

Retina

Apresentação

O olho humano é formado por estruturas semelhantes a outros órgãos do nosso corpo. Portanto, também está sujeito a alterações provocadas por doenças que atingem essas estruturas.

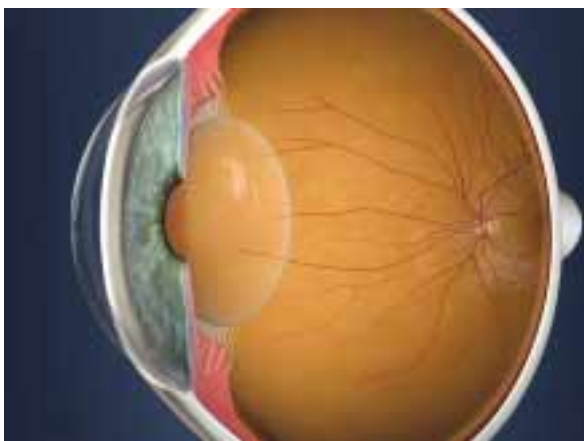
Nosso principal objetivo com o texto e as imagens que você vai acompanhar a seguir é informar sobre as doenças que podem provocar alterações na retina, quais fatores podem colaborar para que elas apareçam, como detectá-las, quais as opções de tratamento atualmente disponíveis, cuidados e dicas que devem ser considerados quando o tema é retina. Acreditamos que todas essas informações são fundamentais não apenas para melhorar a qualidade da visão, mas principalmente para evitar o aparecimento das doenças que podem comprometer a retina.

Lembre-se: sempre que achar necessário, **procure seu oftalmologista**. Ele é o profissional indicado para esclarecer todas as dúvidas sobre eventuais alterações na sua visão. Jamais se automedique.

Entendendo a retina e o vítreo

A retina é uma fina membrana localizada no fundo do olho, responsável pela captação da imagem através da luz que é enviada ao cérebro por meio do nervo óptico. Se compararmos a estrutura do olho à uma câmara fotográfica, diríamos que a retina seria o filme da câmara. Para que sua função seja exercida de modo pleno, ela deve estar totalmente colada e aderida à parede chamada corioescleral, além de manter sua vascularização e pigmentação preservadas.

Sempre que tratamos cientificamente da retina, nos referimos também ao vítreo e à coróide, duas estruturas bem próximas à retina e que também estão associadas à função de captação da imagem.



Causas das doenças retinianas e seus tratamentos

As doenças que com maior frequência afetam a retina são o diabetes, a hipertensão arterial e as obstruções venosas e arteriais, além das alterações do posicionamento da retina (como por exemplo, seu descolamento).

Prevenir é a melhor receita para evitar, reduzir ou estagnar problemas de visão decorrentes de complicações da retina, do vítreo e da coróide. A moderna oftalmologia indica o caminho e a tecnologia coloca à disposição os recursos necessários para a prevenção e o tratamento, caso ele seja necessário.

Doenças retinianas

DIABETES E RETINOPATIA

O diabetes afeta 1 a 2% da população mundial e está relacionado a uma deficiência do organismo em usar ou estocar o açúcar. Atualmente o acompanhamento médico desses pacientes reduz de modo expressivo complicações do sistema circulatório, do sistema nervoso, dos rins e dos olhos, antigamente bastante comuns nesses casos.

Altos níveis de açúcar no sangue podem lesar os vasos sanguíneos na retina, que – como já vimos – é a camada nervosa no fundo do olho que percebe a luz e ajuda a enviar imagens até o cérebro. Os danos a vasos retiniais são conhecidos como **retinopatia diabética**.

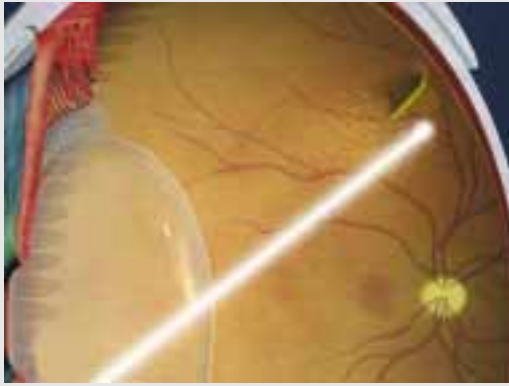
Existem dois tipos de retinopatia diabética:

1 – Retinopatia diabética não-proliferativa (RDNP) ou retinopatia de fundo. A maioria dos diabéticos tem RDNP branda, que não costuma prejudicar a visão.

2 – Retinopatia diabética proliferativa (RDP), quando novos vasos anormais (neovascularização) começam a crescer na superfície da retina ou do nervo óptico.

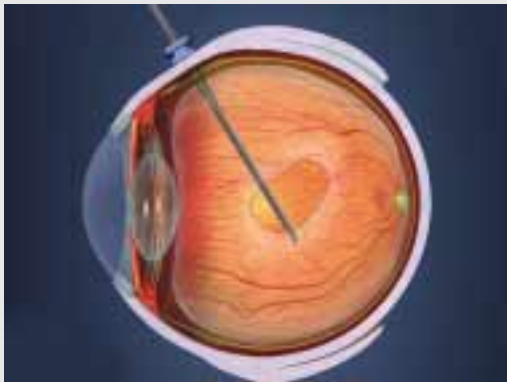
A melhor maneira de evitar a retinopatia diabética é a **prevenção**. Quem tem diabetes deve controlar rigorosamente o nível de açúcar no sangue para reduzir significativamente os riscos, a longo prazo, da perda da visão. Dependendo de avaliação prévia realizada pelo oftalmologista (que varia de caso a caso), quando a retinopatia diabética for constatada, o **tratamento** pode ser feito com aplicação de laser na retina – **fotocoagulação** – ou com a realização de cirurgia específica como a **vitrectomia**.

Na **fotocoagulação** o médico oftalmologista realiza a aplicação do laser, um feixe de luz uniforme que atravessa o olho até a



retina, provocando um processo cicatricial nos vasos anormais e nos tecidos com circulação comprometida. A aplicação é feita em consultório em cerca de 20 minutos, com colírio anestésico, sem riscos de infecção. O exame de angiografia direciona o médico para as áreas a serem fotocoaguladas.

Na **vitrectomia** o especialista substitui o vítreo, fluido normal do olho, por um fluido artificial. Esta técnica geralmente é necessária quando o laser já não é suficiente para conter as hemorragias no interior do olho.



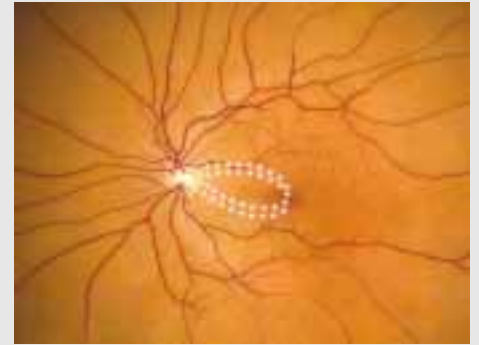
Se você tem diabetes, é importante saber que atualmente, por existir métodos diagnósticos precisos e melhores técnicas de tratamento, apenas uma reduzida porcentagem de pessoas que desenvolveram retinopatia têm problemas sérios de visão. A detecção precoce da retinopatia diabética constitui a melhor proteção contra a perda da visão.

ALTERAÇÕES VASCULARES

As alterações vasculares encontradas na retina são geralmente associadas à hipertensão arterial, distúrbios de coagulação, diabetes e, em alguns casos, ao glaucoma. Entre as doenças mais frequentes estão as oclusões venosas, que podem provocar hemorragias na retina, comprometendo parcial ou totalmente a visão do paciente. As obstruções arteriais são mais raras, porém graves, pois podem provocar consequências semelhantes a um infarto do miocárdio.

É importante lembrar que grande parte das doenças

vasculares e da retina é **tratada com laser**. O controle clínico da doença de base (hipertensão, diabetes) é a melhor prevenção das doenças vasculares da retina.



DEGENERAÇÃO MACULAR

É uma doença caracterizada pela destruição da região central da retina, conhecida como **mácula**, que permite enxergar claramente pequenos detalhes. Ela compromete a fixação central para a visão à longa distância e para a leitura. Ou seja, quando a mácula não funciona corretamente, o paciente experimenta embaçamento ou escuridão no centro da visão.



Embora a degeneração macular reduza a visão na parte central da retina, não prejudica a visão lateral ou periférica do olho. Por exemplo, o paciente vê o contorno de um relógio, mas é incapaz de enxergar a hora.

Os dois tipos mais comuns de degeneração macular, associados ao processo natural de envelhecimento do corpo são:

1 – Degeneração macular “seca” ou atrófica – quando ocorre o afinamento dos tecidos da mácula. A perda de visão costuma ser gradual. Embora não haja cura, existem meios para ajudar o paciente a lidar com sua insuficiência visual,

2 – Degeneração macular “úmida” ou exsudativa – quando os vasos sanguíneos anormais se formam no fundo do olho. Responde aproximadamente por 10% de todos os casos. A perda de visão pode ser rápida. Em seus estágios iniciais, pode ser tratada com aplicação de laser (rápida e indolor). Contudo esses pacientes sempre experimentam algum grau de perda da visão.

Como a visão lateral não costuma ser prejudicada, o paciente com degeneração macular pode aprender a aproveitar a visão remanescente. Muitas vezes as pessoas podem continuar praticando suas atividades prediletas utilizando dispositivos ópticos para baixa visão. O oftalmologista poderá prescrevê-los ou recomendar um especialista ou clínica que trate da baixa visão. Atualmente, nos pacientes com degeneração macular e

com história familiar de degeneração macular temos a opção de prescrever complexos vitamínicos que retardam e protegem a mácula contra o processo degenerativo.

Os lasers são utilizados nas terapias não-invasivas para tratamento de várias doenças oculares, inclusive em alguns casos de degeneração macular. Entre eles:

TTT (TermoTerapia Transpupilar) – é um laser infravermelho de diodo modificado (810 nm), indicado para tratamento de degeneração macular relacionada à idade, forma exsudativa ou úmida. Por ser um laser não coagulador, o TTT danifica apenas os vasos anormais, preservando os tecidos adjacentes. Antes de realizar este tratamento, os pacientes devem ser submetidos à Retinografia Fluorescente e à Retinografia com Indocianina verde, imprescindíveis para planejar e mapear a área a ser tratada.

PDT – Terapia Fotodinâmica – consiste em uma injeção de droga fotossensibilizadora-verteporfina, que é absorvida principalmente pelos vasos sanguíneos anormais. A ativação da droga se dá através de laser frio, no olho do paciente, para ocluir os vasos anormais sem prejudicar a retina.

IPDT – Terapia Fototermodinâmica com Indocianina Verde – neste procedimento, aplicado em conjunto com o TTT, a droga fotossensibilizadora é a Indocianina Verde. Esta associação torna o método mais seletivo e eficaz. Todo procedimento leva 15 minutos e o número de aplicações gira em torno de 2 a 3 vezes no primeiro ano.

Injeção de Triancinolona – a administração intravítrea de triancinolona é utilizada para o tratamento de edema da mácula e em casos de retinopatias de origem vascular, como na hipertensão arterial, no diabetes e na degeneração macular associada à idade. A técnica utiliza equipamento de alta precisão, ou seja, uma agulha de fino calibre para a injeção do corticóide cuja principal ação é inibir ou reduzir a permeabilidade vascular capilar, evitando – assim – o acúmulo de fluido intra e sub-retiniano, comuns nesses casos.

DESCOLAMENTO DE RETINA

A retina é uma membrana situada no fundo do olho, cuja função é receber a imagem e transmiti-la ao cérebro. O principal sintoma do descolamento da retina é uma queda acentuada da visão, que pode em pouco tempo levar à sua perda total.

Mas, o que causa o descolamento da retina? Este descolamento freqüentemente é provocado pelo afinamento da retina, que dá origem à formação de “buracos” e pode, por sua vez, levar ao descolamento. Esta característica é mais freqüente em

pacientes idosos e/ou míopes; entretanto, também pode ocorrer após traumatismos oculares e/ou cirúrgicos.

O tratamento é cirúrgico e deve ser realizado o mais rápido possível.

Consiste na colocação de implante de silicone na parede ocular, com o objetivo de estimular a formação de cicatriz que provoque aderência à retina. Outras vezes, o vítreo, gelatina que preenche o interior do olho, pode retrair-se e ser

a causa principal do deslocamento. Nesse caso, a conduta é uma cirurgia para retirada do vítreo, conhecida como vitrectomia. O uso de laser nos casos de deslocamento de retina poderá ocorrer antes, durante e após a cirurgia convencional.

A cirurgia é realizada com anestesia local e alta imediata. O repouso pós-operatório é extremamente importante na primeira semana.

A recuperação visual é lenta e, em alguns casos, é necessário realizar mais de uma cirurgia para um melhor resultado funcional. **O sucesso é diretamente proporcional ao diagnóstico precoce** e à extensão e gravidade da lesão.

O mapeamento periódico da retina pode vir a prevenir o descolamento. Quando o médico detecta qualquer alteração retiniana que possa levar ao descolamento, o tratamento é realizado com laser, de modo preventivo.

MOSCAS VOLANTES E CLARÕES

As chamadas *moscas volantes* são minúsculos grumos de gel ou células dentro do corpo vítreo, o fluido opaco com aparência de geléia que preenche o interior do olho. Elas podem ostentar formas diferentes, como pequenos pontinhos, círculos, linhas, nuvens ou teias de aranha.

Quando envelhecemos, o gel vítreo pode começar a engrossar ou encolher, formando grumos ou filamentos dentro do olho. O gel vítreo tende a afastar-se da parede posterior do olho, provocando um descolamento do vítreo posterior. Esta é uma causa comum das moscas volantes.

Apesar de nem sempre indicarem problemas mais sérios, é importante procurar o oftalmologista para o exame cuidadoso da retina quando do aparecimento de clarões súbitos ou quando notar a presença de novas moscas volantes, pois pode ocorrer a formação de buracos predispondo ao descolamento da retina pela tração do vítreo sobre ela.



Exames específicos para avaliação das doenças retinianas

Estes exames estabelecem a necessidade do tratamento, diminuem a velocidade de progressão da doença e preservam, principalmente nos estágios mais avançados, a visão residual que o paciente ainda possui.

Ultra-sonografia B ou ecografia – é um exame não-invasivo que estuda o globo ocular de perfil e suas estruturas adjacentes. É utilizado quando não podemos examinar o interior do olho em razão de alguma opacidade da córnea ou do cristalino. É primordial nos pacientes com cataratas densas e nas suspeitas de descolamento de retina.

Ultra-sonografia A – embora semelhante ao exame anterior, a análise do globo ocular é feita através de ondas, como um eletrocardiograma.

Eletroretinografia – é a avaliação da parte funcional da retina.

Campimetria manual ou computadorizada – realiza o estudo do campo das visões central e periférica.

Visão subnormal – método que avalia, através de óculos, lupas e lentes, qual a visão útil do paciente e o melhor meio de aproveitar essa visão residual.

Mapeamento da retina – este exame detecta, desde o início, pequenas alterações hemorrágicas ou lesões que predis põem ao descolamento da retina.

Retinografia simples – é um exame realizado pelo método de imagem, que permite fotografar o fundo do olho, especialmente a retina, o nervo óptico e os vasos sangüíneos. Pode auxiliar no diagnóstico das alterações oculares associadas ao diabetes, hipertensão, trombozes e derrames, entre outros.

Retinografia fluorescente – realizada com contraste endovenoso de fluoresceína sódica, este exame proporciona, através da visualização e documentação fotográfica por equipamento com controle digital de alta definição, uma análise detalhada das estruturas intra-oculares como retina e coróide. Também possibilita a avaliação retiniana de doenças sistêmicas como diabetes e hipertensão, além de alterações vasculares representadas por hemorragias, trombozes venosas e arteriais. É primordial antes do tratamento a laser da retina.

Retinografia com indocianina verde – proporciona a documentação fotográfica da circulação na coróide, com utilização intravenosa do corante indocianina verde. Este exame é complementar à retinografia fluorescente, indicado para avaliar com maiores detalhes a parte mais nobre da retina, que é a região macular. A degeneração macular apresenta hemorragias abaixo da retina que geralmente só são detectadas com a utilização da indocianina verde.

Esclarecendo dúvidas frequentes

COMO DEVEM PROCEDER AS PESSOAS PORTADORAS DE DIABETES COM RELAÇÃO AOS CUIDADOS COM OS OLHOS? E NO CASO DE GESTANTES DIABÉTICAS?

Esses pacientes devem marcar exames de fundo de olho com dilatação da pupila pelo menos uma vez ao ano. Exames mais freqüentes feitos pelo médico oftalmologista podem ser necessários depois de diagnosticada a retinopatia diabética. Às mulheres grávidas, diabéticas, recomenda-se uma consulta no primeiro trimestre da gravidez porque a retinopatia pode progredir rapidamente durante a gravidez.

POR QUE A ANESTESIA LOCAL OFERECE MAIS VANTAGENS NAS CIRURGIAS OCULARES?

A anestesia local sempre oferece maior segurança ao paciente, quando comparada à anestesia geral. A não-obrigatoriedade de internação hospitalar diminui consideravelmente o risco de infecção, além de proporcionar maior tranqüilidade no pós-operatório em ambiente familiar (alta imediata), contribuindo para uma recuperação mais rápida do paciente.

QUAIS AS VANTAGENS DA UTILIZAÇÃO DO LASER OFTÁLMICO NO TRATAMENTO DAS DOENÇAS OCULARES?

A cirurgia do olho a laser apresenta muitas vantagens. Entre as principais, podemos citar: ausência de infecção; pode ser realizada em ambiente ambulatorial, sem a necessidade de internação hospitalar do paciente; o cirurgião pode contar com uma técnica de precisão e controle aprimorados.

Prevenir sempre é a melhor receita para evitar, reduzir ou estagnar problemas de visão decorrentes de complicações da retina, vítreo e coróide.

Dicas importantes

Para que o portador de diabetes possa reduzir os riscos de problemas sérios com sua visão, deve manter um controle rigoroso do nível de açúcar no sangue e consultar regularmente seu médico oftalmologista. Logo após o primeiro diagnóstico de diabetes, o paciente deve realizar exames de fundo de olho anualmente quando a retina estiver normal e semestralmente quando alterada. Devemos lembrar ainda que a retinopatia diabética acontece tanto no diabetes tipo I como no tipo II.

A moderna oftalmologia indica o caminho e a tecnologia coloca à disposição os recursos necessários para tal. Não abra mão desse conforto e dessa segurança!

Não esqueça que o tratamento é multidisciplinar, ou seja, envolve profissionais médicos de várias especialidades como o endocrinologista, o oftalmologista, o cardiologista e o clínico geral.