

## O CUIDADO COM A VISÃO NA INFÂNCIA

Ligia Santos Abreu Caligaris

A visão é a capacidade que o olho tem de perceber o universo que o cerca. Essa capacidade depende da ação coordenada entre o globo ocular, seus anexos e o cérebro. O aparelho visual continua seu desenvolvimento após o nascimento da criança, completando sua maturação por volta dos 8 anos de idade. É nessa época que a visão, resultante de um processo de aprendizado, atinge seu máximo. A saúde ocular está relacionada diretamente às condições gerais de saúde da população.

### **Aspectos do desenvolvimeto da função visual e das estruturas oculares:**

#### **Recém-nascido**

##### **30 semanas de idade gestacionnal**

Apresenta reação pupilar à luz

##### **40 semanas de idaded gestacional**

##### **Ao nascer, olhos normalmente fechados**

Pupilas contraídas e fotofobia moderada

Percebe o rosto da mãe a 20 cm de distância

Chora sem lágrimas

A cor dos olhos é mais clara pporque a íris tem menos pigmento

Segue objetos deslocados vagorosamente na horizontal

Acuidade visual é de 20/400

Discerne objetos de alto contraste

##### **1 mês**

Reaçõa pupilar à luz bem desenvolvida

##### **2 meses**

Fixação bem desenvolvida

Acompanha objetos na vertical

Campo visual de 60 graus

Olha para as mãos

##### **6 meses**

Movimentos oculares são mais rápidos e precisos com deslocamento da cabeça

Acuidade visual é de 20/100

Campo visual de 180 graus

Sensibilidade ao contraste bem desenvolvida

##### **1 ano**

Coordenação da atenção visual com atividade motora

Discriminação de objetos e pessoas

Acuidade visual é 20/60

##### **2 anos**

Acuidade visual é 20/30

### **3 anos**

Desenvolvimento anatômico se completa

### **5 anos**

Acuidade visual próxima de 20/20 (1,)

Visão de profundidade

Aptidão para leitura

### **6 anos**

Acuidade visual 20/20 (1,0)

Maturação do sistema visual

### **8 anos**

Globo ocular do tamanho do adulto

## **Ações de Promoção e Prevenção à Saúde Ocular**

Os índices de afecções oculares apresentados pelas crianças apontam para a necessidade de intervenção, tanto na prevenção primária, como na prevenção secundária (pela detecção e tratamento precoces da ambliopia, das ametropias e de outras anormalidades)

Na prevenção primária, concentram-se as ações destinadas a prevenir infecções e acidentes oculares além de outros problemas oftalmológicos.

Ressalta-se a importância dos seguintes aspectos:

Cuidados com a higiene (lavagem do rosto) e alimentação balanceada

Uso adequado de medicamentos oftalmológicos

Imunizações: são particularmente importantes as vacinas anti-sarampo e anti-rubéola para a saúde ocular

Prevenção de acidentes oculares: os traumatismos são considerados como uma das causas principais da perda da visão, sendo causa de cegueira bilateral e monocular em 18% e 50% respectivamente. Os acidentes na infância são mais comuns na faixa etária de 5 a 15 anos, sendo 75% das vítimas do sexo masculino e a ocorrência de acidentes pode ser reduzida em 70% com medidas preventivas (uso de cinto de segurança, cadeiras apropriadas para crianças maiores no banco traseiro, entre outras)

Reconhecimento de sinais e sintomas de distúrbios da visão (aproximar objetos do rosto, prurido ocular, entre outros).

Na prevenção secundária estão envolvidas as ações de detecção e tratamento precoces de distúrbios oculares. A detecção é feita pela observação do olho e do comportamento da criança pelos pais, professores, agentes comunitários de saúde ou qualquer pessoa que conviva com a criança e também pela medida da acuidade visual.

É preciso estar atento ao tamanho, brilho, cor e transparência das diversas estruturas do olho. É fundamental o exame externo do olho, bem como do comportamento das crianças em relação à visão. Devem ser observadas as seguintes estruturas: pálpebras (se há assimetria da fenda palpebral),

conjuntivas (transparentes), esclera (cor), córneas (transparentes), íris, pupilas (**movimento à luz**, simetria, opacidade).

Quando ao comportamento das crianças, as manifestações variam conforme a etapa do seu desenvolvimento e com o grau de deficiência da acuidade visual existente. Dessa forma, durante o atendimento o profissional de saúde deve observar:

Aos 2 meses – reage a estímulos luminosos (chora e demonstra incômodo com o foco de luz) e se as pálpebras estão constantemente fechadas ou só se abrem raramente.

Aos 3 meses: ergue a cabeça e demonstra interesse pelo ambiente a sua volta.

De 4 a 6 meses: converge ou diverge para os lados o olhar, se os olhos tremem, se há dificuldade para reconhecer a mãe, se expressa alegria ou espanto na presença de estranhos ou se existe interesse da criança por objetos do seu ambiente.

De 7 a 15 meses: existe dificuldade para engatinhar ou andar e se esbarra frequentemente em móveis ou objetos.

De 2 a 5 anos: se a criança apresenta irritabilidade, agitação, quedas frequentes, insegurança em brincadeiras externas, assiste televisão muito próxima à tela e aproxima objetos ao olho para melhor enxergar.

De 6 a 12 anos: se ocorre fadiga visual após a leitura ou escrita (cefaléia)

Na adolescência: geralmente se manifesta a miopia e observa-se a dificuldade para enxergar objetos situados à distância e letras no quadro negro em sala de aula.

### **Exame ocular pelo médico**

O médico deverá realizar os seguintes exames:

No recém-nascido até os 3 meses:

- exame do reflexo vermelho – é feito com a criança sentada no colo da mãe em ambiente de penumbra para provocar dilatação pupilar. Para realizar este teste utiliza-se um oftalmoscópio portátil, colocando-se o disco de enfoque do aparelho no zero; o médico olha através da pupila da criança com o aparelho a uma distância de cerca de 30 a 40 cm. O aspecto normal é observar um clarão avermelhado na pupila. Opacidades dos meios transparentes (córnea, cristalino e vítreo) e altas ametropias aparecem escuras ao invés do clarão vermelho.

- reflexo luminoso da córnea para identificar qualquer desvio ocular. Uma luz é colocada a 30 cm de distância e é direcionada aos olhos da criança verificando-se a simetria do reflexo luminoso nas pupilas.

- exame externo para identificar qualquer anomalia estrutural.

De 6 a 2 anos:

- exame do reflexo vermelho

- reflexo luminoso da córnea

- oclusão alternada de cada olho (a oclusão pode ser feita com o polegar do examinador). Quando há ambliopia a criança reage à oclusão de um dos olhos.

- fixação e seguimento de objetos

### **Fatores de risco para doenças oculares**

Uma anamnese detalhada é importante para saber se é necessário encaminhar o recém-nascido (RN) para um exame oftalmológico. Assim, devem ser examinados por oftalmologista todos os RN com:

- história familiar de erros de refração importantes, retinoblastoma, cegueira familiar, estrabismo, catarata congênita, glaucoma congênito.
- filhos de mães diabéticas
- história de infecções congênitas confirmadas
- História de trauma de parto
- História de permanência em oxigenioterapia
- prematuras com peso de nascimento igual ou menor 1500 g e/ou idade gestacional menor ou igual 32 semanas.

### **Catarata Congênita**

A catarata congênita aparece em 0,4% dos recém-nascidos. Pode ser causada por infecção (rubéola, caxumba, herpes, sífilis, toxoplasmose, ou CMV), por anomalias cromossômicas (trisomia do 21, 13 ou 18), por distúrbios metabólicos (hipoglicemia, síndrome de Alport, deficiência de galactose transferase), por herança genética ou síndromes sistêmicas. Para prevenção da ambliopia, a catarata deve ser operada o mais precocemente possível, sendo a cegueira irreversível.

O diagnóstico pode ser feito pelo teste do reflexo vermelho com auxílio do oftalmoscópio direto. Essa avaliação deve ser feita pelo pediatra em todos os recém-nascidos e se houver opacificação, a criança deve ser encaminhada ao oftalmologista imediatamente.

### **Glaucoma Congênito**

Ocorre por elevação da pressão intraocular devido a anomalias estruturais do segmento anterior, com incidência de 0,02% dos RN. Os sinais clássicos do glaucoma congênito são lacrimejamento, fotofobia e blefaroespasmos. Há aumento do globo ocular, edema corneano e dano ao nervo óptico. Aqui também o encaminhamento precoce é fundamental.

### **Retinopatia da Prematuridade**

A Retinopatia da Prematuridade (ROP) é uma doença que acomete prematuros e afeta os vasos da retina em desenvolvimento. Resulta em shunts vasculares, neovascularização e, nas formas mais graves, em descolamento tracional da retina, por isquemia local. A maioria dos casos de ROP evolui sem sequelas. A tecnologia tem aumentado a sobrevivência de prematuros com baixo peso, o que aumentou a incidência de ROP.

Vários estudos apontam a idade gestacional (IG) e o peso ao nascer como fatores de risco para o desenvolvimento da ROP. Prematuros abaixo de 1250g de peso ao nascer e com menos de 28 semanas são especialmente vulneráveis. Embora a oxigenoterapia seja reconhecida como um fator de risco para o desenvolvimento de ROP, não há consenso em relação à duração e concentração de oxigênio necessárias ao desenvolvimento desse agravo. A Secretaria Municipal da Saúde preconiza que a oftalmoscopia indireta com edentação seja realizada em todos os RN nascidos com peso ao nascimento  $\leq 1500g$  e /ou idade gestacional  $\leq 32$  semanas. O primeiro exame deverá ser realizado de 4 a 6 semanas após o nascimento e repetidos a cada semana ou 15 dias conforme a evolução do quadro. O laser quando necessário deve ser realizado no próprio berçário.

### Ambliopia

É a falta do desenvolvimento da visão uni ou bilateral sem que haja alterações estruturais detectáveis. É causada por estrabismo, altas ametropias, anisometropias (diferença de 2 ou mais dioptrias entre os olhos) ou por privação visual (catarata, pex). Sua prevalência na população é de 2,0 a 2,5%. É causa de cegueira prevenível e sua prevenção é de fácil operacionalização em termos de saúde pública.

### Estrabismo

É a perda do paralelismo entre os 2 olhos. Pode ser causado por ametropia ou alteração dos músculos externos oculares. A criança estrábica, qualquer que seja a idade do aparecimento do desvio ocular, deve ser encaminhada ao oftalmologista para evitar ambliopia. Sua correção não visa somente o aspecto estético, mas também o restabelecimento da visão binocular.

### Conjuntivites Neonatais

#### Diagnóstico Diferencial:

- Oftalmia Gonocócica do recém-nascido: Aparece entre o 3º e o 5º dia pós-natal. O agente etiológico é a bactéria *Neisseria gonorrhoeae* e a contaminação se dá no canal de parto ou em parto por via alta quando há ruptura precoce da bolsa amniótica. É uma conjuntivite aguda, em geral bilateral, com edema palpebral intenso, edema conjuntival e secreção purulenta em grande quantidade. Pode ocorrer perfuração corneana. A prevenção desta conjuntivite se faz com o método de Credé – Decreto nº 9713 de 19 de abril de 1977, que dispõe sobre a instilação obrigatória de nitrato de prata a 1% nos olhos dos recém-nascidos.

- Conjuntivite Química: Aparece dentro das primeiras horas após a instilação de nitrato de prata a 1%. Apresenta-se como um quadro leve, auto-limitado com duração de 24 a 36 horas, não necessitando, portanto, de tratamento.

- Conjuntivite de Inclusão do Recém-Nascido: Seu agente etiológico é a *Chlamydia tracomatis* e aparece do 3º ao 10º dia após o nascimento. A infecção se dá no canal de parto e está geralmente associada à otite e pneumonia. Apresenta-se com secreção muco-purulenta e hiperemia conjuntival.

- Conjuntivites virais: aparecem nas duas primeiras semanas de vida e caracterizam-se por hiperemia ocular e pouca secreção. No caso da infecção ser causada pelo Herpes vírus, pode ocorrer um quadro palpebral e corneano.

- Conjuntivites bacterianas: ocorrem após o 5º dia de vida. A intensidade da hiperemia conjuntival e a quantidade da secreção purulenta variam conforme a bactéria.

OBS: Qualquer que seja a etiologia da conjuntivite, as secreções devem ser retiradas com água filtrada ou fervida e fria, não devendo-se utilizar água boricada.

#### Obstrução de vias lacrimais

É uma obstrução congênita da válvula do saco nasolacrimal que se resolve espontaneamente em 90% dos casos até um ano de vida. manifesta-se por lacrimejamento e secreção constantes do olho acometido.

A desobstrução cirúrgica está indicada quando os episódios de dacriocistite são frequentes ou quando a obstrução persiste após o 1º ano da criança. Até então orienta-se massagem sobre o saco naso-lacrimal.

#### Pré-Escolar e Escolar

A partir dos 2 anos:

- observar o globo ocular e seus anexos
- realizar o teste de acuidade visual com a tabela de Snellen após os 3 anos de idade.

Os sinais de alerta de distúrbios visuais para encaminhamento ao oftalmologista são:

- a) a criança esfrega os olhos com frequência
- b) desvio dos olhos ao olhar para longe e/ou perto
- c) inclina o rosto para o lado
- d) fecha um dos olhos na presença de luz forte
- e) desconforto à luz
- f) segura objetos muito próximo ao rosto

Em crianças maiores de 2 anos observar se:

- g) piscam mais que o usual
- h) têm pálpebras avermelhadas
- i) desenvolvem frequentemente inflamação nas pálpebras
- j) queixam-se de dor nos olhos
- k) queixam-se de dor de cabeça

Distúrbios Oculares mais frequentes em pré-escolares e escolares

A Saúde Ocular tem como objetivos desenvolver ações de promoção, prevenção de doenças e recuperação da saúde ocular.

Os problemas oculares devem ser detectados e tratados o mais precocemente possível para serem maiores as possibilidades de recuperação. Estudos mostram que dentre as crianças que frequentam escolas, 18% apresenta algum tipo de distúrbio visual, sendo que 10% são ametropias (vícios de refração) e 7% são problemas como conjuntivites, acidentes oculares e outras anomalias.

### **Ações de Saúde Ocular no município de São Paulo no Berçário:**

Em 2008 a SMS contratou uma empresa para examinar recém-nascidos nas maternidades municipais e contratadas. A necessidade deste atendimento sistematizado se originou da maior sobrevivência de recém-nascidos de baixo peso e baixa idade gestacional decorrido da melhoria da assistência prestada em berçários, assim como da necessidade de diagnosticar patologias congênitas oculares que levam à baixa da visão e cegueira.

A empresa tem como função examinar todos os recém-nascidos de risco para Retinopatia da Prematuridade, todos os recém-nascidos com o teste do reflexo vermelho – realizado por neonatologista – negativo ou duvidoso e por outra indicação feita pelo neonatologista.

Os recém-nascidos com risco para retinopatia da prematuridade são os nascidos com peso menor ou igual a 1.500 g de peso idade gestacional menor ou igual a 32 semanas.

### **em escolares - Programa Visão do Futuro**

A partir de 2009, a Prefeitura de São Paulo por meio das secretarias municipais de Saúde, Educação e Assistência Social, em parceria com o Governo do Estado de São Paulo, por meio do Fundo de Solidariedade, criou um Programa que realiza o Teste de Acuidade Visual em ingressantes na 1ª ano do Ensino Fundamental das escolas Públicas, encaminha para consulta oftalmológica – mutirões - e distribui óculos para os que necessitam.

Bibliografia:

- 1- Organização Panamericana de Saúde, Manual de Atenção Primária Ocular, Série Paltex nº 4, 1984.
- 2- Duke Elder, System of Ophthalmology, London, 1970.
- 3- Manual de Saúde Ocular em Nível de Atenção Primária, Secretaria de Estado da Saúde – Centro de Vigilância Epidemiológica, serviço de Oftalmologia Sanitária, 1999.