

# NUOVA PROGETTUALITÀ PER L'INDIVIDUAZIONE PRECOCE DELLA RETINOPATIA DIABETICA L'ORTOTTISTA NELLO SCREENING TERRITORIALE E TELEMATICO

Lucia Solari, *Ortottista Arezzo*

## PREMESSA

La retinopatia diabetica (RD), patologia di tipo neurovascolare, più che microangiopatico, può insorgere sia con il diabete di tipo I che di tipo II e in qualunque momento del suo decorso; le complicanze, incluso l'edema maculare, si sviluppano come effetto dell'iperglicemia cronica sulle cellule retiniche endoteliali e neuronali. Le forme più severe di RD rappresentano tuttora la causa principale di ipovisione e cecità tra gli individui in età lavorativa in tutti i paesi industrializzati e la prevalenza di retinopatia fra i diabetici è mediamente del 30%, con un'incidenza annuale che varia dal 2 al 6%. In Italia la patologia diabetica costa al Sistema Sanitario Nazionale circa 10 miliardi l'anno, il trend è in costante aumento ed i costi sostenuti per garantire le cure di un diabete complicato da retinopatia raddoppiano rispetto a quelli richiesti per il trattamento di un diabete non complicato<sup>1</sup>.

Risulta evidente la necessità di opportuni screening, come puntualmente raccomandano le Linee Guida, per individuare più precocemente possibile la patologia retinica, al fine di migliorare il timing del trattamento, ridurre gli esiti più gravi che determinano invalidità visiva ed ottenere, di conseguenza, un contenimento della spesa sanitaria correlata. Ad oggi, tuttavia, non si riscontrano adeguati programmi strutturati a livello nazionale e l'eventuale realizzazione di screening è affidata alle singole iniziative delle Aziende Sanitarie/Ospedaliere ed unicamente all'interno delle strutture ospedaliere di secondo livello.

Le attuali *Linee Guida per il management del percorso di cura del paziente diabetico con complicanze oculari retiniche* del 2019<sup>2</sup> insistono invece sulla possibilità di garantire a

livello territoriale (primo livello) mirati programmi di screening, inseriti in percorsi multidisciplinari strutturati, coordinati ed eventualmente supportati dalla telemedicina.

Il progressivo invecchiamento della popolazione e l'aumento delle malattie cronicodegenerative, del resto, impongono la necessità di un'efficace integrazione della rete ospedaliera con la rete dei servizi territoriali<sup>3</sup> ed il presente stato di emergenza da Covid-19, che impone il distanziamento sociale ed il contingentamento nelle strutture ospedaliere di secondo livello, rappresenta un ulteriore stimolo alla diffusione sia di nuove strategie d'integrazione ospedale/territorio<sup>4</sup>, sia di efficaci programmi di screening in telemedicina.

Da un simile contesto prende spunto il presente progetto che, a partire dalle raccomandazioni delle recenti Linee Guida, prevede anche l'inserimento di alcuni elementi innovativi rispetto ad esse:

- La presenza dell'**Ortottista assistente oftalmologia** all'interno del percorso multidisciplinare, quale professionista sanitaria in possesso delle adeguate competenze curricolari<sup>5</sup> per effettuare lo screening nel rispetto dei criteri di appropriatezza e qualità della prestazione sanitaria. L'ortottista potrebbe permettere una maggiore accuratezza diagnostica dello screening, essendo in grado di eseguire una piccola batteria di test, piuttosto che la sola retinografia, considerata l'esame *gold standard* nella rilevazione della retinopatia. In alcune isolate esperienze di screening telematico sia in Italia<sup>7</sup> che a livello internazionale, è stata infatti utilizzata la sola retinografia, impiegando prevalentemente altre figure professionali, per le quali è stato necessario un apposito addestramento, in quanto la retinografia non rien-

\* Sintesi della tesi di laurea magistrale in Scienze Riabilitative delle Professioni Sanitarie A.A. 2019/2020 Università degli Studi di Siena

trava nel loro Core Curriculum. È forse il caso di sottolineare quanto un breve addestramento non sia minimamente paragonabile, in fatto di qualità della prestazione ed appropriatezza professionale, allo specifico percorso formativo universitario dell'ortottista.

Le competenze nell'ambito della diagnostica strumentale, peraltro, potrebbero consentire un'effettiva attività di *screening*, ovvero di discriminazione fra esami negativi e quelli francamente positivi. La telerefertazione dei test, quindi, potrebbe essere limitata ai soli casi border line, previo accordo con gli oftalmologi, i quali non risulterebbero più oberati dalle migliaia di immagini digitali da dover refertare, la maggior parte delle quali, peraltro, risulta spesso negativa<sup>8</sup> (è stato stimato che meno del 10% dei pazienti sottoposti a screening richiede cure supplementari per una reale minaccia della vista<sup>9</sup>).

- **Accesso diretto allo screening**, da parte dei pazienti diabetici, presso l'ambulatorio territoriale (es. Casa della Salute) senza alcuna prenotazione, così come avviene per accedere alle visite del medico di medicina generale. Unico requisito indispensabile: la presentazione di un referto medico attestante la patologia diabetica, o un eventuale scompensamento glicemico, o la necessità di un monitoraggio. In tal modo risulterebbe facilitato l'ingresso nel percorso diagnostico terapeutico per la RD.
- Predisposizione di un'**Agenda digitale**, condivisa fra ortottista ed oftalmologo del centro di riferimento, dedicata alla calendarizzazione delle visite specialistiche di secondo livello necessarie qualora lo screening risulti positivo. Ciò renderebbe più semplici e veloci le modalità di accesso alle strutture ospedaliere di II livello.

## PROGETTO DI SCREENING TERRITORIALE E TELEMATICO GESTITO DALL'ORTOTTISTA

### Attività preventive allo screening

- Predisposizione di un percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA) per la cura e l'assistenza dei pazienti diabetici con possibili complicanze oculari, che presuppone la costituzione di un Team multidisciplinare formato da: Medico di Medicina Generale (MMG), Pediatra di Libera Scelta (PLS), Diabetologo, Oftalmologi del Centro di riferimento, Ortottista assistente di oftalmologia. Devono essere stabilite le competenze e le responsabilità di ciascun Professionista

- Attivazione di una piattaforma informatica per la condivisione, fra ortottista ed oftalmologi del centro di riferimento, dei dati clinici (telerefertazione dei test di screening) e delle prenotazioni per le visite di II livello (Agenda digitale)
- Accordo tra oftalmologi del Team e ortottista riguardo:
  - o Criteri di classificazione dello screening (negativo, positivo, border line) determinati sulla base delle attuali Linee Guida
  - o Timing per la telerefertazione (preferibilmente non oltre i 3 giorni) e per la visita di secondo livello (preferibilmente non superiore ai 5 giorni) prenotata telematicamente tramite l'apposita agenda digitale
- Stesura della pianificazione e progettazione dettagliata dell'attività, completa dei criteri stabiliti con gli oftalmologi e del preciso calendario dello screening, da comunicare a tutti i Responsabili delle Unità Operative coinvolte nel Team, dei Servizi di Prevenzione e Protezione e della Zona distretto
- Predisposizione di specifici indicatori per la valutazione periodica (ogni 1/2 anni) del progetto
- Accordo fra Ortottista e Responsabili degli Ambulatori Territoriali per l'individuazione degli appositi spazi da dedicare allo screening
- Pubblicizzazione del progetto tramite i maggiori mezzi di comunicazione presenti nel territorio.

### Requisiti tecnologici

- Retinografo digitale non midriatico, per effettuare la retinografia, possibilmente a 2 o 3 campi
- Tomografo a Coerenza Ottica con possibilità di archiviazione ed esportazione dei report, per la rilevazione dell'edema maculare
- Ottotipo ETDRS, per eseguire l'esame soggettivo del visus, fondamentale dato complementare agli altri, esclusivamente oggettivi
- PC da tavolo

### Requisiti di inclusione

- Recente diagnosi di diabete
  - Eventuali scompensi glicemici
  - Monitoraggio periodico
- Ognuno di tali requisiti deve essere esplicitamente certificato dal medico, sia MMG che specialista.

## Requisiti di esclusione

- Assenza di diabete
- Assenza delle certificazioni mediche

## Fasi dello screening (I livello) e integrazione con Centro di riferimento (II livello)

1. Accesso diretto allo screening territoriale e telematico effettuato dall'ortottista, secondo un predisposto calendario
2. Screening negativo
  - L'ortottista aggiorna la cartella clinica, cartacea o informatizzata ove presente, inserendovi gli esiti degli esami,
  - Il paziente è invitato ad eseguire un nuovo screening dopo 1 anno in caso di diabete di tipo 1 e ogni due anni in quello di tipo 2 (salvo complicazioni o diverse prescrizioni mediche),
  - Paziente regolarmente monitorato per la RD, senza dover accedere alle strutture di II livello.
3. Screening positivo
  - L'ortottista provvede alla prenotazione della visita specialistica tramite l'agenda digitale condivisa con il centro di riferimento (II livello)
  - Visita di II Livello: presa in carico del paziente fino ad eventuale stabilizzazione
  - Il paziente è invitato ad eseguire un nuovo screening dopo 1/2 anni a seconda del tipo di diabete
  - Paziente regolarmente monitorato per la RD
4. Screening border line
  - L'ortottista inserisce i report degli esami nel sistema informatico per la teleriferazione da parte dell'oftalmologo del centro di riferimento (II livello) e invita il paziente a contattare il centro stesso dopo alcuni gior-

ni (sulla base degli accordi preventivi) per conoscere l'esito dello screening ed il prosieguo del percorso.

- o esito negativo → Il paziente è invitato ad eseguire un nuovo screening dopo 1/2 anni a seconda del tipo di diabete
- o esito positivo → presa in carico del paziente da parte del centro di riferimento fino ad eventuale stabilizzazione → nuovo screening dopo 1/2 anni a seconda del tipo di diabete
- Paziente regolarmente monitorato per la RD

## Vantaggi, limiti e aspettative

Vantaggi dello screening territoriale e telematico della RD eseguito dall'ortottista:

- Riduzione del timing per diagnosi e trattamento della RD
- Maggiore facilità di accesso ai servizi di primo e secondo livello
- Snellimento delle procedure organizzative ed operative
- Incremento dell'attendibilità dello screening
- Maggiore rispetto dei criteri di qualità ed appropriatezza delle prestazioni sanitarie.

Possibili criticità:

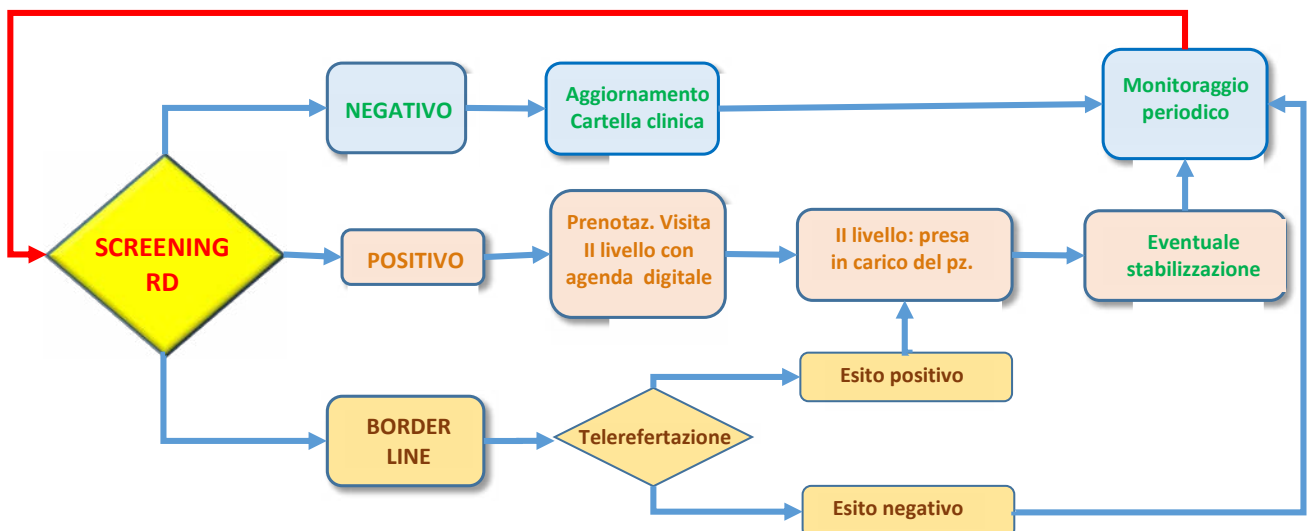
- Bassa adesione al programma per inefficace pubblicizzazione del progetto
- Eventuali affollamenti nell'ambulatorio territoriale dovuti all'assenza di prenotazione dello screening
- Possibile inadeguatezza del sistema informatico.

Aspettative:

- Possibilità di redigere un primo registro per il diabete, sulla base dell'archiviazione dei dati anagrafici dei pazienti che si sottopon-

## FLOW CHART

Screening Territoriale Telematico per la Retinopatia Diabetica gestito dall'Ortottista



- gono allo screening, in modo tale da facilitare le modalità di richiamo
- Un progetto analogo potrebbe essere realizzato per il PDTA del glaucoma che, insieme alla retinopatia diabetica, costituisce uno dei maggiori responsabili di cecità ed ipovisione.

#### Bibliografia

1. Cantagallo A. *Epidemiologia della retinopatia diabetica* [Epidemiology of diabetic retinopathy]. *Ann Ig.* 1989 May-Aug;1(3-4):591-620. Italian. PMID: 2483633.
2. *Linee guida per il management del percorso di cura del paziente diabetico con complicanze oculari retiniche*, Associazione Nazionale Medici di Direzione Ospedaliera ANMDO, Società Italiana Governo Tecnico e Clinico dell'Ospedale Società Oftalmologica Italiana SOI, Associazione Medici Diabetologi AMD et al, Marzo 2019.
3. Forum Sistema Salute digital edition, *La governance del SSN tra accentramento e decentramento*, Responsabili Scientifici M. Vainieri, A. Vannucci, 1 ottobre 2020, ore 10.30-12.30.
4. Galiero R, Pafundi PC, Nevola R, et Al., *The Importance of Telemedicine during COVID-19 Pandemic: A Focus on Diabetic Retinopathy*. *J Diabetes Res.* 2020 Oct, PMID: 33123599.
5. Di Nardo E, *Formazione ed informazione: core curriculum, core competence di tirocinio*. Prisma gennaio-aprile 2015.
6. [https://aiorao.it/public/Documenti/2012\\_codice\\_deontologico.pdf](https://aiorao.it/public/Documenti/2012_codice_deontologico.pdf)
7. Ciarlanti M, *Ruolo dell'ortottista nella progettazione e attuazione del PDTA del paziente diabetico*. Prisma, gennaio-aprile 2017.
8. Mastropasqua L, Perilli R, Toto L. et al, *Chi cerca trova: reperti collaterali in teleretinografia*, *Oftalmologia Sociale* 2020 Aprile-giugno
9. Boucher MC, Nguyen QT, Angioi K. *Mass community screening for diabetic retinopathy using a nonmydriatic camera with telemedicine*. *Can J Ophthalmol.* 2005 Dec;40(6):734-42. doi: 10.1016/S0008-4182(05)80091-2. PMID: 16391638.
10. Dennis SM, Zwar N, Griffiths R, Roland M, Hasan I, Powell Davies G, Harris M. *Chronic disease management in primary care: from evidence to policy*. *Med J Aust.* 2008 Apr.
11. Vujosevic S, Midena E, *Diabetic Retinopathy in Italy: Epidemiology Data and Telemedicine Screening Programs*, Review Epub 2016 Nov 21.
12. Wilkinson CP, Ferris FL, Klein RE, et al., *Global Diabetic Retinopathy Project Group. Proposed international clinical diabetic retinopathy and diabetic macular edema disease severity scales*. *Ophthalmology.* 2003 Sep;110(9):1677-82. doi: 10.1016/S0161-6420(03)00475-5. PMID: 13129861.
13. Cheloni R, Gandolfi SA, Signorelli C, Odone A. *Global prevalence of diabetic retinopathy: protocol for a systematic review and meta-analysis*. *BMJ Open.* 2019 Mar 3; PMID: 30833309.
14. Gangwani RA, Lian JX, McGhee SM et al., *Diabetic retinopathy screening: global and local perspective*. *Hong Kong Med J.* 2016 Oct;22(5):486-95. doi: 10.12809/hkmj164844. Epub 2016 Aug 26. PMID: 27562988.
15. Piyasena MMPN, Murthy GVS, Yip JLY, et al., *Systematic review and meta-analysis of diagnostic accuracy of detection of any level of diabetic retinopathy using digital retinal imaging*. *Syst Rev.* 2018 Nov.; PMID: PMC6222985
16. <http://www.notiziemediche.it> Retinopatia diabetica: i risultati della prima campagna nazionale di screening 22/03/2019

**CENTRO  
ORGANIZZAZIONE  
CONGRESSI**

**Segreteria Delegata**  
Via Miss Mabel Hill 9, 98039 Taormina  
Tel. 0942 24293 - fax 0942 24251  
e-mail: [centrocongressi@tao.it](mailto:centrocongressi@tao.it)