

---

# Ambliopia: vícios de refração como causas de deficiência visual

## Amblyopia and Refraction

Harley E. A. Bicas

A ambliopia, caracterizada principalmente como perda do poder discriminativo de formas e contrastes (queda da acuidade visual) sem causa óptica ou orgânica que a explique, apresenta-se sob três tipos, conforme sua origem: a “ex-anopsia”, por falta de estímulo adequado ao desenvolvimento visual (ocorrendo em cataratas, leucomas, blefaroptoses unilaterais e mesmo como resultado iatrogênico de oclusões mal conduzidas) é a mais grave. Na verdade, a prática mostra que o desenvolvimento pleno da capacitação visual, após, por exemplo, uma cirurgia bem-sucedida de catarata congênita, quase nunca é obtida, mesmo quando a operação é feita muito cedo. Já a ambliopia decorrente de oclusões prolongadas de um olho em fases precoces do desenvolvimento pode ser mais facilmente revertida (provavelmente porque a duração de instalação mais curta), mas há outras hipóteses relacionadas à fisiopatologia do processo: a falta completa de estímulo (oclusão) seria menos grave nos dois olhos que em um deles e também menos grave que a iluminação difusa sobre a retina (por catarata, leucoma). Essa dúvida só pode ser resolvida a nível experimental, com modelos animais, mas com as ressalvas de como transferir os achados ao homem, no qual apenas quase só as observações clínicas acabam sendo possíveis.

A ambliopia do estrabismo (por supressão, para que não ocorra a di-

plopia) é, certamente, a mais comentada e conhecida. Seus mecanismos de instalação, menos graves que os da “ex-anopsia”, possibilitam que se possa iniciar um tratamento mesmo em idades maiores, embora prevaleça a regra de que quanto mais precocemente feito, mais rápidos e maiores serão os ganhos obtidos. Faltam ainda conhecimentos que possibilitam adiantar prognósticos de recuperação; de modo que, como regra, deve prevalecer sempre a proposta de tratamento, observando-se seus possíveis resultados como orientadores sobre a continuidade (ou não) dessa conduta. Empiricamente dá-se uma idade *em torno* de dez anos como limite de ganhos ou perdas da função visual discriminativa.

Finalmente a ambliopia por causa óptica, a que se faz assunto principal desta apresentação, é a de estudo experimental mais complicado: se a produção de um estrabismo, a de uma catarata ou o fechamento palpebral representam procedimentos relativamente fáceis, o mesmo não se pode dizer a respeito de uma ametropia. Por outro lado, a ambliopia de causa óptica tem duas vertentes, conforme o problema, seja bilateral (ambliopia bilateral, por altas ametropias bilaterais) ou unilateral (anisometropia). No primeiro caso, a gênese do distúrbio funcional aproxima-se à da que ocorre, por exemplo, numa catarata congênita, ainda que, certamente, de modo mais brando (decaimento de

contrastes, com homogeneização da iluminação sobre a retina). No segundo tipo (ambliopia por anisometropia), o mecanismo que prevalece é o da supressão, como nos estrabismos. Mas por isso não se pode dizer que a ambliopia de causa óptica seja intermediária entre a estrabísmica e a "ex-anopsia": estará para um lado ou para o outro, conforme o caso.

---

#### SINTOMAS E SINAIS

---

Na presença de uma alta ametropia bilateral (hipermetropia ou miopia) as manifestações de má visão pela criança serão tão pronunciadas que uma solução logo será buscada por seus pais ou responsáveis. Quando a correção óptica não for, porém, usada desde cedo, permanecerão as deficiências de acuidade visual irreversíveis. Nas altas hipermetropias a imagem sobre a retina é desfocada, tanto nas fixações à distância quanto nas para perto. Em altas miopias, também (por exemplo, numa de -14 D o ponto remoto de visão estaria a apenas 7 cm à frente do olho, o que limitaria muito as condições de nitidez de imagens).

Sobre as anisometropias não há consenso em torno do valor dióptrico diferencial entre os olhos, que possa levar à ambliopia. Em certos casos, parece que já 1 D é suficiente para tal, enquanto, para outros, diferença maiores (e.g., 2,5 D) podem ser toleradas. De qualquer modo, as manifestações nestas anisometropias dependerão da condição óptica do olho de melhor visão e podem, portanto, até faltar. O achado da anisometropia e/ou da ambliopia dependerá então de um exame casual, às vezes já tarde para tentativas de recuperação.

---

#### DIAGNÓSTICO

---

O exame da acuidade visual com resultados abaixo dos valores normais, em um ou nos dois olhos, e

principalmente quando a diferença entre elas for de 0,1 ou mais (em levantamentos populacionais são toleradas diferenças maiores) é indicativo da necessidade de uma refratometria. Se, nessa ocasião, uma acuidade visual baixa, quando tomada com optotipos alinhados, aumentar significativamente quando aferida com optotipos isolados, configura-se o diagnóstico de ambliopia. A possível melhora da discriminação de optotipos pelo teste com um orifício estenopeico é confirmatório da necessidade de correção óptica, mas a falta dessa melhora não exclui o problema ametrópico.

A refratometria é básica, tanto para tipificar como quantificar a eventual ametropia nos dois olhos. A oftalmoscopia, essencial para o conhecimento do estado da retina e do nervo óptico: a baixa de acuidade visual pode resultar de lesões dessas estruturas e só quando elas estiverem íntegras e normais se pode chegar ao diagnóstico de ambliopia. Realmente esses dois exames (refratometria e oftalmoscopia) são mais importantes que a tomada da acuidade visual na grande maioria dos exames oculares e podem substituí-la.

---

#### TRATAMENTO

---

Em 1981, como subsídio a um Simpósio, os membros do Centro Brasileiro de Estrabismo foram convidados a oferecer uma relação de conhecimentos que fossem julgados como suas "certezas inquestionáveis". De posse do material colhido (510 aforismas de 17 pessoas, muitos, entretanto, diferindo apenas na forma, mas conservando idêntico conteúdo) o coordenador redistribuiu todas as afirmações aos participantes, solicitando-lhes que, individualmente, julgassem a veracidade de cada uma, atribuindo-lhes valores de 0 a 10, conforme discordassem ou concordassem com os dizeres. Curiosamente, apenas quatro

frases e – mais estranhamente ainda – todas com mesmo sentido sobram como concordância unânime de uma "verdade" reconhecida por todos. A substância delas é a de que *a oclusão é a forma mais efetiva de tratamento da ambliopia* (Bicas et cols., 1981). Desde então, a força de tal conceito parece ter se mantido integralmente. É possível, todavia, que os membros do CBE pensassem principalmente na ambliopia do estrabismo, pois para as ametrópicas e anisométricas a correção do defeito óptico torna-se fundamental.

Neste aspecto (prescrição óptica), sugere-se uma correção próxima da total (obtida na refratometria estática). A razão é simples: a provável falta de acomodação nos altos hipermetrópicas e míopes suscita a conveniência de se evitar esperá-la como a de crianças normais. Assim, em hipermetropias, um valor residual de cerca de 1 D parece satisfatório (a menos que se tenha, simultaneamente, a ocorrência de um estrabismo acomodativo). Tem sido também ensinado que as ametropias residuais devam ser iguais nos dois olhos, o que significa descontos iguais em cada olho, a partir das correções totais, nas prescrições ópticas respectivas. Nas considerações sobre astigmatismos, será, em princípio, indicada a correção total dos mesmos.

Um ponto importante é o da caracterização da anisometropia como *axial* ou como *refracional* (de curvatura, de índice). Para a primeira recomenda-se a correção óptica colocada no plano focal anterior (lentes convencionais de óculos) e para a segunda, no plano principal anterior (lentes de contato). Essa providência visa compatibilizar o tamanho das imagens formadas sobre cada retina, evitando que correções mal escolhidas (e.g., lentes convencionais para anisometropias refracionais) causem aniseiconia e – de certo modo – contribuam para a dificuldade de consecução da binocularidade. No entanto, corre-

ções de anisometropias nos planos focais (lentes convencionais), mesmo quando corretamente formuladas (lentes isocônicas) suscitarão desconforto nas versões oculares (pelo efeito prismático diferente em cada olho): a diplopia pode aparecer, inviabilizando esse tipo de correção.

De qualquer modo e acompanhando a indicação do uso das lentes corretoras, a *oclusão* seguirá um esquema determinado pela idade em que se inicia: tanto mais tempo sobre o olho bom quanto mais velha a criança. Mas, diferentemente do que se indica em estrabismos, não há necessidade de se intercalar a oclusão do olho bom com a do olho pior: simplesmente pode-se *interrompê-la* para, com isso, facultar, periodicamente, o uso da visão binocular. Assim, por exemplo, numa criança com quatro anos convém uma oclusão de seis dias por semana no olho de melhor visão; e suspensão da mesma no sétimo dia, sempre, todavia, mantendo-se o uso da correção óptica. O prazo para que as acuidades visuais se igualem é variável de semanas a meses (dependendo da anisometropia, da idade de início de tratamento, da disciplina com que a oclusão é conduzida etc.).

Um controle de acuidade visual

muito rigoroso é então necessário. Além da tomada com optotipos alinhados e isolados (para detectar, pela eventual diferença entre as medidas, não só a presença da ambliopia como a potencialidade visual do olho pior) e com orifício estenopico (para detecção de possíveis incorreções na prescrição óptica), convém anotar-se o índice de acertos no nível crítico de discriminação e eventualmente no anterior; por exemplo: 0,6 (5/6)... 0,7 (4/7). Com essa providência poderão registrar melhoras mínimas, *dentro* do nível, que autorizarão a indicação de continuidade do tratamento.

Nos casos de ambliopia bilateral a oclusão *não* está indicada (a menos que exista diferença nas acuidades visuais dos dois olhos). Supõe-se que a correção óptica, uma vez feita, é o único auxílio disponível para que as conexões neuronais adequadas eventualmente se restabeleçam.

---

#### PROGNÓSTICO

---

Ambliopias de anisomiopias ou anisometropias mistas podem ser tratadas mesmo em idades superiores aos limites convencionais para as que ocorrem em estrabismos. Isso certa-

mente se deve ao uso do olho (mais) míope em algumas circunstâncias, nas fixações para perto (o que restringe a diferença da anisometropia a certos valores; uma anisometropia com -1 D num olho e -20 D no outro terá mau prognóstico, ao contrário de outra com + 2 D num olho e -5 no outro). Ambliopias de anisohipermotropias serão, ao contrário, de recuperações mais difíceis, assim como as de altas ametropias (principalmente hipermetropias) quando tardiamente reconhecidas. Valerá, todavia, sempre buscar, ainda durante a fase de plasticidade do sistema visual, obter, para cada caso, o melhor desempenho possível. Nessas idades (empiricamente dadas como se estendendo até os 8 a 12 anos, com média ao redor dos 10) convém um acompanhamento periódico para recuperações de possíveis recidivas da ambliopia, que não são tão frequentes nas anisometropias quanto nos estrabismos (possivelmente pela presença, nestes últimos, de microdesvios).

---

#### REFERÊNCIA

---

Bicas, HEA et cols.: Conhecimentos e procedimentos sobre motilidade ocular e funções correlatas, considerados como indiscutíveis. Rev. Lat. Am. Estrab., 5 (1): 104-114 (1981).