

# **DIABETE: TENETE D'OCCHIO LA VOSTRA VISTA**

**Opuscolo informativo  
sulle patologie  
diabetiche della retina**



Per ragioni di migliore leggibilità, nel testo è utilizzato unicamente il genere maschile. Il genere femminile è ovviamente sempre incluso. Inoltre, per ragioni di migliore leggibilità, si parla sempre di diabete, tuttavia, il riferimento è sempre al diabete mellito.

## Indice

<b>Introduzione</b>	5
<b>Diabete e malattie oculari</b>	
Come funziona l'occhio umano?	7
Come insorgono le patologie diabetiche della retina?	9
<b>Sintomi</b>	
Come si manifestano le patologie diabetiche della retina?	15
<b>Riconoscimento precoce</b>	
Con quale frequenza dovrebbero farsi controllare gli occhi le persone affette da diabete?	19
Come si può ridurre il rischio di perdita della vista dovuta alle malattie oculari di origine diabetica?	19
<b>Diagnosi</b>	
L'oftalmologo come arriva a formulare la diagnosi?	23
<b>Trattamento e riabilitazione</b>	
Come si possono trattare le patologie diabetiche della retina?	27
Quali ausili visivi ingrandenti (low vision) sono disponibili?	27
<b>Ulteriori informazioni e sostegno</b>	
Dove possono ricevere altro sostegno e consulenza le persone colpite?	31
<b>Mezzi ausiliari da staccare</b>	
Guida per il colloquio con l'oftalmologo	



## Introduzione

L'occhio umano consente una delle più importanti percezioni sensoriali: la vista. È un organo piccolo, pesa appena 20 grammi e presenta una elaboratissima complessità. Una buona visione ha come base occhi sani. Ciò impone, per esempio, cornea e cristallino trasparenti, e che all'interno dell'occhio la pressione sia normale e che esso riceva una buona irradiazione.

Una buona visione non si può dare per scontata. Soprattutto nell'età avanzata si verificano modificazioni dell'occhio che possono compromettere la visione, per esempio la cataratta oppure la degenerazione senile della macula. Anche malattie croniche, come il diabete, possono danneggiare l'occhio e quindi la capacità visiva. Questa patologia può riguardare sia persone giovani (diabete mellito di tipo 1) sia persone anziane (diabete mellito di tipo 2).

Questo opuscolo le fornisce una panoramica sulla malattia, sul riconoscimento precoce, sulla diagnosi e sulla terapia delle patologie diabetiche della retina. Queste informazioni tuttavia non sostituiscono il colloquio con il medico di famiglia, con il diabetologo e/o con l'oftalmologo.



## Diabete e malattie oculari

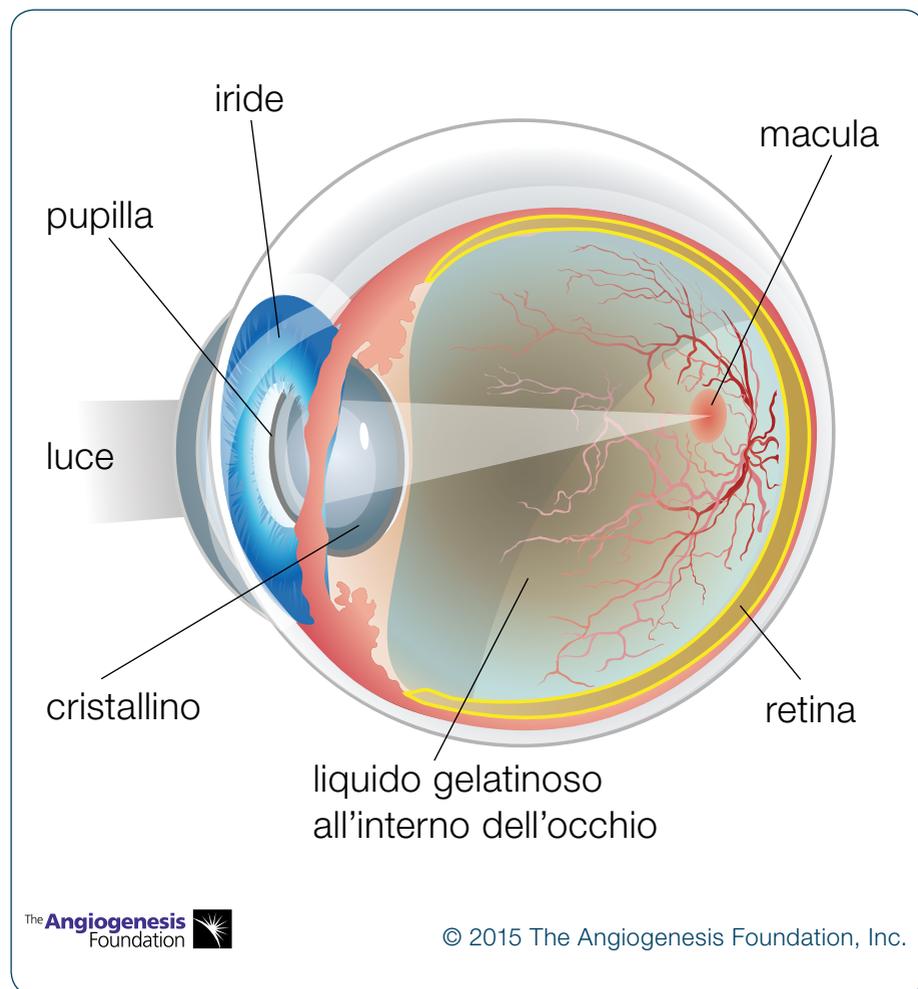
### Come funziona l'occhio umano?

L'occhio è costituito da un segmento anteriore e uno posteriore, simili a quelli di un apparecchio fotografico analogico. Il segmento anteriore corrisponde all'obiettivo della fotocamera. Esso è, tra l'altro, deputato alla concentrazione e al dosaggio della luce (cornea, cristallino e pupilla) e provvede a che la luce riunita in un fascio arrivi alla retina. La retina situata nel segmento posteriore dell'occhio corrisponde alla pellicola fotografica. Essa traduce la luce incidente in impulsi nervosi, in modo tale che le immagini percepite possano essere decifrate come tali.

La retina è formata da più di 100 milioni di cellule fotosensibili (cellule sensoriali visive) e riveste gran parte dell'occhio interno come una pellicola. Quando la luce attraversa la pupilla, sulla retina viene proiettata un'immagine che le cellule fotosensibili traducono in impulsi nervosi. Il nervo ottico trasporta l'informazione al cervello, il quale da ultimo trasforma la rappresentazione nella visione dell'immagine.

La regione della retina nella quale la luce incidente viene focalizzata, è denominata macula. Il suo centro è la fovea, deputata alla visione nitida. Essa ci consente di mettere a fuoco ciò che si sta guardando: per esempio il viso di una persona o le lettere di un articolo di giornale.

Una fitta rete di cellule e vasi sanguigni rifornisce la retina di ossigeno e di nutrienti, perché il processo visivo possa funzionare alla perfezione.



*La retina si trova sul fondo dell'occhio. Essa rileva le immagini incidenti e il nervo ottico trasporta le informazioni al cervello. Il centro della macula, la fovea, è deputato alla visione nitida.*

## **Come insorgono le patologie diabetiche della retina?**

Le patologie diabetiche della retina, come la retinopatia diabetica e l'edema maculare diabetico, sono una conseguenza del diabete. Queste malattie danneggiano i piccoli vasi sanguigni della retina nell'occhio. Si ritiene che i fattori di rischio principali siano una concentrazione cronicamente troppo alta di glucosio nel sangue (iperglicemia) e un insufficiente controllo del diabete con ampie oscillazioni della glicemia, oltre a pressione alta, fumo, alti valori dei lipidi nel sangue e sovrappeso. Più tardi viene scoperto il diabete, tanto maggiore è il rischio che si formino danni vascolari.

La lesione dei piccoli vasi della retina come conseguenza del diabete, oggi è, nel mondo occidentale, la causa più frequente di disabilità visiva in persone relativamente giovani, cioè di età inferiore ai 65 anni. Tanto più a lungo è presente il diabete, tanto più grande è la probabilità che esso possa causare una malattia degli occhi.

Le persone interessate osservano ombre o zone cieche (scotomi) nel campo visivo, e pertanto non riescono più, per esempio, a riconoscere i volti o a leggere. Quando si muovono in un ambiente conosciuto, a seconda della grandezza e della distribuzione di queste ombre o zone cieche, riescono a orientarsi in modo discreto o sufficiente, grazie al rimanente campo visivo.

Si distinguono due forme principali di retinopatia diabetica: la retinopatia non proliferativa e la retinopatia diabetica proliferativa. La retinopatia diabetica non proliferativa si distingue ulteriormente in una forma lieve, in una forma moderata e in una grave. Per l'oftalmologo curante questa distinzione è importante poiché ciascuna forma presenta un rischio diverso per il paziente e richiede un trattamento o un controllo differenziato.

### **Retinopatia diabetica non proliferativa**

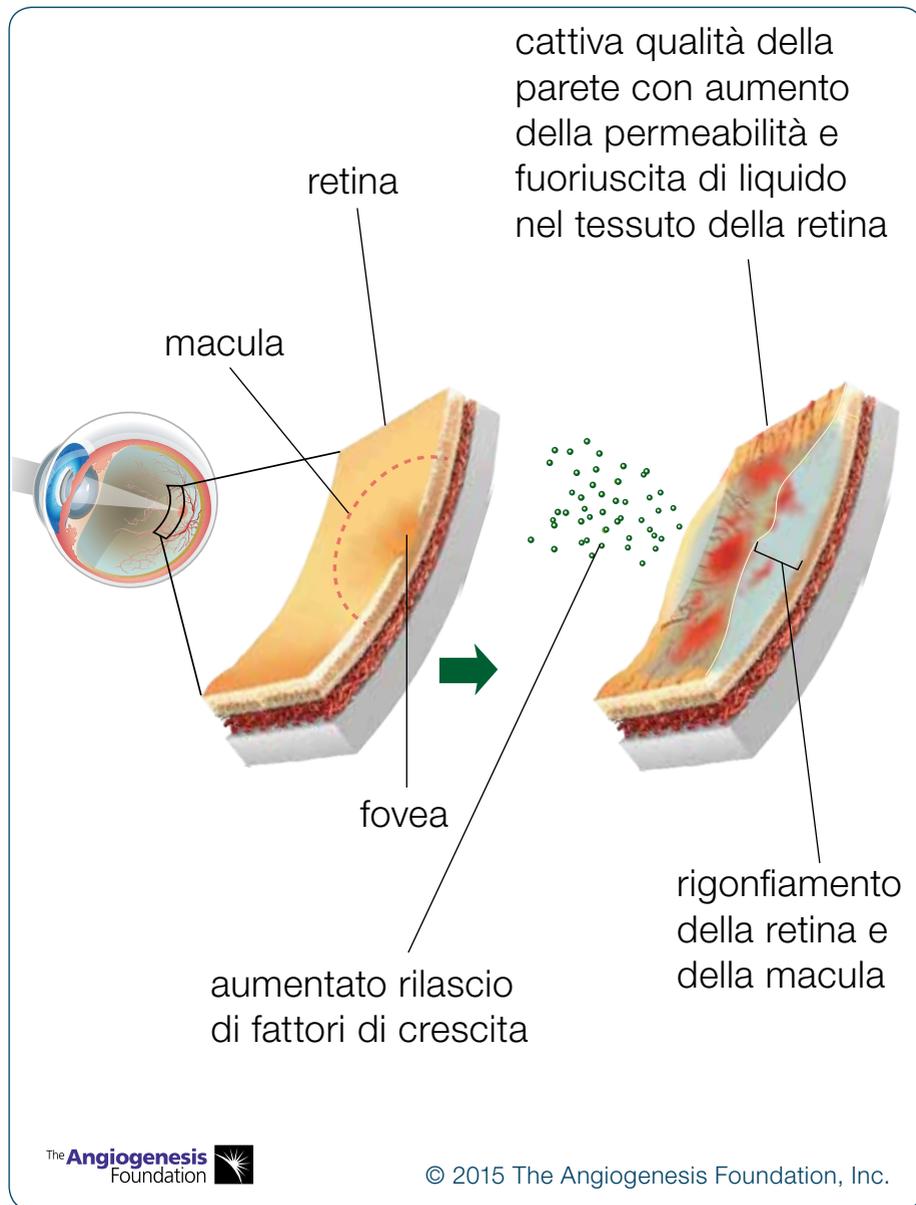
L'aspetto caratteristico della retinopatia diabetica non proliferativa consiste nell'assenza di neoformazioni vascolari. Nella forma lieve si evidenziano dilatazioni dei vasi sanguigni più piccoli (cosiddetti microaneurismi), che si riconoscono facilmente e appaiono come piccoli puntini rossi, distribuiti sulla retina. La forma grave è caratterizzata dalla presenza di molti microaneurismi, di alterazioni dei vasi venosi a forma di collana di perle o da una proliferazione anomala dei piccoli vasi. Il passaggio dalla forma lieve alla forma grave è sfumato, si parla in questo caso di forma moderata.

### **Retinopatia diabetica proliferativa**

L'irrorazione insufficiente e la distruzione di piccoli vasi nella retina causano una carenza di ossigeno nelle cellule retiniche. Per supplire a questa carenza d'ossigeno, la retina libera fattori di crescita per la formazione di nuove strutture vascolari. Tuttavia, le pareti dei nuovi vasi sanguigni presentano una scarsa qualità, a tratti sono eccessivamente permeabili e crescono in modo scoordinato e anche in sedi sbagliate. Da questi vasi possono fuoriuscire liquidi e sangue. Un'ulteriore complicazione è che questi nuovi vasi possono esercitare una trazione sulla retina e quindi provocarne il distacco.

### **Edema maculare diabetico**

L'edema maculare diabetico può presentarsi in entrambe le forme principali della retinopatia diabetica. Le modificazioni della retina e dei vasi retinici che si manifestano nel diabete possono consentire la fuoriuscita di liquidi dai vasi della retina nella regione della macula. Queste raccolte liquide che si formano nel diabete si definiscono come edema maculare diabetico. I fattori di crescita prima menzionati contribuiscono in modo decisivo alla formazione dell'edema maculare diabetico.



*Il liquido fuoriuscito rigonfia la retina e può causare disturbi visivi.*

Nella zona dell'edema maculare, la retina si rigonfia, e di ciò si accorgono anche le persone interessate: vedono le immagini proiettate sulla retina per esempio sfocate o distorte. La perdita dell'acuità visiva può accentuarsi fino al punto da rendere impossibile la lettura.

Nel corso del tempo, il rigonfiamento – se rimane non trattato – può distruggere le cellule fotosensibili della retina e causare cicatrici, che portano a deficit visivi permanenti, talora gravi. Queste cicatrici appaiono come graffi o fori su una fotografia e rendono progressivamente più difficile la visione effettiva di tutto ciò che si desidererebbe vedere.



## Sintomi

### **Come si manifestano le patologie diabetiche della retina?**

Le patologie diabetiche della retina possono portare, nelle persone affette da diabete, a una grave disabilità visiva. Queste malattie possono svilupparsi in qualsiasi momento nelle persone affette da diabete di tipo 1 o di tipo 2.

Per mantenere nelle persone colpite la capacità visiva il più possibile integra, è importante riconoscere le patologie diabetiche della retina a uno stadio iniziale. Senza terapia, la perdita della capacità visiva può progredire rapidamente.

Se manifesta i sintomi presentati nelle illustrazioni della pagina seguente, si consiglia vivamente di contattare un oftalmologo.

## Possibile compromissione della vista in presenza di patologie diabetiche della retina

### Visione normale



*visione sfuocata*

### Visione alterata



*visione sbiadita o «annebbiata» dei colori*



*aree di cecità all'interno del campo visivo (detti scotomi)*



*distorsioni (dette metamorfosie)*



## Consigli per la vita quotidiana



### Fonti di luce

A casa, cerchi di ottenere un'illuminazione diretta e sufficiente quando ad esempio desidera leggere. Quando esce, una piccola torcia elettrica potrebbe essere d'aiuto per vedere meglio le cose.

### Trovare un oftalmologo nella vostra regione

[www.doctorfmh.ch](http://www.doctorfmh.ch)



### Guida per un possibile colloquio con l'oftalmologo

Rispondere alle domande di questa guida la aiuta a prepararsi bene per un colloquio con il suo oftalmologo. Può trovare la guida per il colloquio nelle pagine alla fine di questo opuscolo.





## Riconoscimento precoce

### **Con quale frequenza dovrebbero farsi controllare gli occhi le persone affette da diabete?**

Le modificazioni della retina e dei vasi retinici dovute al diabete, in particolare i danni ai vasi periferici, possono rimanere «invisibili» per molto tempo per le persone che ne sono colpite. Tuttavia, quanto più precocemente si riconosce la retinopatia diabetica o l'edema maculare diabetico, tanto più presto sarà possibile stabilizzare la capacità visiva.

Per questo motivo si consiglia alle persone affette da diabete di sottoporsi una volta all'anno a una visita oculistica – indipendentemente dalla presenza o meno di disturbi (raccomandazione della Società Svizzera di Endocrinologia e Diabetologia).

### **Come si può ridurre il rischio di perdita della vista dovuta alle malattie oculari di origine diabetica?**

I fattori più importanti per prevenire le patologie oculari di origine diabetica sono rappresentati da un ottimo controllo della glicemia, una pressione arteriosa normalizzata e valori ben regolati dei grassi nel sangue.

Inoltre è molto utile uno stile di vita sano, con un'alimentazione equilibrata e attività fisica regolare all'aperto. Rinunci inoltre al fumo.

I fattori di rischio delle malattie oculari di origine diabetica sono tra l'altro:

- Glicemia scarsamente controllata, in particolare valori cronicamente troppo alti della glicemia
- Insulinoresistenza
- Elevati valori dei grassi nel sangue
- Ipertensione arteriosa
- Malattie renali e cardiovascolari
- Abitudine al fumo
- Scarsa attività fisica
- Sovrappeso
- Sesso (gli uomini sono più frequentemente colpiti delle donne)
- Diabete non diagnosticato e non trattato (spesso detto «diabete senile»)

## Consigli per la vita quotidiana



### Evitare la luce abbagliante

Coprite le superfici luccicanti negli interni come ad esempio quelle dei tavoli. All'interno sono d'aiuto lenti gialline, all'esterno viola o marroni per smorzare la luce abbagliante.

## Consigli per la vita quotidiana



### Tutto a posto

Tenga la sua abitazione libera da disordine e ponga alcune cose, quali le chiavi, gli occhiali per la lettura o il portafoglio sempre nello stesso posto. Ciò le faciliterà il loro ritrovamento.

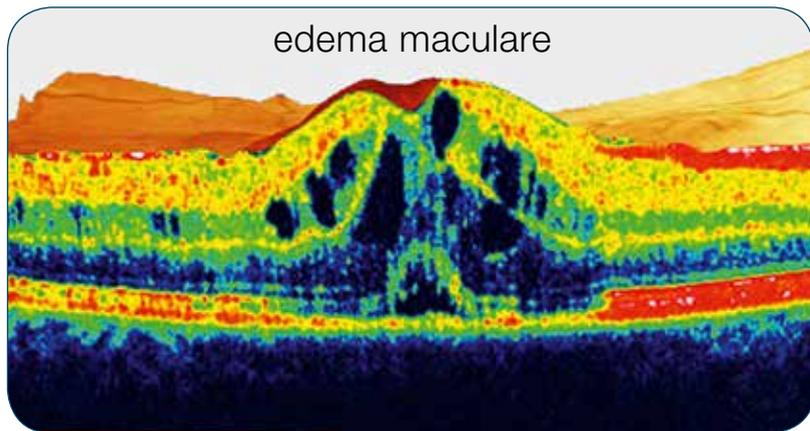
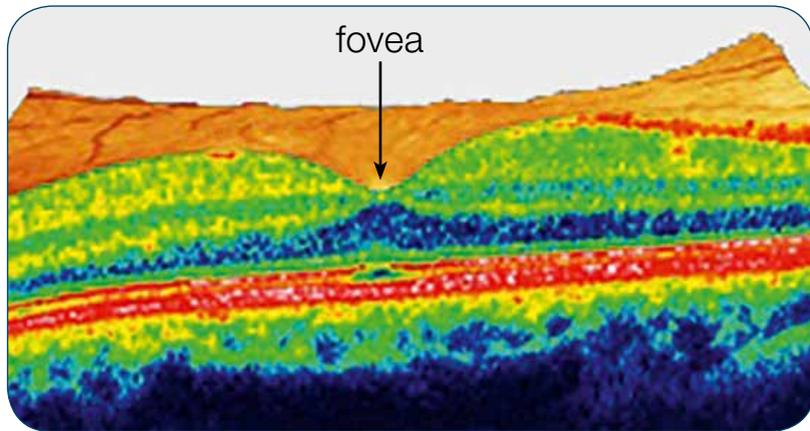


## Diagnosi

### **L'oftalmologo come arriva a formulare la diagnosi?**

Inizialmente, l'oftalmologo controlla l'acuità visiva e ispeziona il fondo oculare alla ricerca di possibili depositi (cosiddetti essudati duri), alterazioni vascolari, liquidi trasudati nella retina o altre lesioni. Per effettuare questo controllo, l'oftalmologo solitamente dilata le pupille con l'uso di colliri, in modo che arrivi più luce sulla retina e quindi possa valutarla meglio. A causa della dilatazione delle pupille, gli occhi reagiscono alla luce più sensibilmente del solito. Non è permesso condurre automobili, motociclette e biciclette finché la capacità visiva è disturbata dalla dilatazione delle pupille. Ciò può durare diverse ore. Inoltre è consigliato l'uso di occhiali da sole con lenti scure.

Per poter rappresentare la retina ad alta risoluzione, molti oftalmologi si servono della tomografia a coerenza ottica (OTC). Essa si basa su un principio simile a quello dell'esame ecografico. Utilizzando la luce anziché gli ultrasuoni per questo esame di diagnostica per immagini, si ottiene una sezione ottica della retina, che consente di valutarne la consistenza e l'eventuale fuoriuscita di liquidi. L'OTC è assolutamente indolore e innocua dal punto di vista della salute. Essa è in grado di rivelare perfino minuscole alterazioni del centro della retina.



*L'immagine superiore mostra una sezione trasversale di una retina sana ottenuta mediante tomografia a coerenza ottica (OCT). Nell'immagine inferiore si può riconoscere l'edema maculare diabetico: la retina nella regione della macula si presenta tumefatta a causa del liquido trasudato.*

Un ulteriore importante accertamento è la fluoroangiografia. Per effettuare questo esame, in una vena del braccio si inietta un colorante che si distribuisce in tutto il circolo sanguigno, compresi gli occhi. Illuminando questo colorante nel fondo dell'occhio, si crea un'immagine che visualizza i vasi patologici, le aree non irrorate e i liquidi trasudati.

In base ai risultati di questi accertamenti, l'oftalmologo può formulare la diagnosi e iniziare la relativa terapia.

## Consigli per la vita quotidiana



### Mezzi ausiliari per la lettura

Per facilitare la lettura ci sono mezzi ausiliari di diverse intensità: lenti d'ingrandimento da lettura, occhiali con lenti apposite o diverse app per lo smartphone. Per saperne di più, consulti il capitolo «Ausili visivi».



## **Trattamento e riabilitazione**

### **Come si possono trattare le patologie diabetiche della retina?**

Per il trattamento delle patologie diabetiche della retina sono disponibili varie opzioni terapeutiche, che nella maggior parte dei casi possono fermare un ulteriore peggioramento della vista e, in alcuni casi, migliorare la capacità visiva.

### **Quali ausili visivi ingrandenti (low vision) sono disponibili?**

A integrazione delle misure terapeutiche, le persone colpite dovrebbero sottoporsi anche a una riabilitazione qualificata con ausili visivi ingrandenti. Lo scopo di questa riabilitazione low vision è utilizzare al meglio le capacità visive residue.

È disponibile tutta una serie di ausili visivi per la visione da lontano e da vicino, tra cui: lenti di ingrandimento manuali, occhiali a lente d'ingrandimento, monoculari (binocoli), sistemi di ingrandimento per computer, apparecchi per la lettura su schermi, sintesi vocale per esempio su smartphone e tablet, scanner e stampa a caratteri grandi.

Nell'ambito della consulenza low vision (vedi prossimo capitolo), le persone interessate possono informarsi sui possibili ausili visivi e farsi consigliare sugli strumenti che sono in grado di aiutarle nel miglior modo possibile a leggere e/o a vedere.

Biblioteche per ciechi e ipovedenti offrono audiolibri e libri stampati a grandi caratteri e l'associazione svizzera ciechi e ipovedenti offre un programma speciale per la lettura dei quotidiani. Informazioni su tutte queste prestazioni ausiliarie sono disponibili presso i centri di consulenza locali per ciechi e ipovedenti.

## Consigli per la vita quotidiana



### Organizzazioni di pazienti

Forse prova emozioni contrastanti nei confronti di una terapia: lasci che un'organizzazione di pazienti la aiuti. In parte, i consulenti stessi sono colpiti da problemi inerenti la vista e possono capire i suoi desideri e le possibili paure.

>> Per saperne di più, consulti il capitolo «Ulteriori informazioni e sostegno».

## Consigli per la vita quotidiana



### Aumentare i contrasti

Scriva con inchiostro nero o con dei pennarelli, invece che con le normali penne a sfera. Quando firma un documento, usi un'apposita sagoma per la firma.



## Ulteriori informazioni e sostegno

### **Dove possono ricevere altro sostegno e consulenza le persone colpite?**

Oltre al colloquio con l'oftalmologo, può essere utile lo scambio in un gruppo di auto-aiuto oppure una consulenza presso un'organizzazione di pazienti. Inoltre può essere d'aiuto discutere le informazioni e i consigli ricevuti con i famigliari.

### **Retina Suisse**

L'organizzazione di auto-aiuto per persone con malattie degenerative della retina informa e consiglia le persone colpite, i loro famigliari e il pubblico. Sostiene lo scambio di esperienze e l'aiuto reciproco dei loro membri (per esempio in gruppi di auto-aiuto) e promuove la ricerca scientifica nell'ambito delle degenerazioni della retina. I centri di consulenza di Retina Suisse sono aperti alle persone con una malattia degenerativa della retina e alle loro persone di riferimento e le sostengono nella loro quotidianità privata e lavorativa.

Retina Suisse  
Ausstellungsstrasse 36  
8005 Zurigo  
Tel. 044 444 10 77  
E-mail [info@retina.ch](mailto:info@retina.ch)  
[www.retina.ch](http://www.retina.ch)

## **Fédération suisse des aveugles et malvoyants FSA**

La «Fédération suisse des aveugles et malvoyants FSA» (Associazione svizzera per ciechi e ipovedenti) è un'organizzazione nazionale di auto-aiuto, amministrata da persone colpite, sul tema handicap visivo. I servizi della FSA, così come la consulenza low vision, sono rivolte alle necessità dei ciechi e delle persone con handicap visivo in tutta la Svizzera. Lo scopo è rafforzare le persone con un handicap visivo nella loro indipendenza e autonomia, tramite soluzioni individuali.

Fédération suisse des aveugles et malvoyants FSA  
Gutenbergstrasse 40b  
3011 Berna  
Tel. 031 390 88 00  
E-mail [info@sbv-fsa.ch](mailto:info@sbv-fsa.ch)  
[www.sbv-fsa.ch](http://www.sbv-fsa.ch) (disponibile in francese e tedesco)

## **Unione centrale svizzera per il bene dei ciechi UCBC**

L'Unione centrale svizzera per il bene dei ciechi UCBC si impegna affinché i sordo-ciechi, i ciechi e le persone con handicap visivo possano decidere autonomamente della loro vita e viverla in modo indipendente. L'associazione consiglia e accompagna le persone colpite e sviluppa e distribuisce mezzi ausiliari per ciechi e ipovedenti a prezzi modici. Inoltre, le persone con handicap visivo hanno la possibilità di farsi consigliare sugli strumenti ottici, ad esempio sul modo di utilizzare gli occhiali con lenti d'ingrandimento, i videoingranditori e gli altri ausili visivi per sfruttare al massimo il proprio potenziale visivo.

Unione centrale svizzera per il bene dei ciechi UCBC  
Schützengasse 4  
9001 San Gallo  
Tel. 071 223 36 36  
E-mail [sekretariat@szb.ch](mailto:sekretariat@szb.ch)  
[www.szb.ch](http://www.szb.ch)

Le persone con handicap visivo possono rivolgersi al centro di consulenza per ipovedenti della loro regione. I recapiti dei centri cantonali si trovano sul sito Internet seguente: [www.szb.ch](http://www.szb.ch)







## Guida per il colloquio (2/2)

**Porti con sé le informazioni più importanti**, ad esempio la lista dei medicinali (sia su ricetta, sia acquistati di propria iniziativa), preparati vitaminici, preparati fitoterapeutici e/o complementi alimentari di cui fa uso. Porti con sé anche le tessere delle assicurazioni e i documenti medici che la riguardano. Non dimentichi di indicare il nome di altri specialisti che la seguono, come il medico di famiglia, il diabetologo o i consulenti per il diabete.

**Si faccia accompagnare da un familiare o un amico.**

Quattro orecchie sentono meglio di due: in questo modo, spesso si raccolgono più informazioni e ci si ricorda meglio.

### Appunti

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

