

recomendações

Atualização de Condutas em Pediatria

Departamentos Científicos SPS
Gestão 2016-2019

81

Agosto
2017



**Departamento de
Oftalmologia**

Exame
oftalmológico em
crianças: quando
e por quê?

**Departamento de
Otorrinolaringologia**

O impacto do
clima seco na
saúde nasal

**Departamento de
Hematologia e Hemoterapia**

Trombocitopenia
Imune Primária
em Pediatria:
novas diretrizes



Diretoria de Publicações
Sociedade de Pediatria de São Paulo

www.spsp.org.br

Exame oftalmológico em crianças: quando e por quê?

Os cuidados com a prevenção à cegueira infantil devem começar com o pré-natal, evitando-se o uso de drogas, exposição a doenças infecciosas e traumas na gestação.

Teste do Reflexo Vermelho (TRV)

Deve ser realizado pelos pediatras nas primeiras 72h de vida. Sugere-se também que o pediatra observe a face, o olho e seus anexos. Deve ser repetido com um e três anos nas rotinas de puericultura. O TRV quando presente mostra integridade do eixo visual (córnea, cristalino, vítreo e retina) e quando ausente ou suspeito, deve-se encaminhar a criança para avaliação oftalmológica completa, para verificar o motivo da alteração. A relevância do TRV é poder diagnosticar precocemente catarata e glaucoma congênitos, doenças com sucesso visual muito melhor quando a intervenção cirúrgica é precoce. Pode evidenciar também hemorragias intraoculares, colobomas de retina e nervo óptico ou processos infecciosos na retina e vítreo. A repetição com um e três anos tem sua indicação, pois no decorrer dos anos podem apresentar outras doenças como o retinoblastoma, doenças retinianas e catarata de aparecimento tardio.¹

Alguns recém-nascidos (RN) devem ser examinados em até 30 dias de vida

O oftalmologista deve examinar os RNs que:

- Nasceram com IG < 32 sem. e/ou peso < 1.500g.
- As mães tiveram infecções como a rubéola, toxoplasmose, AIDS e citomegalovirose ou usaram drogas tóxicas na gravidez.
- Sofreram trauma de parto.
- Apresentem conjuntivite neonatal.
- Apresentem quadros síndrômicos.
- Tenham parentes com retinoblastoma, um tumor das células da retina que pode ter transmissão genética.

Autora:

Rosa Maria Graziano

DEPARTAMENTO DE OFTALMOLOGIA

Gestão 2016-2019

Presidente:

Rosa Maria Graziano

Vice-presidente:

Márcia Keiko Uyeno Tabuse

Secretário:

Marcelo Alexandre Cavalcante
Costa

Membros:

Andrea Greco Muller, Fábio Teixeira Maróstica, Iara Debert, Luis Carlos F. Sá, Nilva S. Moraes, Roberta Melissa Benetti Zagui, Sandra Francischini.

Expediente

Diretoria da Sociedade de Pediatria de São Paulo
Triênio 2016 – 2019

Diretoria Executiva Presidente:

Claudio Barsanti

1º Vice-Presidente:

Lilian dos Santos R. Sadeck

2º Vice-Presidente:

Marcelo Pinho Bittar

Secretário Geral:

Maria Fernanda B. de Almeida

1º Secretário:

Sulim Abramovici

2º Secretário:

Fábio Eliseo F. Álvares Leite

1º Tesoureiro:

Mário Roberto

Hirschheimer

2º Tesoureiro:

Gláucia Veiga Corrêa

Diretoria de Publicações

Diretora:

Cléa Rodrigues Leone

Coordenação:

Celso Moura Rebello

Assistentes editoriais:

Paloma Ferraz e Rafael Franco

Departamentos

Científicos

Diretoria Executiva:

Renata Dejtiar Waksman

Departamentos

Científicos:

Rubens Feferbaum

Grupos de Trabalho

e Núcleo de Estudo:

João Coriolano Rego Barros



Produção editorial:

Luce Editora e Artes Ltda.

Editora:

Lucia Fontes

Revisão:

Paloma Ferraz

Imagem de capa:

© Selvam Raghupathy
Dreamstime.com

Os exames oftalmológicos subsequentes têm suas indicações baseadas no desenvolvimento visual (DV) da criança e na evolução da doença. A visão é um dos mais importantes sentidos no desenvolvimento físico e cognitivo da criança e sua evolução acompanha a dos olhos e do cérebro. O olho ao se desenvolver faz com que as células retinianas caminhem do nervo óptico (NO) para a periferia da retina, e os axônios das células ganglionares formem as vias ópticas que chegam ao córtex visual. A fóvea é uma região da retina que ao final do DV tem a melhor resolução da imagem. A mielinização das fibras do NO e do sistema nervoso central (SNC) é um processo que evolui até ao redor dos dois anos de vida, período em que o volume cerebral aumenta e a organização cerebral “amadurece”, da mesma forma a capacidade visual da criança aumenta e se aproxima da visão do adulto.² A Figura 1 mostra a visão que as crianças apresentam nas diferentes idades conforme estudos da Dra. Teller.³ Os primeiros 3-4 meses de vida são o período crítico do DV, onde qualquer obstáculo à formação da imagem traz grandes comprometimentos. Aos 2-3 anos a criança atinge a visão do adulto, e ao redor dos 8-9 anos o sistema visual estará maduro e pouco se consegue modificar a partir dessa data. Doenças do olho, das vias ópticas e do SNC podem prejudicar o

Figura 1 – Acuidade visual³



DV. É importante observar o comportamento visual da criança, descrito por Hyvärinen et al⁴ no Quadro 1.

Quando o bebê apresenta Baixa Acuidade Visual (BAV)

Um bebê de termo fixa objetos nos primeiros meses de vida, quando não se observa o DV esperado, a criança deve ser avaliada por oftalmologista para diferenciar o Retardo do Desenvolvimento Visual (RDV) de doenças do olho e do SNC. Neste exame o oftalmologista vai conversar com a família quanto à gestação, parto e antecedentes familiares. O diagnóstico é facilitado quando existem alterações externas (microftalmo, catarata, albinismo, opacidades corneanas) ou são detectados erros refrativos de alto grau que necessitam de correção. O exame de retina e NO permite afastar alterações como persistência de vítreo primário hiperplásico, retinoblastoma, colobomas de coróide e NO, entre outras. Não se observando nenhuma alteração ocular, devem ser solicitados exame neurológico, testes eletrofisiológico

Quadro 1 – Comportamento esperado da criança conforme a idade gestacional corrigida

Idade	Comportamento
0-1 mês	Gira a cabeça na direção da luz Contato visual 6-8 semanas, segue objetos
2-3 meses	Contato visual intenso Interesse em móveis e na face humana
3-6 meses	Descobre as próprias mãos/pega objetos Troca fixação Observação de brinquedos
7-10 meses	Percepção de pequenos objetos Primeiro toca depois “pinça” os objetos Reconhecimento de objetos parcialmente escondidos
11-12 meses	Orientação visual em casa Reconhecimento de pessoas e figuras Brinca de esconder
Fonte: Lea Hyvärinen ⁴	

lógicos e ressonância magnética, para diferenciar RDV, cegueira cortical, degenerações e distrofias retinianas. O Quadro 2 exemplifica os exames complementares para algumas doenças que apresentam BAV.

Evitar a ambliopia e a BAV por estrabismo ou erros refrativos

O olho ao nascer é pequeno e para que a imagem caia na retina, a córnea e o cristalino são muito convergentes e, à medida que o olho cresce, propriedades ópticas do olho mudam e normalmente tende a emetropia. Qualquer alteração nesse processo irá levar a erros refrativos significativos. O Quadro 3 mostra os valores esperados nas diferentes idades. É importante avaliar a criança regularmente quanto ao seu erro refrativo e eventuais doenças para restabelecer a visão o mais precocemente possível, evitando que o DV do olho fique comprometido. Crianças ou adolescentes com erros refrativos de alto grau não corrigidos têm o seu mun-

Quadro 2 – Exames complementares em crianças com BAV

Diagnóstico	FO	ERG flash	VEP flash	VEP padrão	RM	Exame Neurof. EEG	Prognóstico visual
Retardo do desenvolvimento visual	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Comprometimento visual cortical	Geralmente normal	Normal	Geralmente normal	Geralmente normal	Geralmente normal	Geralmente normal	Geralmente pobre
Amaurose Congênita de Leber	Geralmente normal	Ausente	Anormal	Ausente	Geralmente normal	Normal	Pobre
Distrofia retiniana	Geralmente normal	Anormal	Geralmente normal	Anormal	Normal ou alterada	Normal ou alterada	Pobre
Distrofia dos cones	Normal	Resposta cones ausente	Normal	Anormal	Não indicada	Normal	Pobre, fotofobia estacionária
Albinismo	Anormal	Normal/aumentada	Assimetria	Assimetria	Geralmente não indicada	Normal	Variável

FO: fundo de olho; ERG: eletrorretinograma;
VEP: potencial evocado visual; RM: ressonância magnética;
Exame Neurof/EEG: exame neurooftalmológico/eletroencefalograma.
Fonte: Elaborado pela autora.

do nítido limitado, seu rendimento escolar prejudicado e muitas vezes queixas de cefaleia, dispersão e personalidades introvertidas, no caso dos míopes. Hipermetropia e astigmatismo levam a cefaleia, dispersão e pouca disposição para leitura. Quando só um dos olhos tem alto grau, nem sempre os pais irão perceber e o SNC irá receber imagens diferentes a partir dos dois olhos e tenderá a “esquecer” o olho de maior grau. Se o erro refrativo não for corrigido no período de DV, esse olho não terá boa visão no decorrer da vida e a este processo chamamos de ambliopia. O mesmo acontece na criança estrábica, os olhos mandam diferentes imagens para o SNC, que não podem ser superpostas; para evitar a diplopia, o SNC “apaga” uma das imagens. Baseada no DV, na possibilidade de ambliopia e queixas de astenopia, a criança deverá ser avaliada a cada dois anos a partir do primeiro ano de vida.

Criança com deficiência visual

Quando existem alterações no olho e via óptica, que não podem ser corrigidas por meios ópticos ou cirurgias, ocasionando a deficiência visual, dizemos que o indivíduo é deficiente visual. Esse grupo de crianças e adolescentes

Quadro 3 – Desenvolvimento do olho e desenvolvimento visual

	Recém-nascido	3-4 m	6 m	12 m	36-48 m	12-13 a	Adulto
Comprimento axial do olho	16,8 mm	-	18,21 mm	20,61 mm	21,2 mm	22,97 mm	24,00 mm
Ceratometria de córnea média	55 D	-	45 D	-	-	-	43 D
Diâmetro corneano	9,8 x 10,4 mm	-	-	-	-	-	10,6 x 11,7 mm
Poder óptico do cristalino	34,5 D	-	-	-	-	-	19,0 D
Acuidade visual	29/400	20/200	20/100	20/60	20/20	20/20	20/20
Erro refrativo	+0,50 DE	+2,16 D		+ 1,36 D		+0,50 DE	-1, a zero

Fonte: Elaborado pela autora.

tem desenvolvimento neuropsicomotor modificado pela compensação da deficiência visual por outros sentidos. Nesta condição o oftalmologista vai estudar as alterações oculares da doença, prescrever recursos ópticos eletrônicos, diferentes tipos de lupas, orientação e mobilidade com a finalidade de adaptá-lo às condições de vida diária. O pediatra tem um importante papel na orientação da família quanto ao tratamento, reabilitação e estimulação visual, e principalmente no apoio à família quanto à aceitação da criança deficiente visual que oscila da rejeição à superproteção. Certas condições são ocasionais e devem ser avaliados por oftalmologista quando presentes, sendo descritas a seguir.

Quando ocorre trauma ocular perfurante ou contuso

Reconhecer um olho traumatizado e dar as primeiras orientações de tratamento e prevenção é fundamental.

No caso de queimaduras térmicas, químicas ou elétricas

É para o pediatra que a família liga no caso de acidente. Se ocorrer o contato de produtos químicos nos olhos, lavá-los imediatamente pode mudar o prognóstico visual futuro. Cuidados de prevenção também devem fazer parte de sua relação com a família.

Olhos dolorosos e ou vermelhos

É um grupo de entidades que incluem conjuntivites, uveítes, neurites, entre outros, com prognóstico variável e necessidades de tratamento muitas vezes imediato.

Dificuldade de aprendizado

Tema muito interessante que passa por alterações visuais e auditivas, problemas psicológicos/emocionais e dificuldades de desenvolvimento global e específico. Nesse último grupo temos a dislexia, déficit de atenção, distúrbios de linguagem e autismo.

Presença de cefaleia/dor ocular

Erros refrativos, olhos secos, insuficiência de convergência, neurite óptica, tumores cerebrais podem cursar com dor.

Referências:

1. Brazil - Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância: detecção e intervenção precoce para prevenção de cegueiras visuais [cited 2017 Apr 10]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. Available from: bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_saude_ocular_infancia.pdf.
2. Fulton AB, Hansen RM, Moskowitz A, Mayer DL. Normal and abnormal visual development. In: Hoyt CS, Taylor D, editors. Pediatric ophthalmology and strabismus, 4th edition. Elsevier; 2013. p. 23-30.
3. Teller DY. Firstglances: thevisionofinfants. The Friedenwaldlecture. Invest Ophthalmol Vis Sci. 1997;38:2183-203.
4. Hyvärinen L, Walther R, Jacob N, et al [homepage on the Internet]. Delayed visual development: development of vision and visual delays [cited 2016 Jan 27]. Available from: <http://www.aaopt.org/pediatric-center-detail/delayed-visual-development-development-of-vision>.