

NOÇÕES DE OFTALMOLOGIA PARA OS PEDIATRAS *

Dr. Oswaldo Gallotti **

Trabalho destinado à divulgação entre os pediatras, durante a Semana da Criança de 1976, sobre alguns aspectos da prevenção das doenças oculares, em função das iniciativas do Ano Internacional de Prevenção da Cegueira, instituído pela O.M.S.

Freqüentes são os casos de oftalmologia que se apresentam, primeiro, aos pediatras. Cabe-lhes, portanto, muitas vezes, o exame oftalmológico preliminar das crianças .

Para isso não há necessidade de nenhum conhecimento especializado de oftalmologia. Porém, por mais simples que esse exame seja, depende de algumas noções que devem ser observadas a título de orientação.

Muito podem fazer os pediatras pela prevenção de várias doenças nesse setor, não só pelo encaminhamento precoce de casos suspeitos, como de tratamento de entidades oftalmológicas banais (conjuntivites simples, etc.).

Seus contatos mais freqüentes com as crianças — e principalmente com seus familiares — dão-lhes oportunidades e facilidades para conhecê-los melhor.

* * *

Princípios a serem observados pelos pediatras, em relação ao exame oftalmológico:

- 1.º — A semiologia oftalmológica, nesse grupo etário, depende de informações dos pais e do exame objetivo.
Mesmo nas crianças maiores não podemos dar muito crédito às informações subjetivas.
- 2.º — Geralmente os pais se apresentam com dúvidas a respeito da visão dos filhos.
Desejam dos médicos — especialistas, ou não — esclarecimentos e orientação a esse respeito.
Não raro vêm apreensivos ao médico quanto a sintomas ou sinais, muitas vezes mal interpretados.
- 3.º — Mesmo para os oftalmologistas há poucos recursos para o exame objetivo das crianças menores.

* Realização da Academia Americana de Pediatria. Capítulo IV (São Paulo — Mato Grosso): Sociedade de Pediatria de São Paulo; Departamento de Pediatria da Associação Paulista de Medicina; Secretaria de Saúde, do Estado de São Paulo.

** Instituto de Saúde, Secretaria de Estado de Saúde, S. Paulo.

Portanto, esses exames devem ser simples; deve-se levar muito em consideração o interrogatório dos pais, assim como a observação do comportamento da criança no consultório.

Apesar da precariedade de meios, o pediatra bem informado poderá identificar precocemente várias perturbações oculares que requerem encaminhamento ao especialista .

ROTEIRO PARA O EXAME OFTALMOLÓGICO

1.º — Interrogatório aos familiares

- 1.1 — Por que trouxe a criança ao exame
- 1.2 — Condições genéticas e pré-natais
- 1.3 — Problemas oftalmológicos congênitos
- 1.4 — Comportamento visual das crianças

2.º — Exame propriamente dito

- 2.1 — Observação do comportamento espontâneo da criança
- 2.2 — Observação do comportamento provocado da criança
- 2.3 — Inspeção ocular
 - a) anexos do olho (órbita, supercílios, pálpebras, aparelho lacrimal, conjuntiva)
 - b) Segmento anterior do olho (córnea, esclerótica, íris, câmara anterior e cristalino)

Nota: a Inspeção ocular poderá ser feita com iluminação natural ou em sala semi-escura com um foco de luz comum, lateral, condensando-se a iluminação sobre a região ocular, por meio de uma lupa simples de 13 graus.

* * *

DESENVOLVIMENTO DA VISÃO

É recomendável que o pediatra, antes do exame ocular das crianças, conheça as fases fisiológicas do desenvolvimento da visão.

0 a 3 meses — Ao nascer o recém-nascido apresenta somente 1% da visão (corresponderia no adulto a contar dedos a cinquenta centímetros de distância).

Não há lágrimas, pois o aparelho lacrimal não completou seu desenvolvimento. O lacrimejamento só aparece, conforme alguns autores, depois de vinte a setenta dias, embora haja produção de lágrimas suficiente para manter úmida a superfície anterior do olho.

Na segunda ou terceira semana aparece o piscamento à luz, o que significa que o aparelho visual já se tornou sensível ao estímulo luminoso.

Até à segunda ou terceira semana não tem capacidade de fixar o olhar nos objetos. São movimentos oculares desordenados, predominando a visão periférica. É que a mácula lútea (região retiniana responsável pela visão nítida ou central) não está, ainda, anatomicamente pronta. Os olhos se movimentam sem objetivo visual.

Na terceira ou quarta semana a criança começa a descobrir o ambiente que a cerca. O olhar demora um pouco mais nos objetos ou nos focos de luz, porém isso em questão de segundos.

Ao nascer, a cor dos olhos sempre é mais clara pois ainda não começaram a se formar os pigmentos da íris. Nas crianças de raça branca geralmente o olho se apresenta de cor azulada.

Em seis meses, com a pigmentação iridiana, o olho define sua cor definitiva, começando progressivamente a ficar mais escuro.

3 a 6 meses — Inicia-se a fixação. É a primeira manifestação verdadeiramente importante da função visual. O olhar se prende, se fixa, mais demoradamente nas coisas e é atraído para tudo que cai no seu reduzido campo visual, que nessa época não ultrapassa de 45°.

Os estímulos auditivos também atraem os olhos.

A fixação dá início ao movimento de coordenação cabeça-olho e depois cabeça-olho-mão. Assim, devido ao olhar a criança começa a sua rudimentar vida de relação. Vê vultos. Segue os objetos grandes e brilhantes. Surge a percepção das cores.

A fixação indica uma apreciação mais ou menos consciente e interpretativa, que são os atos mentais característicos da visão.

Significa que os centros cerebrais da função visual começam a elaborar as imagens, armazená-las, memorizá-las.

Vai-se confirmando que a visão é um ato mais cerebral do que ocular.

O aparelho motor do olho — formado de seis músculos — já está funcionando.

A fixação significa ainda que a mácula lútea e os meios transparentes oculares estão normais.

A visão, nessa idade, não vai além de cinquenta a oitenta centímetros. Os movimentos oculares são, porém, incoordenados.

6 a 9 meses — A coordenação começa a se esboçar. É a fixação conjunta dos dois olhos num mesmo objetivo. Isso se denomina visão binocular. Os dois olhos funcionam sinergicamente, demonstrando que o aparelho da visão é único. Essa sinergia depende, no que se refere à fisiologia do aparelho visual, da fusão das imagens em uma só, em nível dos centros ópticos cerebrais.

A fusão constitui o segundo ato de grande importância no desenvolvimento da visão.

A visão conjunta dos dois olhos, além de dar a noção da distância e da perspectiva, é mais nítida do que a de cada olho isoladamente.

Surgem daí os movimentos de pressão manual dos objetos, conseqüentes à coordenação olho-mão e olho-mão-boca, no desejo infantil de identificação.

A fixação dos objetos não passa de um a dois minutos.

Nessa época já há um certo grau de acomodação o qual iniciou aos quatro ou cinco meses.

A acomodação é a capacidade automática do olho de focalizar os objetos procurando mantê-los bem nítidos quando vistos a curta distância (menos de cinco metros).

Nesse período aparece a convergência. É a propriedade de dirigir os dois olhos para a fixação de objetos próximos.

Na convergência os olhos perdem seu paralelismo habitual, convergindo sua direção para dentro. Ela está sempre em harmonia funcional com a acomodação. A criança começa a ver mais longe e a ação sinérgica cabeça-olho ou cabeça-olho-mão constitui o aspecto básico de seu relacionamento.

1 ano — A visão está em torno de 30%. Quer dizer que a criança vê mal além de dez metros.

2 anos — No geral uma criança reproduz uma linha vertical que se lhe mostra; aos dois e meio, uma linha horizontal, aos três anos um círculo; uma cruz aos quatro anos e um quadrado ou um triângulo aos cinco anos. É a ação sinérgica visão — desenvolvimento mental.

5 anos — A visão atinge a 100%.

As estruturas anatómicas oculares não chegaram, no entanto, a seu pleno desenvolvimento.

Ainda há uma certa precariedade em relação aos atos da visão.

8 anos — Completa-se o desenvolvimento neuro-motor sensorial.

Difícilmente qualquer causa poderia alterar a função sensorial da visão, então estabilizada e irreversível na situação atingida.

* * *

PROBLEMAS OFTALMOLÓGICOS QUE DEVEM SER DE ESPECIAL INTERESSE DOS PEDIATRAS

Exame da acuidade visual

Acuidade visual é a capacidade do aparelho visual de ver nítidos os objetos.

A criança geralmente começa a acompanhar a luz aos três meses e a fixá-la dos quatro aos seis meses.

Há crianças em que tais sintomas se atrasam alguns meses, por isso não se pode, inadvertidamente, informar aos pais que se trata de caso de cegueira, etc.

Para se medir a acuidade visual de uma pessoa, usa-se normalmente sinais apropriados para esse fim (optótipos). A acuidade visual pode ser medida para longe (5 metros) e para perto (30 cms). Na criança geralmente só se mede a acuidade visual para longe.

Existem várias tabelas para tal uso.

Nas crianças de 3 a 6 anos podemos usar esses símbolos em cartões individuais, em que as letras ou outros sinais (mãos, etc.) vêm separados.

Manda-se a criança mostrar com sua mão a direção em que o símbolo estiver aberto.

Nas crianças com menos de três anos a acuidade visual não é verificada por intermédio das referidas tabelas e sim observando-se se ela acompanha a luz de uma pequena lanterna de pilhas, mostrada a diversas distâncias e em várias posições.

Por esse teste da lanterna, feito em cada olho, podemos concluir se a criança apresenta, ou não, perturbações da acuidade visual. É bastante informativo, embora de maneira grosseira.

Dos três aos quatorze anos a acuidade visual deve ser testada com tabelas contendo a letra E, em posição e tamanhos variados (Tabela de Snellen). A acuidade visual deve ser tirada a cinco metros de distância, primeiro do olho (OD), depois do esquerdo (OE) e finalmente de ambos (AO).

Ao lado de cada fileira de letras há uma anotação que representa o grau de visão que a criança apresenta.

Essa anotação pode ser em frações, em decimal ou em percentual. Nós recomendamos que seja usada a anotação percentual, por ser mais facilmente compreensível a todos. A última fileira que a criança conseguir ler as letras E, essa apresenta ao lado a anotação que corresponde à sua visão. **EXEMPLO:** se a criança lê com o olho direito a sétima fileira; com o esquerdo, a oitava; e com ambos a nona fileira, a anotação deve ser a seguinte:

AV — OD = 60%, OE = 70%, AO = 80%

ESTRABISMO

Problemas de ametropia (necessidade de óculos) ou alterações dos músculos externos do olho não corrigidos até aos oito anos poderão ocasionar desvios permanentes do olho (estrabismo), por produzirem deficiência visual irreversível, definitiva (ambliopia).

A melhor idade para identificação e correção dos problemas de motilidade ocular (estrabismo) é dos 6 meses aos 3 anos. Dos 3 aos 7 anos a correção já se torna um pouco mais difícil. Depois dos 8 anos é difícil conseguir-se a correção total.

O estrabismo é, pois, consequência de uma perturbação da visão binocular. Essas perturbações prejudicam ou impedem a fusão das imagens dos dois olhos nos centros ópticos cerebrais.

Um a dois por cento das crianças apresentam estrabismo.

Sua correção não visa somente o aspecto estético e a prevenção de futuros complexos em seu portador.

O que se quer é o restabelecimento da visão binocular, uma das mais importantes funções do aparelho visual.

O estrabismo, seja manifesto (tropia) ou latente (foria), deve ser identificado o quanto antes e seu tratamento deve iniciar-se logo que for evidenciado.

O estrabismo devidamente tratado antes da criança atingir o segundo ano de vida, apresenta os melhores resultados de cura, evitando a ambliopia.

Há oftalmologistas que receitam óculos corretores aos 6 meses de idade.

Nem sempre o diagnóstico é fácil, a não ser quando o estrabismo é manifesto e permanente. Nos casos de estrabismo latente (forias), intermitente ou alternante, pode trazer dúvidas aos pais e mesmo aos médicos que não estejam familiarizados com o problema.

SINTOMATOLOGIA DO ESTRABISMO

Sintomas genéricos de deficiência visual:

Lacrimejamento, piscamento excessivo, sensibilidade à luz, coceira, ardor, congestionamento, embaçamento da visão etc.

Sintomas ou Sinais Especiais:

a) — pela observação da criança:

- desvio de um ou dos dois olhos (vesguice)
- esfrega os olhos com frequência
- aperta os olhos, principalmente um deles
- confunde as letras, números e linhas
- perde o lugar na frase, ou na página
- modifica a postura da cabeça, procurando uma posição boa para o trabalho visual.

b) — pela queixa da criança:

- dor de cabeça, que aumenta com o trabalho visual
- tonturas e náuseas
- sonolência
- vê duas imagens (casos mais graves)
- não tem noção de profundidade.

PROBLEMAS OFTALMOLÓGICOS QUE DEVEM SER DE ESPECIAL INTERESSE PARA OS PEDIATRAS E PRÉ-NATALISTAS

1. Doenças oftalmológicas hereditárias

1.1 — Catarata congênita:

- é a opacidade do cristalino;
- apresenta-se à inspeção como uma mancha esbranquiçada, ocupando a área pupilar;
- não há tratamento clínico, só cirúrgico.

1.2 — Glaucoma congênito (bftalmia, megalocórnea):

- 20% dos casos são de herança direta;
- o sintoma principal é o aumento da pressão ocular;
- principal sintoma no recém-nascido: fotofobia (horror à luz) e lacrimejamento;
- megalocórnea (córnea grande);
- frequência: 0,008% dos recém-nascidos (Copenhague).

1.3 — Escleróticas azuis:

- a esclerótica, ou “branco do olho”, por transparência se torna azulada;
- costuma aparecer com otoesclerose e fragilidade óssea.

1.4 — Obstrução congênita do canal lácrimo-nasal:

- epífora (lacrimejamento) observada comumente entre a segunda e terceira semana de vida;

- muitas vezes é causada por um tampão epitelial que após algum tempo se expele espontaneamente;
- em vários casos é persistente;
- frequência: 1% dos recém-nascidos;
- massagens profundas sobre o saco lacrimal (canto interno do olho) podem produzir a desobstrução.

1.5 — Albinismo:

- deficiência de pigmentação;
- intensa fotofobia (horror à luz) e visão fraca;
- pode vir associado à nistagmus e ao estrabismo;
- indicar óculos escuros e locais sombreados.

Nota: há centenas de outras malformações hereditárias (colobomas diversos, opacidades corneanas, etc.).

2. Doenças oftalmológicas congênitas

2.1 — Catarata congênita por rubéola:

- gestante adquiriu rubéola durante os três primeiros meses de gravidez;
- catarata geralmente bilateral;
- há outras malformações orgânicas.

2.2 — Toxoplasmose ocular congênita:

- manifestações subclínicas na gestante (diagnóstico imunológico pelo teste de Sabin-Feldman);
- modificações do volume do crânio do recém-nascido (macrocefalia, microcefalia);
- retardamento mental;
- cegueira ou semi-cegueira;
- calcificações intra-cranianas.

2.3 — Manifestações oculares da sífilis congênita;

- ceratite intersticial (córnea acinzentada);
- 10% a 15% das manifestações de sífilis congênita são oculares;
- inicialmente unilateral;
- antibioticoterapia.

2.4 — Conjuntivite blenorrágica do recém-nascido:

- inicia-se até o 4.º dia após o nascimento; outras conjuntivites agudas do recém-nascido, não blenorrágicas, costumam aparecer depois do 5.º dia.
- abundante secreção purulenta (pus amarelo) formando-se em poucas horas;
- pálpebras inchadas e vermelhas;
- terapêutica: lavagens oculares repetidas e abundantes (água borricada a 2%) tépida, loção ocular de Borato de Sódio Composto, colírio de penicilina (5.000 U por 1 cc de soro fisiológico, de hora/hora, duas gotas) e tratamento sistêmico antibiótico.

- pode melhorar bastante em 24 horas.
- nos casos de dúvida no diagnóstico, recorre-se ao exame de laboratório;
- prevenção: Método de Credé (instilar uma gota de solução de nitrato de prata a 1%, em ambos os olhos, até uma hora após o nascimento).

Existe Norma Técnica, oficial, baixada pela Secretaria de Estado da Saúde, quanto ao uso do Método de Credé que é obrigatório em todas as crianças, imediatamente após o nascimento.

Os Centros de Saúde fornecem às maternidades, hospitais com leitos para partos, às parteiras e “curiosas” os vidros apropriados contendo a solução de nitrato de prata a 1%.

Usando esses vidros de fornecimento oficial não há necessidade de observar-se a recomendação tradicional de que a solução de nitrato de prata a 1% deva ser de preparo recente. Enquanto a solução, no vidro, estiver limpa, sem a presença de qualquer substância estranha, pode o colírio ser usado sem preocupação.

- A instilação da solução de nitrato de prata a 1% pode dar como consequência uma conjuntivite química, 12 a 24 horas depois. Desaparece em três ou quatro dias. Nunca traz complicações.

Tratamento: lavagens oculares com sol. boricada a 2% ou loção ocular de Borato de Sódio Composto.

2.5 — Conjuntivite purulenta do recém-nascido, por inclusão:

- incubação: 5 a 15 dias;
- começa com congestão conjuntival seguida de secreção purulenta;
- ataca de preferência o saco conjuntival inferior;
- duração: 20 a 30 dias em média;

3. Doenças oftalmológicas do prematuro

3.1 — Fibroplasia retrocristaliniana;

- etiologia: oxigenação em alta concentração, durante algumas semanas, em incubadoras;
- sintomas começam a aparecer entre a 3.^a e a 6.^a semana;
- aspecto: cristalino cataratoso;
- pode regredir sem seqüelas nos prematuros de maior peso;
- tratamento preventivo: evitar concentração de mais de 40% de oxigênio nas incubadoras; intervalos de permanência na incubadora;
- freqüência: 5% dos prematuros apresentam essa doença;

- é a causa mais freqüente da cegueira infantil nos Estados Unidos (Reese e Blodi);
- pode deixar como seqüela alta miopia.

4. Ametropias

4.1 — Hipermetropia:

- é o mais comum defeito de refração da criança, principalmente até aos oito anos;
- cansaço visual no trabalho de perto (indisposição, indiferença);
- enxerga melhor para longe que para perto, se interessando pouco pelos objetos e brinquedos próximos; se dedicando mais aos esportes ao ar livre, corridas, etc.
- pode evoluir sem qualquer sintoma clínico;
- lacrimejamento, coceira, vermelhidão, dor de cabeça;
- há tendência natural a normalizar-se, quando for uma hipermetropia baixa, ou mesmo média.

4.2 — Miopia:

- enxerga bem para perto e mal para longe;
- gosta de ler, estudar. Evita praticar esporte (futebol, basquete, etc.);
- a miopia costuma aparecer depois de 8 ou 10 anos;
- franze a testa para ver melhor ao longe;

4.3 — Astigmatismo:

- os astigmatismos altos alteram a visão para perto e para longe;
- dão desconforto, fadiga ocular, cefaléia, nervosismo e desinteresse pelo trabalho que exige visão nítida;

5. Conjuntivites

- Conjuntivite é a inflamação da conjuntiva, isto é da membrana mucosa, fina e transparente, que recobre a face interna das pálpebras e a porção anterior do olho;
- pode ser causada por infecção, irritantes químicos, alergia, traumatismo;

5.1 — a conjuntivite por infecção se caracteriza pelo seguinte quadro:

- congestionamento do olho, edema conjuntival, secreção mucopurulenta, fotofobia (horror à luz), dor ocular;
- pode ser aguda ou crônica;
- às vezes se apresenta em forma epidêmica, principalmente nos meses quentes (dor d'olhos).

Tratamento:

- lavagens oculares abundantes com solução de boricina a 2%;
- colírio de cloranfenicol a 0,4%, duas gotas de 3/3 horas;
- usa-se também a solução de argirol a 5%, duas gotas, quatro vezes ao dia, após lavagens oculares.

5.2 — Conjuntivites alérgicas:

- a) conjuntivites alérgicas agudas simples, com o seguinte quadro: coceira nos olhos, fotofobia, lacrimejamento, edema conjuntival, congestionamento;
- b) conjuntivite primaveril;
 - é uma conjuntivite crônica, relacionada com o início da primavera;
 - sintomas: coceiras, fotofobia, lacrimejamento, edema conjuntival, congestionamento;
 - a doença tem a duração de 5 a 15 anos, desaparecendo espontaneamente;
 - uma gota de epinefrina costuma abrandar a terrível coceira;
 - recomenda-se óculos escuros.

5.3 — Conjuntivites por traumatismo e por irritantes químicos:

- sintomas: congestionamento edema conjuntival, lacrimejamento, dor ocular, coceira, etc.
- tratamento: remoção de corpos estranhos ou substâncias irritantes, por meio de lavagens oculares ou processos especiais; colírio de cloranfenicol a 0,4% e conforme a gravidade do caso, encaminhar urgente ao oftalmologista.

6. Traumatismos oculares

São freqüentes causas de cegueira ou semi-cegueira.

Aproximadamente, 50% das cegueiras monoculares o são por traumatismo.

- Causa mais comum das lesões oculares: contusões, perfuração, rupturas do globo ocular e/ou anexos;
- as complicações secundárias podem ser graves (uveítes, panoftalmia, úlceras de córnea, deslocamento de retina, etc.);
- sinais e sintomas comumente encontrados: hemorragia, hematomas, dilacerações, dor ocular, cegueira ou semi-cegueira; etc.;
- recomenda-se um curativo superficial, com antibióticos (conforme o caso) e encaminhamento urgente ao oftalmologista.

BIBLIOGRAFIA

1. ARGANARAZ, R. — Manual de Oftalmologia, Buenos Aires, El Ateneo, 1952.
2. CASTAÑEDA PUEYO, A. — Estrabismos Y Heteroforias, 2ª edição. Madrid, Paz Montalvo, 1958.
3. DOGGART, J. H. — Diseases of Children's Eyes. London, Henry Kimpton, 1950.
4. LIEBMAN, S. D.; GELLIS, S. S. — The pediatrician's ophthalmology. Saint Louis, Mosby, 1966.
5. The Ophthalmologic Staff of the Hospital for Sick Children, Toronto. Chicago Year Book Medical Publishers, 1967.
6. PAIVA GONÇALVES — Oftalmologia. Rio de Janeiro, Atheneu 1960.