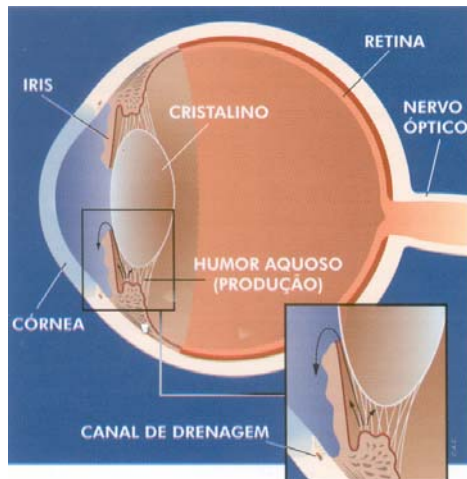


# GLAUCOMA

## O que é glaucoma?

O olho humano produz, continuamente, um líquido (humor aquoso) para nutrição das estruturas do segmento anterior. Após cumprir sua função, este líquido deve ser drenado através de canais localizados no ângulo da câmara anterior, formado pela córnea e pela íris. Esse contínuo fluxo de entrada e saída de líquido confere um certo grau de pressão (normal) no interior do olho.



Produção e drenagem do humor aquoso

Qualquer obstrução no sistema de drenagem acarreta um represamento do humor aquoso dentro do olho, com conseqüente elevação da pressão intra-ocular. A hipertensão ocular, por sua vez, é nociva aos filamentos nervosos que formam o nervo óptico, que é o elemento condutor dos estímulos visuais do cérebro. Com o tempo, o nervo óptico vai se atrofiando e comprometendo a visão, de maneira irreversível.

Os defeitos do campo visual iniciam-se nas porções periféricas e lentamente caminham para a região central. Frequentemente o campo de visão torna-se tubular antes de desaparecer por completo.



Perda visual no glaucoma

### **Existem formas diferentes de Glaucoma?**

Sim, na realidade existem dezenas de tipos de glaucoma, mas que podem ser reunidos em quatro grupos principais – dependendo da maneira como ocorre a obstrução à drenagem do humor aquoso.

O primeiro tipo, o mais freqüente, é o Glaucoma Crônico de Ângulo Aberto. Nesse tipo, ocorre uma obstrução parcial à saída do aquoso, porque os orifícios de drenagem se tornaram mais estreitos e obstruídos por materiais que se acumulam com a idade.

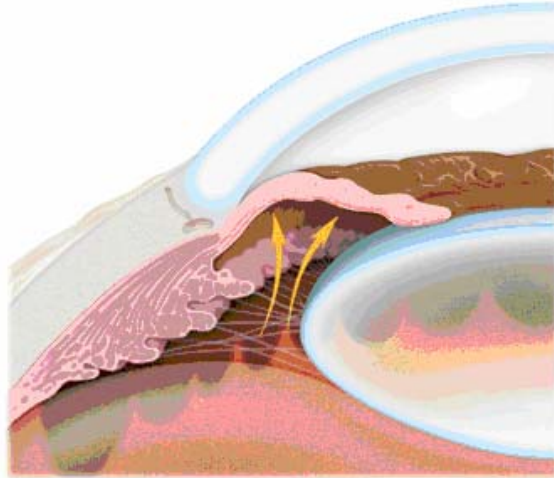
O glaucoma Crônico de ângulo Aberto tem uma incidência de 1 a 2% na população geral, índice que aumenta após os 40 anos, podendo atingir 6 a 7% após os 70 anos de idade.

Ocorre, na maioria dos casos, em ambos os olhos. Tem caráter hereditário, sendo que os parentes em primeiro grau dos portadores têm 10 vezes mais chance de desenvolver a doença.

O curso lento e a inexistência de sintomas torna o diagnóstico precoce difícil. É comum que o glaucoma seja descoberto somente quando a visão em um dos olhos já está quase perdida.

Assim, o exame oftalmológico de rotina é a grande arma no diagnóstico precoce.

O segundo tipo, mais raro, é o Glaucoma Agudo de Ângulo Fechado. Nesse tipo, ocorre a obstrução total à drenagem do humor aquoso através do fechamento do ângulo da câmara anterior pela íris. O bloqueio do sistema de drenagem provoca um aumento rápido e intenso da pressão intra-ocular. Nesses casos, a sintomatologia é exuberante: dor ocular intensa, visão de arco-íris e embaçamento visual. Trata-se de uma urgência ocular e se o paciente não é socorrido em tempo hábil, a cegueira pode instalar-se em pouco dias.



Obstrução da drenagem do humor aquoso pela íris  
(glaucoma de ângulo fechado)

O terceiro tipo engloba dos Glaucomas Congênitos. Nesses casos ocorre a obstrução do sistema de drenagem pela existência de tecidos anormais. É relativamente raro e pode estar presente ao nascimento ou surgir algumas semanas após. A criança apresenta lacrimejamento, fotofobia (intolerância à luz) e é comum um aumento no tamanho do olhos devido à maior elasticidade dos tecidos.



Glaucoma congênito. O olho esquerdo é  
ligeiramente maior e com fotofobia

O quarto tipo compreende os Glaucomas Secundários. A obstrução ao escoamento do humor aquoso deve-se a causas múltiplas: traumas, hemorragias, certos medicamentos (por exemplo, cortisona), inflamações, tumores etc. Nesses olhos é muito importante a identificação da causa para que o tratamento adequado seja instituído.

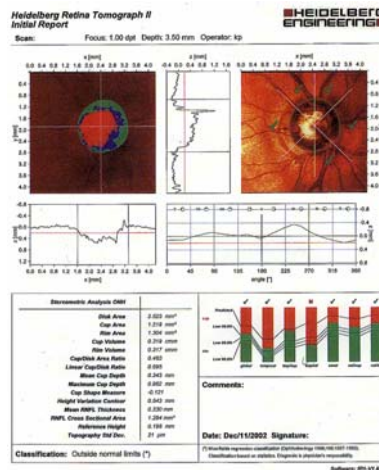


## Qual o valor normal da pressão intra-ocular?

Não há um número mágico que nos permita dizer, com segurança, se um determinado valor de pressão é ou não Glaucoma. Ou se a doença está sob controle ou não.

A resistência orgânica de cada paciente á elevação da pressão intra-ocular é individual. Portanto, torna-se muito importante um exame completo que inclua, além da medida da pressão, o exame do nervo óptico e do campo visual. O objetivo do tratamento é evitar a evolução da doença e não apenas controlar a pressão intra-ocular. Eventualmente, mesmo com a pressão intra-ocular elevada, alguns pacientes podem não necessitar de tratamento mas a vigilância é fundamental, através dos exames periódicos.

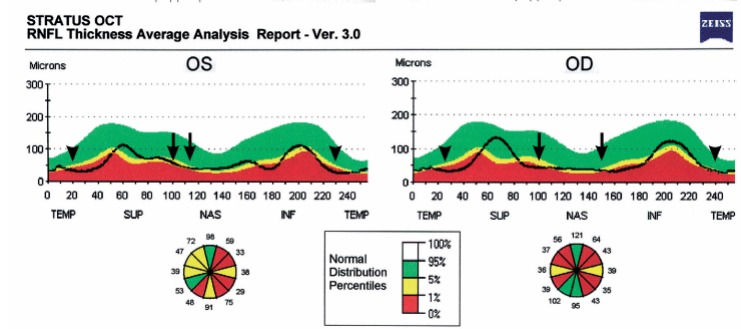
Um dos avanços mais importantes com que se pode contar é a topografia do disco óptico. Através da Topografia Computadorizada do Fundo de Olho (HRT II) é possível obter medições detalhadas da cabeça do nervo óptico, armazená-las no computador e compará-las em exames subsequentes ao longo dos anos. Assim, qualquer progressão de lesões no nervo óptico poderá ser detectada muito antes que um exame simples de fundo de olho.



## Topografia do disco óptico (HRT II)

Um outro exame, extremamente sofisticado é a Tomografia de Coerência Óptica (OCT). Ela permite o estudo da espessura da camada de fibras nervosas da retina que são as estruturas que são lesadas no glaucoma. Estudos recentes demonstram que uma diminuição

importante na camada de fibras nervosas ocorre antes que alterações funcionais sejam detectadas no glaucoma.



Tomografia de coerência óptica (OCT)

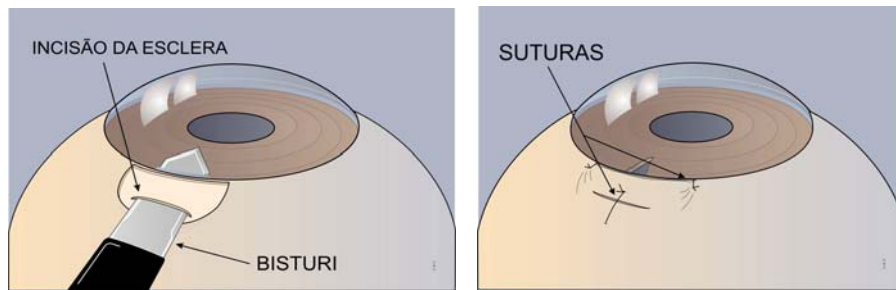
Para um exame do campo visual, o instrumento mais adequado é o campímetro computadorizado. Por ser mais sensível, é especialmente importante na detecção dos defeitos iniciais do glaucoma. Todavia, em certas circunstâncias, a campimetria manual pode ser muito útil para completar o estudo.

## Tratamento

O tratamento do Glaucoma Crônico de Ângulo Aberto desenvolve-se em três etapas: Clínico, laser e cirúrgico.

O tratamento é inicialmente clínico, à base de colírios (alguns que diminuem a produção do humor aquoso, e outros que promovem aumento da sua drenagem) e diuréticos orais (em caráter excepcional). Se o controle adequado do Glaucoma não é obtido com o tratamento clínico, há indicação de tratamento com laser de argônio (trabeculoplastia). O laser é um coadjuvante e não um substituto do tratamento clínico, que é mantido, pelo menos em parte, na maioria dos olhos. Ainda assim é uma boa opção: inúmeros olhos, que hoje beneficiam-se da trabeculoplastia a laser, antes caminhavam inexoravelmente para a cirurgia que, sabidamente, envolve mais riscos.

Finalmente, se a doença continua a avançar, a indicação é de cirurgia. A técnica mais utilizada é aquela em que se faz um canal para escoamento do humor aquoso (trabeculectomia). Outras técnicas podem ser necessárias e incluem a utilização de substâncias anti-cicatrizantes, dispositivos valvulares, cauterizações para diminuir a produção do humor aquoso, etc.



### Cirurgia antiglaucomatosa: Trabeculectomia

No glaucoma Agudo de Ângulo Fechado, após o controle da crise com o tratamento clínico, quase sempre está indicado o tratamento com laser (iridectomia). A cirurgia também pode ser necessária.

No glaucoma congênito, o tratamento é a cirurgia (trabeculotomia) para abertura do tecido anormal persistente.

Nos Glaucomas Secundários, o tratamento é ainda mais variado e complexo.

### **Convivendo com o problema**

O Glaucoma, qualquer que seja o tipo, é uma doença crônica que deverá ser administrada por toda a vida. Mesmo aquele paciente que conseguiu pleno sucesso com a cirurgia deve seguir com seus exames de rotina.

Assim, é muito importante que o paciente entenda seu problema e a necessidade do tratamento. E, mais importante ainda, que siga as prescrições médicas e retorne para os exames periódicos.

Às vezes, os pacientes sentem-se desestimulados pelo fato de nada sentirem (não há sintomas!) e o tratamento ser, às vezes, um incômodo. Não se deve esquecer, todavia, que as perdas visuais pelo Glaucoma são irreversíveis e a melhor estratégia é cuidar para que isso não venha a ocorrer.