

# Regione Lazio

Decreti del Commissario ad Acta

Decreto del Commissario ad Acta 14 gennaio 2020, n. U00013

**Approvazione "Documento di indirizzo regionale per lo Screening Oftalmologico Neonatale Universale" e individuazione della rete regionale dei servizi**

OGGETTO: Approvazione “Documento di indirizzo regionale per lo Screening Oftalmologico Neonatale Universale” e individuazione della rete regionale dei servizi.

### IL COMMISSARIO AD ACTA

VISTA la Legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3 concernente “Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione”;

VISTO lo Statuto della Regione Lazio;

VISTA la Legge regionale 18 febbraio 2002, n.6 concernente "Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale" e successive modificazioni e integrazioni;

VISTO il Regolamento Regionale 06 settembre 2002, n.1 concernente "Regolamento di organizzazione degli Uffici e dei Servizi della Giunta regionale" e successive modificazioni e integrazioni;

VISTA la Legge 23 dicembre 1978, n. 833 recante “Istituzione del Servizio Sanitario Nazionale”;

VISTO il Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 concernente il “Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell’art. 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421” e successive modificazioni e integrazioni;

VISTA la Legge Regionale 16 giugno 1994, n. 18, concernente il riordino del servizio sanitario regionale ai sensi del d.lgs. 502/1992;

DATO ATTO che con Deliberazione del Consiglio dei Ministri del 10 aprile 2018, è stato conferito al Presidente pro-tempore della Giunta della Regione Lazio Nicola Zingaretti l’incarico di Commissario *ad acta* per la prosecuzione del vigente Piano di rientro dai disavanzi del settore sanitario della Regione Lazio, secondo i Programmi operativi di cui all’articolo 2, comma 88, della legge 23 dicembre 2009, n. 191 e s.m.i.;

VISTA la Deliberazione della Giunta Regionale del Lazio del 05 giugno 2018, n. 271 con la quale è stato conferito al dott. Renato Botti l’incarico di Direttore della Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria;

VISTA l’Intesa, ai sensi dell’articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, recante approvazione del Piano Nazionale della Prevenzione (PNP) per gli anni 2014-2018” (Rep. Atti n. 156/CSR del 13 novembre 2014), in particolare il macro obiettivo “Prevenire le conseguenze dei disturbi neurosensoriali” nell’ambito del quale è previsto l’obiettivo centrale 2.2. “Effettuare lo screening oftalmologico neonatale in tutti i punti nascita”;

VISTO il Piano Regionale della Prevenzione (PRP) 2014-2018, di cui al DCA n.U00309 del 06/07/2015 come modificato e integrato dal DCA n.U00593 del 16/12/2015 che prevede

l'attuazione di specifici programmi e interventi tra cui il Progetto 2.4 denominato "Screening oftalmologico neonatale per la diagnosi precoce della ipovisione";

VISTA l'Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, concernente la proroga del Piano nazionale per la prevenzione per gli anni 2014-2018 e la rimodulazione dei Piani regionali della prevenzione 2014-2018 (Rep. Atti n. 247/CSR del 21 dicembre 2017);

VISTO il Decreto del Commissario ad Acta 25 maggio 2018, n. U00209 recante "Piano Regionale della Prevenzione 2014-2019. Proroga al 2019".

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 gennaio 2017 recante "Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502" che, all'art.38 stabilisce che siano garantite al neonato le prestazioni necessarie ed appropriate per la diagnosi precoce delle malattie congenite, tra cui la diagnosi precoce della cataratta congenita;

VISTA la Determinazione n. G11739 del 28 agosto 2017 concernente "Costituzione e nomina dei componenti del Tavolo Tecnico regionale degli Screening Neonatali: Screening neonatale per la diagnosi precoce di malattie metaboliche ereditarie, Screening oftalmologico neonatale e Screening uditivo neonatale";

CONSIDERATO che nel succitato Tavolo Tecnico regionale degli Screening Neonatali di cui alla Determinazione n. G11739/2017 è presente, tra gli altri, il gruppo di lavoro sullo Screening oftalmologico neonatale composto da esperti di comprovata competenza ed esperienza sulla materia;

VISTO il Decreto del Commissario ad Acta 16 maggio 2019, n. U00173 con il quale la Regione Lazio ha istituito il sistema unico regionale degli screening neonatali audiologico, metabolico esteso, oftalmologico;

VISTA la nota prot.0177807 del 23/12/2019 (acquisita con protocollo regionale n.1046922 del 23/12/2019) e la nota prot.0178793 del 27/12/2019 (acquisita con protocollo regionale n.1052796 del 30/12/2019) della Direzione Generale ASL Roma 1;

CONSIDERATO che lo Screening oftalmologico neonatale rappresenta un importante strumento di prevenzione e diagnosi precoce della ipovisione e consente di attivare tempestivi interventi terapeutici e riabilitativi;

VISTO il "Documento di indirizzo regionale per lo per lo Screening Oftalmologico Neonatale Universale" di cui all'Allegato A del presente provvedimento, elaborato dal Gruppo di lavoro regionale di cui alla citata Determinazione n. G11739/2017 e condiviso con l'Area Rete Ospedaliera e Specialistica;

RILEVATA, inoltre, la necessità di provvedere all'individuazione della rete regionale dei servizi dello screening oftalmologico neonatale mediante l'indicazione della rete territoriale dei Punti Nascita e delle Strutture con specifiche competenze per la diagnosi e il trattamento di patologie oculistiche dell'infanzia, con particolare riferimento alla cataratta congenita;

RITENUTO di approvare il “Documento di indirizzo regionale per lo per lo Screening Oftalmologico Neonatale Universale” di cui all’Allegato A che forma parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

RITENUTO di approvare la rete regionale dei servizi dello screening oftalmologico neonatale di cui all’Allegato B che forma parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

#### DECRETA

Per le motivazioni espresse in premessa, che vengono integralmente richiamate:

- di approvare il “Documento di indirizzo regionale per lo Screening Oftalmologico Neonatale Universale” di cui all’Allegato A che forma parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- di approvare la rete regionale dei servizi dello screening oftalmologico neonatale di cui all’Allegato B parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- di demandare alla Direzione Salute e Integrazione Sociosanitaria la predisposizione degli atti conseguenti e necessari all’attuazione del presente provvedimento.

Il presente provvedimento sarà pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regione Lazio.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale innanzi al Tribunale Amministrativo del Lazio nel termine di sessanta giorni, ovvero, ricorso Straordinario al Capo dello Stato entro il termine di giorni centoventi.

Nicola Zingaretti



**ALLEGATO A**

## **Documento di indirizzo regionale per lo Screening oftalmologico neonatale universale**

Ver. novembre 2019

**Documento a cura di:**

*Regione Lazio- Area Promozione della Salute e Prevenzione:*

- Alessandra Barca (*Dirigente*)
- Diego Baiocchi
- Lilia Biscaglia
- Bruna Villani

*Componenti tavolo tecnico regionale sullo screening oftalmologico (Determina G11739 del 28 agosto 2017):*

- Carmelo Arezzo P.O. Oftalmico ASL Roma1
- Luca Buzzonetti UOC Oculistica - Ospedale Pediatrico Bambino Gesù
- Alessandra Casati UOC Pediatria e TIN P.O. Belcolle di Viterbo
- Gustavo Caoci
- Rita De Giuli Area Governo della Rete - ASL Roma1
- Ciro Tamburrelli P.O. Oftalmico ASL Roma1

*Hanno collaborato:*

- Domenico Lepore Policlinico A.Gemelli
- Fernando Molle Policlinico A.Gemelli
- Antonella Mollicone Policlinico Umberto I
- Paola Repole Policlinico Umberto I

*Regione Lazio - Area Rete Ospedaliera e Specialistica:*

- Giuseppe Spiga (*Dirigente*)
- Sara Farchi
- Francesco Franco
- Rinaldo Zanini

**Indice**

**pag. 3**

Introduzione .....	4
1. Fattori di rischio ed epidemiologia della cecità e ipovisione congenita.....	5
2. Razionale dello screening oftalmologico neonatale.....	6
3. Finalità e obiettivi del programma di screening oftalmologico del Lazio.....	7
4. Il percorso dello screening: dal test di screening alla presa in carico.....	7
5. Monitoraggio dello screening e sistema informativo .....	10
6. Formazione dei professionisti sanitari.....	11
7. Riferimenti bibliografici .....	11
8. Riferimenti normativi .....	12

**ALLEGATI**

Allegato 1 – Flow chart dello Screening oftalmologico neonatale nel Lazio

Allegato 2 – Il Test del riflesso rosso

Allegato 3 – Informazioni per i genitori sullo screening oftalmologico neonatale

Allegato 4 – Informazioni da indicare nella lettera di dimissione

## INTRODUZIONE

La vista rappresenta l'insieme delle strutture e delle funzioni sensoriali, cognitive e oculomotorie che compongono il sistema occhio-cervello (*vedere-guardare-comprendere*). La funzione visiva costituisce uno strumento di interazione privilegiato rispetto agli altri canali sensoriali, per la precocità dei suoi processi di sviluppo e per le sue caratteristiche di continuità percettiva e sintesi percettiva immediata. La riduzione permanente della funzione visiva ha un impatto rilevante non solo sul singolo individuo che ne è affetto, ma anche sulla sua famiglia e sul sistema sociale più in generale. La disabilità visiva congenita o precoce influisce notevolmente sulle diverse aree dello sviluppo del bambino, comportando ritardo evolutivo e ritardo nelle acquisizioni logiche, mentre in età adulta e senile determina pesanti ripercussioni sull'attività lavorativa, sulla vita quotidiana, di relazione e di partecipazione sociale. Per questo motivo, l'identificazione precoce del danno funzionale o delle cause ostacolanti la maturazione della visione favorisce la messa in atto di interventi efficaci di prevenzione primaria, secondaria e terziaria, specificamente correlati all'età.

All'interno del Servizio Sanitario Nazionale una molteplicità di interventi e di iniziative sono volte, direttamente o indirettamente, a contrastare l'instaurarsi di quadri morbosi causa di menomazioni della funzione visiva che possono determinare anche gravi disabilità. Con la Legge n. 284/1997, "*Disposizioni per la prevenzione della cecità e per la riabilitazione visiva e l'integrazione sociale e lavorativa dei ciechi pluriminorati*", è stata avviata la strutturazione del percorso di prevenzione della cecità nonché di realizzazione e gestione di Centri finalizzati a contrastare quelle menomazioni definibili come *ipovisione* o *cecità* secondo i criteri esplicitati nel D.M. 18 dicembre 1997, *Requisiti organizzativi, strutturali e funzionali dei centri di cui all'art. 2, comma 1, della L. 28 agosto 1997, n. 284*, e ss.mm.ii. (*Centri per l'educazione e la riabilitazione visiva*). A seguito della Legge 284/1997, la Regione Lazio Con DGR 249/2004 ha definito le linee guida regionali per la riabilitazione funzionale visiva.

Allo scopo di disciplinare adeguatamente la quantificazione dell'ipovisione e della cecità secondo i parametri accettati dalla medicina oculistica internazionale, la Legge n. 138/2001, "*Classificazione e quantificazione delle minorazioni visive e norme in materia di accertamenti oculistici*", ha definito le diverse forme di minorazioni visive meritevoli di riconoscimento giuridico; esse, articolate in cinque categorie in funzione dell'acuità visiva e della riduzione del campo visivo<sup>1</sup>, sono clinicamente raggruppabili in due macroaggregazioni così descritte:

- *Cecità*: condizione fisica e sensoriale caratterizzata dall'assenza della capacità visiva intesa come funzione cerebrale attiva, che può essere congenita o acquisita;
- *Ipovisione*: condizione di marcata e permanente riduzione della funzione visiva, conseguente a una minorazione, non suscettibile di miglioramenti mediante trattamenti chirurgici o farmacologici né di correzione mediante lenti convenzionali; essa condiziona/limita l'autonomia personale nella vita quotidiana, lavorativa e sociale.

Nell'ottica di prevenire le conseguenze dei disturbi neurosensoriali, il Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2018, prorogato al 2019 ai sensi dell'Intesa Stato-Regioni del 21/12/2017 (rep. atti 247/CSR), in linea con gli indirizzi del *Action plan for the prevention of avoidable blindness and visual*

<sup>1</sup>**Cieco totale** (totale mancanza della vista in entrambi gli occhi; mera percezione dell'ombra e della luce o del moto della mano in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore; residuo perimetrico binoculare inferiore al 3 per cento); **Cieco parziale** (residuo visivo non superiore a 1/20 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione; residuo perimetrico binoculare inferiore al 10 per cento); **Ipovedente grave** (residuo visivo non superiore a 1/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione; residuo perimetrico binoculare inferiore al 30 per cento); **Ipovedente medio-grave** (residuo visivo non superiore a 2/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione; residuo perimetrico binoculare inferiore al 50 per cento); **Ipovedente lieve** (residuo visivo non superiore a 3/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione; residuo perimetrico binoculare inferiore al 60 per cento).



*impairment 2014–2019* dell’Organizzazione Mondiale della Sanità, prevede all’interno del macro-obiettivo di salute “Prevenire le conseguenze dei disturbi neurosensoriali”, l’obiettivo centrale 2.2 “Effettuare lo screening oftalmologico neonatale in tutti i punti nascita”. Successivamente, in adesione a tali indicazioni, la Regione Lazio ha approvato il Piano Regionale della Prevenzione (PRP) 2014-2018 (DCA n. U00593/2015 e ss.mm.ii) che, attraverso il progetto 2.4 “*Screening oftalmologico neonatale per la diagnosi precoce della ipovisione*” ha l’obiettivo di implementare lo screening oftalmologico neonatale in tutti i Punti Nascita del Lazio. A sostegno del progetto, si prevede la definizione di linee guida regionali (azione 9.2 del PRP 2014-2019).

Il concetto della precocità della diagnosi e l’importanza di uno screening neonatale universale anche per le condizioni morbose determinanti disabilità visiva, è stato ripreso dal DPCM 12 gennaio 2017 “*Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all’articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502*”, allorché nel garantire prestazioni assistenziali al neonato, contempla anche quelle “*necessarie ed appropriate per la diagnosi precoce delle malattie congenite, compresa... (omissis)...la cataratta congenita*” (art. 38). Il medesimo decreto prevede, nell’ambito dell’assistenza socio-sanitaria distrettuale e territoriale alle persone con disabilità complesse, tra gli altri, interventi di *abilitazione e riabilitazione.... (omissis)... in relazione alla compromissione delle funzioni sensoriali* (art. 27).

Il presente documento definisce il modello organizzativo del programma di screening oftalmologico neonatale del Lazio e mira a favorire la messa in atto di procedure omogenee presso tutti i livelli di screening e propone un modello di presa in carico complessivo per i neonati e le loro famiglie.

## **1. FATTORI DI RISCHIO ED EPIDEMIOLOGIA DELLA CECITÀ E DELL’IPOVISIONE**

L’ipovisione e la cecità sono da attribuire a cause essenzialmente di natura genetica e ambientale. Per quanto riguarda i fattori genetici, alcune patologie come l’albinismo possono comportare una ridotta acuità visiva centrale e fotofobia per assenza di melanociti iridei ed elevato errore refrattivo. Analogamente, tutte le forme di retinoblastoma, un tumore maligno primitivo intraoculare, sono l’effetto di un’alterazione del gene oncosoppressore Rb1. Tra i fattori ambientali figurano tutte le *noxae* che agiscono in un determinato momento del periodo gestazionale. Tali fattori possono essere meccanici, fisici (radiazioni ionizzanti), chimici (soprattutto farmaci), immunologici, metabolici, endocrini, nutrizionali. Tra i fattori di rischio vanno incluse le patologie infettive contratte dalle donne durante la gravidanza e trasmesse verticalmente all’embrione, quali infezioni da virus rubeolico, da citomegalovirus (CMV), da toxoplasma ed herpes simplex. Nell’embriopatia rubeolica, il rischio di malformazioni quali cataratta, glaucoma, retinopatia, microftalmo è molto elevato se la madre contrae la malattia tra la 1<sup>a</sup> e la 16<sup>a</sup> settimana di gravidanza, con una percentuale del 20-60% più alta nel primo mese di gravidanza. In caso di infezioni da CMV si possono riscontrare cataratta, opacità corneali, corio-retinite. Nell’embrio-fetopatia da toxoplasma si ha la corio-retinite necrotizzante centrale (maculopatia), cataratta totale e microftalmo. Si stima che un neonato su mille sia infetto e il 65% sia asintomatico. In caso di infezione da herpes simplex virus possono manifestarsi cherato-congiuntivite, cataratta, uveite, microftalmo.

Nei Paesi a sviluppo avanzato, la migliorata assistenza neonatologica ha determinato un aumento della sopravvivenza dei neonati pretermine con un conseguente aumento della prevalenza di patologie oculari legate alla prematurità: la retinopatia del prematuro (ROP) rappresenta la principale causa di cecità infantile in Europa e Nord America. L’ambliopia e lo strabismo rappresentano le patologie oculari più frequenti in età pediatrica che, se non diagnosticate precocemente, possono determinare perdita della visione binoculare o anche cecità funzionale. Dal punto di vista epidemiologico, nei Paesi a sviluppo avanzato l’ipovisione congenita infantile costituisce il 5% dei casi totali di ipovisione. Nel loro complesso, i

difetti oculari congeniti (cataratta, glaucoma, retinoblastoma, ROP) rappresentano, secondo dati del Ministero della Salute, oltre all'80% delle cause di cecità e ipovisione nei bambini fino a cinque anni di età e più del 60% sino al decimo anno.

L'incidenza annuale, per quanto riguarda la cataratta congenita, è pari ad 1 nuovo caso su 1.600-2.000 nati. Nel Lazio, nel periodo 2008-2017, sono stati registrati 180 dimissioni di bambini di età 0-14 anni, residenti nella regione e ricoverati con diagnosi di cataratta congenita (ricoveri ordinari con almeno un codice di patologia da 743.30 a 743.39). Il 56% delle dimissioni era riferito a bambini di età inferiore a 1 anno; il 12% a bambini di 1 anno di età. Il retinoblastoma presenta un tasso di incidenza di circa 1 caso ogni 20.000 nati vivi. L'età media alla diagnosi varia tra i 6 e i 12 mesi nei casi bilaterali, e da 18 a 24 mesi in quelle unilaterali. Esso è ereditario (1/3 dei casi) o congenito (2/3 dei casi). Se precocemente diagnosticato e adeguatamente trattato il retinoblastoma ha una sopravvivenza a 5 anni del 95%. La malattia metastatica presenta ancora una prognosi estremamente severa, ma è divenuta un'evenienza molto rara nei paesi industrializzati (<5%). Il glaucoma congenito ha un tasso di incidenza di 1 caso ogni 10.000 nati vivi ed è bilaterale nel 75% dei casi. Nel 2017, nel Lazio sono stati registrati 8 ricoveri ordinari con diagnosi di glaucoma congenito da parte di soggetti con meno di 1 anno di età.

## 2. RAZIONALE DELLO SCREENING OFTALMOLOGICO NEONATALE

I difetti oculari congeniti (cataratta congenita, glaucoma, retinoblastoma, ROP, ecc.), oltre a determinare un danno specifico alla funzione visiva, sono in grado di interferire con numerosi altri sistemi funzionali e di influenzare negativamente lo sviluppo delle capacità e dei normali percorsi di apprendimento, agendo sul processo di maturazione cerebrale. È altresì accertato che la plasticità del sistema nervoso neonatale ed infantile (almeno fino all'età di tre-quattro anni) può consentire recuperi funzionali più significativi di quelli che si osservano negli adulti, a condizione che la presa in carico della situazione avvenga in fasi molto precoci dello sviluppo. Per questo motivo, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e diverse Società Scientifiche di livello internazionale (Accademia Americana di Pediatria) e nazionale (Società Oftalmologica Italiana, Società Italiana di Oftalmologia Pediatrica, Sezione italiana dell'Agenzia Internazionale per la Prevenzione della Cecità, Società Italiana di Pediatria), concordano nel promuovere uno screening oftalmologico neonatale attraverso la valutazione preventiva sin dal momento della nascita, dell'integrità dell'apparato visivo per il precoce riconoscimento di patologie che potenzialmente possono mettere in pericolo la visione e, in alcuni casi, la vita.

Il test del "Riflesso rosso in campo pupillare" (Red Reflex test), d'ora in avanti indicato come test del riflesso rosso, risponde alle caratteristiche richieste da un test di screening quali semplicità di esecuzione, alta riproducibilità, costo contenuto, elevata sensibilità (dal 91% al 96%), elevata specificità (dal 75% al 95%) per le patologie del segmento anteriore dell'occhio come la cataratta congenita. Per le patologie del segmento posteriore i valori di sensibilità e specificità scendono al 4%.

Il risultato dell'esame del riflesso rosso viene considerato come normale quando i riflessi di ambedue gli occhi, visti sia individualmente che contemporaneamente, siano equivalenti in colore, intensità e chiarezza e che non ci siano opacità o macchie bianche entro l'area di uno o di ambedue gli occhi.

La realizzazione dello screening oftalmologico richiede la standardizzazione dell'esecuzione del test e la creazione di una rete di collaborazione tra punti nascita, pediatri di libera scelta e specialisti oculisti allo scopo di effettuare tempestivamente la diagnosi e la presa in carico dei bambini a rischio e con patologie, avviandoli alle terapie riabilitative fondamentali per un corretto sviluppo cognitivo-comportamentale e un futuro inserimento sociale.

### 3. FINALITÀ E OBIETTIVI DEL PROGRAMMA DI SCREENING OFTALMOLOGICO DEL LAZIO

La finalità del programma di screening è quella di favorire l'identificazione precoce e la presa in carico dei neonati con alterazioni congenite dell'apparato visivo con particolare riferimento alla cataratta congenita. Per garantire queste finalità, il programma di screening oftalmologico neonatale persegue i seguenti obiettivi specifici:

- garantire a tutti i neonati l'esecuzione di un test di screening oftalmologico ospedaliero prima della dimissione dal Punto Nascita (PN) o al massimo entro 7/10 giorni dalla nascita;
- in caso di positività al test del riflesso rosso garantire la ripetizione del test da parte di un oculista preferibilmente prima della dimissione dal PN o al massimo entro 15/20 giorni dalla nascita;
- in caso di positività al test del riflesso rosso, confermata da uno specialista oculista, garantire entro le prime 4 settimane di vita, una valutazione oculistica presso un Centro di secondo livello per la conferma diagnostica e la presa in carico dei bambini a rischio di ipovisione e cecità;
- garantire alle famiglie un approccio sistematico, accurato, completo e culturalmente competente durante le fasi dello screening da parte degli operatori coinvolti nel programma di screening;
- garantire la realizzazione a tutti i livelli del programma di interventi di qualità, multidisciplinari, coordinati e continuativi.

### 4. IL PERCORSO DELLO SCREENING: DAL TEST DI SCREENING ALLA PRESA IN CARICO

Il programma di screening prevede l'esecuzione sull'intera popolazione di neonati, del test del riflesso rosso e l'eventuale successivo percorso diagnostico e terapeutico. La rete dei servizi dello screening oftalmologico si articola su due livelli, che sono differenziati per attività e competenza diagnostica:

- **il primo livello di screening** presso il PN o reparto in cui il neonato è stato trasferito subito dopo la nascita;
- **il secondo livello di screening** presso i servizi di oculistica delle strutture indicate nella rete di screening.

Il percorso di screening oftalmologico è descritto nell'Allegato 1. La Direzione Salute e Integrazione Sociosanitaria della Regione Lazio si occupa del coordinamento, monitoraggio e valutazione del programma di screening, della gestione del sistema informativo e della programmazione della formazione degli operatori. La Direzione si avvale del supporto tecnico-scientifico degli esperti sullo screening oftalmologico neonatale che fanno parte del Tavolo Tecnico regionale sugli screening neonatali (Determinazione n. G11739 del 28 agosto 2017).

#### **4.1 Il primo livello di screening presso il PN/reparto di trasferimento con eventuale valutazione oculistica**

Ciascuna Direzione Sanitaria ospedaliera sede di maternità, ivi incluse le Case di Cura private, accreditate o solo autorizzate, è tenuta ad identificare un referente clinico-organizzativo del percorso, individuato in un pediatra neonatologo od altro specialista di adeguata competenza.

La Direzione Sanitaria dell'Ospedale garantisce presso il primo livello di screening il personale e la strumentazione necessari all'effettuazione dello screening oftalmologico neonatale.

Il primo livello si occupa dell'effettuazione del test del riflesso rosso presso il reparto in cui è avvenuta la nascita ovvero presso quello in cui il neonato è stato trasferito dopo la nascita per problemi clinici. Nel caso in cui il neonato debba essere trasferito dal PN ad un altro reparto, il PN notifica al servizio ricevente lo stato dello screening oftalmologico.

Il test del riflesso rosso deve essere eseguito da un medico (pediatra o neonatologo) del reparto specificatamente formato. Le modalità di esecuzione del test sono riportate nell'Allegato 2.

Presso il PN o eventuale reparto di trasferimento del neonato, l'esecuzione del test di screening da parte del pediatra/neonatologo deve essere effettuata nel periodo intercorrente tra la nascita e la dimissione dal reparto per ridurre la quota di non adesioni al test. In caso di situazioni organizzative complesse (eccezionali e transitorie), lo screening può essere effettuato successivamente alla dimissione, ma comunque entro 7/10 giorni dalla nascita, prevedendo spazi ambulatoriali di recupero e controllo dei neonati non screenati prima della dimissione.

In caso di parto a domicilio, il professionista che assiste il neonato è tenuto ad inviarlo entro la prima settimana di vita presso l'Ospedale di riferimento per l'esecuzione del test, previa adeguata informazione.

Prima dell'esecuzione del test è necessario garantire un'adeguata e attenta comunicazione ai genitori o esercenti la responsabilità genitoriale, riguardo le finalità e le modalità di esecuzione del test (Allegato 3).

Prima dell'effettuazione del test, è altresì opportuno valutare i fattori di rischio familiari, verificando nella storia familiare del neonato la presenza di casi di:

- retinoblastoma;
- cataratta congenita infantile e giovanile;
- glaucoma o alterazioni retiniche.

I neonati risultati positivi al test effettuato dal neonatologo/pediatra sono sottoposti ad una ripetizione del test da parte di uno specialista oculista operante nella stessa struttura o in consulenza. Nei presidi ospedalieri di ASL che non dispongono di un servizio di oculistica in sede, è opportuno prevedere specifici accordi di collaborazione con strutture nell'ambito della stessa ASL. La valutazione oculistica di conferma del test deve essere effettuata preferibilmente prima della dimissione o al massimo entro 15/20 giorni dalla nascita.

Tutti i neonati risultati positivi al test di screening anche dopo conferma dell'oculista, sono inviati al Centro di secondo livello per la conferma/identificazione diagnostica e il successivo trattamento. Fanno eccezione i neonati con storia familiare di retinoblastoma, cataratta congenita infantile e giovanile, glaucoma o alterazioni retiniche che vanno inviati al Centro di secondo livello per gli approfondimenti necessari anche in caso di riflesso rosso negativo.

In caso di sospetto patologia rara, il Centro di riferimento per la patologia rara si fa carico degli eventuali accertamenti necessari per la conferma diagnostica.

Gli operatori comunicano ai genitori o alle persone esercenti la responsabilità genitoriale, la necessità

di inviare il paziente ai Centri di secondo livello per le valutazioni diagnostiche e terapeutiche secondo i tempi e le modalità previste dallo screening. Laddove necessario, possono essere impiegati mediatori culturali a sostegno degli operatori sanitari, prevedendo altresì il supporto di materiali informativi tradotti nelle lingue straniere maggiormente diffuse nel territorio.

Alla dimissione dal reparto il referente dello screening o i suoi collaboratori:

1. Trascrivono i risultati dello screening nella lettera di dimissione del bambino (Allegato 4);
2. Inseriscono i dati sul sito web del sistema informativo dedicato;
3. Nel caso in cui il test risulti nella norma, informano i genitori del risultato dello screening oftalmologico, specificando che il test sarà ripetuto dal pediatra di libera scelta (PLS) durante il bilancio di salute a 3 mesi +/- 30 gg.;
4. Nel caso in cui il test risulti positivo anche dopo valutazione dell'oculista (effettuata preferibilmente prima della dimissione) informano genitori (o esercenti la responsabilità genitoriale) e indicano nella lettera di dimissione la data e la sede in cui il bambino eseguirà gli esami di approfondimento presso un Centro di secondo livello per il completamento del percorso diagnostico-terapeutico.
5. Nel caso di neonati con familiarità per retinoblastoma, cataratta congenita infantile e giovanile, glaucoma o alterazioni retiniche, informano genitori (o esercenti la responsabilità genitoriale) e indicano nella lettera di dimissione la data e la sede in cui il bambino eseguirà gli esami di approfondimento presso un Centro di secondo livello per il completamento del percorso diagnostico-terapeutico.

#### **4.2 Il secondo livello di screening per la conferma diagnostica e il trattamento**

Ciascuna Direzione Sanitaria ospedaliera sede di un Centro di secondo livello inserito nella rete del programma di screening oftalmologico neonatale, è tenuta ad identificare un referente clinico-organizzativo del percorso di screening individuato in uno specialista oculista.

Lo screening di secondo livello è rivolto a tutti i bambini risultati positivi al test del riflesso rosso effettuato dal neonatologo/pediatra e ripetuto da uno specialista oculista. La presa in carico da parte del Centro di secondo livello deve avvenire entro le prime 4 settimane di vita, per consentire gli accertamenti necessari e indirizzare al trattamento entro i tempi idonei al trattamento della cataratta congenita (4-8 settimane).

I Centri di secondo livello della rete di screening garantiscono:

- la valutazione oculistica entro un mese dalla nascita con l'esecuzione di tutti gli esami necessari per la conferma diagnostica e, in caso di patologia, la presa in carico dei bambini a rischio di ipovisione e cecità per il trattamento;
- l'adeguata informazione ai genitori o esercenti la responsabilità genitoriale, in merito alle finalità e modalità di effettuazione degli esami, agli esiti ed ai trattamenti/ interventi previsti ai fini dell'identificazione della diagnosi eziologica e alla sua eventuale terapia medica e/o chirurgica;
- l'inserimento dei dati richiesti sul sito web del sistema informativo dedicato.

### 4.3 Il ruolo del PLS

Il PLS ha un ruolo cruciale nella promozione dell'adesione di ogni bambino al protocollo di screening e nell'individuazione di eventuali alterazioni del sistema visivo potenzialmente curabili, ma altrettanto causa di danni visivi permanenti in caso di diagnosi tardiva. Indipendentemente dai risultati ottenuti dallo screening oftalmologico neonatale, il PLS effettua il test del riflesso rosso durante le visite per il bilancio di salute a 3 mesi (+- 30 gg.). La ripetizione del test in occasione del primo bilancio di salute permette di identificare alterazioni talvolta non evidenti nelle prime due settimane di vita. Ad esempio in soggetti con test del riflesso rosso negativo alla nascita, si può riscontrare, nelle settimane successive, una leucocoria marcata legata all'aumento delle dimensioni del tumore retinico nel caso di un retinoblastoma o al peggioramento dell'opacità lenticolare nel caso di una cataratta congenita.

Il ruolo del PLS è quello di:

- verificare l'esecuzione del test di screening, segnalata nella lettera di dimissione dal PN;
- monitorare l'adesione del neonato al protocollo di screening, accertandosi in occasione delle visite per i bilanci di salute, che abbia effettuato il test previsto (in particolare per i bambini nati a domicilio, nati in altre regioni o in altre nazioni o adottati). In caso di mancata esecuzione del test alla nascita effettuare, come previsto, il test del riflesso rosso in occasione del primo bilancio di salute a 3 mesi (+- 30 gg.);
- garantire a tutti i bambini, e in particolare a quelli a rischio di ipovisione per familiarità per patologie oculari, un iter di sorveglianza oftalmologica durante i bilanci di salute con possibilità di valutazione oftalmologica completa in tempi brevi.

## 5. MONITORAGGIO DELLO SCREENING E SISTEMA INFORMATIVO

È istituito dalla Regione Lazio il Sistema Informativo Unico per il monitoraggio e la valutazione dei tre screening neonatali (screening oftalmologico, metabolico, audiologico) che rientrano nei Livelli Essenziali di Assistenza (DPCM del 12/01/2017 recante "Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza"). Tale sistema ha la finalità di gestire il percorso di screening di ciascun bambino e monitorare tutte le fasi attraverso indicatori di processo e di esito.

Si raccomanda che ogni Centro inserito nella rete di screening registri i dati sul Sistema Informativo, valuti i propri indicatori di qualità e attivi interventi di audit interno per verificare il loro andamento e l'eventuale scostamento dai valori standard.

Sarà effettuato un monitoraggio periodico attraverso l'analisi di indicatori specifici, quali:

- Tasso di copertura del programma sul totale degli Istituti di nascita del Lazio;
- Tasso di adesione per Istituto di Nascita;
- Tasso di positivi al test di screening;
- Tasso di identificazione dei difetti oculari per patologia;
- Distribuzione dei trattamenti programmati nei bambini con diagnosi confermata.

## 6. FORMAZIONE DEI PROFESSIONISTI SANITARI

Per standardizzare su elevati livelli di qualità l'esecuzione del test di screening da parte del personale medico dei reparti di neonatologia, è necessario prevedere una formazione dedicata per almeno due referenti per PN/reparto di neonatologia che a loro volta effettueranno la formazione a tutti gli operatori coinvolti nel programma.

Ogni sede di secondo livello, ospedaliera o universitaria, si farà carico dell'organizzazione di corsi teorico-pratici per *screeener* che operano nella rete e che afferiscono al proprio centro. Durante i corsi di formazione e/o aggiornamento saranno trattati in particolare i seguenti argomenti: aspetti tecnici riguardanti l'esecuzione dei test; modalità di raccolta e trasferimento dei dati verso la Regione Lazio; organizzazione del percorso di screening incluse le modalità operative delle connessioni tra i nodi della rete per una efficace presa in carico dei soggetti positivi al test di primo livello.

## 7. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- American Academy of Pediatrics, Section of Ophthalmology. Red Reflex Examination in Infants. Pediatrics 2002; 109:980-981
- American Academy of Ophthalmology. Eye examination in infants, children, and young adults by pediatricians. Pediatrics 2007; 120:3 683-684.
- American Academy of Pediatrics; Section on Ophthalmology; American Association for Pediatric Ophthalmology And Strabismus; American Academy of Ophthalmology; American Association of Certified Orthoptists. Red reflex examination in neonates, infants, and children. Pediatrics. 2008; 122(6):1401-4. Erratum in: Pediatrics. 2009
- Bonfigliuoli C, Pinelli M, Disabilità visiva, Erikson, Trento 2010
- Cappagli G, Finocchietti S, Baud-Bovy G, Cocchi E, Gori M, Multisensory Rehabilitation Training Improves Spatial Perception in Totally but Not Partially Visually Deprived Children, Front Integr Neurosci. 2017, 10.3389/fnint.2017.00029
- Cagini C, Tosi G, Stracci F, Rinaldi VE, Verrotti A Red reflex examination in neonates: evaluation of 3 years of screening. Int Ophthalmol. 2016 Nov 7
- Ferrari A, Cioni G, Le forme spastiche della paralisi cerebrale infantile, Guida all'esplorazione delle forme adattive, Springers, Milano 2005
- Fierson WM; American Academy of Pediatrics Section on Ophthalmology; American Academy of Ophthalmology; American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus; American Association of Certified Orthoptists. Screening examination of premature infants for retinopathy of prematurity. Pediatrics. 2013; 131(1):189-95.
- Gilbert C, Muhit M Twenty years of childhood blindness: what have we learnt? Community Eye Health. 2008; 21(67): 46–47.
- Gilbert C. Retinopathy of prematurity: a global perspective of the epidemics, population of babies at risk and implications for control. Early Hum Dev. 2008; 84(2):77-82.
- Guzzetta A, Mercurio E, Cioni G, Visual disorders in children with brain lesions, Eur J Paediatr Neurol. 2001; 5: 115-119
- Jurilli B, Gli ausili per ipovedenti e ciechi, 2009, www.chiossone.it
- Martinoli C, Delpino E (Curatori), Manuale di riabilitazione visiva per ciechi e ipovedenti, ed. F. Angeli, Milano 2009

- Ministro della Salute - Relazione al Parlamento sullo Stato di Attuazione delle politiche inerenti la Prevenzione della Cecità, l'Educazione e la Riabilitazione Visiva - Dati 2015 (L. n. 284/97) ([http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_2225\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2225_allegato.pdf))
- Mussavi M, Asadollahi K, Janbaz F, Mansoori E, Abbasi N. The Evaluation of Red Reflex Sensitivity and Specificity Test among Neonates in Different Conditions. *Iran J Pediatr.* 2014;24(6):697-702
- Società Italiana di Medicina Fisica e Riabilitazione (SIMFER) - Società Italiana di Neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza (SINPIA), Linee guida per la riabilitazione dei bambini affetti da paralisi cerebrale infantile, primo aggiornamento 2005-2006
- Società Italiana di Medicina Fisica e Riabilitazione (SIMFER) - Società Italiana di Neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza (SINPIA) Raccomandazioni per la riabilitazione dei bambini affetti da paralisi cerebrale infantile, aggiornamento 2013
- Stiers P, Vanderkelen R, Vanneste G, De Rammelaere M et al, Visual-perceptual impairment in a random sample of children with cerebral palsy, *Developmental Medicine & Child Neurology* 2002, 44: 370-382
- Stronks HC, Nau AC, Ibbotson MR, Barnes N, The role of visual deprivation and experience on the performance of sensory substitution devices, *Brain Res.* 2015; 1624:140-52. 10.1016/j.brainres.2015.06.033
- Sun M, Ma A, Li F, Cheng K, Zhang M, Yang H, Nie W, Zhao B. Sensitivity and Specificity of Red Reflex Test in Newborn Eye Screening. *J Pediatr.* 2016; 179:192-196.e4
- Voss P, Auditory Spatial Perception without Vision, *Front Psychol.* 2016 10.3389/fpsyg.2016.01960
- World Health Organization. Action plan for the prevention of avoidable blindness and visual impairment 2014-2019. Geneva, 2013

## 8. RIFERIMENTI NORMATIVI

### Nazionali

- Legge n.104/1992 - *“Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate”*
- Legge n. 284/1997 - *“Disposizioni per la prevenzione della cecità e per la riabilitazione visiva e l'integrazione sociale e lavorativa dei ciechi pluriminorati”*
- DM 18 dicembre 1997 - *Requisiti organizzativi, strutturali e funzionali dei centri di cui all'art. 2, comma 1, della L. 28 agosto 1997, n. 284, recante: «Disposizioni per la prevenzione e per la riabilitazione visiva e l'integrazione sociale e lavorativa dei ciechi pluriminorati».*
- DM 10 novembre 1999 - *Modificazioni al decreto ministeriale 18 dicembre 1997, concernente: "Requisiti organizzativi, strutturali e funzionali dei centri di cui all'art. 2, comma 1, della legge 28 agosto 1997, n. 284".*
- Legge n. 138/2001 - *“Classificazione e quantificazione delle minorazioni visive e norme in materia di accertamenti oculistici”*
- Accordo Stato Regioni del 20 maggio 2004 - *“Attività dei centri per educazione e riabilitazione visiva e criteri di ripartizione delle risorse, di cui alla L. 28 agosto 1997, n. 284*
- Legge n. 18/2009 – *“Ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità con Protocollo opzionale, fatta a New York il 13 dicembre 2006 e istituzione dell'Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con disabilità”*
- Accordo Stato-Regioni del 10 febbraio 2011 - *Piano di indirizzo per la Riabilitazione*
- Ministero della Salute, *Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2018*, Intesa Stato-Regioni 13 dicembre 2014.

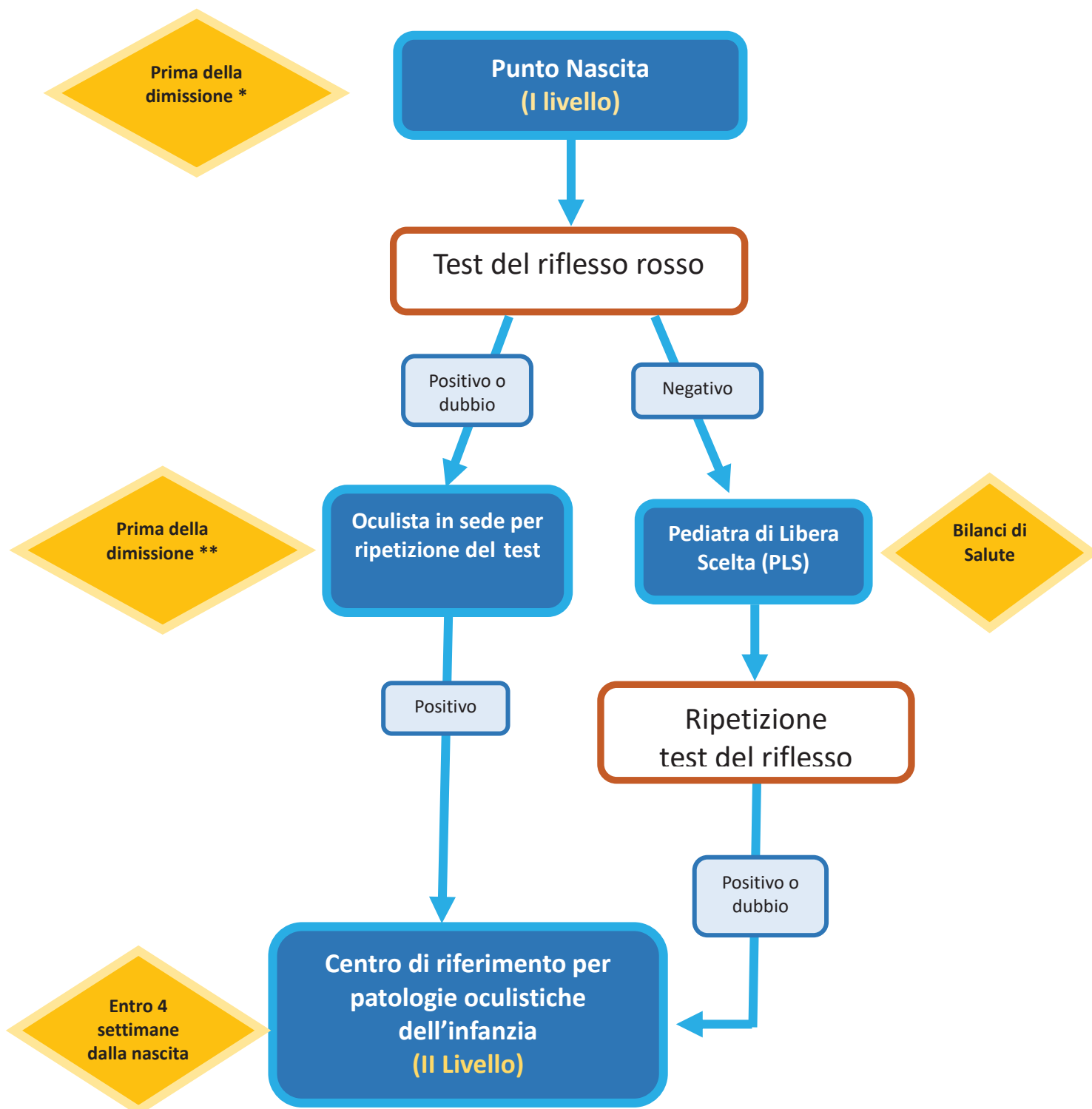


- Legge n. 291 del 16/10/2003 “Disposizioni in materia di interventi per i beni e le attività culturali, lo sport, l’università e la ricerca...”
- DPCM 12.01.2017 - “Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all’articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502”
- Accordo Stato-Regioni del 10 febbraio 2011, *Piano di indirizzo per la Riabilitazione*, G.U. 2 marzo 2011, n. 50, S.O. n. 60

#### Regionali

- DGR n. 249/2004 – Legge n. 284/1997- *Disposizioni per la prevenzione della cecità e per la riabilitazione visiva e l’integrazione sociale e lavorativa dei ciechi pluriminorati. Approvazione linee guida regionali*”
- DCA n. U00593 del 16/12/2015 “*Piano Regionale della Prevenzione*” (PRP) 2014-2018”
- DCA n. U00209 del 25/05/2018 “*Piano Regionale della Prevenzione*” (PRP) 2014-2019. Proroga al 2019”

## ALLEGATO 1 - FLOW CHART DELLO SCREENING OFTALMOLOGICO NEONATALE NEL LAZIO



\*o comunque entro 7/10 giorni in caso di situazioni organizzative complesse (eccezionali e transitorie)

\*\* o comunque entro 15/20 giorni in caso di situazioni organizzative complesse (eccezionali e transitorie)

Nota: i neonati con storia familiare di retinoblastoma, cataratta congenita infantile e giovanile, glaucoma o alterazioni retiniche vanno inviati al Centro di secondo livello per gli approfondimenti necessari anche in caso di riflesso rosso negativo

**ALLEGATO 2 – IL TEST DEL RIFLESSO ROSSO: CARATTERISTICHE, MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DEL TEST, INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI**

Il test del “Riflesso rosso in campo pupillare” (Red Reflex test) viene effettuato tramite un oftalmoscopio diretto. Da un punto di vista tecnico il test utilizza la trasmissione della luce proiettata dall’oftalmoscopio attraverso tutte le parti normalmente trasparenti dell’occhio: la luce viene riflessa dal fondo dell’occhio attraverso i mezzi ottici e l’apertura dell’oftalmoscopio, fino all’occhio dell’osservatore. Ogni fattore che limita o blocca questa via ottica determina un’alterazione del riflesso.

Per quanto riguarda l’esecuzione del test, è molto importante che l’esame venga effettuato osservando gli occhi sia singolarmente che in contemporanea (Test di Bruckner). L’esame deve essere effettuato in un ambiente poco illuminato, con il neonato tenuto in braccio (o favorendo in altro modo il contenimento) e ponendo l’oftalmoscopio vicino l’occhio dell’esaminatore con la lente dell’oftalmoscopio posto sullo “0”. L’esame deve essere effettuato con la pupilla dilatata. Laddove necessario, la dilatazione può essere eseguita con tropicamide collirio 0,50% con un’unica instillazione in entrambi gli occhi circa 15 minuti prima dell’esecuzione del test. L’effetto midriatico dura circa 45-60’.

Con il bambino con capo inclinato all’indietro di circa 45° ci si pone a 35-40 cm di distanza, illuminando i singoli occhi del bambino e poi a circa 80 cm per valutarli in contemporanea, cercando di richiamare l’attenzione del bambino tramite la luce stessa dell’oftalmoscopio o qualcosa di rumoroso tenuto in mano dall’esaminatore.

Il test viene considerato **“negativo” o “normale”** se i riflessi di ambedue gli occhi, visti singolarmente e in contemporanea, sono equivalenti in colore, intensità e chiarezza e non si rilevano opacità o macchie.

Il test si considera **“positivo” o “anomalo”** se il riflesso rosso è:

- assente o nero;
- asimmetrico come intensità tra i due occhi;
- si evidenziano delle opacità o macchie bianche in campo pupillare (leucocoria).

La valutazione del riflesso rosso in soggetti molto pigmentati può risultare difficile: a causa della pigmentazione del fondo oculare in luogo del classico riflesso rosso si rileva un riflesso bruno-marrone che spesso non si distingue dal colore irideo. In questi casi è opportuno dilatare la pupilla ed utilizzare una luce alogena che rende più luminoso il riflesso rosso. La presenza di muco, corpi estranei nello strato lacrimale (ad esempio ciglia), opacità corneali (ad esempio da abrasioni), opacità dell’umore acqueo (ad esempio uveiti anteriori), alterazioni iridee che possono compromettere l’apertura pupillare, opacità vitreali (congenite o uveite posteriori), alterazioni retiniche (colobomi che coinvolgono il polo posteriore), possono dare un test del riflesso rosso falsamente positivo.

**ALLEGATO 3 – INFORMAZIONI PER I GENITORI SULLO SCREENING OFTALMOLOGICO NEONATALE**

*Cari Genitori,*

il foglio che state leggendo serve a spiegarvi l'importanza per vostra/o figlia/o dello screening della vista (detto anche screening oftalmologico), che viene effettuato nella regione Lazio a tutti i neonati nei primi giorni di vita, in genere prima dalla dimissione dal reparto maternità.

***Che cosa è lo screening neonatale oftalmologico o della vista?***

Lo screening consiste nell'effettuazione di un test utile ad individuare un sospetto di malattia, prima ancora che si manifestino i sintomi o gli effetti della stessa malattia. Per lo screening oftalmologico si utilizza il "test di ricerca del riflesso rosso": un test efficace, innocuo e molto semplice. Il test utilizza la luce trasmessa da uno strumento chiamato oftalmoscopio. Questa luce in condizioni normali attraversa tutte le parti dell'occhio fino alla retina (che rappresenta il fondo dell'occhio) e produce un tipico riflesso rosso. Il meccanismo è uguale all'effetto "occhi rossi" che si ottiene quando si fotografa qualcuno con il flash.

Il test del riflesso rosso favorisce il riconoscimento precoce di malattie dell'occhio potenzialmente pericolose per la vista o la vita come la cataratta, il glaucoma, il retinoblastoma (un tumore genetico molto raro) e altre patologie poco frequenti.

Per osservare il riflesso rosso è necessaria la presenza di "midriasi", cioè di una buona dilatazione della pupilla. Per ottenerla, il test viene eseguito in un ambiente con luce soffusa. In alcuni casi, può essere necessario somministrare delle gocce oculari che permettono la dilatazione della pupilla e quindi rendono possibile l'esecuzione del test.

É importante che sappiate che una eventuale alterazione o asimmetria del riflesso rosso non indica con certezza la presenza di una patologia. Tuttavia, in presenza un riflesso rosso "anomalo", sarete indirizzati dal personale della struttura presso un Centro specializzato per una visita oculistica specialistica; durante la visita specialistica vostra/o figlio/a potrà beneficiare di alcuni importanti esami di approfondimento, che vi saranno descritti e spiegati dettagliatamente da un medico oculista.

Anche in caso di risultato del test normale, il test del riflesso rosso sarà ripetuto dal vostro Pediatra di Libera Scelta durante il bilancio di salute a 3 mesi, al fine di escludere la presenza di patologie non visibili alla nascita.

**ALLEGATO 4 – INFORMAZIONI DA INDICARE NELLA LETTERA DI DIMISSIONE****1. Il bambino ha eseguito il test di screening oftalmologico (Red reflex test):**

- SI
- NO

**3. Il risultato dello screening oftalmologico è stato il seguente:**

- è stata ottenuta una buona risposta al test per entrambi gli occhi e tale risultato consente di escludere con alta probabilità le principali patologie oculari congenite causa di ipovisione.
- è stata ottenuta una buona risposta al test. Tuttavia la presenza di fattori di rischio familiari (familiarità per retinoblastoma, cataratta congenita infantile e giovanile, glaucoma o alterazioni retiniche) suggerisce l'opportunità di eseguire un ulteriore accertamento in data \_\_/\_\_/\_\_ presso \_\_\_\_\_.
- non è stata ottenuta una buona risposta al test:
  - nell'occhio DEX;
  - nell'occhio SX;
  - in entrambi gli occhi.Questo risultato non significa che debba essere presente un deficit visivo, ma ci segnala la necessità di eseguire un ulteriore accertamento in data \_\_/\_\_/\_\_ presso \_\_\_\_\_.
- non è stato possibile eseguire il test di screening oftalmologico alla dimissione, ma è prevista una visita in data \_\_/\_\_/\_\_ presso \_\_\_\_\_.

**ALLEGATO B - La rete dei servizi inseriti nel programma di screening oftalmologico neonatale**

<b>Primo livello di screening*</b>			<b>Secondo livello di screening</b>
<b>ASL</b>	<b>Comune</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Denominazione</b>
RM 1	Roma	Policlinico Umberto I	Policlinico A. Gemelli  Ospedale Pediatrico Bambino Gesù  Dipartimento di Oftalmologia ASL ROMA 1 **
RM 1	Roma	San Giovanni – Addolorata	
RM 1	Roma	Policlinico A. Gemelli	
RM 1	Roma	San Filippo Neri	
RM 1	Roma	P.O. Santo Spirito	
RM 1	Roma	San Giovanni Calibita - FBF	
RM 1	Roma	San Pietro – FBF	
RM 1	Roma	Santa Famiglia	
RM 1	Roma	Cristo Re	
RM 1	Roma	Quisisana	
RM 1	Roma	Villa Mafalda	
RM 1	Roma	Villa Margherita	
RM 1	Roma	Mater Dei	
RM1	Roma	Santa Maria di Leuca	
RM 2	Roma	Sant'Eugenio	
RM 2	Roma	Policlinico Casilino	
RM 2	Roma	Sandro Pertini	
RM 2	Roma	Fabia Mater	
RM 2	Roma	Madre G.Vannini - F. di S. C.	
RM 3	Roma	G. B. Grassi	
RM 3	Roma	San Camillo-Forlanini	
RM 3	Roma	Villa Pia	
RM 3	Roma	Città di Roma	
RM 4	Civitavecchia	San Paolo	
RM 5	Tivoli	San G. Evangelista	
RM 5	Palestrina	C. Bernardini	
RM 6	Ariccia	Ospedale dei Castelli	
RM 6	Anzio	P.O. Anzio-Nettuno	
RM 6	Velletri	P. Colombo	
VT	Viterbo	Belcolle	
RI	Rieti	San Camillo De Lellis	
LT	Latina	P.O. Latina Nord – S. M. Goretti	
LT	Fondi	P.O. Latina Centro	
LT	Formia	P.O. Latina Sud	
LT	Aprilia	Città di Aprilia	
FR	Frosinone	Fabrizio Spaziani	
FR	Sora	Santissima Trinità	
FR	Cassino	Santa Scolastica	
§	Roma	Ospedale Pediatrico Bambino Gesù	

\*Presso il primo livello di screening viene effettuato il test del riflesso rosso e la ripetizione del test da parte di un oculista in caso di test positivo o dubbio.

\*\* in fase di attivazione

§inserito in elenco in quanto ricovera subito dopo la nascita neonati trasferiti da altre strutture