

Avaliação clínica na reabilitação visual

Clinical assessment in visual rehabilitation

Julia Nogueira Marx Gonzaga¹, Luciene Chaves Fernandes²

1. Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

2. Centro de Reabilitação Visual “Prof Nassim Calixto”, Hospital São Geraldo, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

PALAVRAS-CHAVE:

Deficiência visual; Reabilitação visual; Avaliação oftalmológica; Função visual; Tecnologias assistivas.

KEYWORDS:

Vision impairment; Visual rehabilitation; Ophthalmic evaluation; Visual function; Assistive technologies.

RESUMO

A avaliação clínica constitui a base do planejamento em reabilitação visual, orientando intervenções e prescrição de tecnologias assistivas para maximizar a funcionalidade do paciente com deficiência visual. Consiste de anamnese detalhada e exame oftalmológico específico de modo a compreender a história ocular, condições sistêmicas, impacto emocional da perda visual, expectativas e objetivos do paciente, além de fortalecer a relação médico-paciente-família. A avaliação das funções visuais permite estimar a resposta funcional e direcionar estratégias terapêuticas individualizadas. O exame refracional cuidadoso é fundamental, pois a correção adequada de ametropias pode melhorar significativamente a visão residual e, em alguns casos, ser a principal intervenção necessária. O exame oftalmológico completo complementa o diagnóstico e subsidia decisões clínicas ou cirúrgicas. A abordagem centrada no paciente, realista e personalizada, é o núcleo da reabilitação visual e condiciona o sucesso do processo reabilitador, visando promover autonomia, inclusão educacional e sociocultural e melhor qualidade de vida.

ABSTRACT

Clinical assessment forms the basis of visual rehabilitation (VR) planning, guiding interventions and the prescription of assistive technologies to maximize the functionality of patients with vision impairment. Clinical assessment comprises a detailed anamnesis and specific ophthalmic examination to understand the patient's ocular history, systemic conditions, emotional impact of visual loss, expectations, and goals, and to strengthen the doctor/patient/family relationship. The assessment of visual functions allows for estimating the functional response and guiding individualized treatment strategies. Careful refraction examination is essential because proper correction of refractive errors significantly improves residual vision and, in some cases, is the main intervention. A complete ophthalmic examination complements the diagnosis and supports clinical or surgical decisions. The patient-centered, realistic, and personalized approach is the core of visual rehabilitation, conditioning the success of the rehabilitation process and aiming to promote autonomy, educational and socio-cultural inclusion, and better quality of life.

Autor correspondente: Luciene Chaves Fernandes. Email: lucienef22@gmail.com

Recebido em: 2 de Fevereiro de 2026. **Aceito em:** 12 de Fevereiro de 2026.

Financiamento: Declaram não haver. **Conflitos de interesse:** Declaram não haver.

Como citar: Gonzaga JN, Fernandes LC. Avaliação clínica na reabilitação visual. eOftalmo. 2025;11(4):148-57.

DOI: [10.17545/eOftalmo/2025.0016](https://doi.org/10.17545/eOftalmo/2025.0016)

 Esta obra está licenciada sob uma *Licença Creative Commons* Atribuição 4.0 Internacional.

INTRODUÇÃO

A avaliação clínica é essencial para o planejamento do programa de reabilitação visual (RV), orientando condutas, intervenções e prescrição de tecnologias assistivas.

Esse processo terapêutico voltado ao paciente com deficiência visual caracteriza-se por uma atuação multidisciplinar e interdisciplinar, na maioria das vezes, envolvendo oftalmologistas, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, educadores especializados, orientadores de mobilidade, psicólogos e outros mais, todos coordenados para promover o máximo aproveitamento da visão residual e dos demais recursos sensoriais e cognitivos disponíveis. O objetivo central é melhorar a funcionalidade do paciente, favorecendo a inclusão escolar, social, econômica e cultural, proporcionar independência e uma melhor qualidade de vida. Para alcançar este objetivo deve-se realizar uma avaliação oftalmológica completa composta por: história clínica, avaliação de funções visuais, exame oftalmológico completo, cálculo para magnificação e adaptação de recursos ópticos, não ópticos, eletrônicos e de informática. Cada etapa contribui para a construção de um plano terapêutico individualizado e realista, fundamental para o sucesso da RV¹⁻⁵.

AVALIAÇÃO OFTALMOLÓGICA

1. História clínica / Anamnese

A anamnese é um dos pilares do processo de RV e tem impacto direto no sucesso das intervenções. Ela tem início desde o primeiro contato com o paciente, quando se observam postura, comportamento, atenção a estímulos externos, exploração do ambiente e domínio da mobilidade em um espaço desconhecido. Essas observações iniciais já fornecem pistas importantes sobre o grau de comprometimento visual e sobre a forma como o paciente utiliza sua visão residual^{1,3,4}.

São, então, feitas uma série de questões cuidadosamente selecionadas, revelando ao médico o grau de comprometimento visual, compreensão do paciente em relação ao seu diagnóstico, expectativas para o exame e prescrição. A anamnese deve abordar dados referentes à patologia ocular, seu início e evolução, tratamentos realizados, comorbidades que possam ser coadjuvantes à piora visual ou que impactem a RV (tremores, hipocússia, déficit cognitivo, mobilidade reduzida, alterações de equilíbrio), medicações em uso, dificuldades visuais observadas e evolução ao

longo do tempo, preferência entre os olhos, histórico familiar relativo à baixa visão. Também deve ser questionada a presença de alterações de humor relativas à perda visual, presença de alucinações visuais (S. *Charles Bonnet*), expectativas e medo sobre ameaça visual, piora do quadro e perda de autonomia^{1,6}.

É determinante, neste momento, estabelecer uma relação médico/paciente/família de confiança, de acolhimento, de respeito e segurança. A clareza sobre o propósito da RV é essencial para que não se criem expectativas irreais: ela não recupera a visão perdida, mas melhora significativamente a resposta funcional. Deve-se trabalhar dentro de expectativas reais e não se deve esperar por uma resposta miraculosa^{1,5}.

Buscam-se conhecer os objetivos do paciente, identificando áreas de interesse, atividades que realizava antes da deficiência visual (DV), tempo e evolução da perda visual, conhecimento e experiências prévias com recursos ópticos/eletrônicos, capacidade do paciente e da família em lidar com a deficiência e outros mais, a serem definidos para cada caso. Como destaca Gilbert: “ao se avaliar uma pessoa com baixa visão é muito importante descobrir o que ela pode e não pode fazer, quais os sintomas mais incômodos e atividades que deseja dar continuidade”^{7,8}.

O conhecimento cuidadoso da vida do paciente, das expectativas e preocupações com respeito ao tratamento é de grande relevância. As reações a uma perda visual são variáveis, muitas vezes imprevisíveis outras surpreendentes e que sofrem mudanças ao longo do tempo. O nível de ameaça, insegurança, medo do futuro, emoções conflitantes, tristeza e depressão são sentimentos que os pacientes e familiares trazem ao consultório. Neste contexto fica claro a importância da relação médico/paciente/família na promoção da RV.

Fatores como motivação, interesse, idade, escolaridade, autonomia nas atividades de vida diária, condições sistêmicas, aceitação da deficiência e extensão da lesão ocular também precisam ser incorporados à avaliação. Com base nesses elementos, constroem-se estratégias conjuntas com o paciente e a família, respeitando limitações e objetivos individuais. O sucesso da RV depende da participação ativa de todos os envolvidos^{1,8}.

2. Funções Visuais

As funções visuais compreendem habilidades sensoriais relacionadas à percepção de luz e forma, reconhecimento de detalhes, discriminação de tama-

nho e formato, percepção de cores e interpretação de estímulos visuais e são determinantes de uma resposta funcional. Devem ser consideradas acuidade visual (AV), campo visual (CV), sensibilidade ao contraste (SC), ofuscamento, visão de cores, binocularidade, motilidade ocular e outras funções específicas a cada caso¹⁻³.

Neste artigo, serão abordadas as medidas de AV, CV e SC, fundamentais para a compreensão da funcionalidade visual e para a prescrição individualizada de auxílios.

2.1 Acuidade visual (AV)

A AV corresponde à capacidade discriminativa do sistema visual de reconhecer detalhes em alto contraste. É definida como a menor imagem retiniana que pode ser percebida com nitidez a uma determinada distância. Embora seja uma medida quantitativa essencial, isoladamente não determina o desempenho funcional do indivíduo^{1,3,9,10}.

Durante a avaliação, todo esforço deve ser feito para obter a leitura de algum optotipo, ajustando distância e posicionamento da tabela de acordo com o campo visual residual. Isso é importante para classificar a deficiência visual, para cálculo adequado da magnificação necessária¹. A AV deve ser medida para longe e perto, em visão monocular e binocular, com e sem correção. Em geral, a AV binocular é 5 a 10% melhor que a monocular^{1,3,11}.

As tabelas utilizadas devem ser adequadas para a idade, habilidades e nível de compreensão do indivíduo. A OMS (2015) recomenda o uso da tabela LH (Lea Hyvärinen) para iletrados e da tabela ETDRS (Early Treatment Diabetic Retinopathy Study) para letrados. Os cartões de Teller podem ser usados na impossibilidade de resposta aos outros testes². A anotação “conta dedos” deve ser evitada por não haver padronização (Figura 1).

Durante o exame, é importante observar a atitude do paciente ao informar os optotipos: “o paciente olha para o escotoma” (Fletcher)¹⁰. Se ele não informar um lado da tabela, um escotoma pode estar presente naquele local, movimento rápido do olho ou da cabeça enquanto lê a tabela implica num grande escotoma central com uma pobre localização da visão excêntrica, uma melhora na velocidade de leitura com boa iluminação pode indicar escotoma relativo¹⁰. A dificuldade para identificar optotipos grandes, mas melhor desempenho para optotipos menores, pode indicar escotoma anular ou pequena ilha residual central de visão em um paciente com extensa constrição de campo periférico, que dificulta muito a leitura^{1,3,10}.

A habilidade de leitura é um padrão de medida da visão funcional e orienta a escolha do recurso óptico/ eletrônico a ser prescrito bem como a sua magnificação. Ela é avaliada pela acuidade de leitura (menor tamanho de letra que o indivíduo consegue ler sem cometer erros) e pela velocidade de leitura (palavras/minuto). Considera-se que 80 palavras/minuto possi-

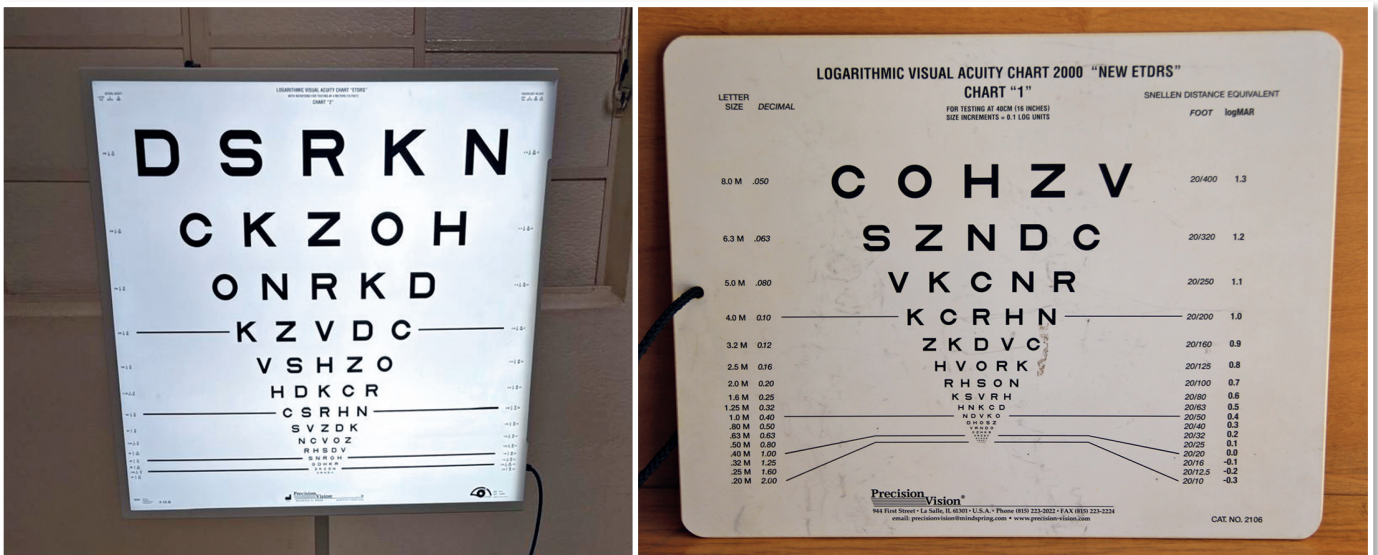


Figura 1. Tabelas ETDRS para medida de AV para longe e perto.

bilita uma leitura fluente e rápida e 40 palavras/minuto para realizar leituras dirigidas, pontuais¹².

Prognóstico baseado na AV

- **AV até 20/200 (0,1):** recursos ópticos são de baixo poder de ampliação, em distância focal confortável (até 10 cm), em uma prescrição binocular, o que reduz o efeito do escotoma e melhora a AV além de, aumentar CV e contraste. Melhor desempenho funcional.
- **AV entre 20/250 (0,08) e 20/400 (0,05):** Prescrição monocular; distância focal pequena (7-5 cm). A motivação e o treinamento educacional para uso funcional do recurso proposto são importantes para se alcançar sucesso.
- **AV menor que 20/400 (0,05):** Dificuldade acentuada. Videoampliação é bem indicada.
- **AV <20/800 (0,025):** Prognóstico reservado. O recurso de videoampliação se impõe. Considerar *Braille*, orientação e mobilidade e recursos de substituição^{1,10,13}.

2.2 Campo visual (CV)

Define-se CV como toda área que pode ser vista com a fixação do olhar (CIF-2003)¹⁴. Revela a habilidade em se perceber simultaneamente informações visuais de várias partes do ambiente, demonstrando a função visual central e periférica. A avaliação do CV é fundamental para o diagnóstico, acompanhamento da evolução da doença, classificação da deficiência visual e escolha de recursos ópticos e eletrônicos a serem prescritos^{1,3,10,11}.

A avaliação pode ser feita usando perímetros manuais, automatizados ou, mais recentemente a microperimetria, sendo esta de maior acurácia para a escotometria^{4,13,15,16}. A medida do CV inclui a avaliação de escotomas e de fixação. A fixação pode ser foveal ou excêntrica, estável ou instável. A área excêntrica da retina habitualmente usada para fixação é referida como *preferred retinal locus* (PRL). Embora pesquisas sobre fixação e o PRL estejam em andamento sugere-se que a fixação excêntrica seja um processo dinâmico em que os pacientes usem múltiplos focos retinianos e que a fixação mude conforme a tarefa, o tamanho do impresso e a iluminação. Avaliação do CV usando perímetros automatizados tradicionais é menos acurada em pacientes com fixação instável ou não foveal devido a doenças maculares. Nesses casos, a microperimetria é mais adequada para avaliação da fixação e dos escotomas, graças a tecnologias de *eye-tracking* e imagens da retina simultâneas com

o estímulo visual. A microperimetria macular avalia o campo visual central monocularmente e algumas marcas oferecem a opção de treinamento com *bio-feedback* ou fixação de treinamento com PRL^{4,13,16}.

Escotomas também podem ser avaliados por métodos não automatizados como perímetros manuais, perimetria macular, Tela de Amsler e outros testes subjetivos como campo de confrontação, perímetro de disco, tela tangente e outros. Estes testes não automatizados podem ser conduzidos binocularmente de modo a oferecer informações úteis sobre a fixação do paciente durante o uso da visão binocular.

Numa abordagem funcional podemos considerar as situações mais frequentes referentes ao campo visual³:

A. Opacidade dos meios sem defeito de CV

Ocorre em opacidades corneanas, catarata (especialmente subcapsular posterior), inflamações e hemorragias vitreoretinianas. Há redução de AV, borramento da imagem, baixa resposta ao contraste e ofuscamento. A resposta à magnificação é limitada, diante da ampliação de uma imagem já deteriorada. Deve-se estar atento à correção da ametropia existente, buscando uma melhora na qualidade da imagem a ser ampliada. Deve-se utilizar a magnificação mínima necessária para os recursos ópticos e o recurso de videoampliação é uma boa opção, especialmente na polaridade reversa (fundo preto/letras brancas). Os recursos não ópticos para aumento do contraste e redução do ofuscamento são muito usados, melhorando a resposta funcional^{1,3,10}. Destacamos a eficiência dos filtros amarelos para ambiente interno ou de baixa luminosidade e os âmbares para ambientes de maior luminosidade, com filtro polarizado associado, para reduzir a dispersão da luz. Outros recursos a serem considerados incluem tiposcópio, materiais em alto contraste nas atividades diárias, tinta preta em papel branco e uso do boné ou viseira (Figura 2).

B. Perda de campo central

É o defeito campimétrico mais prevalente na baixa visão, afetando cerca de 83% dos pacientes encaminhados à RV¹¹. Ocorre em doenças degenerativas, inflamatórias, tóxicas, vasculares ou distróficas como na Doença de Stargardt, retinocoroidite toxoplásmica, degeneração macular relacionada à idade (DMRI) (Figura 3).

Os escotomas variam em densidade e localização de acordo com a forma de apresentação e estágio da doença. Na visão binocular ocorre redução do escoto-

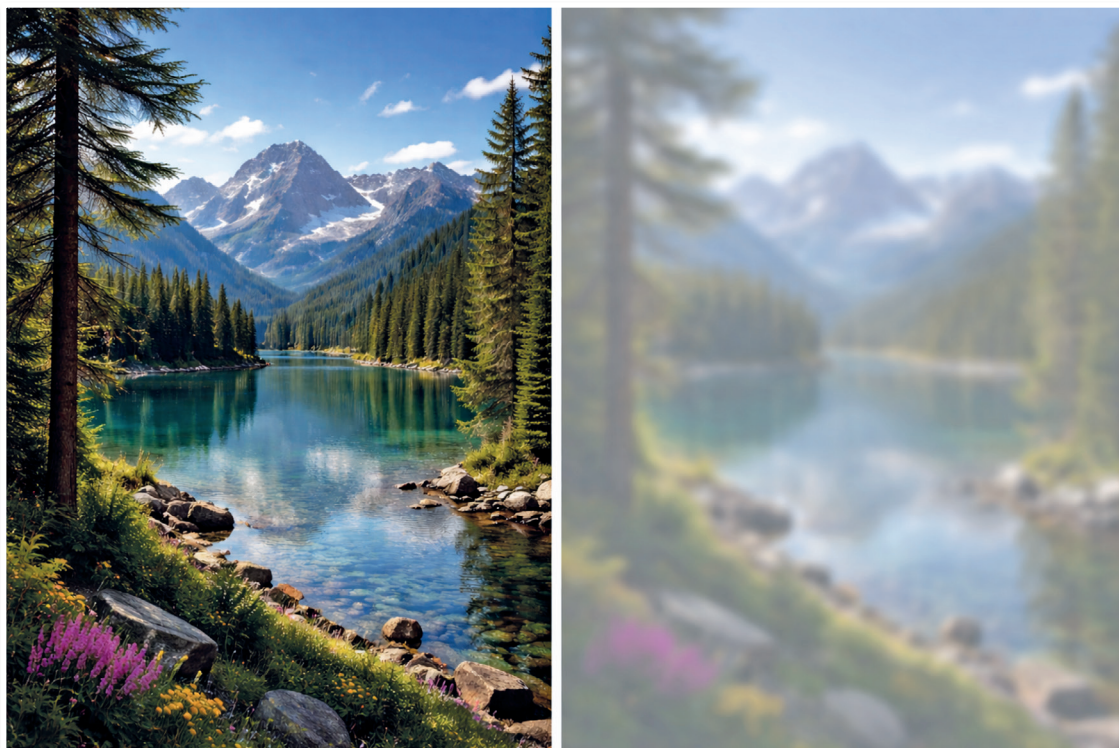


Figura 2. Opacidade dos meios sem defeito de CV.



Figura 3. Perda de campo central.

ma e, conseqüentemente, uma melhor resposta funcional, exceto quando o olho dominante apresenta o maior escotoma^{1,5,10}.

O impacto funcional no dia-a-dia é profundo, especialmente na leitura e reconhecimento de faces. A baixa sensibilidade ao contraste, ofuscamento, metamorfopsias e discromatopsia podem estar presentes, dificultando a resposta funcional. A leitura torna-se limitada se há escotoma na área de fixação ou à sua direita, mostrando melhor prognóstico para o escotoma acima da fixação. É importante que o paciente tenha consciência do escotoma e saiba como evitá-lo.

As estratégias educacionais adequadas favorecem a busca de um novo ponto de fixação e, conseqüentemente, melhor desempenho visual para leitura. O treinamento educacional da fixação excêntrica pode ser necessário, antecedendo a prescrição de recursos ópticos e eletrônicos^(5,10). A ampliação da imagem retiniana, o aumento do contraste e adequação de iluminação também são estratégias assertivas de RV nestes casos.

C. Perda de campo periférico

Ocorre em condições distróficas, inflamatórias e vasculares tendo a retinose pigmentar (RP), glauco-

ma e a retinopatia diabética (RD) como doenças mais frequentes³. A visão periférica é essencial para orientação espacial e conscientização de barreiras. Diante de uma perda de CV periférico ocorre piora da visão à noite e em locais de baixa luminosidade, dificultando a locomoção e adaptação claro/escuro (Figura 4).

O paciente deve ser orientado para realizar atividades à luz do dia e encaminhado para orientação e mobilidade, quando necessário. O acometimento periférico pode ser setorial, correspondente às cicatrizes de fotocoagulação a laser na RD ou difuso. Pode haver perda de campo central associado, além de importante redução da resposta ao contraste.

Nos casos em que a perda ocorre de forma gradual, os indivíduos desenvolvem mecanismos inconscientes de compensação para varredura do ambiente com movimentos dos olhos e da cabeça.

Ao contrário da perda de campo central, a dificuldade de leitura não é uma queixa primária, isto porque, mesmo com um campo de somente 10° de diâmetro, a leitura pode ser normal ou quase se a AV for normal.

É importante corrigir a ametropia existente. Para melhor utilização do campo visual residual podem ser considerados varredura ou escaneamento da ima-



Figura 4. Perda de campo periférico.

gem, que é o método mais aceito, com melhor resposta funcional. Pode-se obter minificação da imagem através do telescópio reverso, lentes negativas ou expansores do CV como lentes prismáticas para perda localizada de CV ou telescópios expansores de CV como os telescópios da Ocutech, Design for vision e Walters, que serão discutidos em outro capítulo. Espera-se uma maior dificuldade na resposta aos recursos ópticos, especialmente para CV menor que 10°, quando a lupa de mão e o recurso de videoampliação tornam-se os mais indicados. Os óculos são bem aceitos, com adições menores. Deve-se pensar nos filtros amarelos para ambiente interno e nos cinzas ou âmbar para ambiente externo. Nas patologias com perda de campo periférico a orientação e mobilidade estão muito comprometidas. Para AV ≤ 20/800 (0,025) ou CV menor que 10° o uso da bengala ou cão guia são indispensáveis^(1,3,10,11). Nos casos avançados os recursos não visuais devem ser considerados.

2.3 Sensibilidade ao contraste (SC)

É a função visual relacionada à separação da figura do fundo, utilizando uma quantidade mínima de iluminação necessária (CIF, 2003)¹⁴. É um teste psicofísico que analisa a qualidade da visão e avalia a resposta visual global, incluindo o sistema óptico e neural. Tem sido considerado mais importante que

a AV na resposta funcional da visão^{1,3,10,11}. A maior parte das atividades diárias de um indivíduo é desenvolvida sob situações de baixo contraste, dessa forma, a pesquisa de AV associada ao estudo da sensibilidade ao contraste fornece um panorama mais abrangente da funcionalidade do paciente¹¹. Apesar de sua importância, o material para determiná-la nem sempre está disponível no consultório do oftalmologista geral. São opções de avaliação para a sensibilidade ao contraste os exames com grades senoidais (Ex.: VCTS6500, FACT, Grades de Arden) e testes com letras ou figuras (Ex.: Heiding Heidi, Peli-Robson, Lea Low-contrast symbols test)^{1,2} (Figura 5).

Comumente o paciente que apresenta baixa resposta ao contraste apresenta limitações às vezes significativas na realização de suas atividades diárias. Há queixa de visão embaçada ou nebulosa, dificuldade para reconhecer faces, descer escadas, e redução da velocidade de leitura (30%)^{1,10,11}.

Um déficit nas baixas frequências espaciais é um indicador negativo para a locomoção e um déficit ao longo de todas as frequências ocasiona maior comprometimento do desempenho visual^{1,10,11}.

O conhecimento da resposta ao contraste é imprescindível diante de uma resposta desfavorável à magnificação³. Fundamenta a orientação em atividades diárias e a preparação de materiais adequados à RV. A resposta binocular pode alcançar uma melhora

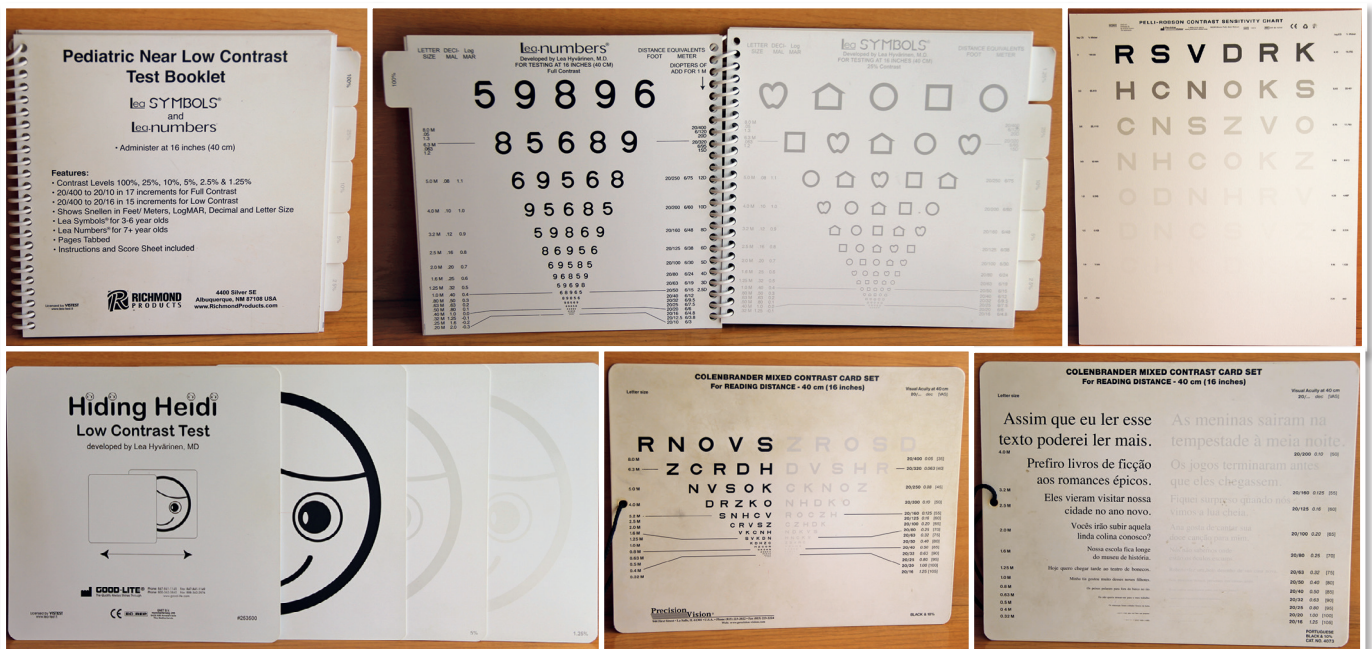


Figura 5. Testes de sensibilidade a contraste - Lea Low-contrast symbols test, Peli-Robson, Hiding Heidi e Colenbrander Mixed Contrast Card Set.

de até 42% em relação à monocular (somação binocular), o que nos orienta a optar por uma prescrição binocular sempre que possível^{1,10,11}. Baixo contraste exige melhor iluminação, maior magnificação e uso de lentes filtrantes amarelas e âmbar^{1,11}. Uma resposta muito baixa ao contraste dificulta a adaptação ao auxílio óptico. Moya et al. observou melhor resposta à adaptação de recursos ópticos diante de uma melhor resposta na baixa frequência espacial¹⁷.

Outras funções visuais como visão de cores, ofuscamento, adaptação à luz e ao escuro, motilidade ocular e a estereopsia também, devem ser considerados para cada caso.

3. Exame refracional

Erros refrativos não corrigidos destacam como principal causa de DV no mundo (49%), sendo a principal causa de DV moderada e grave (53 %) e segunda causa de cegueira. É a maior causa de perda visual em crianças (63%) e a alta miopia tem se destacado como uma das principais causas de perda irreversível da visão no mundo⁽¹⁸⁾. Assim, uma refração cuidadosa faz-se necessária no processo de RV pois, é a partir da AV devidamente corrigida que se faz o cálculo da ampliação necessária, com a refração adequada pode-se alcançar melhor AV, CV e SC e além do mais, erros refrativos não corrigidos contribuem para acentuar uma baixa visão já existente.

Sunness et al. analisando a AV corrigida em uma população com perda visual observaram que 11% de todos os pacientes ganharam 2 linhas ou mais de AV, 3% dos pacientes ganharam 4 linhas ou mais e em 18% dos pacientes, o olho pior tornou-se o melhor olho após a correção óptica melhorando, assim, o prognóstico da RV¹⁶. Desta forma, as ametropias devem ser devidamente corrigidas através de óculos ou lentes de contato. Muitas vezes a correção refracional é, por si só, suficiente para melhorar significativamente a funcionalidade sendo, muitas vezes, a única prescrição realizada, principalmente em crianças.

O exame refracional na RV não difere significativamente do método convencional. Algumas dificuldades são esperadas devido às opacidades dos meios, alterações do diâmetro pupilar, imagens distorcidas, nistagmo ou dificuldade de fixação^{1,3,9,10}.

A retinoscopia é o padrão ouro para uma refração segura^{1,2}. A autorefração é limitada devido às opacidades dos meios, presença de nistagmo, altas ametropias existentes ou dificuldade de fixação¹⁹. A aproximação do paciente para o exame pode tornar

a faixa mais nítida. A retinoscopia pode ser realizada a 30 ou 20 cm, lembrando de descontar 3 ou 5 D, respectivamente, ao valor encontrado. Quando o achado retinoscópico for inconclusivo ou inviável, a determinação da ametropia pode ser auxiliada pela ceratometria, topografia corneana, medida do comprimento axial e orientado pela medida da AV longe/perto, caso sejam utilizadas tabelas de AV baseadas no ângulo visual mínimo. A avaliação funcional com a provável ametropia pode orientar a prescrição. Para AV até 0,5 o cilindro cruzado pode ser feito com variação de 0,25. Para AV piores recomenda-se variação de 0,5 e para AV menor que 0,05 variação de 1,00D, para melhor percepção pelo paciente (Figura 6).

É importante a realização da retinoscopia dinâmica e estática a fim de se detectar uma hipermetropia manifesta e déficit acomodativo existente, especialmente nas crianças com quadro neurológico.

Uma vez determinado o erro refrativo mede-se a AV sem correção e com a correção, para verificar a necessidade de prescrição ou troca daquela já em uso pelo paciente e AV para longe e perto, para verificar



Figura 6. Ajudas ópticas e não ópticas.

equivalência entre elas. Se a AV para perto for melhor, pode haver uma miopia residual não corrigida e se a AV para longe for melhor, pode haver uma hipermetropia não corrigida. A visão para perto é testada com correção. Em pacientes acima de 40 anos acrescentar adição de +2,50, para realização da medida a 40 cm. As caixas e armações de prova são recomendadas principalmente se houver nistagmo ou posição de cabeça além de permitir avaliar a funcionalidade e a tolerabilidade à ametropia encontrada. Lembrar da correção da distância vértice para ametropia acima de 10D. É importante também considerar a idade, emetropização, acomodação, alinhamento ocular, objetivos a alcançar, risco de ambliopia e miopia em progressão. Em crianças deve-se ter o cuidado de manter uma boa visão para perto.

Recomenda-se correção do erro refracional existente se houver melhora de uma ou duas linhas na medida da AV, melhora do nistagmo ou posição de cabeça, melhora na qualidade da imagem e consequente melhora na funcionalidade e em altas ametropias (ametropias ambliopigênicas), mesmo se a princípio não se observar melhora da AV. Na afacia, alta miopia e astigmatismo irregular as LC são bem indicadas por melhorar AV, CV e profundidade de foco. Astigmatismo acima de 2,00 D deve ser corrigido para permitir a utilização de toda acomodação nas atividades de perto. Cautela na prescrição de lentes bifocais ou multifocais na existência de grandes defeitos campimétricos e disfunções oculomotoras. Ao se prescrever uma lupa de mão deve-se fazer a correção da ametropia para longe. Para as lupas de apoio faz-se a correção para perto ou da hipermetropia existente^{1,3,10}.

Nunca se deve relacionar a AV somente à patologia de base. Lembrar que um simples par de óculos pode transformar a vida de milhões de pessoas. Portanto, deve-se acreditar sempre que a refração beneficia o paciente até prova em contrário (Faye)³.

4. Exame oftalmológico

A avaliação oftalmológica na RV é uma extensão do tratamento clínico, de modo que o exame deve ser feito por completo. Devem ser realizados exame externo, avaliação de reflexos pupilares, motilidade extrínseca, biomicroscopia, tonometria e fundoscopia. A partir desse exame minucioso é possível avaliar se os achados encontrados até então são compatíveis com o quadro oftalmológico, propor tratamento clínico e/ou cirúrgicos necessários e traçar uma estratégia de RV^{1,3,19}.

ADAPTAÇÃO DE RECURSOS E ESTRATÉGIAS DE RV

As estratégias RV, de modo geral, a partir da avaliação oftalmológica inclui os seguintes processos: indicação de recursos ópticos/eletrônicos, capacitação para uso funcional dos recursos propostos, ensinando o seu uso efetivo e explorando todas as funcionalidades possíveis, prescrição, acompanhamento, encaminhamento para aprendizado de *Braille*, substituição por recursos de áudio e treinamento de orientação e mobilidade. No treinamento também devem ser abordadas estratégias para autonomia nas atividades de vida diária, segurança e bem-estar psicossocial^{1,3,10,11}.

Os tipos de recursos utilizados dividem-se em ópticos (que utilizam uma lente ou sistema óptico posicionado entre o observador e objeto), não ópticos (modificam as características ambientais e o material a ser observado por meios não ópticos), eletrônicos (que integram sistemas ópticos para ampliação em telas e recursos de informática) e não visuais (recursos sonoros). A prescrição deve ser baseada no indivíduo e nas suas necessidades, fundamentada em expectativas reais e atingíveis^{1,7,10,11} (Figura 6).

Concluindo, a consulta em RV engloba um planejamento de intervenções a partir do quadro oftalmológico do paciente, bem como de suas necessidades, expectativas e outras preocupações. Essas intervenções não são feitas a partir de um processo empírico ou aleatório, mas a partir de uma avaliação oftalmológica criteriosa que leva em conta a história clínica, as funções visuais, as necessidades e preferências do paciente através de uma escuta empática e acolhedora. A abordagem centrada no paciente é a essência da Reabilitação Visual e busca promover o melhor desempenho visual possível dentro das condições reais do indivíduo.

REFERÊNCIAS

1. Jackson ML, Virgili G, Shepherd JD, Di Nome MA, Fletcher DC, Kaleem MA, Lam LA, Lawrebce LM, Sunness JS, Riddering AT; American Academy of Ophthalmology Preferred Practice Pattern Vision Rehabilitation Committee. Vision Rehabilitation Preferred Practice Pattern®. *Ophthalmology*. 2023;130(3):P271-P335.
2. World Health Organization, Italian National Reference Centre for Services and Research for the Prevention of Blindness and Rehabilitation of the Visually Impaired. International Standards for Vision Rehabilitation: report of the International Consensus Conference Rome, 9-12 December 2015 [internet]. Moasca: FGE Editore; 2017
3. Faye EE. *Clinical Low Vision*. 2a. Ed. Boston/Toronto: Little, Brown and Company, 1984. p.529
4. Sampaio MW, Haddad MAO, Filho HAC, Sialylys MOC. *Baixa Visão e Cegueira: Os caminhos para a reabilitação, a educação e*

- a inclusão. Rio de Janeiro: Cultura Médica: Guanabara Koogan, 2010.
5. Mogk LG, Mogk M. Macular Degeneration. The Complete Guide to Saving and Maximizing Your Sight. New York, United States of America: Ballantine Books. 2003. p.455.
 6. Vale TC, Fernandes LC, Caramelli P. Charles Bonnet syndrome: characteristics of its visual hallucinations and differential diagnosis. *Arq. NeuroPsiquiatr.* 2014;72(5):333-336.
 7. Gilbert C. Epidemiologia em baixa visão. In: Veitzman S. Coleção de Manuais Básicos CBO: Visão subnormal. São Paulo: Cultura Médica; 2000. p.9-17.
 8. Fernandes LC. Reabilitação Visual: o que é, como e quando ocorre. In: Kara-José N, Rodrigues NLV. Saúde Ocular e prevenção da cegueira. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2009. p.155-9 (Tema Oficial do XXXV Congresso Brasileiro de Oftalmologia).
 9. Refratometria ocular e visão subnormal / Conselho Brasileiro de Oftalmologia; coordenador Milton Ruiz Alvez; - 4ed. – Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2018.
 10. Fletcher DC. Low Vision Rehabilitation: Caring for the Whole Person. Ed. Hong Kong by Fletcher DC; 1999. 162 p.
 11. Colenbrander A. Assessment of functional vision and its rehabilitation. *Acta Ophthalmol.* 2010;88(2):163–173.
 12. Castro CTM, Kallie CS, Salomão SR. Elaboração e validação de tabela MNREAD para o idioma português. *Arq Bras Oftalmol.* 2005;68(6):777-83.
 13. Colenbrander A, Fletcher DC. *Ophthalmology Clinics of North América.* Saunders Company, 1994; p.269.
 14. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais, org. Coordenação de tradução: Cássia Maria Buchalla. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.
 15. Schuchard RA. Preferred retinal loci and macular scotoma characteristics in patients with age-related macular degeneration. *Can J Ophthalmol.* 2005;40(3):303–12.
 16. Sunness J S, Annan J E. Improvement of visual acuity by refraction in a low vision population. *Ophthalmology.* 2010;117(7):1442-1446.
 17. Moya STF. Retinose pigmentaria e visão subnormal: adaptação aos auxílios ópticos para perto e correlação com funções visuais [tese]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2001.
 18. Burton MJ, Ramke J, Marques AP, Bourne RRA, Congdon N, Jones I, et al. The Lancet Global Health Commission on Global Eye Health: Vision Beyond 2020. *The Lancet Global Health.* 2021;9(4):e489-e551.
 19. DeCarlo DK, McGwin G Jr, Searcey K, Gao L, Snow M, Waterbor J, et al. Trial frame refraction versus autorefraction among new patients in a low-vision clinic. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2013;54(1):19–24.

INFORMAÇÃO DOS AUTORES



» **Julia Nogueira Marx Gonzaga**
<http://lattes.cnpq.br/2418145755719704>
<http://orcid.org/0009-0003-6179-7068>



» **Luciene Chaves Fernandes**
<http://lattes.cnpq.br/7701719253016287>
<http://orcid.org/0000000203856651>