

AULA: SENILIDADE OCULAR

PROFESSOR: JAYTER DE PAULA

TRANSCRIÇÃO: Luis Felipe Visconde

EDIÇÃO: Sara Caixeta

OBJETIVOS

- Descrever as principais doenças oculares observadas em idosos, primordialmente, daremos atenção à catarata, o glaucoma e a degeneração macular relacionada à idade.

CATARATA

- É uma opacificação do cristalino com repercussões na qualidade visual do paciente;
- No geral os pacientes apresentam embaçamento visual progressivo e crônico, bilateral na maioria das vezes, e de apresentação assimétrica.
- No quadro inicial, pode se apresentar primeiro em um único olho sendo unilateral, mas o mais comum é que seja bilateral, sobretudo quando é causada pelo envelhecimento;
- É a primeira causa de cegueira no mundo e é considerada uma forma de cegueira tratável. Por esse motivo, sua prevalência em diversos países é muito diferente: nos países desenvolvidos, devido ao grande número de cirurgias para correção de catarata, a prevalência é bem menor do que nos países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos.

- Fatores de risco e causas da catarata:

- Idade é um dos principais fatores (a prevalência da catarata aumenta muito após os 60 anos);
- Uso de corticoide (sistêmico ou tópico) pode acelerar o aparecimento da catarata;
- Exposição à radiações (p.ex: ultra-violeta do sol);
- Tabagismo;
- Etilismo;
- Doenças metabólicas (p.ex: Diabetes);
- HAS e Obesidade (são fatores de risco ainda não totalmente elucidados e comprovados como causadores da catarata)

- Diagnóstico de catarata:

- O diagnóstico é voltado para as principais manifestações clínicas da doença.
- A inspeção (ou exame de biomicroscopia) pode revelar uma leucocoria, isto é, uma mancha branca na pupila de forma assimétrica, causada pela opacificação do cristalino;
- A opacificação leva a uma redução da acuidade visual, mesmo corrigida, com óculos atualizados;
- A diminuição da acuidade é indicativa do comprometimento e é utilizada por muitos médicos para determinar a conduta cirúrgica.



- O teste do reflexo vermelho pode ser útil para o diagnóstico da catarata;
- Na fundoscopia (fundo de olho) é difícil visualizarmos o polo posterior do olho através dos meios opacos;

- Tratamento da catarata:

- O tratamento da catarata é basicamente cirúrgico. A exceção é para aqueles casos em que há um

agente causal conhecido (p.ex: corticoide), pois nessas situações pode-se retirar o fator causal e manter o paciente em observação e acompanhamento;

- A cirurgia tende a ser muito bem aceita pelo paciente e pelo médico;
- Com o desenvolvimento de novas técnicas atuais é possível se fazer um bom preparo com o cálculo da lente intraocular, que é colocada para substituir o cristalino removido por opacidade.
- O cálculo do valor dióptrico do cristalino do paciente é feito utilizando-se aparelhos de ultrassom ou laser para que possamos colocar, com a cirurgia, uma lente intraocular com o mesmo valor dióptrico do cristalino do paciente:



- A técnica cirúrgica mais moderna envolve uma pequena incisão e, posteriormente, um aparelho denominado facoemulsificador é usado para triturar (emulsificar) o cristalino e aspirar o seu conteúdo, deixando apenas o saco capsular. Posteriormente, uma lente artificial é colocada dentro do saco capsular em substituição ao antigo cristalino.
 - A cirurgia leva a uma excelente melhora da acuidade visual do paciente;
 - Como a cirurgia e as estratégias de tratamento apresentam uma relação custo benefício muito boa, deve-se mencionar as **ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO** nos diversos níveis de atenção à saúde:
- No nível **primário**, espera-se o rastreamento, detecção e posterior encaminhamento dos pacientes para o nível secundário.
 - No nível **secundário** se confirmará o diagnóstico e se realizará o tratamento cirúrgico.
 - No nível **terciário** a terapia fica restrita àqueles pacientes com complicações, sejam elas oftalmológicas ou de saúde geral como um todo.

GLAUCOMA

- O glaucoma é uma neuropatia óptica crônica e progressiva caracterizada por mudanças estruturais típicas na cabeça do nervo óptico, com repercussões correspondentes no campo visual, resultando em perda visual;
- O principal fator envolvido na etiologia da doença é a elevação da pressão intraocular (PIO) que sabidamente pode levar à lesão do nervo óptico;
- É a segunda causa de cegueira no mundo, sendo considerada a primeira causa de cegueira irreversível;
- Em termos mais gerais, o glaucoma abarca um grupo de afecções que leva à neuropatia típica;
- Os chamados **glaucomas secundários** são aqueles que se caracterizam por um aumento da pressão intraocular por uma causa secundária e estabelecida. Nesses casos, as alterações no nevo óptico e/ou no campo visual podem não ser vistas logo no início;
- Existem, ainda, outras formas de glaucoma (glaucoma congênito e glaucoma de ângulo fechado)

que serão abordadas em outras aulas.

- Classificação dos glaucomas:

→ Didaticamente, podemos classificar os casos de glaucoma a partir de 2 critérios:

- Sua **etiologia**, podendo ser PRIMÁRIO ou SECUNDÁRIO.
- Sua apresentação **anatomopatológica**, podendo ser de ÂNGULO ABERTO ou ÂNGULO FECHADO

-- **GLAUCOMAS PRIMÁRIOS** (são aqueles casos em que não há etiologia detectada):

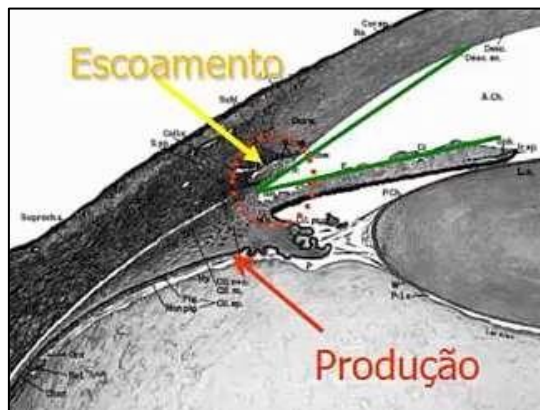
- ✓ Glaucoma de ângulo aberto;
- ✓ Glaucoma de ângulo estreito;
- ✓ Glaucoma congênito/ Glaucoma juvenil

-- **GLAUCOMAS SECUNDÁRIOS** (causados por traumas, uveítes e corticoides, etc):

- ✓ Glaucoma de ângulo aberto;
- ✓ Glaucoma de ângulo estreito;

- Fisiopatologia e anatomia:

- Na parte periférica da íris, observa-se a presença de um ângulo formado pela face posterior da íris e a face interna da córnea (*seta amarela*);
- O humor aquoso é produzido pelo epitélio não pigmentado do corpo ciliar, estrutura localizada na face posterior da íris (*seta vermelha*);
- O humor aquoso aí produzido circula para câmara posterior, pupila, câmara anterior e, finalmente, chega ao ângulo onde ele será escoado.
- A principal estrutura responsável pela drenagem da maior parte do humor aquoso (85%) encontra-se no polo do ângulo, e é denominada trabeculado.
- Além disso, outras estruturas, como o canal de Schlemm, atuam nessa função de escoamento.
- Juntos, o trabeculado e o canal de Schlemm são os principais responsáveis pela drenagem do humor aquoso.



- Dessa forma, as alterações do ângulo, sejam elas macroscópicas, pela posição da íris junto ao ângulo (como no glaucoma de ângulo estreito) ou microscópicas ou ultra-microscópicas (a nível de trabeculado e canal de Schlemm) irão levar a um aumento da pressão intraocular que, associada ou não a outros fatores íntimos da retina e do nervo óptico, fazem com que o nervo óptico normal passe a ter aumento da escavação (a escavação é uma área mais clara no centro do nervo óptico que fica aumentada por perdas de fibras que vêm de diversas áreas da retina):

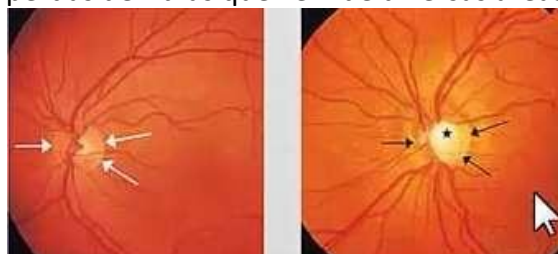


Imagem: à esquerda, retina normal. À direita, nota-se aumento da escavação do nervo óptico por aumento da pressão intraocular, que é evidenciada pela área circular mais clara, localizada no centro da cabeça do nervo óptico.

- Fatores de risco para glaucoma:

→ Os fatores de risco para glaucoma podem ser esquematizados em dois grupos principais da doença:

GLAUCOMA PRIMÁRIO DE ÂNGULO ABERTO ou GPAA (forma mais comum de glaucoma em adultos e idosos)

GLAUCOMA PRIMÁRIO DE ÂNGULO ESTREITO ou GPAE (forma bastante comum de glaucoma na população, talvez o segundo mais comum)

GPAA	GPAE
Idade (4 a 5 vezes mais comum entre 40 e 70 anos)	Idade (pois com a idade há um estreitamento do ângulo)
Etnia (3 a 4 vezes mais comuns em negros)	Etnia (5 vezes mais comuns em orientais)
Histórico familiar (4 a 5 vezes mais comuns em indivíduos que têm parente de primeiro grau acometido por GPAA)	Câmara anterior rasa (o risco é maior se a câmara anterior tem menos de 2,5 mm)
Espessura corneana	Sexo (3 a 4 vezes mais comum em mulheres)
Pressão intraocular elevada (5 vezes mais chance se a pressão intraocular for maior que 21 mmHg)	Hipermetropia (pois pode ser menor no hipermetrope)

- Causas comuns de glaucoma secundário:

- Traumas (que pode ser contusos ou cortantes, ou mesmo o trauma cirúrgico, causado por cirurgias intraoculares);
- Uso prologado de corticoesteróides, sobretudo tópicos;
- Causas ligadas ao cristalino;
- Doença de Graves;
- Uveítes;
- Cirurgias de retina e vítreo;

- Tratamentos:

- A linha inicial de tratamento para o glaucoma envolve o uso de colírios e medicamentos orais.
- Certamente, a terapêutica mais importante é a realizada com os colírios. Os colírios utilizados podem ser, didaticamente, divididos em dois tipos:
 - Inibidores da produção de humor aquoso;
 - Facilitadores do escoamento do humor aquoso (seja pela via trabecular ou por outras vias);
- Outras linhas de tratamento envolvem o uso de lasers que atuam sobre o trabeculado ou sobre a íris (iridotomia), facilitando a redução da pressão intraocular;
- Quando o paciente não tem resposta aos tratamentos citados anteriormente, pode ser necessário uma abordagem cirúrgica através de uma trabeculectomia (procedimento que retira um fragmento do trabeculado, permitindo uma comunicação direta da câmara anterior com o espaço

subconjuntival). A trabeculectomia é a cirurgia padrão-ouro para correção do glaucoma primário de ângulo aberto.

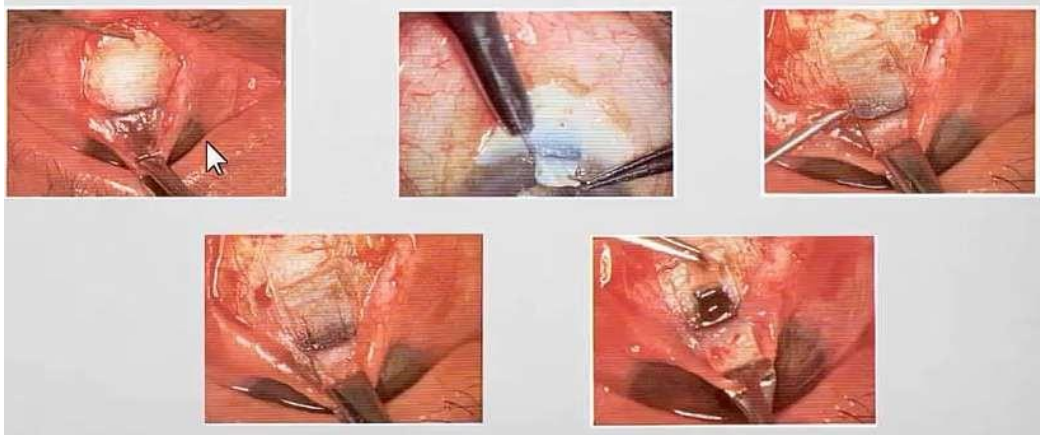


Imagem: trabeculectomia. No procedimento, faz-se uma incisão na conjuntiva superior e disseciona-se a esclera até atingir a câmara anterior. Posteriormente, faz-se uma fístula entre a câmara posterior e o espaço subconjuntival, permitindo a drenagem do humor nessa câmara. A região da fístula fica protegida pelas suturas da esclera e da conjuntiva e, no local de drenagem, forma-se uma bolha.

- Outras abordagens cirúrgicas envolve a colocação de tubos de drenagem e a ciclodestruição (destruição do epitélio pigmentar do corpo ciliar que produz o humor aquoso);
- Em casos mais graves, quando o paciente tem glaucoma doloroso e já está cego, pode-se indicar a remoção do olho cego doloroso.

DEGENERAÇÃO MACULAR RELACIONADA À IDADE

- É um processo degenerativo da região macular, geralmente bilateral (e assimétrica na maioria das vezes), dado por lesão no complexo retina-coriocapilares;
- A fisiopatologia se baseia nas alterações de depósito na membrana de Bruch que levam a uma isquemia do epitélio pigmentar da retina e a alterações degenerativas dessa região;

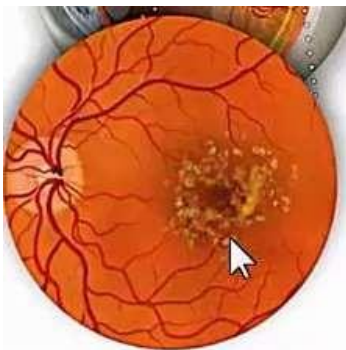


Imagem: fotografia de paciente portador de degeneração macular relacionada à idade. Nota-se a presença de diversos pontos brancos, chamados de “drusas” na região da mácula.

- É uma doença bastante prevalente, sobretudo em países desenvolvidos (onde a catarata, em função do grande número de cirurgias corretoras, já não é um fator preponderante de redução da acuidade visual). Em muitos lugares, 20 % das pessoas com mais de 70 anos e até 30% com mais de 80-85 anos apresentam alguma forma dessa condição.

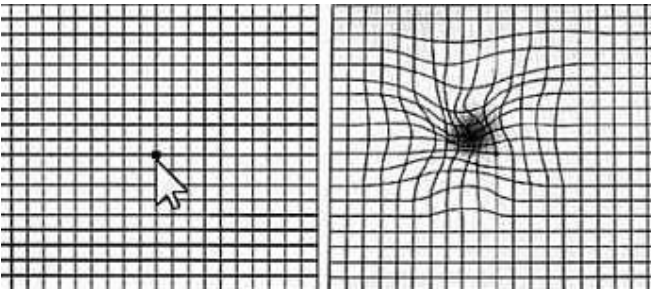
- Diagnóstico:

- Baseia-se na clínica e queixa do paciente;

→ Nessa doença, o paciente relata uma dificuldade visual, sobretudo, uma dificuldade central:



- O exame da acuidade visual aponta para uma queda da acuidade no olho acometido.
- Outra queixa frequente do paciente é a **metomorfopsia**, isto é, uma distorção da imagem que é causada por alterações na retina (essa distorção pode ser investigada com o uso da tela de Amsler, que consiste uma tela quadriculada com um ponto central). O paciente deve olhar para o ponto central, com uma correção de óculos para perto, e verificar se todas as linhas quadriculadas estão normais ou se estão distorcidas ou faltantes:



- Tratamento:

- O tratamento envolve diversas modalidades, podendo ir desde observação até tratamento com vitamínicos.
- O emprego de vitamínicos (selênio, zinco e betacaroteno) é útil para o tratamento da **forma SECA** da doença, em que não existe exsudação na retina, apenas drusas;
- Na forma **ÚMIDA ou EXSUDATIVA** da doença podem-se indicar injeções vítreas de anticorpos anti-VEGF, que atuam na membrana neovascular que ocorre debaixo da mácula, melhorando a exsudação e acuidade visual do paciente e, muitas vezes, controlando a doença;
- Se o paciente não apresenta melhora com tais tratamentos ou chega ao oftalmologista com grau avançado de lesão, nos resta apenas orientar o paciente ou indica-lo para uso de recursos de visão subnormal (que envolvem uso de óculos e lentes de alto poder que facilitam e ampliam a imagem e possibilitam, por exemplo, a leitura).