Azienda Unità Sanitaria Locale n° 7
Carbonia

Deliberazione 1707 del 29 MAG. 2001

OGGETTO: ***APPROVAZIONE PROGETTO "DEFICIT VISIVI NEI BAMBINI IN ETA' PRESCOLARE E SCOLARE" – RICHIESTA FINANZIAMENTO***

IL DIRETTORE GENERALE

acquisita la nota prot. 13116/2 del 26/03/2001 con la quale l'Assessorato dell'Igiene e Sanità della Regione Autonoma della Sardegna comunica l'intendimento di finanziare, con risorse proprie, progetti di ricerca svolti da pubbliche istituzioni, in grado di conseguire orientamenti scientifici operativi utili all'azione politica ed amministrativa nelle materie di competenza;

atteso: - che le risorse finanziarie sono utilizzabili, tra l'altro, da parte di Aziende UU.SS.LL e Ospedaliere della Sardegna per ricerca sanitaria finalizzata sulle aree delle patologie mediche veterinarie ad alta incidenza regionale o anche programmi di educazione sanitaria mirati alla prevenzione di tumori, malattie infettive, tossicodipendenze, patologie psichiatriche ed altre ad alta incidenza regionale;

- che sono, tra l'altro, ammessi i programmi di educazione sanitaria rivolti a tutte le fasce di popolazione e in particolare a quelle giovanili;

accertato che il Servizio di Igiene Pubblica del Dipartimento di prevenzione dell'Azienda ha predisposto un progetto multidisciplinare di promozione della salute in età infantile "Deficit visivi nei bambini in età prescolare e scolare";

considerato che trattasi di attività rivolta all'infanzia dove le patologie oculari rivestono una importanza fondamentale in quanto il deficit visivo non riconosciuto e non curato è spesso causa, nell'ambito scolastico, di difficoltà dell'attenzione e dell'apprendimento tali da simulare e, talvolta, indurre gravi disturbi psichici;

considerato altresì che per la realizzazione del progetto di che trattasi è necessario un finanziamento di £. 70.000.000;

ritenuto di far proprio quanto sopra specificato;

sentito il Direttore Amministrativo e il Direttore sanitario

D E L I B E R A

- di far proprio il progetto "Deficit visivi nei bambini in età prescolare e scolare" predisposto dal Servizio di Igiene del Dipartimento di prevenzione dell'Azienda;

- di disporre istanza di finanziamento di £. 70.000.000, come da piano finanziario allegato, all'Assessorato dell'Igiene e Sanità della RAS, secondo quanto stabilito nella nota prot. 13116/2 del 26/03/2001.

Il Direttore Generale
Dr. Emilio Simeone

DIR.AMM./

DIR. SAN./

RESP.LE DISTRETTO/G.Broi

ADD/L.Cinesu

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE U.S.L. N. 7 CARBONIA

Azienda sanitaria locale
Carbonia

Si attesta che la deliberazione n° 1707 /2001 risulta, per dieci giorni, affissa all'albo legale aziendale, a decorrere dal 29 MAG. 2001 al 07 GIU. 2001

Il responsabile procedimento
Carta

Il responsabile affari generali

Deficit visivi nei bambini in età prescolare e scolare

Progetto multidisciplinare di promozione della salute in età infantile

Responsabile scientifico

Dr.ssa Angela Gloria Puxeddu

Responsabile amministrativo

Dr Emilio Simeone

Servizio di Igiene Pubblica
Responsabile Dr. Gianmauro Vinci
Azienda USL n°7 Carbonia

Indice

Premessa *pag.2*

Introduzione *pag.2*

Equipe di progetto *pag.3*

Gli Obiettivi *pag.4*

Screening Oculistico anno scolatico 1999-2000 *pag.5*

- *I risultati* *pag.6*
- *Commento ai risultati* *pag.7*
- *La Divulgazione* *pag.8*
- *Conclusioni* *pag.9*

Proposte e obiettivi per la campagna 2000-2001 *pag.10*

Modalità, tempi per la realizzazione *pag.12*

Premessa

Lo screening delle patologie oculari nell'infanzia riveste un'importanza fondamentale poiché il deficit visivo non riconosciuto e non curato è causa spesso nell'ambiente scolastico di difficoltà dell'attenzione e dell'apprendimento tali da simulare e talvolta indurre gravi disturbi psichici.

Un intervento operato da personale sanitario esperto che sensibilizzi i genitori e docenti scolastici è di fondamentale importanza per la diagnosi precoce delle patologie oculari; quindi, per un intervento efficace, è importante un approccio multidisciplinare che coinvolga la Asl, le autorità scolastiche, i genitori e le amministrazioni pubbliche.

Introduzione

La vista è il fulcro ed il mezzo insostituibile per comunicare ed apprendere, è quindi importante scoprire la presenza di un qualche difetto visivo il più precocemente possibile: solo questo può consentire di limitare al minimo il danno.

Su queste basi trova il suo razionale lo screening oculistico in età infantile, quale strumento universalmente riconosciuto per la prevenzione primaria e secondaria dei difetti oculari.

Dopo un primo screening effettuato nell'anno scolastico 1997-98, la Direzione Generale dell'Azienda USL n° 7 di Carbonia ha recepito queste indicazioni e quindi, con la delibera n° 2616 del 31/12/1999, ha autorizzato e promosso l'esecuzione dello screening oculistico per gli anni a venire quale intervento di prevenzione di primaria importanza.

Equipe di progetto

Coordinatore

Dr Gianmauro Vinci *(Responsabile del Servizio di Igiene Pubblica)*

Responsabile Scientifico

Dr A. Gloria Puxeddu *(Medico del S.I.P. e Specialista Oculista)*

Responsabile Amministrativo dell'Ente finanziato

Dr. Emilio Simeone *(Direttore Generale Asl 7)*

Assistente Sanitaria visitatrice

Sig.ra Giovannina Loriga *(Coordinatore 1°livello)*

Collaboratori:

Dr Pierpaolo Nurchis	(Medico epidemiologo del S.I.P.)	Progettazione, Pianificazione, Analisi dati
Sig.ra Lucia Fiorillo	(Impiegata amministrativa)	Archiviazione, Inputazione dati 1999-2000
Sig.ra Pia Pirastru	(Assistente Sanitaria Visitatrice.)	Archiviazione, Inputazione dati 2000-2001

Il Presupposto Scientifico

Screening Oculistico nei bambini in età prescolare e scolare

Anno scolastico 1999-2000

e

Anno scolastico 2000-2001 in corso di attuazione

Lo screening è stato effettuato tra il 19/10/99 ed il 10/05/00, utilizzando una unità mobile opportunamente attrezzata che di volta in volta veniva spostata nelle varie scuole visitate.

E' stata esaminata la popolazione scolastica dei bambini nati nel 1992,1993, 1994 frequentanti rispettivamente: la 2° elementare, la 1° elementare, l'ultimo anno della scuola materna. Tutti i bambini sono stati visitati da uno specialista in oculistica con la collaborazione di una assistente sanitaria visitatrice; nel corso della visita era raccomandata la presenza di un genitore.

L'acutezza visiva è stata misurata tramite *l'ottotipo luminoso* per distanza di 3m con le E di *Snellen* nei bambini della scuola materna e della prima elementare, mediante le lettere dell'alfabeto per i bambini della seconda classe.

Le alterazioni della motilità sono state indagate con lo studio delle duzioni e versioni ed il *cover test;* lo studio della visione binoculare singola mediante le *Luci di Worth* (per lontano e per vicino) ,

La stereopsi (il senso della profondità delle cose) è stato valutato con lo *stereo test di Titimus* con la mosca ed altri animali.

La discromatopsie congenite tramite le *tavole di Ishihara* per lo studio del senso cromatico.

Criteri di inclusione per la visita oculistica completa
✓ Visus inferiore a 10/10 alla visita; ✓ Visus normale ma con alterazioni degli annessi o della motilità; ✓ Disturbi astenopeici e/o con familiarità per ametropie; ✓ Prematuranza e sottopeso alla nascita; ✓ Malattie generali (es. diabete) senza visita oculistica precedente;Bambini con correzione che non avevano effettuato una visita di controllo da oltre un anno.

Risultati

Nel corso dello screening sono state visitate 99 scuole (55 materne, 44 elementari) distribuite sui 25 comuni inclusi nel territorio della azienda USL n° 7 di Carbonia.

Complessivamente sono stati visitati 3315 bambini su 3882 effettivamente residenti pari all'85,1% (v. Fig.1). Della popolazione esaminata i bambini nati nel 1994 (scuola materna) erano 945 su 1192 residenti (78.9%); i nati nel 1993 (1a elementare) 1144 su un totale di 1303 residenti (87.6%); della classe 1992 (2a elementare) 1234 dei 1387 residenti (88.8%).

Le patologie riscontrate sono state le seguenti (Fig.2):

1. ametropie in 1516 casi (69.8%);
2. disturbi della motilità in 453 casi (20.8%);
3. patologie degli annessi in 169 bambini (7.7%);
4. discromatopsie in 31 soggetti (1.4%).

I bambini inviati a visita di controllo sono stati 1713 (51.7%), di tutti questi bambini ci è pervenuto l'esito della visita completa solo in 280 casi.

Ametropie. Al momento della visita è stato riscontrato un deficit del visus naturale in 1516 bambini su 3305 (45.8%); 465 (14%) soggetti avevano una precedente indicazione all'uso di lenti correttive ma, tra questi, 71 bambini non usavano gli occhiali ed altri 245, pur portando gli occhiali, avevano un visus corretto in maniera insufficiente (Fig.3).

Difetti della motilità (strabismi). In 453 bambini (13.6%) è stato riscontrato un difetto della motilità (Fig.4), da segnalare che di questo sottogruppo ben 120 bambini (26.5%) non avevano mai effettuato una visita oculistica in precedenza.

Patologie degli annessi. Blefariti, congiuntiviti ecc. sono stati riscontrate complessivamente in 169 bambini con una distribuzione intorno al 5% per tutte le classi di età esaminate (Fig.5).

Discromatopsie. I difetti del senso cromatico sono stati riscontrati in 31 bambini (29 maschi; 2 femmine); poiché si tratta di patologie a carattere ereditario legate al sesso, tale riscontro misura l'incidenza effettiva della patologia che risulta pari allo 9‰ per anno (Fig.6).

Nel complesso le patologie verificate dimostrano la netta prevalenza dei difetti del visus rispetto agli altri difetti, senza trascurare l'incidenza dei disturbi della motilità.

Commento dei Risultati

Il campione sottoposto a visita è pari all' 85% dei soggetti residenti per quella fascia di età, è quindi rappresentativo del totale della popolazione; la differenza tra il 79% di visite effettuate nei bambini della scuola materna rispetto all' 88% dei bambini delle classi elementari può essere spiegata col fatto che allora la scuola materna non era obbligatoria e quindi non tutti i bambini la frequentavano, inoltre molti bambini sono venuti a mancare per malattia soprattutto nell'età più giovane.

Il 52% dei bambini (1713) inviati a visita di controllo, possono sembrare eccessivi, ma si è ritenuto opportuno usare dei criteri di inclusione molto ampi per meglio valutare l'impatto delle patologie oculari non esistendo riferimenti precisi, poiché in Sardegna studi analoghi non sono mai stati fatti.

Tra le patologie riscontrate il 91% è costituito dai difetti visivi e dai disturbi della motilità e quindi su queste due punteremo la nostra attenzione.

Su 1516 bambini con disturbi visivi solo 465 avevano fatto in precedenza una visita oculistica ed avevano una prescrizione per lenti, malgrado ciò 361 bambini avevano un visus corretto insufficiente; questo fenomeno può avere diverse spiegazioni: il rifiuto da parte del bambino, che vede l'occhiale come una menomazione; oppure non li tollera perché pesanti, scomodi, mal fatti.
Il deficit visivo nell' età infantile evolve rapidamente, quindi il pensare che un'occhiale messo all'età di 5 anni possa andar bene anche 7 è sbagliato; genitori ed educatori, sotto questo aspetto, giocano un ruolo importante: le visite oculistiche in un bambino in età scolare devono avvenire almeno una volta all'anno.

I disturbi della motilità (453 casi, 21%) spesso sono associate ai difetti visivi e possono condurre a quadri clinici più gravi come *l'Ambliopia* (occhio pigro). Per un trattamento efficace di questa patologia è necessaria una diagnosi precoce, poiché il recupero funzionale dell'occhio può avvenire esclusivamente entro i primi 10-12 anni di vita.

Gli interventi di correzione di uno strabismo sono molto più impegnativi (e costosi) rispetto ad una ametropia risolvibile con gli occhiali o con le lenti a contatto; pertanto occorre avere una piena consapevolezza del potenziale pericolo di questi difetti che, se diagnosticati precocemente, sono facilmente risolvibili.

La Divulgazione

Parte integrante del progetto di screening è costituito dalla divulgazione dei risultati per informare e sensibilizzare genitori, insegnanti, opinione pubblica, operatori sanitari operanti nell'ambito della medicina scolastica e di comunità.

A questo scopo il gruppo di lavoro si è adoperato per la promozione e la divulgazione dei risultati attraverso:

1. Partecipazione attiva con presentazione del lavoro svolto al convegno
   "L'educazione sanitaria in Sardegna realtà a confronto e prospettive".
   Cagliari 10 giugno 2000.
2. Presentazione dei risultati dello screening alle autorità scolastiche, al corpo insegnante ed ai genitori nel Distretto Scolastico di Carbonia.
   Carbonia 13 giugno 2000.
3. Presentazione dei risultati dello screening alle autorità scolastiche, al corpo insegnante ed ai genitori nel Distretto Scolastico di Iglesias.
   Iglesias 16 giugno 2000.
4. Partecipazione al Programma televisivo "Parliamo di.... Screening Oculistico"
   con la partecipazione della Prof.ssa Antonia Serra, Clinica Oculistica dell'Università di Cagliari.
   a cura di I.Stagno Rete televisiva Telepiu.
   Sant'Antioco 27 Luglio 2000
5. Partecipazione attiva con presentazione di un poster sul lavoro svolto al
   39° Congresso Nazionale della Società Italiana di Igiene, medicina preventiva e sanità pubblica "la Promozione della Salute el Terzo Millennio".
   Ferrara 24-27 settembre 2000.

Conclusioni

Gli aspetti fondamentali della ricerca fin qui svolta possono essere così riassunti:

Generali

- Il 50% circa della popolazione infantile presenta problemi oculistici di vario tipo;
- Il deficit visivo è diffuso non solo in chi non ha mai fatto una visita oculistica ma anche in chi porta gli occhiali;
- Molti bambini non portano gli occhiali pur avendoli prescritti;
- Le motivazioni di tale comportamento devono essere spiegate
- La quota di bambini sottoposti a visita oculistica prima delle screening è bassa (10% circa);
- La diffidenza e la sottovalutazione del problema tra i genitori è diffusa.

Organizzativi

- La capacità di ricezione degli ambulatori specialistici aziendali è insufficiente.
- Scarsa collaborazione con i medici specialisti operanti nel territorio;
- Difficoltoso coordinamento tra le diverse attività promosse dalla ASL operanti nell'ambito scolastico e territoriale;
- Scarsità di risorse soprattutto strumentali: gran parte della analisi e delle prestazioni è stata fatta con risorse personali degli operatori;
- Maggiore coinvolgimento degli operatori scolastici.

Pertanto nel prosieguo della attività sarà necessario tener conto di queste osservazioni per il miglioramento del servizio e per una maggior efficacia dell'azione di prevenzione.

Proposte e obiettivi

L'esperienza maturata nel corso dello screening ha permesso una valutazione approfondita dell'impatto delle patologie oculari nella popolazione dei bambini in età prescolare e scolare, su questa base è quindi naturale aggiustare il tiro per perfezionare ed affinare l'intervento con l'obiettivo finale di raggiungere una diagnosi precoce e quindi una terapia efficace per tutti i bambini residenti nella nostra ASL, nonché di effettuare una campagna di promozione alla salute mirata ed efficace.

Pertanto riteniamo per l'anno 2000-2001 ci si propone:

(a) Nuovo screening mirato: ultimo anno scuola materna e quinto anno scuola elementare.

Lo strumento dello screening nella scuola materna è irrinunciabile perché dobbiamo mettere in grado i bambini con difetti del visus di vedere bene e di arrivare alla scuola elementare già con gli occhiali e quindi essere accettati come tali dagli altri compagni; spesso il rifiuto degli occhiali è legato proprio a problemi di relazione con gli altri bambini.

Una seconda età filtro riteniamo possa essere la quinta elementare, innanzitutto per studiare una classe di età non ancora analizzata, poi per poter valutare a distanza l'efficacia di interventi promozionali su insegnanti e genitori. I difetti visivi possono insorgere in qualsiasi momento dell'età infantile ma se vogliamo intervenire efficacemente sui difetti gravi e potenzialmente irreversibili e necessario intervenire entro i 10 anni di età.

(b) Sorveglianza su le altre classi della scuola elementare: Questionario.

Il questionario è uno strumento di indagine largamente usato nella prevenzione soprattutto nei paesi anglosassoni, esso ha più di un pregio: è economico, permette di coinvolgere un gran numero di persone, ci permetterebbe di valutare in maniera discreta il cambiamento degli atteggiamenti (abitudini) nella popolazione scolastica e nelle loro famiglie, può essere un importante punto di incontro con le autorità scolastiche in un rapporto di collaborazione fattiva, e permetterebbe una valutazione dell'efficacia dell'azione di prevenzione.

(c) Promozione Educazione alla salute

- **formazione insegnanti**

Individuare precocemente l'insorgenza di un qualche disagio visivo o porne il sospetto in maniera fondata è un caposaldo nella strategia della prevenzione: lo sguardo dell'educatore che senza patemi d'animo, osserva ciascuno dei suoi alunni partecipe dei loro timori e delle loro aspirazioni, è di fatto la più valida garanzia per una sana prevenzione. Una funzione visiva più incerta, più faticosa, anche quando viene mimetizzata dalla vergogna, non può sfuggire allo sguardo di un educatore accorto che sa riconoscere e distinguere il disimpegno dalla difficoltà, la disattenzione dalla preoccupazione.

- **Sensibilizzazione dei Genitori**

Spesso la mancata correzione di un deficit visivo è dovuta anche al pregiudizio o alla negazione del difetto da parte dei genitori che vivono il problema in maniera conflittuale o più semplicemente lo sottovalutano.

Sollecitare quindi la loro attenzione senza allarmismi e sconfiggere i pregiudizi è un punto prioritario.

Questo potrà effettuarsi soprattutto nell'ambito scolastico mediante la partecipazione dei genitori con:

- la loro presenza durante l'effettuazione dello screening;
- l' organizzazione di incontri mirati sulle problematiche oculistiche;
- il continuo scambio di idee con il corpo insegnante;
- la rilevazione dei loro bisogni;
- le attività promozionali di vario genere: audiovisivi, pubblicazioni di materiale informativo quali .libri manuali ed opuscoli

(d) Analisi approfondita e puntuale dei dati

Le attività proposte porteranno ad una gran massa di dati che dovranno essere archiviati ed analizzati compiutamente col duplice scopo di determinare l'ampiezza del fenomeno studiato e di verificare nel tempo l'efficacia degli interventi adottati non disgiunto da una analisi dei costi sia in termini di spese vive che in termini di salute. A tal fine dovranno essere definiti :

- Indicatori di risultato
- Modalità delle verifiche di qualità
- Verifica dell'efficacia anche a distanza di tempo
- Parametri per l'analisi dei costi

COLLOCAZIONE TEMPORALE E DURATA DEL PROGETTO

Il presente progetto si svilupperà per la durata complessiva di 28 mesi, dal 1 settembre 2000 al 31 dicembre del 2002 e sarà articolato in tre grandi fasi:

a)fase preliminare di organizzazione, pianificazione degli interventi e definizione dei ruoli professionali dei partecipanti (settmbre ottobre), essenzialmente caratterizzata, operativamente da:

- -pianificazione dello screening con le autorità scolastiche;
- -preparazione e avvio della campagna di sensibilizzazione dei genitori e medi di base, specialisti oculisti;
- -preparazione e avvio della campagna di informazione alla popolazione;
- -organizzazione e conduzione incontri con i Sindaci per adozione ordinanze e programmazione interventi di competenza;
- -avvio dei contatti e definizione delle modalità di collaborazione con gli Enti o Istituti interessati.

b)fase operativa sul campo (da ottobre a maggio) dello screening intervento e vigilanza attiva e di monitoraggio degli eventi osservati come dagli obiettivi di progetto; avvio del sistema di suervey (questionari); .

c)fase di elaborazione e valutazione dei risultati ottenuti (giugno.dicembre) con:

- -redazione dei consuntivi metodologici e tecnico-scientifici del progetto;
- -valutazione di efficienza dell'intervento e di efficacia dei risultati ottenuti;
- -rendicontazione economica;
- -pubblicazione dei risultati;
- Attività divulgativa ai più vari livelli nella popolazione
- -organizzazione di giornata di studi per presentazione dei risultati del progetto.

Modalità, tempi per la realizzazione

L'ambito per la realizzazione di questo progetto è costituito dai due distretti scolastici (Iglesias e Carbonia) per un totale di 55 scuole materne e 44 scuole elementari che corrispondono ai 25 comuni su cui è articolata l'azienda USL n°7, si propone di organizzare un equipe mista (medici del servizio di igiene pubblica e operatori scolastici) per la definizione delle attività di programma

Attività	*Risorse*	*Tempi*
Screening oculistico su una popolazione prevista di 2545 bambini (ultimo anno scuola materna e V elementare)	Medico specialista oculista, 1 assistente sanitaria visitatrice coordinatrice 1 addetto all'imputazione dei dati, pulmino attrezzato per visite oculistiche con autista.	6-9 mesi
Sorveglianza su altre classi elementari : questionario su bambini di III elementare	Per questa attività si prevede si attivare i distretti scolastici per una somministrazione e raccolta capillare dei questionari nell'ambito della normale attività educativa	6-9 mesi
Formazione insegnanti: a) organizzazione di corsi di aggiornamento su vari aspetti delle patologie oculari e sui loro risvolti psico-sociali con precise indicazioni su quali comportamenti adottare per individuare precocemente i disturbi visivi; b) Ideazione e formulazione del questionario da somministrare ai bambini	Medici specialisti della ASL, materiale didattico, personal computer, lavagna luminosa	20 ore di lezione-attività formative per ciascun distretto scolastico da svolgersi possibilmente prima dell'inizio delle lezioni
Sensibilizzazione dei genitori: incontri periodici mirati, rilevazione bisogni, pubblicazioni specifiche	Pubblicazioni, libri, cancelleria, fotocopie, telefono, fax, materiale didattico vario	3-6 mesi
Analisi dei dati: analisi statistica, archiviazione in banca dati informatizzata, definizione indicatori di risultato, verifiche di qualità interna ed esterna, valutazione dell'efficacia degli interventi, analisi dei costi.	Umane: amministrativi 1 Un medico di igiene pubblica esperto in analisi epidemiologico-statistica, Attrezzature: personal computer, software specifico, materiale di consumo	3 mesi
Divulgazione-Pubblicazioni: conferenze; pubblicazioni scientifiche, convegni; produzione di materiale informativo	materiale di consumo, spese viaggio, computer, scanner , proiettore per audiovisi	6-12 mesi

Piano Finanziario

Il prospetto economico di massima che si propone tiene conto della necessità di acquisizione delle risorse non già disponibili ai Servizi e basato su costi orientativi che possono essere soggetti a variazioni nei tempi che intercorreranno tra la stesura del presente progetto e la effettiva acquisizione delle risorse indicate. Delle discrepanze si darà conto in fase di rendicontazione economica. I costi indicati sono stimati con la migliore approssimazione possibile e considerati comprensivi di IVA.

MATERIALI E ATTREZZATURE	
N° 1-Personal Computer Desktop, Monitor 17", con caratteristiche funzioni grafiche multimediali avanzate e masterizzatore	6.000.000
Scanner piano a colori risoluzione 1200 DPI con software OCR	2.000.000
COSTI PER PRESTAZIONI RESE DA TERZI	
Consulenze, rimborsi, attività tecniche da Università, ISS	10.000.000
ATTREZZATURE E MATERIALI DIDATTICI	
Lavagna luminosa 525 W, proiettore per diapositive	3.500.000
Proiettore interfacciabile con PC	10.000.000
Produzione e stampa opuscoli informativi, manifesti e campagna di informazione	15.000.000
Stampa e pubblicazione risultati progetto	15.000.000
Materiali di consumo	3.000.000
Imprevisti (10% degli importi precedenti)	6.500.000
TOTALE	**70.000.000**

Bibliografia

1)-David Taylor: Trattato di Oftalmologia Pediatrica. Medical Book. 1993

2)-B. Boles Carenini - F.Vitale Brovarone: La prevenzione in Oftalmologia Pediatrica. R.O.S n°3/4 1992.

3)-Boles Carenini, F.Vitale - C. Rabottini: Importanza dei depistages oculistici nell'infanzia. Atti del II corso di aggiornamento APIMO. 1980

4)-G.Panozzo - S.Baravelli – R.Tosi – L. Tomazzoli: Le metodiche di screening per l'Ambliopia. Bollettino Oculistico 70,2,361 1991

5)-DK.Newman – MM.East.: Preschool vision screening: negative predictive value for amblyopia. Br J Oftalmology 1999 jun.

6)-DK Newman- A. Hitchcock – H. McCarthy – J. Keast-Butler: Preschool vision screening: outcome of children referred to the hospital eye service.Br. J.Ofthalmology 1996 Dec.

7)-A. Ingrosso- S. Mancioppi- JG. Orsoni: Vision screening of preschool children in Italy. Ophtalmic Epidemiol. 1995 Mar.

8)-KM. Spowart: Visual screening programme for preschool children. Br.J Ophtalmology 1996 Jul

9)-LC. Bray - MP. Clarke - SN. Jarvis – PM. Francis – A.Colver: Preschool vision screening: a prospective comparative comparative evaluation.Eye 1996;10

10)-B Ricci – F.M. Quaranta Leoni – A. Caprilli – D. Porpora: Epidemiologia degli handicaps visivi in età infantile; Atti del VII Congresso Nazionale di Oftalmologia Pediatrica; Bollettino di Oculistica,Supp.n°4 1991

11)-F.Dimarcantonio – a: Zappelloni - C. Cedrone - A. Missiroli – L. Cerulli: Valutazione di un progetto di ricerca in tema di educazione sanitaria oftalmologica. Atti del VII Congresso Nazionale di Oftalmologia Pediatrica; Bollettino di Oculistica,Supp.n°4 1991

12)- L. Chiadò Piat – G. Porro – A. Garbero – E. Dovano – R. Torchio – F.Vitale Brovarone:Risultati dello screening dell'ambliopia nelle scuolematerne di alcuni comuni

della provincia di Torino. Atti del II Congresso Nazionale di Oftalmologia Pediatrica. Bollettino di Oculistica Supp. n°4 1995

13)-C.M.Campanari – G.M.Fioretti – M.G.Manuti – M.C.Pozzi: Screening dei difetti visivi nelle scuole materne ed elementari di Milano: dieci anni di esperienza. Atti del IX Congresso Nazionale di Oftalmologia Pediatrica.Bollettino di Oculistica supp.n°5 1993

14)- CM. MerK : Amblyopia screening.Tijdschr ZieKenverpl 1972 Jul.