



## Telas e crianças pequenas: riscos para a visão

# Systane<sup>®</sup> ULTRA

## NOVO SYSTANE<sup>®</sup> ULTRA.

A fórmula de Systane<sup>®</sup> UL  
que você confia, agora,  
**SEM CONSERVANTES<sup>1</sup>**



# Systane<sup>®</sup> COMPLETE

Atua em todas as camadas  
da lágrima para alívio de  
**todos os tipos de Olho Seco<sup>2</sup>**

Refs: 1. Davitt WF, Bloomenstein M, Christensen M, Martin AE. Eficácia em pacientes com Olho Seco após tratamento com uma nova formulação de colírio lubrificante. J Ocul Pharmacol Ther. 2010;26(4):347-353 2. Silverstein S, Yeu E, Tauber J, et al. Symptom Relief Following a Single Dose of Propylene Glycol-Hydroxypropyl Guar Nanoemulsion in Patients with Dry Eye Disease: A Phase IV, Multicenter Trial. Clin Ophthalmol. 2020;14:3167-3177. Veja as instruções de uso, precauções, advertências e contra-indicações. Reg. ANVISA: Systane<sup>®</sup> Complete n<sup>o</sup> 81869420136 e Systane<sup>®</sup> Ultra Sem Conservantes n<sup>o</sup> 81869420137. © 2023 Alcon BR-SYZ-2300002 Jan/2023

# Alcon



**Paulo Augusto de Arruda Mello**

Editor

## Salvando a visão

Um dos cinco sentidos, talvez o mais importante, é a visão. Afirmam que ele é responsável por 80% do contato com o mundo. Portanto, preservar a visão é fundamental para nossa qualidade de vida.

Nos últimos anos, tem sido demonstrado que a educação da população sobre a saúde dos olhos é uma das principais ações para o bem da comunidade, já que colabora com a prevenção e com o diagnóstico precoce de doenças. Ela é fundamental para a saúde pública ocular no Brasil e no mundo.

O ideal seria sempre prevenir, mas caso não seja possível, os diagnósticos precoces apresentam os melhores resultados para as curas do que as obtidas em doenças de estadiamentos avançados.

Atualmente, a imprensa, a TV e as mídias digitais estão repletas de informações, mas nem sempre verdadeiras ou relevantes. Há “achismos” sem respaldos médicos e interpretações não apropriadas de textos científicos.

Facilitando a divulgação de conceitos válidos para a comunidade, o Conselho Brasileiro de Oftalmologia publica a revista Visão em Foco e também faz, mensalmente, uma Live com a participação das principais autoridades médicas. Elas podem ser assistidas em qualquer momento, pois estão disponíveis no YouTube e no Instagram **cbo\_ofthalmologia**. Lá, estão os principais

assuntos atuais para os cuidados com seus olhos.

Nesta edição da Visão em Foco, estão abordados temas do nosso dia a dia, como a inteligência artificial em Oftalmologia, cuidados com procedimentos estéticos, uso de telas por crianças, entre outros.

Boa leitura!

“Nesta edição da Visão em Foco, estão abordados temas do nosso dia a dia, como a inteligência artificial em Oftalmologia, cuidados com procedimentos estéticos, uso de telas por crianças, entre outros.”

Lançamento!

# THEALOZ® DUO

TREALOSE 3% | HIALURONATO DE SÓDIO 0,15%

A nova geração em  
**lágrimas artificiais**

Combinção inovadora  
para o **tratamento**  
do olho seco<sup>1-6</sup>

Frasco com  
**300 gotas calibradas<sup>7</sup>**

Sem conservantes



Pode ser usado  
com **lentes de  
contato<sup>8</sup>**



## DUO EFFECT

Único com proteção **intra** e **extracelular**<sup>1-6</sup>

**Referências:** 1. Elbein AD. New insights on trehalose: a multifunctional molecule. *Glycobiol* 2003;13(4):17R-27R. 2. Crowe JH et al. Stabilization of dry phospholipid bilayers and proteins by sugars. *Biochem J* 1987;242(1):1-10. 3. Jain NK, Roy I. Effect of trehalose on protein structure. *Protein Sci* 2009;18(1):24-36. 4. Panigrahi T et al. Trehalose augments autophagy to mitigate stress induced inflammation in human corneal cells. *Ocul Surf* 2019;17(4):699-713. 5. Matsuo T et al. Trehalose protects corneal epithelial cells from death by drying. *Br J Ophthalmol* 2001;85:610-2. 6. Takeuchi K et al. Effects of trehalose on VEGF-stimulated angiogenesis and myofibroblast proliferation: Implications for glaucoma filtration surgery. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2011;52(9):6987-93. 7. Brochura ABAK, Théa. Dados de arquivo. 8. Folheto do produto Thealoz® Duo.

SAC 0800 011 15 59  
A dose certa da  
INFORMAÇÃO

GENOM  
OFTALMOLOGIA

GRUPO União Química  
Farmaceutica nacional S/A



**Cristiano Caixeta Umbelino**

Presidente do Conselho Brasileiro de Oftalmologia  
(Gestão 2022 – 2023)

# Um compromisso claro e definitivo com os cuidados e a saúde ocular

Em junho deste ano, representantes da Oftalmologia estiveram em Brasília para a realização do VII Fórum Nacional de Saúde Ocular.

O Fórum Nacional de Saúde Ocular é um evento organizado pelo Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), em parceria com a Comissão de Saúde da Câmara dos Deputados, que tem por objetivo discutir com parlamentares e gestores as condições de saúde ocular no Brasil e apresentar as proposições do CBO para a melhoria do acesso da população brasileira ao atendimento médico oftalmológico.

Talvez, você esteja se perguntando: por que isso é importante para mim?

A resposta é simples. Quando apresentamos aos parlamentares quais são os problemas de saúde ocular que podem levar à baixa visão irreversível, ou mesmo à cegueira, e compartilhamos com os gestores brasileiros conhecimento fundamental para avançar no diagnóstico precoce e no tratamento desses problemas, evitamos que milhares de pessoas tenham sua visão comprometida.

“Da mesma forma, quando você lê a revista Visão em Foco e compartilha com outras pessoas o que encontra aqui, contribui para que outros também estejam conscientes e preparados para cuidar adequadamente de seus olhos e de sua visão.”

Da mesma forma, quando você lê a revista Visão em Foco e compartilha com outras pessoas o que encontra aqui, contribui para que outros também estejam conscientes e preparados para cuidar adequadamente de seus olhos e de sua visão.

Por isso, fica aqui o convite: faça parte dessa corrente de conhecimento!

Boa leitura!



CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA

CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA  
Rua Casa do Ator, 1117- 2º andar  
Vila Olímpia- CEP: 04546-004- São Paulo- SP  
Tel.: (55 11) 3266.4000 / Fax: (55 11) 3171.0953  
imprensa@cbo.com.br - www.cbo.com.br

### Diretoria Gestão 2022/2023

Cristiano Caixeta Umbelino  
Presidente - São Paulo – SP

Carlos Augusto Moreira Junior  
Vice-Presidente - Curitiba – PR

Jorge Carlos Pessoa Rocha  
Secretário-Gera I- Salvador – BA

Wilma Lelis Barboza  
1ª Secretária - Taubaté – SP

Frederico Valadares de Souza Pena  
Tesoureiro - Niterói – RJ

### Editor

Paulo Augusto de Arruda Mello

### Produzido por

Selles Comunicação

### Coordenação Editorial

Alice Selles

### Projeto Gráfico

Douglas Almeida

### Diagramação

Bruna Lima

### Jornalista Responsável

Juliana Temporal - MTB: 19.227

## ÍNDICE

08



### CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Inteligência artificial na Oftalmologia

11



### COM FOCO

Cuidados com procedimentos estéticos e produtos de beleza que podem prejudicar os olhos

14



### COMPORTAMENTO

Telas e crianças pequenas: riscos para a visão

17



### IDIOMA DO ESPECIALISTA

Amaurose fugaz: o que é, o que causa e como é feito o tratamento

25



### PAPO DE CONSULTÓRIO

Ambliopia: você já ouviu falar em olho preguiçoso?

20



### LINHA DIRETA

Dificuldades de aprendizado e problemas oculares: pode haver relação entre eles?

28



### PREVENIR É MELHOR

Problemas oculares de origem genética

22



### OLHANDO DE PERTO

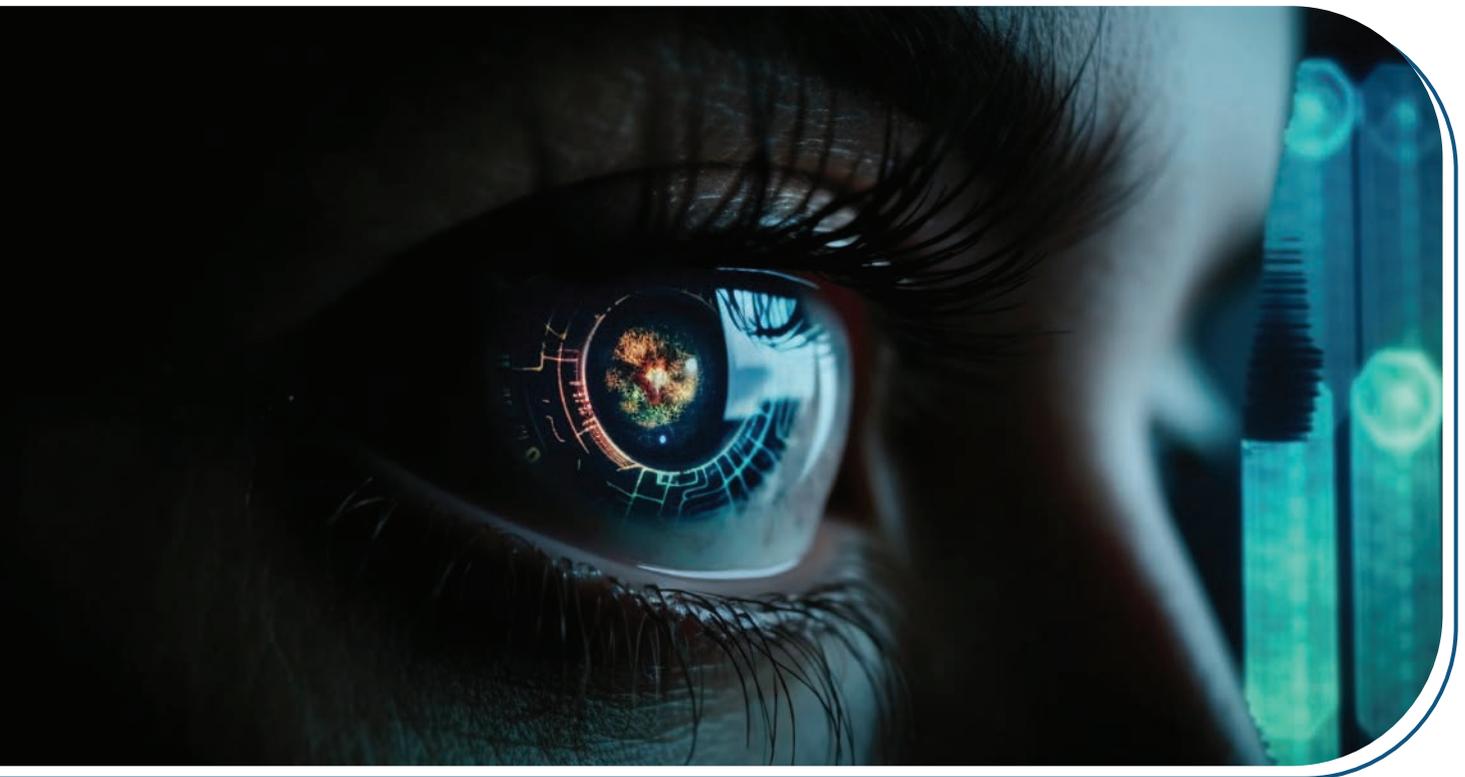
Como funcionam os colírios usados para o tratamento de glaucoma

31



### VIDA E VISÃO

Envelhecimento e saúde ocular



# Inteligência artificial na Oftalmologia

Com toda certeza, nos últimos tempos, você já ouviu falar em inteligência artificial (IA), uma tecnologia programada para simular a inteligência humana, que tem autonomia para tomar decisões e resolver alguns problemas. A IA funciona mediante análise de um grande volume de dados e identificação de padrões. Assistentes de voz, reconhecimento facial, algoritmo de redes sociais são exemplos de IA no nosso dia a dia. Uma das vantagens da inteligência artificial é o volume de dados que ela consegue processar em um curto espaço de tempo. A IA é uma ferramenta importante porque trouxe avanços significativos para diferentes segmentos da sociedade, como educação, informática, economia, transporte, comunicação e Medicina. No entanto, a popularização dessa tecnologia também tem provocado situações polêmicas, uma vez que a IA pode contribuir para a divulgação de informações falsas (fake news) e, até mesmo, para a aplicação de golpes virtuais. Por isso, é preciso ter cuidado ao usar essa tecnologia.

De acordo com o oftalmologista Alexandre Rosa, as ferramentas de IA surgiram para facilitar as tomadas de decisão. A princípio, toda tarefa que pode ser feita de forma repetitiva, e sem necessidade de potencial cognitivo, pode ser substituída pelo uso de IA. Essas ferramentas simulam algumas habilidades humanas, como aprendizado, raciocínio e percepção.

- Elas têm uma ampla gama de aplicações, como processamento de linguagem, reconhecimento de padrões, visão computacional e sistemas de suporte à decisão. Essas ferramentas são importantes por sua capacidade de automatizar tarefas, melhorar a eficiência, fornecer *insights* em tempo real e impulsionar a inovação. No entanto, é essencial considerar questões éticas, como privacidade e viés algorítmico, para garantir seu uso responsável – avaliou o especialista.

Em relação ao uso na Medicina, e mais especificamente na Oftalmologia, Alexandre Rosa afirmou

que a IA pode ser utilizada como auxiliar no diagnóstico de algumas doenças oculares, como a retinopatia diabética e o glaucoma. Algoritmos de IA podem analisar imagens da retina e identificar padrões que indicam a presença de doenças.

- Existem diversas plataformas que utilizam IA, seja para confecção de laudos, para pesquisa de artigos científicos e, até mesmo, para interações variadas como é o caso do ChatGPT, que pode ser utilizado como ferramenta de suporte à educação e à informação. Os profissionais de saúde e os pacientes podem usá-lo para obter respostas sobre doenças oculares, sintomas e possibilidades de tratamento. Ele pode fornecer informações de forma interativa, ajudando a melhorar a compreensão e o entendimento sobre alguns problemas oftalmológicos. Porém, é importante ressaltar que o ChatGPT não substitui a consulta médica e deve ser utilizado como um auxílio no entendimento de algumas doenças – enfatizou.

De acordo com Alexandre Rosa, a IA pode ser empregada para analisar grandes conjuntos de dados médicos e fornecer *insights* valiosos, auxiliando sobretudo no diagnóstico e rastreamento de determinadas patologias oculares. O ChatGPT pode ser utilizado como uma ferramenta de suporte educativo aos pacientes, para responder a algumas perguntas comuns, além de fornecer orientações básicas. No entanto, mais uma vez, é fundamental que os médicos mantenham a supervisão e o discernimento clínico no uso dessas ferramentas, pois elas não substituem o cuidado médico adequado.

- A IA e o ChatGPT podem ajudar na promoção de hábitos saudáveis. Por exemplo, por meio de assistentes virtuais e aplicativos baseados em IA, os pacientes podem obter informações sobre saúde ocular, receber lembretes sobre consultas e obter orientações sobre cuidados preventivos. Pode ser especialmente útil ao informar sobre doenças oculares comuns, sintomas alarmantes e a necessidade de realização de exames oftalmológicos periódicos. Além disso, podem fornecer informações sobre medidas preventivas específicas, como proteção contra a exposição excessiva à luz solar e a adoção de práticas que promovam a saúde ocular, como a importância de pausas regulares ao usar dispositivos digitais – observou.

Segundo Alexandre Rosa, no que se refere aos cuidados que a população deve ter com o uso indiscriminado

“Existem diversas plataformas que utilizam IA, seja para confecção de laudos, para pesquisa de artigos científicos e, até mesmo, para interações variadas como é o caso do ChatGPT, que pode ser utilizado como ferramenta de suporte à educação e à informação.”

da IA, principalmente em temas ligados à saúde, é fundamental lembrar que essa ferramenta é baseada em algoritmos e modelos treinados em conjuntos de dados específicos, o que pode resultar em vieses algorítmicos. Isso significa que as respostas ou recomendações fornecidas podem não ser totalmente imparciais ou adequadas para cada situação individual.

- Portanto, é importante ter uma visão crítica ao interpretar-las e sempre buscar uma avaliação profissional para obter um diagnóstico e tratamento precisos. Além disso, é essencial garantir a privacidade e segurança dos dados ao usar tais ferramentas. O compartilhamento de informações de saúde com aplicativos e assistentes virtuais pode apresentar riscos de privacidade e confidencialidade. As pessoas devem verificar se existem medidas de segurança adequadas e opções claras sobre o uso e compartilhamento de seus dados pessoais – orientou o especialista.

#### O que é Chat GPT?

O ChatGPT é uma ferramenta on-line de inteligência artificial que responde perguntas de forma personalizada. Ela pode conversar com o usuário de forma eficiente e natural, como se fosse um humano. A sigla ChatGPT significa Generative Pre-Trained Transformer, isto é, um chat transformador pré-treinado para gerar conversas.



## Cuidados com procedimentos estéticos e produtos de beleza que podem prejudicar os olhos

Praticamente todos os dias, são lançados procedimentos estéticos, maquiagens e produtos novos que podem afetar a saúde dos nossos olhos. Ao mesmo tempo que há um crescimento das tendências de beleza, principalmente no rosto e na região dos olhos, como extensão de cílios, aplicação de botox e preenchimentos, também há um aumento proporcional nos consultórios oftalmológicos de pacientes com alergias e infecções graves nos olhos. Se não tratados adequadamente, esses problemas podem causar sérios danos à visão.

“No que se refere à maquiagem, as maiores reclamações são de olhos coçando, irritados ou lacrimejantes.”

### Maquiagem

A maquiagem em si na região dos olhos não causa danos, a não ser que não sejam adotados os devidos cuidados em relação à composição do produto, armazenamento e até à forma de aplicá-la. No que se refere à maquiagem, as maiores reclamações são de olhos coçando, irritados ou lacrimejantes. Deve-se levar em consideração o prazo de validade e a composição do produto. Elementos, como parabenos, derivados de petrolato, ftalatos, chumbo e outros metais pesados, devem ser evitados. A presença de corantes artificiais, conservantes, agentes emulsionantes e óleos essenciais também podem provocar casos de alergias oculares.

### Extensão de cílios

Muito além da questão estética, os cílios também têm a sua funcionalidade no nosso corpo. Eles servem para proteger o globo ocular, atuando como uma barreira física para preservar o olho livre de micro-organismos e partículas desconhecidas. Além disso, também funcionam como sensores que induzem o fechamento da pálpebra diante da proximidade com corpos estranhos. Os procedimentos consistem em usar um produto químico com tinta que realça os fios, ou aumentar o volume dos fios, acrescentando fios sintéticos. As consequências mais comuns da extensão de cílios são infecção ocular, irritação, olho seco, aumento da produção de lágrima e inflamação.

### Preenchimento com ácido hialurônico na região da glabella

A região que fica entre as sobrancelhas é chamada de glabella. Um preenchimento malsucedido na região pode causar a obstrução de artéria oftálmica e até a perda definitiva da visão central.

“Quando o laser é aplicado, sem proteção, próximo ao globo ocular, pode causar catarata, atrofia de íris, perda de acuidade visual ou até mesmo cegueira.”

### Uso de laser

Quando o laser é aplicado, sem proteção, próximo ao globo ocular, pode causar catarata, atrofia de íris, perda de acuidade visual ou até mesmo cegueira.

### Aplicação de botox

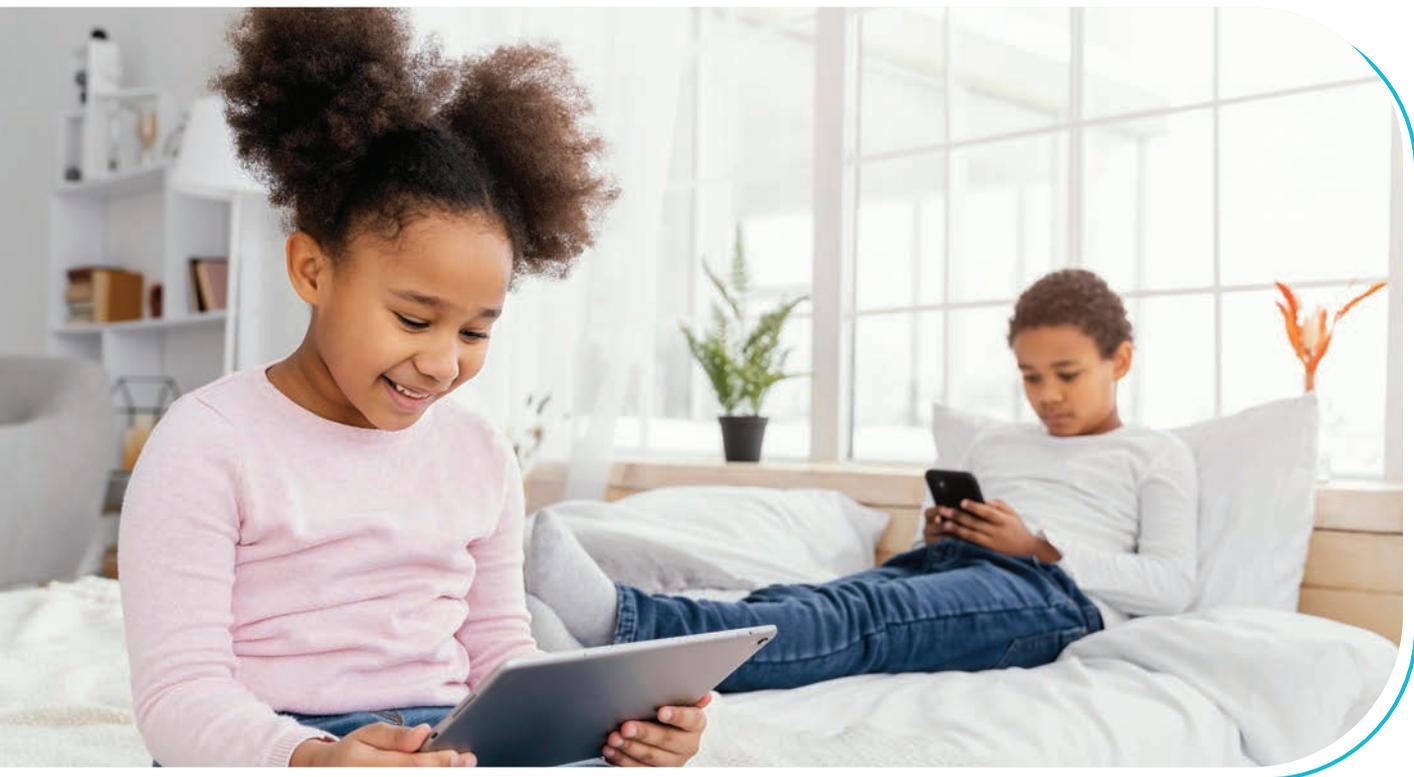
A aplicação de botox é segura desde que realizada por um profissional capacitado. Os médicos têm conhecimento sobre as estruturas na área dos olhos, onde estão localizados muitos vasos e nervos. Qualquer procedimento malsucedido pode causar danos graves e irreversíveis, como a perda da visão.

### Como evitar riscos à saúde ocular

- Opte por profissionais conhecidos e que tenham boas referências.
- Garanta que todo o processo seja feito da forma e com a higiene adequadas.
- É aconselhável buscar informações sobre a técnica, se é testada e aprovada.

Caso sinta algum incômodo ou desconforto ocular após a realização de procedimentos estéticos ou uso de produtos, procure um médico oftalmologista imediatamente.





## Telas e crianças pequenas: riscos para a visão

Os efeitos do uso excessivo de telas (celular, tablet, videogame) na visão das crianças e adolescentes já são bem conhecidos. No entanto, as telas também podem ter impacto direto na saúde dos olhos das crianças pequenas, menores de 5 anos, que atualmente entram em contato com dispositivos eletrônicos cada vez mais cedo. Segundo levantamento da AVG Digital Diaries, divisão de pesquisa sobre tecnologia e infância da empresa AVG, 73% das crianças, com idades entre 3 e 5 anos, já sabem fazer uso de eletrônicos, mas grande parte ainda não sabe escrever o próprio nome.

A fase de vida em que a criança desenvolve os sistemas cognitivo e motor é na primeira infância. A maioria dos conhecimentos obtidos acontece até os 2 anos, quando a criança começa a ter a percepção de suas habilidades. Por isso, a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) recomenda que crianças até 2 anos não tenham contato com telas, uma vez que elas podem causar atraso no desenvolvimento de habilidades como a linguagem, convívio social e visão.

Até completarem 2 meses de idade, os bebês só conseguem ver com exatidão rostos e objetos posicionados

num raio de distância que varia entre 20 a 30 centímetros. A musculatura do olho, quando o foco é próximo, precisa estar contraída. Quando as crianças ficam por muito tempo olhando para as telas próximas, essa musculatura permanece contraída.

Para enxergar de longe, é preciso que haja um relaxamento que vai demorar mais tempo a ser alcançado. Por isso, não é indicado que o olhar permaneça fixo por muito tempo num mesmo ponto. Para que não haja danos à visão, é importante que a criança brinque com objetos como móveis, bichinhos e outros brinquedos que se movimentem, para exercitar o olhar, as noções espaciais e de profundidade.

Então, o cérebro da criança se desenvolve através de estímulos e interações sociais, e o uso de telas prejudica esse processo. Com a falta de estímulos, muitas crianças entram na escola já com déficit de atenção. Segundo a pesquisa “Associação entre tempo de exibição e as crianças”, publicada no *JAMA Pediatrics*, quanto maior o tempo de exposição às telas, pior o desenvolvimento cognitivo e esse tempo pode influenciar na visão e na interpretação audiovisual.

## Crianças no celular: saiba o tempo ideal para cada idade

### Menores de 2 anos:

nenhum contato com telas ou videogames.

### Dos 2 aos 5 anos:

até uma hora por dia.

### Dos 6 aos 10 anos:

entre uma e duas horas por dia.

### Dos 11 aos 18 anos:

entre duas e três horas por dia.

“Para enxergar de longe, é preciso que haja um relaxamento que vai demorar mais tempo a ser alcançado. Por isso, não é indicado que o olhar permaneça fixo por muito tempo num mesmo ponto.”





## **Amaurose fugaz:** o que é, o que causa e como é feito o tratamento

Você já ouviu falar em amaurose fugaz? O termo é utilizado para descrever o quadro de perda súbita e transitória de visão em um ou ambos os olhos. Trata-se de uma condição causada pela falta de fluxo sanguíneo para o olho.

A perda de visão pode envolver todo o campo visual ou pode ser parcial. Quando uma pessoa é acometida pela amaurose fugaz, a visão fica subitamente turva, como se fosse uma sombra generalizada ou como se uma “cortina” estivesse descendo na frente dos olhos.

“O tratamento para amaurose tem como objetivo tratar a causa da alteração visual para prevenir novos episódios e complicações mais sérias (...).”

Em geral, o efeito é temporário e pode durar alguns segundos ou vários minutos, dependendo da causa da perda de visão. A causa mais comum é o bloqueio do fluxo sanguíneo para o olho, que pode ser provocado por uma placa ou coágulo no sangue.

## Outras possíveis causas são:

- Enxaqueca
- Estresse
- Crise de pânico
- Histórico de lúpus eritematoso sistêmico
- Histórico de esclerose múltipla
- Neurite óptica (inflamação do nervo óptico)
- Ferimento na cabeça
- Tumor cerebral
- Hemorragia vítrea

Como a principal causa da amaurose fugaz é o bloqueio de um vaso sanguíneo, os fatores de risco para o problema são doenças cardíacas, diabetes, hipertensão arterial, colesterol alto, histórico familiar de AVC, idade avançada, tabagismo e outros.

O tratamento para amaurose tem como objetivo tratar a causa da alteração visual para prevenir novos episódios e complicações mais sérias, especialmente se o problema tiver sido causado por um coágulo sanguíneo.

Caso você passe por um quadro de perda súbita e transitória de visão, não ignore o sintoma e procure um médico oftalmologista o mais rápido possível, porque pode ser um indício de um problema vascular grave, incluindo acidente vascular cerebral (AVC).

“Caso você passe por um quadro de perda súbita e transitória de visão, não ignore o sintoma e procure um médico oftalmologista (...).”





## Dificuldades de aprendizado e problemas oculares: pode haver relação entre eles?

A visão é uma parte importante da forma como processamos as informações e um fator essencial na maneira como aprendemos. Através do sistema visual, podemos enxergar e aprender uma infinidade de coisas, uma vez que o cérebro recebe as informações captadas pelos olhos. Por isso, quando há alguma alteração na visão, nossa vida é profundamente afetada.

Segundo especialistas, 80% do que uma criança aprende na escola são informações assimiladas pelo que elas veem. Então, ter uma boa visão é fundamental para que estudantes atinjam um bom desempenho escolar. De acordo com o Ministério da Saúde, 30% das crianças em idade escolar no Brasil apresentam problemas de visão,

que, quando não diagnosticados, afetam o aprendizado e podem até ser causa de evasão escolar.

Durante o crescimento na infância, os olhos são um dos órgãos que mais passam por transformações significativas. O desenvolvimento visual da criança ocorre com maior intensidade de um ano até os três anos de vida e se completa aos sete anos. Portanto, problemas de visão em crianças podem gerar impactos negativos no desenvolvimento delas, tanto físico quanto cognitivo.

Geralmente, a criança não sabe informar aos pais e professores que apresenta um problema de visão. Por isso, é importante a realização de consultas regulares com o

médico oftalmologista. As crianças que já usam óculos também devem fazer avaliações anuais, mesmo que aparentemente estejam enxergando bem, uma vez que os óculos podem estar fracos e incorretos.

Segundo o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), cerca de 20% das crianças em idade escolar apresentam algum tipo de problema visual. Entre as alterações visuais mais comuns nessa fase, estão os erros de refração: miopia, hipermetropia e astigmatismo.

**Miopia** - Dificuldade para enxergar o que está longe.

**Hipermetropia** - Dificuldade para enxergar o que está perto.

**Astigmatismo** - Dificuldade para enxergar, independentemente da distância.

Pais e professores devem ficar atentos aos sinais de que a criança pode ter alguma dificuldade para enxergar e buscar ajuda médica o mais rápido possível. Alguns dos principais sinais são:

- Apertar os olhos para ler ou enxergar algo longe;
- Não conseguir ler sem usar um dedo para guiar os olhos e perder-se com facilidade na leitura;
- Evitar fazer atividades que envolvam a visão de perto ou a distância;
- Ficar muito próximo à tela do computador ou da televisão ou segurar um livro muito perto dos olhos;
- Queixar-se de dores de cabeça frequentes durante a aula ou quando faz atividades que exijam atenção visual, como ler um livro;
- Lacrimejar ou coçar os olhos frequentemente;
- Demonstrar sensibilidade à luz;
- Esbarrar e tropeçar com facilidade;
- Receber notas mais baixas que o habitual na escola.

Esses são alguns indícios de que a criança necessita ir a um oftalmologista. A prevenção, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado garantem o desenvolvimento visual correto. Mesmo que não haja evidências de problemas, avaliações oftalmológicas regulares são indicadas, uma vez que várias doenças oculares não apresentam sintomas na fase inicial e só se manifestam já em estágio avançado.



“Durante o crescimento na infância, os olhos são um dos órgãos que mais passam por transformações significativas.”



## Como funcionam os colírios usados para o tratamento de glaucoma

A base do tratamento do glaucoma primário é a redução da pressão intraocular, que pode ser feito com o uso de colírios. Existem alguns tipos desses medicamentos disponíveis no mercado e cada um deles tem a sua função.

### **Betabloqueadores**

Costumam ser, muitas vezes, a escolha dos oftalmologistas, devido a sua eficiência e rapidez no controle da pressão intraocular. Atuam reduzindo a produção de humor aquoso (líquido transparente produzido pelos olhos), que não escoado o suficiente, aumenta a pressão intraocular.

“Betabloqueadores, costumam ser, muitas vezes, a escolha dos oftalmologistas, devido a sua eficiência e rapidez no controle da pressão intraocular.”

### Inibidores de anidrase carbônica

Atuam reduzindo a produção de humor aquoso. É um colírio potente, podendo diminuir a pressão intraocular de 25 a 40%. É importante ressaltar que o tratamento de glaucoma para ser bem-sucedido deve reduzir ao menos 30% da pressão intraocular.

### Alfa-agonistas adrenérgicos

Atuam na redução da produção de humor aquoso e também ajudam no processo de drenagem natural dos olhos, realizado pelo trabeculado. É uma opção mais segura para pessoas alérgicas, pois apresenta menor número de conservantes em sua composição.

### Prostaglandinas

Agem aumentando a drenagem de humor aquoso. Por serem aplicados apenas uma vez ao dia e terem poucos efeitos colaterais sistêmicos, esses colírios são um dos medicamentos mais prescritos atualmente para tratar o glaucoma.

### Mióticos

É o tipo muito indicado para o tratamento de glaucoma de ângulo fechado, que costuma ser o mais grave, provocando maiores danos ao nervo óptico em pouco tempo. Também busca auxiliar na drenagem do humor aquoso dos olhos.

### Cuidados ao aplicar colírio para glaucoma

Segundo a Sociedade Brasileira de Glaucoma (SBG), é importante tomar alguns cuidados na hora de aplicar o colírio de glaucoma. São eles:

- Lave bem as mãos, com água e sabão, antes de fazer a aplicação.
- Tome cuidado para não encostar a ponta do frasco nos olhos, para evitar lesões, contaminações ou irritações.
- Feche os olhos e, com cuidado, pressione levemente o canal lacrimal (extremidade mais próxima do nariz) por cerca de 1 minuto.
- Apenas coloque uma segunda gota caso tenha certeza de que a primeira não entrou em contato com os seus olhos.
- Se você utiliza mais de um colírio, espere ao menos 10 minutos antes de aplicar o próximo.

Mióticos  
É o tipo muito indicado para o tratamento de glaucoma de ângulo fechado, que costuma ser o mais grave, provocando maiores danos ao nervo óptico em pouco tempo.





## **Ambliopia:** você já ouviu falar em olho preguiçoso?

A ambliopia é a diminuição da visão em um ou ambos os olhos devido ao desenvolvimento anormal da visão na infância. É a principal causa de perda de visão entre as crianças. A perda de visão ocorre por que as vias que transmitem sinal entre o cérebro e os olhos não são adequadamente estimuladas. O cérebro “aprende” a ver apenas imagens borradas com o olho amblíope. Como resultado, o cérebro favorece um olho, geralmente devido à falta de visão no outro olho. A ambliopia é popularmente conhecida como “olho preguiçoso”.

“Os motivos que levam à ambliopia podem ser uma miopia ou hipermetropia no olho fraco, catarata congênita ou outras doenças dos olhos.”

A visão se desenvolve durante os primeiros anos de vida. Ao nascer, a visão é muito ruim. No entanto, com estímulo apropriado, ela vai se desenvolvendo. Se os bebês não conseguem usar os olhos por várias razões, a área cerebral responsável pela visão não se desenvolve, mesmo que anatomicamente os olhos pareçam normais.

“É importante encaminhar a criança, assim que for diagnosticada, para um médico oftalmologista, pois somente ele será capaz de passar os procedimentos corretos e analisar a extensão da ambliopia.”

A ambliopia, dependendo da causa, pode ser tratada simplesmente com o uso de óculos para correção da visão afetada. É importante encaminhar a criança, assim que for diagnosticada, para um médico oftalmologista, pois somente ele será capaz de passar os procedimentos corretos e analisar a extensão da ambliopia. Caso não seja tratada, a visão pode ser comprometida de forma permanente.

Os motivos que levam à ambliopia podem ser uma miopia ou hipermetropia no olho fraco, catarata congênita ou outras doenças dos olhos. Os pais devem sempre estar atentos aos sinais de baixa visão, quando a criança aparenta não enxergar de maneira adequada.

A ambliopia tem melhor prognóstico se tratada precocemente. Os óculos podem melhorar em parte a acuidade visual, mas geralmente não completamente. O uso dos óculos pode ser feito em conjunto com a oclusão (uso de tampão) do olho bom para estimular o olho de visão mais fraca e fortalece-lo. Pelo fato do uso do tampão ser desconfortável e levar algum tempo para a criança se acostumar, pode haver dificuldade em manter o tratamento de forma consistente. Mas, a criança deve entender a importância de não remover os óculos ou o tampão, além de ser vigiada pelos pais.

## Tipos de ambliopia

Os tipos de ambliopia são:

**Ambliopia por ametropia ou por anisometropia:** é a causa mais comum. Decorre da presença do erro de refração (miopia ou hipermetropia) em um ou ambos os olhos, que não é corrigido no início da infância, resultando em mau desenvolvimento da visão nos olhos afetados;

**Ambliopia estrabísmica:** decorre da presença de estrabismo (quando os olhos estão desalinhados);

**Ambliopia por privação:** menos frequente, decorre da presença de uma barreira para a visão por uma anomalia estrutural, como uma pálpebra caída, catarata ou cicatriz da córnea.

O acompanhamento regular com médico oftalmologista é muito importante durante o crescimento da criança para prevenir e diagnosticar precocemente doenças oculares que podem levar à perda da visão.



# Vá Viver

**Liberdade em todos os movimentos** com as lentes de contato ACUVUE®

MULTIFOCAL

# ACUVUE®

A partir dos 40 anos, a visão passa por mudanças. Para manter o conforto, a qualidade de visão e a nitidez que você precisa nas mais diferentes atividades do dia a dia, chegaram as lentes de contato **ACUVUE® OASYS MULTIFOCAL**.



## VISÃO NÍTIDA

Adequa-se à pupila, idade e necessidades de correção, garantindo uma visão nítida, clara e confiável, independentemente da distância.<sup>2</sup>



## CONFORTO O DIA TODO

Conforto excepcional através da incorporação de umectação na lente de contato.<sup>3</sup>

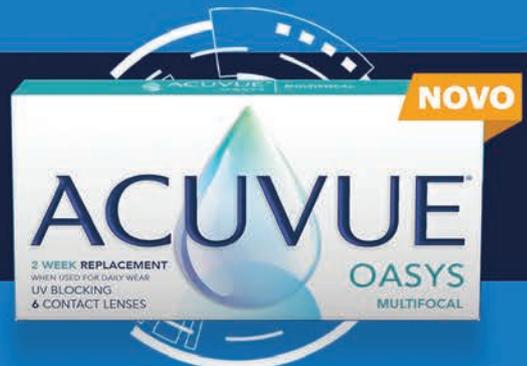


## PROTEÇÃO UV

Um dos mais altos níveis de proteção UV† disponível em lentes de contato reutilizáveis.



Saiba mais sobre as lentes de contato **ACUVUE® OASYS MULTIFOCAL**.  
Escaneie aqui.



**CONSULTE O SEU OFTALMOLOGISTA E PEÇA PARA EXPERIMENTAR**

Referências: 1. Euromonitor International, Eyewear 2022 Edition, Value sales at RSP, all retails channels, 2020 data. 2. JJV Data on File 2015. 1-DAY ACUVUE MOIST MULTIFOCAL Fit and Performance. 3. JJV Data on File 2018. ACUVUE® Master Brand Claims on Clinical Performance and Overall Material Properties. †Ajuda a proteger contra a ação da radiação UV prejudicial para os olhos e para a córnea. PP2022MLT6671.



## Problemas oculares de origem genética

“Cuidar da saúde dos seus olhos é de extrema importância e obter informações sobre problemas de visão causados por herança genética faz parte desse cuidado.”

As doenças genéticas são aquelas que envolvem alterações no DNA. E, algumas delas ainda podem possuir o caráter hereditário, ou seja, podem ser transmitidas dos pais para os filhos. Mas, em alguns casos, dependendo do grau de transmissão, também podem pular gerações.

Doenças oculares podem fazer parte da herança genética. Quanto mais próximo o grau de parentesco com o familiar que já teve alguma doença ocular, maior deve ser o cuidado para que o diagnóstico seja feito precocemente, uma vez que o tratamento das doenças oculares de origem genética tem mais chance de sucesso, se a descoberta for feita com antecedência para que os casos não cheguem a estágios avançados.

Entre as mais comuns doenças oculares transmitidas por herança genética, estão:

### **MIOPIA**

A miopia é um tipo comum de erro de refração em que objetos próximos aparecem claramente, mas os distantes aparecem embaçados. Essa condição pode ser diagnosticada com exame realizado pelo seu oftalmologista e o tratamento consiste no uso de óculos, lentes de contato ou cirurgia (em alguns casos). Atualmente, o rápido progresso da miopia pode ser evitado nas crianças. Converse com seu oftalmologista para saber se seu filho necessita esse tipo de tratamento.

### **CATARATA CONGÊNITA**

Acontece quando a lente natural do olho do bebê – o cristalino – nasce opaco. As principais causas são as infecções durante a gestação, quando a mãe adquire doenças como a rubéola. Por conta disso, é necessário detectar logo após o nascimento do bebê o estado

da sua visão. O diagnóstico do recém-nascido é feito através do teste do olhinho.

### **GLAUCOMA CONGÊNITO**

É uma doença ocular infantil causada pela pressão interna no olho do bebê. Os sintomas apresentam lacrimejamento contínuo, incômodo com a claridade, olhos grandes demais, olhos desproporcionais. Nesse caso, o teste do olhinho também é recomendado para manter o acompanhamento da evolução visual do recém-nascido e prevenir qualquer desenvolvimento da doença.

### **RETINOSE PIGMENTAR**

É uma doença que afeta a retina do olho, atrapalhando a formação da imagem no campo de visão. Os sintomas são a dificuldade da visão periférica e da visão noturna, a perda na identificação das cores e da visão central. É progressiva, mais comum em jovens e adultos do gênero masculino, geralmente passada de pais para filhos.





### **DALTONISMO**

É uma deficiência visual em que o indivíduo não consegue distinguir ou até mesmo reconhecer determinadas cores. O sintoma mais comum é a dificuldade para enxergar as diferenças entre as tonalidades das cores. O diagnóstico do daltonismo é feito pelo oftalmologista que pergunta sobre o histórico familiar do paciente, realiza o teste de Ishihara e algumas atividades com cores. Não existe cura ou tratamento para o daltonismo, o que existe são tabelas de cores ou suportes específicos para ajudar daltônicos no dia a dia.

#### **Como saber se eu posso ter uma doença ocular genética?**

O histórico familiar de saúde pode ser um indício da possibilidade de desenvolvimento de uma doença ocular genética. Mas, não é o único meio de diagnóstico. O mapeamento genético também identifica problemas oftalmológicos cujos sintomas ainda não se manifestaram ou que ainda não foram percebidos pelo paciente. O objetivo é diagnosticar doenças,

iniciar o tratamento precoce para bloquear a evolução da doença ou, até mesmo, prevenir o seu surgimento.

Se você tem familiares com doenças oculares, busque um médico oftalmologista e converse com ele sobre isso. Cuidar da saúde dos seus olhos é de extrema importância e obter informações sobre problemas de visão causados por herança genética faz parte desse cuidado. A consulta oftalmológica regular é necessária para evitar incômodos, deficiências visuais e doenças graves que podem, inclusive, levar à cegueira.

“Glaucoma Congênito é uma doença ocular infantil causada pela pressão interna no olho do bebê.”

# Visão em Foco

SEU ESPAÇO SOBRE OFTALMOLOGIA



**Tudo o que você precisa saber sobre saúde ocular está disponível no Visão em Foco no YouTube!**

- Como cuidar dos seus olhos
- Prevenção de doenças oculares
- O que pode prejudicar sua visão
- A importância da saúde ocular

Acompanhe os conteúdos da Visão em Foco e compartilhe com toda a família e amigos!



Conheça em  
**@CBOftalmologia**



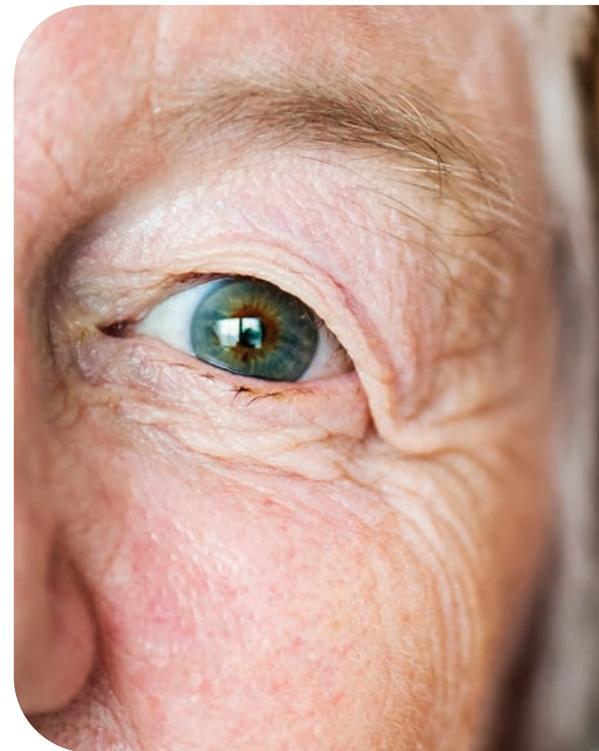
CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA



## Envelhecimento e saúde ocular

Por que, com o passar dos anos, a visão de pessoas que nunca tiveram qualquer problema visual começa a perder qualidade? O envelhecimento é um processo natural que acontece com o nosso corpo. As alterações fisiológicas que ocorrem ao longo do tempo afetam todos os nossos órgãos, inclusive os olhos, e alguns efeitos na visão são impossíveis de serem evitados.

“Portanto, com o envelhecimento, por diversos motivos, algumas condições e/ou doenças podem surgir nos nossos olhos.”



A produção de lágrimas diminui e os olhos ficam mais ressecados. O cristalino (lente natural do olho) perde a elasticidade e dificulta o foco em objetos próximos. Os músculos que permitem fechar e abrir as pálpebras perdem força com a idade. A pupila reage de forma mais lenta e dificulta a adaptação da visão às mudanças bruscas de iluminação. Ainda podem ocorrer alteração na percepção das cores e a necessidade de mais luz para enxergar objetos. Portanto, com o envelhecimento, por diversos motivos, algumas condições e/ou doenças podem surgir nos nossos olhos.

**Presbiopia: um dos efeitos do envelhecimento na visão**

Provavelmente, você já ouviu falar em “vista cansada”. Esse é o termo popularmente usado para se referir à presbiopia, um problema comum em pessoas a partir de 40 anos de idade. O distúrbio acontece porque o cristalino começa a se enrijecer e o foco da visão em objetos próximos aos olhos se torna mais difícil. Praticamente todas as pessoas têm presbiopia e precisam usar óculos de grau.

Além da presbiopia, há algumas doenças oculares que ocorrem mais comumente com o envelhecimento. São, elas:

**Catarata**

A catarata se caracteriza pela opacificação do cristalino (lente natural dos olhos). A causa mais comum da doença é o envelhecimento do cristalino que começa a partir dos 40 anos. Após a perda de transparência do cristalino, a única forma de retornar à visão é através de cirurgia. Ao contrário do que muitos pensam, não é necessário esperar a catarata “amadurecer”. Quanto mais cedo a doença for detectada, melhor será a recuperação da visão e, conseqüentemente, da qualidade de vida do paciente.

**Degeneração Macular Relacionada à Idade (DMRI)**

A doença é causada pela degeneração da mácula, estrutura localizada na parte posterior do olho e responsável pela visão central. Ela se apresenta em duas formas, úmida e seca, sendo a segunda a mais



frequente e também com menor probabilidade de provocar cegueira. A forma úmida, por sua vez, pode levar à perda acentuada da visão central, pois sua principal característica é o desenvolvimento de vasos sanguíneos anormais na retina, que podem provocar uma hemorragia no local. A DMRI é a causa mais comum de perda da visão em pessoas acima de 50 anos.

#### **Retinopatia diabética**

A retinopatia diabética acontece devido à falta de controle dos índices de glicemia e pode levar à perda da visão, uma vez que provoca alterações estruturais nos vasos sanguíneos da retina que são responsáveis pela formação das imagens. Na maioria dos pacientes, não há sintomas oculares nas fases iniciais do diabetes. Portanto, é importante o diagnóstico precoce da doença com a realização de exames oftalmológicos regularmente, a fim de identificar qualquer alteração. A gravidade da retinopatia está diretamente relacionada ao maior tempo de diabetes e ao descontrole glicêmico.

“Os músculos que permitem fechar e abrir as pálpebras perdem força com a idade. A pupila reage de forma mais lenta e dificulta a adaptação da visão às mudanças bruscas de iluminação.”



### **Glaucoma**

O glaucoma é uma doença crônica que não tem cura e é capaz de causar cegueira se não for tratada a tempo, pois 80% dos glaucomas não apresentam sintomas no início da doença. O glaucoma ocorre quando a pressão elevada no interior do olho, no decorrer de alguns anos, danifica o nervo óptico. Quanto mais precoce for o diagnóstico, maiores serão as chances de se evitar a perda da visão. A doença é mais comum após os 40 anos e, a partir dessa idade, os exames oftalmológicos devem ser realizados anualmente. Se houver fatores de risco, como hipertensão arterial, diabetes e histórico familiar de glaucoma, deve-se antecipar a procura por um oftalmologista.

### **Síndrome do olho seco**

A doença é caracterizada pela diminuição da quantidade de lágrimas, o que deixa o olho mais seco que o normal, prejudicando a lubrificação da área. A síndrome do olho seco pode surgir em qualquer fase da vida, mas é mais frequente após os 40 anos de idade. É importante consultar o oftalmologista assim que os sintomas aparecerem, para que seja possível identificar o que está causando o surgimento do olho seco e iniciar o tratamento mais adequado. Sem tratamento, podem ocorrer lesões na córnea que comprometem a qualidade da visão temporária ou definitivamente.

Como é possível constatar, com o envelhecimento, é natural que a visão sofra alterações. Por isso, as visitas regulares ao oftalmologista se tornam essenciais a partir dos 40 anos, no intuito de identificar fatores de risco, diagnosticar precocemente e iniciar tratamentos o quanto antes para que haja melhores resultados terapêuticos, incluindo o controle do avanço da doença.

“Se houver fatores de risco, como hipertensão arterial, diabetes e histórico familiar de glaucoma, deve-se antecipar a procura por um oftalmologista.”



CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA

# É nosso trabalho alertar a população sobre a prevenção das doenças oculares.

Para levar informação à população, fazemos **parcerias importantes**. Obrigado aos nossos patronos que apoiam a Visão em Foco e ajudam a manter a saúde ocular de nossos pacientes.

**Alcon**



*Johnson & Johnson*  
VISION





# Visão em Foco

Saiba mais no nosso site:  
[visaoemfoco.org.br](http://visaoemfoco.org.br)



Acompanhe-nos  
nas redes sociais!

 CBOvisaoemfoco

 visaoemfoco\_cbo



CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA

