

Terapia della degenerazione maculare: approcci diversi a seconda delle fasi

Nelle prime fasi la somministrazione di integratori alimentari con effetto antiossidante può ridurre la progressione della malattia, seguita più avanti da inibitori dei fattori del complemento per la terapia della Amd secca; sono in sperimentazione due inibitori dei fattori del complemento. Per la forma essudativa sono proposte iniezioni intravitreali di farmaci anti-Vfgf

Giulia Marin, Mauro Marin - *Medici di medicina generale (Pordenone)*

La patologia, nota con l'acronimo Amd (Age-related Macular Degeneration), è un'atrofia retinica centrale progressiva ad eziologia multifattoriale che interessa circa 800.000 anziani in Italia e rappresenta la causa più comune di ipovisione invalidante e di cecità legale negli anziani¹. Si distinguono due forme: la più comune Amd secca o atrofica che rappresenta l'85% dei casi e nel 90% dei casi non evolve fino alla cecità e la più grave Amd essudativa caratterizzata da neovascolarizzazione retinica ed evoluzione verso la cecità che rappresenta circa il 15% dei casi di Amd.

► Sintomi

Una modesta distorsione delle linee rette (metamorfopsie) può essere il primo disturbo visivo nelle Amd, diagnosticabile con la griglia a quadretti di Amsler. La degenerazione maculare causa una riduzione progressiva dell'acuità visiva nella lettura e nel riconoscimento visivo ad alta definizione di volti e oggetti, la possibile comparsa di una macchia scura al centro del campo visivo (scotoma centrale), una riduzione della sensibilità alla visione dei colori e al contrasto, ridotto adattamento visivo notturno e agli ambienti poco illuminati, un aumento della sensibilità alla luce

intensa e la possibile comparsa di lampi luminosi (fotopsie). L'ipovisione conseguente all'Amd determina la non idoneità alla guida di autoveicoli, una riduzione dell'autonomia e della qualità di vita, un maggior rischio di cadute, isolamento sociale e depressione nelle fasi avanzate.

► Diagnosi

La valutazione oculistica consente la misurazione del visus, l'esame del fondo oculare per una diagnosi precoce della presenza di neoformazioni colloidali denominate drusen, di aree depigmentate di atrofia maculare retinica e di eventuale neovascolarizzazione retinica. L'oculista può completare la valutazione dell'Amd con la Tomografia a Coerenza Ottica (Oct) che visualizza ad alta risoluzione sezioni trasversali degli strati della retina, con lo studio del campo visivo e con la fluorangiografia retinica, che fotografa la circolazione retinica evidenziata dal mezzo di contrasto e può rilevare la eventuale presenza di neovascolarizzazione che dalla coroide, attraverso l'epitelio pigmentato retinico e la membrana di Bruch, invade la retina.

► Terapia

I trattamenti proposti hanno l'obiettivo realistico di prevenire o rallentare

la progressione ulteriore dell'atrofia maculare senza però migliorare l'acuità visiva già ridotta, dato che nessuna terapia può ripristinare l'integrità dell'epitelio pigmentato retinico (Rpe) maculare atrofico e dei fotorecettori di coni e bastoncelli retinici e della sottostante membrana coroide di Bruch dove si formano i drusen². I fattori patogenetici bersaglio delle terapie dell'Amd includono lo stress ossidativo, la flogosi, l'attivazione dei fattori del complemento e i fattori di rischio cardiovascolare.

Nelle prime fasi della Amd, corrispondenti alla sola presenza asintomatica di drusen nella macula, la somministrazione di alcuni integratori alimentari con effetto antiossidante può ridurre la progressione dei drusen e dell'atrofia maculare secondo lo Studio AREDS -Age-Related Eye Disease Study. Questi integratori includono acidi grassi omega-3, zeaxantina, vitamina C, vitamina E, ossido di zinco e luteina.

L'Fda statunitense ha approvato nel 2023 due farmaci inibitori dei fattori del complemento per la terapia della Amd secca, estesa a carta geografica, il pegcetacoplan e il avacincaptad pegol somministrabili mediante iniezione intravitreale. Sono in sperimentazione anche danicopan e iptacopan, inibitori dei fattori

del complemento somministrabili per via orale, che consentirebbero di evitare l'invasività delle iniezioni intravitreali e il loro rischio di infiammazione, infezione e emorragia oculare. Invece, in presenza di Amd esudativa con evidenza di neo-vascularizzazione retinica sono proposte iniezioni intravitreali di farmaci anti-Vegf (Vascular Endothelial Growth Factor) come bevacizumab, brolucizumab e ranibizumab che inibiscono la neoformazione vascolare retinica. Numerosi altri farmaci ad azione antinfiammatoria sono in studio per la cura dell'Amd, alcuni già in commercio per altre indicazioni cliniche come montelukast, e tetraciclina, altri in corso di sperimentazione come fluocinolone acetato e lomalizumab.

► **Ausili ottici**

Le persone affette da degenerazione maculare presentano una visione centrale sfuocata, pur mantenendo una visione retinica periferica che garantisce un orientamento. Una consulenza ortottica può valutare l'utilità di una riabilitazione delle funzioni visive residue e della fornitura di ausili ottici ai sensi della legge 138/2001³⁻⁶: alcuni sistemi di ingrandimento con lenti particolari consentono di ingrandire l'immagine in modo che oltrepassi l'area di macula atrofica e si proietti in una zona retinica periferica integra in grado di distinguerla, garantendone la visione. Uno specialista in ipovisione può consigliare l'ausilio più adatto: occhiali con lenti telescopiche, lenti di ingrandimento e filtri che

schermano la luce blu-UV, occhiali da lettura potenziati, sistemi galleiani o kepleriani, ausili visivi a schermo e anche visori notturni da auto per una guida più sicura. Gli ausili sono forniti a carico del Ssn, ai sensi del decreto Lea Dpcm 12 gennaio 2017 art.18 e

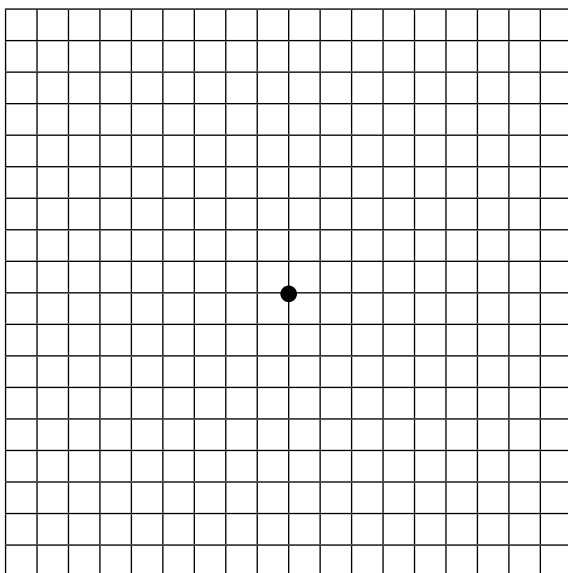
allegato 12, presso gli uffici protesici dei distretti sanitari a domanda su prescrizione medica specialistica per i disabili certificati. Inoltre, in caso di necessità di sostituzione chirurgica del cristallino opacato per cataratta, sono ora disponibili su prescrizione specialistica anche lenti sostitutive del cristallino che proiettano le immagini sull'area periferica retinica integra invece che sulla macula centrale atrofica. Per la lettura agevolata dello schermo del computer sono disponibili programmi gratuiti online: www.letturaagevolata.it. Per gli ipovedenti l'Unione Ciechi e altre Onlus offrono diversi servizi tra cui l'accesso gratuito alla biblioteca del libro parlato: <https://libroparlatolions.it/audioteca/>.

► **Prevenzione**

Le raccomandazioni di prevenzione del danno retinico da fornire agli assistiti sono: 1) proteggere gli occhi dalla luce intensa solare e blu-Uv da schermi di Pc e Tv con l'uso di occhiali con filtri; 2) utilizzare la griglia di Amsler per autoscreening periodico della funzione retinica maculare ed effettuare periodiche visite oculistiche dopo i 50 anni; 3) seguire gli stili di vita salutari per il controllo dei fattori di rischio cardiovascolare che sono anche fattori di rischio per l'Amd.

Test con la Griglia di Amsler: la visione di linee distorte è indicativa di Amd

1. Usare gli occhiali da vista se prescritti e tenere la griglia a 30-40 cm dal viso in area illuminata.
2. Coprire un occhio.
3. Concentrarsi sul punto centrale per circa 10 secondi con l'occhio scoperto. Prendere nota di eventuali linee o aree sfocate, ondulate, scure o mancanti.
4. Ripetere l'operazione con l'altro occhio.



BIBLIOGRAFIA

1. Kaiser PK. Geographic Atrophy Management Consensus (GA-MAC): a Delphi panel study on identification, diagnosis and treatment. *BMJ Open Ophthalmology* 2023;8:e001395.
2. Wheeler S. Treatment for dry age-related macular degeneration: where we stand in 2024. *Curr Opin Ophthalmol.* 2024 Sep 1;35(5):359-364.
3. Widihashta SH. Vision rehabilitation using microperimetric biofeedback training in age-related macular degeneration. *Int J Ophthalmol.* 2023 Jun 18;16(6):933-938.
4. Bartolomei F. Use of electronic devices by people attending vision rehabilitation services in Italy: A study based on the device and aids registry (D.A.Re). *Eur J Ophthalmol.* 2024 May;34(3): 789-796.
5. Bartolomei F, Virgili G. Low-vision rehabilitation in Italy: Cross-sectional data from the Device and Aids Registry (D.A.Re). *Eur J Ophthalmol.* 2022 Jul;32(4):1942-1946.
6. Info ausili ottici <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK585124/>