

# Avaliação ocular de crianças e adolescentes na atenção básica à saúde

**Autores:** Edison José Corrêa, Joel Edmur Boteon, Luiz Carlos Molinari, Angela Moreira, Bruno de Morais Oliveira

**Resumo:** A verificação das condições oculares deve ser parte da atenção integral à saúde desde o nascimento, na unidade básica de saúde (UBS), atendendo políticas de saúde e educação. Voltada para a educação pública de crianças, adolescentes e jovens, com ênfase no Programa Saúde na Escola e na articulação intersetorial das redes de saúde, educação e demais redes sociais. Este trabalho objetiva rever, sistematizar e adequar instrumentos e ações de promoção e prevenção de agravos à saúde ocular, a realizar-se nas UBS e no espaço escolar, no contexto da educação permanente dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS), com tecnologia da informação aplicada. Destaque especial é a apresentação da escala de Snellen adaptada, acessada online para impressão em folha A4, utilização espaços de três metros de largura. Espera-se que seja parte integrante e compartilhada da rotina das equipes de educação e de atenção básica à saúde e um marco para o desenvolvimento da cidadania e da qualificação das políticas públicas brasileiras.

**Palavras-chaves:** Saúde ocular. Saúde escolar. Acuidade visual. Seleção visual.

## *Eye evaluation of children and adolescents in basic attention to health*

**Abstract:** Diagnosis of eye health conditions should be part of integral attention to health starting from birth. Therefore, it should integrate the actions of monitoring children's growth and development performed on basic health unit, taking into account the health and education policies aimed to children, adolescents and young people, with emphasis to the School Health Program and an intersectoral articulation of public networks of health, education and other social networks. This work aims to review, systematize and diffuse some instruments and actions of promotion and prevention of eye diseases, carried out in the primary health care and in the school space, in the context of continuing education of professionals of the SUS (Health Unique System) with applied Information technology. Special highlight is the presentation of the Snellen scale accessed online to be printed on A4 sheet and used in three meter wide spaces. It is expected to be an integral routine for health and education teams and a milestone for the development of citizenship and the qualification of the Brazilian public policies.

**Keywords:** Eye health. School health. Visual acuity. Visual screening.

## *Evaluación ocular de niños y adolescentes en la atención básica de salud*

**Resumen:** La verificación de las condiciones de salud del ojo debe ser parte de la atención integral a la salud desde el nacimiento. Por lo tanto, debe integrar las acciones de monitoreo de crecimiento y desarrollo de los niños y ser realizada en la unidad básica de salud, teniendo en cuenta las políticas de salud y educación dirigidas a niños, adolescentes, jóvenes y adultos, con especial énfasis en el Programa de Salud Escolar, y articulación intersectorial de las redes públicas de salud, educación y otras redes sociales. Ese trabajo objetiva revisar, sistematizar y presentar algunos instrumentos y acciones de promoción y prevención de enfermedades a la salud de los ojos, llevados a cabo en la atención primaria y en el espacio escolar, en el contexto de la educación permanente de los trabajadores del Sistema Único de Salud brasileño (SUS), con aplicación de tecnología de la información. Especial es la presentación de la escala de Snellen adaptada, accedida online para imprimir en hoja A4 y uso en clases de tres metros de ancho. Se espera que sea parte integral de la rutina de los equipos compartidos de educación y atención primaria a la salud y un hito para el desarrollo de la ciudadanía y la cualificación de las políticas públicas brasileñas.

**Palabras clave:** Salud ocular. Salud escolar. Agudeza visual. Selección visual.

# 1 Introdução

A verificação das condições oculares deve ser parte da atenção integral à saúde desde o nascimento. Deve integrar as ações de acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento infantil executadas na unidade básica de saúde. A partir da idade escolar, precisam ser articuladas as políticas de saúde e educação, voltadas às crianças, adolescentes, jovens e adultos da educação pública brasileira. O Programa Saúde na Escola (PSE), política intersetorial desde 2007, deve promover a articulação entre setores das redes públicas de saúde, de educação e das demais redes sociais. Assim, a articulação da Rede de Atenção Básica à Saúde e Escola deve ser um marco para o desenvolvimento da cidadania e da qualificação das políticas públicas brasileiras (BRASIL, c2012).

Em relação ao crescimento e desenvolvimento infantil, sabe-se que a visão tem papel importante no aprendizado. Cerca de 90% da visão se desenvolvem durante os dois primeiros anos de vida. Nessa fase, a criança aprende a fixar, a movimentar os olhos de maneira conjunta desenvolver a visão de profundidade. Toda e qualquer alteração durante essa fase que não tenha sido corrigida pode acarretar prejuízos definitivos para a visão. Além disso, o desenvolvimento da criança durante o primeiro ano de vida é diretamente relacionado à sua capacidade visual. Muitas vezes, o que parece ser um atraso de desenvolvimento pode, na verdade, ser um indicativo de deficiência visual, facilmente diagnosticada e tratada na maioria das vezes. Os outros 10% do desenvolvimento visual ocorrem da fase pré-escolar até a escolar, do terceiro ao oitavo ano de idade.

O objetivo deste trabalho é rever, sistematizar e adequar alguns instrumentos e ações de promoção e prevenção de agravos à saúde ocular, realizadas nas unidades de atenção básica e no espaço escolar, para que sejam parte integrante e compartilhada da rotina das equipes de educação e de atenção básica à saúde. Apresenta os métodos diagnósticos, por grupos etários, adaptados à atenção básica à saúde. Destaca-se a apresentação da escala de Snellen em formato de fácil acesso, para impressão em folha A4 e com as adequações necessárias no procedimento de exame.

## 2 Metodologia

Para qualificar a avaliação ocular em crianças e adolescentes na atenção à saúde da criança, são propostos métodos de avaliação executáveis pelas equipes de saúde e por profissionais da área da educação. Esses métodos englobam: 1. Avaliação ocular do recém-nascido e do lactente (primeiros dois anos de vida); 2. Avaliação da acuidade visual da criança e do adolescente.

### 2.1 Avaliação ocular do recém-nascido e do lactente

A anamnese e o exame rotineiro dos olhos do neonato e da criança pequena, parte integrante da atenção à saúde da criança, permitem detectar queixas e anomalias anatômicas e funcionais que indicam uma intervenção imediata ou o encaminhamento ao profissional especialista.

Algumas situações especiais devem ser observadas nessa avaliação:

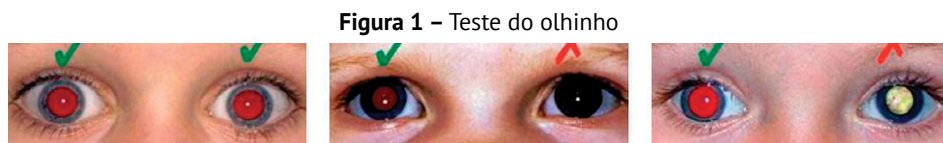
#### *i. Caderneta de Saúde da Criança e registro da realização do Teste do Reflexo Vermelho (TRV)*

A Caderneta de Saúde da Criança deve ser o primeiro instrumento a ser analisado em sua consulta na unidade de saúde e no ingresso à escola. Ela apresenta dados valiosos para se estabelecer o perfil de saúde da criança: condições pré-natais e do nascimento, avaliação do crescimento (peso, estatura, perímetro craniano, índice de massa corporal), avaliação do desenvolvimento, vacinações realizadas, aleitamento materno e alimentação posterior, intercorrências clínicas e tratamentos efetuados, entre outros dados. Refere-se às observações sobre a saúde bucal, ocular e auditiva e à anotação sobre a realização do Teste do Reflexo Vermelho, ou Teste do Olhinho na maternidade ou posteriormente (ver na Caderneta, em Dados do nascimento / Triagem neonatal) (BRASIL, 2013).

#### *ii. Teste do Reflexo Vermelho (TRV) ou Teste do Olhinho (Teste de Bruckner)*

O TRV é rotina obrigatória, por lei, sendo simples e rápido. Deve ser realizado em ambiente de penumbra para proporcionar dilatação fisiológica das pupilas e uso adequado das lentes do oftalmoscópio de 0 a +2, ou +5,

conforme a correção óptica do examinador. Na falta de oftalmoscópio, usar lanterna ou um foco luminoso que o profissional tiver a seu alcance, sendo esse direcionado para ambos os olhos da criança, simultaneamente numa distância entre 40 a 50 cm. Observa-se, normalmente, a presença de reflexo vermelho-alaranjado (Figura 1).



**Fonte:** (BRASIL, 2009, adaptado).

Se forem detectadas opacidades ou pupila branca (leucocoria), o bebê deve ser encaminhado ao oftalmologista com urgência, e o exame deve ser registrado como “anormal”. A perda de transparência é causada, mais frequentemente, por catarata congênita, devendo ser pensada a possibilidade de retinoblastoma, retinopatia da prematuridade, descolamento de retina, toxocaríase, etc.

### **iii. Avaliação funcional da acuidade visual**

Pode ser feita, observando-se os dados dos Quadros 1 e 2 para menores de um ano de idade. Para crianças de mais de seis meses de idade, a avaliação funcional baseia-se na observação da habilidade de, cada vez melhor, fixar luz e objetos, segui-los e manter a fixação do olhar (avaliação em ambos os olhos e em cada olho, separadamente). Para a criança até três anos, usar objetos pequenos, a uma distância de 40 cm. Testar fixação com os dois olhos abertos e com um de cada vez. O bebê deverá fixar e seguir os objetos.

**Quadro 1 – Avaliação funcional da visão de crianças menores de um ano de idade**

Comportamento	Idade, resultados esperados e conduta				
	Neonato	6 semanas	3 meses	4 meses	5 meses e mais
Fecha os olhos diante de flash luminoso	Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.				
Vira-se para a luz difusa	Não esperado para idade	Pode fazer	Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.		

Fixa e segue a face de perto	Não esperado para idade	Pode fazer	Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.	
Observa o adulto a $\frac{3}{4}$ metro	Não esperado para idade	Pode fazer	Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.	
Fixa e segue bolas, movimentando-se	Não esperado para idade	Pode fazer	Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.	
Observa o adulto a 1,5 metros	Não esperado para idade	Pode fazer		Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.
Converge os olhos acuradamente	Não esperado para idade	Pode fazer		Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.
Pisca os olhos diante do perigo	Não esperado		Pode fazer	Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.
Fixa o olhar e tenta alcançar um objeto	Não esperado		Pode fazer	

Fonte: (BRASIL, [2014], adaptado).

**Quadro 2** – Avaliação funcional: parâmetros do desenvolvimento visual da criança

Parâmetros de desenvolvimento a serem observados	Idade (percentis 10 a 75)
Observa um rosto	Ao nascimento
Segue um objeto em movimento lento até a linha média	Nascimento a 1 mês
Segue um objeto em movimento lento - ultrapassa a linha média	3 semanas a 2,5 meses
Olha sua própria mão	3 semanas a 4 meses
Segue um objeto em movimento lento, 180°	2 a 4,5 meses
Observa e tenta alcançar um objeto pequeno (comprimido, uva-passa)	4,5 a 5,5 meses
Mostra o que quer (não com o choro): estica os braços, aponta	7 a 13 meses

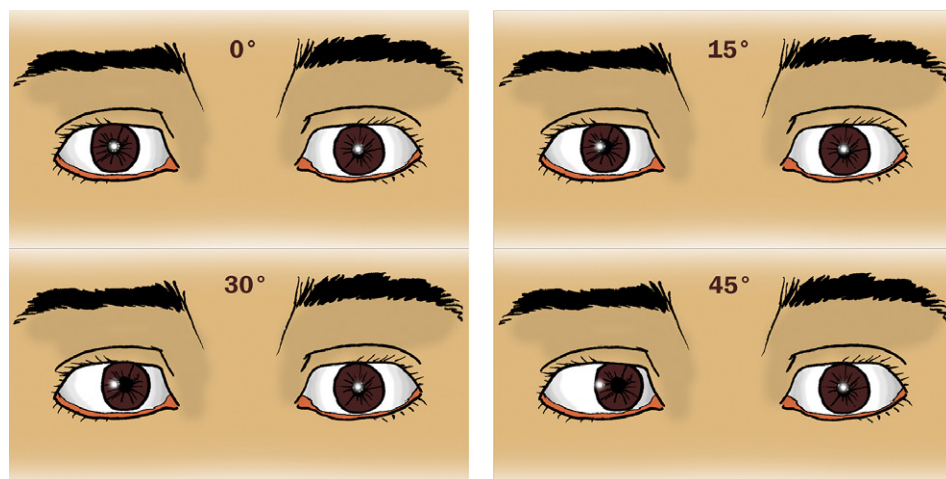
Fonte: (CARVALHO, 2013).

**iv. Avaliação da convergência ocular – estrabismo**

Na motilidade ocular extrínseca normal, há simetria (alinhamento) dos olhos, que pode ser observada pela presença do reflexo luminoso sobre a superfície da córnea (teste de Hirschberg), o qual é produzido pela luz de um foco luminoso pequeno, de lanterna manual ou de oftalmoscópio direto. O estrabismo manifesta-se pelo desvio dos olhos para dentro, para fora, ou

para cima e para baixo, com início na infância ou na idade adulta. É a causa principal de ambliopia (olho preguiçoso). O estrabismo pode ser fisiológico até seis meses de idade, devendo ser investigado a partir dessa idade (Figura 2).

**Figura 2** – Medida do desvio ocular pelo teste de Hirschberg



Reflexo luminoso: (0°) no centro das pupilas (sem desvio); (15°) entre a borda da pupila direita e o limbo do olho direito (desvio de 15°); (30°) na borda da pupila direita do olho direito (desvio de 30°); (45°) no limbo do olho direito (desvio de 45°).

Fonte: (OLIVEIRA, 2015).

## 2.2 Avaliação da acuidade visual de escolares

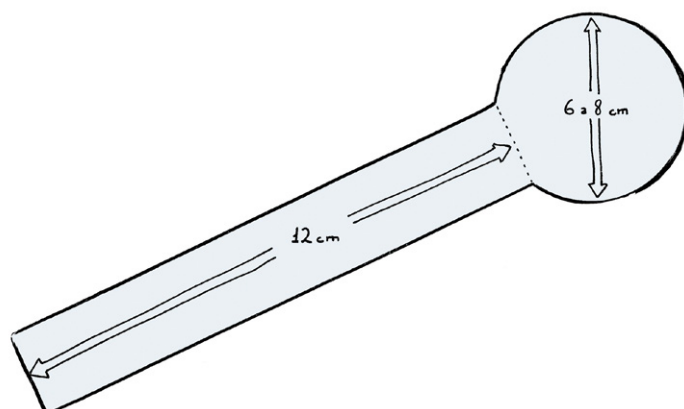
A avaliação da acuidade visual (AV) de crianças a partir do terceiro ano de vida deve ser iniciada pela recapitulação dos itens relatados na avaliação visual do recém-nascido e do lactente. Nos escolares, é muito importante, na atenção básica à saúde, a avaliação da acuidade visual (AV), que visa identificar tanto a baixa de visão por alterações refracionais fisiológicas quanto as alterações patológicas envolvendo a córnea e/ou cristalino (ceratites, descolamento de retina, hemorragia vítrea, neurites, que podem representar emergência oftalmológica). Por outro lado, a diminuição de acuidade visual gradual ocorre na evolução da catarata e em patologias que levam ao embaçamento progressivo da córnea.



A avaliação da acuidade visual (AV) é feita com o auxílio de tabelas existentes de diversos tipos (Snellen, LEA symbols, ETDRS, dentre outras). Consiste na identificação de figuras ou letras (optotipos), em sequência do maior para o menor tamanho, com distância padronizada entre a pessoa em exame e uma tabela de optotipos fixada em um suporte ou parede. A AV deve ser medida sem e com o uso de lentes corretoras, para longe e para perto.

A avaliação da AV deve ser feita em ambiente que forneça bom contraste luminoso, para visualização dos optotipos, com o paciente bem em frente à tabela escolhida pelo examinador (tabela de Snellen). O paciente deve ocluir os olhos, alternadamente, com a palma da mão, de forma a não poder enxergar entre os dedos e não comprimir o globo ocular. Alternativa melhor é o uso de oclisor (Figura 3), que pode ser feito facilmente, em cartão ou cartolina.

**Figura 3** – Oclisor ocular



Fonte: (OLIVEIRA, 2015b).

### ***i. Determinação da acuidade visual com a tabela de Snellen tradicional***

Para determinar a acuidade visual para longe, o paciente é posicionado a uma distância de seis metros em relação à tabela de Snellen tradicional. Essa tabela tem as dimensões aproximadas de 50x25cm, sendo os optotipos impressos. A tabela deve ser adquirida no comércio.

## ii. Determinação da acuidade visual com a tabela de Snellen adaptada

Uma adaptação da tabela de Snellen, com manutenção das proporções e adequação das fontes, pode ser impressa em folha A4 (21 x 29,7mm), disponível *online* em:

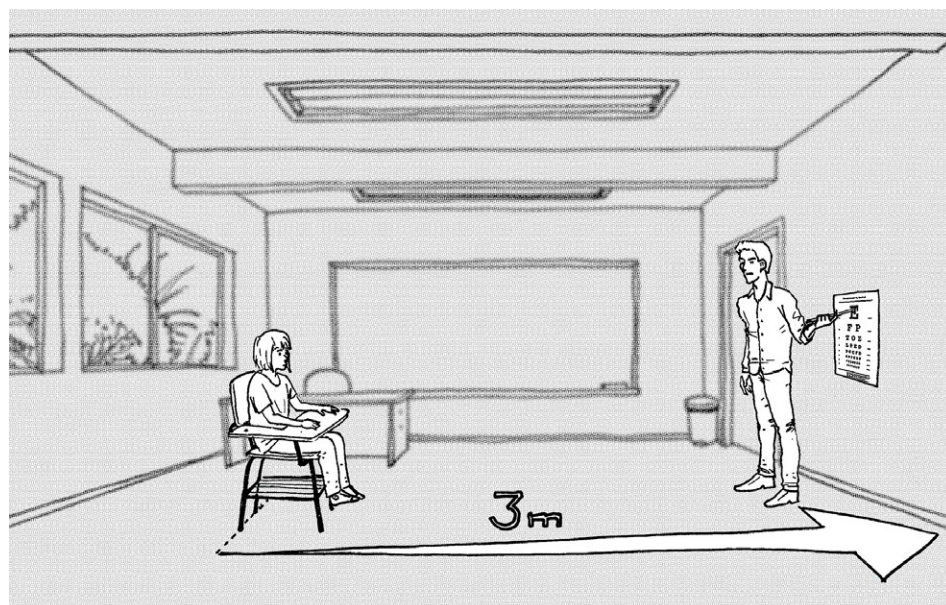
<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/arquivos/teste-snellen1.png>

<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/arquivos/teste-snellen2.png>

<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/arquivos/teste-snellen3.png>

Cada *link* corresponde a uma tabela: (1) para crianças menores de 2 anos; (2) para crianças iletradas, 2 a 5 anos; (3) para crianças alfabetizadas. Para o exame, a pessoa deverá estar sentada em uma cadeira a 3m da tabela (Figura 4). O arquivo da tabela deverá ser impresso em tamanho A4, orientação retrato e fixada em um quadro, à distância de 3 metros das pernas traseiras de cadeira; a tabela deve ficar à altura dos seus olhos.

**Figura 4** – Exame da acuidade visual com tabela de Snellen adaptada para 3m



**Fonte:** (OLIVEIRA, 2015c).

### iii. Procedimento e interpretação do exame

A acuidade visual é designada por uma fração (por exemplo, 20/50). O numerador dessa fração corresponde à distância da pessoa examinada ao quadro (20 pés, ou 6m). O denominador (50 pés) significa a distância em que o objeto seria percebido com visão normal. No exemplo, 20/50, significa que o optotipo que o examinado leu a uma distância de 20 pés (6 m), um indivíduo emétrepe (20/20, portanto sem defeito de refração ou com refração corrigida por lentes) o faria a 50 pés (15 m).

Portanto, com visão 20/50, uma pessoa consegue perceber a 20 pés (ou 6 m) o que uma pessoa normal percebe a 50 pés (ou 15 m). A criança alcança a visão “normal” do adulto (20/20 ou 6/6) em torno de três ou quatro anos de idade (Quadro 3).

**Quadro 3** – Evolução da acuidade visual da criança

Idade	Acuidade visual
Recém-nascido	20/400 (1)
6 meses	20/100
2 anos	20/50
3 anos	20/20 (2)
4 anos	20/20 (2)

(1) = 10% de visão central. (2) = 100% de visão central

**Fonte:** (Os autores, 2015).

### iv. Formatos da tabela de Snellen (tradicional ou adaptada)

A tabela de Snellen é apresentada em três formatos (Figuras 6, 7 e 8): tabela com imagens (desenhos); tabelas com a letra E em várias posições e tabelas com letras. Para a avaliação da acuidade visual, solicita-se à pessoa ler a tabela com símbolos / optotipos – imagens, letra “E” ou letras). É necessário explicar inicialmente o que vai ser feito e habituar o examinando com os optotipos.

## **v. Adequação da tabela à idade da criança**

Para a criança menor que cinco anos (iletrada), pode-se usar a tabela com imagens. Antes do exame, a criança deve dizer a palavra que usa para cada imagem.

Para criança de três e cinco anos, pode-se usar a tabela de imagens. Ainda é bastante variável a possibilidade de informar, com o teste do “E” de Snellen, a posição para a qual estão apontadas as “perninhas do E” (para a direita, para a esquerda, para cima, para baixo). Entretanto, a criança pode indicar com a mão, ou dedos, para onde estão apontando as “perninhas” da letra E, com os dois olhos abertos e com um de cada vez. Uma alternativa é fazer um modelo do E, em cartão ou cartolina, e pedir à criança para posicioná-lo da forma como vê.

Para criança acima de cinco anos, a informação geralmente é obtida sem dificuldade, para onde estão apontando as “perninhas” da letra E, ou ler as letras com os dois olhos abertos e com um de cada vez.

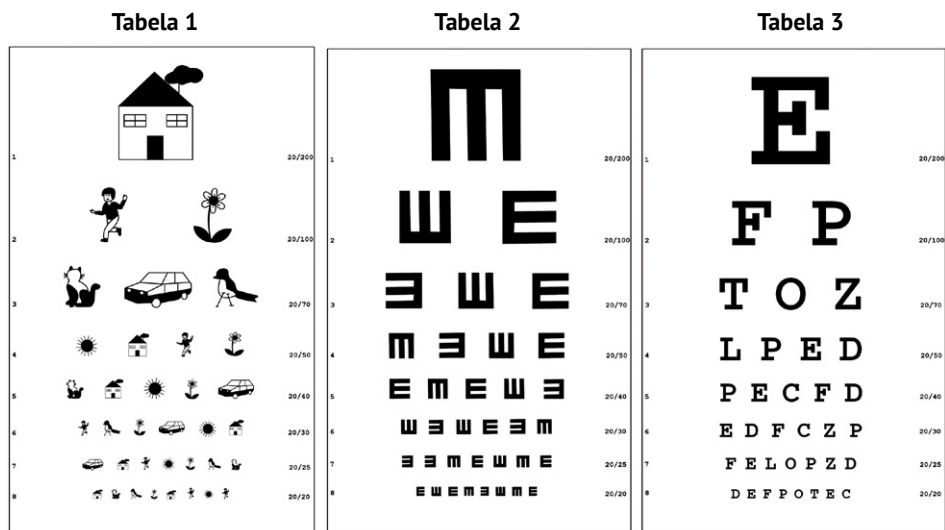
## **vi. Quem realiza o exame**

Segundo o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), a avaliação pode ser realizada por agentes comunitários de saúde, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, professores, alfabetizadores ou por qualquer outra pessoa, desde que adequadamente qualificada.

## **vii. Procedimento do exame**

A leitura será iniciada pelos optotipos maiores. Pessoas com resultados alterados devem ter seus exames repetidos e encaminhados para especialista. Afere-se um olho por vez, anotando-se o valor da linha com os menores optotipos que o paciente conseguiu ver.

**Figura 5 – Tabelas para avaliação da acuidade visual**



Optotipos com figuras para crianças pequenas

“Es iliterados” para crianças de 3 a 5 anos

Com letras para crianças de 5 anos ou mais

Imprimir em folha A4. Fixar a folha a 3m de distância das pernas posteriores da cadeira em que a pessoa examinada estiver sentada. Fixar a folha à altura dos olhos da pessoa examinada.

As tabelas estão disponíveis, respectivamente, em:

<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/arquivos/teste-snellen1.png>

<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/arquivos/teste-snellen2.png>

<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/arquivos/teste-snellen3.png>

**Fonte:** (Os autores, 2015).

### **viii. Registro e interpretação dos resultados**

O resultado dos exames de escolares deve ser registrado em planilha na qual conste cidade, nome da instituição, data do exame, nome do examinado, sexo, sala, série ou classe, idade, endereço, acuidade visual olho esquerdo (OE) e olho direito (OD).

### 3 Resultados e discussão

A partir dos três/quatro anos de idade, a expectativa é de visão 20/20. A classificação internacional para a acuidade visual considera visão subnormal a partir de 20/60, cegueira legal a partir de 20/200 e cegueira a partir de 20/400 (CORREA; MOLINARI; BOTEON, [2014]).

Se o paciente não consegue ler a linha correspondente ao maior opto-tipo, procede-se de outra forma, pedindo ao paciente para contar os dedos mostrados pelo examinador a uma distância conhecida e determinada (ex.: quatro metros, três metros e assim por diante). Caso o paciente não enxergue a mão do examinador, este deve aproximá-la até a distância em que o paciente consiga ver corretamente o número de dedos mostrado.

Deve-se medir a AV dos olhos, um de cada vez e registrar, por ex., se o paciente conta dedos (CD) a um metro, a dois, etc. Se o paciente não conseguir contar os dedos a contento, pode-se passar à etapa seguinte, quando o examinador movimenta sua mão a uma distância de 30cm dos olhos do indivíduo e pergunta se ele percebe alguma coisa diferente (mão em movimento ou parada). Se ele responder corretamente, registra-se a AV como “movimento de mão” (MM). Em casos de glaucoma avançado, por exemplo, deve-se lembrar de testar o hemisfério temporal, que costuma corresponder ao local de visão remanescente. Caso ele não consiga fazê-lo, passa-se à última etapa.

Estando o paciente com um dos olhos bem ocluído, o examinador acende uma fonte de luz e pergunta se está acesa ou apagada e a posição espacial do foco de luz. A identificação correta do foco em diferentes posições é anotada como presença de projeção luminosa, mas se a informação é apenas de percepção do acender ou apagar a luz, registra-se como percepção luminosa (PL). Caso não perceba luz, registra-se como ausência de PL. A percepção de cor vermelha significa preservação de cones na retina, sendo de bom prognóstico visual em pacientes com catarata avançada após tratamento cirúrgico.

### 4 Considerações finais

Espera-se, como resultados da implementação dessas ações, identificar precocemente erros refrativos ou agravos à saúde ocular, atuando de forma

oportuna, para conferir menores chances de atraso no desenvolvimento físico, neuropsicomotor, educacional, econômico e na qualidade de vida. Deve-se realizar uma atuação abrangente a partir de uma rede de cuidado integral, diminuir a evasão escolar, realizar o planejamento intersetorial das equipes de saúde e educação, articular junto com a rede de saúde e educação para a formação dos profissionais da atenção básica e da educação.

O teste de Snellen pode ser aplicado a pessoas em qualquer idade, para identificar problemas de refração como também nos educandos dos ensinos fundamental e médio e da Educação de Jovens e Adultos (EJA). O teste de Snellen adaptado é facilmente obtido em qualquer ambiente onde um computador com impressora esteja disponível, praticamente sem custos. A avaliação visual, nesses procedimentos adequados à atenção básica, deve ser incorporada aos planos de trabalho das unidades básicas de saúde e servir como instrumento de integração saúde/educação.

## Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Portal da Saúde. **Programa Saúde na Escola (PSE)**. c2012. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/portaldab/pse.php>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Divulgação e treinamento do teste do reflexo vermelho em recém-nascidos como estratégia política em defesa da saúde ocular infantil no Ceará**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/premio2009/pedro\\_magalhaes.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/premio2009/pedro_magalhaes.pdf)>. Acesso em: 19 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Caderneta de Saúde da Criança: menino**. 8. ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta\\_saude\\_crianca\\_menino.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_saude_crianca_menino.pdf)>. Acesso em: 12 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa Saúde na Escola**: orientações gerais sobre as

ações de Saúde Ocular no Programa Saúde na Escola. Brasília: Ministério da Saúde, [2014]. Disponível em: <[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/concurso\\_pse\\_saude\\_ocular.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/concurso_pse_saude_ocular.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2015.

CARVALHO, A. M. et al., Avaliação do Desenvolvimento. In: LEÃO, E. et al. (Orgs). **Pediatria Ambulatorial**. 5. ed. Belo Horizonte: COOPMED, 2013. cap. 14, p. 213-236.

CORREA, E.J; MOLINARI, L.C; BOTEON, J. **Programa Saúde na Escola: saúde ocular**. [2014]. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4364.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2015.

OLIVEIRA, B. de M. **[Medida do desvio ocular pelo teste de Hirschberg]**. 2015a. 1 desenho.

OLIVEIRA, B. de M. **[Oclusor ocular]**. 2015b. 1 desenho.

OLIVEIRA, B. de M. **[Exame da acuidade visual com Tabela de Snellen adaptada para 3m]**. 2015c. 1 desenho.