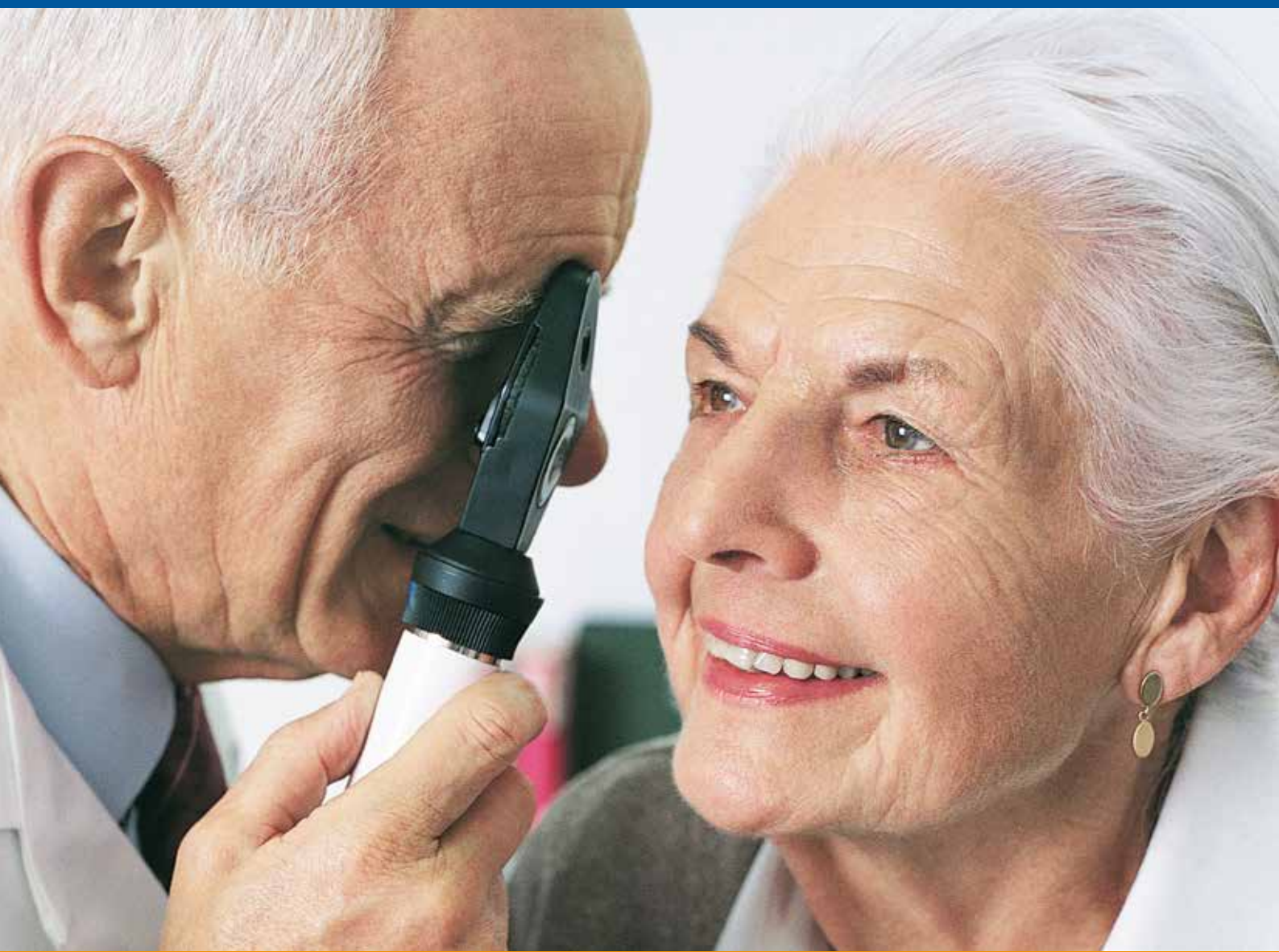


# DEGENERAÇÃO MACULAR



**Geralmente referida como Degeneração Macular  
relacionada com a Idade (DMRI)**

**Serviço de informação gratuito fornecido pela:**



**Our focus is your vision**

## Macular Disease Foundation Australia

A Macular Disease Foundation Australia (conhecida formalmente como Macular Degeneration Foundation e, daqui em diante simplesmente Fundação) é uma entidade sem fins lucrativos com a missão de reduzir a incidência e o impacto da doença macular na Austrália. A Fundação está comprometida em trabalhar em nome da comunidade da doença macular por meio de conhecimento, educação, serviços aos clientes, pesquisa e representação.

A doença macular, incluindo a degeneração macular, é a principal causa de cegueira\* e perda de visão grave na Austrália. A Fundação é líder mundial no financiamento de pesquisa em degeneração macular, sua prevenção e tratamento e, atualmente, busca encontrar uma cura para esta doença crônica.

Como uma entidade sem fins lucrativos, a Fundação conta com doações, benfeitores e esforços para arrecadar fundos para apoiar seu trabalho. Se você quiser doar para apoiar a Fundação ou os seus programas de garantia de pesquisa, ou se tornar um benfeitor, entre em contato com ela.

**Para mais informações, apoio e diretrizes, ou para registrar-se e receber o boletim informativo e convites para seções de educação nacionais ou outros eventos, entre em contato com a Macular Disease Foundation Australia.**

**Macular Disease Foundation Australia**  
**Linha direta: 1800 111 709**  
**E-mail: [info@mdfoundation.com.au](mailto:info@mdfoundation.com.au)**  
**Website: [www.mdfoundation.com.au](http://www.mdfoundation.com.au)**

\*cegueira legal

## Índice

Introdução.....	2
Como o olho funciona?.....	2
O que é a mácula?.....	3
O que é degeneração macular? .....	3
Quão comum é a degeneração macular? .....	4
O que ocorre na degeneração macular? .....	4
Detectando alterações na visão .....	6
O que causa a degeneração macular? .....	6
Nutrição para a saúde dos olhos .....	7
Teor de nutrientes dos alimentos.....	8
Suplementos para a saúde dos olhos .....	9
Como descobrir se você tem degeneração macular? .....	11
Exames para diagnosticar a degeneração macular .....	12
Grade de Amsler.....	13
Tratamento para a degeneração macular .....	14
Lidando com a perda da visão .....	17

## Introdução

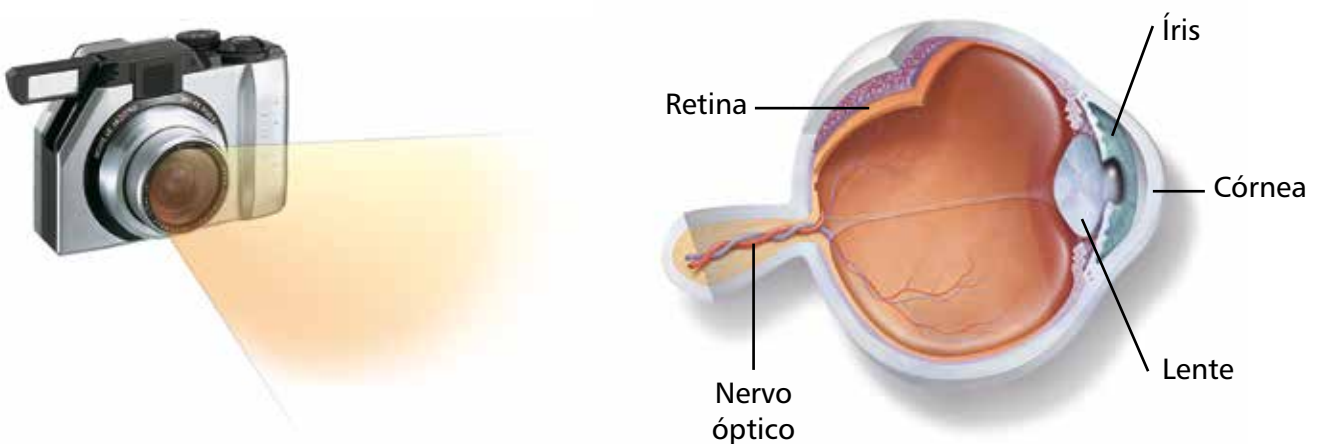
A visão é um sentido precioso. Ela é a via pela qual acessamos, apreciamos e interpretamos o mundo. Precisamos cuidar e proteger nossos olhos, principalmente a medida que envelhecemos. Portanto, é importante estar ciente sobre a **degeneração macular**, a principal causa de cegueira\* e perda de visão grave na Austrália.

Este folheto foi criado para fornecer informações gerais sobre a degeneração macular. Ele descreve como os olhos funcionam e porque a mácula é tão importante. Ele explica tudo sobre a degeneração macular, como ela afeta a vista e como reduzir o seu risco. Também explica como identificar os sinais e sintomas da doença, bem como as opções de tratamento e os serviços de apoio disponíveis.

Esta publicação faz parte de uma série produzida pela Macular Disease Foundation Australia como parte do trabalho realizado na educação e no conhecimento para reduzir a incidência e o impacto desta doença na Austrália.

## Como o olho funciona?

O olho funciona de forma muito semelhante a uma câmera antiga. A frente do olho, consistindo da córnea, íris, pupila e lentes, foca a imagem na retina, que fica no fundo do olho. A retina é sensível à luz e atua como o filme na câmera, capturando as imagens e as enviando via nervo óptico ao cérebro, onde as imagens são interpretadas.

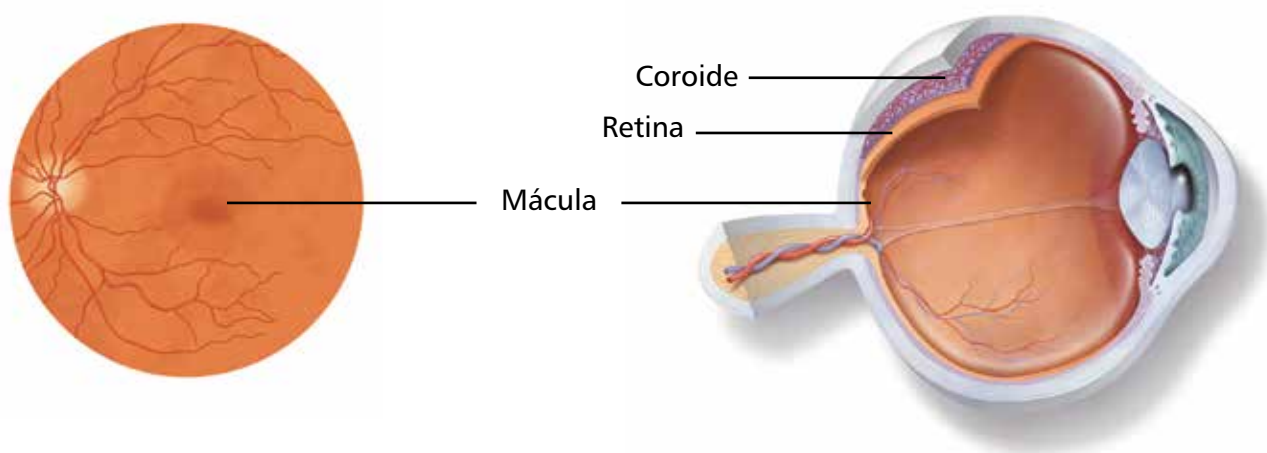


\*cegueira legal

## O quê é a mácula?

Ao ler este informativo, você utiliza a mácula.

**Mácula** é o nome dado à área central da retina. Esta região é responsável pela visão central detalhada e pela maioria das visões em cores. É responsável pela capacidade de ler, reconhecer faces, dirigir, ver cores de forma clara e qualquer outra atividade que precise de visão apurada. O resto da retina é chamado de retina periférica e é utilizada para ver formas gerais e fornecer a visão “de aproximação”, também chamada de visão lateral ou visão periférica.



## O que é degeneração macular?

Degeneração macular é o nome dado ao grupo de doenças crônicas e degenerativas da retina que causam a perda progressiva da visão central, deixando a visão periférica ou lateral intacta.

A degeneração macular está, em geral, relacionada com o envelhecimento e afeta mais frequentemente pessoas acima dos 50 anos de idade. É comumente referida **como degeneração macular relacionada com a idade** ou DMRI. Porém, não é uma consequência normal ou inevitável do envelhecimento. Determinadas formas da doença também podem afetar pessoas mais jovens.

A degeneração macular é progressiva e indolor e, embora possa levar à cegueira legal, ela não resulta na cegueira total ou “negra”.

## Quão comum é a degeneração macular?

Cerca de um em cada sete australianos (1 milhão de pessoas) acima dos 50 anos de idade possui alguma evidência de degeneração macular. Aproximadamente 17% destas pessoas (170.000 australianos) apresentam comprometimento da visão. Esta é a principal causa da cegueira legal na Austrália e a responsável por 50% de todos os casos de cegueira.

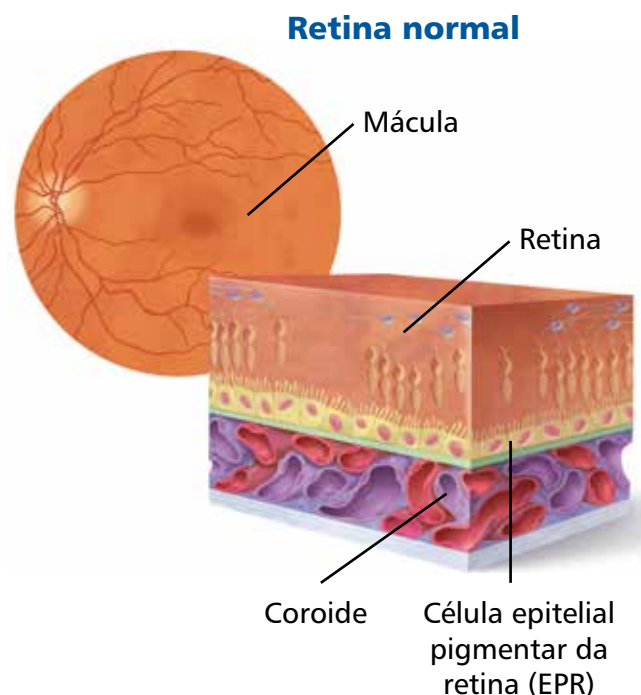
## O que ocorre na degeneração macular?

A degeneração macular é uma doença que afeta uma camada especial de células no olho, chamada de **epitélio pigmentar da retina (EPR)**.

O EPR é como uma parede que separa a retina do seu principal fornecimento sanguíneo, uma camada vascular chamada de coróide. A principal função do EPR é nutrir a retina e livrar-se dos resíduos. Ele também atua como uma barreira entre a coróide e a retina.

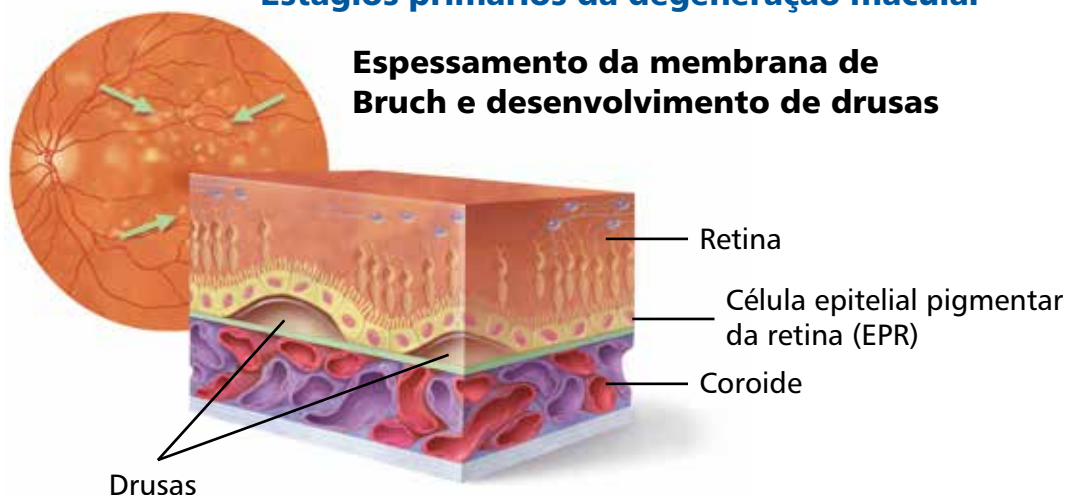
### Estágio primário da degeneração macular

Conforme a degeneração macular progride, estes resíduos da retina se acumulam abaixo do EPR, formando pontos amarelos chamados drusas.



### Estágios primários da degeneração macular

#### Espessamento da membrana de Bruch e desenvolvimento de drusas



É possível ter estes primeiros sinais da degeneração macular, chamados drusas, sem sintomas e é por isso que é tão importante realizar um exame de vista e verificar a mácula. Um oftalmologista ou um especialista em olhos pode examinar os olhos para os sinais primários da doença (drusas) olhando o fundo do olho usando um equipamento optométrico.

Pequenas quantidades de drusas não causam necessariamente os sintomas visuais. Além disso, nem todas as pessoas com drusas irão perder a vista de forma inevitável. Porém, a existência das drusas aumenta a chance de desenvolver o estágio avançado da degeneração macular.

### **Estágio avançado da degeneração macular**

A perda da visão representa o estágio avançado da doença e ocorre devido à morte das células EPR, ou pela falha dessas células em impedir que os vasos sanguíneos da coroide cresçam abaixo da retina.

#### ***Degeneração macular seca***

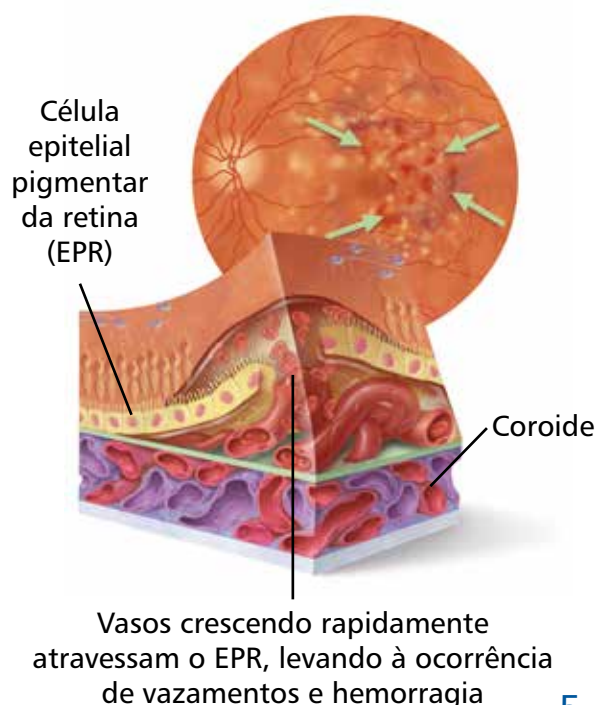
Quando as células EPR morrem, as células da retina acima delas também morrem, causando espaços de retina "faltante". Isto é comumente chamado de atrofia geográfica ou degeneração macular "seca". Esta é a forma lenta da doença que causa uma perda gradual da visão e é responsável por 33% de todos os casos de estágio avançado da degeneração macular. Algumas pessoas que tiveram a forma primária ou a forma seca podem desenvolver no futuro a forma úmida mais agressiva. Portanto, é importante que quaisquer alterações súbitas na visão sejam relatadas ao oftalmologista em questão de urgência. Qualquer atraso no tratamento pode levar ao risco da perda da visão.

#### ***Degeneração macular úmida***

A degeneração macular úmida ocorre quando as células EPR falham em interromper o crescimento dos vasos sanguíneos da coroide abaixo da retina. Este crescimento é chamado de neovascularização coroidal (NVC). O crescimento rápido dos vasos torna-os frágeis com paredes com vazamento liberando líquido e sangue abaixo da retina, levando à cicatrizes e perda da visão.

Esta é a forma mais grave da doença com aproximadamente 21.000 novos casos diagnosticados anualmente na Austrália. Alterações na visão são geralmente súbitas e graves.

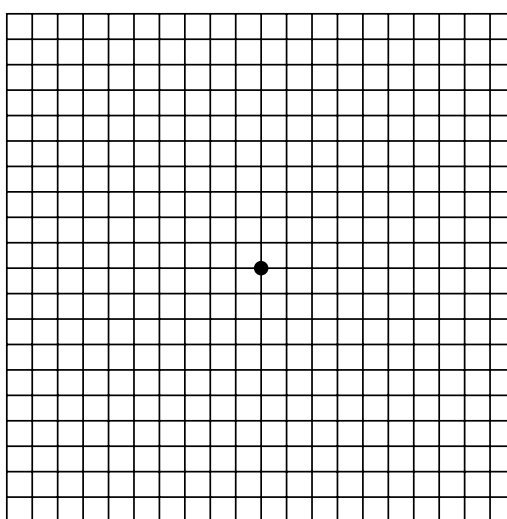
#### **Degeneração macular úmida**



## Detectando alterações na visão

Quaisquer mudanças súbitas na visão ou desenvolvimento de sintomas devem ser relatados para um oftalmologista de forma urgente. Uma consulta deve ser marcada dentro de uma semana. A detecção precoce da degeneração macular úmida é crucial para salvar a vista. Quanto mais cedo o tratamento é fornecido, maior a probabilidade de que a visão seja salva. A demora no tratamento aumenta a probabilidade de perda da visão.

A grade de Amsler é uma ferramenta essencial para o automonitoramento de possíveis sintomas ou mudanças súbitas na vista e deve ser usada diariamente. Porém, não deve substituir um exame ocular regular e a verificação da mácula. Mais informações sobre a grade de Amsler na página 13.



## O que causa a degeneração macular?

A degeneração macular é causada por fatores genéticos e ambientais. Os fatores de risco incluem idade, histórico familiar, tabagismo, alimentação e estilo de vida. Um em cada sete australianos acima dos 50 anos de idade possui alguma evidência da doença e a incidência aumenta com a idade. Ela também pode ser hereditária, com 50% de chance de desenvolver a doença se houver um histórico familiar direto. Como pelo menos 70% dos casos possui ligação genética, é indispensável que as pessoas com degeneração macular informem seus irmãos e filhos e os encoraje a realizar o exame ocular e a verificar sua mácula.

Estudos mostraram que os tabagistas têm entre 3 a 4 vezes mais chances de desenvolver a degeneração macular e eles também podem desenvolver a doença de 5 a 10 anos mais cedo dos que os não tabagistas. Aqueles com predisposição genética específica para a doença e que fumam têm um risco significativamente maior de desenvolver a degeneração macular úmida.



## Nutrição para a saúde dos olhos

Estudos mostram que a alimentação é importante na redução do risco da degeneração macular e na lentidão do seu progresso. Ter uma dieta saudável e bem balanceada, rica em antioxidantes, vitaminas e outros nutrientes pode ajudar a manter seus olhos saudáveis.

Os antioxidantes importantes para a saúde dos olhos incluem a luteína e a zeaxantina. Eles estão presentes em grandes concentrações em uma mácula saudável e ajudam a proteger os olhos. Eles são encontrados em vegetais de folhas verdes escuras, como espinafre e acelga, bem como em frutas e vegetais naturalmente amarelos, como milho e pimentões. A vitamina C, a vitamina E e o selênio também são antioxidantes importantes para uma mácula saudável.

Os ácidos graxos ômega 3 também são muito importantes para olhos saudáveis. Todos os peixes e moluscos contêm ômega-3s, mas concentrações maiores são encontradas em variedades oleosas de peixes, como o salmão, a cavala, anchovas e trutas.



Pessoas que ingerem uma maior proporção de carboidratos com um baixo índice glicêmico (IG) comparado com o alto IG, possuem um risco menor de desenvolver a degeneração macular. Carboidratos com baixo IG incluem a maioria das frutas e vegetais, cereais integrais e pães integrais.

## Perguntas frequentes

### Existe necessidade de se tomar cuidado com folhas verdes e determinados medicamentos?

A maioria das melhores fontes naturais de luteína, incluindo couve, espinafre, acelga, couve de bruxelas e brócolis também contêm altos níveis de vitamina K, que podem interferir com a função de alguns medicamentos, incluindo o afinador sanguíneo varfarina. Por isso é importante falar com o seu médico antes de realizar mudanças na alimentação, principalmente aqueles que administram varfarina. Se não for possível obter luteína suficiente de alimentos naturais, então deve ser considerado o complemento de luteína.

### Cenoura é o melhor alimento para os olhos?

As cenouras são boas fontes de vitamina A, que é importante para a saúde geral. Porém, não é o melhor alimento para os olhos, como sugere o mito popular. Escolha vegetais de folhas verdes como o principal vegetal para a saúde dos olhos e coma cenouras moderadamente como parte de uma alimentação balanceada e variada.

## O alimento deve estar fresco?

Não, alimentos congelados e enlatados, como peixes ou vegetais são uma opção muito boa e conveniente se a alternativa fresca não estiver prontamente disponível.

## Quais castanhas devem ser ingeridas?

Um punhado de castanhas a cada semana (ou algumas castanhas por dia) é uma boa adição para qualquer alimentação balanceada. Escolha castanhas cruas, sem sal, e misture uma seleção, como amêndoas, nozes, castanha-do-Pará, pinhão, noz pecã e pistache. Considere triturar as castanhas e polvilhar sobre a comida.

## E as sementes?

Sementes como sementes do linho (linhaça) são geralmente recomendadas por nutricionistas, por seu teor essencialmente alto de ácidos graxos. Porém, sua relação com a degeneração macular não foi estudada.

## Ouvi dizer que margarina é ruim para os olhos. É verdade?

Limitar a ingestão de gorduras e óleos é recomendado como parte de uma abordagem saudável geral para a alimentação. Na Austrália, os médicos discordam sobre o papel da margarina e dos óleos em relação à degeneração macular. É necessária mais pesquisa sobre o assunto.

## Teor de nutrientes dos alimentos

Abaixo está uma indicação do teor nutricional de alguns alimentos.

Nutriente	Ingestão diárie†	Exemplos de fontes de alimento	Teor <sup>i</sup>	Exemplos de fontes de	Teor <sup>i</sup>
<b>Luteína e zeaxantina</b>	6mg <sup>‡</sup>	½ xícara (65 g) de couve	11.9mg	½ xícara (120 g) de abóbora	1.2mg
		½ xícara (90 g) de espinafre	10.2mg	½ xícara (125 g) de couve de bruxelas	1.2mg
		1 xícara (30 g) de espinafre (cru)	3.7mg	½ xícara (80 g) de brócolis	0.8mg
		½ xícara (80 g) de ervilhas	1.9mg	½ xícara (80 g) de milho	0.6mg
		1 xícara (55 g) de alface romana (crua)	1.3mg	2 ovos	0.5mg
<b>Ômega-3</b>	0.9-1.6g	100 g de salmão	1.8g	100 g de atum	0.2g
		100 g de sardinha	0.9g	100 g de camarão	0.2g
<b>Vitamina C</b>	45mg	1 laranja média	69mg	¼ xícara de pimentão	47mg
<b>Vitamina E</b>	7-10mg	20 amêndoas (30 g)	7.8mg	1 colher de chá de germen de trigo	2.2mg
<b>Zinco</b>	8-14mg	7 ostras (100 g)	59mg	½ xícara de arroz integral	3.5mg
<b>Selênio</b>	60-70µg <sup>#</sup>	2 castanhas-do-Pará (8 g)	80µg	24 castanhas de caju (30 g)	5.6µg

† Ingestão Diária Recomendada (IDR) de acordo com o National Health and Medical Research Council (NHMRC)

‡ Não há padrão para a ingestão diária de luteína; 6 mg é considerada a ingestão diária aceitável do alimento.

¡ www.nal.usda.gov # A medida µg é micrograma. 1 mg = 1000 µg

## Suplementos para a saúde dos olhos

Suplementos são vitaminas, minerais e outras substâncias administradas em comprimido. A ingestão de suplementos para a saúde da mácula é amplamente dividida em duas áreas:

- Suplemento alimentar: se a ingestão diária de nutrientes, principalmente para olhos saudáveis, for inadequada um suplemento pode ser considerado. Isto pode ser apropriado se você foi, ou não, diagnosticado(a) com degeneração macular.
- Suplementos com base no estudo AREDS2: para aqueles diagnosticados com a degeneração macular relacionada com a idade, um suplemento com base no Estudo N. 2 de Doenças Oculares relacionadas com a Idade (AREDS2) pode ser considerado.
- Importante falar com um profissional da saúde sobre o suplemento mais apropriado para as suas necessidades individuais.

### Suplemento alimentar:

**Luteína:** aqueles que obtêm luteína insuficiente por meio da alimentação diária, incluindo vegetais de folhas escuras devem considerar um suplemento de luteína.

**Ômega-3:** aqueles que são incapazes de comer 2-3 porções de peixe por semana pode considerar um suplemento com óleo de peixe (ômega-3), porém, atualmente há uma falta de boa evidência confirmando os benefícios do suplemento em comparação com a ingestão do peixe.

### Suplementos AREDS2:

Pessoas que foram diagnosticadas com degeneração macular relacionada com a idade (DMRI) devem considerar administrar um suplemento com base na fórmula AREDS. Os estudos de Doenças Oculares Relacionadas com a Idade (AREDS) são os únicos estudos para os quais existem boa evidência de longo prazo dos benefícios da alta dose de nutrientes para pessoas diagnosticadas com DMRI. O estudo AREDS original mostrou que um suplemento com base em uma fórmula específica de zinco e antioxidantes reduziu a progressão da DMRI: para pessoas no estágio intermediário da DMRI em um ou em ambos os olhos, ou no estágio avançado em um olho, a fórmula do AREDS reduziu o risco de progressão da doença em 20% a 25% e retardou a perda da visão.

O estudo AREDS mostrou que a fórmula não possui efeito naqueles sem DMRI, ou apenas com sinais muito precoces da doença (por exemplo, algumas pequenas drusas), ou para aqueles com doença avançada em ambos os olhos.

Em maio de 2013, os pesquisadores do AREDS anunciaram os resultados de seu estudo de acompanhamento, AREDS2. Sua recomendação foi manter o uso da formulação AREDS original, mas remover o betacaroteno, substituído pela luteína/zeaxantina.

A fórmula da dose diária do AREDS2 é:

Zinco (como óxido de zinco)	80 mg
Vitamina C	500 mg
Vitamina E	400 IU
Cobre (como óxido cúprico)	2 mg
Luteína	10 mg
Zeaxantina	2 mg

**É importante consultar seu médico sobre a administração de suplementos e discutir aquele mais apropriado as suas necessidades.**

Os suplementos não são uma cura para a degeneração macular. O estudo AREDS mostra que administrar a fórmula AREDS pode reduzir o risco de progressão; ela não interrompe ou reverte o dano causado pela doença.

### Qual suplemento AREDS2?

Existe uma variedade de produtos disponíveis. Verifique o rótulo para garantir que o produto contém os ingredientes corretos e na razão correta.

### A dose correta para corresponder com AREDS2

Devido às atuais leis, o rótulo do produto indicará tipicamente “tome 1 comprimido por dia, ou conforme prescrito”. Porém, para o AREDS2 completo, é necessário mais do que 1 comprimido, então consulte seu médico.

### AREDS2 para sinais precoces ou ausentes de DMRI?

O estudo AREDS mostrou que a fórmula não possui efeito naqueles sem DMRI ou apenas com sinais muito precoces da doença (por exemplo, algumas pequenas drusas). Para essas pessoas, uma dieta ideal para a saúde ocular é mais apropriada.

### Devo ter cautela ao considerar um suplemento AREDS2?

Sim. Existem alguns motivos para se ter cautela ao se administrar altas doses de vitaminas e minerais. Elas podem interferir com outros medicamentos, então consulte seu médico.

### E outros suplementos, como mirtilo ou açafraão?

Atualmente, não existem boas evidências que mostrem que o mirtilo ou o açafraão reduzam o risco de degeneração macular ou sua progressão.

## Como descobrir se você possui degeneração macular?

Você pode ter os sinais primários da degeneração macular (drusas) sem saber e é por isso que é importante realizar um exame ocular e a verificação da mácula. Durante os estágios primários, os sintomas tipicamente não serão notados.

Conforme a doença avança, os sintomas podem incluir um ou mais dos seguintes:

- Dificuldade de ler ou de realizar qualquer outra atividade que precise de visão apurada
- Distorção, na qual as linhas retas parecem tortas ou dobradas
- A distinção de rostos se torna um problema
- Manchas negras ou espaços vazios aparecem no centro de sua visão

A necessidade de aumentar a iluminação, sensibilidade ao brilho, visão noturna reduzida e sensibilidade insuficiente para cores podem indicar que tem algo errado.



Perda de acuidade visual



Metamorfosia (distorção)



Perda de sensibilidade ao contraste



Escotoma (mancha cega central)

Quaisquer alterações na visão nunca devem ser encaradas apenas como uma parte do envelhecimento. Para ambas as degenerações maculares úmida e seca, quanto antes o diagnóstico for realizado, mais cedo serão realizadas as etapas para reduzir a progressão da doença. Com a degeneração macular úmida, quanto antes for iniciado o tratamento, maior a probabilidade de salvar a vista.

É essencial realizar um exame ocular e uma verificação da mácula com um oftalmologista e um acompanhamento regular de acordo com sua recomendação. Se ocorrerem quaisquer mudanças súbitas ou quaisquer sintomas forem observados, consulte um oftalmologista sem demora (dentro de uma semana).

A detecção precoce e a intervenção imediata são cruciais para salvar a vista.

## Exames para diagnosticar a degeneração macular

### Dilatação da pupila

O oftalmologista pode dilatar (aumentar) as pupilas usando colírio para ajudar a ter uma melhor visão da retina no fundo do olho. Após uma dilatação da pupila, os olhos podem ficar embaçados por algumas horas. Não se deve dirigir enquanto os olhos ainda estiverem dilatados.

### Fotografias da retina

As fotografias da retina são comumente usadas por optometristas e oftalmologistas. Elas fornecem uma imagem detalhada da retina e uma base para comparação em futuros exames oculares.

### Angiograma por fluorescência

Se o oftalmologista suspeitar de degeneração macular úmida, um angiograma por fluorescência será geralmente feito. Corante fluorescente é injetado no sangue por meio de uma veia no braço. O corante rapidamente atinge o olho e circula a retina, acentuando quaisquer anormalidades ou dano aos vasos sanguíneos. Uma câmera com um filtro especial tira uma série de fotografias. Este procedimento leva apenas alguns minutos.

### Tomografia de coerência ótica

Um exame de tomografia de coerência ótica (OCT) é agora o procedimento padrão no diagnóstico e no tratamento em andamento da degeneração macular úmida. Um exame de OCT é uma técnica por imagem não invasiva que usa luz para produzir imagens transversais de alta resolução das camadas teciduais dentro da retina.

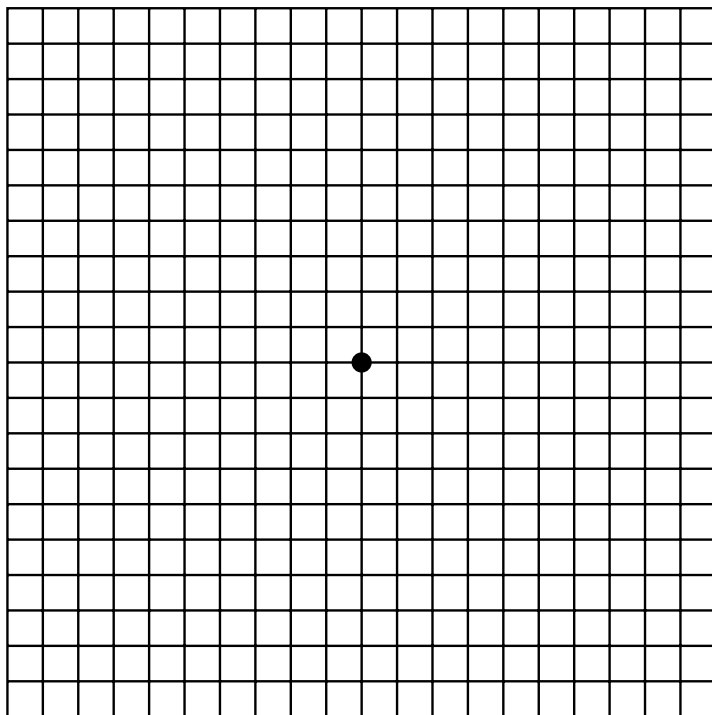
Antes de qualquer visita ao oftalmologista é aconselhável verificar se são necessários quaisquer requisitos especiais para a visita. Por exemplo, será possível dirigir para casa depois?

### Exame ocular pela grade de Amsler

A grade de Amsler é uma ferramenta de automonitoramento essencial usada para detectar mudanças na visão devido à degeneração macular. Estas mudanças podem incluir distorção (linhas retas parecendo tortas) ou espaços pretos ou vazios. A grade de Amsler não deve ser usada como base para um diagnóstico médico e não substitui exames oculares regulares. Quaisquer mudanças súbitas na visão observadas durante o uso de uma grade de Amsler devem ser imediatamente relatadas a um oftalmologista. A grade de Amsler é usada em um olho de cada vez e é importante para isolar potenciais problemas nos olhos individualmente.

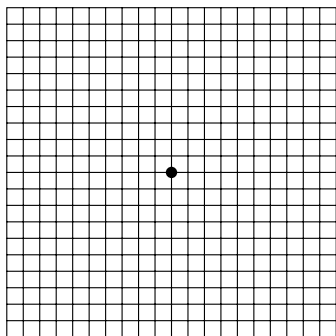
## Grade de Amsler

A grade de Amsler é usada para testar os sintomas da degeneração macular. Não é uma substituta para o exame regular dos olhos com um oftalmologista.

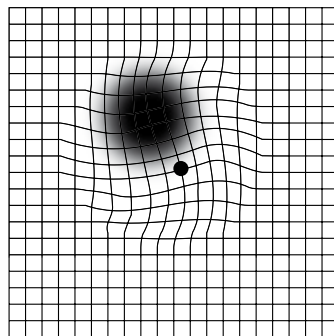


### Instruções:

1. Não remova óculos ou lentes de contato usadas normalmente para leitura
2. Segure a grade na altura dos olhos em sua distância de leitura normal em uma sala bem iluminada
3. Cubra um olho e foque no ponto central com o olho destampado (tenha certeza de que o olho está completamente coberto)
4. Repita com o outro olho



Visão normal



Consulte o seu oftalmologista imediatamente

**Se qualquer linha da grade parecer torta, quebrada ou distorcida, ou se houver pontos embaçados ou vazios, isto pode ser um sintoma de degeneração macular.**

**Mudanças súbitas na visão? Consulte seu oftalmologista sem demora.**

**A detecção precoce da degeneração macular é essencial a fim de salvar a vista. Se houver qualquer dúvida sobre mudanças na vista, consulte o oftalmologista sem demora.**

**A Fundação pode fornecer uma grade de Amsler magnética para colocar na geladeira para o teste diário.**

## Tratamento para a degeneração macular

Não existe cura para a degeneração macular, porém, estudos mostraram que mudanças na alimentação e estilo de vida, incluindo o uso de um suplemento apropriado podem retardar a progressão da doença. Quaisquer alterações à dieta ou ao estilo de vida devem ser realizadas em consulta com um médico.

### **Existe um tratamento para a degeneração macular seca?**

Atualmente, não existem tratamentos médicos disponíveis para a degeneração macular seca, porém, uma quantidade significativa de pesquisas está sendo conduzida para descobrir um tratamento.

### **Existe um tratamento para a degeneração macular úmida?**

Existem diversos tratamentos clínicos disponíveis para a degeneração macular úmida. Estes tratamentos não curam a doença, mas visam estabilizar e manter a melhor visão durante o maior tempo possível. Em algumas pessoas o tratamento pode melhorar a visão.

Na degeneração macular úmida, um crescimento excessivo de vasos sanguíneos causa sangramento, vazamento e cicatrizes abaixo da retina. Este processo resulta na perda rápida e grave da visão central que, se deixada sem tratamento, torna-se permanente. Uma proteína chamada Fator de Crescimento Endotelial Vascular (VEGF) é predominantemente responsável pelo vazamento e crescimento dos novos vasos sanguíneos. Para reduzir ou interromper este processo, diversos medicamentos que bloqueiam esta proteína (chamados anti-VEGFs) podem ser injetados no olho. Estudos clínicos mostraram que o uso de medicamentos anti-VEGF mantém a visão na grande maioria dos pacientes.

Estes medicamentos anti-VEGF são administrados como injeções no olho. O regime de tratamento normal começa com injeções mensais durante três meses. Então, para manter o controle da doença, as injeções são tipicamente mantidas por tempo indeterminado. O intervalo entre estas injeções em andamento é determinado, com base no indivíduo, pelo oftalmologista em consulta com o paciente.

### **Lucentis® (ranibizumabe)**

O Lucentis foi o primeiro medicamento anti-VEGF registrado na Austrália para o tratamento da degeneração macular úmida relacionada com a idade (DMRI). O Lucentis é aprovado pela Therapeutic Goods Administration e foi listado no the Pharmaceutical Benefits Scheme em agosto de 2007.



## **Eylea® (aflibercept)**

O Eylea é um medicamento anti-VEGF desenvolvido para o tratamento da DMRI úmida e foi registrado pela Therapeutic Goods Administration em abril de 2012 e possui listagem no Pharmaceutical Benefits Scheme.

## **Avastin® (bevacizumabe)**

O Avastin é um medicamento anti-VEGF que foi originalmente desenvolvido e registrado para o tratamento de determinados cânceres. Não é registrado pela Therapeutic Goods Administration para o uso no olho e, portanto, é chamado de uso “fora de indicação” quando administrado em pacientes com a degeneração macular úmida. Na Austrália, o Avastin é tipicamente usado por pessoas que não são elegíveis para receber os medicamentos aprovados Lucentis ou Eylea por meio do Pharmaceutical Benefits Scheme.

## **Tratamento com injeções**

A escolha do medicamento mais apropriado deve ser discutida com o oftalmologista. O seguinte se aplica independente de qual medicamento é administrado:

- Não é um procedimento longo e geralmente ocorre no consultório do especialista, embora alguns pacientes possam ser tratados em uma unidade de estadia diurna.
- Consultas com o oftalmologista não devem ser perdidas, mesmo quando parecer não existir problema com a vista.
- A visão deve ser continuamente monitorada todos os dias com a grade de Amsler, um olho de cada vez. Este monitoramento é importante para todos os cronogramas de injeção, mesmo se a duração entre as injeções estiver sendo aumentada ou se as injeções forem interrompidas.
- Quaisquer mudanças súbitas na visão devem ser relatadas ao oftalmologista imediatamente em questão de urgência, independente das injeções estarem ou não sendo recebidas. Não aguarde a próxima consulta.
- Mesmo se a vista estiver estabilizada ou tiver melhorado, o tratamento pode ainda precisar ser mantido.
- O tratamento não deve ser interrompido a menos que aconselhado pelo oftalmologista.
- As injeções são geralmente solicitadas por um período indeterminado para manter a visão.
- Se houver quaisquer questões relacionadas com a adaptação às injeções ou quaisquer dificuldades após a injeção é importante levantar estas questões com o oftalmologista em primeira instância, dada a natureza crítica do tratamento.

## **Tratamento fotodinâmico (PDT) com Visudyne® (verteporfina)**

Diferente dos medicamentos anti-VEGF, com os quais a visão é geralmente mantida, pacientes realizando PDT normalmente continuam a perder a visão nos primeiros seis meses. Então, sua visão geralmente se estabiliza de forma que o olho não progrida para a perda grave da visão. Portanto, o PDT é hoje raramente usado para tratar a DMRI normal. Às vezes é usada em conjunto com um medicamento anti-VEGF em pessoas com um tipo de degeneração macular chamada de vasculopatia coroidal polipoidal, pois alguns destes casos não se ajustam completamente com os medicamentos anti-VEGF.

O PDT é um processo em duas etapas combinando um medicamento ativado pela luz (Visudyne) com a luz de um laser a frio. O laser é direcionado na área anormal da retina para selar e deter ou retardar a progressão dos vasos sanguíneos anormais da retina. É necessário evitar a luz solar de 24 a 48 horas após a infusão do medicamento.

## **Fotocoagulação a laser**

Este tratamento consiste de um raio concentrado de luz térmica de alta energia que é direcionada na retina para destruir e selar o vazamento dos vasos sanguíneos.

O laser não apenas destrói o novo vazamento do vaso sanguíneo, mas também destrói a retina adjacente ao novo vaso. Portanto, é primariamente usado para tratar novos vasos que não estão abaixo da visão central. Isto representa apenas um pequeno percentual dos pacientes. O acompanhamento e monitoramento minucioso com o oftalmologista é necessário para determinar se o tratamento adicional é necessário, pois existe uma taxa de recorrência de 50%.

**As opções de tratamento para a degeneração macular úmida devem ser discutidas com o oftalmologista.**



## Lidando com a perda da visão

### O desafio

Leva tempo para se ajustar às novas circunstâncias e a perda da visão não é uma exceção. As pessoas podem apresentar sentimentos diferentes, da aceitação à descrença. Algumas pessoas apresentando a perda de visão pela primeira vez podem achar as atividades diárias desafiadoras. Porém, com o apoio e o aconselhamento correto, estes desafios podem ser superados a fim de manter a qualidade de vida e a independência.

### O plano da visão reduzida

Continuar vivendo com a perda da visão começa ao tomar controle da situação. É importante ter um plano a fim de manter a qualidade de vida e a independência. Um bom plano incluirá:

- ✓ **Avaliação:** uma avaliação da visão reduzida é a melhor forma de começar a fim de encontrar as melhores estratégias e opções de apoio para as necessidades individuais.
- ✓ **Diretriz, aconselhamento e apoio:** os serviços de visão reduzida podem fornecer soluções para gerenciar as tarefas diárias, incluindo auxílio e tecnologia, para ajudar a manter a qualidade de vida e a independência.

### Alucinações - Síndrome de Charles Bonnet

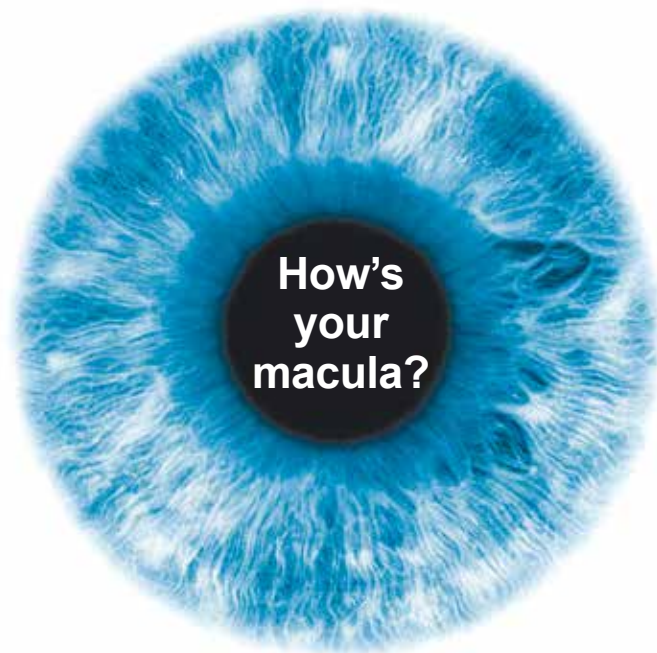
A Síndrome de Charles Bonnet (SCB) é um termo usado para descrever o fenômeno ocorrido em pessoas com a visão comprometida que veem coisas que eles sabem não serem reais. Às vezes chamadas de "alucinações visuais" ou "imagens fantasmas", as imagens podem variar de um padrão simples e repetitivo para imagens detalhadas de pessoas, animais ou prédios. Cerca de 30% das pessoas que apresentam perda da visão principal relatam ver essas imagens fantasmas que podem ser extremamente vívidas e realistas. Estas imagens são uma consequência da perda da visão, na qual o cérebro tenta preencher as brechas nas imagens.

É muito importante advertir o oftalmologista de qualquer experiência com imagens fantasmas. Uma ficha informativa sobre a Síndrome de Charles Bonnet está disponível na Fundação e pode ser usada para explicar a condição ao GP, informar outros profissionais da saúde e explicar para a família e os amigos.

## Lista de verificação da saúde ocular\*

Embora o histórico familiar e a idade não possam ser alterados, o seguinte pode ajudar a reduzir o risco do desenvolvimento da degeneração macular:

- Realize um exame de vista e tenha certeza de que a mácula foi verificada
- Não fume
- Mantenha um estilo de vida saudável, controle o peso e faça exercícios com frequência
- Tenha uma alimentação saudável e bem balanceada
- Coma peixe duas ou três vezes por semana, vegetais de folhas verde escuras, frutas frescas diariamente e um punhado de castanhas por semana. Limite a ingestão de gorduras e óleos.
- Escolha carboidratos de baixo índice glicêmico (IG) ao invés de alto IG sempre que possível
- Na consulta com o médico, considere um suplemento adequado
- Use uma grade de Amsler diariamente para verificar sintomas da degeneração macular
- Forneça proteção adequada para seus olhos da exposição à luz solar, mesmo se muito jovem



\*Quaisquer alterações à dieta ou ao estilo de vida devem ser realizadas em consulta com um médico.



Para mais informações e apoio, ou um kit de informação, gratuito, ligue para a linha direta da Macular Disease Foundation Australia 1800 111 709 ou visite [www.mdfoundation.com.au](http://www.mdfoundation.com.au)

Our focus is your vision

Termo de responsabilidade: As informações contidas neste panfleto são consideradas pela Macular Disease Foundation Australia como sendo precisas no momento da publicação. Embora todo cuidado tenha sido tomado no seu preparo, o conselho médico deve sempre ser buscado. A Macular Disease Foundation Australia não pode ser responsabilizada por qualquer erro ou omissão nesta publicação ou devido aos danos surgindo de seu fornecimento, desempenho ou uso e não faz nenhuma garantia, seja expressa ou implicada, em relação a esta publicação. Janeiro de 2014