SISTEMA DE EDUCAÇÃO MÉDICA CONTINUADA A DISTÂNCIA

PROCLIM

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO EM CLÍNICA MÉDICA

ORGANIZADO PELA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLÍNICA MÉDICA

Diretor científico

Antonio Carlos Lopes

Diretores acadêmicos

José Paulo Cipullo
Cesar Alfredo Pusch Kubiak

Artmed/Panamericana Editora Ltda.

Os autores têm realizado todos os esforços para localizar e indicar os detentores dos direitos de autor das fontes do material utilizado. No entanto, se alguma omissão ocorreu, terão a maior satisfação de na primeira oportunidade reparar as falhas ocorridas.

A medicina é uma ciência em permanente atualização científica. Na medida em que as novas pesquisas e a experiência clínica ampliam nosso conhecimento, modificações são necessárias nas modalidades terapêuticas e nos tratamentos farmacológicos. Os autores desta obra verificaram toda a informação com fontes confiáveis para assegurar-se de que esta é completa e de acordo com os padrões aceitos no momento da publicação. No entanto, em vista da possibilidade de um erro humano ou de mudanças nas ciências médicas, nem os autores, nem a editora ou qualquer outra pessoa envolvida na preparação da publicação deste trabalho garantem que a totalidade da informação aqui contida seja exata ou completa e não se responsabilizam por erros ou omissões ou por resultados obtidos do uso da informação. Aconselha-se aos leitores confirmá-la com outras fontes. Por exemplo, e em particular, recomenda-se aos leitores revisar o prospecto de cada fármaco que planejam administrar para certificar-se de que a informação contida neste livro seja correta e não tenha produzido mudanças nas doses sugeridas ou nas contra-indicações da sua administração. Esta recomendação tem especial importância em relação a fármacos novos ou de pouco uso.

Estimado leitor

É proibida a duplicação ou reprodução deste volume, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, mecânico, gravação, fotocópia, distribuição na Web e outros), sem permissão expressa da Editora.

E quem não estiver inscrito no Programa de Atualização em Clínica Médica (PROCLIM) não poderá realizar as avaliações, obter certificação e créditos.

Sociedade Brasileira de Clinica Médica
Rua Botucatu, 572. Conjunto 112
04023-061 - São Paulo, SP
Tel (11) 5572-4285. Fax (11) 5572-2968
E-mail: sbcm@sbcm.org.br
http://www.sbcm.org.br

SISTEMA DE EDUCAÇÃO MÉDICA CONTINUADA A DISTÂNCIA (SEMCAD®)
PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO EM CLÍNICA MÉDICA (PROCLIM)
Artmed/Panamericana Editora Ltda.
Avenida Jerônimo de Ornelas, 670. Bairro Santana
90040-340 – Porto Alegre, RS – Brasil
Fone (51) 3025-2550 – Fax (51) 3025-2555
E-mail: info@semcad.com.br
consultas@semcad.com.br
http://www.semcad.com.br

EMERGÊNCIAS OCULARES DE INTERESSE CLÍNICO

DENISE DE FREITAS

Doutora em Oftalmologia, professora afiliada e livre-docente do Departamento de Oftalmologia Universidade Federal de São Paulo / Escola Paulista de Medicina (UNIFESP/EPM).

INTRODUÇÃO

O trauma ocular é uma das principais causas de cegueira unilateral, sendo as **crianças** e **adultos jovens** os **mais acometidos**. As seqüelas visuais do trauma ocular dependem do tipo e severidade do trauma mas podem ser amenizadas com um primeiro atendimento adequado. Daí a importância do clínico geral em conhecer e saber conduzir o trauma ocular.

Além do **trauma ocular** uma série de outras **emergências oculares** podem ter um primeiro atendimento e orientação dados pelo não-especialista em oftalmologia. São exemplos destas:

- **glaucoma agudo;**
- **complicações agudas do uso de lentes de contato;**
- **inflamações** e **edema do nervo óptico**, entre outros.

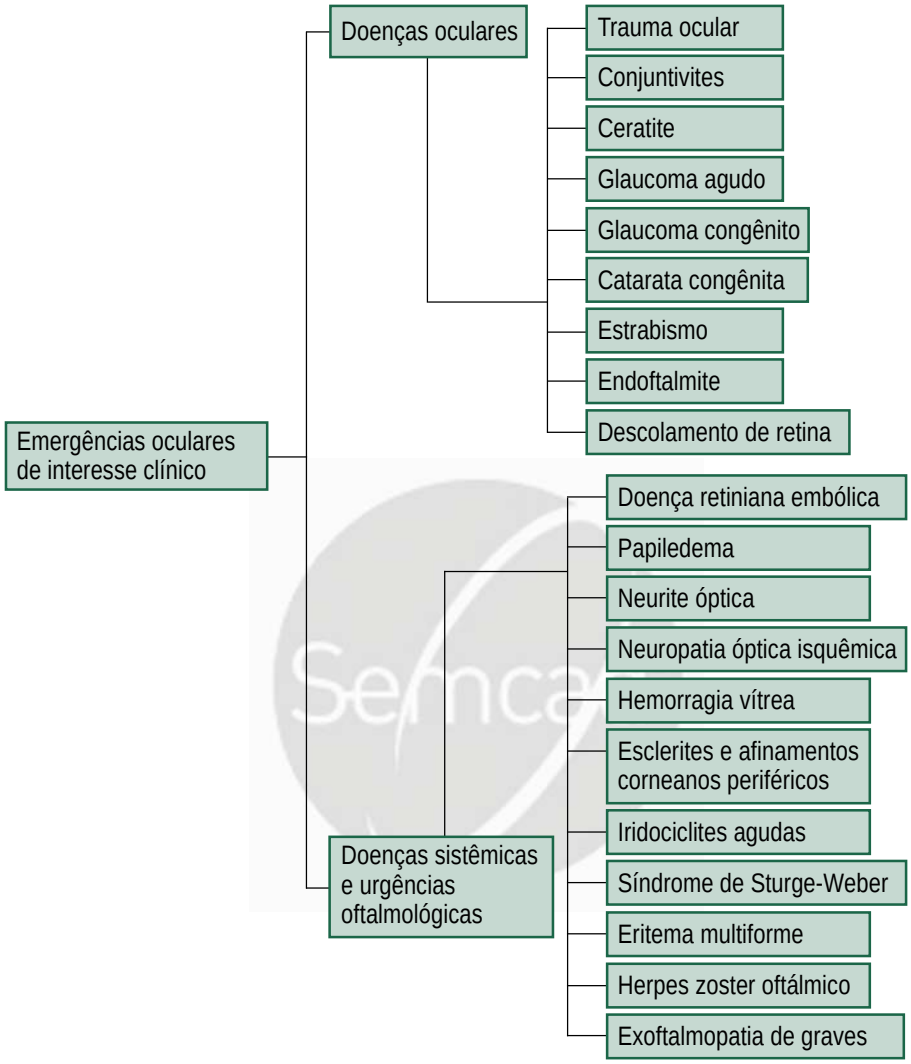
Além disso, algumas doenças sistêmicas acarretam **comprometimentos oculares** que requerem atuação urgente do oftalmologista como as **esclerites**, as **neurites**, entre outras.

OBJETIVO

O objetivo deste capítulo é fornecer subsídios a não-especialistas na área oftalmológica ao:

- elaborar uma provável **hipótese diagnóstica**,
- conduzir os **primeiros passos do atendimento,**
- **encaminhar**, conforme a necessidade, **ao oftalmologista,**
- e fornecer conhecimentos que permitam a cooperação em relação a **medidas de prevenção**.

ESQUEMA CONCEITUAL



DOENÇAS OCULARES QUE REQUEREM TRATAMENTO URGENTE

TRAUMA OCULAR

Os traumatismos oculares podem ocorrer em:

- ambiente doméstico,
- de lazer e de prática de esporte,
- de trabalho,
- ou devido a acidentes automobilísticos e agressões.

Os traumas oculares que **ocorrem no ambiente doméstico são muito prevalentes** em nosso meio; ocorrem devido a **objetos volantes** (fragmentos de vidro e porcelana), **pontiagudos** (faca, garfo e tesoura), **queimaduras** com químicos e cigarros, **contusões**, **explosões** (garrafas carbonadas, vidros de esmalte, fogos de artifício), **projéteis** (chumbo de espingarda de pressão).

As **crianças**, em especial, **tendem a sofrer traumatismos mais freqüentemente** no **ambiente doméstico** do que no ambiente escolar, pois neste há um programa de prevenção mais evidente.

Trauma durante o lazer e prática de esporte inclui brinquedos que lançam projéteis (novamente a espingarda de ar comprimido), "paintball", estilingue, arco-e-flecha e dardos, bolas (principalmente tênis e "squash"), raquetes, tacos, anzol (na pesca), contusão na luta livre, etc.

Já os **traumas oculares ocupacionais** são na maioria decorrentes **de corpos estranhos** ou **produtos químicos que atingem a superfície ocular**. Estes acidentes podem ocorrer quando tarefas são atribuídas a trabalhadores não preparados ou orientados para tal, por afrouxamento de cautelas e cuidados preventivos, incluindo a falta de uso de protetores, iluminação imprópria, material e ferramentas desgastadas que podem romper e emitir fragmentos em direção aos olhos, entre outros.

Os **acidentes automobilísticos** são **causa importante de ferimentos perfurantes do globo ocular com perda severa de visão**. A introdução da lei de obrigatoriedade do uso de cinto de segurança diminuiu a incidência destes traumas, mas, vez ou outra, ainda são observados pelo não uso ou porque tal uso não foi capaz de evitar o trauma.

A **maioria dos acidentes automobilísticos com trauma ocular ocorre no perímetro urbano**, nas proximidades da residência da vítima, no período noturno, havendo um predomínio do sexo masculino em faixa etária por volta de 25 anos.

Em **relação às agressões**, estas podem ser **contusas** (socos, pedradas), **perfurantes** (faca), ou lesarem o sistema visual secundariamente através de lesão ou atrofia de nervo óptico (arma de fogo). A situação social e econômica, além da imprevisibilidade do comportamento humano, pode favorecer a este tipo de trauma.

O **trauma ocular na infância tem** algumas **peculiaridades**. Geralmente, **são causados pela própria criança** e freqüentemente na **ausência de um adulto** que a esteja supervisionando.

O prognóstico visual na criança é pior do que no adulto, pois a **criança tem maior tendência à atrofia ocular** devido a:

- **reações inflamatórias intensas**, principalmente quando o ferimento é perfurante;
- **desenvolvimento de ambliopia** ("olho preguiçoso" ou falta de maturação visual no córtex cerebral), nas crianças menores de seis anos que não alcançaram desenvolvimento e maturação visual completa.

A partir de sua experiência clínica, descreva um caso de atendimento de um paciente infantil com trauma ocular.

.....
.....
.....
.....

Avaliação do trauma ocular

A história do trauma pode ser difícil, uma vez que aspectos psicológicos ou até mesmo legais (acidente de trabalho) podem levar ao exagero ou, pelo contrário, omissão de informação.

Crianças tendem a esconder informação por medo de represália ou, ainda, se houver abuso de um adulto, por constrangimento deste. No trauma envolvendo criança, deve-se ouvir separadamente a versão da criança e do adulto responsável ou daquele que presenciou o trauma e então comparar as versões.

O paciente traumatizado, mesmo que esteja aparentemente apenas com comprometimento do olho, deve ser examinado pelo clínico geral e/ou neurologista para afastar outros acometimentos que possam colocar a vida do paciente em risco.

LEMBRAR

A seguir, e o mais rápido possível, o exame especializado oftalmológico deve ser realizado, pois hemorragias, edemas, etc., levam à perda da visibilidade das estruturas oculares, comprometendo a avaliação.

Quando há suspeita de perfuração ocular, deve-se sempre manipular com cuidado tanto o olho como o paciente, abrindo com cuidado os olhos e mantendo o paciente em repouso.

Deve-se ter um **cuidado especial** em indicar **ressonância magnética** quando há **suspeita de corpo estranho intra-ocular metálico**, pois a vibração do corpo estranho pela ressonância pode acarretar maior dano ao olho.

O **ultra-som deve ser feito pelo oftalmologista** que é treinado para este tipo de situação.

O paciente deve ser questionado quanto à vacinação contra o tétano, e antibioticoterapia profilática apropriada para a situação deve ser indicada.

Quais são os principais aspectos a serem observados na avaliação do trauma ocular?

.....
.....
.....
.....

Acometimento de estruturas oculares no trauma

A anatomia do globo ocular, em relação a lesões que acometem estruturas localizadas à frente ou atrás da ora serrata, pode ser dividida em **segmento anterior e posterior** (Figura 1).

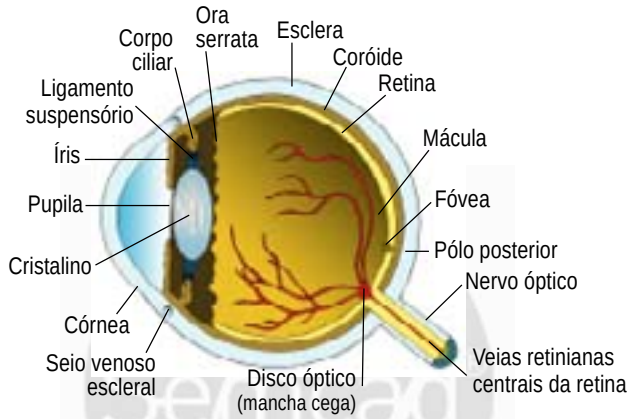


***Figura 1** - Anatomia do globo ocular dividida em segmento anterior e posterior.*

A perfuração no segmento anterior do olho pode ser devida à perda de continuidade da córnea e/ou da esclera (Figura 2) e, nestes casos, o olho encontra-se com **perda total da tonicidade**.

***Figura 2** - Perfuração do segmento anterior do olho com herniação de tecido iriano.*

***Figura 3** - Herniação iriana que pode ser confundida com "sujeira" ou corpo estranho.*

É importante alertar que **não se deve apalpar um olho com suspeita de perfuração** para checar a sua tonicidade pois isto pode levar a extrusão dos tecidos intra-oculares com perda da viabilidade do olho.

O **diagnóstico de perfuração ocular é feito pelo oftalmologista** que, através do uso da **lâmpada de fenda** e com treinamento especial, checa a presença da perfuração.

Enquanto não é examinado pelo oftalmologista, o paciente deve ser colocado em **repouso absoluto**, **com oclusão do olho com tampão rígido** (que pode ser improvisado através de cartolina ou papel com rigidez suficiente que promova proteção na forma de concha), **principalmente no caso de crianças** que tendem a colocar a mão no olho. O paciente deve ser colocado em **jejum** para possível realização de cirurgia e pode-se **prescrever antibioticoterapia sistêmica intravenosa de amplo espectro**.

LEMBRAR

Quando suturamos tecidos oculares devemos ter o cuidado de preservar ao máximo os tecidos, a **anatomia** e a **transparência dos meios**, os quais serão fundamentais na reabilitação da visão. Em algumas suturas podemos aplicar **tecido adesivo** (cola de cianoacrilato), **evitando-se a tração ou colocação excessiva de pontos**.

Se houver **herniação de íris**, esta deve ser **mantida intacta** para que o oftalmologista avalie sua vitalidade e resolva pela **exérese** ou **reposicionamento** (Figura 3).

Figura 4 *- Corpo estranho penetrando parcialmente em segmento anterior do olho.*

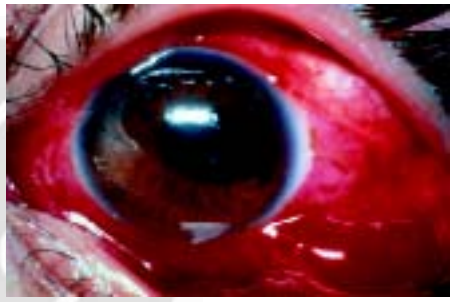


Figura 5 *- Sinais de perfuração ocular oculta: corectopia e quemose hemorrágica volomuosa.*

Deve-se **orientar a enfermagem** que faz o primeiro atendimento em prontos-socorros gerais que a **região periocular não deve ser limpa,** pois pressão sobre as pálpebras pode promover extrusão dos tecidos. Além disso, a íris pode ser confundida com "sujeira", "terra" ou corpo estranho e ser retirada com a "limpeza".

Corpos estranhos no segmento anterior podem estar na superfície, penetrando parcialmente ou já estarem localizados dentro do olho. **Nenhum corpo estranho deve ser retirado sem a avaliação prévia do oftalmologista** (Figura 4), pois sua simples retirada pode levar ao vazamento do globo.

As **perfurações oculares do segmento posterior** podem ou não (tamponamento pelo vítreo) levar à perda da tonicidade e nem sempre são facilmente observadas. Nestes casos, são **sinais de perfuração ocular oculta**:

- **alteração da profundidade da câmara anterior do olho** (assimétrica em relação ao olho contralateral);
- o **desvio pupilar** (corectopia);
- a **quemose hemorrágica volumosa** (tecido intra-ocular sob a hemorragia), (Figura 5).

1. Quais são os sinais de lesão no segmento anterior do olho? E no posterior?

.....
.....
.....
.....

2. Que cuidados devemos ter ao suturar tecidos oculares?

.....
.....
.....
.....

3. Quais são os procedimentos no caso de herniação da íris?

.....
.....
.....
.....

Outra **forma de trauma ocular** é a **queimadura** que ocorre sempre que **o olho é exposto a variações significativas de temperatura, pH** ou de **energia radiante**. Podem ser divididas em palpebrais, conjuntivais e corneanas, sendo todas de alto potencial de gravidade pois **podem comprometer o piscar** (retração palpebral), (Figura 6), assim como **a vitalidade das células da superfície ocular** (células germinativas ou tronco da área lombar), (Figura 7).

As **queimaduras químicas são de maior morbidade**, principalmente aquelas envolvendo **álcalis**, pois estes causam um processo de saponificação com amolecimento e necrose da córnea com morte tecidual.

O paciente que sofre uma **queimadura ocular química** deve ser imediatamente submetido à **lavagem copiosa do olho com água** ou, idealmente, **soro fisiológico**. O tratamento especializado envolve uso de **antibióticos** e de **corticosteróides**, controle do **glaucoma** (invasão do químico na câmara anterior do olho) e da **necrose**.

O olho queimado em uma fase crônica pode vir a necessitar de várias intervenções cirúrgicas tendo um prognóstico visual bastante reservado. Uma destas intervenções pode **requerer doação de células germinativas** do olho contralateral (em queimadura unilateral), ou de um parente HLA compatível. **Pode-se** também **utilizar membrana amniótica** na **reconstrução da superfície ocular cicatrizada**.

O **trauma contuso** pode causar uma hemorragia na câmara anterior do olho a qual denominamos de **hifema,** (Figura 8). Com a ação da gravidade, este sangue tende a depositar-se e formar um nível líquido. **A altura deste nível líquido é que fornece a classificação da severidade do hifema**.

Sangramentos também podem ocorrer na cavidade vítrea ou até mesmo na retina, (Figura 9). O sangramento intra-ocular pode causar uma **obstrução do trabeculado**, levando a um **aumento da pressão intra-ocular** (Pio).

Figura 6 *- Retração palpebral devido à queimadura ocular (Foto gentilmente cedida pelo Dr. Wilson de Freitas).*

Figura 7 *- Isquemia da superfície ocular (olho esquerdo esbranquiçado) com provável morte de células germinativas.*

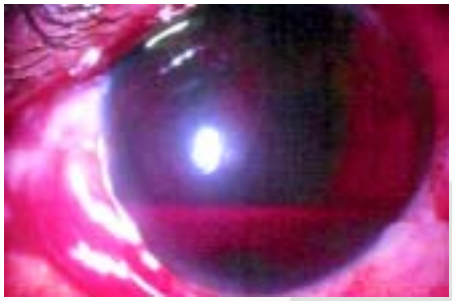


Figura 8 *- Acúmulo de sangue na câmara anterior do olho denominado de hifema.*

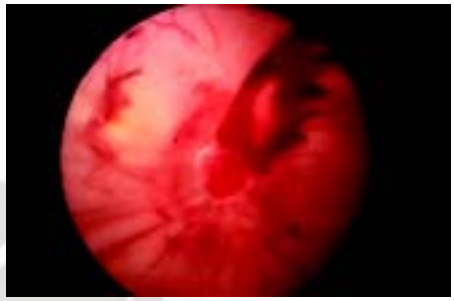


Figura 9 *- Hemorragia vítreo-retiniana.*

Se não houver controle clínico da pressão, há necessidade de se intervir cirurgicamente com a retirada (lavagem) do sangue da câmara anterior do olho, ou através da vitrectomia (retirada do vítreo com sangue que é substituído, dependendo da quantidade retirada, com solução balanceada, gás ou óleo de silicone).

LEMBRAR

É importante lembrar que pacientes que sofreram trauma podem, a longo prazo, desenvolver **glaucoma secundário à fibrose do trabeculado**. Portanto, estes pacientes por um longo período devem ter seus olhos checados periodicamente através de **exame oftalmológico para certificar que não está ocorrendo aumento da Pio**.

Apesar de ser um acontecimento bastante raro, devemos ter o conhecimento de que **sempre que o olho sofrer uma perfuração** e, principalmente, **se houver acometimento do pólo posterior**, existe a possibilidade de desenvolver-se uma **oftalmia simpática**.

A oftalmia simpática ocorre devido à sensibilização pelo organismo de **material antigênico uveal** que, uma vez reconhecido pelo sistema imune pode, através do desenvolvimento de anticorpos, desencadear uma **uveíte** (inflamação) **auto-imune no olho perfurado** e **no contralateral ileso**. Estas uveítes são, em geral, de **difícil controle** e podem ter um **prognóstico visual reservado**.

Ainda quanto aos traumas contusos, pode ocorrer rompimento ou deslocamento do cristalino. O **cristalino rompido** causa intensa reação inflamatória e **deve ser extraído**.

O cristalino deslocado, (Figura 10), pode causar glaucoma, se alterar estruturas do segmento anterior do olho ou levar à baixa de visão, se alcançar área do pólo posterior. No trauma contuso também podem ocorrer roturas de retina e conseqüente descolamento, situação bastante grave com baixo prognóstico quanto à recuperação visual.

O comprometimento da órbita em um trauma em função de sua situação anatômica pode ocorrer tanto em traumas faciais como cranianos. Nestas fraturas, o olho pode ser comprometido devido a compressão, inclusive do nervo óptico, que pode levar à perda visual, ou através de espículas ósseas.

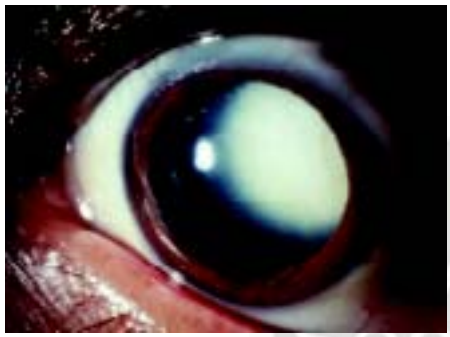


***Figura 10** - Cristalino com perda de transparência e subluxado.*

***Figura 11** - Paralisia de nervo craniano desencadeando estrabismo.*

Uma fratura peculiar é a do assoalho da órbita devido ao aumento da pressão intra-orbitária ("blowout"). Neste caso, um trauma severo com agente contundente, rombo (por exemplo, um soco no olho) desloca o conteúdo orbitário para trás. Como a órbita tem um formato cônico, não há espaço e ocorre uma pressão em direção inferior, rompendo o assoalho.

Uma vez fraturado, o assoalho permite a penetração do conteúdo intra-orbitário (gordura e até mesmo estruturas oculares), para o seio maxilar. Com isso, o olho apresenta um enoftalmo (fica mais internamente na órbita), e, algumas vezes, sem capacidade de movimento superior, pois o reto inferior pode apresentar-se retido nos fragmentos fraturados do assoalho.

A **correção da fratura "blowout" é cirúrgica** e sua **indicação fica na dependência da gravidade** e **sintomas apresentados** pelo **paciente**.

Traumas cranianos podem repercutir no olho através do desenvolvimento de paralisias faciais (lesão do VII nervo com exposição ocular), diminuição de sensibilidade corneana com desenvolvimento de ceratite neurotrófica (lesão de V par), visão dupla devido à paralisia da musculatura extrínseca ocular (lesão de II, III, IV e VI pares cranianos), (Figura 11), lesão direta sobre o nervo óptico, por hipertensão intracraniana, entre outros.

A **mordedura de cachorro que tem freqüentemente como alvo a cabeça**, **pode acometer** as **pálpebras**, danificar a **via lacrimal**, mas **raramente acomete o olho propriamente dito**.

Não se deve esquecer da **síndrome da criança espancada ou chacoalhada** (*shaking baby syndrome*), na qual o olho pode apresentar sinais de hemorragia em conjuntiva, câmara anterior e retina. Algumas vezes, estas crianças não apresentam sinais externos de abuso, mas quando submetidas a exame de retina têm sinais clássicos de trauma severo.

1. Qual é o tratamento para queimaduras oculares?

.....
.....
.....
.....

2. Defina a oftalmia simpática.

.....
.....
.....
.....

3. Nos traumas contusos, que procedimento deve ser adotado se o cristalino estiver rompido?

.....
.....
.....
.....

4. Defina a fratura “blowout” e qual é seu procedimento de correção?

.....
.....
.....
.....

5. Como traumas cranianos podem repercutir no olho?

.....
.....
.....
.....

CONJUNTIVITES

Algumas **conjuntivites requerem tratamento emergencial**, como as **causadas pela** *Neisseria gonorrhoeae*, pois esta tem a capacidade de penetrar o epitélio corneano íntegro, causando **úlceras de córnea graves** que podem levar à **perfuração e perda do globo ocular**.

Também a conjuntivite **causada por** *Haemophylus*, principalmente na **criança**, pode causar complicações graves devido à chance de disseminação sistêmica da bactéria.

CERATITE

A inflamação da córnea, com ou sem ulceração, pode ter **origem traumática**, **infecciosa**, entre outras. A perda do epitélio corneano (úlcera de córnea propriamente dita) expõe terminações nervosas que causam grande dor, o que faz com que estes pacientes sejam, em geral, extremamente sintomáticos.

A **ceratite traumática** pode ser decorrente de traumas variados e **a oclusão do olho com pomada antibiótica** e **antiinflamatória** tende a **resolver o problema em 24 a 48 horas**.

A ceratite infecciosa pode ocorrer secundária a um trauma, ao uso de lentes de contato ou espontaneamente. A **infecção corneana** deve ser **combatida o mais rapidamente possível,** uma vez que processos inflamatórios graves levam à perda da transparência da córnea, podendo requerer seu transplante para recuperação da visão.

As ceratites são tratadas com antibacterianos, antifúngicos, antivirais e antiamebicidas, dependendo do agente etiológico envolvido. Geralmente faz-se o tratamento tópico deixando-se o sistêmico para casos de ceratite fúngica ou bacterianas complicadas com iminência de perfuração ou comprometimento de esclera. Alguns casos de ceratites virais (herpes simples ou herpes zoster) podem requerer o uso de antivirais sistêmicos.

Algumas ceratites podem necessitar **intervenção cirúrgica** para controle da infecção ou de complicações. Dentre os procedimentos cirúrgicos temos:

- tarsorrafia,
- recobrimento conjuntival,
- o uso de tecido adesivo (cola),
- enxertos e transplantes de córnea terapêuticos.

GLAUCOMA AGUDO

Uma importante emergência ocular é o glaucoma agudo. Estes pacientes, por alterações anatômicas relacionadas à **midríase**, fazem uma **obstrução do trabeculado** e a **Pio sobe rapidamente** de um normal, por volta de 12mmHg, para mais de 40 ou 50mmHg.

Pacientes acometidos de glaucoma agudo apresentam **dor hemicraniana** intensa e **náuseas** e, a princípio, podem manter uma visão dentro da normalidade. Por este fato, muitas vezes o **glaucoma agudo é confundido com enxaqueca ou, até mesmo, crise hipertensiva**.

Somente tardiamente, quando o aumento crônico da Pio leva a um edema corneano, e o paciente passa a apresentar alteração visual, é que surge a hipótese de glaucoma pelo médico não-oftalmologista. O glaucoma é uma urgência oftalmológica e deve ser tratado o mais rapidamente possível.

Devemos fazer uma avaliação clínica para conhecer as condições gerais do paciente pois este **deverá receber altas doses de manitol em período curto para que haja uma desidratação do vítreo e com isso queda na Pio**. Além disso, **devem ser usados betabloqueador, pilocarpina** (na tentativa de reduzir a midríase), e **corticosteróides tópicos**.

Se o paciente não responder ao tratamento clínico, pode ser necessária uma intervenção a *laser* ou cirúrgica propriamente dita.

1. Como deve-se tratar a ceratite traumática?

.....
.....
.....
.....

2. Que aspectos são importantes observar a fim de diagnosticar com rapidez a existência de glaucoma agudo?

.....
.....
.....
.....

GLAUCOMA CONGÊNITO

Glaucoma congênito refere-se ao aumento da Pio que ocorre ao nascimento. A Pio no recém-nascido varia de 10 a 15mmHg e nos portadores de glaucoma congênito é freqüentemente acima de 30mmHg.

O **glaucoma** do **adulto difere do glaucoma congênito** pois **neste o aumento da Pio** além de **danificar** o **nervo óptico** também **aumenta o tamanho do olho** (buftalmo), pois a esclera é mais elástica (até os três anos de idade), e **estira-se**.

A **córnea** das **crianças portadoras de glaucoma congênito pode alcançar diâmetros maiores do que 12mm**, para um normal de 10mm, e é denominada de megalocórnea. Estas córneas podem também apresentar rompimentos da membrana de Descemet (estrias de Haab), com conseqüente edema, perda de visão e desenvolvimento de ambliopia. Crianças com glaucoma congênito apresentam aversão à luz (fotofobia), lacrimejamento e blefaroespasmo.

O tratamento do glaucoma congênito é cirúrgico e emergencial para evitar dano do nervo óptico, alterações estruturais do globo ocular e ambliopia irreversível.

CATARATA CONGÊNITA

A catarata congênita requer tratamento imediato para que a visão seja reabilitada prevenindo assim o desenvolvimento de ambliopia irreversível. Pode ser uni ou bilateral e decorrente de uma série de alterações locais (idiopática, hereditária, secundária à disgenesia do segmento anterior do olho, tumores, traumas), ou sistêmica como no caso das infecções intra-uterinas.

O diagnóstico deve ser feito pelo neonatologista através da pesquisa do reflexo vermelho que está ausente nos casos de catarata.

O tratamento é cirúrgico e urgente (se possível dentro da primeira semana de vida), especialmente em casos bilaterais.

ESTRABISMO

As crianças que são **acometidas por estrabismos antes dos quatro** aos **seis anos de idade** desenvolvem um mecanismo de **supressão** de uma **das imagens** para **evitar a confusão** causada pela **visão dupla**. Se **esta supressão tornar-se prolongada vai acarretar ambliopia.** Após os sete anos de idade a criança, assim como o adulto normal, perde a capacidade de supressão e não se torna mais amblíope.

O tratamento desta alteração deve ser feito com urgência, através da oclusão ocular (uso de tampão), até que o olho com baixa de visão alcance capacidade igual ao contralateral normal.

Ainda quanto ao estrabismo, é importante ressaltar que nem sempre esta é uma alteração benigna da infância e que, algumas vezes, está anunciando uma doença sistêmica ou neurológica grave.

Devemos **estar alertas** para esta situação quando o estrabismo for adquirido e agudo, **quando o paciente se queixa de diplopia**, **quando os movimentos oculares tornam-se limitados** (o olho não se movimenta para um dos lados), quando há ptose ou outros sinais neurológicos, ou quando há queixa de perda de visão ou detecta-se anormalidade no reflexo vermelho.

ENDOFTALMITE

Endoftalmite é a ocorrência de infecção intra-ocular. Pode ser dividida em exógena (secundária a um trauma ou cirurgia), ou endógena (decorrente de um embolo infeccioso que alcança o olho através dos vasos da coróide, retina ou íris).

Tanto a infecção intra-ocular endógena, quanto a exógena, são situações emergenciais e **requerem tratamento** com a **administração de antibióticos intra-oculares**, algumas vezes **mesmo sistêmicos endovenosos** e, se não houver resposta, pode haver a **necessidade da realização de uma vitrectomia** que é a retirada do vítreo comprometido.

DESCOLAMENTO DE RETINA

O descolamento de retina pode ser secundário a um trauma ou pode ocorrer espontaneamente quando o paciente apresenta defeitos de espessura total da retina ou quando há uma tração vitreorretiniana capaz de causar uma rasgadura. Esta solução de continuidade permite a entrada do vítreo liquefeito que desencadeia o descolamento retiniano.

Pacientes com descolamento de retina podem:

- **queixar-se inicialmente de aparecimento na visão de moscas volantes, que é a visão de pontos**, linhas, teias de aranha entre outras formas diversas e de cor escura. São causadas por opacidades vítreas como sangue, células gliais ou agregados de fibras colágenas.
- **referir fotopsia que são "flashes" de luz ou clarões**, de cor branca ou multicolorida, causados por estímulo físico de tração vitreorretiniana.
- fazer referência de observação de uma cortina ou véu negros "caindo" sobre uma parte do campo de visão, que são indicativos de descolamento de retina.

O descolamento da retina deve ser tratado com urgência para **evitar o descolamento da máculo**, ponto mais nobre da visão, que confere um prognóstico reservado de recuperação visual quando descolado.

Pacientes com sintomas de descolamento de retina devem ficar em **repouso absoluto e em decúbito dorsal total** (sem elevação da cabeça), até que sejam avaliados pelo oftalmologista quanto a mácula estar colada ou não.

1. Em que diferenciam-se o glaucoma do adulto e o glaucoma da criança?

.....
.....
.....
.....

2. Que aspectos são importantes observar no diagnóstico e tratamento do estrabismo infantil?

.....
.....
.....
.....

3. Quais são os procedimentos no tratamento de deslocamento da retina?

.....
.....
.....
.....

DOENÇAS SISTÊMICAS CAUSANDO URGÊNCIAS OFTALMOLÓGICAS

DOENÇA RETINIANA EMBÓLICA

A perda aguda da visão pode ser devida a um embolo de origem cardíaca (20% dos casos), das artérias carótidas, de tumores e de gordura ou ar originadas de fraturas. Podem causar **amaurose fugaz** que é a perda visual em um dos olhos, com duração, em geral, de segundos até minutos.

Oclusões arteriais manifestam-se com **perda severa da visão** e, ao exame, nota-se um **embranquecimento da retina** exceto pela **mácula que mantém a cor avermelhada** (mácula em cereja). Excepcionalmente, a visão pode ser parcialmente preservada se houver uma variação anatômica com a presença de uma **arterial ciliar macular extra**.

A **obstrução arterial retiniana requer tratamento emergencial** na tentativa de deslocar o embolo e permitir o fluxo sangüíneo antes que ocorra necrose tecidual. Tenta-se **massagem digital agressiva** no **olho** ou **paracentese** (punção da câmara anterior do olho na tentativa de diminuir bruscamente a Pio deslocando assim o embolo).

Embolias venosas mostram-se com áreas de hemorragias em “chama de vela” (acompanham a disposição das fibras retinianas), com ou sem exsudação, (Figura 12).

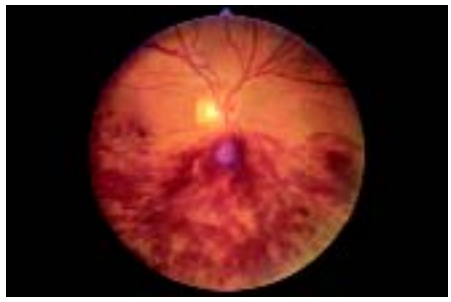


***Figura 12** - Obstrução de ramo venoso retiniano com hemorragias em “chama de vela” (acompanham a distribuição das fibras retinianas).*

Nas embolias venosas, se a mácula for acometida, o **paciente apresenta perda severa da visão** que pode ou não ter recuperação parcial dependendo da evolução e aparecimento de complicações.

São acompanhadas com mapeamentos de retina periódicos para detecção e pronto tratamento de possíveis complicações que possam ocorrer, como edema macular e neovascularização retiniana.

PAPILEDEMA

O achado mais importante é o papiledema que por definição é o **edema de ambos os discos ópticos, secundário ao aumento da pressão intracraniana**. É bilateral, mas freqüentemente apresenta-se assimétrico.

Uma apresentação rara, mas que deve ser lembrada, é quando há atrofia de um dos nervos e, devido a isso, não ocorre o edema.

Tal atrofia dá margem à hipótese de que se trata de uma **neuropatia óptica isquêmica**, onde está havendo inflamação em um nervo (papilite) e que, no passado, já ocorrera no outro, gerando a atrofia (**síndrome de Foster-Kennedy**). Esta síndrome ocorre quando um tumor cresce em direção a um dos nervos ópticos causando a sua atrofia.

Pacientes do ponto de vista oftalmológico são **geralmente assintomáticos** nas **fases iniciais do papiledema**. Somente com a cronificação do processo é que podem ocorrer comprometimento do nervo com atrofia, baixa de visão e alteração de reflexos pupilares.

Uma vez diagnosticado, o **papiledema deve ser imediatamente pesquisado e tratado**, não somente pelo **risco de vida** ao paciente mas também para não deixar seqüelas de perda de visão irreversível por atrofia dos nervos ópticos após a resolução do problema nervoso central. São **causas freqüentes de papiledema: tumores intracranianos** e **pseudotumor cerebral**.

NEURITE ÓPTICA

A inflamação do nervo óptico leva a uma perda aguda da visão e pode ocorrer:

- por causa desconhecida,
- secundariamente a uma esclerose múltipla ou a uma inflamação granulomatosa devido à sífilis, tuberculose ou sarcoidose,
- por origem viral, entre outras.

O tratamento da neurite óptica **depende da etiologia**, mas deve ser **imediato** para que não haja desenvolvimento de complicações como a **atrofia**.

A neurite é diagnosticada através da **perda de visão**, geralmente severa, por **alteração do reflexo pupilar** e **alteração de visão de cores**.

1. Caracterize a doença retiniana embólica.

.....
.....
.....
.....

2. Comente o diagnóstico e o tratamento do papiledema e da neurite ótica.

.....
.....
.....
.....

NEUROPATIA ÓPTICA ISQUÊMICA

As neuropatias ópticas isquêmicas do ponto de vista de serem visíveis ou não ao exame oftalmológico (edema de disco e hemorragia peripapilar), podem ser divididas em **anteriores e posteriores**, sendo que a forma **anterior** está presente em **90% dos casos**.

A **neuropatia óptica isquêmica anterior** pode ser dividida em **arterítica** e **não-arterítica**.

Estão relacionados à forma não-arterítica a hipertensão, o diabete, a doença cerebrovascular, entre outros. Já a maioria dos casos da forma arterítica é devido a um processo vasculítico relacionado à arterite de células gigantes ou arterite temporal.

Manifesta-se com **perda aguda e severa da visão** e **alteração de reflexo pupilar**. As **formas arteríticas apresentam velocidade de hemossedimentação** tipicamente elevada devido ao caráter inflamatório da doença.

Biópsia da artéria temporal é necessária para caracterizar a arterite de células gigantes. As diferentes formas de tratamento da neuropatia óptica isquêmica não-arterítica não costumam trazer grandes benefícios aos pacientes.

Já na **forma arterítica**, a instituição do tratamento com **altas doses de corticóide** deve ser **imediata** para evitar atrofia do nervo e perda irreversível da visão.

HEMORRAGIA VÍTREA

Manifesta-se com a perda súbita da visão, geralmente **unilateral**, com queixa associada de visão “vermelha” ou com manchas flutuantes.

O **exame de fundo de olho** mostra a hemorragia que tem sua severidade avaliada pelo **ultra-som ocular**.

Pode ocorrer devido:

- ao **rompimento de vasos** (trauma, rotura retiniana etc.),
- **presença de neovasos** (retinopatia diabética, hematopatias etc.),
- **sangramento de tumores**, entre outros.

Dependendo da etiologia, a conduta pode variar de expectante, com a orientação de repouso com a cabeça elevada, ou até mesmo incluir a necessidade de vitrectomia para a remoção do vítreo.

ESCLERITES E AFINAMENTOS CORNEANOS PERIFÉRICOS

As **esclerites são classificadas** em **anterior e posterior,** sendo que as **anteriores são classificadas em difusa**, **nodular** (Figura 13), ou **necrosante**.

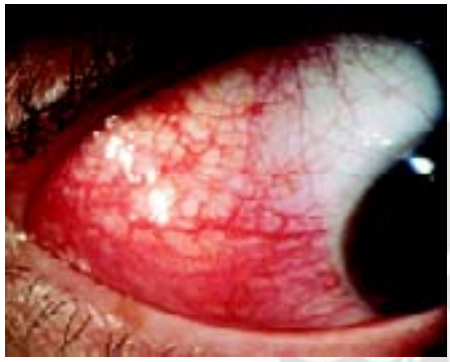


***Figura 13** - Esclerite nodular em paciente portador de artrite reumatóide.*

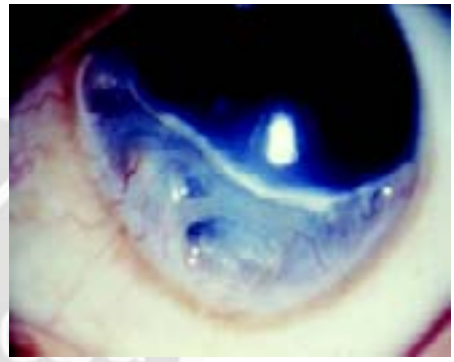


***Figura 14** - Afinamento corneano periférico em paciente portadora de artrite reumatóide.*

As esclerites necrosantes são subdivididas em forma com inflamação e sem inflamação (*scleromalacia perforans*). As esclerites manifestam-se com dor e hiperemia ocular sem secreção. A visão não costuma estar inalterada a não ser em casos de esclerite posterior com inflamação subjacente para a retina.

Afinamento corneano periférico, (Figura 14), **inicia localizado e tende a progredir circunferencialmente** envolvendo a córnea periférica como um todo.

Casos severos de esclerite e afinamento corneano periférico podem estar anunciando um processo de vasculite mais severo e têm sido associados com uma maior taxa de mortalidade.

Portanto, pacientes com estas apresentações tendem a necessitar tratamento sistêmico mais agressivo, tanto para a preservação do globo ocular como para prolongamento da expectativa de vida.

IRIDOCICLITES AGUDAS

Algumas doenças auto-imunes como, por exemplo, a espondilite anquilosante, a síndrome de Reiter e a artrite psoriática **causam uveíte anterior aguda severa recorrente**. **Estas uveítes podem levar à perda da visão pela inflamação**, **desenvolvimento** de **sinéquias posteriores** (íris adere no cristalino), **glaucoma** ou **catarata**.

Este pacientes devem ser submetidos à avaliação oftalmológica urgente para tratamento com corticosteróides e midriáticos tópicos.

SÍNDROME DE STURGE-WEBER

Uma **manifestação ocular grave da síndrome de Sturge-Weber é o glaucoma**. Este pode desenvolver-se de forma congênita, na infância ou na vida adulta. Ocorre no mesmo lado do hemangioma facial e é mais freqüente quando este envolve a pele da pálpebra superior, o tarso e a conjuntiva.

A apresentação congênita requer conduta cirúrgica emergencial para o controle da Pio uma vez que o tratamento clínico tem pouca resposta.

ERITEMA MULTIFORME

O envolvimento ocular no eritema multiforme maior (síndrome de Stevens-Johnson) é bastante freqüente pois a **conjuntiva é uma das membranas mucosas mais afetadas**.

Na fase aguda da doença, é necessário evitar a infecção secundária e realizar debridamentos freqüentes com bastão de vidro ou cotonete embebido em pomada para amenizar a formação de cicatrizes e simbléfaros (aderência da conjuntiva tarsal com a bulbar).

HERPES ZOSTER OFTÁLMICO

Complicações oculares no herpes zoster oftálmico, (Figura 15), **podem acometer 72% dos casos**. Entre elas temos o comprometimento palpebral e a hipoestesia corneana como alterações que podem requerer tratamento urgente.

Figura 15 *- Herpes zoster oftálmico.*

Figura 16 *- Ceratite neurotrófica devido a hipoestesia corneana em paciente com herpes zoster oftálmico.*

O comprometimento palpebral pode causar exposição do olho com alterações corneanas graves.

LEMBRAR

Nos casos de comprometimento palpebral, tratamento clínico ou cirúrgico deve ser instituído antes que ocorram alterações corneanas.

A **hipoestesia corneana predispõe ao aparecimento de defeitos epiteliais** (Figura 16), e estes, **se não tratados rapidamente**, podem **levar à perda da transparência corneana,** assim como **necrose** e **perfuração ocular**.

Estes pacientes necessitam de acompanhamento freqüente, uso de lubrificantes, lentes de contato terapêuticas e, em casos extremos, pode haver a necessidade de se realizar uma tarsorrafia (diminuição da fenda palpebral), ou até mesmo um recobrimento conjuntival.

EXOFTALMOPATIA DE GRAVES

Pacientes portadores de doença da tireóide podem apresentar exoftalmo por espessamento da musculatura extrínseca ocular. Isto faz com que o olho fique exposto, acarretando alteração no piscar, dissecação da superfície ocular, inflamação e perda de transparência corneana.

Esta alteração requer tratamento urgente uma vez que a opacidade de córnea pode levar à perda da visão.

Os pacientes devem ser tratados com lubrificantes e colírios que promovam um melhor fechamento da fenda palpebral (guanetidina). Porém, podem requerer fechamento cirúrgico da fenda palpebral, irradiação ou até mesmo cirurgia orbitária para retirada de gordura e conseqüente diminuição de volume que permita ao olho voltar à sua posição normal.

Complete o quadro com a definição, diagnóstico e tratamento das seguintes urgências oftalmológicas:

Urgência oftalmológica	Definição	Diagnóstico	Tratamento
Neuropatia óptica isquêmica			
Hemorragia vítrea			
Esclerites e afinamentos corneanos periféricos			
Iridociclites agudas			

Continua ➜

Urgência oftalmológica	Definição	Diagnóstico	Tratamento
Síndrome de Sturge-Weber			
Eritema multiforme			
Herpes zoster oftálmico			
Exoftalmopatia de graves			

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pieramici DJ, Sternberg P, Aaberg TM, Bridges WZ, Capone A, Cardillo JA et al. A system for classifying mechanical injuries of the eye (globe). The Ocular Trauma Classification Group. Am J Ophthalmol 1997 Jun 123:820-31.

2. Poon A, McCluskey PJ, Hill DA. Eye injuries in patients with major trauma. J Trauma 1999 Mar 46:494-9.

3. Pardhan S, Shacklock P. Sport-related eye trauma: a survey of the presentation of eye injuries to a casualty clinic and the use of protective eye-wear. Eye 1995 9 (Pt 6 Su):50-3.

4. Voon LW, See J, Wong TY. The epidemiology of ocular trauma in Singapore: perspective from the emergency service of a large tertiary hospital. Eye 2001 Feb 15:75-81.

5. Wong TY, Klein BE, Klein R. The prevalence and 5-year incidence of ocular trauma. The Beaver Dam Eye Study. Ophthalmology 2000 Dec 107:2196-202.

6. Aritürk N, Sahin M, Oge I, Erkan D, Süllü Y, Turk T. The evaluation of ocular trauma in children between ages 0-12. J Pediatr 1999 Jan-Mar 41:43-52.

7. May DR, Kuhn FP, Morris RE, Witherspoon CD, Danis RP, Matthews GP. The epidemiology of serious eye injuries from the United States. Eye Injury Registry. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 2000 Feb 238:153-7.

8. Wong TY, Klein BE, Klein R, Tomany SC. Relation of ocular trauma to cortical, nuclear and posterior subcapsular cataracts: The Beaver Dam Eye Study. Br J Ophthalmol 2002 Feb 86:152-5.

9. Kitchens JW, Danis RP. Increasing paintball related eye trauma reported to a state eye injury registry. Inj Prev 1999 Dec 5:301-2.

10. Négrel AD, Thylefors B. The global impact of eye injuries. Ophthalmic Epidemiol 1998 Sep 5:143-69.

11. Takahagi RU, Katiki S, Hoyama E, Schellini SA, Padovani CR. Trauma ocular aberto na Faculdade de Medicina de Botucatu / Open ocular trauma assisted at Faculdade de Medicina de Botucatu. Rev Bras Oftalmol 2001 fev. 60(2):140-145.

12. Cresta FB, Carvalho RMS, Oliveira BFT, Morita C. Perfil dos pacientes vítimas de queimaduras químicas do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo no período de 10 anos. Rev Bras Oftalmol 2000 jul.; 59(7):536-540.

13. Diniz CM, Tzelikis PFM, Alvim HS, Gonçalves RM, Rodrigues Junior A, Trindade FC. Trauma ocular em crianças abaixo de 15 anos: prevenção baseada em estatísticas. Rev Bras Oftalmol 2003 fev.; 62(2):96-101.

14. Vieira CGL, Marques ML, Lacerda RL. Emergências oculares - Clínica de Olhos da Santa Casa de Belo Horizonte. Rev Bras Oftalmol, 2002 out.; 61(10):738-741.

15. Leal FAM, Silva e Filho AP, Neiva DM, Learth JCS, Silveira DWB. Trauma ocular ocupacional por corpo estranho superficial. Arq Bras Oftalmol, 2003 jan.-fev.; 66(1):57-60.

16. Cardoso GSDL, Lima D, Escarião PHG, Reinaldo RE, Cavalcanti R. Trauma ocular na infância e adolescência. Rev Bras Oftalmol, 2002 fev.; 61(2):131-135.

17. Freitas D, Oliveira MC. Traumatismos Oculares. In: Atualização Terapêutica: Manual Prático de Diagnóstico e Tratamento. Prado FC, Ramos J, Valle JR, Ramos OL, Rothchild HA, editores. 18ª ed. São Paulo: Artes Médicas, 1997.

18. Paves L, Fukushima NM, Leça RG, Sousa LB, Freitas D. Trauma ocular relacionado ao esporte: estudo prospectivo. Arq Bras Oftalmol 1993; 56: 196.

19. Boni D, Moraes NSB, Freitas D. Evolução da acuidade visual em pacientes vítimas de trauma ocular por violência. Arq Bras Oftal 1999; 62:24-30.

20. Freitas D. Traumatismos e urgências oculares na infância. In: Terapêutica e Prática Pediátrica. Carvalho ES, Carvalho WB, editores. São Paulo: Atheneu, 1996.

21. Moreira Jr CA, Freitas D, Kikuta HS. editores, Trauma Ocular. 2ª ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2000.

22. Urbano AP, Urbano AP, Urbano I, Kara-José N. Episclerite e esclerite. Arq Bras Oftalmol, 2002 set.-out.; 65(5):591-598.

23. Sainz de la Maza M, Foster CS, Jabbur NS. Scleritis associated with systemic vasculitic diseases. Ophthalmology 1995 Apr 102:687-92.

24. Tabandeh H, Kon C, Rostron C, Luke I. Systemic conditions in the emergency eye clinic. Eur J Ophthalmol 1997 Oct-Dec 7:387-90.

25. Stawell RJ, Hall AJ. Eye signs in systemic disease. Aust Fam Physician 2002 Mar 31:217-23.

26. Hayreh SS, Zimmerman B, McCarthy MJ, Podhajsky P. Systemic diseases associated with various types of retinal vein occlusion. Am J Ophthalmol 2001 Jan 131:61-77.

27. Palmowski AM, Ruprecht KW. The cornea and systemic diseases. Curr Opin Ophthalmol 1995 Aug 6:17-20.

28. George RK, Walton RC, Whitcup SM, Nussenblatt RB. Primary retinal vasculitis. Systemic associations and diagnostic evaluation. Ophthalmology 1996 Mar 103:384-9.

Reservados todos os direitos de publicação à
ARTMED/PANAMERICANA EDITORA LTDA.
Avenida Jerônimo de Ornelas, 670 – Bairro Santana
90040-340 – Porto Alegre, RS
Fone (51) 3025-2550. Fax (51) 3025-2555
E-mail: info@semcad.com.br
consultas@semcad.com.br
http://www.semcad.com.br

Capa e projeto: Tatiana Sperhacke
Diagramação: Ethel Kawa
Editoração eletrônica: João Batysta N. Almeida e Barbosa
Coordenação pedagógica: Evandro Alves
Supervisão pedagógica: Magda Collin
Processamento pedagógico: Evandro Alves,
Luciane Ines Ely e Michelle Freimüller
Revisões: Israel Pedroso e Dinorá Casanova Colla
Coordenação-geral: Geraldo F. Huff

Diretor científico:
Antonio Carlos Lopes
Professor Titular da Disciplina de Clínica Médica da Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina. Professor Titular de Medicina de Urgência pela Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina. Presidente da Sociedade Brasileira de Clínica Médica. Fellow do American College of Physicians.

Diretores acadêmicos:
José Paulo Cipullo
Chefe do Departamento da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto/SP (FAMERP). Professor e orientador do Curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde/FAMERP. Doutor em Medicina na Escola Paulista de Medicina. Especialista em Clínica Médica e Nefrologia.

Cesar Alfredo Pusch Kubiak
Sócio-fundador e titular da Sociedade Brasileira de Clínica Médica. Especialista em Clínica Médica de Urgência. Instrutor do Programa de Residência Médica do Hospital Nossa Senhora das Graças de Curitiba, Paraná. Diretor cientifico e cultural da Associação Médica do Paraná.
Vice-presidente da Sociedade Brasileira de Clinica Médica.

P964 Programa de Atualização em Clínica Médica (PROCLIM) / organizado pela Sociedade Brasileira de Clínica Médica. – Porto Alegre: Artmed/Panamericana Editora, 2004.
17,5 x 25cm.

(Sistema de Educação Médica Continuada a Distância (SEMCAD).

1. Clínica médica – Educação a distância. I. Sociedade Brasileira de Clínica Médica. II. Título.

CDU 616-01/085:37.018.43

Catalogação na publicação: Mônica Ballejo Canto – CRB 10/1023

PROCLIM. Programa de Atualização em Clínica Médica
ISSN 1679-6608

Sociedade Brasileira de Clínica Médica

Diretoria

Presidente
Antonio Carlos Lopes

Vice-Presidente
Cesar Alfredo Pusch Kubiak

1º Secretário
Sérgio Hernani Struhr Domingues

1º Tesoureiro
Morad Amar

Diretores
Walter Kallás - Assuntos Internacionais
Flávio José Mombru Job - Relações Públicas
Luiz José de Souza - Marketing e Publicidade

Presidentes das Comissões
Celmo Celeno Porto - Científica
Ernani Geraldo Rolim - Ética Médica
Mário da Costa Cardoso Filho - Defesa Profissional e Honorários Médicos
Lindalva Batista Neves - Eventos Sociais
Maria Elena Guariento - Título de Especialista
Flavio Emir Adura - Combate ao Tabagismo
Marco Tullio de Assis Figueiredo - Cuidados Paliativos

Sociedade Brasileira de Clinica Médica
Rua Botucatu, 572. Conjunto 112
04023-061 - São Paulo, SP
Tel (11) 5572-4285. Fax (11) 5572-2968
E-mail: sbcm@sbcm.org.br
http://www.sbcm.org.br