

# VÍCIOS DE REFRAÇÃO

## Apresentação

A evolução da oftalmologia nos últimos 20 anos trouxe grandes avanços no diagnóstico e tratamento de doenças oculares. Os pacientes mais beneficiados são aqueles que apresentam problemas oculares cientificamente chamados de **vícios ou erros de refração**. Fazem parte deste grupo a miopia, o astigmatismo, a hipermetropia e a presbiopia ou vista cansada.

Um erro de refração significa que o olho não permite uma refração apropriada da luz, e a imagem que o paciente vê é turva, embaçada ou opaca. Embora os erros de refração sejam chamados de distúrbios oculares, eles não são considerados como doenças.

Eliminar ou diminuir a dependência dos óculos, substituindo-os – quando for determinado pelo médico oftalmologista – pelas lentes de contato, transformou-se uma realidade ao alcance de todos nós. Isto tornou-se possível graças às novas técnicas cirúrgicas nas quais os fatores mais importantes são:

- **Segurança:** pouco risco e muito benefício
- **Previsibilidade:** pode-se prever a redução do grau
- **Viabilidade econômica:** facilita o acesso do paciente ao tratamento e tornando-o possível de ser realizado pelo médico

O médico oftalmologista, profissional que realiza os procedimentos cirúrgicos para a correção dos vícios de refração, é o especialista mais apropriado para indicar, contra-indicar, sugerir, realizar e acompanhar o paciente que irá submeter-se a este tipo de correção.

É importante lembrar que, como as técnicas têm evoluído muito rapidamente, não se deve estranhar a preferência de alguns profissionais por esta ou aquela técnica, em detrimento de outras.

Fundamental é que o paciente encontre uma orientação clara e consciente por parte do médico, para que possa – em conjunto com este profissional – avaliar os benefícios do método indicado, comparando-o com outras opções existentes para seu caso.

## Classificação dos vícios de refração

Do ponto de vista óptico, os vícios de refração são assim classificados:



**Olho normal** – quando os raios luminosos que atravessam os meios transparentes do globo ocular são focalizados na retina



**Olho com miopia** – quando os raios luminosos que atravessam os meios transparentes do globo ocular são focalizados antes da retina



**Olho com hipermetropia** – quando os raios luminosos que atravessam os meios transparentes do globo ocular são focalizados após a retina



**Olho com astigmatismo** – quando os raios luminosos que atravessam os meios transparentes do globo ocular são focalizados em dois pontos diferentes, antes, depois e/ou sobre a retina

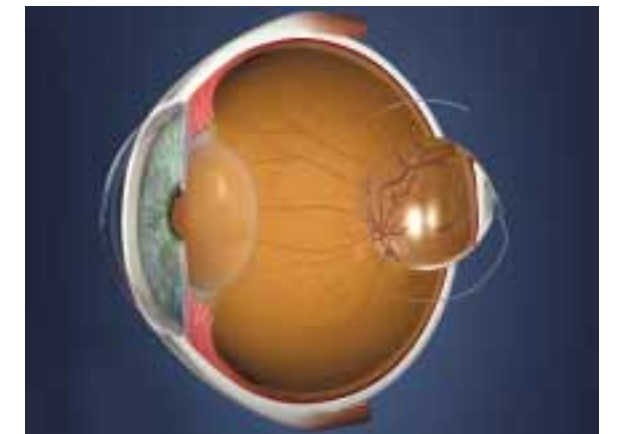


**Olho com presbiopia** – quando existe incapacidade de focalizar objetos a curta distância. A presbiopia pode surgir em combinação com a miopia, hipermetropia ou astigmatismo

## Técnicas de cirurgia refrativa

- **Fotoceratectomia refrativa (PRK)** – procedimento cirúrgico no qual o cirurgião utiliza Excimer laser para remover camadas microfinas de tecido da córnea. O tecido é removido de maneira controlada, em um padrão programado no computador pelo cirurgião.
- **LASIK (ceratomileusis in situ a laser)** – o LASIK é uma técnica que combina a microcirurgia e um procedimento com Excimer laser para corrigir a miopia, hipermetropia e o astigmatismo. No LASIK utiliza-se um instrumento altamente especializado, o **microcerátomo**, para produzir um retalho delgado na córnea. Este retalho é dobrado para trás e, então, o Excimer laser é aplicado à córnea embaixo do retalho para corrigir a miopia, hipermetropia e o astigmatismo. Depois, repõe-se o retalho, aguarda-se a cicatrização espontânea na sua posição. Importante: não é usado nenhum ponto de sutura nesse procedimento.
- **Ceratotomia astigmática (CA)** – é um procedimento microcirúrgico no qual o cirurgião realiza incisões profundas (geralmente uma ou duas) na córnea, em um padrão curvilíneo. As incisões achatam as áreas da córnea que têm um encurvamento excessivo.

- **Implante de lente intra-ocular** – em casos de pacientes com vícios de refração em graus elevados, o médico oftalmologista poderá optar pela substituição do cristalino normal por uma lente com o grau adequado para a correção da deficiência visual ou pela colocação do implante sem a retirada do cristalino. Esta técnica é realizada com anestesia local, alta imediata e a recuperação visual é rápida.



Microcerátomo



Levanta-se o fino retalho da córnea



Aplicação do laser

## Como tratar os vícios de refração

### ÓCULOS E LENTES DE CONTATO

Os óculos e as lentes de contato são os métodos mais comuns de correção dos vícios de refração, pois refocalizam os raios luminosos sobre a retina, compensando a focalização da imagem.

Atualmente existe uma grande variedade de lentes de contato disponíveis, mas o tipo mais adequado depende do vício de refração do paciente e de seu modo de vida. É fundamental conversar com o oftalmologista para estabelecer qual a melhor opção. Embora existam grandes facilidades para adquirir lentes de contato, inclusive em locais onde a supervisão médica não existe, consulte sempre



o oftalmologista de sua confiança para escolher lentes com segurança e responsabilidade. Apenas ele deve prescrevê-las e supervisionar a adaptação às lentes.

### CIRURGIAS

A cirurgia refrativa também é uma opção para corrigir ou melhorar a visão através de uma modificação permanente na forma da córnea.

Ao tratar a **miopia**, por exemplo, as técnicas de cirurgia refrativa reduzem a curvatura da córnea para diminuir o poder de foco do olho. As imagens, que eram focalizadas aquém da retina em virtude de um olho alongado ou de uma

curva acentuada da córnea, são empurradas para mais perto ou diretamente sobre a retina.

Ao tratar a **hipermetropia**, as técnicas de cirurgia refrativa tornam a córnea mais encurvada para aumentar o poder de foco do olho. As imagens, que eram focalizadas além da retina em razão de um olho curto ou de uma córnea plana, são deslocadas para mais perto ou diretamente sobre a retina.

Ao tratar o **astigmatismo**, as técnicas de cirurgia refrativa remodelam seletivamente partes da córnea para torná-la lisa e simétrica, permitindo que as imagens se focalizem nitidamente sobre a retina.

# Exames pré e pós-operatórios

Os exames pré e pós-cirúrgicos para indicar, contra-indicar ou fornecer dados para o acompanhamento do paciente durante a cirurgia para correção dos vícios de refração são:

- 1 – Exame oftalmológico completo
  - 2 – Exames subsidiários: recomendado de acordo com as características pessoais do paciente e da técnica a ser utilizada
- Microscopia especular: avalia o estado de saúde do endotélio, a parte interna da córnea
  - Teste de sensibilidade ao contraste: avalia a qualidade da visão do paciente, simulando situações do dia-a-dia
  - Paquimetria: determina a espessura da córnea
  - Biometria: exame computadorizado para que o médico calcule a distância entre a parte mais externa e a mais interna do olho
  - Mapeamento da retina: avalia o fundo do olho
  - Topografia corneana: avalia as alterações da superfície da córnea
  - Papilometria: determina o diâmetro pupilar
  - Aberrometria: avalia as alterações ópticas que não detectadas por outros exames

## Como comportar-se durante a cirurgia de LASIK

O paciente pode colaborar com o médico durante a cirurgia de correção de seu distúrbio ocular, contribuindo para sua rápida recuperação e para o sucesso dos resultados.

Para isso, é importante saber que:

- O paciente deve deitar-se e procurar ficar confortável
- Não deve cruzar as pernas e não deve colocar as mãos nos olhos
- O colírio anestésico será instilado em ambos os olhos
- O olho não operado será ocluído
- O paciente deve sempre manter os dois olhos abertos durante todo o procedimento cirúrgico
- O paciente deve fixar-se no ponto vermelho que ficará sempre piscando; deve procurar não piscar ou movimentar os olhos durante a cirurgia
- Após a aplicação do laser, serão instilados colírios e colocada uma lente de contato para proteger o olho operado, que permanecerá no olho conforme orientação do oftalmologista

## Cuidados necessários no pós-operatório

No pós-operatório, respeitando as características individuais de cada paciente, são recomendados, sempre sob prescrição do médico oftalmologista: colírios (antibióticos com antiinflamatórios, antiinflamatório hormonal, antiinflamatório não-hormonal, hipotensor ocular e lubrificante ocular), analgésicos, óculos de sol e repouso a critério médico.

Deve-se evitar: piscina, maquiagem ao redor do olho e esportes de contato, de acordo com orientação individual.

Como todo procedimento cirúrgico, existe a possibilidade de efeitos **colaterais e/ou complicações**, mesmo após exame detalhado e medidas preventivas realizadas pela equipe médica. Felizmente estes eventos ocorrem em porcentagem mínima. Entre as complicações mais comuns, podemos citar: visão flutuante, sensibilidade à luz, correção deficiente ou excessiva, surgimento de halos, desconforto temporário, necessidade de óculos, dor e infecção.

## Esclarecendo dúvidas frequentes

### QUAL O MELHOR MÉTODO DE CORREÇÃO DOS ERROS DE REFRAÇÃO?

Não existe um método único, considerado o melhor, para corrigir os vícios de refração. A correção mais apropriada para você depende dos seus olhos, do seu modo de vida e, principalmente, do diagnóstico do médico oftalmologista.

### QUEM SE SUBMETE A UMA CIRURGIA REFRACTIVA É APROVADO NO EXAME PARA A OBTENÇÃO DA CARTEIRA DE MOTORISTA?

Noventa e cinco por cento das pessoas que se submetem a este tipo de cirurgia são aprovadas, pois a habilitação para dirigir exige acuidade visual mínima de 20/40, sem usar óculos ou lentes de contato.

### A CIRURGIA REFRACTIVA PODE PREVENIR A PRESBIOPIA?

Não. A cirurgia refrativa não altera o processo de envelhecimento do olho e não previne a vista cansada ou presbiopia. Os óculos de leitura ainda podem ser necessários para adultos de meia-idade e idosos.

### É VERDADE QUE NÃO É POSSÍVEL REALIZAR CIRURGIA PARA CORREÇÃO DE VÍCIO DE REFRAÇÃO APÓS OS 40 ANOS?

Não. Os melhores resultados são obtidos por pacientes com mais de 30 anos. Entretanto, é importante lembrar que após os 40 anos de idade geralmente se faz necessário o uso de óculos para perto.

### QUANTO TEMPO APÓS A CORREÇÃO CIRÚRGICA DOS VÍCIOS DE REFRAÇÃO O PACIENTE PODE RETOMAR A PRÁTICA DE ESPORTES?

Após a primeira semana, o paciente pode voltar a praticar a ginástica individual; após quatro semanas, pode retomar os esportes coletivos e praticar natação; e, após oito semanas, pode voltar a praticar esportes de contato tais como lutas, jogos com bola e etc.

## Importante

- Não existe qualquer evidência científica de que exercícios oculares, vitaminas ou medicamentos possam prevenir, melhorar ou curar os vícios de refração.
- As lentes de contato possuem vantagens e desvantagens em relação ao uso de óculos. O ideal é ter em mente que os dois meios de correção óptica devem ser usados associados, levando assim a uma maior saúde da córnea, evitando a "síndrome" do uso exagerado.
- Apesar de todas as suas vantagens e facilidades, as lentes de contato descartáveis só devem ser usadas após recomendação médica. Por serem consideradas próteses, devem passar por avaliação periódica.
- Um bom candidato para a cirurgia refrativa é aquele que deseja diminuir sua dependência a óculos ou lentes de contato; que está livre de doenças oculares; apresentar um erro de refração diagnosticado pelo oftalmologista como apropriado para o tratamento cirúrgico; e puder aceitar os riscos inerentes e efeitos colaterais associados a todo procedimento cirúrgico.
- O LASIK não corrige a presbiopia (vista cansada) ou a perda da capacidade de focalizar para perto relacionada à idade. Com ou sem a cirurgia refrativa a grande maioria das pessoas necessita de óculos de leitura quando chegam aos 50 anos de idade.
- O implante de lentes intra-oculares pode ser recomendado pelo oftalmologista quando não há possibilidade da correção da miopia ou hipermetropia por meio de cirurgia extra-ocular com laser, PRK ou LASIK.
- A cirurgia, as lentes de contato e os óculos têm, cada um, seus benefícios e desvantagens. O melhor método de correção para os vícios de refração deve ser decidido sempre após um exame cuidadoso e discussão do problema com seu oftalmologista.