

**OBJETIVOS DE APRENDIZADO**

- Conhecer as principais causas de déficit visual crônico;
- Conhecer os principais fatores de risco relacionados às deficiências visuais;
- Reconhecer um paciente sob ameaça de deficiência visual;
- Saber quando encaminhar indivíduos com risco ou deficiência visual estabelecida a um serviço especializado.

RELEVÂNCIA

A deficiência visual crônica persiste como um problema de saúde pública, afetando significativamente a qualidade de vida e aumentando o risco de acidentes, especialmente para a população idosa. Apesar de até 80% de todas as deficiências visuais serem preveníveis ou tratáveis, há um enorme número de indivíduos em todo o mundo com baixa visual pelo não diagnóstico e tratamento adequados.

INFORMAÇÕES GERAIS

De acordo com o CID-10 (Classificação Internacional de Doenças), há quatro níveis de função visual: visão normal, deficiência visual moderada, deficiência visual grave e cegueira – QUADRO 1.

QUADRO 1. CLASSIFICAÇÃO DA FUNÇÃO VISUAL PELA DISTÂNCIA ENXERGADA MENSURADA PELA TABELA DE SNELLEN (CID-10/OMS).	AV pior que	AV melhor ou igual a
Normal ou deficiência visual leve	-	20/70 em AO
Deficiência moderada	20/70	20/200*
Deficiência grave	20/200*	20/400
Cegueira	20/400	-

AV = Acuidade visual corrigida, AO = Ambos os olhos.

* No Brasil, a acuidade visual de 20/200 é considerada cegueira legal.

Deficiência visual moderada combinada com deficiência visual grave é agrupada sob o termo “visão subnormal”, que em conjunto com cegueira representa toda a deficiência visual.

Conceitualmente, a OMS quando definiu o termo “visão subnormal”, em Bangkok (1992), classificou-o como uma situação irreversível, isto é, depois de uso de óculos ou lentes de contato ou de cirurgias corretivas. Isso gera um conflito quando classificamos como causas de deficiência visual patologias passíveis de recuperação, como a metropia e a catarata. Para fins práticos consideramos como deficiência

visual qualquer baixa de acuidade visual (BAV) ainda não corrigida ou incorrigível.

Não há uma classificação exata com relação ao tempo que caracterize uma BAV crônica. Em geral, a instalação progressiva da BAV é que a caracteriza como crônica.

EPIDEMIOLOGIA

Em todo o mundo, 285 milhões de pessoas são deficientes visuais, sendo 246 milhões com baixa visão e 39 milhões com cegueira. Cerca de 90% desses indivíduos vivem em países em desenvolvimento. No Brasil, um estudo realizado em São Paulo com pessoas de 50 anos ou mais evidenciou que aproximadamente 6,3% da população estudada eram deficientes visuais, sendo 1,5% cegos em ambos os olhos.

Os erros refrativos não corrigidos ainda são a principal causa de BAV no mundo (43%). A catarata aparece em segundo lugar (33%), seguida do glaucoma na terceira posição (2%). Como outras causas importantes, citamos a retinopatia diabética e a degeneração macular relacionada à idade. As deficiências visuais por doenças infecciosas reduziram muito nos últimos 20 anos.

Dados da OMS (2002) exibem como as principais causas de cegueira no mundo em ordem de prevalência: catarata, glaucoma, degeneração macular relacionada à idade (DMRI), opacidades corneanas, retinopatia diabética, cegueira infantil, tracoma e oncocercose – QUADRO 2. No Brasil, a retinopatia diabética é, ainda, a principal causa de cegueira em pessoas em idade produtiva (16-64 anos),

posição ocupada, em países industrializados, pela DMRI.

A população idosa representa um importante grupo de risco para BAV. Cerca de 65% dos deficientes visuais possuem 50 anos ou mais. Fato que se torna ainda mais importante considerando a atual tendência de envelhecimento da população mundial.

Outro grupo importante é a população pediátrica. Estima-se que 19 milhões de crianças até 15 anos sejam deficientes visuais, sendo que mais de 60% dos casos ocorrem por erros refrativos e poderiam ser facilmente diagnosticados e corrigidos.

No grupo de outras causas, estão inclusos etiologias indeterminadas, patologias de menor relevância epidemiológica, manifestações oculares secundárias a terapias sistêmicas, etc.

QUADRO 2. CAUSAS DE CEGUEIRA NO BRASIL E NO MUNDO EM PERCENTAGEM.		
	Brasil*	Mundo
Catarata	40%	47,8%
Glaucoma	15%	12,3%
Retinopatia diabética	7%	4,8%
Cegueira infantil	6,4%	3,9%
DMRI	5%	8,7%
Opacidades corneanas (não tracomatosas)	5%	5,1%
Tracoma	0,8%	3,6%
Oncocercose**	-	0,8%
Outras causas	20,8%	13%

Fonte: OMS/2002.

* Dados extrapolados da Amr-B que inclui Brasil, Paraguai e Barbados.

** No Brasil, a oncocercose é rara, restringindo-se a pequena área no norte da Amazônia. Ainda não há relatos de cegueira por essa doença no país.

ABORDAGEM AO PACIENTE

Médicos de serviços primários desempenham papel crítico na redução da BAV por meio do gerenciamento de doenças sistêmicas com consequências oculares, assegurando que os pacientes recebam atendimento oftalmológico quando oportuno – QUADRO 3.

QUADRO 3. CUIDADOS PRIMÁRIOS QUE PREVINEM DEFICIÊNCIAS VISUAIS.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle glicêmico em paciente com DM; ▪ Controle pressórico; ▪ Controle da hiperlipidemia; ▪ Avaliação dos efeitos oculares de medicações sistêmicas; ▪ Antioxidantes e proteção contra a luz ultravioleta; ▪ Cessação do tabagismo; ▪ Educação alimentar, física e sanitária.

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

AMETROPIAS

Os erros refrativos ocorrem quando a imagem óptica não se forma com precisão na retina. Incluem miopia (a mais comum), hipermetropia e astigmatismo. São ainda, hoje, as principais causas de deficiência visual no mundo. Detalhes no capítulo sobre distúrbios de refração e presbiopia.

Ceratocone

Trata-se de uma ectasia corneana, cuja apresentação clínica consiste em BAV unilateral em decorrência de um astigmatismo progressivo. Pode ser diferenciado do astigmatismo comum pela sua natureza assimétrica, resultando em anisometropia (olho contralateral normal ou com astigmatismo desprezível).

CATARATA

É a turvação do cristalino, podendo impedir a visão nítida. Embora a maioria dos casos esteja relacionada ao processo de envelhecimento (catarata senil), ocasionalmente, pode-se nascer com essa condição (catarata congênita), ou desenvolvê-la após lesões oculares, inflamações ou outras doenças oculares. A catarata continua a ser a principal causa de cegueira no Brasil e no Mundo, sendo previsto que o número de pessoas com catarata cresça, tendo em vista o envelhecimento da população mundial. Detalhes no capítulo sobre catarata.

GLAUCOMA

Glaucoma engloba um grupo de doenças que têm como um ponto final uma neuropatia óptica. De causa multifatorial, existem vários tipos de glaucoma, sendo os primários os mais comuns: o de ângulo aberto (crônico) e o de ângulo fechado (agudo). Detalhes no capítulo sobre glaucoma primário de ângulo aberto.

RETINOPATIA DIABÉTICA

É uma complicação tardia comum nos diabéticos, sendo encontrada, após 20 anos de doença, em mais de 90% das pessoas com *diabetes mellitus* do tipo 1 (DM1) e em 60% das com tipo 2 (DM2). As anomalias que caracterizam a retinopatia diabética ocorrem em uma progressão previsível, com pequenas variações na ordem de sua aparência. Nas fases iniciais, pode haver edema retiniano e alterações vasculares, podendo formar-se neovasos (retinopatia proliferativa). O edema macular pode diminuir progressivamente a acuidade visual, enquanto o rompimento de neovasos pode causar BAV aguda. Detalhes no capítulo sobre retinopatia diabética.

CEGUEIRA INFANTIL

A cegueira infantil é o resultado de um grupo de doenças e condições que ocorrem na infância ou adolescência não tratadas. As principais causas variam muito de região para região, sendo em grande parte determinado pelo desenvolvimento socioeconômico e a disponibilidade de cuidados de saúde primários e oftalmológicos. Em países de alta renda, lesões do nervo óptico e das vias visuais predominam como causa da cegueira, enquanto cicatrizes corneanas de sarampo, deficiência de vitamina A, uso de remédios nocivos oculares, oftalmia neonatal, catarata e rubéola são as principais causas em países de baixa renda. A retinopatia da prematuridade é uma causa importante em países de renda média. Outras causas importantes de todos os países são anomalias congênitas, como catarata, glaucoma, e distrofias hereditárias da retina.

Conduta. A prevenção e o tratamento da cegueira infantil são específicos da doença base. Como medida geral, a incidência pode ser reduzida através da disponibilidade e acessibilidade de serviços de triagem, como o Teste do Reflexo Vermelho (TRV) e exames pré-natais. Todo recém-nascido (RN) com o TRV alterado ou com exames pré-natais evidenciando risco de infecção devem ser encaminhados a um oftalmologista.

DMRI

A degeneração macular relacionada à idade (DMRI), como o próprio nome sugere, é uma doença que afeta a mácula de pessoas mais velhas, acarretando perda de campo central da visão. A característica marcante é a presença de drusas na retina. O principal fator de risco é o envelhecimento, portanto, assim como a catarata, é uma doença inerente à idade. Outros fatores de risco incluem tabagismo, predisposição genética, grau de pigmentação (olhos claros com maior risco), hipertensão arterial, exposição aos raios ultravioletas, e consumo de dieta não balanceada.

Conduta. Atualmente, as evidências apontam a cessação do tabagismo como de maior relevância para prevenir a incidência da doença. Suspeitando de DMRI, deve-se esclarecer o paciente sobre a baixa eficácia dos tratamentos disponíveis e encaminhá-lo ao oftalmologista.

OPACIDADES CORNEANAS

A deficiência visual por opacidade da córnea abrange trauma ocular e uma grande variedade de doenças infecciosas e inflamatórias que causam cicatrizes da córnea (leucoma), levando à perda de visão funcional.

Conduta. Programas de prevenção de saúde pública são os mais eficazes meio de diminuição da cegueira corneana. O único tratamento curativo disponível atualmente é o transplante de córnea. O acesso à cirurgia é muito difícil, mesmo nos países desenvolvidos, por falta de doadores. Para entrar na lista, os pacientes devem ser encaminhados a serviços de oftalmologia de referência.

QUADRO 4. CAUSAS DE OPACIDADE CORNEANA NÃO TRACOMATOSA.

- Trauma por corpo estranho;
- Úlcera de córnea;
- Ceratites intersticiais;
- Distrofias e degenerações corneanas;
- Ceratoconjuntivites (ex.: límbica superior, vernal);
- Herpes simples;
- Herpes-zóster;
- Ceratopatia tóxica;
- Pterígio;
- Outras: Rosácea, mucopolissacaridoses, carcinoma in situ.

TRACOMA

É causada pela *Chlamydia trachomatis*, um micro-organismo que se espalha através do contato direto ou por fômites com secreção ocular de pessoa infectada. Insetos voadores, especialmente moscas tem papel importante na transmissão. Depois de anos de infecção repetida, o interior da pálpebra pode virar para dentro (entrópio) e os cílios passam a erodir o globo ocular, provocando cicatrizes na córnea. Se não tratada, essa condição conduz à formação irreversível de opacidade da córnea e cegueira. O quadro ocular é semelhante ao de uma ceratoconjuntivite.

Conduta. Combater os fatores de risco ambientais, como escassez de água, moscas, condições precárias de higiene, e famílias aglomeradas. A exposição prolongada à infecção durante toda a infância e a idade adulta jovem parece ser necessária para produzir as complicações tardias. Um único episódio de conjuntivite por clamídia aguda não é considerado risco à visão. Quando diagnosticado, o tracoma inflamatório deve ser tratado com antibiótico sistêmico. Havendo entrópio e/ou triquíase, deve-se encaminhar ao oftalmologista para correção cirúrgica.

QUADRO 5. FATORES DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE CEGUEIRA.

Catarata	Idade avançada, radiação UV
Glaucoma	História familiar, aumento da PIO
Retinopatia diabética	Hiperglicemia, tempo de doença
Cegueira infantil	Infecções, Estrabismo
DMRI	Idade avançada, tabagismo
Opacidades corneanas	Infecções, traumas oculares
Tracoma	Aglomerados, contato com mosca

REABILITAÇÃO

O início precoce da reabilitação para pessoas com a deficiência visual induz apoio à mobilidade (adaptação dos locais de vida e de trabalho) a fim de que a vida continue plenamente, com o mínimo de limitações.

REFERÊNCIAS

1. KANSKI, J. J. **Oftalmologia clínica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
2. BRADFORD, C. A. **Basic ophthalmology**. San Francisco: American Academy of Ophthalmology, 2004.
3. REY, L. **Dicionário de Termos Técnicos de Medicina e Saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
4. RIORDAN-EVA, P.; WHITCHER, J. P. **Vaughan & Asbury's general ophthalmology**. New York: McGraw-Hill, 2008.
5. RESNIKOFF, S. et al. Global data on visual impairment in the year 2002. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 81, n. 11, Nov. 2004. Disponível em <<http://www.who.int/bulletin/volumes/82/11/en/844.pdf>>. Acesso em 08 Nov. 2012.
6. ROWE, S. et al. Preventing visual loss from chronic eye disease in primary care: scientific review. **Journal of the American Medical Association**, v. 291, n. 12, Mar. 2004. Disponível em <<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=198445>>. Acesso em 08 Nov. 2012.
7. SALOMAO S. R. et al. Prevalence and causes of vision impairment and blindness in older adults in Brazil: the Sao Paulo Eye Study. **Ophthalmic Epidemiology**, London, v. 15, n. 3, Maio 2008. Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18569812>>. Acesso em 08 Nov. 2012.
8. WHITCHER, J. P. et al. Corneal blindness: a global perspective. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 79, n.3, Mar. 2001. Disponível em <[http://www.who.int/bulletin/archives/79\(3\)214.pdf](http://www.who.int/bulletin/archives/79(3)214.pdf)>. Acesso em 08 Nov. 2012.
9. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Blindness. **WHO**, 2012. Disponível em: <<http://www.who.int/topics/blindness/en/>>. Acesso em 08 Nov. 2012.