

PROMOÇÃO DA SAÚDE OCULAR EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ESTUDANTES DE MEDICINA



Ariane Cristina de Almeida¹, Victória Nogueira Bispo¹,
Gabriela Nanes¹, André Leão¹, Amanda Martins
Ramos¹, Giovanna Calixto Rossi Marques de Souza¹,
Fernanda Santos Lopes¹, Mariana de Oliveira
Lima¹, Siderleu Pires Rosa Junior¹, Tácio Willian Dória
Mendes Navarro¹, Angélica Marchini de Souza Jardini
Barbosa¹, Domitila Natividade Figueiredo Lopes¹
¹ Discente da Universidade de Franca

Artigo Original

RESUMO

Para realizar a promoção à saúde ocular nas crianças, a disciplina PIESF (Programa de Integração do Ensino na Saúde da Família) presente na grade curricular do curso de medicina da UNIFRAN (Universidade de Franca) proporcionou que os graduandos e seus preceptores realizassem uma atividade com as crianças que são acolhidas em um Centro de Convivência para crianças, localizado na cidade de Franca-SP. Este trabalho descreve a experiência dos alunos do 4º período de medicina nessa atividade realizada. Para que a atividade obtivesse sucesso, foram realizadas, previamente na universidade, uma aula teórico-prática para o conhecimento dos alunos frente o tema a ser abordado; posteriormente no centro de convivência foi executado uma atividade, com as crianças, a fim de identificar o déficit visual, aplicando a tabela de Snellen, os testes de convergência e campo visual, e, por fim, o teste de cores de Ishihara. Além disso, durante a atividade, foi discutido sobre os conceitos do “Olho Humano”; e conscientizado sobre a higienização na manutenção da saúde ocular. Devido a realização dos testes, foi possível considerar que a maioria estava com acuidade visual igual ou superior a 80% em ambos os olhos, sendo três com 60% e duas com 20% de déficit visual relevante e preocupante. Observou-se alguns escolares com algum nível de desatenção, o que poderia estar relacionado a alguma alteração visual e, possivelmente, a um baixo rendimento escolar. Sete participantes foram encaminhados para consulta oftalmológica, e em seis foi confirmado o déficit visual, sendo necessário o uso de óculos. A atividade contribuiu tanto para as crianças e adolescentes, que foram encaminhados para possível solução do seu problema visual, como para os estudantes, que tiveram a oportunidade de realizar atividade de promoção à saúde e prevenção de agravos, articulando com o aprendizado teórico

Palavras-chave: Promoção à saúde ocular, Déficit visual, Acuidade visual.

EYE HEALTH PROMOTION IN CHILDREN AND ADOLESCENTS: MEDICAL STUDENT'S EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT

To promote eye health in children's, the discipline PIESF (Program for Integration of Teaching in Family Health) present in the curriculum of the medicine course of UNIFRAN (University of Franca) afforded that undergraduate students and their preceptors performed an activity with children's who are hosted in a Center for Children's Coexistence, located in the city of Franca/SP. This paper describes the experience of the 4th period medicine students. For the activity to be successful, a theoretical-practical class was previously held at the university for the students to get acquainted with the theme to be approached; afterwards, an activity was carried out at the center, with the children, in order to identify the visual deficit, applying the Snellen chart, the convergence and visual field tests, and, finally, the Ishihara color test. During the activity, the concepts of the "Human Eye" were discussed; and awareness was raised about hygiene in the maintenance of ocular health. Due to the tests, it was possible to consider that most of them had visual acuity equal to or higher than 80% in both eyes, being three with 60% and two with 20% of relevant and worrisome visual deficit. We observed some students with some level of inattention, which could be related to some visual alteration and, possibly, to low school performance. Seven participants were referred for ophthalmological consultation, in six the visual deficit was confirmed and the use of glasses was required. The activity contributed both for the children and adolescents, who were referred for a possible solution to their visual problems, and for the students, who had the opportunity to carry out health promotion and disease prevention activities, articulating with the theoretical learning.

Keywords: Health promotion, Visual deficit, Visual acuity.

INTRODUÇÃO

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) existem cerca de 153 milhões de pessoas cegas no mundo, com causas relacionadas principalmente a erros refracionais não corrigidos como miopia, astigmatismo e hipermetropia. Em nosso país, os dados epidemiológicos mostram que os problemas de refração são expressivos e em sua grande maioria são capazes de serem corrigidos por meio do uso de óculos principalmente durante a infância, já que a capacidade visual é

desenvolvida nos primeiros anos de vida (Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação, 2008).

Isso ocorre, pois, ao nascer, cerca de 80% das crianças possuem o olho proporcionalmente curto, o que se denomina hipermetropia fisiológica. Todavia, com o crescimento e desenvolvimento, por volta dos cinco aos doze anos ocorre um processo chamado emetropização que consiste na modulação do crescimento da coróide esclera associado proporcional a formação da imagem na retina. Se

durante essa fase de hipermetropia fisiológica ocorre estímulos inadequados à adaptação visual como leitura excessiva de perto, ocorre um crescimento inadequado do olho que leva ao desenvolvimento da miopia cuja prevalência em escolares é cerca de 30%. A miopia é ocasionada devido a um erro refrativo, no qual o eixo ocular está aumentado em relação ao poder refrativo e geralmente se inicia por volta dos 8 aos 14 anos. Além desse distúrbio de visão, outro muito comum é a hipermetropia, que consiste basicamente num erro refrativo no qual o eixo ocular é pequeno em relação ao poder refrativo, e, em oposição à miopia, esse prevalece com a idade (Silva JV, *et al.*, 2013).

Discutindo-se então a respeito da saúde ocular, é indispensável o reconhecimento da baixa acuidade visual na infância, pois é prejudicial para o desempenho escolar, para as atividades do cotidiano e, por fim, para a qualidade de vida (Oliveira RSD, *et al.*, 2013).

Segundo o Ministério da Saúde (MS), é de extrema importância que seja trabalhado promoção de saúde no período escolar, já que nesse período o desenvolvimento de ações para prevenção de novas doenças é mais eficaz, uma vez que dentro da sala de aula a o fortalecimento dos fatores de proteção (LAIGNIER MR, 2010).

A assistência primária à saúde tem ganhado importância para o controle dos agravos à saúde infantil. A deficiência visual é uma das dificuldades encontradas na vida da criança em idade escolar (COELHO ACO, *et al.*, 2010).

Enxergar e saber o que está ao redor, além de ter a capacidade de identificar e processar as informações do que é visto, se faz necessário para o aprendizado de uma criança. O desenvolvimento motor e cognitivo é afetado pela deficiência visual desde os primeiros meses de vida (SANTOS ICBB, 2019; Oliveira RSD, *et al.*, 2013). No período escolar, as alterações visuais são manifestadas e afetam, de forma significativa, os processos de aprendizagem, pois ocorre uma dificuldade em integrar-se com o meio. A deficiência no aparelho ocular pode acarretar vários problemas para o ser em formação, pois a criança que enxerga com dificuldade pode ter uma atuação diferente de outros estudantes, já que a capacidade de enxergar fica comprometida, podendo desenvolver o comportamento inapropriado, o baixo rendimento escolar e as dificuldades nas atividades intelectuais e sociais, decorrente da falta de avaliação oftalmológica antes dos alunos ingressarem na escola (Oliveira RSD, *et al.*, 2013).

METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de um estudo descritivo analítico que foi executado por seis acadêmicos de medicina associado a duas preceptoras da disciplina PIESF (Programa de Integração do Ensino na Saúde da Família) durante o 4º período da faculdade de medicina da UNIFRAN (Universidade de Franca). Foi realizado uma atividade de promoção e prevenção da saúde ocular no Centro de Convivência para crianças e adolescentes, na cidade de Franca-SP.

Essa atividade conta com uma abordagem qualitativa e quantitativa uma vez que buscou identificar casos de déficit de visão e discutir conceitos a respeito do Olho Humano a fim de ensinar e conscientizar sobre a importância da avaliação visual para a manutenção da saúde ocular.

A primeira etapa, foi o preparo dos estudantes, através de aula teórico-prática realizada pelas duas docentes, anteriormente na faculdade. Foi ensinado sobre a anatomia e fisiologia ocular, sobre como aplicar o teste de triagem de acuidade visual, o de convergência pupilar e o de campo visual.

A segunda etapa foi realizada no Centro de Convivência para crianças e adolescentes, localizado na cidade de Franca- São Paulo. Foram examinados tanto as crianças como os adolescentes, entre a faixa etária de seis a quatorze anos, totalizando dezessete participantes da atividade.

Para anotar as possíveis alterações oculares das crianças, foi construído previamente uma ficha onde era possível realizar registros e observações dos resultados obtidos. Os discentes organizaram-se em três grupos, os quais o primeiro abordou sobre a anatomia e fisiologia do olho, o segundo sobre o teste de Snellen e o terceiro sobre os testes de daltonismo, campo e convergência visual.

Como dito anteriormente, o primeiro grupo abordou sobre a anatomia e fisiologia do olho humano e para isto utilizou uma abordagem dinâmica explicativa, realizando perguntas para as crianças a respeito daquilo que elas conheciam sobre o olho, e ludicamente,

contou-se com testes de ilusão de óptica para a explicação do assunto, sendo utilizado um protótipo fornecido pelo laboratório morfofuncional da Universidade para chamar atenção das crianças. O segundo grupo ficou responsável em realizar o teste de Snellen, o qual permite-se medir a acuidade visual. Na escala, estão presentes sinais em forma de letras com uma organização padronizada apresentando tamanhos progressivamente menores, chamados optotipos. Em cada linha, na lateral esquerda da tabela, há um número decimal, que representa a medida da acuidade visual. Dentre os materiais necessários para a realização do Teste de Snellen necessitou-se de um objeto para apontar os optotipos; um cartão ocluser; uma cadeira e uma ficha impressa para anotação dos resultados, sendo posicionado a 3 metros de distância do participante e fixada a um metro do chão. A avaliação foi realizada pela oclusão de um olho de cada vez, e os valores obtidos de acuidade visual foram anotados na ficha individual (CORRÊA EJ, *et al.*, 2015).

Para isso, considerou-se como visão normal quando a criança ao se manter numa distância de 3 metros em frente a Escala, conseguiu ler as menores letras que nela se encontram; identificou-se limitação da visão quando a criança mostrou dificuldade em enxergar uma ou mais letras da escala (CORRÊA EJ, *et al.*, 2015).

Por fim, o terceiro grupo realizou os testes de convergência e campo visual. A prova de confrontação é realizada quando o avaliador e o participante ficam a 50 cm de distância um do outro,

mantendo o olho esquerdo confrontado diretamente com o direito do outro (e vice-versa). Um objeto é movimentado nos pontos cardeais e afastado do eixo que une os dois olhos e a meia distância entre ambos. Para confirmar que o examinado está vendo o objeto com sua visão “periférica”, o avaliador deve movimentar o objeto e, apenas nesse momento, o participante ele deve informar que o visualizou ao mesmo tempo. A perda de campo visual é denotada quando o participante necessita que o objeto seja trazido a posições mais centrais para que possa ser visualizado. Quanto mais extensa e próxima do centro do campo pior será o prognóstico do teste de convergência e campo visual. Esses testes devem ser realizados em quatro posições para cada olho: à direita, à esquerda, acima e abaixo (CORRÊA EJ, *et al.*, 2015). Já para a avaliação do daltonismo, foi aplicado o teste de cores de Ishihara. Esse teste consiste na impressão de cartões coloridos, e cada um deles tinha um número com cores diferentes. Esses cartões foram apresentados para os participantes, e eles deveriam relatar o número que estavam vendo (QUARTO LC, *et al.*, 2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as 17 crianças avaliadas na atividade, 10% apresentaram acuidade visual de 20%; 17,6% apresentaram acuidade visual de 60%; 29% apresentaram acuidade visual de 80% da visão; e 41% das crianças não apresentaram nenhuma alteração visual, conforme ilustrado no gráfico 1 abaixo, que mostra a análise de acuidade visual nas crianças.

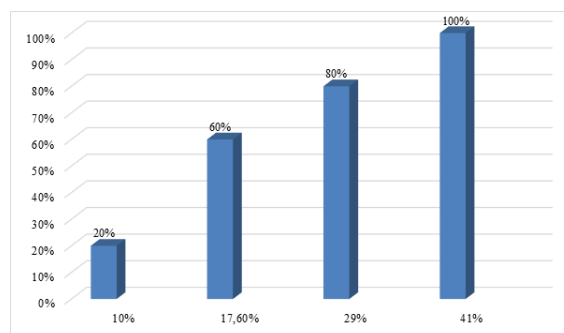


Gráfico 1. Análise em porcentagem da acuidade visual nas crianças.

Diante desses resultados, mais de 20% do total de crianças avaliadas apresentou algum déficit visual, o que correlaciona com os dados da Organização Pan-Americana de Atenção à Saúde, que indica que mais de 20% das crianças em idade escolar desenvolvem algum déficit visual (COELHO ACO, *et al.*, 2010).

A tabela 1 mostra os alunos examinados, junto com os testes realizados.

Examinados	Campo Visual	Reflexo Pupilar	Movimento Ocular	Acuidade Visual
L.	Normal	Normal	Preservado	80%
D.	Normal	Normal	Alterado no olho E	100%
L.	Normal	Normal	Preservado	80%
J.	Normal	Normal	Preservado	60%
M.	Normal	Normal	Preservado	60%
B.	Normal	Normal	Preservado	80%
L.	Normal	Normal	Preservado	100%
L.	Normal	Normal	Alterado no olho D	80%
K.	Normal	Normal	Preservado	100%
L.	Normal	Normal	Preservado	100%
L.	Normal	Normal	Preservado	100%
D.	Normal	Normal	Preservado	100%
F.	Normal	Normal	Preservado	100%
J.	Normal	Normal	Preservado	80%
K.	Normal	Normal	Preservado	60%
C.	Normal	Normal	Preservado	20%
E.	Normal	Normal	Preservado	20%

Tabela 1. Dados dos alunos examinados

Dentre os 17 participantes analisados no teste de cores de Ishihara, nenhum deles apresentaram daltonismo.

A visão desempenha papel importante no desenvolvimento da criança, sendo necessário a triagem da acuidade visual na tentativa de diagnosticar precocemente alterações visuais tem significativa importância. Essa triagem é de fácil execução e confiabilidade e, dessa forma, deve fazer parte de programas em escolas e instituições (DIAS MAV, *et al.*, 2011).

A atividade possibilitou evidenciar a importância da atenção dos profissionais do Centro de Convivência ao desempenho visual das crianças, a fim de detectar possíveis déficits

visuais. Nesse sentido, é importante que esses profissionais durante as atividades elaboradas, observe alguns sinais que indicam dificuldade visual, tais como: fotofobia, cefaleia, lacrimejamento, franzir das pálpebras, necessidade de aproximar-se excessivamente dos objetos, livros e cadernos, desatenção. Muitas crianças que são definidas como desatentas, perdem essa característica após o início do uso de óculos para a correção visual (VENTORINI SE, 2007).

Entretanto, a atividade permite também afirmar que é prioritário a avaliação da acuidade visual das crianças pré-escolares e escolares, mesmo que não seja observado nenhum comportamento ou sinais que demonstrem déficit visual, pois várias destas foram identificadas nesta situação.

A maioria nunca havia passado por uma consulta oftalmológica, o que surpreendeu pelo fato das mesmas relatarem queixas frequentes de dor ao ler a lousa ou ao olhar para baixo, por exemplo, mas nunca terem tido a oportunidade de serem consultadas.

A visão, como já mencionado, é algo intimamente relacionado com o aprendizado, logo, seria de suma importância que as crianças tivessem acesso a esse tipo de atendimento, uma vez que possuindo uma deficiência visual e não tendo conhecimento sobre a mesma, ocorre a evolução da afecção e conseqüentemente comprometimento na qualidade de vida dessa criança. Além disso também observamos muitas crianças que relataram dor a palpação dos seios da face o que pode

ser indicativo de sinusite (VENTORINI SE, 2007).

Através da realização de tal atividade foi percebido o quão necessário é uma abordagem a respeito da visão nas crianças em idade escolar considerando a importância da visão na educação. Tanto as escolas como essas instituições de acolhimento de crianças deveriam manter a capacitação de profissionais da área da saúde escolar para a realização de ações de detecção de baixa visão. Todavia, apenas a ação da instituição não resolve o problema, junto a isso, para atingir o objetivo comum da saúde da criança em idade escolar é necessária a ação integrada lar-escola-comunidade. Ademais, foi conseguido atingir o objetivo proposto que visava contribuir para a identificação e prevenção de problemas visuais e promoção da qualidade de vida de crianças que já vivem em situação de vulnerabilidade e que talvez não tenham acesso à informações a respeito da saúde ocular e nem à consulta.

A realização dessa atividade trouxe contribuições tanto para as crianças, que tiveram a oportunidade de terem seus déficits visuais detectados, como para os alunos de medicina, os quais tiveram a oportunidade de participar da atividade de promoção à saúde ocular e prevenção de alterações visuais.

Diante de tal perspectiva teve-se a oportunidade, através do PIESF, de realizar uma atividade de promoção de saúde ocular em crianças e adolescentes que vivem em situação de vulnerabilidade social.

CONCLUSÃO

A disciplina Programa da Saúde e da Família (PIESF) no curso de Medicina de Franca (Unifran) elaborou uma atividade para ser realizada com as crianças na tentativa promover a promoção de saúde, visando prevenir possíveis alterações visuais e intervir em alterações já existentes, e conseqüentemente melhorar o rendimento escolar dessas crianças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. **Projeto Olhar Brasil: triagem de acuidade visual: manual de orientação**. 1 ed. Brasília. 2008
- COELHO, A.C.O. *et al.* **Olho vivo: analisando a acuidade visual das crianças e o emprego do lúdico no cuidado de enfermagem**. Esc Anna Nery Rev Enferm, Juiz de Fora, v. 14, n. 2, p. 318-323, 2010.
- DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452010000200015>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452010000200015. Acesso em: 10 maio. 2021.
- CORRÊA, E. J. *et al.* **Avaliação ocular de crianças e adolescentes na atenção básica à saúde**. In: GUSMAO, C. M. G. *et al.* II Relato de experiências em tecnologias educacionais do Sistema UNA-SUS 2015. 22. ed. Recife: Editora Universitária UFPE, p.196 - 211, 2015.
- DIAS, M.A.V. *et al.* **Estudo da acuidade visual de escolares do municipal de Juiz de Fora**. Revista de enfermagem do centro oeste mineiro, Juiz de Fora, v. 1, n. 1, 2011.

DOI:

<https://doi.org/10.19175/recom.v0i0.40>. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/40>. Acesso em: 10 maio 2021.

LAIGNIER, M.R.; CASTRO, M.A.; SÁ, P.S.C. **De olhos bem abertos: Investigando a acuidade visual em alunos de uma escola municipal de Vitória**. Esc Anna Nery Rev Enferm 2010, Vitória, v. 14, n. 1, p. 113-1914, 2010.

DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452010000100017>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ean/v14n1/v14n1a17.pdf>. Acesso em: 10 maio 2021.

OLIVEIRA, R.S. *et al.* **Avaliação da acuidade visual em escolares no município de Herval d'Oeste, Santa Catarina, Brasil**. Revista Brasileira de Família e Comunidade. Rio de Janeiro, v. 8, n. 28, p. 180-6, 2013.

DOI:10.5712/rbmfc8(28)544.

Disponível em: [https://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/rbmfc8\(28\)544](https://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/rbmfc8(28)544). Acesso em: 10 maio 2021.

QUARTO, L.C. *et al.* **A Discromatopsia: Aplicação do teste de Ishihara em uma escola localizada no município de Natividade-RJ**. Tema Sem Saúde. Vol. 19, N. 3 2019. Disponível em: <<https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2019/09/19314.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2021.

SANTOS, I.C.B.B.; BRAZ, R.M.M. **O Desenvolvimento neuropsicomotor em crianças com cegueira congênita: um estudo de revisão**. RevistAleph, n. 33, p. 233-243, 20 dez. 2019.

DOI:

<https://doi.org/10.22409/revistaleph.v0i33.39747>. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistaleph/article/view/39747>. Acesso em: 10 maio 2021.

SILVA, J.V. **Distúrbios Refrativos e Presbiopia**. Universidade Federal do Ceará, 2013.

VENTORINI, S.E. **A experiência como fator determinante na representação espacial do deficiente visual**. 2007. 2 v. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/95652>.

Acesso em: 10 maio 2021.