

Recomendações sobre refração em crianças pré-verbais

Recommendations for Refractive Error in Preverbal Children

Recomendaciones sobre refracción en niños pre-verbales

Márcia Beatriz Tartarella. Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, São Paulo, SP, Brasil. tartarella@yahoo.com (Autor correspondente)

Rosane Cruz Ferreira. Oftalmologista Pediátrica - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, São Paulo-SP, Brasil. rosaneferreira@hotmail.com

Islane Maria de Castro Verçosa. Oftalmologista Pediátrica - Hospital Geral de Fortaleza - HGF, Fortaleza, CE, Brasil. islaneverc@gmail.com

João Borges Fortes Filho. Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil. joaborgesfortes@gmail.com

RESUMO

Defeitos refrativos não corrigidos em crianças podem gerar alterações nas funções visuais e afetar sua educação acadêmica futura bem como o seu desenvolvimento neuropsicomotor. Erros refrativos são de fácil diagnóstico e correção. Deve ser realizado exame oftalmológico com testes de medição de acuidade visual, diagnóstico dos defeitos refrativos e a prescrição das lentes adequadas para minimizar essas importantes consequências no desenvolvimento da criança.

ABSTRACT

Uncorrected refractive errors in children may generate abnormalities in visual function and affect their future academic studies, as well as their neuromotor development. Refractive errors are easy to diagnose and correct. An ophthalmologic examination with visual acuity measurements should be performed to arrive at a diagnosis of refractive error. Lenses should then be prescribed which could minimize these serious consequences for childhood development.

RESUMEN

Defectos refractivos no corregidos en niños pueden generar alteraciones en las funciones visuales y afectar su educación académica futura, así como su desarrollo neuropsicomotor. Errores refractivos son de fácil diagnóstico y corrección. Se debe realizar un examen oftalmológico con pruebas de medición de acuidad visual, diagnóstico de los defectos refractivos y la prescripción de los lentes adecuados para mitigar esas importantes consecuencias en el desarrollo del niño.

Palavras-Chave:

Refração Ocular;
Criança.

Keywords:

Refraction;
Ocular;
Child.

Palabras-clave:

Refracción ocular;
Niño.

Fonte de financiamento: declaram não haver.

Parecer CEP: não se aplica.

Conflito de interesses: declaram não haver.

Recebido em: 01/10/2016

Aprovado em: 11/10/2016

Publicado em: 03/03/2017

INTRODUÇÃO

Defeitos refrativos não corrigidos em crianças podem gerar alterações nas funções visuais e afetar seriamente sua educação acadêmica futura bem como o seu desenvolvimento neuropsicomotor.

Erros refrativos são de fácil diagnóstico e correção. Deve ser realizado exame oftalmológico com testes de medição de acuidade visual, diagnóstico dos defeitos refrativos e a prescrição das lentes adequadas para que se consiga minimizar essas importantes consequências no desenvolvimento da criança.

Dados da *International Agency for Prevention of Blindness* (IAPB) mostram que uma baixa acuidade visual poderia afetar ao redor de 5,5% dos escolares e que 80% dos casos de crianças escolares com baixa acuidade visual poderiam vir a ser corrigidos apenas com o uso de óculos.¹ Vários estudos realizados nas diversas regiões do Brasil e publicados na literatura científica corroboram essas informações internacionais e mostram a realidade sobre a necessidade de se prescrever uma adequada refração em crianças em nosso país. [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#)

A SBOP (Sociedade Brasileira de Oftalmologia Pediátrica), em 2007, realizou pesquisa entre seus membros associados e desenvolveu um consenso sobre a prescrição de óculos para crianças pré-verbais (definidas como de 0 a 3 anos de idade). As recomendações abaixo estão baseadas em estudos referendados pela American Academy of Ophthalmology e foram adaptadas pela SBOP para a realidade da população brasileira.⁹

RECOMENDAÇÕES

Assim, a SBOP sugere que sejam prescritos óculos para crianças pré-verbais nos seguintes casos:

1º Crianças portadoras de MIOPIA (sem anisometropia)

- Com idades entre 0 e 1 ano: corrigir graus de - 4,00 Dioptrias (D) ou maiores
- Com idades entre 1 e 2 anos: corrigir graus de - 3,00 D ou maiores
- Com idades entre 2 e 3 anos: corrigir graus de - 2,50 D ou maiores

2º Crianças com HIPERMETROPIA (sem anisometropia e ortofórica)

- Com idades entre 0 e 1 ano: corrigir graus de + 6,00 D ou maiores
- Com idades entre 1 e 2 anos: corrigir graus de + 5,00 D ou maiores
- Com idades entre 2 e 3 anos: corrigir graus de + 5,00 D ou maiores
- Reduzir a prescrição final de 1,00 a 2,00 D

3º Crianças com HIPERMETROPIA (com ET acomodativo de aproximadamente 30 Dioptrias Prismáticas)

- Com idades entre 0 e 1 ano: corrigir graus maiores que + 2,00 D
- Com idades entre 1 e 2 anos: corrigir graus maiores de + 2,00 D
- Com idades entre 2 e 3 anos: corrigir graus maiores de + 1,50 D
- Prescrever toda a refração sob cicloplegia. Se maior que 3,00 D pode diminuir em 0,50 D a refração final.

4º Crianças com ASTIGMATISMO (sem anisometropia)

- Com idades entre 0 e 1 ano: corrigir graus maiores do que 2,50 D
- Com idades entre 1 e 2 anos: corrigir graus maiores do que 2,50 D
- Com idades entre 2 e 3 anos: corrigir graus maiores do que 2,00 D

5º Crianças portadoras de ANISOMETROPIA HIPERMETRÓPICA

- Com idades entre 0 e 1 ano: corrigir graus de + 2,00 D ou maiores
- Com idades entre 1 e 2 anos: corrigir graus de + 1,50 D ou maiores
- Com idades entre 2 e 3 anos: corrigir graus de + 1,50 D ou maiores

6º Crianças portadoras de ANISOMETROPIA MIÓPICA

- Com idades entre 0 e 1 ano: corrigir graus de - 2,50 D ou maiores
- Com idades entre 1 e 2 anos: corrigir graus de - 2,50 D ou maiores
- Com idades entre 2 e 3 anos: corrigir graus de - 2,50 D ou maiores

7º Crianças portadoras de ANISOMETROPIA ASTIGMÁTICA

- Com idades entre 0 e 1 ano: corrigir graus 2,00 D ou maiores
- Com idades entre 1 e 2 anos: corrigir graus de 1,50 D ou maiores
- Com idades entre 2 e 3 anos: corrigir graus de 1,50 D ou maiores

OUTRAS RECOMENDAÇÕES

- Recomendar o uso de lentes endurecidas inquebráveis (de policarbonato), mesmo sem grau, em crianças com visão monocular para minimizar riscos de traumatismos no olho único com visão.
- A partir dos 4 anos de idade, a criança pode colaborar nos testes subjetivos para a decisão sobre a melhor correção a ser prescrita.
- Essas recomendações ou sugestões podem ser modificadas caso a caso e sempre dependendo de demais dados clínicos do paciente.
- Em pacientes com ambliopia refrativa (que afeta de 1 a 4% da população) deve-se tratar com óculos e oclusão (conforme protocolos de oclusão) até a idade de 10 anos.
- Em pacientes com astigmatismo de eixos oblíquos, que comprometem mais o desenvolvimento visual, devem ser corrigidos graus a partir de 1,50 D.
- A necessidade de proteção dos olhos das crianças com o uso de óculos com filtros protetores contra a fototoxicidade gerada pela emissão de radiações UVA/UVB provenientes da atmosfera e dos aparelhos emissores de ondas eletromagnéticas do tipo computadores, TVs, celulares, laptops, fornos de micro ondas, iluminação doméstica por luzes frias ou azuladas, entre outros equipamentos de uso comum no dia a dia, deve ser estimulada pelos oftalmologistas que deverão conscientizar os pais e cuidadores

sobre esse fato que, futuramente, poderá causar catarata de formação precoce além de predispor à maculopatia degenerativa relacionada à idade (DMRI).^{10,11}

REFERÊNCIAS

1. ▲ Barria Von-B F, Silva JC, Carrillo RE. Guía clínica de refracción en el niño. 2014 [citado Fev 2017]. Disponível em: http://www.v2020la.org/images/Guia_Refraccion_en_el_nino.pdf
2. ▲ Albuquerque RC, Alves JGB. Afecções oculares prevalentes em crianças de baixa renda atendidas em um serviço oftalmológico na cidade do Recife - PE, Brasil. Arq Bras Oftalmol. 2003;66(6):831-4. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492003000700017&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492003000700017>
3. ▲ Lopes GJA, Casella AMB, Chui CA. Prevalência de acuidade visual reduzida nos alunos da primeira série do ensino fundamental das redes pública estadual e privada de Londrina-PR, no ano de 2000. Arq Bras Oftalmol. 2002;65:659-64. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492002000600012&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492002000600012>
4. ▲ Oliveira CAS, Hisatomi KS, Leite CP, Schellini SA, Padovani CR. Erros de refração como causas de baixa visual em crianças da rede de escolas públicas da regional de Botucatu - SP. Arq Bras Oftalmol. 2009;72(2):194-8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492009000200012&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492009000200012>
5. ▲ Portes AJF, Portes ALF, Bonfadini CG, Shinzato FA, Pecego MG, Borges da Silva ASS. Prevenção à cegueira em crianças de três a seis anos de idade assistidas pelo Programa de Saúde da Família-Lapa, Rio de Janeiro. Rev Bras Oftalmol. 2007;66 (3):155-9. Disponível em: [http://www.iorj.med.br/downloads/5_prevencao_cegueira_em_crianças%20\(1\).pdf](http://www.iorj.med.br/downloads/5_prevencao_cegueira_em_crianças%20(1).pdf)
6. ▲ Araújo AL, Zucchetto NM, Fortes Filho JB. Campanhas de promoção de saúde ocular: experiência do Hospital Banco de Olhos de Porto Alegre. Rev Bras Oftalmol. 2007;66(4):231-5. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72802007000400003&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72802007000400003>
7. ▲ Lemos LEC, Pinheiro Júnior MN. Erros refracionais e sua influência no aprendizado de jovens escolares da Cidade de Manaus. Rev Bras Oftalmol. 2002;61(4):268-76. Resumo disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislnd.exe/iah/online/?IscisScript=iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=317949&indexSearch=ID>
8. ▲ Gaete MIL, Lira RPC, Moraes LFL, Vasconcelos MSL, Oliveira CV. Associação entre a necessidade de prescrição de correção óptica e outras doenças oculares em crianças na idade escolar. Arq Bras Oftalmol. 2007;70(6):949-52. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492007000600012&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492007000600012>
9. ▲ American Academy of Ophthalmology. Refractive errors in children [Internet]. 2014 [citado Fev. 2017]. Disponível em: <http://www.aao.org/SearchResults.aspx?q=refractive%20errors%20in%20children&c=1>
10. ▲ Lobo Ferreira JL. Proteção ocular da radiação solar [Internet]. 2010 [citado Fev 2017]. Disponível em: http://www.portaldaoftalmologia.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=93:protecao-ocular-da-radiacao-solar&catid=46:artigos&Itemid=68
11. ▲ World Society of Paediatric Ophthalmology & Strabismus. Consensus statement on: sunlight exposure and childrens' eyes [Internet] [citado Fev 2017]. Disponível em: http://wspos.org/wp-content/uploads/2015/04/WSPOS_Consensus-Statement_booklet.pdf



Márcia Beatriz Tartarella

<http://orcid.org/0000-0003-2361-3355>

<http://lattes.cnpq.br/6983200921618896>



Rosane Cruz Ferreira

<http://orcid.org/0000-0001-7321-2344>

<http://lattes.cnpq.br/8546157422253354>



Islane Maria de Castro Verçosa

<http://orcid.org/0000-0002-6669-7934>

<http://lattes.cnpq.br/8594289814981440>



João Borges Fortes Filho

<http://orcid.org/0000-0001-5682-0962>

<http://lattes.cnpq.br/0510091397232374>

Patronos CBO 2017

