

OS BENEFÍCIOS DA OFTALMOLOGIA PREVENTIVA NOS PRIMEIROS ANOS DE ESCOLARIDADE

***Amauri Chaves Filho¹, Ângela Pinheiro Leonor², Thiago Jardim do Nascimento³,
Vinícius Albuine Bertazo Delia⁴ e Fabio Luiz Fully Teixeira⁵***

UNIG - Universidade Iguazu – Campus Itaperuna / / Departamento de Biofísica,
BR-356 / KM 02, Itaperuna - RJ – Brasil, CEP: 28300-000, unig@unig.br

Resumo- O olho humano é milimetricamente formatado para funcionar como uma lente. E assim como qualquer lente (seja de um telescópio, óculos ou microscópio) deve ter seu formato adequado, ou não terá seu foco perfeito. Essa imperfeição pode ser corrigida com o uso de lentes (de contato ou óculos). Realizou-se um estudo observacional, nos meses de fevereiro a abril de 2011. Foram observadas 125 crianças na instituição de ensino na cidade de Itaperuna localizada no Noroeste Fluminense, sendo 73 pertencentes ao sexo masculino e 52 ao sexo feminino. A idade varia entre 6 e 12 anos. As anomalias visuais mais comuns nesta faixa etária são a miopia e a hipermetropia, daí a relevância do estudo.

Palavras-chave: Miopia, hipermetropia, causas e tratamento.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde

Introdução

O olho humano encanta os cientistas e estudiosos do tema desde os primeiros relatos médicos quando o médico e filósofos em parceria discutiam as características fisiológicas e românticas da visão. No decorrer dos séculos muitos esforços foram feitos para conhecer a forma com a qual enxergamos o mundo a nossa volta e a entender como se processa a capacidade desse órgão. Também tem sido exaustivamente estudada as vias nervosas de comunicação do olho com o cérebro assim como a integração dos trajetos visuais com outros circuitos neuronais. Mesmo com todo o avanço científico ainda não sabemos exatamente como as imagens são processadas no cérebro.

O olho humano pode ser comparado com uma câmara de televisão. Assim, como ela o olho forma imagens, transforma a Energia Eletromagnética em Energia Elétrica e desse modo, gera pulsos que serão levados ao cérebro (HENEINE,2002).

Esse órgão tem a capacidade de se adaptar à distância do objeto e à intensidade luminosa. Alterações para à distância são feitas por modificações da geometria do cristalino; para a luz há uma modificação do diâmetro pupilar e uma variação na fenda palpebral. Para objetos distantes o cristalino fica submetido somente à tensão dos ligamentos suspensores, relaxando a musculatura ciliar do olho. Com isso, o cristalino adquire um forma delgada funcionando como uma lente convergente. Quando o olho focaliza objetos próximos, ocorre o oposto: os músculos ciliares se

contraem e o cristalino relaxa assumindo uma forma mais esférica (GARCIA,2002).

O estudo em questão foi realizado por alunos do curso de Medicina da Universidade Iguazu - Campus V em crianças de 6 a 12 anos da Casa da Divina Providência que apresentaram incômodos na visão podendo estar ligados à miopia e hipermetropia.

A miopia é um erro refrativo que ocorre quando o olho é muito longo ou a córnea é muito curva, fazendo com que os raios de luz dos objetos sejam focalizados antes que alcance a retina. Pessoas que possuem essa deficiência na visão têm dificuldades em enxergar de longe, objetos próximos enxergam com nitidez (VAUGHAN, 2003).

Essa anomalia visual pode ser corrigida através de intervenção cirúrgica (aumentando a convergência da córnea) ou utilizando lentes divergentes. Essa cirurgia é feita utilizando laser, que irão destruir camadas celulares. O procedimento cirúrgico é realizado com maior frequência na correção da miopia, pois a córnea do olho míope tem o formato mais abobadado. Sendo mais fácil diminuir uma córnea com abobadia mais acentuada do que aumentar uma córnea hipermetrope (GARCIA,2002).

A hipermetropia é o nome dado ao erro de focalização da imagem no olho, fazendo com que a imagem seja formada após a retina. Por este motivo, as pessoas hipermétropes têm dificuldades em enxergar de perto (VAUGHAN, 2003).

Nessa patologia o olho é muito curto e foco do sistema óptico situa-se, virtualmente, atrás do

globo ocular. Essa anomalia pode ser corrigida com lentes convergentes (HENEINE, 2002).

A maioria das crianças que frequenta a instituição tem pais que cumprem uma longa jornada de trabalho e são mal remunerados. Portanto, boa parte delas ainda não consultou um oftalmologista, devido à falta de recursos financeiros e tempo disponível dos pais.

Os tratamentos dessas ametropias são realizados com a visita das crianças ao oftalmologista para que se inicie o tratamento através do uso de óculos ou lentes de contato e se for o caso, uma correção cirúrgica.

Metodologia

Realizou-se um estudo observacional durante o mês de fevereiro a abril de 2011, envolvendo 125 crianças, sendo 73 pertencentes ao sexo masculino, e 52 pertencentes ao sexo feminino, com idades variando de 6 a 12 anos. Este estudo teve objetivo de encontrar crianças acometidas por miopia ou hipermetropia através de levantamento de dados realizados por questionário aplicado as crianças e entrevistas com auxílio das professoras.

Para realização deste trabalho foi necessário se basear em textos relacionados às disfunções visuais mencionadas no estudo. Foram utilizados 18 artigos científicos e livros de oftalmologia clínica e biofísica da biblioteca da Universidade Iguazu - *Campus V* sobre erros de refração da luz na retina, buscando ampliar o conhecimento sobre o assunto.

Discussão

No presente estudo observou-se que a miopia e a hipermetropia estão presentes na vida de algumas crianças e estas disfunções visuais apresentam causas, sintomas, prevenções e tratamentos.

A miopia pode ser causada pelos maus hábitos nas leituras (computadores, livros, revistas), fatores ambientais e genéticos. Dos sete aos treze anos de idade, o fator do crescimento axial teria maior preponderância, dando origem à miopia, que progride então até os vinte anos. Dos vinte aos trinta anos de idade prevalece uma tendência a progressão lenta da miopia (MOREIRA, 1995).

A miopia tem os seguintes sintomas: a pessoa apresenta uma má visão ao longe, visão turva dos objetos distantes; dores de cabeça, tensão ocular e estrabismo (SILVA, 2008).

O tratamento da miopia é realizado primeiramente pela ida da criança ao oftalmologista, aonde provavelmente irá prescrever usos de óculos ou lentes de contato. Pode também ser utilizada como tratamento uma

cirurgia nos olhos, através de alguns procedimentos, como: Ceratotomia Radial (RK), Ceratotomia Fotorefrativa (PRK) e LASIK (laser in situ keratomileusis) (SILVA, 2008).

A prevenção da miopia é realizada através de exames oftalmológicos num período de seis em seis meses; lembrando que devem ser feitos testes de acuidade visual entre as idades de 3 e 4 anos, manter bons hábitos de higiene visual; evitar a aproximação da criança do que escreve ou lê; não ficar muito próximo à televisão, vídeos games e computadores; possuir uma boa iluminação e postura correta nas atividades do cotidiano como os estudos; praticar atividades ao ar livre, sendo isso comum para crianças com predisposição para a miopia; e manter uma alimentação equilibrada (SILVA, 2008).

A hipermetropia é causada por uma curvatura insuficiente da córnea o que faz com que a luz não se foque na retina e a imagem apareça desfocada. Na idade abaixo de seis anos geralmente não existe necessidade de correção da hipermetropia devido à grande amplitude de acomodação e pequena solicitação da visão de perto. Na idade escolar a necessidade da prescrição de lentes para aliviar os sintomas. A hipermetropia geralmente diminui na idade pré-puberal (MOREIRA, 1995).

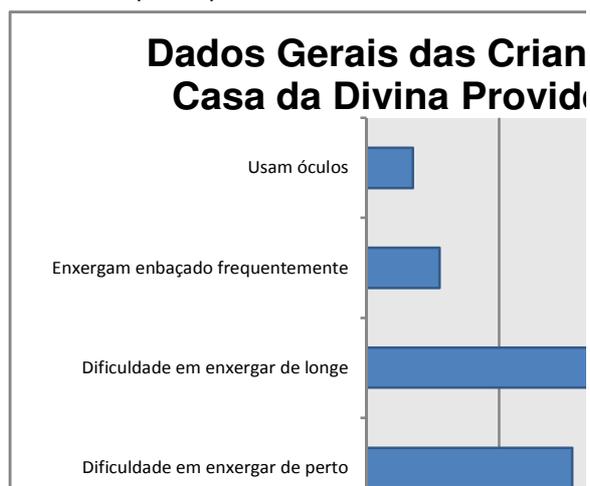
Os sintomas que as crianças irão apresentar dificuldade para ver com nitidez objetos próxima ela, pode causar fadiga ocular e dores de cabeça, devido ao esforço permanente de acomodação ocular, ocorrendo com maior frequência ao fim da tarde e depois do trabalho. Também irão apresentar dificuldades de concentração, de leitura, de executar tarefas que necessitem de boa visão para perto, terão sensibilidade a luz, acuidade visual, espasmo de acomodação e sensação de olhos cruzados (SILVA, 2008).

O tratamento da hipermetropia é realizado primeiramente pela consulta da criança ao oftalmologista, aonde provavelmente irá prescrever usos de óculos, lentes de contato ou lentes positivas que reposicionam a imagem sobre a retina. Também como forma de tratamento o paciente poderá realizar uma cirurgia nos olhos utilizando os seguintes métodos: Ceratotomia Fotorefrativa (PRK) e LASIK (laser in situ Keratomileusis). A prevenção da hipermetropia pode ser realizada através de consultas e exames oftalmológicos em um período de sei em seis meses (SILVA, 2008).

Resultados

Apesar da maioria das crianças terem alguns sintomas relacionados à ametropia, poucas já foram avaliadas por um oftalmologista e dessas, somente algumas foram realmente diagnosticadas

com essa disfunção dos olhos. Destaca-se o papel das professoras, pois elas ajudaram a identificar as crianças que já foram diagnosticadas e também as que possuem sintomas ligados à miopia e hipermetropia. Sendo de suma importância essa percepção, pois essas dificuldades podem prejudicar no processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança. Sendo o diagnóstico precoce de grande ajuda para adaptação da criança ao uso de óculos e lentes, fazendo que melhora não somente seus estudos, mas também atividades que depende de uma boa visão.



Foram identificadas 24,8% (31) crianças com dificuldade em enxergar de longe, 42,4% (53) com dificuldade para perto, 8,8% (11) apresentavam visão embaçada e 24% (30) crianças não apresentaram nenhuma disfunção nos olhos. Também pode-se observar que apenas 5,6% (7) dessas crianças utilizam óculos.

Conclusão

Através da análise dos questionários pode-se observar que a maioria das crianças apresentaram incômodos relacionados à visão sendo as mais comuns dificuldades em enxergar de longe, de perto e visão embaçada. Muitas dessas afirmaram ter dores de cabeça quando estão exercitando algumas atividades relacionadas ao uso da televisão, computador e videogames. Apesar da maioria das crianças terem alguns sintomas relacionados à ametropia (presença de erro refrativo), poucas já foram avaliadas por um oftalmologista. O diagnóstico precoce e a adaptação da criança ao uso de óculos e lentes é importante para tratar os sintomas que podem prejudicar o processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança.

Referências

ALBERTO, João; FREITAS, Holanda de. **Oftalmologia básica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Colina, 1990.

GARCIA, Eduardo A. C. **Biofísica**. São Paulo: Sarvier, 2002.

HENEINE, Ibrahim Felipe. **Biofísica Básica**. São Paulo: Atheneu, 2002. p. 308.

MOREIRA, J. Belmiro de C. **Oftalmologia Clínica e Cirúrgica**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995. p. 55 a 60.

SILVA, Denis Henrique. **Miopia**. Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.oftalmojanot.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=43&Itemid=74>. Acesso em: 14 maio. 2011.

SILVA, Denis Henrique. **Hipermetropia**. Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.oftalmojanot.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=75>. Acesso em: 14 maio. 2011.

VAUGHAN, Daniel; ASBURY, Taylor; RIORDAN-EVA, Paul. **Oftalmologia Geral**. 15. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.