferiore e congiuntiva tarsale, congiuntiva bulbare, cornea (secchezza intrapalpebrale localizzata, erosioni epiteliali, placche mucose, cheratinizzazione, infiltrati, ulcerazione...) etc.
<i>TEST SPECIFICI</i>	<p>TEST DEL BREAK-UP TIME (BUT) Per valutare la stabilità del film corneale. Un BUT &lt; 10 sec è considerato patologico. In genere si rileva un BUT breve nei casi di insufficiente produzione lacrimale e nelle patologie a carico delle ghiandole di Meibomio</p> <p>COLORAZIONE DELLA SUPERFICIE OCULARE Con coloranti quali rosa bengala, verde di lissamina, blu di bromotimolo,..</p> <p>TEST DI SCHIRMER La produzione lacrimale viene misurata in funzione della lunghezza della porzione di striscia di carta da filtro inserita nel fornice congiuntivale inferiore che si bagna. Valori inferiori a 10 mm dopo 5 minuti sono considerati sospetti.</p> <p>TEST DELLA CLEARANCE DELLA FLUORESCEINA Che è un indice della funzionalità lacrimale in quanto fornisce una valutazione dalla produzione di lacrime e del loro drenaggio.</p> <p>TEST DELLA FUNZIONALITA' DELLA GHIANDOLA LACRIMALE Si misura la concentrazione lacrimale di lattoferrina che risulta ridotta nella sindrome di Sjögren e nei casi di disfunzione della ghiandola lacrimale.</p> <p>MEIBOGRAFIA Per valutare l'entità della secrezione degli acini ghiandolari, dato correlato con una elevata osmolarità lacrimale.</p>

**Tab. I: Iter diagnostico della sindrome da occhio secco.**

**L'approccio diagnostico della sindrome da occhio secco prevede:**

- la diagnosi differenziale con altre patologie oculari che determinano una sintomatologia simile;
- la valutazione di patologie sistemiche autoimmuni associate;
- la determinazione degli specifici fattori causali a livello oculare (insufficiente produzione lacrimale o aumentata evaporazione).

**I pazienti devono quindi essere sottoposti a: una visita medica completa, una visita oculistica completa più test oculistici specifici ed esami di laboratorio per patologie autoimmuni nel sospetto di quest'ultime.**

Tab. IIA  
TERAPIA MEDICA

*INTERVENIRE SULLE CONDIZIONI AMBIENTALI CHE POSSONO ESACERBARE I DISTURBI OCULARI*

Si può in questo caso ridurre la temperatura ambientale, umidificare l'ambiente dove si soggiorna e evitare correnti d'aria.

*IMPIEGARE AGENTI TOPICI O SOSTITUTI LACRIMALI PER ALLEVIARE I SEGNI E I SINTOMI DELLA PATOLOGIA*

Sono in questo caso disponibili: lacrime artificiali (preferibilmente prive di conservanti se utilizzate più di 5-6 volte al dì), gel (aventi minore frequenza di instillazione rispetto alle lacrime) o unguenti.

*UTILIZZO DI FARMACI PER OS, PER IL TRATTAMENTO DEL DRY-EYE SEVERO (SINDROME DI SJÖGREN)*

*Pilocarpina*: alla dose di 5 mg quattro volte al giorno per os ha dato buoni risultati, anche se può presentare come effetto collaterale una sudorazione eccessiva.  
*Cevimelina*: ha dato risultati soddisfacenti e con minori effetti collaterali rispetto alla pilocarpina.  
*Ciclosporina*: previene l'attivazione dei linfociti T e la produzione di citochine infiammatorie.  
*Corticosteroidi*: riducono l'irritazione oculare secondaria all'infiammazione.

Tab. IIB  
TERAPIA CHIRURGICA

*EVENTUALI CORREZIONI DELLE ANOMALIE PALPEBRALI*

Questo intervento deve avere la precedenza sull'occlusione puntale permanente. Le anomalie palpebrali possono essere dovute a: blefarite, ectropion/entropion, trichiasi, lagofalmo.

*OCCLUSIONE PUNTALE*

- *Semipermanente*: attuata con dei plugs in silicone collocati nell'orifizio puntale e che godono del vantaggio di poter essere rimossi qualora il paziente sviluppi sintomi di epifora.  
- *Permanente*: eseguita attraverso cauterizzazione termica o tramite laser.

*TARSORRAFIA*

Viene eseguita per ridurre l'evaporazione nei pazienti con dry-eye che non hanno tratto beneficio da altre terapie.

**Tab. IIA e IIB: Protocollo terapeutico della sindrome da occhio secco.**

**Lo scopo del trattamento della Sindrome da occhio secco è quello di alleviare il disagio, fare in modo che la superficie oculare sia il più possibile liscia e prevenire eventuali danni corneali. Le terapie utilizzate per trattare il dry-eye sono sia mediche che chirurgiche. Il trattamento medico è senza dubbio quello più impiegato, lasciando alla chirurgia i casi con sintomatologia moderata o severa per i quali la terapia medica si è rilevata inefficace.**

**BIBLIOGRAFIA**

1. Rheinstrom S.D.: Occhio secco. In: Yanoff M., Ducker J.S. (Eds), Trattato di Oftalmologia. Roma, Antonio Delfino Editore, 2003; Cap. 5: 14.1-14.6

2. Pescosolido N, Martini D.: Modificazioni post-secretorie delle mucine in portatori di lenti a contatto ad uso prolungato. LAC, 2004; VI(2): 9-12  
3. Pescosolido N.: Film lacrimale. In: Bucci M.G. (Ed), Oftalmologia.

Roma, Società Editrice Universo, 2002; Cap. 6: 85-94  
4. Sampalmieri M., Bonini S.: Cornea. In: Bucci M.G. (Ed), Oftalmologia. Roma, Società Editrice Universo, 2002; Cap. 6: 137-175



# Giornata nazionale del cieco e per la prevenzione della cecità

*“Insieme per salvaguardare la vista degli anziani”*

C.L. Vulcano, M. Brandozzi

Università degli Studi di Roma “La Sapienza” Dipartimento di Scienze Oftalmologiche – Direttore Prof. C. Balacco Gabrieli

**I**l giorno 13 dicembre 2005 si è celebrata la **Giornata nazionale del cieco e per la prevenzione della cecità**.

Per l'occasione la sezione italiana dell'Agencia Internazionale per la Prevenzione della Cecità (IAPB Italia) e l'Unione Italiana dei Ciechi hanno tenuto a Roma, in Campidoglio, nella Sala del Carroccio, una conferenza sull'importanza della prevenzione visiva, in particolare durante l'età senile. Hanno partecipato il Sindaco di Roma Walter Veltroni e l'Assessore alle Politiche Sociali e Promozione della Salute Raffaella Milano. Nel corso della conferenza sono intervenuti il Prof. Tommaso Daniele Presidente Nazionale Unione italiana dei Ciechi – Onlus, l'Avvocato Giuseppe Castronovo Presidente dell'Agencia Internazionale per la Prevenzione della Cecità, il Prof. Corrado Balacco Gabrieli Direttore del Dipartimento di Scienze Oftal-

mologiche dell'Università di Roma “La Sapienza” e Presidente della (SOI) Società Oftalmologica Italiana, il Dott. Filippo Cruciani oculista ricercatore del Dipartimento di Scienze Oftalmologiche dell'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, il Prof. Luciano Cerulli Direttore della cattedra di Ottica Fisiopatologica dell'Università di Roma Tor Vergata.

Nell'occasione sono stati resi noti i risultati della campagna di prevenzione oculare realizzata nei centri sociali per anziani di Roma durante tutto l'anno 2005 dalla IAPB Italia, in collaborazione con la Sezione Provinciale di Roma dell'Unione Italiana dei Ciechi e con il Patrocinio del-



l'Assessorato alle Politiche Sociali del Comune di Roma. Grazie all'utilizzo di una unità mobile oftalmica è stato possibile controllare lo stato di salute degli occhi di oltre 3000 anziani.

Il progetto pilota, che ha incontrato grande partecipazione ed entusiasmo da parte degli anziani e la piena collaborazione dei centri sociali, sarà continuato nel 2006 non solo a Roma ma anche in altre parti d'Italia. Questa campagna a tutela della salute visiva dei nostri anziani, oltre ad un alto valore sociale, rappresenta un'importante fonte di informazioni e dati circa le problematiche oculari nella fascia di età presa in esame, evidenziando la correlazione esistente tra stile di vita e malattie oculari, nonché il grado di attenzione che i nostri anziani pongono nei confronti dei loro occhi. Intervenire tempestivamente in presenza dei primi sintomi consente di arrestare il decorso della malattia e scongiurare il rischio di perdere la vista.



# La Campagna di Prevenzione “Vediamoci Chiaro” anche in Calabria

**L'** 11 novembre 2005 presso Palazzo De' Nobili (Sala Concerti) di Catanzaro è

stata ufficialmente presentata la Campagna di educazione alla salute per la prevenzione dei disturbi della vista nelle scuole dell'obbligo denominata “Vediamoci Chiaro”.

La campagna, promossa dall'Agenzia Internazionale per la Prevenzione della Cecità – Sezione Italia e condotta già con successo nelle regioni Lazio e Campania, prende il via anche in Calabria e coinvolgerà 50 scuole della regione, con il patrocinio del **Ministero dell'Istruzione** – Ufficio Scolastico Regionale per la Calabria – **Regione Calabria** – Presidenza della Giunta Regionale – **Regione Calabria** – Assessorato alla Sanità e Politiche Sociali - **Regione Calabria** – Assessorato all'Istruzione – **Comune di Catanzaro** – **UIC** – **Anp** (Associazione Nazionale Presidi e Direttori Didattici) – **Age** (Associazione Italiana Genitori).



Erano presenti i docenti, i direttori didattici e i presidi delle 50 scuole coinvolte nel progetto. Dopo il saluto di benvenuto da parte delle autorità presenti e dei dirigenti dell'Unione Italiana dei Ciechi della Calabria, si sono succeduti gli interventi del **dott. Michele Corcio**, il quale ha illustrato gli scopi istituzionali

dell'Agenzia Internazionale per la Prevenzione della Cecità, in cui si inserisce il progetto della Campagna “Vediamoci Chiaro”; del **Prof. Giovanni Scorcìa** – **Direttore della Cattedra di Malattie dell'Apparato Visivo dell'Università Magna Grecia di Catanzaro**, il quale ha parlato di prevenzione primaria e secondaria in età scolare, spiegando

chiaramente i modi e l'importanza;

del **dott. Filippo Maria Amore del Dipartimento di Scienze Oftalmologiche dell'Università “La Sapienza” di Roma**, che ha riportato i risultati ottenuti dall'elaborazione dei dati delle precedenti esperienze della Campagna nel Lazio e nella Campania.

Nel corso della conferenza, è stato inoltre illustrato il materiale informativo di supporto al progetto che viene distribuito nelle scuole per i docenti e per le famiglie, ed è stato proiettato il video con protagonisti i bambini e Bud Spencer che accompagna il materiale cartaceo.

La suggestiva Sala Concerti del Palazzo De' Nobili ha fatto da splendida cornice all'incontro, che ha riscosso notevole successo e l'approvazione unanime al progetto, nella speranza che anche in Calabria la risposta delle famiglie sia altrettanto massiccia come nelle regioni precedenti e che vi sia il completo coinvolgimento di tutte le Regioni d'Italia!



# Relazione attività 2004 IAPB - Italia

D. Caracciolo

**I**n questi anni la IAPB - Italia ha condotto un'energica campagna sulla prevenzione della cecità con numerose iniziative, imponendosi sempre più in Italia e in campo internazionale come forza volta all'informazione, alla prevenzione e alla riabilitazione delle patologie visive, ma anche per lo studio della popolazione per estrapolare dati statisticamente rilevanti sul piano epidemiologico.

Ha basato le sue attività non solo sull'informazione, ma anche - e questo rappresenta una linea di svolta - sulla prevenzione e sulla riabilitazione visiva, conducendo controlli oculistici nelle diverse aree geografiche, anche quelle più remote grazie all'ausilio delle Unità Mobili Oftalmiche.

A significare che le attività intraprese dalla IAPB - Italia sono state propriamente indicate, vi è il fatto che le sue iniziative hanno trovato un valido consenso nella popolazione.

La IAPB - Italia ha cercato di rafforzare le relazioni istituzionali con il Ministero della Salute ed i Governi Regionali. È riuscita a far stanziare € 750.000 per la creazione a Roma di un Polo Nazionale di servizi e di ricerca per la prevenzione della cecità e la riabilitazione visiva degli ipovedenti (legge n.291/03).

Per informare correttamente i cittadini in ambito oftalmico è in funzione un Numero Verde (800 06 85 06) di consultazione oculistica. Il servizio è sempre più contattato grazie alla maggiore visibilità fornitagli dai diversi mezzi di comunicazione ed in particolare dalla carta stampata.

Dall'analisi dei dati della Linea Verde si è potuto constatare che le richieste d'informazione da parte degli utenti del servizio sono state rivolte alle maculopatie (DMLE in particolare), alle patologie vitreoretiniche, alle patologie retiniche eredo-familiari,

alle patologie corneali come il cheratocono, le complicanze della cataratta, ma anche ad altre patologie frequenti come la sdr da occhio secco, l'occhio rosso, le congiuntiviti, gli strabismi, la ptosi, le blefariti, curiosità sulle lenti a contatto e sugli occhiali. Tutto questo dimostra come sia crescente nella popolazione l'interesse per l'occhio ed i suoi annessi.

La IAPB Italia si è impegnata nell'informazione grazie alla creazione di numerosi opuscoli curati sia nei contenuti sia nella grafica, distribuiti nel corso di manifestazioni espositive ed eventi pubblici. Tutto questo col preciso scopo che col tempo si possa dar vita ad una vera e propria collana di materiale informativo sulle diverse patologie oculari e le tecniche riabilitative.

La IAPB - Italia ha istituito un sito web avvicinandosi ulteriormente ai cittadini che possono così trovare facilmente informazioni sull'attività dell'Agenzia e sui servizi a disposizione, ma, grazie anche ad un'area interattiva, rivolgersi direttamente agli specialisti.

L'Agenzia, in considerazione dell'impegno di questi anni, si è inserita come membro del Direttivo Mondiale dell'AMD Alliance International il cui scopo è quello di promuovere la consapevolezza della Degenerazione Maculare legata all'età, organizzando a Roma il 1° Consiglio Europeo dell'AMD Alliance.

Inoltre ha riproposto la campagna informativa "Retina Week", ossia una settimana dedicata alla prevenzione della degenerazione maculare legata all'età effettuando circa 2000 visite gratuite con le Unità Mobili Oftalmiche.

Di importanza strategica è per la IAPB la comunicazione: si è avvalsa a tal fine di personaggi del mondo dello spettacolo come l'attore Bud Spencer che ha prestato la forza

mediatica del suo volto allo spot "Vediamoci chiaro". L'Agenzia è sempre più presente sulle reti televisive aderendo all'iniziativa benefica **Trenta ore per la vita**, alla trasmissione "Piazza grande" e "Dieci minuti di..." con riscontri immediati nei contatti alla Linea Verde.

Durante il 2004 gli oftalmologi della Direzione Nazionale, tra i quali ci sono vere e proprie autorità in campo scientifico come il Prof. Balacco Gabrieli, il Prof. Balestrazzi, il Prof. Frezzotti, il Prof. Gandolfo, il Prof. Reibaldi ed il dott. Braggini, hanno partecipato a trasmissioni scientifiche dedicate alle patologie più diffuse in Italia.

Di importanza cruciale è l'**Educazione Sanitaria** che con l'iniziativa principale "Vediamoci chiaro" si rivolge ai ragazzi delle scuole elementari e medie con lo scopo non solo di informare e di prevenire malattie oculari, ma anche quello di raccogliere dati utili ai fini statistici ed epidemiologici.

Grazie alle Unità Mobili Oftalmiche la IAPB - Italia svolge un ruolo prioritario nella prevenzione secondaria in soggetti che non hanno, per i più svariati motivi, condotto visite di controllo, riuscendo così anche a diagnosticare un elevato numero di patologie ancora allo stato silente.

La IAPB - Italia, insieme alla CBM Italia onlus ed in collaborazione col Ministero della Salute, si impegna nella lotta contro la **cecità evitabile** specialmente nei paesi in via di sviluppo con il progetto Vision 2020: the Right to Sight.

L'Agenzia ha inoltre finanziato 4 assegni di ricerca per medici specializzati in oftalmologia con la ferma convinzione che, anche stimoli economici possano essere utili ad incentivare la ricerca legata alla prevenzione della cecità, alla riabilitazione visiva dell'ipovedente e a raccogliere dati importanti a fini epidemiologici.

# Trauma oculare correlato alla pesca

D. Caracciolo, C.L. Vulcano

Dipartimento di Scienze Oftalmologiche - Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Dir. Prof. C. Balacco Gabrieli

**S** eppur apparentemente strano, il trauma oculare correlato alla pesca è una condizione molto frequente tra i traumi sportivi. È quello che emerge dall'articolo "Fishing-related Ocular Trauma" pubblicato su American Journal of Ophthalmology - marzo 2005.

È stato stimato che più di 2,4 milioni di lesioni oculari si verificano negli Stati Uniti ogni anno. Il trauma oculare è la principale causa di cecità e di morbilità visiva nella popolazione nella fascia d'età lavorativa, contando da 40.000 a 60.000 nuovi casi di cecità all'anno. Quasi un quarto dei casi trauma-dipendenti riportati, presenta una menomazione visiva secondaria a sport e ad attività ricreative. È stato valutato che più di 100.000 lesioni abbastanza gravi si verificano ogni anno durante la pratica sportiva, necessitando di una visita negli studi medici e nei Pronto Soccorso.

La pesca è uno degli sport a maggior rischio oftalmico.

Negli Usa vengono rilasciate ogni anno più di 30.000 licenze di pesca. I traumi ad essa associati sono stati sino ad oggi sottovalutati e sottostimati come causa di deficit visivo. Eppure essi sono una causa molto importante di perdita significativa della funzione visiva.

E' stato condotto uno studio osservazionale retrospettivo su un database computerizzato della USEIR (The United States Eye Injury Regi-

stry), creato per compensare la scarsità di dati epidemiologici sui traumi oculari. Attualmente ci sono più di 9000 casi documentati di traumi oculari gravi, definiti come casi che potenzialmente possono causare perdita permanente della funzione visiva o deformità anatomiche significative. Lo USEIR ha creato il data-base più grande del mondo, raccogliendo informazioni anche da diversi Stati associati. I dati vengono raccolti da ospedali, Pronto Soccorso e studi medici, su appositi modelli (uno per ogni paziente) al momento della presentazione del trauma fino al VI° mese. Questi modelli, una volta compilati, vengono inviati al Registro Nazionale. Queste schede sono molto dettagliate ed includono una descrizione del caso clinico iniziale e una dopo 6 mesi. Specificatamente, i dati raccolti includono quelli anagrafici, la presenza di eventuale protezione visiva al momento del trauma, il sito della lesione, l'uso di alcool o

droga, la causa, i tessuti coinvolti, l'acuità visiva prima e dopo il trauma, una descrizione dettagliata del danno e il tipo di intervento effettuato.

In questo studio sono stati presi in esame tutti i casi riportati su questo registro determinati dalla pesca. Su 732 casi di traumi sportivi, 143 si sono verificati durante l'attività ittica. Sono stati presi in considerazione solo quei casi in cui si avevano i dati dal momento della presentazione del trauma fino al 6° mese; dai dati raccolti si è prestata attenzione alla nazionalità dei soggetti, al loro sesso, all'età, alla causa, al tipo di trauma, alla localizzazione delle lesioni, all'acuità visiva al momento del trauma e dopo 6 mesi.

All'interno dei registri USEIR, tra tutti i traumi sportivi, quelli correlati alla pesca, con una percentuale relativa del 19,54%, risultano secondi solo a quelli connessi al baseball. Tra quei 143 casi presenti, 113 (79,02%) sono maschi e 30



“

**Negli USA tra tutti i traumi sportivi, quelli correlati alla pesca, con una percentuale relativa del 19,54%, risultano secondi solo a quelli connessi al baseball**

”

(20,98%) sono femmine. I pazienti hanno un'età compresa tra i 6 ed i 68 aa con un'età media di 37.

Le lesioni sono state classificate nello USEIR come traumi a bulbo aperto e traumi a bulbo chiuso.

Le alterazioni più frequenti al momento della presentazione sono state la lacerazione o rottura corneale per le lesioni a bulbo aperto e l'ipoema per quelle a bulbo chiuso. Dei 143 casi nello studio 80 (55,94%) hanno riportato un trauma a bulbo chiuso e 63 (44,06%) a bulbo aperto.

Diverse sono state le cause di lesione come per esempio quelle determinate dagli ami da pesca, dall'esca, dai pesi, dalla canna da pesca ed altre.

I pazienti con traumi a bulbo aperto sono stati trattati chirurgicamente anche più di una volta, richiedendo a volte anche quattro interventi. La loro acuità visiva è stata fortemente ridotta nel momento iniziale, ma, dopo sei mesi, ha avuto un netto miglioramento. Per quanto riguarda le complicanze di questo tipo di lesione, si è visto che ci sono stati diversi casi di endoftalmite la cui causa una volta era *Bacillus sp.*, in tal caso si è resa necessaria l'eviscerazione, una volta un cocco gram-positivo con conta dita al momento iniziale e percezione luce dopo 6 mesi ed un'altra non è stato possibile identificare l'agente etiologico.

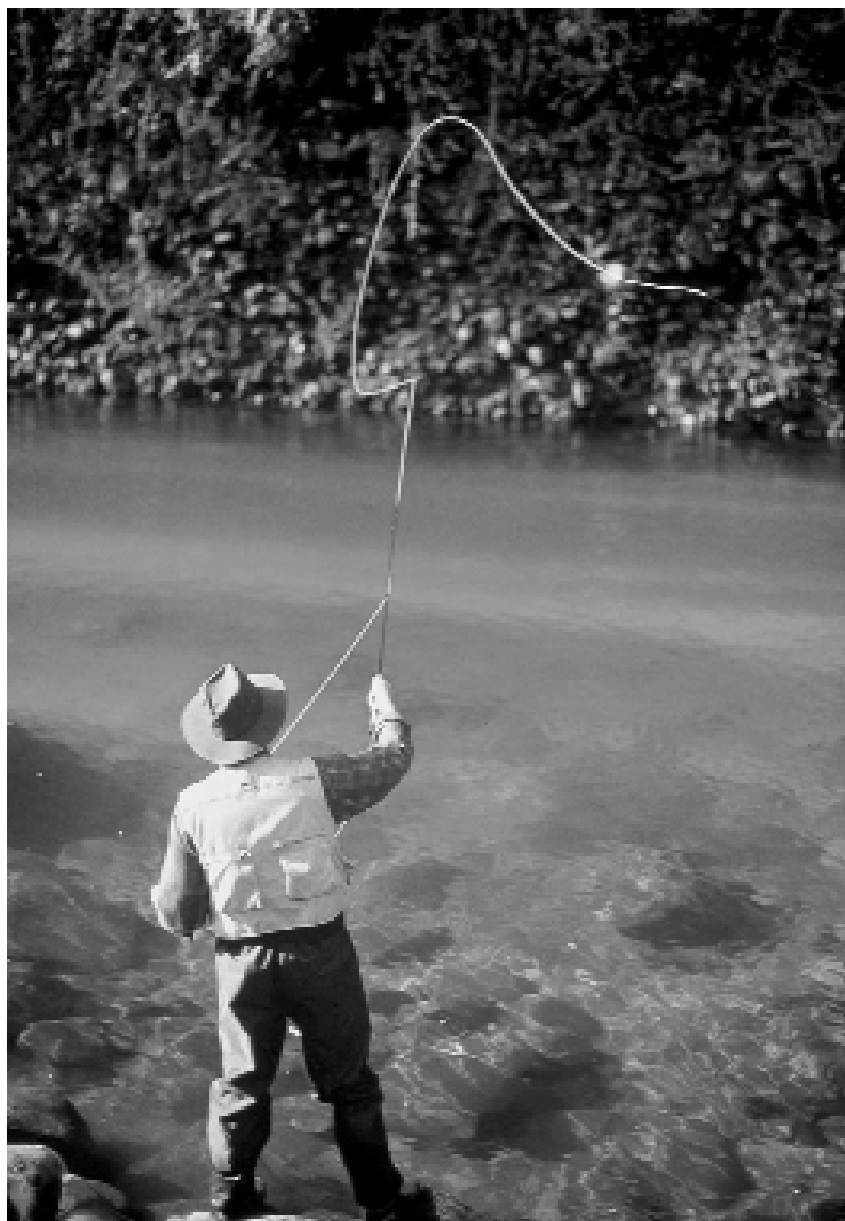
Anche nei traumi a bulbo chiuso si è reso necessario l'intervento chirurgico, anche se, rispetto al trauma a bulbo aperto, si è dovuti intervenire più volte in percentuale più bassa. Le alterazioni dell'acuità visiva per questo trauma sono state meno eclatanti rispetto alle altre lesioni e a sei mesi hanno presentato un ottimo recupero funzionale.

I risultati di questo studio hanno dimostrato come la pesca rappresenti una comune causa di trauma correlata allo sport, seconda solo al baseball nella USEIR.

Sebbene sia interessante la frequenza con cui questo trauma si presenta, è ancora molto bassa la sua considerazione tra la popolazio-

ne generale ed i medici, inoltre, si è notato che i soggetti più esposti sono i giovani adulti maschi ancora nel pieno della loro attività lavorativa. Un dato abbastanza particolare è che anche solo da semplici spettatori alla pesca, come i bambini, si è esposti al trauma. Queste considerazioni stimolano una ricerca più approfondita sul da farsi per prevenire queste lesioni e correggere le situazioni a rischio come il prestare attenzione alle superfici bagnate, agli ami, alle esche, alle canne, l'utilizzo di occhiali protettivi, il controllo dei minori con maggiore perizia da parte degli adulti, ritenendo che così si possa ridurre il rischio di riportare traumi gravi. È importante

quindi una buona educazione in tal senso per quanto riguarda sia l'informazione sia le terapie successive al trauma. A vari livelli si può quindi intervenire per ridurre l'incidenza di questo trauma come: l'utilizzo di un equipaggiamento da pesca corretto, la conoscenza delle regole di sicurezza, l'utilizzo di occhiali protettivi; lo Stato potrebbe rilasciare insieme alle licenze da pesca anche delle regole di corretto comportamento e delle informazioni a tal riguardo. Da tale studio, analizzando attentamente i singoli dati, si è rilevato che la pesca ha un elevato potenziale lesivo per le funzioni visive e come in altri sports queste lesioni sono prevenibili e riducibili.



# Valutazione dell'Erg standard in pazienti trattati con idrossiclorochina

U. De Marco, M. Nebbioso

Università degli studi di Roma 'La Sapienza' Dipartimento di Scienze Oftalmologiche - Direttore C. Balacco Gabrieli

## INTRODUZIONE

L'idrossiclorochina è un antimalarico di sintesi utilizzato in ambito reumatologico per il trattamento di patologie come il lupus eritematoso sistemico, la sarcoidosi, l'artrite reumatoide (AR) e le connettiviti sistemiche; in corso di artrite reumatoide la sua efficacia è stata dimostrata sia in monoterapia sia in associazione ad altri farmaci di fondo (DMARDs) come il methotrexate, la ciclosporina e la sulfasalazina (18-21). Uno degli aspetti più significativi di questo farmaco è la ritenzione di notevoli quantità nel corpo umano soprattutto a livello dell'occhio; il suo principale e più grave effetto collaterale infatti è la tossicità retinica, legata al suo deposito, che raramente può portare anche a cecità; per tale motivo è importante effettuare una corretta diagnosi precoce in modo tale da identificare i pazienti a rischio e impedire loro di incorrere in danni irreversibili del visus. La lesione ritenuta tipica della retinopatia da idrossiclorochina è la cosiddetta immagine ad occhio di bue, caratterizzata da un anello perimaculare di depigmentazione circondato esternamente da una zona di iperpigmentazione (20-21). Dal punto di vista sintomatologico, i pazienti possono riferire un iniziale calo del visus, fotofobia, difficoltà alla lettura, perdita dell'acutezza visiva, della capacità di discriminare i colori e comparsa di scotomi centrali; i sintomi soggettivi appaiono tuttavia tardivamente e sono spesso irreversibili. Studi effettuati dimostrano che l'incidenza della patologia varia dall' 1% al 16% (10), che fattori predisponenti alla comparsa di retinopatia sono dosaggi giornalieri di idrossiclorochina superiori a 6,5 mg/kg, la presenza di compromissione renale, un'età dei pazienti

superiore ai 60 anni e una dose cumulativa di farmaco superiore a 200-500 g. (2-21). Gli accertamenti consigliati da eseguire per diagnosticare precocemente la tossicità retinica da idrossiclorochina, oltre a regolari controlli oculistici, sono indagini strumentali come la fundoscopia oculare, l'elettroretinogramma standard (ERG) secondo ISCEV e i PEV (21). Lo scopo di tale lavoro è stato quello di valutare e confrontare l'efficacia dell'esame del fundus oculi e dell'ERG standard, oltre che dei PEV nella diagnosi precoce della tossicità retinica da idrossiclorochina, tenendo conto inoltre anche di eventuali associazioni tra lo sviluppo di alterazioni strumentali e fattori di rischio come la durata di malattia, il dosaggio del farmaco, e l'età dei pazienti.

## PAZIENTI E METODI

Nello studio sono stati inclusi 28 pazienti (12 maschi e 16 femmine) in trattamento con idrossiclorochina perché affetti da AR. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a screening oculistico (esame del fundus, ERG standard, PEV). In 10 pazienti il dosaggio dell'idrossiclorochina era di 400 mg al giorno, in 18 pazienti 200 mg al giorno; in nessun caso è stata superata la dose di 6,5 mg/kg/die di farmaco. Lo stimolatore optoelettronico, da noi utilizzato, è un sistema di stimolazione visiva unica, che combina al centro un monitor a colori ad alta risoluzione (1024x768), con elevata luminosità (fino a 500cd/m<sup>2</sup>), una alta frequenza di commutazione (fino a 200Hz) e di estese dimensioni (50 cm in diagonale) e alla periferia uno schermo illuminato da diodi emettenti luce bianca. Lo stimolatore consente un controllo della luminosità di fondo dell'ambiente, stimola-

zioni ganzfeld ottenute dalla sincronizzazione delle stimolazioni centrali e periferiche e stimolazioni del pattern. Esso presenta numerosi vantaggi tra cui:

- Un'unica, compatta unità per tutti gli esami elettrofisiologici senza compromettere le qualità delle stimolazioni.
- Il sistema è unico perciò richiede molto meno spazio e per questo il paziente non deve muoversi da una unità all'altra essendoci meno connessioni.
- Controllo della luminosità di fondo per esami ERG standard (importante per eliminare la risposta delle barre periferiche).
- Può generare stimolazioni del colore controllate dal computer.
- Lo stesso stimolatore genera stimolazioni per altre applicazioni visive (test del campo visivo centrale, studio dei movimenti degli occhi, test sulla sensibilità di contrasto).
- E' dotato di telecamera ad infrarossi che genera un'immagine dell'occhio del soggetto sullo schermo del computer per monitorare la fissazione del paziente e i collegamenti degli elettrodi.

Come elettrodo di registrazione è stata utilizzata una lente a contatto tipo Henkes, mentre come riferimento sono stati impiegati elettrodi cutanei. La risposta scotopica è stata registrata dopo 30 minuti di adattamento al buio, dopo dilatazione delle pupille con tropicamide ed anestestizzazione della cornea con ossibuprocaina 0,4%. I potenziali visivi evocati sono stati eseguiti secondo le modalità standard, con stimolazione monoculare applicando gli elettrodi allo scalpo in corrispondenza della regione occipitale e stimolando la retina con stimoli flash o stimoli strutturati (pattern televisivo). Oltre a controlli oculistici frequenti i pazienti hanno eseguito

regolari controlli ambulatoriali reumatologici ed esami ematochimici (funzionalità renale ed epatica, indici di flogosi, emocromo ed elettroforesi sieroproteica).

### DISCUSSIONE

Tra gli accertamenti proposti, la valutazione del fundus oculi appare sicuramente quello di più semplice esecuzione ma non ha evidenziato la presenza di alterazioni retiniche visibili. Questo aspetto, tuttavia, viene rilevato esclusivamente nelle fasi tardive della complicanza, essendo correlato ad una retinopatia avanzata e ad alterazioni irreversibili del visus. In tutti i pazienti, nessuno dei quali lamentava alterazioni del visus, tale esame è risultato nella norma durante tutto il periodo di osservazione; in accordo con quelli della letteratura, anche questi esami hanno quindi evidenziato come l'analisi fundoscopica non possa essere ritenuta un esame discriminante per il rilevamento precoce di eventuali segni di retinopatia da idrossiclorochina. (21). Si è tenuto conto dei risultati dei PEV per una più approfondita valutazione della regione maculare; questo esame valuta la risposta elettrica dell'area corticale occipitale, sede

della corteccia visiva, ad uno stimolo luminoso ed oltre a rilevare danni a carico delle vie ottiche, identificate da alterazioni del tempo di latenza del segnale, la valutazione dei PEV è utile nella diagnosi precoce dei danni maculari, ma in questo non hanno mostrato alterazioni patologiche degne di nota né all'inizio dello studio né nei regolari controlli effettuati durante tutto l'anno, confermando quindi la non utilità di tale esame nella valutazione dei pazienti in trattamento con idrossiclorochina. L'ERG standard invece ha evidenziato una progressiva tendenza all'attenuazione della risposta dei bastoncelli secondo lo standard ISCEV, espressione della risposta scotopica. I dati della letteratura disponibili appaiono discordanti sulle modalità di esecuzione e sulla frequenza dei controlli oculistici necessari per la diagnosi precoce della retinopatia da idrossiclorochina. I dati trovati, evidenziano una graduale attenuazione della risposta dei bastoncelli secondo lo standard ISCEV, che si verifica precocemente soprattutto nei pazienti in trattamento da un anno. Questi dati confermano pertanto la maggior suscettibilità allo sviluppo di retinopatia nei soggetti con più di 65 anni in trattamento con idrossiclorochina.(21).

### CONCLUSIONI

In conclusione, il nostro studio ha confermato la scarsa o nulla incidenza di alterazioni retiniche nei soggetti affetti da AR ed in terapia con idrossiclorochina ad un anno dall'inizio del trattamento. E' stata confermata la non affidabilità dell'esame del fundus oculi e dei PEV nella diagnosi precoce della retinopatia da idrossiclorochina. Dall'analisi dei dati appare invece di particolare interesse la presenza di variazioni del tracciato elettroretinografico a carico dei bastoncelli. Il lavoro ribadisce l'importanza degli esami elettrofunkionali come ausilio nella diagnosi di sede di alterazioni funzionali. Inoltre i vari esami, poco invasivi, forniscono informazioni aggiuntive qualora vengano confrontati tra loro e nel tempo. L'elettroretinogramma standard è utile nella diagnosi precoce della retinopatia da idrossiclorochina e può essere considerato il test di scelta nel monitoraggio dei pazienti in trattamento, specie nei soggetti con più di 65 anni, maggiormente suscettibili allo sviluppo di tale complicanza. Questa breve esposizione vuole pertanto sollecitare un più ampio utilizzo di questa metodica visto l'ormai consolidato valore diagnostico.



Ulteriori studi per un periodo maggiore di tempo sono necessari per confermare l'eventuale rapporto tra alterazioni elettroretinografiche e sviluppo di retinopatia conclamata ed è proprio a tal proposito che stiamo effettuando uno studio utilizzando tecnologie a disposizione tra le quali, l'elettroretinogramma multifocale, che potrà darci indicazioni più dettagliate e specifiche per quanto riguarda gli effetti collaterali dell'idrossiclorochina a livello dell'occhio, ripromettendoci di pubblicarlo a breve, insieme ad una dettagliata indagine statistica.

#### PAROLE CHIAVE

Idrossiclorochina, retinopatia, elettroretinogramma, artrite reumatoide.

#### RIASSUNTO

Lo scopo di questo lavoro è stato quello di valutare le variazioni elettroretinografiche precoci nei pazienti affetti da artrite reumatoide ed in trattamento con idrossiclorochina, in modo da prevenire la retinopatia che è un effetto collaterale di tale farmaco. Sono stati studiati 28 pazienti in terapia con idrossiclorochina, nessuno con dose superiore ai 6,5 mg/Kg/die, e sono stati sottoposti a vari esami tra i quali fundoscopia, Erg standard e Pev. Tra gli accertamenti proposti, la valutazione del fundus oculi appare sicuramente quello di più semplice esecuzione ma non ha evidenziato la presenza di alterazioni retiniche visibili e i potenziali evocati visivi non hanno mostrato alterazioni patologiche degne di nota né all'inizio dello studio né nei regolari controlli effettuati durante tutto l'anno, confermando quindi la non utilità di tale esame nella valutazione dei pazienti in trattamento con idrossiclorochina. L'ERG standard invece, ha evidenziato precoci riduzioni d'ampiezza delle risposte dei bastoncelli secondo lo standard ISCEV in particolare nei soggetti con più di 65 anni. In conclusione questa breve esposizione vuole pertanto sollecitare un

più ampio utilizzo di tale metodica visto l'ormai consolidato valore diagnostico. Tale studio dimostra che l'elettroretinogramma standard è utile nella diagnosi precoce della retinopatia da idrossiclorochina e può essere considerato il test di scelta nel monitoraggio dei pazienti in trattamento.

#### BIBLIOGRAFIA

- Hobbs, H.E., Sorsby, A., and Freedman, A.: Retinopathy following chloroquine therapy. *Lancet* 2:478, 1959
- Levi GD, Munz SJ, Paschal J, HB Cohen, KJ Pince, T. Peterson. Incidence of hydroxychloroquine retinopathy in 1,207 patients in a large multicenter outpatient practice. *Arthritis Rheum* 1997; 40: 1482-6
- Smith, J.L.: Chloroquine macular degeneration *Arch. Ophthalmol.* 68:186, 1962
- Okun, E., Gouras, P., Bernstein, H., and von Sallmann, L.: Chloroquine Retinopathy. A report a eight cases with ERG and dark-adaptation findings. *Arch Ophthalmol.* 69:59, 1963
- The HERA study group. A randomized trial of hydroxychloroquine in early rheumatoid arthritis. The HERA study. *Am J Med* 1995; 98: 156-68.
- Bernstein, HN: Chloroquine ocular toxicity. *Surv Ophthalmol.* 1960; 12:415-443
- Scherbel A: Use of synthetic anti-malarial drugs and other agents for rheumatoid arthritis: Historic and therapeutic perspective. *Am j Ophthalmol.* 1983, 75:1-4
- Paulus HE: An overview of benefit/risk of disease modifying treatment of rheumatoid arthritis as of 8. today. *Ann Rheum Dis* 1982 41 (Supp.1): 29-9
- Mavrikakis M, Papazoglou S, Sfrikakis PP, Vaiopoulos G, Rougas K. Retinal toxicity in long term hydroxychloroquine treatment. *Ann Rheum Dis* 1996; 55: 187-9.
- Falcone PM, Paolini L, Lou PL. Hydroxychloroquine toxicity despite normal dose therapy. *Ann Ophthalmol* 1993; 25: 385-8.

- May K, Metcalf T, Gough A. Screening for hydroxychloroquine retinopathy. *BMJ* 1998; 317: 1388-9.
- Weiner A, Sandberg MA, Gaudio AR, Kini MM, Berson EL. Hydroxychloroquine retinopathy. *Am J Ophthalmol* 1991; 112: 528-34.
- Bishara SA, Matamoros N. Evaluation of several tests in screening for chloroquine maculopathy. *Eye.* 1989;3: 777-82.
- Rigaudiere F, Pizzato M, Albuisson E, Le Gargasson JF, Grall Y. Statistical results of 700 electrophysiologic tests (ERG) in patients without ophthalmologic manifestations treated with synthetic antimalarials for rheumatologic or dermatologic disease. *Ophthalmologie* 1990; 4: 254-9.
- Bach M, Hawlina M, Holder GE, Marmor MF, Meigen T, Vaegan, et al. Standard for pattern electroretinography. *International Society for Clinical Electrophysiology of Vision. Doc Ophthalmol.* 2000; 101: 11-8
- Young P and Bronsan DW. Simple test for the early detection of retinopathy due to chloroquine and hydroxychloroquine. *Abst: Arthritis Rheum.* 1963, 6: 798-9
- Hobbs, H.E and Calnan, C.D: Visual Disturbances with Antimalarial Drugs with Particular Reference to Chloroquine Keratopathy, *A.M.A Arch. Derm.* 80: 557, 1959
- Khraishi MM, Singh G, The role of anti-malarials in rheumatoid arthritis-the American experience *Lupus* 1996; 5: s41-4
- Francois P, Constatidines G, Tunt P, Hache JC. Signs of retinal lesion necessitating the cessation of synthetic anti-malarials. *Bull Med Soc Fr Ophthalmol.* 1993; 86: 158-63
- Silman A. Shipley M. Ophthalmological monitoring for hydroxychloroquine toxicity, a scientific review of available date. *Br J Rheumatol* 1997; 36: 599-01
- L. Cavagna, P. Rossi, L. Bogliolo, E. Antonazzi, C. Gelui, R. Caporali, C. Montecucco. Variazioni Elettroretinografiche precoci nei pazienti anziani con artrite reumatoide trattata con idrossiclorochina. *Reumatismo*, 2002; 54 (3): 226-231



Oggi c'è una grande esigenza  
a tutti i livelli della Società  
di avere il maggior numero di informazioni  
circa le possibilità preventive, terapeutiche e riabilitative  
di malattie oculari, rispetto a quelle che una visita oculistica  
di routine può fornire. Esistono anche il desiderio  
e la necessità di conoscere al meglio le possibilità  
di assistenza sanitaria per ogni realtà riabilitativa.

## **LINEA VERDE**

### **Numero telefonico : 800 068506**

La Sezione Italiana dell'Agencia Internazionale per la Prevenzione della Cecità, nel quadro della sua costante azione promozionale con lo scopo di diffondere la cultura della prevenzione delle patologie oculari, ha dato il via ad una LINEA VERDE DI CONSULTAZIONE GRATUITA, aperta a tutti coloro che chiamano da una postazione telefonica fissa, situata in territorio italiano.

**La linea verde funzionerà per due ore e trenta nei giorni feriali  
dalle ore 10 alle ore 12,30 dal lunedì al venerdì**

Sarà possibile consultare un medico oculista, al quale esporre il proprio problema ed ottenere i suggerimenti necessari.

La speranza è che questa iniziativa contribuisca a diffondere ulteriormente la coscienza della prevenzione, concetto che incontra tutt'ora un non facile accesso nella mentalità civica e soprattutto delle categorie più a rischio (i giovanissimi e gli anziani).