

AIMO AMD SID SISO

L'attuazione dello screening della retinopatia diabetica nella realtà assistenziale italiana

Documento intersocietario di buona pratica clinica

Executive Summary

Il documento intersocietario analizza l'attuazione dello screening della retinopatia diabetica (RD) nella realtà assistenziale italiana, definendone razionale clinico, modalità operative, inquadramento normativo e prospettive innovative

Razionale clinico e di sanità pubblica

La retinopatia diabetica è una delle principali complicanze microvascolari del diabete mellito ed è ancora oggi la prima causa di cecità prevenibile in età lavorativa nei Paesi ad alto reddito. Interessa circa il 30–40% delle persone con diabete e il rischio aumenta con la durata della malattia e con il controllo metabolico inadeguato.

La RD soddisfa pienamente i criteri classici di appropriatezza dello screening: elevata prevalenza, lunga fase asintomatica, disponibilità di test semplici e sicuri, efficacia del trattamento precoce e favorevole rapporto costo-beneficio. L'identificazione tempestiva consente infatti interventi mirati (ottimizzazione del controllo glicemico e pressorio, laser, terapie intravitreali) capaci di prevenire o rallentare la progressione verso la perdita della vista.

Modalità operative

Lo strumento principale è la **retinografia digitale non midriatica**, esame rapido, non invasivo e ben accettato, che permette archiviazione, telemedicina e lettura standardizzata. In alternativa, in contesti con risorse limitate, può essere utilizzata l'oftalmoscopia, sebbene meno standardizzabile.

Nel Nomenclatore nazionale sono previste la visita oculistica di controllo (esenzione 013) e la retinografia digitale (codici 9511.0 e 9511.1, inserita nei LEA 2024). Le immagini devono essere refertate da uno specialista in oftalmologia, anche tramite teleconsulto.

Periodicità

Per il diabete tipo 2 lo screening è raccomandato alla diagnosi e, in assenza di RD, almeno ogni due anni; la frequenza aumenta in presenza di lesioni. Per il diabete tipo 1 è indicato dopo 5 anni dalla diagnosi (o alla pubertà) e successivamente con cadenza biennale se negativo. Sono previsti controlli più ravvicinati in gravidanza, insufficienza renale o condizioni cliniche particolari.

Organizzazione del programma

Lo screening deve essere strutturato: identificazione attiva della popolazione target, invito sistematico, acquisizione e lettura standardizzata, comunicazione dei risultati e definizione del percorso specialistico.

I setting ideali comprendono ambulatori territoriali di diabetologia e oculistica, Case di Comunità, ospedali e, nell'ambito di progetti organizzati, anche farmacie o ambulatori mobili. La semplice disponibilità del test non garantisce efficacia senza un modello organizzativo definito.

Benefici clinici ed economici

Esperienze internazionali hanno dimostrato una significativa riduzione della cecità evitabile grazie a programmi sistematici di screening. Dal punto di vista economico, l'intervento è altamente costo-efficace e competitivo rispetto ad altri screening di massa. Telemedicina e automazione migliorano sostenibilità ed efficienza.

Intelligenza Artificiale

Gli algoritmi di deep learning per la lettura automatica delle immagini retiniche mostrano sensibilità e specificità medie superiori al 90%. L'IA consente standardizzazione, rapidità, maggiore copertura e supporto al triage, pur richiedendo qualità adeguata delle immagini, validazione clinica e attenzione agli aspetti medico-legali e di privacy. In Italia la diagnosi deve essere validata da un oculista.

Stratificazione del rischio

Per migliorare appropriatezza e sostenibilità, il documento propone l'utilizzo di modelli di stratificazione del rischio basati su variabili cliniche (durata del diabete, HbA1c, pressione arteriosa, nefropatia, dislipidemia, fumo). I modelli predittivi, anche basati su IA, mostrano buone performance ma necessitano di validazione esterna e semplicità applicativa.

Conclusione

Lo screening della retinopatia diabetica è un intervento appropriato, efficace e sostenibile che deve essere parte integrante del percorso assistenziale del paziente con diabete. La sua piena implementazione, in coerenza con il PNRR, richiede integrazione territoriale, collaborazione multiprofessionale e utilizzo responsabile delle innovazioni digitali per ridurre la cecità evitabile e garantire equità di accesso alle cure.