

4-2017 Ottobre - Dicembre

Anno XI - Reg. Trib. Roma N. 16799 - R.O.C. n. 584 - Poste Italiane Spa - spedizione in a.p. D.L.353/03 (conv. in L.27/02/2004 n. 46), art.1, comma 1, AUT. C/RM/196/2007 - ISSN: 2038-3193

Oftalmologia Sociale

Rivista di Sanità Pubblica

**L'invalidità civile
e l'oftalmologia legale**

**La riabilitazione visiva
tra aspettative e realtà**

**Fattori perinatali
nelle patologie oculari**



IAPB
ITALIA
— ONLUS —

PER AMORE DELLA VISTA

I VINCITORI DEL CONCORSO FOTOGRAFICO DELLA IAPB INTERNAZIONALE

#MakeVisionCount Photo Competition 2017

Bimbo cieco
indonesiano
impara a
scrivere di
Ramon Castillo
*(vincitore
categoria fotografi
professionisti)*



Una donna
interrompe il
suo lavoro in
Mozambico di
Francisco Sanz
*(Ulls del món,
vincitore categoria
fotografi
amatoriali)*



PARLIAMO DI



5	- Il ricorso alla prevenzione in Italia 5 <i>ISTAT</i>
	- Il Nobel per gli ingranaggi dell'orologio biologico 10 <i>di Piero Bianucci</i>
	- L'invalidità civile: profili di oftalmologia legale 14 <i>di Glauco Galante</i>
	- Per una nuova legge sulla valutazione della minorazione visiva 14 <i>di Michele Corcio</i>
	- Nuova luce sull'ipovisione 21 <i>di Alessandro Argenta</i>

NEWS DAL MONDO



25	<i>di Alessandro Argenta</i>
	- Dispositivi elettronici, occhio alla luce blu 25
	- Se il Vecchio Continente non ci vede bene 25
	- OMS, nuova luce su cecità e ipovisione 27
	- Bambini, miopia "viziata" da cause ambientali 28
	- Ecco il nuovo team OMS 28
	- Giornata mondiale del diabete da tenere d'occhio 29
	- Facciamo luce sull'occhio pigro 30
	- G7, più azioni contro gli impatti climatici sulla salute 31

NEWS DALL'ITALIA



32	<i>di Glauco Galante</i>
	- Le spire del fumo 32
	- Quel Polo che mi ha cambiato la vita 32
	- Riflettori puntati sulla SOI 33
	- Riabilitazione visiva, occhio agli standard 34
	- La Giornata mondiale della vista nel cuore 35
	- Puntiamo allo sviluppo umano 40

STUDI SCIENTIFICI

43	- Fattori perinatali nelle patologie oculari identificate con screening ortottico prescolare 43 <i>di Silvano Piffer, Riccardo Pertile, Lucia Bombarda, Cristina Trettel</i>
-----------	--

Oftalmologia Sociale

Rivista di Sanità Pubblica
Anno XL - n. 4-2017

Direttore

avv. Giuseppe CASTRONOVO

Condirettore

dott. Carlo Maria VILLANI

Caporedattore

prof. Filippo CRUCIANI

Vicecaporedattore

dott. Glauco GALANTE

g.galante@iapb.it

Comitato di Redazione

dott. Filippo AMORE

dott. Michele CORCIO

prof. Leonardo MASTROPASQUA

dott. Matteo PIOVELLA

dott.ssa Simona TURCO

Comitato Scientifico Nazionale

Presidente

prof. Francesco BANDELLO

Direttore della Clinica Oculistica dell'Università Vita-Salute,
Istituto Scientifico San Raffaele, Milano

Vicepresidente

prof. Emilio CAMPOS

Direttore dell'Unità Operativa di Oculistica Università degli Studi di Bologna

Componenti

prof. Teresio AVITABILE

Direttore della Clinica Oculistica dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria
"Policlinico-Vittorio Emanuele" di Catania

prof. Aldo CAPOROSI

Direttore UOC di Oculistica dell'Università Cattolica
del Sacro Cuore Policlinico A. Gemelli

prof. Edoardo MIDENA

Direttore della Clinica Oculistica e della Scuola di Specializzazione
in Oftalmologia dell'Università di Padova

Presidente Onorario

prof. Emilio BALESTRAZZI

Già Direttore della Struttura Complessa di Oculistica
del "Policlinico A. Gemelli" di Roma

Agenzia internazionale per la prevenzione della cecità - Sezione italiana onlus (IAPB Italia)

Via U. Biancamano, 25 - 00185 Roma - Tel. 06.36.00.49.29 - Fax 06.36.08.68.80

Sito internet: www.iapb.it - e-mail: sezione.italiana@iapb.it

Abbonamenti

Contributo Ordinario: €16,00 annui; Sostenitore €26,00 annui; Benemerito €52,00 annui

Contributo Volontario per l'attività promozionale da versare sul c.c.p. 24059008 - Via U. Biancamano, 25 - 00185 Roma, intestato a:

Sezione Italiana dell'Agenzia Internazionale per la Prevenzione della Cecità. Dopo il pagamento inviare un'e-mail sezione.italiana@iapb.it

(o chiamare lo 06 36004929) per comunicare l'indirizzo postale di spedizione. Registrazione della testata: Tribunale di Roma N. 16799

Spedizione in abbonamento postale D.L.353/03 (conv. in L.27/02/2004 n°46) art.1, comma 1, AUT.C/RM/196/2007

Stampa EUROLIT S.r.l - Via Bitetto, 39 - 00133 Roma. Numero chiuso in redazione il primo dicembre 2017.

Titolare del trattamento dei dati è la Sezione italiana dell'Agenzia internazionale per la prevenzione della cecità



Il ricorso alla prevenzione in Italia

Record d'anziani: in aumento le malattie croniche e degenerative. Sempre più persone rinunciano o rinviando le visite specialistiche per motivi economici

ISTAT - *Rapporto Annuale 2017*¹

La percezione dello stato di salute mostra nel tempo un lieve miglioramento al netto degli effetti dell'invecchiamento: [in Italia] si dichiara in buone condizioni il 67,7 della popolazione nel 2016 (rispetto al 64,8 del 2009).²

Sulle possibilità di accesso ai servizi sanitari da parte dei cittadini ha influito, tra l'altro, il non aver recuperato i livelli di reddito conseguiti prima della recessione.

La quota di persone che ha rinunciato a una visita specialistica negli ultimi 12 mesi perché troppo costosa è infatti cresciuta tra il 2008 e il 2015 dal 4,0 al 6,5 per cento della popolazione e il fenomeno è più accentuato nel Mezzogiorno, sia come livello di partenza sia come incremento (dal 6,6 al 10,1 per cento). L'aumento delle rinunce per ragioni economiche ha prodotto, come prevedibile, un impatto maggiore sui segmenti di popolazione più poveri: la quota delle rinunce passa dall'8,7 per cento al 14,2 per le persone del primo quinto di reddito, e dallo 0,9 all'1,1 per i più ricchi (Figura 1).

Tra i gruppi sociali si osservano importanti disegualanze nelle condizioni di salute. Il gruppo sociale meno svantaggiato è costituito dalle persone che vivono nelle famiglie della classe dirigente, con la quota più elevata di persone che si dichiarano in buone condizioni di salute (75,6 per cento), seguito dai gruppi dei giovani *blue-collar*, dalle famiglie di impiegati e dalle pensioni d'argento (rispettivamente, 71,7, 71,2 e 71,0 per cento). Gli altri gruppi, invece, sono più svantag-

RETINOPATIA DIABETICA, PRIMA CAUSA DI CECITÀ IN ETÀ LAVORATIVA

“La retinopatia diabetica costituisce la principale causa di cecità legale fra i soggetti in età lavorativa ed è inoltre responsabile del 13% dei casi di handicap visivo. Circa un terzo dei soggetti con diabete è affetto da retinopatia e ogni anno l'1% viene colpito dalle forme più severe di questa patologia. Sulla base delle stime in continuo aumento nella prevalenza del diabete, e considerando che il 3-5% dei soggetti con diabete è affetto da retinopatia ad alto rischio, 90.000-150.000 cittadini italiani sono a rischio di cecità se non individuati e curati in tempo”³.

giati, soprattutto nel caso delle persone che vivono in famiglie di anziane sole e giovani disoccupati (-7,2 punti percentuali rispetto alla media); si tratta, del resto, di un gruppo fortemente caratterizzato rispetto agli altri dalla presenza di donne anziane, che in generale riferiscono una condizione di salute peggiore, spesso associata alla prevalenza di patologie non letali ma invalidanti (tipicamente artrosi e artriti). Per gli altri gruppi la differenza rispetto alla media non supera i 4 punti percentuali [...].

¹ Testo estratto dalle pp. 104-109 e pp. 134-135 del Rapporto [libero da diritti d'autore alla fonte, grassetti nostri], *ndr*

² Per tener conto della diversa struttura per età tra i vari gruppi sociali l'analisi è stata condotta utilizzando indicatori delle condizioni di salute standardizzati per età, assumendo come popolazione tipo quella del Censimento del 2011.

³ Citazione da: “Italian Diabetes Monitor”, a cura della *IBDO Foundation*, April 2017, n.1, pp.81-82, *ndr*

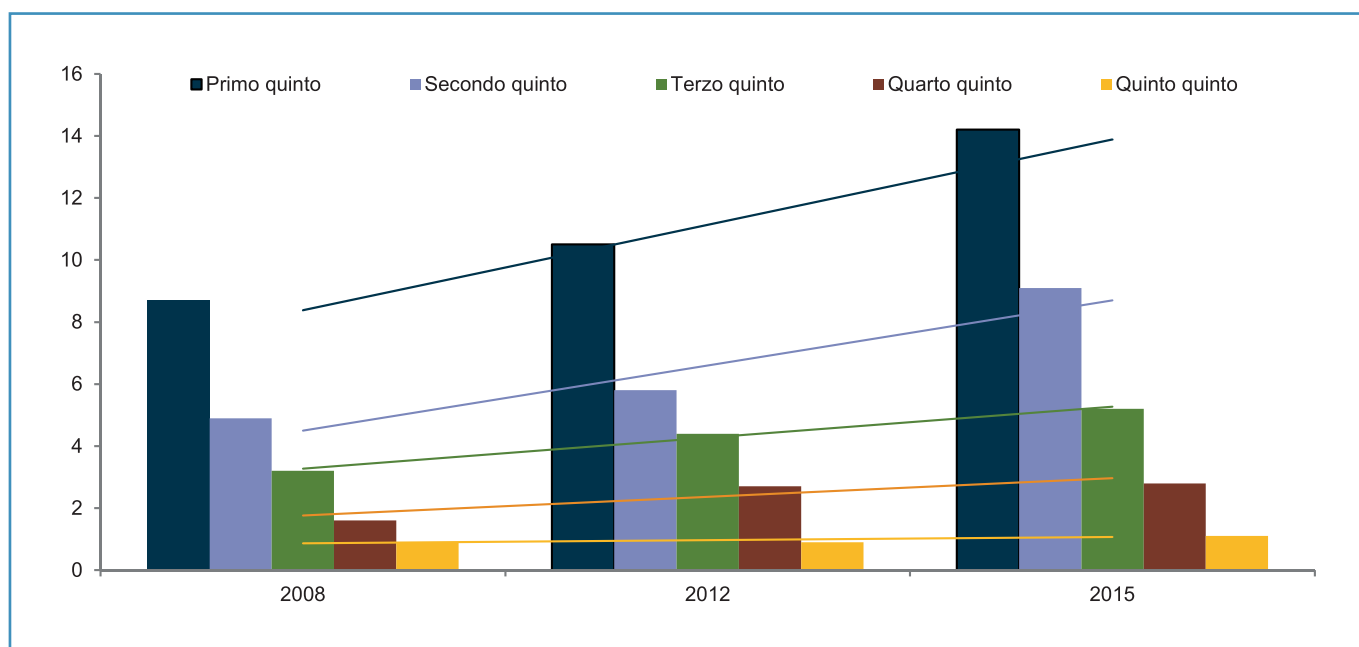


Figura 1. Persone che hanno rinunciato a visite specialistiche o trattamenti terapeutici per motivi economici per quinti di reddito - Anni 2008, 2012 e 2015 (valori percentuali).

Fonte: Istat, Indagine Eu-Silc

Questo quadro viene in gran parte confermato prendendo in considerazione altri indicatori sullo stato di salute - quali la presenza di cronicità e comorbilità (presenza di più patologie croniche). Ad eccezione del gruppo delle famiglie a basso reddito con stranieri (con una prevalenza del 34,3 per cento) in cui si osserva l'effetto del "migrante sano" [...], gli altri gruppi presentano tassi superiori al 40,0 per cento per la cronicità, e anche in questo caso, si mettono in luce prevalenze inferiori alla media per la classe dirigente (40,3 contro una media del 42,8 per cento). La comorbilità segue lo stesso andamento, con il gruppo delle famiglie a basso reddito con stranieri al 17,1 per cento e quello della classe dirigente al 18,2 per cento, mentre il gruppo delle famiglie di anziane sole e giovani disoccupati (dove la comorbilità raggiunge il 27,8 per cento) rappresenta nuovamente il segmento di popolazione più critico.

La quota di persone in buona salute è più elevata nelle regioni settentrionali (Nord 71,0 per cento, Centro 68,2 per cento e Mezzogiorno 65,7 per cento), ma con alcune specificità rispetto ai gruppi. Il gruppo della classe dirigente conferma il suo ottimo risultato in tutte le ripartizioni, anche se nel Cen-

tro è superato da quello delle pensioni d'argento. All'estremo opposto, le anziane sole e giovani disoccupati sono il gruppo con le peggiori condizioni di salute in tutte le macroaree. Le famiglie tradizionali della provincia e quelle di operai in pensione mostrano condizioni di salute generalmente meno buone nel Nord e nel Mezzogiorno e, per contro, le famiglie di impiegati e i giovani blue-collar sono in condizioni relativamente migliori nelle medesime ripartizioni. Il Centro invece si caratterizza per la quota più bassa di famiglie a basso reddito con stranieri che dichiarano di sentirsi bene e molto bene (62,9 per cento). Inoltre, le differenze sociali rispetto al dato medio sono più accentuate nel Mezzogiorno piuttosto che al Nord. Anche considerando l'indicatore di comorbilità, il Mezzogiorno risulta svantaggiato rispetto al Nord (23,2 per cento e 20,8 rispettivamente), ma in linea con il Centro (22,7 per cento). Le differenze tra gruppi sociali all'interno delle ripartizioni rispecchiano quanto detto con riferimento all'indicatore generale di salute.

Tra i fattori che determinano le patologie croniche, alcuni sono di tipo genetico, e quindi non modificabili; altri sono comportamentali, come ad esempio il tabagismo, il consumo dannoso di be-

vande alcoliche, l'eccesso di peso e l'inattività fisica, e dunque modificabili attraverso la promozione di stili di vita salutari.

Da circa un decennio è stata avviata in Italia la strategia europea "Guadagnare salute",⁴ per promuovere una sana alimentazione, la pratica regolare di attività fisica, il controllo dell'eccesso di peso, la lotta al fumo e al consumo dannoso di alcol, attribuendo un ruolo fondamentale al lavoro interistituzionale per la sensibilizzazione dei cittadini a migliorare gli stili di vita.

Il 37,3 per cento della popolazione adulta cumula più di un comportamento non salutare, ampliando quindi il rischio di insorgenza di malattie croniche associate ai diversi comportamenti. [...]

Il fumo rappresenta la "prima causa di morte evitabile" ed è uno dei principali fattori di rischio nell'insorgenza di numerose patologie cronico-degenerative che colpiscono in primo luogo l'apparato respiratorio e quello cardiovascolare.

In Italia l'abitudine a fumare è ormai in diminuzione da anni (dal 21,5 per cento nel 2008 al 19,2 nel 2016), anche se in misura più sensibile tra gli uomini (27,6 per cento nel 2008, 24,0 nel 2016) che tra le donne (15,8 e 14,7 per cento nei due anni considerati). Generalmente, nei gruppi a più elevato reddito e con persona di riferimento ad alto titolo di studio si osserva una più bassa incidenza di fumatori: il 17,1 per cento nella classe dirigente, il 17,7 per cento tra le pensioni d'argento; tuttavia, sono i membri delle famiglie degli operai in pensione a registrare la minore incidenza di fumatori, con il 14,7 per cento nel 2016 [...].

Il comportamento maggiormente a rischio rispetto al fumo è invece nelle famiglie dei giovani blue-collar. Peraltro, mentre gli uomini del gruppo seguono la tendenza generale e mostrano un'incidenza di fumatori in diminuzione, dal 38,4 per cento nel 2008 al 35,3 nel 2016, le donne mostrano invece un aumento della propensione al fumo: dal 23,4 per cento nel 2008 al 25,1 nel 2016.

L'eccesso di peso costituisce un altro importante fattore di rischio di malattie cardiovascolari, diabete, tumori e altre malattie croniche.⁵ Tra gli uomini oltre uno su due è in eccesso di peso, mentre tra le donne il rapporto scende a una su tre. L'eccesso di peso aumenta con l'età e contestualmente le differenze di genere si ampliano fino ai 65 anni, per poi ridursi nuovamente tra i più anziani.

Dal 2008 al 2016 la prevalenza di eccesso di peso è rimasta pressoché stabile nel complesso della popolazione, ma con due casi negativi: è infatti aumentata nelle famiglie a basso reddito con stranieri (dal 39,8 nel 2008 al 46,2 per cento nel 2016) e nelle famiglie tradizionali della provincia (dal 44,2 al 48,3 per cento), facendo emergere ancora una volta una convergenza tra stili di vita di italiani e stranieri [...]. Come già per la propensione al fumo, le quote più basse di eccesso di peso si osservano nelle famiglie della classe dirigente (34,9 per cento nel 2016). Le più alte invece nelle famiglie degli operai in pensione, i cui componenti sono mediamente più anziani e con più bassi titoli di studio.

La distribuzione sul territorio dell'eccesso di peso tra gli adulti rivela un diffuso gradiente Nord-Sud (circa 44,0 per cento nel Centro-nord e 50,0 per cento nel Mezzogiorno). La pratica di attività fisica-motoria regolare e moderata rappresenta un fattore protettivo per diverse patologie (ipertensione, ictus, malattie coronariche, diabete mellito, eccetera), oltre ad avere ricadute positive sull'umore e sull'autostima individuale. Secondo l'Oms, l'inattività fisica rappresenta il quarto fattore di rischio per la mortalità generale. Anche per la sedentarietà emerge un forte gradiente Nord-Sud.

Nel 2016 il 39,2 per cento della popolazione di 3 anni e più non pratica[va] sport né attività fisica nel tempo libero. Le donne sono più sedentarie degli uomini (43,4 per cento contro 34,8 per cento). La quota di sedentari si mantiene bassa tra i minori, ma aumenta nelle fasce di età successive. Di conseguenza, percentuali particolar-

⁴ DPCM (2007).

⁵ Who (2013).

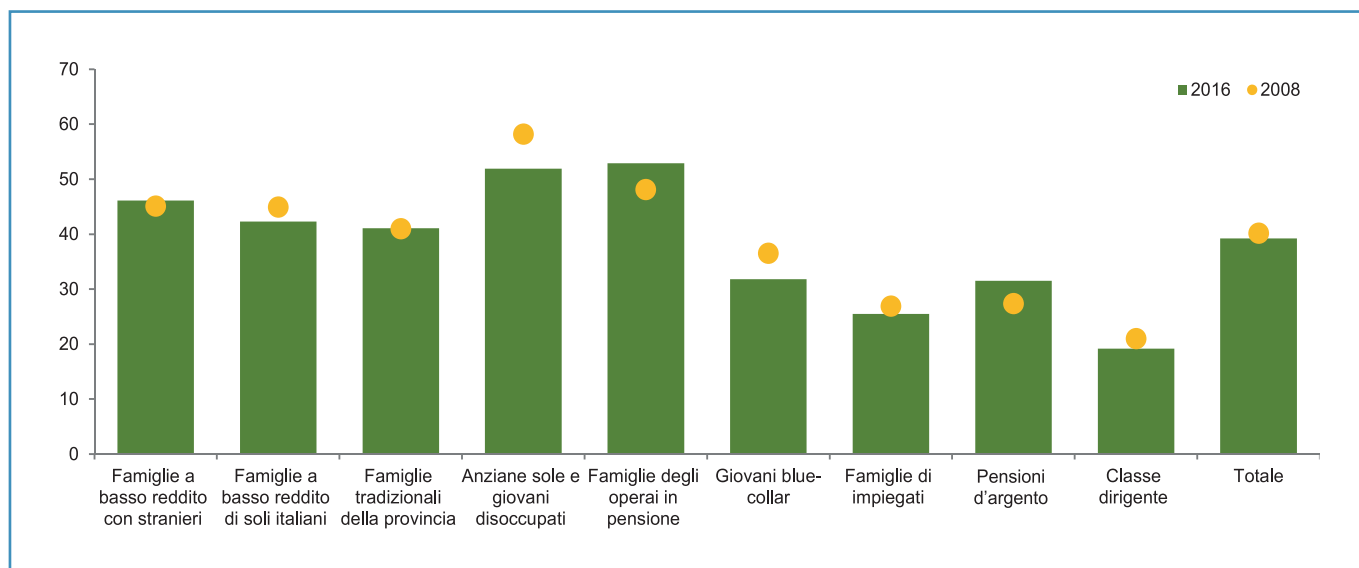


Figura 2. Persone sedentarie per gruppo sociale di appartenenza - Anni 2008 e 2015 (valori percentuali).

Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana

mente critiche si osservano tra gli appartenenti alle famiglie di operai in pensione e al gruppo anziane sole e giovani disoccupati (rispettivamente 52,9 per cento e 51,9 per cento).

Tuttavia, le famiglie delle pensioni d'argento sono tutelate da un livello di istruzione più elevato e da una migliore condizione economica, e mostrano percentuali decisamente più basse, appena sopra il 30 per cento. Anche le famiglie a basso reddito con stranieri o di soli italiani, su cui pesano le cattive condizioni economiche, sono caratterizzate da elevata sedentarietà (46,1 per cento e 42,3 per cento rispettivamente).

Le persone sedentarie sono il 19,2 per cento della classe dirigente e il 25,5 per cento per le famiglie di impiegati, gruppi relativamente giovani e ad alto reddito (Figura 2). L'alcol assunto in quantità non moderate può comportare effetti negativi sulla salute (patologie a carico del fegato, tumori, rischi coronarici). L'uso di alcol è anche associato a problemi di salute di tipo acuto, ad esempio per il più alto rischio di incorrere in traumi e lesioni provocati dagli incidenti stradali.

Nel 2016 il 64,2 per cento della popolazione di 11 anni e più dichiara[va] di aver consumato almeno un tipo di bevanda alcolica nell'anno. Il 21,4 per cento consuma bevande alcoliche tutti i giorni, mentre è pari al 43,2 per cento la quota di coloro che consumano in maniera più occasionale. Il consumo al di fuori dei pasti riguarda invece il 29,2 per cento della popolazione.

Il comportamento a rischio verso l'alcol ha una forte connotazione di genere: nel 2016 i comportamenti di consumo più a rischio, 25⁶ il consumo abituale eccedentario e il *binge drinking* riguardano il 23,2 per cento degli uomini e il 9,1 per cento delle donne (15,9 per cento in media nazionale).

Le persone appartenenti al gruppo famiglie a basso reddito con stranieri si caratterizzano per stare al livello più basso della graduatoria per quasi tutte le modalità di consumo di alcol.

[...] Il crescente invecchiamento della popolazione pone una delle sfide globali più complesse dal punto di vista sociale, economico e culturale. Con specifico riferimento al tema della salute, l'aumento della sopravvivenza

⁶ Recenti evidenze scientifiche hanno portato a rivedere i limiti del consumo abituale di bevande alcoliche per non incorrere in problemi per la salute. Le raccomandazioni del Ministero della Salute "Livelli di assunzione di riferimento di nutrienti" (LARN 2014) ribadiscono la necessità di non superare mai le quantità definite a minor rischio (*lower-risk drinking*) per non incorrere in problemi per la salute. In particolare, per le donne adulte e gli anziani di 65 anni e più il consumo giornaliero non deve superare una UA (UA = 12 grammi di alcol puro), per gli uomini adulti il consumo giornaliero non deve superare le 2 UA al giorno, mentre sotto i 18 anni qualunque consumo deve essere evitato.

genera l'incremento costante di una fascia di popolazione più esposta a problemi di salute di natura cronico-degenerativa. Tutto ciò pone, e porrà sempre di più in futuro, i sistemi sanitari dei paesi avanzati sotto forte pressione per l'aumento della domanda di cure, con conseguenti problemi di sostenibilità finanziaria.

In questo contesto, anche a livello internazionale, si sottolinea come la sostenibilità delle attuali condizioni di salute della popolazione necessiti di uno sforzo comune per ottimizzare risorse ed energie, per prevenire le malattie croniche, per preservare il migliore stato di salute possibile.⁷ **La strategia italiana si concentra su fattori di rischio comportamentali (prevenzione primaria), enfatizza il ruolo centrale del paziente nella gestione della propria salute, promuove interventi di protezione mediante screening (prevenzione secondaria), assicura la qualità dell'assistenza della persona con malattia cronica.**

I concreti effetti di queste politiche dipendono sia dalle condizioni dell'offerta di servizi (ad esempio la disomogeneità territoriale), sia dai fattori socio-culturali e di reddito che determinano i comportamenti individuali.⁸

Le patologie cardiovascolari, come è noto, sono tra le principali cause di morte nel mondo e in Italia. Nella popolazione anziana, in Italia, si stima che almeno una persona su due soffra di patologie di tipo cardiovascolare e nel paziente diabetico c'è un incremento del rischio cardiovascolare.

I controlli di routine dei livelli di colesterolo e glicemia nel sangue e della pressione arteriosa sono semplici esami che consentono una diagnosi tempestiva. I controlli, pertanto, non riguardano solo la popolazione a rischio di insorgenza di malattie croniche, ma tutta la popolazione, con una cadenza appropriata. **I comportamenti di pre-**

venzione non possono però prescindere dalla prevenzione primaria, che riguarda gli stili di vita: in particolare l'adozione di stili di vita salutari (sana alimentazione, riduzione nel consumo di sale, lotta all'obesità e al tabagismo, promozione dell'attività fisica) durante tutto il percorso di vita, a partire dalla prima infanzia.

Nel 2015, con riferimento alla popolazione di 15-64 anni, l'Italia mostra un comportamento complessivamente più virtuoso della media europea con riferimento ai controlli del livello di colesterolo e glicemia nel sangue e meno virtuoso per quanto riguarda il controllo della pressione arteriosa [...]. In particolare, concentrando l'attenzione sui maggiori paesi, simili al nostro per struttura della popolazione (Francia e Germania) e per aspetti socio-economici (Spagna), l'Italia è il secondo paese più virtuoso per i controlli del colesterolo e della glicemia, dietro la Spagna e all'ultimo posto per il controllo della pressione arteriosa.

L'esame per verificare il livello di colesterolo è stato eseguito nell'ultimo anno da quasi metà della popolazione residente in Italia e da circa un quarto entro i tre anni precedenti (i corrispondenti valori della Spagna sono 64,4 e 20,1 per cento); circa il 14 per cento non ha mai eseguito il controllo (in Spagna solo l'8,5 per cento ma il 19,5 e il 25,7 in Germania e Francia).

Simili a quelli del colesterolo i valori relativi al controllo della glicemia in Italia. Nel caso del controllo della pressione arteriosa, invece, l'Italia mostra la quota più elevata di persone che non l'hanno mai rilevata (11,1 per cento rispetto a 2,9 della Germania, 6,8 della Spagna e 9,2 della Francia) e anche quella più bassa di persone che l'hanno controllata nell'ultimo anno (52,8 per cento a fronte di valori superiori al 70 per cento in Germania e Francia e al 63,4 per cento della Spagna). ●

⁷ Testimonianza dell'impegno europeo, anche in risposta agli obiettivi posti dalle Nazioni Unite, è l'avvio di una "Joint action" (CHRODIS-JA 2016) dedicata al contrasto delle malattie croniche e alla promozione dell'invecchiamento "in salute" nel corso della vita. La risposta in Italia, oltre al Piano nazionale di prevenzione, è stata la messa a punto del Piano nazionale della cronicità. Oltre al Patto per la salute, vari Accordi Stato-Regioni affrontano tematiche relative alla prevenzione, cura e presa in carico delle persone con patologie croniche, tra cui si annoverano, da ultimi, il Piano Nazionale di Azioni per la Salute Mentale (PANSM), il Piano Oncologico Nazionale, il Documento di indirizzo per la Malattia Renale Cronica, il Piano Nazionale per le Malattie Rare (PNMR), il Piano sulla malattia diabetica, il Piano nazionale demenze.

⁸ Questo approfondimento, basato su dati parzialmente inediti dell'Indagine europea sulla salute, si concentra sui principali comportamenti di prevenzione secondaria della popolazione rilevati. Sono esclusi i controlli per il tumore del colon retto, che essendo di più recente introduzione, presentano ancora un'estrema variabilità sia a livello europeo che all'interno del nostro Paese. Inoltre per consentire i confronti dei controlli di routine (pressione arteriosa, colesterolo e glicemia) è stata selezionata la popolazione di 15-64 anni, sebbene la loro periodicità debba tener conto dell'età e dello stato di salute.

Il Nobel per gli ingranaggi dell'orologio biologico

Il Premio di Stoccolma per la Medicina a tre americani:
Jeffrey Hall, Michael Rosbash e Michael Young

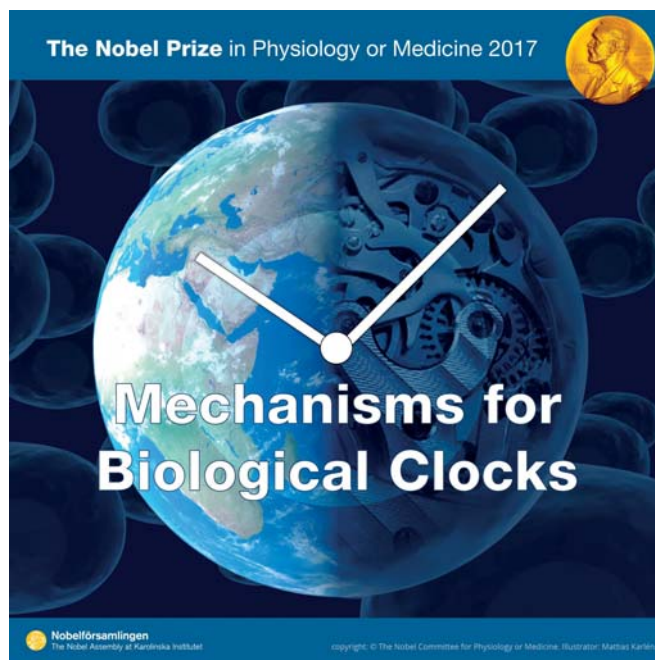
Piero Bianucci

La Stampa - Tuttoscienze¹

Jeffrey Hall, Michael Rosbash e Michael Young sono i vincitori del Nobel per la Medicina 2017 con la loro scoperta dei meccanismi molecolari che regolano i ritmi circadiani del nostro organismo (e in generale di tutti gli organismi viventi). Sono, in sostanza, gli scienziati che hanno identificato i microscopici ingranaggi del nostro “orologio biologico”. Gli aspetti tecnici delle loro ricerche sono per iniziati, ma il lavoro che oggi è stato premiato a Stoccolma ci riguarda tutti da vicino e ha una lunga storia che è stata scritta da scienziati del Settecento come Dortus de Mairan, dell'Ottocento come Darwin e del Novecento come Frish.

Il ritmo circadiano è quello che ci fa alternare il sonno alla veglia e che direttamente o indirettamente controlla innumerevoli altre funzioni vitali. Dagli organismi più primitivi, passando per le piante, l'alternanza luce/buio si è impressa in ogni creatura vivente. La Mimosa pudica è una pianta studiata da Dortous de Mairan famosa perché ripiega le foglie al calare del Sole e le drizza all'alba. Noi non abbiamo foglie da aprire e chiudere ma di notte il cuore rallenta, la pressione del sangue si abbassa, il cervello richiede meno zucchero, e nelle prime ore del nuovo giorno il cuore accelera, la pressione sale e la temperatura aumenta. Ogni organo ha il suo orologio. Lo stomaco sa quando deve riempirsi, l'intestino quando deve svuotarsi, il fegato quando secernere la bile.

Luce e buio dirigono l'orchestra degli ormoni. All'alba l'adrenalina sale e il cortisolo tocca il valore



massimo. Ci sono buoni motivi perché ciò avvenga al risveglio: l'adrenalina è coinvolta nella reazione “combatti o fuggi” decisiva per ogni essere vivente, il cortisolo agisce sulla quantità di zucchero nel sangue, la fonte primaria di energia. Alle 9 di mattina la melatonina cala, la noradrenalina aumenta: la prima è l'ormone del riposo notturno, la seconda regola la pressione del sangue e una quantità di altre funzioni. Fino a mezzogiorno si intensifica l'attività del sistema nervoso simpatico, una parte del sistema nervoso autonomo, cioè non controllabile dalla volontà, che agisce sul ritmo cardiaco, sulla dilatazione delle pupille, dei bronchi e delle coronarie, sulla produzione di acido cloridrico nello stomaco

¹ Articolo pubblicato online il 2 ottobre 2017 nel sito www.lastampa.it. Articolo riprodotto con licenza *Creative Commons* non commerciale (CC BY-NC-ND 4.0), ndr



I Nobel per la medicina 2017. Da sinistra Michael Rosbash, Jeffrey C. Hall e Michael W. Young (Foto Karolinska Inst.)

e altre funzioni fisiologiche. Nel pomeriggio, verso le 16, la pressione del sangue raggiunge il valore massimo, alle 18 la temperatura corporea incomincia a diminuire, seguita alle 20 dal battito del cuore e dalla pressione del sangue. Al calar della notte aumentano l'ormone della crescita e la prolattina (in piccola quantità l'hanno anche i maschi, influisce sul livello di testosterone e quindi sul desiderio sessuale) e avviene la secrezione della melatonina.

È chiaro: il nostro organismo nasconde un insieme di orologi a loro volta regolati da un orologio principale. Chiunque per un viaggio in aereo abbia saltato un po' di fusi orari ha provato il jet lag: disturbi del sonno, cattiva digestione, difficoltà a concentrarsi in un lavoro. Volando da un continente all'altro scopriamo - a nostre spese - l'importanza del ritmo circadiano, dal latino circa diem, intorno al giorno.

Russell Van Gelder, dottorato di ricerca all'Università di Stanford nel 1994, ora docente alla Washington University di St. Louis (dove lavorò Rita Levi Montalcini), massimo esperto del settore, dei ritmi circadiani dà questa definizione: "oscillazioni autonome di sistemi viventi con una periodicità all'incirca di 24 ore in assenza di stimoli", dove però stimoli traduce in modo incompleto l'inglese cues: potremmo dire stimoli di sincronizzazione o di "re-setting", un altro termine inglese, ma che l'informatica ci ha reso familiare. I ritmi circadiani persistono in assenza di stimoli esterni (ad esempio vivendo per settimane in una caverna) mentre la loro fase viene spostata da stimoli sincronizzatori

(cues) come la luce o certi farmaci.

La vita si sviluppa sulla Terra in un ambiente governato dall'alternanza giorno/notte. È logico - ma anche stupefacente - che si siano trovati ritmi circadiani già negli antichissimi procarioti, cioè nei batteri più primitivi, organismi unicellulari nei quali non esiste ancora la distin-

zione tra citoplasma e nucleo. Dai procarioti agli eucarioti (gli organismi più evoluti, con nucleo di DNA), salendo dagli organismi unicellulari ai pluricellulari via via più complessi fino all'uomo, l'impronta circadiana è sempre conservata. A rigore però bisognerebbe distinguere tra ritmi circadiani (24 ore), ritmi ultradiani (ricorrenti nelle 24 ore e quindi con periodi più brevi, ma superiori a un'ora, come sonno/veglia, che nell'uomo in media sono rispettivamente di 8 e 16 ore) e ritmi infradiani, con durata di oltre 24 ore, come il ciclo mestruale.

Poiché gli occhi sono i nostri sensori di luce, è ovvio che siano loro a raccogliere il messaggio dell'ambiente e a battere il metronomo che dirige l'orchestra degli altri organi. Ma il meccanismo è più complesso di quanto sembra. C'è luce e luce, ci sono sensori e sensori.

Torniamo alla fisiologia umana. L'orologio biologico principale, quello che regola tutti gli altri, sta nella parte del cervello chiamata ipotalamo ed è il nucleo soprachiasmatico, SCN per i neurologi, un minuscolo grumo di appena 20 mila cellule nervose difficilmente visibile persino al microscopio, tanto che fino agli Anni 70 del secolo scorso i neurologi non erano neppure certi della sua esistenza. Il meccanismo del nucleo si è chiarito con esperimenti sul moscerino della frutta (*Drosophila melanogaster*) e ora sappiamo che è diretto da 5 geni principali: *period*, *timeless*, *cycle*, *clock* e *criptochrome*, quello più direttamente collegato alla luce. Esperimenti eseguiti nel 1972 su topi e ratti da due gruppi di ricercatori indipendenti hanno dimostrato che se si

distrugge il nucleo soprachiasmatico il ritmo sonno/veglia scompare. E se si trapianta il nucleo da un ratto all'altro, il ricevente prende il ritmo del ratto donatore.

Dal nucleo partono segnali che vanno alla ghiandola pineale. Chiamata anche epifisi, questa ghiandola è grande come un pisello, pesa mezzo grammo, sta nella parete posteriore del terzo ventricolo cerebrale - e produce la melatonina, un ormone con varie funzioni tra le quali c'è quella di indurre il sonno. A rigore, è inesatto dire che la melatonina è l'ormone del sonno. Piuttosto, è l'ormone del buio. La produzione di melatonina inizia al calar della sera, culmina durante la notte e cessa quando ci investe la luce dell'alba.

Nel 1911 all'Università di Monaco Karl von Frish, poi premiato con il Nobel per aver decifrato il linguaggio delle api, provò a illuminare un pescetto di acqua dolce, la sanguinerola, che per mimetizzarsi cambia colore quando è investita dalla luce. Scoprì così che, anche privato degli occhi, quel pesce continua a reagire alla luce cambiando

colore e accertò che ciò era dovuto alla sua ghiandola pineale: fu una tappa decisiva nella esplorazione dei ritmi circadiani.

Il nucleo soprachiasmatico è pre-programmato per gestire cicli di 24 ore e 15-30 minuti: questo è il periodo che emerge negli esperimenti di lunga permanenza nelle grotte, facendo sì che poco per volta l'orologio biologico dello speleologo resti indietro rispetto all'ora solare. Perché il periodo pre-programmato sia più lungo del giorno solare rimane un enigma. Semmai dovrebbe essere più corto. Tre miliardi di anni fa la Terra ruotava su se stessa in 22 ore, il periodo di rotazione si è allungato per l'azione frenante esercitata dalle forze di marea della Luna. L'imprinting circadiano fu quindi di circa 22 ore mentre il nucleo soprachiasmatico scandisce un periodo tra 24,2 e 24,5 ore. Provvede la naturale alternanza giorno/notte a sincronizzare il ciclo-base del nucleo soprachiasmatico su 24 ore esatte evitando che orologio astronomico e orologio biologico divergano.

La cosa strana è che topi senza nervi ottici mantengono il ritmo circadiano: evidentemente con i

SINCRONIE E DISCRONIE

La vita sulla Terra si è adattata alla rotazione del nostro Pianeta. È da molti anni che sappiamo che gli organismi viventi, esseri umani compresi, possiedono un orologio biologico interno che li aiuta ad anticipare e ad adattarsi al ritmo regolare del giorno. Però come funziona effettivamente questo orologio? Secondo la Fondazione Nobel Jeffrey C. Hall, Michael Rosbash e Michael W. Young sono riusciti a esplorare il nostro orologio biologico e a chiarirne i meccanismi interni. Le loro scoperte spiegano come piante, animali ed esseri umani adattino il loro ritmo biologico in modo tale che sia sincronizzato con il moto di rivoluzione della Terra.

Ricorrendo ai moscerini della frutta come modelli, è stato isolato un gene che controlla il

loro ordinario ritmo biologico quotidiano. Hanno dimostrato che esso codifica una proteina che si accumula nella cellula durante la notte e viene degradato durante il giorno. Con una straordinaria precisione il nostro orologio interno adatta la nostra fisiologia alle diverse fasi del giorno. Si va dai livelli ormonali al sonno, passando per la temperatura corporea e il metabolismo. Il nostro benessere è influenzato negativamente da una mancata sincronia tra il nostro ambiente esterno e tale orologio interno, ad esempio quando viaggiamo in aereo e sperimentiamo il famoso jet lag. Ci sono indicazioni che riguardano anche una discronia cronica tra il nostro stile di vita e i ritmi scanditi dal nostro guardiano del tempo interno: è associata a un maggiore rischio di contrarre diverse patologie².

²Fonte: nobelprize.org (traduzione di G. Galante), ndr



Annuncio del Premio Nobel per la Medicina 2017

bastoncelli, i sensori di luce della retina, quelli che formano le immagini e le trasmettono via nervo ottico, non sono direttamente coinvolti nella sincronizzazione del nucleo soprachiasmatico. Esiste infatti - scoperta di pochi anni fa - un sistema indipendente dalla visione, una funzione della retina svolta da sensori che non sono né coni né bastoncelli: i criptocromi.

La scoperta di questo “terzo occhio”, che vede ma non forma immagini, fu pubblicata da Russell Van Gelder sulla rivista “Neuron” il 22 dicembre 2005. Con una tecnica innovativa basata su una fitta griglia di microelettrodi (4000 per centimetro quadrato), Gelder e il suo gruppo della Scuola di Medicina della Washington University avevano osservato che nel topo appena nato certe cellule fotosensibili della retina (del ganglio ipRGC individuato nel 2002 da Berson) sono già perfettamente funzionanti, mentre i primi bastoncelli (le cellule fotosensibili che formano immagini) compaiono 10 giorni dopo e ci vogliono quasi tre settimane perché la retina sia completamente formata e il topo possa vedere nitidamente il mondo. Le cellule del ganglio reagiscono ai segnali luminosi instaurando il ritmo circadiano tra il primo e il secondo giorno di vita del topo, ma anche dando il via allo sviluppo delle cellule propriamente visive nella retina. Pare quindi

che il “terzo occhio” sia in realtà il primo in due sensi: è il primo a entrare in azione dopo la nascita ed è il primo evolutivamente, essendo sensibile alla luce ma ancora incapace di formare immagini.

Insomma, possediamo una sorta di “visione cieca” che non genera immagini, e tuttavia è in grado di inviare segnali precisi al nucleo soprachiasmatico. Ironia anatomica, come dice il suo nome, il nucleo è posto appunto sopra il chiasma ottico, cioè sopra il punto nel quale i due nervi ottici si incrociano per portare al cervello occipitale sinistro le immagini dell’occhio destro e al cervello occipitale destro le immagini dell’occhio sinistro.

Nell’uomo come nel topo, la “visione cieca” è affidata alle speciali cellule gangliari retiniche, che costituiscono solo da 2 al 5 per cento di tutte le cellule gangliari della retina. Sono queste cellule dalla forma particolare, più ramificata, i sensori di luce che inviano al nucleo soprachiasmatico le informazioni sulla luminosità dell’ambiente in cui ci troviamo. Anche i non vedenti, quindi, in realtà “vedono” in modo inconsapevole con questo sistema visivo inadatto a formare immagini. Ma inconsapevole è una parola troppo forte: esperimenti recenti dimostrano che i ciechi grazie al sistema delle cellule gangliari riescono a orientarsi, sia pure con molte incertezze. ●

L'invalidità civile: profili di oftalmologia legale

Se n'è parlato a Roma il 12 e il 13 ottobre al congresso nazionale SIOL:
riforme di legge e responsabilità medica

Glauco Galante

Esplorare i profili legali della professione oculistica: con questo obiettivo di fondo medici, avvocati, docenti universitari e magistrati si sono incontrati all'ultimo Congresso della Società Italiana di Oftalmologia Legale (SIOL) che si è tenuto a Roma il 12 e il 13 ottobre 2017.

Il nostro Paese ha visto, in passato, un aumento del contenzioso tra medici e pazienti, che la nuova norma mira invece a ridurre. La punibilità del medico è ora prevista solo nei casi estremi, in particolare se il camice bianco ha commesso un grave errore non attenendosi alle linee guida. Tuttavia il paziente che si ritenesse vittima di un errore potrà fare causa sia al singolo medico che alla struttura sanitaria, mirando a ottenere un congruo risarcimento mediante un cosiddetto "doppio binario".

Tra i relatori è intervenuto il promotore di questa norma d'iniziativa parlamentare, l'On. Federico Gelli, Dirigente medico: "La parte più importante della Legge è la prevenzione". "Oggi - ha

asserito il deputato - ogni struttura sanitaria, pubblica o privata, deve avere una copertura assicurativa". È stata, quindi, sottolineata anche l'im-

PER UNA NUOVA LEGGE SULLA VALUTAZIONE DELLA MINORAZIONE VISIVA

di Michele Corcio

Vicepresidente dell'Agazia internazionale
per la Prevenzione della Cecità-IAPB Italia onlus

Non v'è il dubbio che questo sia il tempo di porre mano a una decisa modifica della Legge n. 138 ed è il tempo anche che - in sinergia tra diverse componenti - si agisca con decisione e determinazione. Vi sono dei momenti storici nei quali necessariamente bisogna, per senso di realtà, afferrare ciò che in quel momento è possibile fare. Nel 2001 ci siamo adoperati tantissimo per quella norma, fortissimamente voluta dall'Unione italiana ciechi e dagli oculisti, in particolare dai due docenti universitari che erano nella Direzione nazionale della IAPB Italia¹. Volevamo assolutamente conseguire due importanti risultati: introdurre nella normativa la valutazione del campo visivo - quindi non soltanto più solo dell'acuità visiva - e riconoscere socialmente la persona ipovedente (quindi affermare, accanto al concetto di cecità, quello d'ipovisione).

È sorta una domanda in questi anni: quali strumenti ha a disposizione il paziente perché l'oftalmologo rilasci una certificazione corretta e chia-

¹ Mario Zingirian ed Enrico Gandolfo, ndr



Il XX Congresso Nazionale della Società Italiana di Oftalmologia Legale (Roma, 12-13 ottobre 2017)

portanza della trasparenza dei dati sanitari e della necessità di un impiego diffuso della cartella sanitaria digitale.

Si è parlato poi di una norma precedente (Legge 138 del 2001) ancora oggi in vigore, in cui si definiscono i criteri di valutazione della menomazione visiva. Michele Corcio, Vicepresidente dell'Agenda internazionale per la prevenzione della cecità-IAPB Italia onlus (che ha concesso il patrocinio al Congresso), ha auspicato una sua modifica, poiché tiene solo conto del campo visivo e dell'acuità visiva nella valutazione della minorazione visiva, trascurando altri aspetti clinici, psicologici e sociali dei ciechi e degli ipovedenti. Dunque una norma che



Michele Corcio

ra, e quali strumenti hanno a disposizione le Commissioni sanitarie perché effettuino i necessari riscontri? Troppo spesso la certificazione rilasciata è carente d'informazioni. Non v'è dubbio - come ha sottolineato il prof. Filippo Cruciani - che qui bisogna educare sia l'oftalmologo (perché rispetti tutti i criteri di certificazione medico-legale), sia i pazienti (che devono collaborare in maniera sincera e leale perché alla loro diagnosi e certificazione corrisponda l'effettiva situazione visiva concreta). Tuttavia abbiamo dovuto accettare malvolentieri che il legislatore sottolineasse che - per ragione di spesa - la Legge 138 non andasse a incidere sulle provvidenze economiche.

Certamente in questi 16 anni abbiamo verificato - anche per diverse esperienze personali - che esistono delle situazioni assai differenti: un conto è il cieco assoluto e un altro conto è il maculopatico ossia da un lato ci possono essere i bisogni di una persona affetta da cecità totale e da un altro c'è una persona che - pur avendo una capacità visiva assai ridotta - può comunque compiere autonomamente una serie di atti quotidiani.

Certamente le analisi strumentali sono importanti, ma non sono il verbo assoluto. Questi accertamenti

era stata fortemente voluta anche dall'Unione italiana ciechi e dalla Società Oftalmologica Italiana, oltre che dalla stessa IAPB Italia, potrà in futuro essere migliorata superando alcuni aspetti semplicistici. Con la normativa attuale il problema si pone soprattutto nei casi limite (tra ipovisione grave e cecità parziale), con la possibilità di alcuni paradossi, che sono stati ben evidenziati dal prof. Roberto Grenga (Università Sapienza di Roma).

Nella stessa sede di via Cavour è intervenuto il dott. Roberto Perilli (AUSL di Pescara), il quale ha analizzato una serie di criteri oggettivi che potrebbero fornire un utile riscontro o integrare, in futuro, esami che hanno valenza soggettiva, quali il campo

devono essere di supporto alla formulazione di una diagnosi e di una certificazione; ma l'oculista deve necessariamente tenere conto di altri fattori, che sono legati alla persona che si sottopone alla visita oculistica: l'età, il grado di scolarizzazione, l'eventuale presenza della depressione a seguito di minorazione visiva, le condizioni socio-economiche in cui vive...

Come può il Polo Nazionale di Servizi e Ricerca per la Prevenzione della Cecità e la Riabilitazione Visiva degli Ipovedenti concorrere alla formulazione di altri criteri importanti per la valutazione dell'ipovisione? Cosa mette a disposizione un Centro che la IAPB Italia onlus ha creato a Roma nel 2007 presso il Policlinico A. Gemelli? Questo Centro di collaborazione OMS ha già adottato un modello riabilitativo globale che non considera solo gli aspetti strettamente oculistici. Inoltre si avvale già di una cartella clinica informatizzata. Un'ulteriore novità è quella della tele riabilitazione multidisciplinare globale per gli ipovedenti, che il Polo Nazionale ha messo a punto, utilizzandola proficuamente negli ultimi tempi.

Per concludere esistono tutte le condizioni affinché si appronti una riforma radicale della norma sulla minorazione visiva coinvolgendo tutte le parti in causa. Insomma, anche il Polo Nazionale potrà contribuire efficacemente a una modifica della Legge 138 del 2001. ●

visivo e l'acutezza visiva. In altri termini il medico legale deve poter smascherare coloro che fingono di non vedere o dichiarano di vedere meno. Quello visivo è, ha osservato il dott. Perilli, "sempre un *continuum* in cui è normale che nascano dei contenziosi anche perché non esiste un esame dirimente". Insomma, occorre un rapporto di lealtà tra medico e paziente, ma non si può pensare che tutti agiscano in buona fede. Tra i segni utili che possono costi-

tuire un riscontro oggettivo c'è il pallore della papilla, indice di evidenti problemi alla testa del nervo ottico.

"Si può con l'OCT osservare come le carenze di cellule ganglionari corrispondano con ottima approssimazione a deficit del campo visivo". Tant'è vero che la conta delle cellule ganglionari (oggettiva) - secondo alcuni studi - potrebbe potenzialmente sostituire il campo visivo che ha invece una

L'intervista all'On. Federico Gelli

SERENITÀ E RESPONSABILITÀ

Si tratta di una norma la cui *ratio* è stata inseguita per molto tempo. Sembrava ormai che fosse della quadratura del cerchio, un tentativo quasi impossibile di bilanciare gli interessi dei medici e quelli dei pazienti. Sta di fatto che si rischiava di non avere più un numero congruo di chirurghi in Italia, probabilmente anche per il timore delle innumerevoli cause che fioccano pure sul piano penale. La nuova legge sulla responsabilità medica, i cui decreti attuativi che sono in via di completamento, sembra voler spazzare via o almeno ridurre la mole delle cause intentate dai pazienti che si ritenessero vittima di un errore medico. Abbiamo parlato direttamente col relatore della nuova norma (dirigente medico presso una struttura ospedaliera toscana), a margine dell'intervento che ha tenuto il 13 ottobre a Roma presso la SIOL.

On. Federico Gelli, la sua legge è più a favore dei medici, dei pazienti o di tutti i cittadini?

È una legge che cerca di trovare un delicato equilibrio tra il diritto alla sicurezza delle cure dei pazienti, che deve essere "esigito" con modalità e tempi rapidi (al contrario di quanto avveniva sino ad oggi); quindi, io credo che sia una legge che - da questo punto di vista - aiuta moltissimo i pazienti: non solo come diritto alla si-

curezza come parte integrante al diritto alla salute, ma anche con tutti i meccanismi preventivi che abbiamo inserito (necessità di costituzione di un fondo per le *malpractice*, l'azione diretta sulle compagnie d'assicurazione, la conciliazione obbligatoria, la trasparenza dei dati, la documentazione sanitaria digitale, ecc.). Ma, nello stesso tempo, cerca anche di riportare una migliore situazione lavorativa per tutti gli operatori della sanità, attraverso le garanzie che nel testo della legge ci sono, sia per la responsabilità civile che penale.

Un punto importante sono le linee guida: l'Italia sembra che si attesti su uno standard internazionale elevato. Tuttavia ci sono dei casi in cui le stesse linee guida non fanno riferimento a casi concreti... Il discorso diventa particolarmente delicato nel momento in cui le linee guida non ci sono.

È un grande tema. Le linee guida è giusto che vengano elaborate: sarà un lavoro importante che l'intera comunità scientifica dovrà fare. Sappiamo però benissimo che, in tempi brevi, non sarà possibile avere per tutta la pratica sanitaria e assistenziale. Quindi la linea guida è l'obiettivo di medio e lungo periodo, però dobbiamo tenere di conto anche le buone pratiche cliniche e assistenziali e poi, comunque, ci sarà sempre - vista la complessità della materia - la rilevante specificità del caso concreto, che ovviamente non potrà mai essere "imbrigliato" in una linea guida o in una buona pratica. Quindi le tre cose devono essere - a mio avviso - messe sullo stesso piano: linee guida, buone pratiche clinico-assistenziali, rilevanza del caso concreto de-

valenza soggettiva. Ovviamente molti oculisti potrebbero rilevare che non c'è una corrispondenza biunivoca tra sintomi riferiti ed alterazioni anatomiche oggettivamente riscontrabili: anche se la distanza si è ridotta rispetto al passato grazie a una rapidissima evoluzione tecnologica, restano comunque molte situazioni complesse.

“Arrivando poi alla macula - ha proseguito Perilli - che cosa possiamo fare? Intanto visitare. I campi

vono essere considerate come il “percorso” che dobbiamo seguire per avere una buona attività clinica e assistenziale.

A suo giudizio la cosiddetta medicina “difensiva” sarà contenuta decisamente?

Credo che l'obiettivo sostanzialmente sia questo. Crediamo che possa avvenire sia in maniera diretta che indiretta: in maniera indiretta perché, comunque, io credo che con questa norma si dia più fiducia e tranquillità nel poter fare del proprio meglio nella loro attività professionale. Direttamente, perché gli interventi normativi della legge vanno - in qualche modo - ad arginare i meccanismi di medicina difensiva (si parlava prima delle linee guida). Quindi un comportamento inappropriato, un esame diagnostico inappropriato, un ricovero inappropriato espone ovviamente il professionista a una maggiore ed eventuale richiesta risarcitoria o di responsabilità. Quindi le due cose dovrebbero, secondo me, aiutare a riportare il no-



Da sinistra l'On. Federico Gelli con il dott. Danilo Mazzacane e la dott.ssa Sonia Palmieri

recettivi aumentano di grandezza andando verso la periferia. Ma tanti lavori concordano: se noi combiniamo questi dati andiamo a poter costruire quanto una determinata lesione possa essere considerata foriera di cecità”.

“Bisogna mettere dei punti fermi per quanto riguarda l'accertamento diagnostico in disabilità”, ha ammonito il prof. Filippo Cruciani (SIOL). “Innanzitutto noi cosa andiamo a valutare quando fac-

stro Paese, anche da questo punto di vita, alla normalità... Non con la bacchetta magica, che non esiste, ma con il tempo... La medicina difensiva non potrà, in assoluto, essere debellata; ma ridurre il fenomeno dai 12-13 miliardi che abbiamo a una condizione più “naturale” credo che sia auspicabile e possibile.

Un chirurgo, dopo l'emanazione di tutti decreti attuativi, sarà più sereno nell'esercizio della sua professione e potrà assumere eventuali rischi supplementari che potranno anche andare a beneficio del paziente?

A mio avviso il chirurgo - che è ovviamente il professionista più esposto - sarà più sereno e più tranquillo. Innanzitutto sarà più “garantito” dal sistema: le coperture assicurative saranno garantite dalla struttura in cui lavora, non sarà abbandonato a se stesso nello svolgere quest'attività. Poi la cosa importante è che questa “scommessa” di una nuova sanità, fatta da diverse regole e garanzie, dovrebbe aiutare anche il chirurgo a gestire la propria attività professionale con la massima e migliore professionalità che può dare. Non dico che ci siano dei colleghi, dei professionisti, che si siano limitati nell'intervenire in situazioni particolarmente complesse, rischiose, ecc. Però io credo che creare le condizioni per una maggiore serenità e tranquillità faccia bene a tutti, soprattutto per quel chirurgo che è chiamato in quel momento a fare una scelta molto difficile. Il clima aiuterà sicuramente tutti a fare le scelte giuste. (g.g.) ●



Al centro l'avv. Giuseppe Castronovo (Presidente della IAPB Italia onlus) e il Gen. Federico Marmo

ciamo questi accertamenti? Dobbiamo valutare l'integrità funzionale della funzione visiva, che ha tanti parametri. Per la L. 138 viene semplificata e ridotta a due parametri soltanto, che sono la visione cen-

trale (o anche visus o acutezza visiva) e la visione periferica (il campo visivo)".

“La legge le considera separatamente, come se fossero due funzioni distinte. È come se avessimo due visioni, una centrale e una periferica, e delle due *non considera mai la somma del deficit di una e dell'altra*: prende in considerazione solo il valore migliore delle due funzioni. Stabilisce dei paletti e prende il limite superiore”. “Le due visioni si possono, in parte, considerare anche come separate perché hanno [rispettivamente] due recettori ben distinti: coni [per la visione centrale] e bastoncelli [per la visione periferica]”. Il problema che si pone è però quello di una quantificazione complessiva: è da considerarsi anche una questione di natura ottica, fattori di tipo neurologico e anche fattori psichici. Molti di questi fattori riusciamo a valutarli nella pratica, ma altri molto meno. Sostanzialmente la loro valutazione avviene attraverso degli esami

L'intervento

PIÙ TUTELE, MENO CONTENZIOSI

Con la nuova legge sulla responsabilità professionale si registrerà un calo importante rispetto agli oltre 30 mila contenziosi all'anno, dati che nei prossimi mesi confermeranno la bontà di una legge che ha avuto il merito di riequilibrare il rapporto medico-paziente, aumentando le tutele per chi esercita la professione sanitaria e prevedendo, al contempo, nuovi meccanismi a garanzia per i cittadini. I professionisti possono oggi svolgere il loro lavoro con maggiore serenità e ai cittadini viene garantita la sicurezza delle cure, maggiore trasparenza e la possibilità di essere risarciti in tempi brevi e certi per gli eventuali danni subiti». È quanto ho dichiarato stamani [il 19 ottobre 2017] a margine della presentazione del volume “La nuova responsabilità sanitaria e la sua assicurazione” che porta la mia firma in-

sieme a quella degli avvocati Maurizio Hazan e Daniela Zorzi ed edito da Consulcesi & Partners e Sanità Sicura, con il patrocinio di AIOP (Associazione Italiana Ospedalità Privata).

Abbiamo modificato il Codice Penale e approvato linee guida a cui i professionisti si devono attenere. In quanto alla responsabilità civile, la legge prevede ancora il ‘doppio binario’: contrattuale a carico delle strutture ed extra-contrattuale per l'esercente. In campo assicurativo, inoltre, la recente approvazione della legge sulla concorrenza ha rappresentato un ulteriore tassello verso la piena operatività della legge. Nel provvedimento vengono modificati gli articoli 138 e 139 del codice delle assicurazioni private. Ora si potrà provvedere con un Decreto del Presidente della Repubblica alla predisposizione di una specifica tabella unica valida su tutto il territorio. Questo sarà di enorme aiuto per tutte le strutture sanitarie, permettendo loro di avere un riferimento chiaro su questa materia. (On. Federico Gelli) ●

² Fonte: sito ufficiale www.federicogelli.it



Il Prof. Filippo Cruciani (SIOL)

soggettivi (psicofisici), che però - anche se sono di ampio uso - non sempre corrispondono a criteri di scientificità. “La legge 138 considera solo l’aspetto funzionale, mai l’aspetto anatomico. Noi dobbiamo valutare l’integrità anatomico-funzionale. Occorre, quindi, unire i due aspetti per una valutazione migliore”. Inoltre “c’è l’ampia questione del visus non quantizzabile”.

“Noi dobbiamo avere un metodo accurato: le tavole a progressione geometrica” (per la quantificazione del visus), mentre normalmente “usiamo le tavole di Snellen, quelle a progressione aritmetica”.

“Il parametro che noi utilizziamo è solo quello funzionale e dobbiamo superare questo fatto”. “La legge pone dei limiti netti nella classificazione”.

“Noi abbiamo detto che la legge considera le due visioni distinte e prende in considerazione solo la migliore per stabilire la disabilità”. “Un conto è un decimo con la cataratta, spesso con la fovea ben conservata, e un conto è un decimo che noi spesso descriviamo ‘con ricerca’, che il soggetto riesce a riconoscere ricorrendo al PRL (*Preferred Retinal Locus*) cioè al sostituto foveale, più o meno quella che noi chiamiamo ‘fissazione eccentrica’ e che noi andiamo anche a cercare quando facciamo riabilitazione visiva. Anche su questo dobbiamo lavorare: le cose cambiano sostanzialmente tra un maculopatico (che ha perso la visione centrale) e un ipovedente con un problema corneale. Tutti questi aspetti dobbiamo considerarli nel percorso diagnostico del soggetto”. “Per quanto riguarda la cecità assoluta dobbiamo chia-

ririci una cosa: non possiamo mettere sullo stesso piano il maculopatico grave (che conserva la capacità di orientamento) rispetto al cieco assoluto che la perde completamente”. Insomma, bisognerebbe lavorare al fine di ottenere una ridefinizione precisa della perdita della visione e, in particolare, di quella centrale.

OCCHIO AL COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO. SUI PERITI INTERVIENE IL CSM

Durante l’esame del Disegno di Legge Lorenzin sono state approvate, il 17 ottobre, due modifiche in Commissione Affari sociali. Nel testo della bozza di legge Gelli era presente un richiamo al Comitato tecnico-scientifico per il Sistema nazionale linee guida, previsto a sua volta da una norma del decreto Sirchia del 2004, ma mai costituito. Un emendamento ha provveduto ad eliminarlo, permettendo quindi al Ministero della Salute di emanare immediatamente il decreto che lo disciplina. È stato, inoltre, sestuplicato il tempo per la comunicazione dell’instaurazione del giudizio promosso nei confronti degli operatori dal danneggiato: si è passati da 10 a 60 giorni (questo il termine entro il quale le Asl dovranno comunicare agli operatori sanitari eventuali procedimenti a loro carico).

Con la risoluzione approvata il 25 ottobre 2017 dal Consiglio Superiore della Magistratura (CSM) si interviene a regolare i criteri per la selezione di periti e consulenti da parte dell’autorità giudiziaria nei procedimenti che riguardano la responsabilità sanitaria. Non saranno, quindi, più ammessi consulenti e periti estranei alla materia. Tale risoluzione - proposta dalla VII Commissione presieduta da Claudio Galoppi - dà quindi il via all’attuazione di importanti novità legislative introdotte dalla Legge 24/2017 sul rischio clinico. ●

Cruciani ha precisato in un successivo intervento che gli stessi screening sono una forma di prevenzione secondaria. Tuttavia “la diagnosi spetta solo al medico”. Riabilitazione, cura e prevenzione sono, più in generale, tre obiettivi fondamentali in sanità.

Gli *screening* regolari consentono, da un lato, di ridurre le disuguaglianze e, dall'altro, di salvaguardare la vista, soprattutto se le visite oculistiche si effettuano regolarmente sin dalla nascita. Di questi aspetti si è occupato il Gen. Federico Marmo nel corso della sua relazione.

Le lezioni magistrali sono state tenute il 13 ottobre dal prof. Emilio Balestrazzi (già Direttore di Oculistica del Gemelli) e dal prof. Mario Stirpe (Fondazione Bietti).

Tra i numerosi interventi ricordiamo quelli del prof. Francesco Bandello (Direttore della Clinica Oculistica del S. Raffaele di Milano), dell'avv. Giuseppe Castronovo (Presidente dell'Agenzia internazionale per la prevenzione della cecità-IAPB Italia onlus) così come di Mario Barbuto (Presidente dell'Unione italiana dei ciechi e degli ipovedenti). ●

L'ANALISI ALLA LUCE DEL SOLE

Rispettare le linee guida tutela il medico in sede penale, resta invece aperto il risarcimento civile

“Ormai parlare di colpa medica è quasi improprio. Perché la legge Gelli-Bianco del marzo 2017 ha introdotto una causa di non punibilità del medico che, a determinate condizioni, scatta indipendentemente dal grado della colpa”. Lo chiarisce la Corte di Cassazione³ con cui è stata annullata la “condanna per lesioni colpose emessa nei confronti di un medico agli effetti penali, mentre resta aperta la possibilità del risarcimento civile”. Lo scrive il prof. Giovanni Negri - Docente di giurisprudenza presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano - nel suo articolo di commento pubblicato da Sanità 24-IlSole24Ore⁴, riferendosi all'esito di una sentenza riguardante un professionista a cui erano state imputate le conseguenze di un intervento di *lifting* al volto che avevano condotto a un'estesa area d'insensibilità.

Quindi, prosegue il docente universitario, “la Cassazione ricorda che il nuovo articolo 590 sexies del Codice penale ha cancellato la depenalizzazione della colpa lieve prevista dalla precedente legge Balduzzi. Non esiste quindi più,

pertanto, un problema di grado della colpa, con l'eccezione di quei casi in cui la legge Balduzzi si configura come norma più favorevole da applicare a quei casi caratterizzati da negligenza o imprudenza”.

Secondo la Cassazione, dunque, sono da considerare solo le situazioni che si possono ricondurre all'imperizia, considerate non punibili neppure nell'ipotesi di colpa grave.

“È degna di considerazione, riconosce la sentenza, l'obiezione per cui in presenza di colpa grave sarebbe molto difficile ipotizzare le condizioni di impunità del medico. Tuttavia, ribadisce la Cassazione, alla colpa grave - precisa Negri - non può più essere attribuito un peso diverso rispetto a quella lieve, visto che sono entrambe comprese nell'area di applicazione della nuova causa di non punibilità; inoltre, è chiara **intenzione della riforma favorire la posizione del medico**, riducendo gli spazi per la sua possibile responsabilità penale, conservando invece la responsabilità civile”.

Insomma, “si introduce così una causa di non punibilità per imperizia, la cui operatività è subordinata al rispetto da parte del medico delle linee guida oppure, in assenza di queste, delle buone pratiche clinico-assistenziali e che queste raccomandazioni siano adeguate alla specificità del caso concreto”. ●

³ Con la sentenza 50078/17 della Quarta sezione penale

⁴ “Cassazione: il rispetto delle linee guida cancella tutti i casi di colpa medica” di G. Negri, 2 novembre 2017 (in: www.sanita24.ilssole24ore.com), ndr

Nuova luce sull'ipovisione

Il 18 novembre un Seminario dedicato presso l'Università Sapienza di Roma: dalla ricerca in oftalmologia alla riabilitazione visiva

Alessandro Algenta

Come valutare meglio i ciechi e gli ipovedenti: se n'è parlato diffusamente a Roma sabato 18 novembre presso l'Università Sapienza, dove si è tenuta la V edizione di un seminario annuale dedicato intitolato "Ipovisione tra aspettative e realtà". Sono stati trattati diversi temi d'attualità, che vanno dalla neurorigenerazione alla teleriabilitazione, fino all'occhio bionico e alle nuove frontiere della chirurgia oftalmologica.

Per quanto riguarda i disabili visivi viene da più parti auspicata una nuova legge che ne consenta una migliore valutazione complessiva (non solo limitata al visus e al campo visivo), anche con accurati riscontri oggettivi. Il non vedente è più facilmente individuabile dall'opinione pubblica, perché fa uso di un bastone bianco, di un cane guida o incede con grande cautela assieme a un accompagnatore. Molto più difficoltà nel far riconoscere il proprio status ha invece l'ipovedente, che si colloca - per così dire - in un'area grigia tra visione e non visione: magari dall'esterno sembra che veda bene, ma invece vive spesso un'esistenza complicata sotto il profilo clinico, relazionale e psicologico.

La giornata dei lavori - organizzata dall'Agenzia internazionale per la prevenzione della cecità-IAPB Italia onlus assieme all'UICI e al primo Ate-

neo capitolino (Dipartimento Organi di Senso, Policlinico Umberto I) - è stata divisa in quattro sessioni: 1) ricerca scientifica; 2) accertamento delle disabilità; 3) riabilitazione visiva; 4) nuove tecnologie, prospettive lavorative e pluridisabilità. Durante la prima sessione si è discusso di ricerca nel campo oftalmologico, di neurorigenerazione e nuove frontiere della chirurgia oftalmica. Nella seconda sessione, invece, è stato affrontato l'accertamento del grado di disabilità di chi ha una visione ridottissima o nulla. Nella terza sessione si è trattato, poi, di riabilitazione degli ipovedenti. Per quanto riguarda, in particolare, le nuove frontiere tecnologiche è stato spiegato sia come funziona la teleriabilitazione visiva - grazie al programma *Eye Fitness*, impiegato presso il Polo Nazionale - che la riabilitazione di persone affette da retinite pigmentosa a cui è stato impiantato l'occhio bionico (protesi retinica).

Tra l'altro è stato rilevato l'annoso problema degli investimenti troppo bassi in ricerca scientifica, che vedono l'Italia inserita, tra i Paesi europei, nel gruppo di coda. Nonostante questo i ricercatori italiani sono generalmente stimati nel mondo e spesso sono considerati anche molto produttivi.

Il prof. Filippo Cruciani (già Direttore della Clinica Oculistica dell'Università Sapienza) è intervenuto



Da destra: Michele Corcio (Vicepresidente della IAPB Italia onlus), Eugenio Saltarel (Componente dell'ufficio di presidenza dell'UICI), Alessandro Lambiase (Università Sapienza di Roma) e Filippo Cruciani (Già Direttore della Clinica Oculistica della Sapienza)

to sul tema degli accertamenti effettuati dalle autorità competenti e dalle Commissioni di valutazione: “All’oculista spetta di stabilire la disabilità funzionale e morfologica; alla Commissione spetta stabilire il grado di disabilità visiva. Facciamo un esempio: prendiamo un ipovedente che abbia una maculopatia. Questo maculopatico vive una condizione di estrema disabilità, che purtroppo si manifesta scarsamente all’esterno”. Chiaramente non esiste solo la condizione di cecità totale, ma esiste tutta una varietà di grigi scarsamente percepita da altre persone”. “Il soggetto maculopatico - ha ricordato Cruciani - viene paragonato a una persona che abbia un tumore, metastasi diffuse oppure un ictus avanzato”.

“La legge 138 è molto innovativa, ma - ha proseguito il docente - come ogni legge va interpretata e presenta delle lacune e, chiaramente, non si possono definire sul piano legislativo tutte le situazioni particolari che nella pratica vengono a crearsi. Tenete presente che la funzione visiva è qualcosa di estremamente complesso e le variabili che intervengono sono tantissime... In pratica possiamo distinguere in due grandi capitoli: la visione centrale e quella periferica, che interagiscono ma sono distinte in tutto e per tutto”. La L. 138 del 2001 ha introdotto questa distinzione. Per quanto riguarda la valutazione, ha proseguito Cruciani, “essendo la visione un processo soprattutto cerebrale abbiamo bisogno di ricorrere a esami dove la componente psichica, individuale e soggettiva diventa fondamentale”. “Non basiamoci solo sull’aspetto funzionale: noi vogliamo riportare tale concetto ad altri parametri, magari basandoci sulla tecnologia e sull’aspetto morfologico-patologico... Il problema diventa ancora più complesso quando parliamo di perdita del campo visivo”. La scuola di Genova ha, quindi, considerato il campo visivo binoculare, mentre per il visus si prende in considerazione solo l’occhio migliore. Facendo questo tentativo sono stati “sconvolti i parametri a cui eravamo affezionati e abituati: noi abbiamo sempre fatto i campi visivi monolaterali”, ha aggiunto il docente. Tale valutazione è però basata non più sui gradi, ma su una percentuale (considerando i punti di sensibilità col campo visivo di Zingiran-Gandolfo).

Inoltre c’è un’altra difficoltà correlata alla normativa vigente. Se il cieco è considerato assoluto deve

avere un residuo perimetrico inferiore al 3%: “In pratica su cento stimoli che mando sulla retina in visione binoculare, il soggetto ne deve percepire solo due”, ha precisato Cruciani. Siccome però c’è uno stimolo che aumenta d’intensità, anche il 2,5% può rientrare nella cecità assoluta: “Voi capite - ha proseguito l’oculista - che è un test difficilissimo per chi lo fa la prima volta”. Supponendo naturalmente che sia una persona onesta. “Gli aspetti critici dell’attuale normativa sono tanti: noi questi criteri li dobbiamo rivedere scientificamente e proporli poi ai medici certificatori e alle commissioni”. Dunque fondamentalmente l’intenzione è quella di puntare a una versione aggiornata e appropriata della valutazione del residuo visivo, anche con opportuni riscontri anatomici.

Dal canto suo il dott. Carlo De Collibus - Dirigente medico del Coordinamento generale medico-legale dell’INPS - ha spiegato i criteri applicati dall’Istituto Nazionale di Previdenza Sociale, ai fini di “un’appropriata valutazione e strumentale e alla formulazione di un giudizio medico-legale quanto più capace di resistere al contenzioso giudiziario, che purtroppo è una voce in ascesa”, con l’obiettivo - ha assicurato - della “tutela della salute e della sanità pubblica”.

Su questi temi è intervenuto il dott. Roberto Perilli (Ausl di Pescara): “Noi dobbiamo il più possibile correlare il quadro anatomico al quadro funzionale”; tuttavia questo ancora non è sempre possibile, nonostante i progressi medico-diagnostici. Il relatore ha poi rivolto una critica al metodo di Zingirian-Gandolfo perché, ha sostenuto, “il campo visivo centrale non è adeguatamente rappresentato”. Infatti al 10% centrale corrisponde circa il 50% dell’area della corteccia visiva [deputata alla visione], ma “sicuramente è intelligente assegnare più punti all’emicampo inferiore perché ci consente di vedere ostacoli (tipo i marciapiedi)”.

Fondamentalmente, quindi la L. 138 - sempre a giudizio di Perilli - non considera il passaggio da una valutazione basata sulla *quantità* di vista alla *qualità visiva*, così com’è invece già avvenuto negli Stati Uniti e in altri Paesi più civili. Inoltre, c’è da dire che “non è così discreta la differenza tra la cecità assoluta, la cecità parziale...”: esiste un *continuum* e “dobbiamo vedere la causa, la patologia”. “Un’area di atrofia dà sempre la stessa prestazione visiva potenziale” e, dunque, “noi dobbiamo correlare il danno anatomico con



L'Aula A di Oculistica dell'Università Sapienza

quello funzionale: questo è sempre più possibile”.

“Oggi come oggi chi preme il pulsante decide la sua cecità”; invece è possibile avere dei riscontri oggettivi, come ormai attestato da molti studi della letteratura scientifica. “Pensiamo, ad esempio, al diametro di escavazione del nervo ottico correlato con la misurazione campimetrica” (attestato ad esempio da un OCT, che dà delle immagini dove le spesse delle fibre nervose è anche rappresentato con colori adeguati). Per chi riferisce una patologia ci dovrebbe essere, insomma, un riscontro anatomico adeguato. “Per quanto riguarda la macula - ha dichiarato il dott. Perilli - possiamo dire che è probabilmente sopravvalutata e, in effetti, gli studi internazionali ne hanno ridimensionato l'importanza”.

Il prof. Alessandro Lambiase, già collaboratore del Premio Nobel Rita Levi Montalcini, ha parlato invece di neuroregenerazione, trattando argomenti quali l'NGF (*Nerve Growth Factor* o fattore di crescita nervoso), le staminali e le terapie geniche, raccontando ciò che è possibile fare sperimentalmente. Cos'è la medicina rigenerativa? È un insieme di competenze che coinvolgono diversi campi e differenti competenze, dal genetista al bioingegnere, fino - nel caso specifico - all'oftalmologo. “Obiettivo comune è produrre nell'essere vivente dei tessuti nuovi, funzionali, che permettano di ripristinare la funzione visiva”, ha chiarito Lambiase. In precedenza si riteneva (erroneamente e assiomaticamente) che i tessuti nervosi umani non avessero capacità rigenerativa. Tuttavia secondo Lambiase si può immaginare un futuro diverso: “Sappiamo benissimo che, in alcune specie di pesci [in particolare nei pesci ze-

bra, ndr], se noi tagliamo il nervo ottico le cellule ganglionari sono in grado di ricostruire connessioni funzionali col cervello. Quindi non è un tabù! Si tratta di capire perché, nella nostra condizione, durante la biogenesi abbiamo perso questa capacità”. Come possiamo ripristinarla? Il metodo più semplice è somministrare dei fattori neurotrofici oppure attivare processi che liberino le nostre capacità neuroregenerative latenti (ad esempio introducendo alcuni geni nel DNA). Va detto, per quanto riguarda la prima soluzione, che l'NGF - somministrato in cavie animali in cui sia stata procurata una lesione del nervo ottico - può attivare un meccanismo nervoso rigenerativo¹.

Per quanto riguarda, invece, le terapie geniche sperimentali bisogna spesso far ricorso a vettori virali, che “purtroppo si associano a reazioni immunitarie”. Quindi il prof. Lambiase ha definito un vero e proprio sogno somministrare cellule staminali per sostituire le cellule perdute.

Sulla ricerca in oftalmologia ha tenuto una relazione la dott.ssa Marta Sacchetti. Inoltre è intervenuto il dott. Enrico Borrelli (Centro Nazionale di Alta Tecnologia in Oftalmologia, Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara) su “Le nuove frontiere della chirurgia oftalmica”, relazione nella quale tra l'altro ha fatto riferimento alla SLAK, una tecnica per il trattamento del cheratocono (*Stromal Lenticule Addition Keratoplasty*). Inoltre ha parlato dell'impiego del laser a femtosecondi nell'intervento di cataratta, che può consentire una maggiore precisione nell'incisione corneale e una maggiore rapidità nel recupero postoperatorio.

Quindi si è passati alla sessione successiva. “Noi della IAPB abbiamo creduto così fortemente nel valore della riabilitazione della persona ipovedente - ha dichiarato il Vicepresidente della Sezione italiana dell'Agencia internazionale per la prevenzione della cecità, Michele Corcio - che abbiamo investito in questo settore notevolissime risorse e abbiamo creato a Roma, nel 2007, il Polo Nazionale di Ricerca e Servizi per la Prevenzione della Cecità e la Riabilitazione Visiva”. Questo Polo, che si trova presso il Policlinico A. Gemelli di Roma, è stato concepito e fondato dal-

¹ Si veda, ad esempio, l'articolo di Laha B, Stafford BK, Huberman AD, “Regenerating optic pathways from the eye to the brain”, *Science*, 2017 Jun 9;356(6342):1031-1034. doi: 10.1126/science.aal5060 (Review)

l'avv. Giuseppe Castronovo, Presidente della IAPB Italia onlus, grazie alla Legge n. 291 del 2003. Esso mira non solo a fare riabilitazione visiva, ma anche a diffondere determinati protocolli riabilitativi. “Questa intensa attività scientifica ha portato a un riconoscimento dell’Organizzazione Mondiale della Sanità che, nel 2013, lo ha scelto come proprio Centro di Collaborazione, unico per quanto concerne la riabilitazione visiva, che di recente è stato confermato”². “Dobbiamo fare il modo che la riabilitazione non sia solo funzionale, ma che sia anche globale, di tutta la persona”, ha precisato il dott. Corcio, aggiungendo che la teleriabilitazione “è una nuova frontiera: permetterà di superare tanti confini e tante difficoltà. Il Polo ha già presentato i risultati di questa prima sperimentazione”.

Su questo punto è intervenuta la dott.ssa Margherita Guidobaldi (Polo), secondo la quale la riabilitazione visiva è il sistema delle prestazioni volte al recupero dell’autonomia nella vita quotidiana. Il programma riabilitativo naturalmente deve essere “coerente con i bisogni del soggetto e le situazioni del suo contesto familiare”. La maggior parte dei pazienti che si presenta ai Centri d’ipovisione ha un’età superiore ai 75 anni, soffre spesso di malattie croniche e alcuni hanno anche più di una disabilità; purtroppo talvolta il sostegno familiare non è neanche presente: quest’isolamento può portare a depressione. “Il percorso riabilitativo ambulatoriale prevede numerose sedute, comportando - ha precisato Guidobaldi - spostamenti spesso faticosi per la distanza dalle strutture”. Per superare queste difficoltà ci si può avvalere delle nuove tecnologie: con computer e presto anche su tablet gli ipovedenti possono seguire il percorso riabilitativo direttamente a casa propria, una volta impostato il percorso riabilitativo *de visu* presso il Polo Nazionale, dove comunque bisognerà tornare. Facendo uso del software *Eyefitness* si può allenare a domicilio il sistema visivo, integrando il percorso riabilitativo ambulatoriale svolto di persona: è composto da 17 esercizi personalizzabili, nella scelta dello stimolo, per dimensione e per contrasto (ad esempio delle lettere). “Dopo una valutazione funzionale lo specialista sceglie gli esercizi e li confi-

gura su più *step* di difficoltà crescente. Il protocollo degli esercizi viene inserito in una porta USB (con un *pendrive*) che verrà consegnata al paziente”. Lo specialista, grazie al software, può valutare a distanza se le risposte agli esercizi svolti dall’ipovedente a casa propria siano corretti. *Eyefitness* registra anche il tempo di reazione medio e i passaggi eseguiti per ciascun singolo esercizio.

Il Polo Nazionale ha condotto uno studio preliminare su sette persone con ipovisione centrale, delle quali quattro soffrivano di degenerazione maculare legata all’età e le altre erano affette da malattia di Stargardt. “Le persone avevano un’acuità visiva compresa tra un decimo e tre decimi - ha precisato Guidobaldi -. Il protocollo ha previsto sedute giornaliere della durata di 45 minuti ciascuna, per 14 giorni consecutivi. Gli esercizi scelti andavano ad allenare le coordinazione occhio-mano, la motricità oculare, la fissazione...”. In conclusione la teleriabilitazione è una “strategia d’intervento sotto diversi aspetti vantaggiosa per integrare la riabilitazione ambulatoriale che, in alcuni casi, può risultare eccessivamente gravosa sia in termini psicologici che economici”.

Quindi si è passati all’occhio bionico. “Le protesi retiniche certamente avanzate non possono restituire, almeno allo stato attuale, la vista; ma certamente possono migliorare la percezione della luce, che facilita la deambulazione delle persone affette da disabilità”, ha sostenuto il dott. Corcio. “Il nostro Polo Nazionale si è impegnato nella riabilitazione di alcuni soggetti con protesi retinica”. L’esperienza di *training* su tre persone è stata, quindi, spiegata dal dott. Sulfaro, il quale ha tenuto a precisare che è opportuno parlare - in questo caso - di “percezione visiva” per i pazienti affetti da retinite pigmentosa, mentre il concetto di riabilitazione visiva potrebbe essere sostituito egregiamente da quello di “abilitazione, in quanto si va ad utilizzare un nuovo sistema”, vale a dire un dispositivo *hi-tech*.

Infine a partire dalle 15 ci si è occupati di “Ipovisione: nuove tecnologie, prospettive lavorative e pluridisabilità”. Si è terminato con una discussione aperta al grande pubblico. ●

² Dalla stessa Organizzazione Mondiale della Sanità, per il triennio 2017-2020, *ndr*

³ Con un recupero di circa 20° centrali nel migliore dei casi (in bianco e nero)

News dal mondo

Alessandro Algenta

DISPOSITIVI ELETTRONICI, OCCHIO ALLA LUCE BLU

Se utilizzati prima di andare a dormire tendono a peggiorare la qualità del sonno, a meno che non si utilizzino dei filtri specifici

Se ci si espone a troppa luce blu si rischia di passare... la notte in bianco. Gli schermi, soprattutto quelli a LED, ne emettono in abbondanza e il vostro sonno potrebbe esserne disturbato. Se i vostri dispositivi (cellulari, tablet, computer) non prevedono la funzione specifica “filtro luce blu”¹, viene consigliato di non utilizzarli prima di andare a dormire. Ricercatori americani dell’Università di Huston scrivono infatti che “l’esposizione crescente alla luce artificiale durante la notte può contribuire all’alta prevalenza dei disturbi del sonno. Il rilascio di melatonina, l’ormone del sonno, è mediato dalle cellule ganglionari retiniche che sono intrinsecamente fotosensibili”².



Dunque stimolare troppo la retina nelle ore serali non è molto salutare se si vogliono trascorrere notti tranquille. I ricercatori universitari sono arrivati a questa conclusione studiando 21 persone d’età compresa tra i 17 e i 42 anni. Se tre ore prima di andare a letto - nell’usare i propri dispositivi digitali - si mettevano occhiali dotati di filtri che bloccavano le lunghezze d’onda corte, i loro livelli notturni di melatonina³ salivano del 58%. Questo stesso gruppo ha, di conseguenza, dormito meglio,

si è addormentato prima e ha riposato mediamente 24 minuti in più ogni notte. “La maggiore fonte di luce blu - ricorda l’Università di Huston - è quella solare, ma si trova anche nella maggior parte dei dispositivi [con schermi] a LED. La luce blu aumenta la prontezza e regola il nostro orologio biologico interno, ovvero il ritmo circadiano, che ‘dice’ al nostro corpo quando addormentarsi. Questa luce artificiale attiva i fotorecettori [...], sopprimendo la melatonina”⁴. Questi risultati dovranno comunque essere confermati da ulteriori studi.

Secondo altre ricerche recenti la qualità del sonno delle persone è mediamente in peggioramento. Dunque anche un più intelligente impiego dei nostri dispositivi digitali potrebbe dare un contributo positivo importante al miglioramento della qualità della vita. ●

SE IL VECCHIO CONTINENTE NON CI VEDE BENE

Secondo l’Istat in Italia oltre un terzo degli anziani soffre di limitazioni visive gravi o moderate

Cecità e ipovisione “annebbiano” la salute del Vecchio Continente. Nell’Unione Europea le gravi limitazioni visive colpiscono mediamente il 2,1% della popolazione dai 15 anni in su, mentre a partire dai 65 anni si arriva al 5,6% e dai 75 anni all’8,7%⁵. Nel nostro Paese oltre un terzo degli anziani soffre di limitazioni visive almeno moderate, il che equivale a 4,5 milioni di persone.

L’Istat ha pubblicato, il 19 ottobre 2017, il nuovo Rapporto sulle “Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari in Italia e nell’Unione europea”: in Italia le cifre sono indicativamente in linea con l’intera UE a 28 Stati. Infatti nel nostro Paese due persone su cento, dai 15 anni in su, soffrono di gravi limitazioni sul piano visivo⁶, percentuale che sale

¹ Generalmente tale funzione deve essere appositamente attivata dall’utente, che magari potrà scegliere anche la fascia oraria, *ndr*

² Si veda Ostrin LA, Abbott KS, Queener HM, “Attenuation of short wavelengths alters sleep and the ipRGC pupil response”, *Ophthalmic. Physiol. Opt.* 2017 Jul;37(4):440-450. doi: 10.1111/opo.12385

³ Le concentrazioni sono state misurate nella saliva, *ndr*

⁴ *ibidem*

⁵ la popolazione Ue complessiva nel 2015 era di oltre 508,5 milioni

⁶ nel 2015 nel nostro Paese le persone con un’età uguale o superiore a 15 anni erano complessivamente 52.412.490 su un popolazione di oltre 60 milioni di abitanti

Persone di 15 anni e più per gravità delle limitazioni nella vista, sesso e classe di età.
Anno 2015 (per 100 persone con le stesse caratteristiche e dati in migliaia)

CLASSI DI ETÀ	LIMITAZIONI NELLA VISTA (a)				Totale
	Nessuna	Moderata	Grave	Non indicato	
MASCHI					
15-44	90,1	5,0	-	-	100,0
45-64	77,2	17,8	1,0	4,0	100,0
65-74	74,4	20,0	1,6	4,0	100,0
75 e più	61,0	31,2	5,3	2,5	100,0
65 anni e più	68,2	25,2	3,3	3,3	100,0
Totale	80,8	13,9	1,3	4,1	100,0
FEMMINE					
15-44	87,3	7,9	0,5	4,4	100,0
45-64	75,7	18,1	1,5	4,6	100,0
65-74	70,9	22,8	2,6	3,8	100,0
75 e più	49,2	36,5	10,7	3,6	100,0
65 anni e più	59,2	30,2	7,0	3,7	100,0
Totale	75,8	17,4	2,6	4,2	100,0
MASCHI E FEMMINE					
15-44	88,7	6,4	0,4	4,5	100,0
45-64	76,5	18,0	1,3	4,3	100,0
65-74	72,5	21,5	2,1	3,9	100,0
75 e più	53,9	34,4	8,6	3,1	100,0
65 anni e più	63,1	28,0	5,4	3,5	100,0
Totale	78,2	15,7	1,9	4,2	100,0

(a) I dati mancanti contrassegnati con "-" non sono significativi. FONTE: ISTAT 2017

Persone di 15 anni e più con gravi limitazioni nella vista, per sesso, classe di età e paese dell'Unione europea (Ue28).

Anno 2015 (per 100 persone con le stesse caratteristiche) (a)

PAESI	MASCHI E FEMMINE				Totale
	15-64	65-74	75 e più	65 e più indicato	
Italia	0,8	2,2	8,8	5,6	2,0
Unione europea (28 Paesi)	1,1	2,9	8,7	5,6	2,1
Austria	0,8	1,6	5,9	3,5	1,4
Belgio	-	-	-	-	-
Bulgaria	0,9	4,1	9,6	6,2	2,1
Cipro	0,9	5,0	13,8	8,5	2,0
Croazia	1,5	3,9	12,8	8,1	2,9
Danimarca	0,7	0,7	4,3	2,2	1,0
Estonia	0,8	4,4	11,1	7,6	2,3
Finlandia	1,2	1,9	7,4	4,2	1,9
Francia	1,4	3,1	9,5	6,1	2,4
Germania	0,7	1,6	5,7	3,6	1,3
Grecia	0,7	4,3	9,6	7,0	2,3
Irlanda	0,6	1,0	3,8	2,1	0,9
Lettonia	1,0	4,3	13,0	8,4	2,7
Lituania	0,9	3,7	9,0	6,3	2,1
Lussemburgo	2,6	1,9	5,4	3,2	2,7
Malta	0,6	2,1	2,1	2,1	0,9
Olanda	-	-	-	-	-
Polonia	1,5	6,5	15,4	10,5	3,2
Portogallo	2,5	7,8	12,6	10,1	4,3
Regno Unito	0,8	1,2	4,0	2,4	1,1
Repubblica Ceca	0,9	2,7	11,3	6,1	2,0
Romania	0,5	3,2	9,6	6,2	1,6
Slovacchia	0,5	2,2	6,8	4,0	1,1
Slovenia	1,3	3,5	11,1	7,1	2,5
Spagna	1,0	3,3	9,6	6,3	2,1
Svezia	1,1	1,5	5,8	3,3	1,6
Ungheria	1,7	3,8	9,1	6,0	2,6

(a) L'indicatore è calcolato escludendo i missing. FONTE: ISTAT 2017

al 5,4% tra chi ha più di 65 anni e all'8,6% per chi ha almeno 75 anni.

Lo scenario diventa più preoccupante se si sommano le limitazioni visive moderate a quelle gravi: in questo caso dai 75 anni in poi ne soffrono 43 persone su 100, il 33,4% a partire dai 65 anni e il 17,6% dai 15 anni in su.

Per preservarsi in salute contano anche gli stili di vita. La sedentarietà ancora colpisce pesantemente gli italiani: secondo Eurostat (2015) in Italia 65 persone su cento con almeno 15 anni non dedicano neanche un minuto la settimana al movimento fisico contro il 48,8% dell'intera Unione europea. Tale forma di pigrizia sembra risparmiare, tra le nostre Regioni, solo il Trentino Alto Adige; il Veneto e l'Emilia Romagna si attestano invece attorno alla media europea, mentre tutte le altre fanno decisamente peggio.

Nel Belpaese complessivamente fa movimento regolarmente solo il 16,8% della popolazione over 15 (contro il 20,4% della media Ue) per un tempo fino a 149 minuti (circa due ore e mezzo la settimana), che si riduce al 9,4% (il 14,2% nell'Ue) se si considerano dalle due e mezzo alle cinque ore d'esercizio; infine ci attestiamo a circa la metà della media Ue quando si va oltre le cinque ore settimanali d'esercizio (8,9% dell'Italia contro il 16,6% dell'Unione europea).

Si confermano, secondo l'Istat, le disuguaglianze sociali nelle condizioni di salute. Il 55,7% degli anziani del primo quinto di



reddito sono colpiti da più di una malattia cronica contro il 40,6% dell'ultimo quinto. Analogamente accade per chi soffre di almeno una malattia cronica grave (46,4% contro 39,0%), vive una seria riduzione di autonomia nelle attività di cura della persona (13,2% contro 8,8%) e in quelle quotidiane di tipo domestico (35,7% contro 22,0%) oppure per chi ha gravi limitazioni motorie.

Nel Mezzogiorno si stima una prevalenza del 56,4% di persone con almeno due patologie croniche (contro il 42,7% del Nord) e una presenza di anziani affette da malattie croniche gravi del 49,4% (contro il 39,4% del Settentrione), oltre che colpite da gravi limitazioni motorie (il 27,7% contro il 17%) o sensoriali (il 16,5% contro il 12,8%).

Tra gli anziani con grave riduzione di autonomia nelle attività di cura della persona il 58,1% dichiara di aver bisogno di aiuto o di averne in misura insufficiente. La quota di aiuto non soddisfatto appare superiore al Sud (67,5%) e, sempre nella terza età, tra i meno abbienti (64,2%).

Oltre un anziano su quattro (25,9%) dichiara di poter contare su una solida rete di sostegno sociale, il 18% su una debole assistenza e uno su due si colloca invece in una situazione intermedia. Gli anziani soli più frequentemente riferiscono uno scarso supporto, in particolare i maschi (24,7%) e gli over65 che vivono in aree popolate (20,2%) sia nel Nord-ovest che nel Sud. ●

OMS, NUOVA LUCE SU CECITÀ E IPOVISIONE

Secondo le nuove stime nel mondo sono 36 milioni i non vedenti e 217 milioni le persone che vedono pochissimo

L'OMS ha pubblicato le nuove cifre sui ciechi e gli ipovedenti nel suo sito ufficiale. Attualmente si stimano 36 milioni non vedenti nel mondo, mentre gli ipovedenti moderati o gravi sarebbero 217 milioni circa (su una popolazione di 7,3 miliardi di persone). Nel lungo periodo il trend del numero dei ciechi e degli ipovedenti è, secondo la rivista *The Lancet*⁷, in aumento. “Globalmente - scrive l'OMS - le malattie oculari croniche sono la causa principale di perdita della vista. Gli errori refrattivi non corretti e la cataratta non operata sono le due principali cause di menomazione visiva. Il mancato intervento di cataratta resta la prima causa di cecità nei Paesi a basso e medio reddito.



Nel mondo la vista si riduce fino all'ipovisione per i seguenti motivi: vizi refrattivi non corretti (53%), cataratta non operata (25%), degenerazione maculare legata all'età (4%), glaucoma (2%), retinopatia diabetica (1%). Inoltre le principali cause di cecità - reversibile o irreversibile - sono le seguenti: cataratta non operata (35%), difetti refrattivi non corretti (21%) e glaucoma (8%). Con l'occasione ricordiamo che, nei Paesi più avanzati, la prima causa di perdita della vista in età lavorativa resta la retinopatia diabetica (20-65 anni), mentre se si considera l'intera durata della vita la prima responsabile è la degenerazione maculare legata all'età (può causare la perdita della visione centrale). Anche le persone colpite da glaucoma (con rischio di riduzione della visione periferica) e i loro familiari vanno sempre seguiti con particolare attenzione. ●

⁷ Bourne RRA, Flaxman SR, Braithwaite T, Cicinelli MV, Das A, Jonas JB et al., Vision Loss Expert Group, “Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a systematic review and meta-analysis”, *Lancet Glob Health*, 2017 Sep;5(9):e888-97

BAMBINI, MIOPIA “VIZIATA” DA CAUSE AMBIENTALI

Studio sulla prevalenza del vizio refrattivo in piccoli di 6 anni, in parte prevenibile con un migliore stile di vita



Una forte miopia, pari o superiore alle 6 diottrie, quando si presenta prima dei 10 anni d'età potrebbe, in età avanzata, portare persino a complicanze che sono anche causa di cecità. Un gruppo di ricercatori olandesi si è preso la briga di trovare una relazione tra la diffusione del più comune vizio refrattivo nei bambini e i gruppi socioeconomici a rischio, mettendoli in rapporto con gli stili di vita. Si è visto che più i piccoli trascorrono del tempo in spazi chiusi, più tendono a sviluppare la miopia⁸. Dunque quest'ultima è, almeno parzialmente, prevenibile grazie a uno stile di vita sano.

Un gruppo di 5711 bambini di sei anni ha partecipato allo studio che prevedeva una visita oculistica comprensiva di misurazione dell'acuità visiva e un esame obiettivo, in modo da identificare i piccoli miopi ($\leq -0,5$ diottrie). Mediante un questionario sono state registrate le attività abituali, il gruppo etnico e una serie di aspetti rappresentativi dello status socioeconomico familiare. La prevalenza della miopia è risultata essere del 2,4%.

⁸ ovviamente però ci sono anche importanti cause genetiche, ndr

⁹Tideman JW, Polling JR, Hofman A, Jaddoe VW, Mackenbach JP, Klaver CC, "Environmental factors explain socioeconomic prevalence differences in myopia in 6-year-old children", Br. J. Ophthalmol., 2017 Jun 12. pii: bjophthalmol-2017-310292. doi: 10.1136/bjophthalmol-2017-310292 (Epub ahead of print)

¹⁰Sherwin JC, Reacher MH, Keogh RH, Khawaja AP, Mackey DA, Foster PJ, "The association between time spent outdoors and myopia in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis", Ophthalmology, 2012 Oct;119(10):2141-51. doi: 10.1016/j.optha.2012.04.020, Epub 2012 Jul 17

“I bambini miopi - scrivono i ricercatori sul *British Journal of Ophthalmology*⁹ - trascorrevano più tempo dentro casa e meno tempo all'esterno rispetto a quelli non miopi ($p < 0,01$), avevano livelli inferiori di vitamina D ($p = 0,01$), un indice superiore di massa corporea e partecipavano meno alle attività sportive ($p = 0,03$)”.

Dunque i fattori ambientali, a partire dalle abitudini quotidiane, possono aumentare fortemente il rischio di miopia già a 6 anni. In conclusione, “è importante migliorare lo stile di vita nei bambini piccoli che sviluppano la miopia” (o che sono più a rischio perché, ad esempio, entrambi i genitori sono miopi). Il che, tradotto in termini più prosaici, significa che i bimbi devono trascorrere il più possibile tempo all'aria aperta e fare più attività fisica negli spazi esterni.

Secondo un precedente studio retrospettivo dell'Università di Cambridge¹⁰ (UK) nei bambini il rischio di miopia si riduce del 2% per ogni ora in più trascorsa all'aperto ogni settimana. ●

ECCO IL NUOVO TEAM OMS

Raniero Guerra, Direttore generale della prevenzione sanitaria del Ministero della Salute, nominato Assistant Director per le iniziative speciali

Una nuova squadra ai vertici dell'OMS per affiancare il neodirettore generale Tedros Adhanom Ghebreyesus, che ha a cuore l'obiettivo ideale di una copertura sanitaria universale. L'annuncio è avvenuto lo scorso 3 ottobre: si tratta di un'équipe che comprende ex Ministri della Salute, medici, scienziati e ricercatori ed esperti in programmazione sanitaria, copertura sanitaria universale, emergenze sanitarie, malattie trasmissibili e non comunicabili, clima e salute ambientale, salute delle donne, degli adolescenti e dei bambini. Anche un italiano è entrato nel *dream team*. È il dott. Ra-

niero Guerra, Direttore generale della prevenzione sanitaria del Ministero della Salute italiano, per la cui nomina il Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità Walter Ricciardi ha espresso grande soddisfazione: si occuperà delle "iniziative speciali" al fianco del Direttore WHO. Ha lavorato oltre 30 anni nella sanità pubblica ed è stato anche addetto scientifico presso l'ambasciata italiana a Washington.



Il dott. Raniero Guerra

“La sua nomina - ha affermato Ricciardi - rappresenta per noi una garanzia poiché siamo certi che le preziose sinergie che in questi anni abbiamo portato avanti insieme mentre era alla guida della Direzione Generale della Prevenzione presso il Ministero della Salute continueranno anche sul versante internazionale. L'Italia, con la sua nomina, sarà rappresentata nel WHO attraverso una delle migliori competenze attualmente in campo nella sanità pubblica”. “La squadra - ha dichiarato Ghebreyesus - è rappresentata da 14 Paesi, tra cui tutte le Regioni dell'OMS, e più del 60% è rappresentata da donne, la mia profonda convinzione è che abbiamo bisogno di talenti più importanti, equità di genere e una serie di prospettive geograficamente diverse per soddisfare la nostra missione che è quella di mantenere il mondo al sicuro”.

“Sono molto emozionato - ha chiosato il Direttore generale del WHO - nel dare il benvenuto all'OMS a questo gruppo di differenti leader della salute globale e sono grato per l'opportunità di lavorare accanto a loro per garantire la salute a tutti”.

I neo vicedirettori generali OMS sono: Soumya Swaminathan che sarà Vice Direttore Generale per i Programmi (Ddp) e Jane Ellison che sarà Vice Direttore Generale per le operazioni corporate (Ddc). Gli Assistant Director sono: Bernhard Schwartländer, Chef de Cabinet; Naoko Yamamoto per la copertura universale della salute e il sistema di sistemi sanitari; Lubna A. Al-Ansary, per metrica e Misura-

zioni; Svetlana Akselrod per le Malattie Non Comuni e la Salute Mentale; Michèle Boccoz per le Relazioni Esterne; Ranieri Guerra, Direttore generale della prevenzione sanitaria del ministero della Salute italiano, per le Iniziative Speciali; Ren Minghui per le malattie trasmissibili; Mariângela Batista Galvão Simão per l'Accesso ai Farmaci e Vaccini; Princess Nothemba (Nono) Simelela per la Famiglia, Donne, Bambini e Adolescenti; Stewart Simonson, per la Direzione Generale; Joy St John per il Clima e altri determinanti della Salute.

GIORNATA MONDIALE DEL DIABETE DA TENERE D'OCCHIO

Secondo l'OMS ne sono affette 422 milioni di persone. La Giornata si è celebrata il 14 novembre ed è stata dedicata, in particolare, alle donne che rischiano il diabete gestazionale

L'incremento dei diabetici nel mondo è uno dei principali allarmi a risuonare sul piano della salute mondiale. Secondo gli ultimi dati OMS ve ne sono 422 milioni nel mondo, di cui circa 147 milioni sono affetti da retinopatia diabetica.

Il 14 novembre 2017 si è celebrata la Giornata mondiale del diabete anche nel nostro Paese, dedicata in particolare alle donne: principalmente ai fini di una sua prevenzione o di una diagnosi precoce della patologia sistemica si sono tenute un migliaio d'iniziativa gratuite grazie a Diabete Italia (tra il 6 e il 18 novembre): appuntamenti con l'informazione nelle piazze, così come controlli gratuiti in Centri



Conferenza stampa del 6 novembre a Roma, che ha anticipato la Giornata mondiale del diabete

di diabetologia, presso medici di medicina generale e in una serie di farmacie. Il tutto anche col patrocinio dell'Agencia internazionale per la prevenzione della cecità-IAPB Italia onlus, la quale ha fornito opuscoli sulla retinopatia diabetica a ospedali e aziende sanitarie aderenti all'iniziativa, che a loro volta li hanno distribuiti ai cittadini.

Secondo la stessa Organizzazione Mondiale della Sanità il diabete è da considerarsi una "pandemia". Le persone affette sono in forte crescita: rispetto al 1980 il numero dei diabetici è indicativamente quadruplicato. I tempi impongono, quindi, un miglioramento degli stili di vita: più attività fisica, miglioramento della dieta... Si consideri che **si stima che un adulto su tre nel mondo sia in sovrappeso e uno su dieci sia obeso.**

"La prevalenza del diabete è in aumento nel mondo, soprattutto - scrive l'OMS - nei Paesi a basso e medio reddito. Le cause sono complesse, ma in parte si deve all'aumento delle persone in sovrappeso, compreso l'incremento dell'obesità, e a una carenza diffusa d'esercizio fisico". Le diverse forme di diabete possono provocare gravi complicanze che colpiscono molte parti del corpo, quali occhi, reni, piedi, nervi, cuore ed encefalo.

"Quest'anno la Giornata mondiale del diabete ha inteso sottolineare in modo particolare l'importanza di un equo accesso alle cure per le donne con diabete o a rischio di svilupparlo. Accesso alle cure - ha scritto Diabete Italia onlus - significa ai farmaci, alle tecnologie, alle informazioni e ai supporti necessari per essere il più possibile autonome e protagoniste nella gestione e nella prevenzione del diabete ottenendo così i migliori risultati. Nel mondo, si calcola, 199 milioni di donne hanno il diabete e il loro numero è destinato ad arrivare a 313 milioni nel 2040. Le differenze di ruolo e le dinamiche di potere insite nelle dinamiche di genere rendono le donne ancora più vulnerabili al diabete, incidono sul loro accesso ai servizi sanitari e sulla loro possibilità di intraprendere abitudini di vita salutari. E il diabete è al nono posto tra le cause di morte per le donne, parliamo di 2,1 milioni di decessi ogni anno.

Condizioni socioeconomiche creano barriere alle ragazze e alle donne con diabete che limitano la loro possibilità di prevenire, di diagnosticare per tempo e di trattare il diabete, soprattutto nei Paesi meno sviluppati. Ma a queste si aggiungono le ineguaglianze di genere - ha concluso Diabete Italia - che espongono in modo particolare le femmine ai principali fattori di rischio: alimentazione poco sana, sedentarietà, fumo e abuso di alcolici".

In occasione della conferenza stampa - organizzata il 6 novembre a Roma - il Presidente di Diabete Italia, l'ingegnere Gianni Lamenza, ha affermato: "Al centro c'è ancora il paziente con la sua capacità di curarsi una volta diagnosticato... Il diabete è il nemico numero uno. Per questo è importante la prevenzione". Tuttavia laddove non fosse possibile prevenire il diabete sarà necessaria almeno una diagnosi tempestiva, che invece avviene in ritardo in circa il 30% dei bambini. Sono particolarmente a rischio quelli obesi, che in Italia sono presenti in numero elevato. Tra l'altro un bambino su sette nasce da una madre a cui è stato diagnosticato un diabete gestazionale, che potrebbe permanere anche dopo la fine della gravidanza. ●

FACCIAMO LUCE SULL'OCCHIO PIGRO

Per i bambini piccoli è indispensabile come minimo una visita oculistica tra i 3 e i 5 anni. Lo dice la Task Force americana dei servizi di prevenzione

Almeno una visita oculistica tra i 3 e i 5 anni per diagnosticare un eventuale occhio pigro. È la raccomandazione che la *Task Force* americana dei servizi di prevenzione ha rivolto a tutti i genitori. Naturalmente sarebbero opportune visite oculistiche più frequenti per i bambini: alla nascita, intorno ai 3 anni e prima dell'ingresso a scuola, oltre a quelle che si dovrebbero susseguire periodicamente in età scolare.

Tuttavia - in un recente studio pubblicato su *JAMA Ophthalmology*¹¹ - i ricercatori si concen-

¹¹ US Preventive Services Task Force, "Vision Screening in Children Aged 6 Months to 5 Years", *US Preventive Services Task Force Recommendation Statement*, JAMA. 2017;318(9):836-844. doi:10.1001/jama.2017.11260

trano, in particolare, sull'occhio pigro perché potrebbe produrre danni irreversibili. Se, infatti, non ci si accorge che uno dei due occhi è inattivo (anche se apparentemente sano) si potrebbe compromettere il corretto sviluppo delle aree cerebrali deputate alla visione. Generalmente questa patologia è trattabile con un semplice bendaggio dell'occhio sano, in modo da spingere l'occhio pigro ad essere attivo.



Generalmente questa patologia è trattabile con un semplice bendaggio dell'occhio sano, in modo da spingere l'occhio pigro ad essere attivo.

“L'ambliopia consiste - spiega lo *US Preventive Services Task Force*¹² - in un'alterazione dei circuiti neuronali visivi durante lo sviluppo cerebrale del bambino, che può portare alla cecità permanente dell'occhio interessato. Dall'1 al 6% dei bimbi con meno di 6 anni hanno l'ambliopia o uno dei suoi fattori di rischio (strabismo, anisometropia o entrambi). L'identificazione precoce delle anomalie visive ne potrebbe prevenire lo sviluppo”.

G7, PIÙ AZIONI CONTRO GLI IMPATTI CLIMATICI SULLA SALUTE

Il Ministro Lorenzin ha presentato a Milano l'esito di uno studio scientifico tra 200 esperti nazionali e internazionali

A dottare le strategie più efficaci per affrontare a livello globale gli effetti dei cambiamenti climatici sulla salute. È stato questo lo scopo del G7 Salute, che si è tenuto a Milano il 5 e il 6 novembre, col Ministro della Salute Beatrice Lorenzin che ha fatto gli onori di casa.

Dal mese di gennaio 2017 - nel corso dei lavori preparatori - il Dicastero della Salute si è avvalso di una squadra di ricercatori dell'Università Ca' Foscari Venezia, che hanno messo a punto un questionario al fine di stilare una lista, con relative priorità, delle azioni da mettere in campo a livello

mondiale. Tra le misure più urgenti spiccano la riduzione delle emissioni e il rafforzamento dei sistemi di sorveglianza. I Paesi del G7 dovrebbero quindi impegnarsi di più a migliorare le infrastrutture idriche nonché la qualità e sicurezza dell'acqua nei Paesi più a rischio. Altri aspetti prioritari sono il controllo dei vettori di trasmissione delle malattie, il rafforzamento dei sistemi sanitari e la diffusione delle vaccinazioni.

L'aumento della frequenza di eventi estremi come ondate di calore, precipitazioni eccezionali e siccità ha effetti diretti sulla salute. Picchi di mortalità sono stati registrati nelle fasce della popolazione più fragili e vulnerabili. Gli impatti sull'ambiente hanno inoltre effetti indiretti sulla salute umana e degli animali, anche alterando le condizioni di vita e lavoro. In tale contesto, la presidenza italiana del G7 ha scelto di puntare l'attenzione dei governi sulle strategie globali per affrontare i rischi connessi ai cambiamenti climatici e individuare opportune azioni. L'indagine ha raccolto le opinioni di circa 200 specialisti di tutto il mondo.



Conferenza stampa del G7 Salute (Milano, 6 novembre)

Gli esperti hanno segnalato l'urgenza di supportare l'adozione del Piano di azione globale sulla resistenza agli antimicrobici in cooperazione con OMS, FAO, OIE (Organizzazione mondiale per la salute degli animali) e incoraggiare il varo di piani nazionali, con un'enfasi nel favorire un uso appropriato degli antibiotici, migliorare la prevenzione e promuovere ricerca sul campo. La ricerca - hanno concluso gli esperti - giocherà un ruolo chiave anche nello studio sull'incidenza, la diffusione, la misurazione del rischio e degli impatti della resistenza agli antimicrobici, per quanto riguarda l'impatto dei cambiamenti climatici.

¹² *Ibid.*

News dall'Italia

Glauco Galante

LE SPIRE DEL FUMO

Secondo l'Istat oltre 10 milioni di consumatori di tabacco solo in Italia. Obesità e sovrappeso in aumento



Campagna antifumo

Il 19,8% della popolazione dai 14 anni in su ha dichiarato di essere fumatore (circa 10 milioni 400 mila persone), il 22,6% di aver fumato in passato e il 56,1% di non aver mai fumato. Si consumano tra le 11 e le 20 sigarette al giorno nel 42,3% dei casi, tra le 6 e le 10 nel 32,3 per cento e da una a 5 nel 20,4. Comunque mediamente in Italia si fumano 12,5 sigarette al dì (dati 2016). La fascia di consumatori accaniti è quella che va dai 25 ai 44 anni (circa un terzo ogni cento persone di almeno 14 anni dello stesso sesso e classe d'età). Lo sostiene l'Istat nella sua indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana".¹

È pari al 45,9% la popolazione maggiorenne in eccesso di peso (35,5% in sovrappeso, 10,4% obeso), mentre il 51% è normopeso, mentre solo il 3,1% è sottopeso. Il 64,7% della popolazione di 11 anni e più ha consumato almeno una bevanda alcolica nel corso dell'anno: il 51,7% beve vino, il 47,8% consuma birra e il 43,2% aperitivi alcolici, amari, superalcolici o liquori. Ben 23 milioni 85

¹ Il campione preso in esame comprende circa 19 mila famiglie per un totale di circa 45 mila individui. Le interviste sono state effettuate nel marzo del 2016 e i risultati sono stati pubblicati il 7 luglio 2017

mila persone (il 39,2% della popolazione di 3 anni e più) dichiarano di non praticare sport né attività fisica nel tempo libero: è risultato sedentario il 43,4% delle donne contro il 34,8% degli uomini. I dati, comunque, sono in leggero miglioramento. ●

LA TESTIMONIANZA

QUEL POLO CHE MI HA CAMBIATO LA VITA

Una persona affetta da maculopatia di Stargardt racconta la sua vita d'ipovedente

Mara Montefusco, 49 anni, sposata e madre di una bambina. È ipovedente dalla nascita a causa della Stargardt e aveva quasi perso le speranze. Poi ha scoperto il Polo Nazionale per la Riabilitazione Visiva presso il Policlinico A. Gemelli di Roma. Ed è quasi rinata.

Come ha vissuto la sua malattia?

All'inizio [durante la mia infanzia] questo problema d'ipovisione non veniva capito: mi avevano scambiata con una bambina con problemi comportamentali ed è stata molta dura. A 10 anni sono "approdata" dal dott. Schirru, che ha riconosciuto che si trattava di una degenerazione maculare giovanile e solo da due anni so con certezza che si tratta di maculopatia di Stargardt, una malattia genetica rara, perché ho fatto l'analisi del DNA².

La visione com'è oggi?

La visione centrale è [di una qualità] molto "relativa": dipende dalle condizioni [di luce] in cui mi trovo. Ci sono situazioni in cui vedo meglio e situazioni in cui vedo peggio. Durante il giorno, senza i miei filtri medicali, non riesco neanche a camminare, come un paraplegico.

Le dà fastidio la luce?

Sì, a me la luce del giorno fondamentalmente dà fastidio.

Che consigli si sente di dare a un oculista nell'approccio a persone con maculopatia?

² Consiste nella ricerca di mutazioni del gene ABCA4

RIFLETTORI PUNTATI SULLA SOI

Si è tenuto a Roma il 97° Congresso nazionale dal 29 novembre al 2 dicembre. Premiato l'avv. Giuseppe Castronovo, Presidente della IAPB Italia onlus, per l'attività in soste-

Innanzitutto di avere tatto: avendo frequentato molti oculisti da quando era bambina non tutti lo hanno. Probabilmente però questo approccio appartiene alle generazioni passate: adesso vedo che c'è una sensibilità diversa verso il mio problema di salute. Io vedo i bambini che stanno qua dentro³: [da un lato] m'intristico molto perché mi rispecchio, vedo me stessa quand'ero bambina... Però [dall'altro lato] sono felice per loro perché sicuramente avranno un percorso molto diverso dal mio: avranno la possibilità di poter studiare, di scegliere... [Si commuove]. È dura!

Ha figli?

Sì, io ho una figlia di cinque anni, che fortunatamente non ha la Stargardt (neanche mio marito ce l'ha): forse però un domani sarà portatrice di questa malattia genetica. Io m'intristico molto pensando al mio passato perché l'ho vissuto proprio male. Quand'ero piccolina mi sentivo un "marziano" in mezzo agli altri bambini. Nessuno aveva il mio problema e, invece, io ero quella che faceva finta di vedere... Ora, da quando ho iniziato a lavorare e poi da quando sono qui, sono seguita psicologicamente, mi ritrovo a rapportarmi magari anche con persone che hanno lo stesso nostro problema⁴: è importante perché non ci sente soli, così diversi dagli altri...

Com'è stata la scoperta del Polo Nazionale?

Bella! Sono arrivata qui diversi anni fa, avevo avuto una bambina e ho dovuto anche rielaborare questo problema [di salute]. Prima vivevo da sola l'esperienza della maculopatia di Stargardt, poi l'ho dovuta affrontare assieme alla mia bambina e temevo di non potercela fare [visti gli impedimenti che crea nella vita quotidiana]... Piano piano, col supporto del Polo, la buona volontà, con l'ottimismo mi sono tro-

³ Presso il Polo Nazionale per la Riabilitazione Visiva di Roma (al Policlinico A. Gemelli), ndr

⁴ Il riferimento è ai gruppi di auto e mutuo aiuto presso il Polo Nazionale, ndr

gno degli ipovedenti e la prevenzione della cecità. Riconfermato il Presidente SOI Piovella

L'ultimo Congresso Nazionale della Società Oftalmologica Italiana si è tenuto a Roma dal 29 novembre al 2 dicembre 2017. Contestual-



Mara Montefusco

vata sempre meglio. È normale perché siamo persone: il momento dell'abbattimento capita a tutti, ma l'importante è sapersi rialzare. Magari ad altre persone accade in altre occasioni. Dal canto mio è fondamentale che io stia facendo qualcosa: mi dicevano hai questo problema, non si può fare niente, vediamo cosa succede...

C'era del fatalismo?

Sì. Invece già facendo queste sedute di fotostimolazione [presso il Polo del Gemelli, ndr]. Inoltre, da quando ho saputo di avere la Stargardt cerco di controllare quotidianamente l'apporto della vitamina A...

Lei nota dei peggioramenti?

Nel corso degli anni con la luce sì [=oggi soffre di una fotofobia più accentuata]. Però da quando vengo al Polo ho imparato a sfruttare meglio il mio residuo visivo. Poi prendo a "mozzichi" la vita: fino a che posso cerco proprio di assaporarla, cosa che molti si dimenticano di fare. Tante persone che hanno un problema si svegliano la mattina, vedono il sole e neanche lo guardano. Io invece cerco di conservare i ricordi perché forse, un giorno, quello che vedo non ci sarà più [a causa della progressione della degenerazione retinica, ndr]. (g.g.) ●

mente si sono espletate le votazioni per il rinnovo delle cariche sociali del Consiglio Direttivo e del Presidente della stessa SOI (per il periodo 2018-2021). Le operazioni di voto si sono svolte per tre giorni, dal 29 al primo dicembre. Infine sabato 2 dicembre si è tenuta l'Assemblea Ordinaria dei Soci per la proclamazione dei risultati. È stato riconfermato Presidente della SOI il dott. Matteo Piovella con 783 voti validi.

Oltre a numerosi corsi e simposi, l'appuntamento annuale ha visto riproporre la chirurgia in diretta, in particolare quella della cataratta e del glaucoma. Complessivamente hanno partecipato al Congresso circa 3700 persone, tra cui 2350 oculisti. «È per noi molto importante - ha affermato il dott. Matteo Piovella - diffondere presso i cittadini il concetto che «prevenire è meglio», e che sottoporsi ad una visita oculistica presso il medico oculista in molti casi *Ti salva la Vita*. Il glaucoma è una malattia insidiosa chiamata anche il ladro silenzioso della vista perché agisce in modo subdolo causando danni visivi a molte persone. La diagnosi



Da destra l'avv. G. Castronovo (Presidente della IAPB Italia), T. Melchiorre (segr. gen. IAPB Italia) e M. Piovella (Presidente riconfermato della SOI)

precoce, in questo caso permette tramite regolari visite oculistiche di contenere i problemi più gravi. Ogni anno in Italia vengono effettuati 557 mila interventi di cataratta, ma le tecnologie più sicure ed avanzate non sono utilizzate negli ospedali pubblici. La Società Oftalmologica Italiana - ha pro-

RIABILITAZIONE VISIVA, OCCHIO AGLI STANDARD

Sulla riabilitazione visiva giovedì 30 novembre 2017 si è tenuto, presso la SOI di Roma, un Simposio organizzato dall'Agenzia internazionale per la prevenzione della cecità-IAPB Italia onlus e dal Polo Nazionale (intitolato "Gli standard internazionali per la riabilitazione visiva: accessibilità e qualità"). In quell'occasione si sono tenuti una serie d'interventi di esperti dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, del Polo Nazionale e dell'Università Sapienza.

Il dott. S. Mariotti ha parlato delle ragioni dell'OMS relativamente agli standard ria-

bilitativi, spiegando che "la riabilitazione visiva è parte integrante di un percorso terapeutico".

Però, ha notato il dott. F. Amore (Direttore del Polo), "ci sono ancora 250 milioni di persone che hanno bisogno di questo tipo d'intervento". Soprattutto perché si sta verificando un invecchiamento demografico globale, con un parallelo incremento delle malattie croniche e degenerative. Anche per questo l'OMS auspica l'istituzione di un manager della vista (*Vision Coach*).

Inoltre sono intervenute, sempre come Polo Nazionale, le dott.sse S.

Turco e D. Ricci (quest'ultima ha parlato di abilitazione e riabilitazione pediatrica). Infine il prof. F. Cruciani si è concentrato, in particolare, sull'applicazione degli standard internazionali per la riabilitazione visiva in Italia. ●



seguito Piovella - si sta battendo affinché questa situazione possa risolversi e ha lanciato una campagna di sensibilizzazione”.

Durante il Congresso è stato premiato l'avv. Giuseppe Castronovo, Presidente dell'Agenda internazionale per la prevenzione della cecità-IAPB Italia onlus, con la seguente motivazione: “Per l'importante e preziosa attività svolta a difesa ed in sostegno delle persone ipovedenti o con gravissima compromissione della vista. Il Suo costante e impareggiabile impegno gli ha permesso di svolgere la funzione di interlocutore privilegiato in Italia e all'estero nei confronti delle istituzioni, per ottenere risultati impareggiabili nella prevenzione della cecità evitabile riconosciuti in tutto il mondo”. L'avv. Castronovo - che il 29 novembre è stato invitato a Bruxelles dal Parlamento europeo - ha colto l'occasione per sensibilizzare gli oculisti, invitandoli a prestare la loro opera volontaria in favore dei meno abbienti in occasione della Giornata mondiale della vista. ●

LA GIORNATA MONDIALE DELLA VISTA SEMPRE NEL CUORE

Iniziative in circa 100 città italiane il 12 ottobre: prevenzione, riabilitazione e cure sempre al centro

Tre concetti-chiave sono al cuore dell'ultima Giornata mondiale della vista che si è celebrata il 12 ottobre: prevenzione, cura e riabilitazione visiva. Ecco perché l'Agenda internazionale per la prevenzione della cecità-IAPB Italia onlus - in stretta collaborazione con le proprie realtà regionali e le strutture territoriali dell'Unione italiana dei ciechi e degli ipovedenti - ha promosso iniziative in circa 100 città d'Italia, in metà delle quali si sono svolti anche *check-up* ocu-

listici gratuiti (in molti casi a bordo di Unità mobili oftalmiche).

Inoltre l'informazione corretta è già, di per sé, una forma di prevenzione: consente di sensibilizzare la popolazione e di conoscere i fattori di rischio delle malattie, in modo tale da ridurli o minimizzarli. Per questo sono stati distribuiti migliaia di opuscoli informativi e si sono tenute in molte città anche conferenze informative tenute da oculisti. La conferenza stampa è stata organizzata sempre il 12 ottobre - grazie al Sen. Giuseppe Marinello - presso il Senato, nella Sala Caduti di Nassirya, con tanto di diretta *streaming*⁵.

“Sia in Italia che nel mondo il numero dei non vedenti e degli ipovedenti è altissimo”, ha affermato Giuseppe Castronovo, Presidente della IAPB Italia onlus. Se secondo Leonardo da Vinci la vista è il signore dei sensi, ha proseguito l'avvocato, “salvare la vista significa non solo evitare al cittadino una gravissima minorazione, ma anche risparmiare per lo Stato (per le pensioni, le indennità e le cure che si devono dare a questi soggetti)”. Occorre, quindi, “spendere meglio per la salute di tutti”. Tra l'altro, ha osservato il Presidente della IAPB Italia onlus, “abbiamo stipulato anche un accordo col Ministero della Pubblica Istruzione affinché la prevenzione della cecità si diffonda in tutte le scuole”.



Sala caduti di Nassirya (Senato)

⁵ Si può rivedere la registrazione dell'evento collegandosi all'indirizzo www.facebook.com/iapbitalia, ndr

Anche il prof. Mario Stirpe non ha mancato di ricordarne il valore: “Il mio maestro, il Prof. G. B. Bietti, ci vedeva molto lungo: vedeva l’importanza della prevenzione... Far capire al soggetto che prima arriva alla cura, più possibilità c’è di successo, rimane un fatto importantissimo”.

Durante i lavori è intervenuto anche il Presidente della Società Oftalmologica Italiana, il dott. Matteo Piovella: “I 7000 oculisti italiani salvano la vista a 1,5 milioni di persone, oltre a fare 12-13 milioni di visite ogni anno”. “La Giornata mondiale della vista non serve alla SOI per fare delle proteste, per dire che le cose non funzionano. Serve ad ‘accendere la luce’, serve perché la situazione è complicata, serve per un compito morale”. Lo stesso Piovella ha poi annunciato il premio che la SOI ha deciso di tributare all’avv. Giuseppe Castronovo (“Vincere la cecità: l’impegno di una vita”).

“Quello della SOI - ha notato Mario Barbuto, Presidente dell’Unione italiana dei ciechi e degli ipovedenti - sicuramente è un bello slogan (*La*

vista salva la vita)... Oggi [12 ottobre, ndr] nelle città italiane si sta lavorando perché questo tema della tutela della protezione della vista diventi sempre di più un patrimonio comune, un patrimonio dei cittadini... Deve essere come un tema di protezione civile: così come proteggiamo il nostro territorio, le nostre case, [analogamente] dobbiamo mettere in sicurezza la nostra vista, quel bene prezioso”. “L’Unione italiana dei ciechi e degli ipovedenti ha chiesto al Governo e chiederà al Parlamento che la voce di bilancio per i Centri di riabilitazione visiva venga portata a cinque milioni di euro, e sono pochi, non sono tanti!”. “Noi vogliamo abolire l’Unione italiana dei ciechi e degli ipovedenti perché vogliamo abolire la cecità”, ha concluso Barbuto.

Quindi ha ripreso la parola la moderatrice Nicoletta Carbone, giornalista di Radio 24: “La prevenzione si fa in tre per assicurarci la salute perché tre sono i livelli di prevenzione e tre sono gli attori che possono garantire la prevenzione”.

IL PUNTO

SSN, EPPURE IL BILANCIO È IN ATTIVO

La Corte dei Conti sottolinea gli aspetti problematici e i segnali di stabilità connessi ai risparmi della sanità pubblica

di Luigi Impeciati

L’analisi economico finanziaria del comparto Sanità presenta, nel 2016, in modo ancora evidente le problematiche che sono state evidenziate nel corso di tutto il periodo di stretta congiuntura.

Esse hanno preceduto e coinvolto anche il 2016, ancorché in questo si siano evidenziati, da un lato, innegabili segni di stabilità nella difficile opera di contenimento e razionalizzazione della spesa pubblica e incoraggianti, seppur timidi, segnali di una costante ricerca di miglioramento di efficienza sia, più propriamente,

nell’assistenza alla cittadinanza che nella qualità dei servizi resi.

Progressi sono derivati dall’approvazione dei nuovi LEA (Livelli Essenziali di Assistenza) e altri se ne attendono dal varo del Piano nazionale cronicità e di quello per la prevenzione vaccinale, nonché dal riordino del sistema di assistenza ospedaliera e dai Piani di rientro per gli ospedali.

In termini globali la spesa sanitaria si attesta a 115,835 miliardi euro, in crescita dell’1,10% rispetto all’anno precedente, con una spesa pro-capite che si attesta su € 1.907, in leggero aumento rispetto a quella del 2015 (€ 1.887) e del 2014 (€ 1.880) ma che evidenzia, ancora per quest’anno, il forte divario esistente rispetto agli altri Paesi Europei, la cui media pro-capite si attesta su € 3.000 circa, con punte di € 4.000 per la Germania ed € 2.900 per il Regno Unito.

Se, a questo, si aggiunge il costante decremento dell’incidenza della spesa farmaceutica convenzionata (che negli anni 2014 e 2016 oscilla, rispetto all’anno precedente, su un valore di circa 1,8%-2%



Check-up a bordo di un'Unità mobile oftalmica della IAPB Italia

Infatti, ha spiegato il prof. Filippo Cruciani - consulente scientifico del Polo Nazionale -, “c'è la prevenzione primaria, che dovrebbe intervenire nel momento in cui non c'è la malattia e ha come obiettivo quello di non farla insorgere; c'è quella

in meno), unito al recupero di un maggiore impatto della medicina specialistica accreditata e convenzionata (+1,1% rispetto al 2015), si può affermare che, pur in un quadro economico finanziario ancora piuttosto stringente per questo settore, i dati di consuntivo 2016, in disparte le stridenti differenze con gli altri Paesi UE, mostrano – sul fronte dei costi – segnali espressivi di una riduzione in termini di prodotto e di incidenza sulla spesa corrente primaria ma anche sostanziali progressi in quelli di controllo generale della spesa stessa.

[...].

Il quadro complessivo indica, però, come detto, un **costante sforzo di miglioramento della gestione sanitaria**, soprattutto sul fronte della razionalizzazione della spesa, cui però residuano, a livello zonale, aree che presentano una grande difficoltà a perpetuare un'azione di convinto adeguamento⁶. ●

⁶Tratto dal Giudizio sul Rendiconto generale dello Stato 2016, Corte dei Conti, pp. 88-90 (ns i grassetti, ndr)

secondaria, che invece interviene nel momento in cui la malattia comincia a manifestarsi, ma ha come obiettivo quello di individuarla il prima possibile, in modo tale da annullarne gli effetti o di limitarli al massimo; c'è poi la prevenzione terziaria, che si occupa invece di riabilitazione quando ormai c'è una disabilità”.

“La popolazione italiana - ha proseguito Cruciani - si divide in due parti, che grosso modo si equivalgono: una

parte è costituita da coloro che sono colpiti da malattie oculari o sistemiche (sia che ne siano coscienti, sia che non lo siano) che, se non trattati tempestivamente e precocemente, sono a rischio cecità”. Di questo non bisogna stupirsi troppo: “Le malattie oculari hanno una prevalenza e un'incidenza impressionante a tutte le età”. Invece l'altra fascia “è costituita da persone che non hanno alcuna malattia oculare, ma sono a rischio a causa dello stile di vita e di lavoro”.

Inoltre, ha aggiunto Cruciani “in oftalmologia oggi abbiamo delle terapie estremamente innovative (per la retinopatia diabetica, la maculopatia, il glaucoma), ma essendo delle malattie degenerative non è con le terapie che si risolvono”: è necessario che il paziente sia sempre sostenuto.

Non poteva mancare un rappresentante del Dicastero della Salute: “Per fare prevenzione di qualsiasi tipo - a maggior ragione per la vista - ognuno di noi deve fare prevenzione. Quando un soggetto è piccolo sono i genitori a doversene prendere cura”, ha incalzato Serena Battilomo. “Già nel Piano di prevenzione 2014-2018, che le Regioni dovevano attuare (anzi stanno attuando), era previsto sia una *screening* neonatale oftalmologico - che adesso è entrato nei LEA [Livelli Essenziali d'Assistenza, ndr] e deve essere garantito in tutti i punti nascita - e sia una visita a tre anni, che è molto importante”. Se il primo attore della prevenzione siamo noi e i nostri figli, il secondo sono



Conferenza stampa presso il Senato. A sinistra il Sen. Giorgio Santini

gli operatori sanitari ossia, in questo caso, oculisti, ortottisti... È inoltre fondamentale avere una buona relazione col paziente. Il terzo attore sono considerate le istituzioni, a partire dal Servizio Sanitario Nazionale.

“Una cosa importante: la riabilitazione - ha ricordato ancora Battilomo - è entrata nei Livelli Essenziali d’Assistenza. Tutti hanno il diritto di avere la massima assistenza: però significa che la ri-

abilitazione visiva deve essere fatta in tutte le Regioni d’Italia. Perché noi abbiamo delle Regioni virtuose ed altre invece no: noi abbiamo il diritto alla cura... Il paziente può andare a usufruire delle prestazioni in un’altra Regione - con tutti i disagi annessi -: se non vengono erogate la sua Regione è costretta a rimborsarle”.

“Prevenzione passa anche per una corretta informazione”, ha concluso Battilomo. “Ci sono anche dei messaggi sbagliati: ci sono 10 falsi miti sulla vista, che abbiamo pubblicato sul sito del Ministero”. Sullo sfondo resta sempre il medico oculista, con la sua competenza e professionalità, pronto a sfatare prontamente le bufale che circolano su internet e altri mezzi d’informazione poco autorevoli.

Dal canto suo il dott. Francesco Facchiano - esperto dell’Istituto Superiore di Sanità - ha sottolineato come l’ipovedente non viva solo una menomazione sensoriale, ma anche un disagio so-



Da destra il prof. Mario Stirpe (Presidente del Comitato tecnico nazionale per la prevenzione della cecità) e Matteo Piovella (Presidente della SOI)



Da sinistra il Vicepresidente della IAPB Italia Michele Corcio, Serena Battilomo (Ministero della Salute), avv. Giuseppe Castronovo (Presidente della IAPB Italia), T. Melchiorre (segretario generale della IAPB Italia onlus)

ciale. Quindi “il concetto di prevenzione è di un’importanza assoluta”. Anche in questo senso è fondamentale la ricerca; “c’è anche la possibilità d’individuare nuovi biomarcatori che possono essere utili a fini preventivi”.

Quindi è intervenuto il prof. Francesco Banello, Direttore di Oculistica del S. Raffaele di Milano: “Come probabilmente sapete lo screening delle complicanze oculari del diabete si fa fotografando il fondo dell’occhio... Fino ad oggi i costi legati all’acquisizione dell’apparecchio e al fatto che bisogna inviare le foto da un’altra parte erano molto alti... Oggi si può fare telemedicina con i cellulari per fare delle cose che sono utilissime”.

Non è mancato inoltre un intervento strettamente istituzionale, quello del Sen. Giorgio Santini (Commissione Bilancio): “La meritoria azione di tipo preventivo che mi pare sia la cosa più importante”. “Abbiamo fatto delle azioni anche un po’ faticose in materia di contrasto alla cecità”. “L’attenzione è sempre molto alta nei limiti della possibilità... In particolare è molto importante questa Giornata della vista, in termini di prevenzione della cecità”.

“Un argomento sul quale dare tutto l’aiuto e tutto il sostegno: da tutti i punti di vista la prevenzione è sempre da preferire: non è una spesa ma è un investimento”, ha ricordato il politico.

“Sempre quando si parla di prevenzione della cecità c’è una grande speranza: speranza che possa allargarsi il numero dei cittadini che vanno dall’oculista”, ha concluso l’avv. Giuseppe Castronovo, Presidente della IAPB Italia onlus. “Farsi vedere gli occhi da un oculista è fondamentale. La speranza è anche che lo Stato possa mettere a disposizione più somme per la prevenzione”.

Infine, nonostante non abbia potuto partecipare in prima persona, il Ministro della Salute Beatrice Lorenzin ha mandato un suo saluto con una lettera indirizzata al Presidente della IAPB Italia onlus e ha espresso il suo “apprezzamento per la manifestazione”, “un importante momento per mettere in luce i principali aspetti economici, sociali e sanitari della salute visiva”, sottolineando al contempo “la professionalità e l’impegno con cui Vi adoperate ogni giorno affinché la prevenzione, la cura e la riabilitazione visive possano essere realmente accessibili a tutti”.

PUNTIAMO ALLO SVILUPPO UMANO

L'occasione è stata l'ultima Giornata Mondiale della Vista (12 ottobre 2017), quando è intervenuto anche il Vaticano con un messaggio del Prefetto del Dicastero per il Servizio dello Sviluppo Umano Integrale

*L*a celebrazione della XXX Giornata Mondiale della Vista promossa dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, dall'Agenzia internazionale per la prevenzione della cecità e dall'Unione mondiale dei ciechi, che ha luogo il 12 ottobre 2017, è per me l'occasione per rivolgere un fraterno e cordiale saluto a tutti coloro che nel mondo sono impegnati nella lotta contro la cecità.

Si stima che le malattie oculari siano oggi responsabili di 39 milioni di non vedenti e 246 milioni di ipovedenti: quest'ultimo numero raddoppia se si prendono in considerazione coloro che sono ipovedenti per la sola mancanza di occhiali. Non possiamo rimanere indifferenti di fronte ai problemi della vista: 4 casi di cecità su 5 sono prevenibili o curabili, il 90% degli ipovedenti è concentrato nei Paesi poveri del Sud del Mondo, dove un bambino su due muore entro un anno da quando è diventato non vedente.

Oggi, grazie ai progressi della medicina, la cecità e l'ipovisione possono essere considerate alla stregua di malattie infettive: con cure adeguate e tempestive, divengono in larga misura prevenibili o curabili. L'origine dell'azione - scrive Bonhoeffer - non è il pensiero, ma la disponibilità alla responsabilità. Ecco dunque il senso più profondo della Giornata Mondiale della Vista: i temi "Universal Eye Health" e "Make Vision Count" vogliono risvegliare la coscienza dell'opinione pubblica, sottolineare la necessità di cure oculistiche di qualità per tutti, far comprendere l'importanza della vista.

Sì, vedere bene è spesso la premessa per poter vivere. La vita di chi è cieco o ipovedente, soprattutto se assommata a condizioni di povertà, può condurre all'emarginazione e mettere a ri-

schio la vita stessa. È necessario intervenire sui fattori che maggiormente incidono sulle cause della cecità e dell'ipovisione fra i quali vi sono la mancanza di figure professionali preparate, la difficoltà ad accedere a cure adeguate, come anche i cambiamenti climatici che interferendo negativamente sull'ecosistema del pianeta, danneggiano la salute, soprattutto dei popoli più poveri della Terra.

La Chiesa, seguendo l'esempio di Gesù, con amorevole attenzione si è sempre posta al servizio dei malati e dei non vedenti, creando strutture terapeutiche e più recentemente collaborando con iniziative promosse da Istituzioni pubbliche e private, nazionali ed internazionali.

L'Assemblea Mondiale della Salute, nella sua risoluzione 66.4 del 2013, ha lanciato il Global Action Plan 2014-19 "Universal Eye Health" chiedendo alle Nazioni del Mondo che tutta la gente abbia accesso ai necessari servizi di promozione, preventivi, curativi e riabilitativi nel campo della salute oculare, senza dover soffrire per questo di un insostenibile impoverimento.

In piena consonanza con l'invito evangelico e con le richieste del Global Action Plan, il Dicastero per il Servizio dello Sviluppo Umano Integrale organizza in Vaticano nel mese di Novembre 2017 un convegno internazionale sul tema: "Affrontare le disparità globali in materia di salute". Il lavoro di cura della vista rientra pienamente in questa riflessione sull'equa distribuzione delle risorse sanitarie. Oltre che a ridare dignità alla persona, ridare la vista ad un ipovedente o ad un cieco è tra gli interventi a più alto rapporto costo-beneficio nelle spese sanitarie. Anche se si registrano importanti progressi nella cura delle malattie infettive che causano cecità (tracoma, oncocercosi, lebbra, etc.) l'aumento dell'età media della popolazione mondiale sta generando nel contempo una aumentata incidenza di malattie oculari degenerative legate all'età (cataratta, glaucoma, maculopatia, etc.). È necessario proclamare il "diritto alla vista" come diritto universale, vincolandolo ad un pre-

ciso e concreto “dovere” etico: creare i presupposti perché questo avvenga. Il coinvolgimento dei Governi dei Paesi poveri e la formazione del personale locale devono andare di pari passo con la creazione di strutture sanitarie decentrate e la condivisione di protocolli di assistenza basati sulla “best practice” internazionale.

Per questo compito, la Chiesa chiede l'aiuto ed il coinvolgimento della rete degli ospedali cattolici nel mondo e l'esperienza delle più importanti organizzazioni non governative che si occupano di cecità.

La sfida è dunque aperta: sappiamo che i risultati incoraggianti sino ad oggi ottenuti si scontrano con le nuove emergenze sanitarie legate alla povertà, alle migrazioni, all'invecchiamento. Siamo chiamati ad assumerci tutti una nuova responsabilità: lottare contro la cecità evitabile, contando sull'aiuto e sulla tenerezza del nostro Dio.

“Custodiscimi come la pupilla degli occhi, proteggimi all'ombra delle tue ali” (Sal 17,8). ●

Card. Peter Kodwo Appiah Turkson

FOTONOTIZIA

Il prof. Leonardo Mastropasqua premiato dall'International Society of Refractive Surgery all'American Academy of Ophthalmology (11-14 novembre).





Da sinistra: Antonietta Moramarco, Lia Giustolisi, Corrado Balacco, Magda Gharbiya ed Elena Pacella

“Il Prof. Corrado Balacco Gabrieli è stato uomo di grande intelligenza, cultura e fascino. Ha impostato la sua vita all’insegna della coerenza coi suoi principi: l’amore e la disponibilità per gli altri, l’impegno culturale come forma di crescita interiore e condivisione, l’impegno sociale e l’accettazione senza riserve del diverso. Sin dall’inizio della sua carriera universitaria ha dimostrato grande professionalità e spiccate doti organizzative in ogni ambito accademico. Direttore della Scuola di Specializzazione, si è sempre distinto per la totale ed inusuale disponibilità nei confronti di tutti i suoi allievi. Chi ha avuto la fortuna di incontrarlo ha potuto beneficiare dei suoi insegnamenti di vita che hanno condizionato positivamente le scelte di tanti di noi. Il prof. Balacco è stato un grande maestro di oftalmologia e di vita”.

UN GRUPPO DI ALLIEVI

“Il valore scientifico culturale del prof Balacco è stato riconosciuto all’estero, ed in Italia: Cavaliere di Gran Croce, medaglia d’oro SOI Maestri dell’oftalmologia italiana, medaglia d’oro al Merito della Sanità Pubblica... Di fronte ad essi misuro la mia inadeguatezza e, per contrasto, da essi emerge l’immagine serena e luminosa che conservo di lui, nel pieno delle sue forze”.

PROF. SSA ELENA PACELLA

“Di Corrado ricordo tre cose: le sue ciliegie, la sua passione per la lettura e la ricerca e le sue barzellette”

IL MAGNIFICO RETTORE EUGENIO GAUDIO



Il Prof. Balacco col Prof. Filippo Cruciani

“Ho cercato di ricostruire il Dipartimento di Oftalmologia della Sapienza re-perendo moltissime risorse [...]. In effetti è stata una bella sorpresa riuscire a vedere questa bella Clinica estremamente importante [...] divenire un punto di riferimento per la sanità italiana. Ho avuto la fortuna di avere, tra i miei allievi, delle persone straordinarie”.*

PROF. CORRADO BALACCO GABRIELI

*Citazione tratta dalla video-intervista in <http://balaccogabrieli.com/interviste-in-tv>

Fattori perinatali nelle patologie oculari identificate con screening ortottico prescolare

Lavoro condotto nella provincia di Trento. I bambini nati da madri con età pari o superiore ai 45 anni hanno una probabilità 3,5 volte più alta di sviluppare un vizio di refrazione

Silvano Piffer*¹, Riccardo Pertile*, Lucia Bombarda*, Cristina Trettel^o

*Servizio Epidemiologia Clinica e Valutativa, Azienda provinciale per i Servizi Sanitari, Trento

^oServizio Ortottico - Dipartimento di Prevenzione, Azienda provinciale per i Servizi Sanitari, Trento

Abstract

Oltre 14.000 bambini delle coorti di nascita 2008-2010 iscritti al secondo anno delle scuole materne² sono stati valutati dallo screening ortottico prescolare negli anni 2012-2014, per una copertura dello screening pari al 91%. Il 6,4% dei casi è risultato affetto da almeno un vizio di refrazione, con l'astigmatismo che risulta la condizione più frequente (5,1%). La prevalenza dell'ambliopia è pari all'1,8% dei bambini visitati.

È stato operato un record *linkage* tra l'archivio dello screening ortottico 2012-2014 e l'archivio del Certificato di assistenza al parto (Cedap) per le coorti di nascita corrispondenti, allo scopo di analizzare l'occorrenza di specifici fattori perinatali (di pertinenza materna, ostetrica o neonatale) tra i bambini casi (affetti da un vizio di refrazione o ambliopia) e i bambini controllo (non affetti). Il *linkage* è riuscito nell'84% dei casi senza determinare distorsioni nelle prevalenze dei vizi di refrazione o dell'ambliopia.

Le associazioni con gli specifici fattori perinatali in studio sono state indagate con analisi bivariate ed analisi multivariate, secondo il metodo della regressione logistica.

L'analisi di regressione logistica multivariata evidenzia come i bambini nati da madri con età ≥ 45

anni presentino un rischio di sviluppare un vizio di refrazione 3,5 volte maggiore rispetto alle donne under 45 anni (OR aggiustato=3,52, I.C. al 95% 1,18-10,55). A parità delle altre variabili inserite nel modello d'analisi, le madri con cittadinanza straniera hanno un rischio del 27% più alto rispetto alle madri italiane che al proprio figlio venga diagnosticato un vizio di refrazione. Anche il parto con ventosa e l'essere VLBW rappresentano significativi fattori di rischio nello sviluppare almeno un vizio di refrazione (OR aggiustati rispettivamente pari a 1,43 e 3,81). L'analisi multivariata condotta per un confronto tra il gruppo di bambini ambliopi e il gruppo di controllo non ha portato ad alcuna differenza statisticamente significativa. Sono state analizzate le potenzialità ed i limiti di studi di questo tipo utilizzando fonti informative correnti.

Introduzione

Lo screening ortottico prescolare costituisce una pratica *evidence based* per una precoce identificazione ed un ottimale trattamento dell'ambliopia che rappresenta la principale causa di compromissione del *visus* in età evolutiva.

La validità dello screening ortottico prescolare è stata recentemente riconfermata dallo *US Preventive Service Task Force*, organismo supportato dal-

¹ Direttore del Servizio Epidemiologia Clinica e Valutativa, Azienda Provinciale per i Servizi sanitari, Trento. E-mail: silvano.piffer@apss.tn.it

² Dunque generalmente con un'età di 4 anni, *ndr*

l'Agencia Federale Americana per la ricerca e la qualità dell'assistenza. Il documento, rilasciato nel 2014, conferma l'adeguatezza dello screening tra 3-5 anni, mentre non risultano ancora disponibili robuste evidenze di efficacia circa lo screening nei bambini al di sotto dei tre anni (1).

Le diverse esperienze di screening condotte in vari Paesi riportano una prevalenza di ambliopia in genere compresa tra il 2 e il 5% dei bambini indagati. È stato inoltre riportato, pur con livelli di evidenza variabili, come tale prevalenza possa essere associata a fattori materni, ostetrici e/o perinatali. Tra i fattori materni sono stati studiati, l'età materna al parto ed il fumo in gravidanza (2,3,4), tra i fattori ostetrici il tipo di parto e, in particolare, il parto cesareo (5,6); tra i fattori perinatali: il peso neonatale, l'età gestazionale, lo stato di vitalità alla nascita, l'essere stato o meno ricoverato e/o rianimato alla nascita, presentare condizioni malformative note (7-20).

In provincia di Trento è attivo uno screening ortottico prescolare (secondo anno di scuola materna) già dalla seconda metà degli anni '80 del secolo scorso e attualmente copre tutta la provincia.

Il presente studio valuta - nei bambini delle coorti di nascita 2008-2010 e sottoposti a screening ortottico nel periodo 2012-2014 - il livello di associazione tra vizi di refrazione/ambliopia (identificati allo screening ortottico) con fattori materni/ostetrici e perinatali.

Materiali e metodi

Lo screening ortottico prescolare della provincia autonoma di Trento viene effettuato all'età di quattro anni (iscritti al secondo anno della scuola materna) da parte dei servizi ortottici dei 4 distretti sanitari dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari. Le procedure operative dello screening sono state descritte in un precedente lavoro (21).

Sulla base dei dati registrati presso le diverse postazioni di lavoro dei servizi ortottici ed esportati a beneficio del Servizio Epidemiologia Clinica e Valutativa sono stati analizzati i dati di processo e di esito relativi alle coorti di nati nel 2008-2010, con

screening effettuati negli anni 2012-2014. Vengono fornite le frequenze assolute e i tassi di prevalenza per ciascun vizio di refrazione (ipermetropia, miopia ed astigmatismo) e per l'ambliopia, aggregati nelle tre coorti di nascita e per singola coorte.

Si è proceduto poi ad un *record linkage* tra database dello screening ortottico relativo alle coorti di nascita 2008-2010 e l'archivio provinciale della natalità per gli anni corrispondenti. Questo secondo archivio è alimentato dal flusso CedAP (Certificato di Assistenza al Parto) che raccoglie tutti i dati inerenti la gravidanza, il parto ed il neonato, relativamente alle gestanti assistite presso i punti nascita della provincia di Trento. Il flusso raccoglie anche i dati relativi ai parti assistiti a domicilio.

Sono state approntate distinte analisi descrittive per l'intera popolazione di bambini visitati nel corso dello screening ortottico e per il sottocampione di bambini per cui è stato possibile un *record linkage* con l'archivio CedAP. In particolare, vengono presentati i dati sottoforma di tabelle di frequenze assolute con i rispettivi tassi di prevalenza per singola coorte di nascita e per le tre coorti insieme. Per il solo campione di bambini linkati al corrispettivo certificato di assistenza al parto, è stato eseguito un doppio confronto tra il gruppo di casi con almeno un vizio di refrazione o ambliopia diagnosticati dall'oculista ed i gruppi di controllo (bambini sani) in termini di peso neonatale, età gestazionale, l'essere stato o meno ricoverato o rianimato alla nascita e presentare condizioni malformative note. I test statistici utilizzati per il confronto dei due gruppi sono stati: il test t di Student per le variabili quantitative (peso alla nascita ed età gestazionale) ed il test esatto di Fisher per le variabili qualitative (significatività statistica con p -value $\leq 0,05$, test ad una coda).

Le analisi multivariate sono consistite in due modelli di regressione logistica per valutare la probabilità di insorgenza rispettivamente di almeno un vizio di refrazione e di ambliopia, considerando contestualmente i fattori neonatali, materni e del parto. I risultati sono stati rappresentati attraverso *odds ratio* (OR) aggiustati con i rispettivi intervalli di con-

fidenza al 95% secondo Wald. Nei modelli di analisi multivariata sono stati considerati, oltre ai fattori neonatali, anche i seguenti fattori materni/ostetrici: l'età della madre, il fumo in gravidanza, la cittadinanza (italiana/straniera) e la modalità del parto (parto cesareo/operativo).

Risultati

Su un totale di 15.782 bambini iscritti al 2° anno delle scuole materne negli anni 2012-2014, il 91% (pari a 14.346 bambini complessivi) è stato valutato dal programma di screening ortottico prescolare. Il rimanente 9% non è stato visitato o perché già in cura per patologie oculari (n=764), o perché non frequentante o ritirato dalla scuola materna (n=94) o perché i genitori non hanno dato il consenso alla visita ortottica (n=121) oppure perché il bambino era assente nel giorno della prima visita e non si è presentato alla seconda visita prenotata in ambulatorio (n=457).

Dei 14.346 bambini visitati nel periodo 2012-2014, 911 sono risultati affetti da almeno un vizio di refrazione, per una prevalenza pari al 6,4%. Stratificando per ciascun vizio di refrazione, si riscontra una prevalenza del 2,7% per ipermetropia, dello 0,5% per miopia e del 5,1% per astigmatismo. L'ambliopia riguarda l'1,8% della casistica di bambini visitati. La tabella 1 riporta i dati di prevalenza distinti per coorte di nascita e per l'insieme delle 3 coorti in studio.

Il *linkage* con il corrispondente archivio CedAP è riuscito per 12.012 casi, pari all'83,7% dei bambini valutati dallo screening. I tassi di prevalenza dei vizi di refrazione ed ambliopia, calcolati su questo sottocampione di bambini con archivi linkati tra loro, non risultano significativamente differenti da quelli calcolati sull'intera popolazione di bambini visitati nel corso dello screening ortottico: ipermetropia (2,7%), miopia (0,5%), astigmatismo (5,3%), almeno un vizio di refrazione (6,5%) ed ambliopia (1,7%).

Tabella 1. Screening Ortottico 2012-2014. Prevalenza di vizi di refrazione e ambliopia. Coorti di nascita 2008-2010.

Patologia	Coorte di nascita			2008-2010 (n=14.346)
	2008 (n=4.771)	2009 (n=4.727)	2010 (n=4.848)	
Ipermetropia	136 (2,9%)	130 (2,8%)	123 (2,5%)	389 (2,7%)
Miopia	21 (0,4%)	15 (0,3%)	29 (0,6%)	65 (0,5%)
Astigmatismo	249 (5,2%)	203 (4,3%)	280 (5,8%)	732 (5,1%)
Almeno un vizio di refrazione	321 (6,7%)	263 (5,6%)	327 (6,7%)	911 (6,4%)
Ambliopia	65 (1,4%)	81 (1,7%)	108 (2,2%)	254 (1,8%)

Tabella 2A. Ricorrenza di fattori neonatali. Confronto tra bambini casi (con almeno un vizio di refrazione) e bambini controllo (sani). Coorti di nascita 2008-2010

Variabile analizzata	Gruppo con almeno un vizio di refrazione (n=781)	Gruppo di controllo (n=11.231)	p-value
Peso alla nascita (media in g e DS [†])	3235,9 (522,6)	3275,5 (492,7)	0,04
Peso alla nascita (% <1500 g)	1,6%	0,5%	<0,001
Settimane gestazionali (media e DS [†])	39,0	39,1	0,44
Settimane gestazionali (% <37)	5,2%	5,4%	0,45
Punteggio Apgar a 5 min. (% <7)	0,3%	0,5%	0,23
Ricovero alla nascita (% Sì)	10,7%	9,3%	0,10
Rianimazione alla nascita (% Sì)	4,4%	3,8%	0,25
Presenza di anomalie congenite note alla nascita (% Sì)	1,5%	1,3%	0,36

[†]DS = Deviazione Standard

Tabella 2B. Ricorrenza di fattori neonatali. Confronto tra bambini casi (affetti da ambliopia) e bambini controllo (sani). Coorti di nascita 2008-2010

Variabile analizzata	Gruppo di ambliopi (n=204)	Gruppo di controllo (n=11.808)	p-value
Peso alla nascita (media in g e DS†)	3208,8 (573,7)	3273,9 (493,2)	0,11
Peso alla nascita (% <1500 g)	2,9%	0,5%	<0,0001
Settimane gestazionali (media e DS†)	39,1 (1,6)	39,1 (1,5)	0,88
Settimane gestazionali (% <37)	5,1%	5,4%	0,50
Punteggio Apgar a 5 min. (% <7)	0,0%	0,5%	0,35
Ricovero alla nascita (% Sì)	12,4%	9,3%	0,09
Rianimazione alla nascita (% Sì)	3,9%	3,8%	0,61
Presenza di anomalie congenite note alla nascita (% Sì)	2,0%	1,3%	0,29

†DS = Deviazione Standard

Da un primo confronto tra il gruppo di bambini a cui è stato diagnosticato almeno un vizio di refrazione (n=781) col gruppo di controllo (bambini sani, n=11.231), risulta che la percentuale di neonati *very low birth weight* (VLBW - con peso neonatale <1500 grammi) nel primo gruppo è significativamente maggiore di quella riscontrata nel secondo (Tab. 2A): 1,6% vs 0,5% (p-value del test esatto di Fisher <0,001). Un analogo risultato si è ottenuto dal confronto tra il gruppo di ambliopi (n=204) e quello dei controlli (Tab. 2B): 2,9% di VLBW vs 0,5% (p-value del test esatto di Fisher <0,0001).

Per quanto riguarda i fattori materni ed ostetrici si osserva un'associazione statisticamente significativa tra ricorrenza di vizi di refrazione ed età materna (Tab. 3A): nel gruppo dei casi la proporzione

di madri con età maggiore o uguale ai 45 è pari allo 0,7%, rispetto allo 0,2% registrato tra le madri dei bambini sani (p-value del test esatto di Fisher=0,02). La stessa differenza significativa si è ottenuta anche confrontando la distribuzione per età materna dei bambini ambliopi con quella delle madri dei controlli (Tab. 3B). Nel solo confronto tra il gruppo con vizi di refrazione e il gruppo di controllo sono emerse anche due differenze significative in relazione alla cittadinanza materna e alla modalità del parto. Nello specifico si osserva che tra le madri straniere la probabilità che il bambino sviluppi almeno un vizio di refrazione è più elevata rispetto alle madri italiane; inoltre le patologie oculari sono più frequenti tra i nati con parto strumentale (ventosa) rispetto a quelli nati con parto spontaneo.

Tabella 3A. Ricorrenza di fattori materni/ostetrici. Confronto tra bambini casi (con almeno un vizio di refrazione) e bambini controllo (sani). Coorti di nascita 2008-2010

Variabile analizzata	Gruppo con almeno un vizio di refrazione	Gruppo di controllo	p-value
Età materna (media e DS)	31,7 (5,3)	31,8 (5,2)	0,51
Età materna (% ≥45 anni)	0,7%	0,2%	0,02
Fumo in gravidanza (% Sì)	7,1%	6,3%	0,21
Cittadinanza (% Straniere)	20,6%	17,6%	0,01
Modalità del parto (% taglio cesareo)	23,9%	25,2%	0,24
Modalità del parto (% ventosa)	5,9%	4,0%	<0,01

†DS = Deviazione Standard

Tabella 3B. Ricorrenza di fattori materni/ostetrici. Confronto tra bambini casi (affetti da ambliopia) e bambini controllo (sani). Coorti di nascita 2008-2010

Variabile analizzata	Gruppo di ambliopi	Gruppo di controllo	p-value
Età materna (media e DS)	32,1 (5,2)	31,8 (5,2)	0,54
Età materna (% ≥45 anni)	1,0%	0,2%	0,04
Fumo in gravidanza (% Sì)	7,9%	6,3%	0,21
Cittadinanza (% Straniere)	16,7%	17,6%	0,41
Modalità del parto (% taglio cesareo)	27,5%	25,2%	0,24
Modalità del parto (% ventosa)	5,4%	4,0%	0,22

DS = Deviazione Standard

L'analisi di regressione logistica multivariata finalizzata a valutare la probabilità di sviluppare almeno un vizio di refrazione in relazione all'occorrenza contestuale di fattori neonatali, materni ed ostetrici considerati, conferma quanto già descritto in precedenza (Tab. 4): i bambini nati da madri con età ≥45 anni presentano un rischio di sviluppare un vizio di refrazione 3,5 volte maggiore rispetto alle donne under 45 anni (OR aggiustato=3,52, I.C. al 95% 1,18-10,55). A parità delle altre variabili inserite nel modello d'analisi, le madri con cittadinanza straniera hanno un rischio del 27% più alto rispetto alle madri italiane che al proprio figlio venga diagnosticato un vizio di refrazione. Anche il parto con ventosa e l'essere VLBW

rappresentano significativi fattori di rischio nello sviluppare almeno un vizio di refrazione (OR aggiustati rispettivamente pari a 1,43 e 3,81).

L'analisi multivariata condotta per un confronto tra il gruppo di bambini ambliopi e il gruppo di controllo non ha portato ad alcuna differenza statisticamente significativa (Tab.5).

Conclusioni

Lo screening ortottico prescolare rappresenta un'attività ben consolidata in provincia di Trento, con valori di adesione stabilmente oltre il 90%. Le stime di prevalenza dei vizi di refrazione e dell'ambliopia, fornite dal programma e frutto di una valutazione degli specialisti oculisti, sono in linea

Tabella 4. Analisi multivariata per verificare quali o quale fattore pesi di più sulla probabilità di avere un vizio di refrazione a 4 anni

Variabile analizzata	OR	I.C. 95% (Wald)	p-value
Età materna (30-44 anni vs <30 anni)	1,00	0,85 – 1,19	n.s.
Età materna (≥45 anni vs <30 anni)	3,52	1,18 – 10,55	0,02
Fumo in gravidanza (Sì vs No)	1,13	0,84 – 1,51	n.s.
Cittadinanza materna (Straniera vs Italiana)	1,27	1,05 – 1,54	0,01
Modalità del parto (taglio cesareo vs spontaneo)	0,91	0,76 – 1,10	n.s.
Modalità del parto (ventosa vs spontaneo)	1,43	1,03 – 2,00	0,03
Peso alla nascita (<1500 g vs ≥2500 g)	3,81	1,14 – 12,68	<0,01
Peso alla nascita (1500-2499 g vs ≥2500 g)	0,79	0,51 – 1,23	n.s.
Settimane gestazionali (<37 vs ≥37)	0,86	0,57 – 1,31	n.s.
Punteggio Apgar a 5 min. (<7 vs ≥7)	0,45	0,10 – 1,98	n.s.
Ricovero alla nascita (Sì vs No)	1,12	0,82 – 1,52	n.s.
Rianimazione alla nascita (Sì vs No)	1,09	0,68 – 1,75	n.s.
Presenza di anomalie congenite note alla nascita (Sì vs No)	0,95	0,49 – 1,86	n.s.

Tabella 5. Analisi multivariata per verificare quali o quale fattore pesi di più sulla probabilità di avere un vizio di refrazione a 4 anni

Variabile analizzata	OR	I.C. 95% (Wald)		p-value
Età materna (30-44 anni vs <30 anni)	0,991	0,721	1,361	n.s.
Età materna (≥45 anni vs <30 anni)	2,726	0,357	20,812	n.s.
Fumo in gravidanza (Sì vs No)	1,332	0,792	2,241	n.s.
Peso alla nascita 1500-2499 vs ≥2500	0,531	0,205	1,37	n.s.
Peso alla nascita <1500 vs ≥2500	2,901	0,325	25,867	n.s.
Settimane gestazionali (<37 vs ≥37)	0,967	0,444	2,105	n.s.
Modalità del parto (forcipe, ventosa, altro vs spontaneo)	1,41	0,753	2,64	n.s.
Modalità del parto: taglio cesareo vs spontaneo	1,042	0,744	1,461	n.s.
Cittadinanza materna (Straniera vs Italiana)	0,947	0,641	1,401	n.s.
Presenza di anomalie congenite note alla nascita (Sì vs No)	0,67	0,16	2,815	n.s.
Rianimazione alla nascita (Sì vs No)	0,889	0,384	2,055	n.s.
Ricovero alla nascita (Sì vs No)	1,389	0,789	2,444	n.s.
Punteggio Apgar a 5 min. (<7 vs ≥7)	0,35	0,8	1,90	n.s.

con i dati della letteratura. Le stime di prevalenza possono peraltro risentire del fatto che il programma non è in grado, per ragioni diverse, di includere il 100% dei candidati allo screening, sebbene l'attuale copertura, pari al 91%, non debba essere assolutamente considerata un valore disprezzabile. Nel 9% dei bambini non catturati dallo screening (1.436 soggetti) sono ricompresi, in particolare, 764 soggetti (53% dei non catturati, pari a circa 250 soggetti per coorte di nascita) che risultano già in cura ortottica/oculistica alla data di invito allo screening. Per questo sottogruppo di bambini non si dispongono di dati correnti in merito alla possibile presenza di vizi di refrazione/ambliopia. Altri fattori che possono avere un qualche peso sull'accuratezza della stima delle prevalenze sono rappresentati da un incompleto accesso al controllo ortottico ambulatoriale ed alla visita oculistica finale per i soggetti identificati come positivi alla valutazione ortottica.

La possibilità di disporre di fonti informative differenti, di buona qualità e linkabili tra di loro può rendere più agevole la conduzione di studi di approfondimento. Questo è il caso dell'archivio dello screening ortottico e dell'archivio della natalità basato sul flusso Cedap, entrambi nelle disponibilità

del Servizio Epidemiologia Clinica e Valutativa dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari di Trento. Le varie modalità di *linkage* adottate tra archivio nominativo dello screening ortottico e corrispondente archivio Cedap hanno consentito di definire un aggancio per l'84% circa dei bambini valutati dallo screening ortottico negli anni 2012-2014. La proporzione corrisponde a 12.012 bambini, popolazione che resta tra le più consistenti numericamente tra quelle riportate negli studi di associazione con i fattori perinatali.

Il mancato *linkage* tra le due fonti informative (archivio dello screening e archivio Cedap) è dovuto a molteplici fattori: *in primis* al fatto che ogni anno circa 400 bambini di donne residenti in provincia di Trento nascono in strutture extra-provinciali e quindi non si dispone del relativo CedAP (22). In secondo luogo il *linkage* può essere fallito a causa di errori nella/e chiave/i di *link*; infine, nell'arco dei 4-5 anni intercorsi dalla nascita del bambino al momento dello screening ortottico, il naturale movimento migratorio delle famiglie può aver esportato e/o importato, nel territorio della provincia di Trento, bambini della fascia d'età interessata dallo screening ortottico prescolare provinciale. Il *linkage* tra i due archivi non determina distorsioni nella di-

istribuzione delle prevalenze dei vizi di refrazione e dell'ambliopia, che restano sostanzialmente sovrapponibili alla popolazione di partenza.

L'analisi multivariata sull'associazione tra vizi di refrazione e fattori perinatali e materni conferma i risultati delle analisi bivariate, indicando come fattori di rischio indipendenti, tra i fattori perinatali, il peso alla nascita inferiore a 1500 g e tra i fattori materni, l'età materna oltre i 45 anni, la cittadinanza straniera ed il parto operativo tramite ventosa. La condizione di VLBW (*very low birth weight, peso alla nascita <1500 g*) generalmente si accompagna ad un parto pretermine ed è noto come questa condizione si accompagna a problemi di sviluppo della funzione visiva. Il maggior rischio associato allo stato di pretermine non è necessariamente associato ad una precedente condizione di retinopatia (23-27). Un'età materna avanzata (45 e più anni), condizione peraltro sempre più frequente, si accompagna a maggiori rischi per la donna stessa e a distanza, anche per il neonato (28-32). Il ricorso ad un parto operativo vaginale tramite ventosa, può comportare degli effetti avversi per la madre ma anche per il bambino, specie nel caso in cui sia praticato da mani inesperte (33-35).

L'analisi multivariata sull'associazione tra ambliopia e fattori perinatali e materni non conferma nessuna delle associazioni emerse dalle analisi bivariate e rappresentate rispettivamente, per i fattori perinatali, dal peso alla nascita <1500 g e per i fattori materni, dall'età materna ≥ 45 anni.

Questa mancanza di associazione, per la specifica condizione di ambliopia, risulta confermata da un precedente lavoro australiano (36) molto simile a quello condotto da noi. Le ragioni di una mancata dimostrazione di associazione in parte potrebbe essere spiegata da una esclusiva ragione numerica, ossia dalla scarsa consistenza della casistica dei VLBW e di età gestazionale bassa che non consente la dimostrazione statistica delle differenze. In ogni caso, la condizione di ambliopia scaturisce dallo stato di funzionalità visiva e in larga parte dalla presenza di uno o più vizi di refrazione. I risultati dello studio confermano che una serie di fattori non mo-

dificabili di per sé si associa ad un maggior rischio di vizi di refrazione nella prima infanzia e, quindi, ad un maggior rischio di ambliopia. In particolare l'età della madre al parto, lo stato di pretermine e la cittadinanza non sono condizioni modificabili; però per gli strati di popolazione più vulnerabili (gli stranieri tra questi) possono essere previste modalità facilitanti l'accesso o la fruibilità dei servizi. ●

Bibliografia

1. US Preventive Services Task Force: The guide to clinical preventive services. US Department of Health and Human Services & Agency for Healthcare Research and Quality pp 85, May 2015.
2. Robaei D, Rose KA, Kifley A, Cosstick M, Ip JM, Mitchell P. Factors Associated with Childhood Strabismus: Findings from a Population-Based Study. *Ophthalmology*. 2006; 113:1146-53.
3. Chew E, Remaley NA, Tamboli A, Zhao J, Podgor MJ, Klebanoff M. Risk factors for esotropia and exotropia. *Arch Ophthalmol*. 1994; 112(10):1349-1355.]
4. Hakim RB, Tielsch JM. Maternal cigarette smoking during pregnancy: a risk factor for childhood strabismus. *Arch Ophthalmol*. 1992; 110(10):1459-1462.
5. American Academy of Ophthalmology. Preferred Practice Patterns: Esotropia and Exotropia. San Francisco, CA: American Academy of Ophthalmology; 2012. Preferred Practice Patterns Committee. Pediatric Ophthalmology/Strabismus Panel.
6. Pathai S, Cumberland PM, Rahi JS. Prevalence of and early-life influences on childhood strabismus: findings from the Millennium Cohort Study. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2010; 164(3):250-257.
7. Gallo JE(1), Lennerstrand G.: A population-based study of ocular abnormalities in premature children aged 5 to 10 years. *AM J Ophthalmol*. 1991 MAY 15;111(5):539-47.
8. Coats DK, Avilla CW, Paysse EA, Sprunger DT, Steinkuller PG, Somaiya M. Early-onset refractive accommodative esotropia. *J AAPOS*. 1998; 2:275-8.
9. Repka MX, Summers CG, Palmer EA, Dobson V, Tung B, Davis B. Cryotherapy for Retinopathy of Prematurity Cooperative Group. The incidence of ophthalmologic interventions in children with birth weights less than 1251 grams: results through 5 1/2 years. *Ophthalmology*. 1998; 105:1621-7.
10. Mohny BG, Erie JC, Hodge DO, Jacobsen SJ. Congenital esotropia in Olmsted County, Minnesota. *Ophthalmology*. 1998; 105:846-50.

11. Holmstrom G, el Azazi M, Kugelberg U. Ophthalmological follow up of preterm infants: a population based prospective study of visual acuity and strabismus. *Br J Ophthalmol.* 1999; 83:143-50.]
12. Pennefather PM, Clarke MP, Strong NP, Cottrell DG, Dutton J, Tin W. Risk factors for strabismus in children born before 32 weeks' gestation. *Br J Ophthalmol.* 1999; 83:514-8.
13. Schalijs-Delfos NE, de Graaf ME, Treffers WF, Engel J, Cats BP. Long term follow up of premature infants: detection of strabismus, amblyopia, and refractive errors. *Br J Ophthalmol.* 2000; 84(9):963-7.
14. Rudanko SI, Fellman V, Laatikainen L.: Visual impairment in children born prematurely from 1972 through 1989. *Ophthalmology.* 2003 AUG;110(8):1639-45.
15. Vander Veen DK, Coats DK, Dobson V, et al. Early Treatment for Retinopathy of Prematurity Cooperative Group. Prevalence and course of strabismus in the first year of life for infants with prethreshold retinopathy of prematurity: findings from the Early Treatment for Retinopathy of Prematurity study. *Arch Ophthalmol.* 2006; 124(6):766-73.
16. Ozdemir m(1), Koylu s.: Ocular growth and morbidity in preterm children without retinopathy of prematurity. *JPN J Ophthalmol.* 2009 NOV;53(6):623-8.
17. Torp-Pedersen T, Boyd HA, Poulsen G, Haargaard B, Wohlfahrt J, Holmes JM, Melbye M. Perinatal risk factors for strabismus. *Int J Epidemiol.* 2010; 39(5):1229-39.
18. Gulati S, Andrews Ca, Apkarian Ao, Musch Dc, Lee Pp, Stein Jd: Effect of gestational age and birth weight on the risk of strabismus among premature infants *JAMA Pediatr.* 2014 Sep;168(9):850-6.
19. Holmström Ge, Källén K, Hellström A, Jakobsson Pg, Serenius F, Stjernqvist K, Tornqvist K. Ophthalmologic outcome at 30 months' corrected age of a prospective Swedish cohort of children born before 27 weeks of gestation: the extremely preterm infants in sweden study. *JAMA Ophthalmol.* 2014 Feb;132(2):182-9
20. Pan Cw, Qian Dj, Zhu H, Yu Jj, Liu H.: Apgar score and reduced vision in children aged 3 to 6 years. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2017 Feb;255(2):401-405
21. Piffer S., Bombarda L., Trettel C.: Screening ortotico prescolare. *Oftalmologia Sociale* 3: 37-44, 2016
22. Pertile R, Pedron M, Piffer S, La mobilità passiva per parto nelle donne trentine. *Anni 2010-2014.* Trento, febbraio 2016. <https://www.apss.tn.it/documenti-servizio-epidemiologia-clinica-e-valutativa> (ultima consultazione: 30/03/2017)
23. Birch EE, O'Connor AR.: Preterm birth and visual development. *Semin Neonatol.* 2001 Dec;6(6):487-97.
24. Czepita D, Zejmo M, Mojsa A.: The influence of low birth weight on the prevalence of refractive errors among schoolchildren. *Ann Acad Med Stetin.* 2006;52(1):63-6.
25. Atkinson J, Braddick O.: Visual and visuocognitive development in children born very prematurely. *Prog Brain Res.* 2007;164:123-49.
26. Raffa L, Aring E, Dahlgren J, Karlsson AK, Andersson Grönlund M.: Ophthalmological findings in relation to auxological data in moderate-to-late preterm preschool children. *Acta Ophthalmol.* 2015 Nov;93(7):635-41.
27. Saldir M., Sarici SU, Mutlu FM et al.: An analysis of neonatal risk factors associated with the development of ophthalmologic problems at infancy and early childhood: a study of premature infants born at or before 32 weeks of gestation. *J.Ped.Ophthalmol. Strabismus* 2010; 47 (6):331-337.
28. Newburn-Cook CV, Onyskiw JE. Is older maternal age a risk factor for preterm birth and fetal growth restriction? A systematic review. *Health Care Women Int* 2005; 26: 852-875
29. Yogev Y, Melamed N, Bardin R et al. Pregnancy outcome at extremely advanced maternal age. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 203: 558.e1-558.e7
30. Khalil A, Syngelaki A, Maiz N et al. Maternal age and adverse pregnancy outcome: a cohort study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013; 42: 634-643
31. Timofeev J, Reddy UM, Huang C et al. Obstetric complications, neonatal morbidity, and indications for cesarean delivery by maternal age. *Obstet Gynecol* 2013; 122: 1184-1195
32. Cohen W. Does maternal age affect pregnancy outcome? *BJOG* 2014; 121: 252-254
33. Doumouchtsis SK, Arulkumaran S. Head injuries after instrumental vaginal deliveries. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2006 Apr;18(2):129-34.
34. Baud O: Neonatal outcomes after instrumental vaginal delivery. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2008 Dec;37 Suppl 8:S260-8.
35. Vayssière C, Beucher G, Dupuis O. et al.: Instrumental delivery: clinical practice guidelines from the French College of Gynaecologists and Obstetricians. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2011 Nov;159(1):43-8.
36. Pai AS, Rose KA, Leone JF, Sharbini S, Burlutsky G, Varma R, Wong TY, Mitchell P.: Amblyopia prevalence and risk factors in Australian preschool children. *Ophthalmology.* 2012 Jan;119(1):138-44.

Vincere la cecità: l'impegno di una vita



Il Premio SOI 2017 conferito il primo dicembre all'avv. Giuseppe Castronovo, Presidente dell'Agenda internazionale per la prevenzione della cecità-IAPB Italia onlus, "per l'importante e preziosa attività svolta a difesa ed in sostegno delle persone ipovedenti o con gravissima compromissione della vista".



Agenzia internazionale per la prevenzione della cecità-IAPB Italia onlus
via U. Biancamano, 25 - 00185 Roma - www.iapb.it