



ROSANE VIEIRA DE OLIVEIRA ANDRADE

**A RELEVÂNCIA DA ATUAÇÃO DO OPTOMETRISTA EM CASOS DE
AMBLIOPIA**

FORTALEZA
2017

ROSANE VIEIRA DE OLIVEIRA ANDRADE

**A RELEVÂNCIA DA ATUAÇÃO DO OPTOMETRISTA EM CASOS DE
AMBLIOPIA**

FORTALEZA
2017

ROSANE VIEIRA DE OLIVEIRA ANDRADE

**A RELEVÂNCIA DA ATUAÇÃO DO OPTOMETRISTA EM CASOS DE
AMBLIOPIA**

Monografia apresentada ao Centro de Formação Profissional Ratio, como requisito parcial para obtenção da diplomação do Curso Técnico em Optometria sob a orientação do professor Antônio Claudio da Silva Maciel.

FORTALEZA
2017

ROSANE VIEIRA DE OLIVEIRA. ANDRADE

**A RELEVÂNCIA DA ATUAÇÃO DO OPTOMETRISTA EM CASOS DE
AMBLIOPIA**

Monografia apresentada ao Centro de Formação Profissional Ratio, como requisito parcial para a obtenção da diplomação do Curso de Técnico em Optometria.

Monografia aprovada em: ____/____/____

Orientador (a) Conteudista: Prof^a Magda Lima da Silva

Prof^a Adryana Estácio Trummer

Coordenador: Prof. Antônio Claudio da Silva Maciel

Dedico ao meu marido e aos meus filhos

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, Senhor que proporciona a vida e nos guarda para a salvação futura.

Agradeço a minha mãe Waldirene, aos meus irmãos Robson e Mariane, e meus filhos Guilherme e Kauã que souberam compreender a ausência e ainda incentivaram nos momentos difíceis para eu persistir e continuar com os estudos.

Agradeço principalmente a minha tia Waldelice por acreditar em mim.

Agradeço ao meu orientador Prof. Antônio Claudio, pelas aulas, pela atenção e dedicação na execução deste trabalho. Obrigada.

Agradeço à todos os colegas e profissionais da Ratio pelo companheirismo e amizade. Obrigada a todos!

*“O saber a gente aprende
com os mestres e os livros.
A sabedoria se aprende é
com a vida e com os
humildes.”*

Cora Coralina

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo discutir a ambliopia e seu tratamento relacionando com a importância da acuidade visual e da contribuição do optometrista no diagnóstico da ambliopia. O estudo é uma abordagem bibliográfica, assume um caráter descritivo. Ambliopia classicamente significa baixa visão em olho no qual não se detecta alteração orgânica que a justifique. Mais recentemente o significado de ambliopia tem se ampliado, significando baixa visão com ou sem lesão orgânica. Porém, o assunto é polêmico e esta definição não é aceita por todos. O diagnóstico optométrico deve acompanhar para um tratamento adequado, segundo as publicações o diagnóstico precoce incentiva o tratamento e diminui as complicações para o indivíduo. Nesse sentido o optometrista cumpre uma função significativa no diagnóstico precoce da ambliopia. Dessa forma, a Optometria, em consequência desses serviços prestados, facilita o que seria praticamente inviável para essas pessoas e justifica seu próprio surgimento através de seus objetivos, melhorando o desempenho visual, o desenvolvimento social e a qualidade de vida dessa parcela da população atendida e que futuramente poderá ser um número maior de beneficiados.

Palavra chave. Ambliopia, acuidade visual, optometrista.

ABSTRACT

The objective of this study was to discuss amblyopia and its treatment relating to the importance of visual acuity and the contribution of the optometrist to the diagnosis of amblyopia. The study is a bibliographical approach, assumes a descriptive character. Classical amblyopia means low vision in eye which does not detect organic alteration to justify it. More recently the significance of Amblyopia has expanded, meaning low vision with or without organic lesion. However, the subject is controversial and this definition is not accepted by all. The optometric diagnosis should accompany for proper treatment, according to publications the early diagnosis encourages treatment and decreases the complications for the individual. In this sense the optometrist complies with a significant function in the early diagnosis of amblyopia. Thus, the optometry, as a consequence of these services rendered, it facilitates what would be virtually unfeasible for these people and justifies their own emergence through their goals, improving visual performance, social development and the quality of life of this portion of the population attended and that may be a greater number of beneficiaries in the future.

Key word. Amblyopia, visual acuity, optometrist.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

CID – Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde

IOC – Conselho Internacional de Oftalmologia

MS – Ministério da Saúde

ONU – Organizações das Nações Unidas

OMS – Organização Mundial de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 UMA ANÁLISE CRÍTICA SOBRE A ACUIDADE VISUAL	15
3 OS PROCESSOS NA AMBLIOPIA VISUAL QUE PODEMOS DETECTAR	21
4 O ENCAMINHAMENTO OPTOMÉTRICO MEDIANTE O DIAGNÓSTICO DA AMBLIOPIA	27
5 O TRATAMENTO DA AMBLIOPIA	29
5.1 Discussão dos resultados	33
CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS.....	49

1 INTRODUÇÃO

A acuidade visual é um tema complexo, pois, abrange uma vasta área da saúde visual. Neste trabalho desenvolvemos uma breve conceituação sobre a acuidade visual e como os optometristas trabalham com o conceito e também os oftalmologistas entendem a questão. O estudo é bibliográfico e busca contextualizar a acuidade visual para que assim possamos adentrar na ceara específica da ambliopia.

O estudo teórico sobre a ambliopia, passa necessariamente sobre os cuidados com a visão, um cuidado, que segundo o Ministério da Saúde e a Organização Mundial de Saúde deve começar ainda no Pre-Natal.

Contudo, os estudos pesquisados mostram que a maior parte do diagnóstico e do tratamento se dá no período escolar das crianças. Pois, aproximadamente 85% do processo de aprendizado passa pelo sentido da visão (COUTO Jr. et al., 2010).

Estima-se que a maioria das crianças brasileiras em idade escolar nunca passou por exame oftalmológico (LOPES; CASELLA; CHUÍ, 2002) e que cerca de 20% destas apresentam algum transtorno da visão, segundo Albuquerque e Alves (2003).

Cabe salientar que os problemas visuais acarretam ônus ao aprendizado e à socialização, prejudicando o desenvolvimento natural das aptidões intelectuais, escolares, profissionais e sociais, conforme Gianini et al. (2004), sendo que diversos autores reconhecem a associação entre o bom rendimento escolar e a saúde visual (LAURETTI-FILHO; ROMÃO apud GIANINI et al. , 2004).

Segundo Neurauter et al. (1999), as causas mais frequentes da baixa visão em crianças são: erros de refração ou ametropias (miopia, hipermetropia e astigmatismo), estrabismo e, em especial, quando há diferença significativa de refração (grau) entre um e outro, a chamada anisometropia. Todas essas alterações podem levar a um quadro muito importante e conhecido que é a ambliopia, definida como a baixa visão de um ou ambos os olhos em olho organicamente perfeito.

Problemas oftalmológicos constituem, na idade escolar, uma das prioridades que devem ser consideradas num programa de saúde escolar, evidenciando a

necessidade de realização de programas de triagem visual nas escolas, tentando preencher uma lacuna e detectar o maior número de crianças necessitadas de cuidados especializados que, por meio do programa, possam receber tratamento adequado (TEMPORINI, 1982).

Conforme Padilha (2010), a Organização Mundial da Saúde estima em 180 milhões de pessoas em todo o mundo apresentando algum tipo de deficiência visual. Os defeitos refrativos representam mais de 50% das causas que podem trazer sérios prejuízos visuais aos seus portadores se não forem devidamente corrigidos no momento oportuno. Neste aspecto, é altamente recomendável que todas as crianças sejam submetidas a um teste de acuidade visual na fase de escolarização. Embora existam controvérsias a respeito da necessidade de triagem oftalmológica para pré-escolares (KASSMANN-KELLNER, 1998) há, segundo a Organização Mundial da Saúde, grande relevância nos esforços educativos, realizados como parte de programas e projetos de promoção da saúde ocular, que visem ao aumento do controle sobre os determinantes da saúde visual (GAIOTTO et al, 2002).

Assim sendo, a triagem visual procura detectar o mais rápido possível a ambliopia e os erros de refração, sendo que, do ponto de vista de saúde pública, é perfeitamente viável em escolares, já que utiliza materiais não muito dispendiosos e possui um grau de acerto de 87,1%, de acordo com Conceição (1994).

Nesse contexto, o optometrista cumpre uma função singular, nos estudos pesquisados, quando este profissional atua em conjunto na assistência básica de saúde proporciona um diagnóstico precoce e auxilia no encaminhamento para o tratamento.

Destacamos neste estudo que em trabalhos realizados nas escolas, equipes de optometristas diagnosticaram casos de ambliopia e puderam encaminhar as crianças para o tratamento adequado.

O presente estudo teve por objetivo discutir a ambliopia e seu tratamento relacionando com a importância da acuidade visual e da contribuição do optometrista no diagnóstico da ambliopia.

O estudo é uma abordagem qualitativa, do tipo descritivo e bibliográfico e desenvolveu a pesquisa de campo.

A pesquisa buscou na prática, por meio do acompanhamento na realização de exames optométricos, identificar casos de ambliopia.

Diante disso, a presente pesquisa visa relacionar os conceitos relativos à questão da acuidade visual, ambliopia e optometria. A metodologia para responder a tais conceitos parte segundo Gil do que vem a ser pesquisa: “Pesquisa é um conjunto de ações, propostas para encontrar a solução para um problema, que têm por base procedimentos racionais e sistemáticos. A pesquisa é realizada quando se tem um problema e não se tem informações para solucioná-lo”. (GIL, 2002, p.42).

Somando-se a essa afirmação, Minayo (2003) destaca que o questionamento deve ser um processo constante na caminhada do pesquisador uma “atividade básica das ciências na sua indagação e descoberta da realidade” (MINAYO, 2003 p.23). O autor afirma que a pesquisa é uma ação prática teórica de constante, que se renova constantemente numa busca permanente pela aproximação com a verdade, uma ação que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e os resultados obtidos (MINAYO, 2003).

Tendo uma abordagem qualitativa da pesquisa, qualitativa, porque de acordo Minayo “possibilita uma maior aproximação com o cotidiano e as experiências vividas pelos próprios sujeitos”. (MINAYO, 2003, p.33).

A base desse aprofundamento é a pesquisa bibliográfica, que segundo o autor Gil (2002, p 27) “em virtude da disseminação de novos formatos de informações, estas pesquisas passaram a incluir outros tipos de fontes, como livros, artigos, revistas, bem como material disponibilizado na internet.”.

A postura foi a de descrever o objeto, não tendo a pretensão de intervir com qualquer ação, por isso foi adotada a metodologia descritiva. A metodologia de pesquisa descritiva “realiza-se o estudo, a análise, o registro e a interpretação dos fatos do mundo físico sem a interferência do pesquisador” (GIL, 2002, p.61).

O autor cita como exemplos de pesquisa descritiva as pesquisas “mercadológicas e de opinião. A finalidade é observar, registrar e analisar os

fenômenos ou sistemas técnicos sem, contudo, entrar no mérito dos conteúdos”. (GIL, 2002, p.61)

Reconhecer os limites não é restringir as ações do pesquisador, o que se busca é dar condições para a análise da pesquisa e posterior continuidade da pesquisa. Daí a opção por, num primeiro momento, a pesquisa ser descritiva. Entendendo como pesquisa descritiva “Nesse tipo de pesquisa não pode haver interferência do pesquisador, que deverá apenas descobrir a frequência com que o fenômeno acontece ou como se estrutura e funciona um sistema, método, processo ou realidade operacional.” (GIL, 2002, p.61)

A opção pelo método descritivo é o que ajusta a presente pesquisa. O processo descritivo visa à identificação, registro e análise das características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenômeno ou processo pesquisado, no caso a incidência de ambliopia.

Quanto à técnica de coleta de informações, os dados foram como referência os exames realizados em consultas optométricas acompanhadas por essa acadêmica. Logo, a pesquisa foi de natureza qualitativa, tendo por tipos de pesquisa a bibliográfica e a de campo.

O presente trabalho divide-se em cinco capítulos, inicialmente apresenta uma breve introdução sobre a temática pesquisada, no segundo capítulo, desenvolve uma breve análise sobre a acuidade visual, no terceiro capítulo descreve-se os processos na ambliopia visual que podem ser detectados.

O quarto e o quinto capítulos concentram-se na relação da ambliopia e a atuação do optometrista, quando, mediante o diagnóstico qual seriam as ações fundamentais do optmetrista.

O quinto capítulo trata especificamente do tratamento e da pesquisa de campo que buscou identificar casos de ambliopia e revelar a incidência do mesmo nas localidades visitadas.

O estudo é uma abordagem inicial, destacamos que a atuação do optometrista é significativa na saúde básica e pode, seguramente, orientar a população em diversas patologias relacionadas a saúde visual e, em particular esclarecer sobre as

questões relacionadas a ambliopia. Um serviço que promove a melhora da saúde visual da população.

2 UMA ANÁLISE CRÍTICA SOBRE A ACUIDADE VISUAL

Compreender a necessidade de cuidar da visão é uma missão multiprofissional, segundo a Organização Mundial da Saúde – OMS, nesse sentido o Ministério da Saúde pública diretrizes sobre o procedimento relativo a acuidade visual. Uma atenção à saúde visual que se inicia antes do indivíduo nascer, pois o Ministério da saúde já orienta para que no Pré-Natal sejam desenvolvidos protocolos referentes a acuidade visual.

A preocupação primeira com a acuidade visual das organizações de saúde é com a criança, pois o impacto da diminuição ou perda da visão na criança pode afetar significativamente o desenvolvimento do indivíduo.

Nesse sentido o Governo Federal lançou publicação sobre o tema com ênfase no cuidado da saúde visual das crianças e adolescentes.

De acordo o Ministério da Saúde, os conceitos cronológicos de criança e da adolescência podem se interpor, não existindo um consenso para suas divisões exatas, o que se observa pelas definições utilizadas. Nos termos da Convenção Sobre os Direitos da Criança, adotada pela Assembleia Geral nas Nações Unidas em 1989 e ratificada em 1990, criança é todo o ser humano menor de 18 anos (*Convention on the Rights of the Child. Office of the High Commissioner for Human Rights*), salvo se, nos termos da lei que lhe for aplicável, atingir a maioridade mais cedo(46). De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, art. 2º, considera-se criança, para os efeitos desta lei, a pessoa até 12 anos de idade incompletos e, adolescente, aquela entre 12 e 18 anos de idade. Para fins práticos utilizados nesta Diretriz de Atenção à Saúde Ocular na Infância, será adotada a definição do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) que considera a criança um indivíduo com menos de 16 anos de idade (BRASIL, 2013).

A visão é um dos mais importantes sentidos no desenvolvimento físico e cognitivo normal da criança. O desenvolvimento motor e a capacidade de comunicação são prejudicados na criança com deficiência visual porque gestos e condutas sociais são aprendidos pelo *feedback* visual. O diagnóstico precoce de

doenças, um tratamento efetivo e um programa de estimulação visual precoce podem permitir que a criança possa ter uma integração maior com seu meio. (BRASIL, 2013).

Sendo assim, já se sabe que a pessoa com deficiência visual, cegueira ou baixa visão, tem prejuízo da sua função visual mesmo após tratamentos clínicos e/ou cirúrgicos e uso de correção óptica. Além disso, a sua capacidade para realizar suas atividades e tarefas diárias com seu resíduo visual, ou seja, sua visão funcional, também está comprometida.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica a deficiência visual em categorias que incluem desde a perda visual leve até a ausência total de visão; e baseia-se em valores quantitativos de acuidade visual e/ou do campo visual para definir clinicamente a cegueira e a baixa visão, utilizando a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão (CID-10). (BRASIL, 2013).

De acordo com a CID-10, considera-se baixa visão ou visão subnormal, quando o valor da acuidade visual corrigida no melhor olho é menor que 0,3 e maior ou igual a 0,05, ou seu campo visual é menor que 20º no melhor olho com a melhor correção óptica (categorias 1 e 2 de graus de comprometimento visual da CID-10) e considera-se cegueira quando esses valores se encontram abaixo de 0,05 ou o campo visual menor que 10º (categorias 3, 4 e 5 da CID-10) (*World Health Organization. International Classification of Diseases, Revision-Clinical Modification – ICD-10-CM – , 1992.*) (BRASIL, 2013).

Em 2001, a Assembleia Mundial da Saúde aprovou a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, CIF, que descreve a funcionalidade e a incapacidade relacionadas às condições de saúde, identificando o que uma pessoa “pode ou não pode fazer na sua vida diária”, tendo em vista as funções dos órgãos ou sistemas e estruturas do corpo, assim como as limitações de atividades e da participação social no meio ambiente onde a pessoa vive. Segundo a OMS, a CID-10 e a CIF são complementares: a informação sobre o diagnóstico acrescido da funcionalidade fornece um quadro mais amplo sobre a saúde do indivíduo ou populações (BRASIL, 2013).

Assim, em 2002, o *International Council of Ophthalmology* (ICO), Conselho Internacional de Oftalmologia, adotou os critérios da CID-10 e da CIF, propondo uma classificação em Categorias de Deficiência Visual, revistas então no ano de 2003, pela Organização Mundial da Saúde e pelo Conselho Internacional de Oftalmologia (10). O ICO classifica visão normal, baixa visão e cegueira da seguinte forma (10):

O ICO recomenda o uso das seguintes terminologias:

- Cegueira: deve ser usado somente para perda total da visão e/ou quando o indivíduo necessita de auxílios especiais para substituir as suas habilidades visuais.
- Baixa Visão: deve ser usada para graus maiores de perda visual, onde o indivíduo pode ser ajudado por auxílios ópticos.
- Incapacidade Visual: deve ser usada quando a condição de perda visual seja caracterizada por perda das funções visuais (perda da acuidade visual, do campo visual etc.).
- Função visual: deve ser usada para se descrever a habilidade do indivíduo para usar sua visão nas atividades de vida diária (AVD). Muitas dessas atividades podem ser descritas somente qualitativamente.
- Perda visual: termo geral a ser usado, inclui perda total (cegueira) e parcial da visão (baixa visão), caracterizada pela incapacidade visual ou pela perda da visão funcional (BRASIL, 2013).

De acordo com a OMS, existem aproximadamente 1,4 milhão de crianças com deficiência visual no mundo, sendo que cerca de 90% vivem em países em desenvolvimento ou muito pobres. A cada ano, aproximadamente 500 mil crianças ficam cegas e em torno de 60% morrem na infância. Cerca de 80% das causas de cegueira infantil são previsíveis ou tratáveis.

O quanto antes ocorrer o diagnóstico, tratamento e habilitação visual, melhor são as chances de desempenho da pessoa com deficiência visual. Ao nascer, os elementos anatômicos essenciais para o processamento visual estão presentes, porém não completamente desenvolvidos. O sistema visual da criança amadurece

durante a primeira década de vida, sendo o período mais crítico os primeiros 18 meses.

Dados disponíveis na literatura sugerem que há uma correlação linear entre a prevalência de cegueira e a mortalidade abaixo de 5 anos.

No Brasil, de acordo com dados do IBGE, a mortalidade infantil abaixo de 5 anos é de 20/1.000. Assim sendo, pode-se estimar uma prevalência de cegueira no País de 4/10.000(15). As causas de cegueira na infância irão variar de acordo com o nível de desenvolvimento socioeconômico. Há escassez de dados nacionais, porém estudos em escolas para pessoas com deficiência visual e em serviços de baixa visão apontam como principais causas no Brasil a retinocoroidite por toxoplasmose, a catarata infantil, o glaucoma congênito, a retinopatia da prematuridade e alterações do nervo óptico e deficiência visual de origem cortical.(Bicas, 2012, P. 09)

A detecção precoce do retinoblastoma, que embora não seja uma causa de cegueira importante, é primordial, uma vez que tem grande impacto na sobrevivência do paciente.

A deficiência visual na infância e suas consequências provocam grande impacto quando se calcula o número de anos vividos com cegueira ou baixa visão que estas crianças terão pela frente, com menores chances de atraso no desenvolvimento físico, neuropsicomotor, educacional, econômico e na qualidade de vida.

Nesse sentido a avaliação da acuidade visual é muito importante para o desenvolvimento da criança e para um bem estar do adolescente e uma qualidade de vida para a pessoa adulta e idosa.

A avaliação da acuidade visual é, muito provavelmente, o procedimento mais comum entre todos os usados em Oftalmologia. De fato, embora não seja o único dos parâmetros de desempenho funcional do sistema visual, o índice com que se quantifica a capacidade de discriminação de formas e contrastes é o que mais genericamente exprime sua adequação.

De acordo com Bicas (2012)

Diretamente relacionado à transmissão de luz pelas diferentes estruturas oculares, apresenta-se menor, tanto em qualquer dos processos que afetem a transparência delas (nébulas e leucomas corneais, cataratas, opacificações do corpo vítreo), ou impeçam a chegada do estímulo à retina (p.ex., ausência ou ectopia da pupila), quanto na imperfeita formação de imagens pelo sistema óptico ocular (ametropias e aberrações). Basicamente dependente do funcionamento da retina e vias visuais, aparece também reduzida em toda a

afecção dessas estruturas (descolamentos, degenerações, inflamações e cicatrizes da parte central da retina, neurites ópticas ou comprometimentos de axônios relacionados às células ganglionares da fóvea, lesões afetando o córtice visual ou outras partes, etc.), ou quando o próprio desenvolvimento das competências neuronais se faz imperfeitamente (ex., ambliopia). Mas não bastassem todos esses fatores, chamados aferentes, pelos quais atuam estímulo (luz e sua chegada à retina), sensação (a transformação do estímulo em sinal neural), transmissão pelas vias próprias, percepção (a decodificação dos sinais da sensação e sua transformação numa imagem mental) e cognição (o entendimento do significado dessa imagem), a medição da acuidade visual ainda requer uma resposta, subordinada a de elementos eferentes, completando um ciclo de altíssima complexidade (BICAS, 2012, p. 11).

Assim, o registro de um valor de acuidade visual depende não apenas da percepção (cujos componentes são estudados no campo da Oftalmologia), mas também da cognição e de sua resposta (mais comumente investigadas no campo da Psicologia da percepção e da Neurologia), quando afecções como a da agnosia visual (o não entendimento simbólico e semiótico das imagens), a da afasia (o distúrbio de formulação e expressão do pensamento) e a da apraxia (a incapacidade de realização de uma ação desejada) podem comprometer a avaliação e a interpretação do teste realizado. (BICAS, 2012)

Em suma:

Ainda que se costume considerar a tomada da acuidade visual como simples e fácil, não há nessa prova qualquer simplicidade, nem modo de objetivá-la, sem que se levantem sobre o método usado questões de difícil solução. Por isso, até, admite-se o conceito de sua instabilidade, isto é, o do reconhecimento da impossibilidade de registrá-la, comum (“fisiológica”) em crianças pequenas mas presente, também, nas maiores e em adultos, dependendo de estados emocionais (timidez), mentais (retardo no desenvolvimento neuropsicomotor), educacionais (analfabetismo, quando são testadas letras, números ou outros símbolos não aprendidos), etc. (BICAS, 2012, p. 11)

De acordo ao pesquisador, por todas essas razões, não há um consenso sobre como definir acuidade visual, tanto que sua expressão, embora bem entendida e operada por oftalmologistas, costuma trazer embaraços a outros cientistas.

Geralmente, refere-se acuidade visual como a função (visual) que exprime a capacidade discriminativa de formas; ou como o método com que se mede o reconhecimento da separação angular entre dois pontos no espaço (isto é, distância entre eles, relacionada ao primeiro ponto nodal do olho); ou da resolução (visual) de suas respectivas imagens sobre a retina, relacionadas ao segundo ponto nodal do olho. Nessas “definições”, a primeira com ordenação psicobiológica, as outras duas operacionais, não fica claro o que seja “forma” ou “reconhecimento” ou “resolução de imagens”. (BICAS, 2012, p. 13)

De fato, os próprios conceitos a que tais termos ficam subordinados não são facilmente delimitados. Assim, a resolução visual depende dos níveis diferenciais de iluminação (contrastes) entre as partes do estímulo (por exemplo, entre as tonalidades dos traços de uma figura e as de seu fundo). (BICAS, 2012).

Essa complexidade sobre a medição da acuidade visual é um tema recorrente, segundo Bicas (2012), o que gostaríamos de destacar é o fato de existir uma enorme preocupação com a acuidade visual, tanto dos organismos governamentais de Saúde, quanto de médicos oftalmologistas. Diante disso, para os profissionais que atuam em conjunto no atendimento a saúde visual, compreender a temática, mesmo que de forma ainda superficial é importante, pois a saúde visual das pessoas depende da orientação adequada de múltiplos profissionais, incluindo aí o optometrista.

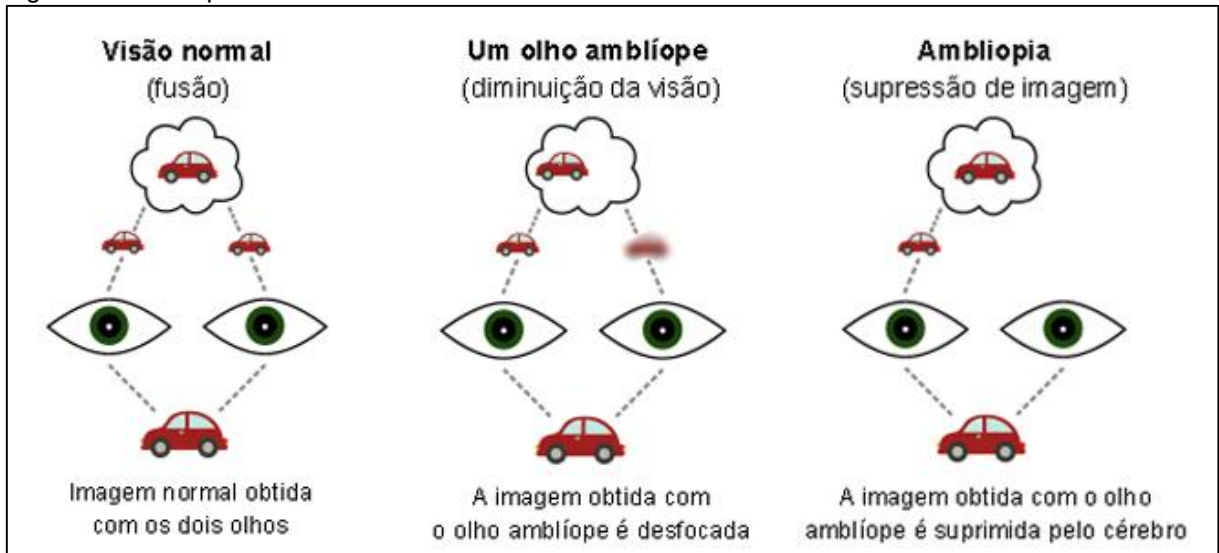
Pois, segundo o Ministério da Saúde, a deficiência visual na infância e suas consequências provocam grande impacto quando se calcula o número de anos vividos com cegueira ou baixa visão que estas crianças terão pela frente, com menores chances de atraso no desenvolvimento físico, neuropsicomotor, educacional, econômico e na qualidade de vida.

3 OS PROCESSOS NA AMBLIOPIA VISUAL QUE PODEMOS DETECTAR

A ambliopia, também conhecida como “olho preguiçoso” é o termo médico utilizado quando a visão se encontra reduzida, mesmo após correção visual com óculos ou lentes de contacto. Os termos “olho vago” ou “visão preguiçosa” também são frequentemente utilizados pelos doentes para se referirem à ambliopia.

A redução da acuidade visual pode ocorrer apenas num olho (ambliopia unilateral) ou, então, nos dois olhos (ambliopia bilateral). Em termos técnicos, dizemos que um olho é ambliope quando a acuidade visual é menor relativamente à de um olho normal no mínimo em duas linhas numa escala subjetiva da medição da visão.

Figura 1 - Ambliopia



Fonte: GAIOTTO, 2017

Quando presente a ambliopia pode ser considerada leve, moderada, grave, severa ou profunda e em último caso conduzir os doentes à cegueira.

Para melhor perceber o que é ambliopia e de que forma esta, habitualmente, ocorre debruçemo-nos por explicar de uma forma “simples” a evolução do sistema visual.

Podemos afirmar que os olhos são responsáveis por “captar” as imagens e convertê-las em estímulos eléctricos. Posteriormente essas imagens são transmitidas ao cérebro através dos nervos óticos. É na parte do cérebro occipital responsável pela

visão que as imagens são “processadas”. A ambliopia pode ocorrer quando o olho e o cérebro não estão a “funcionar” de uma forma correta ou em “sintonia”.

Todos nós, enquanto crianças, passamos por uma fase de desenvolvimento visual, uma espécie de “aprender a ver”. Nesta fase o cérebro deve receber imagens claras e focadas dos dois olhos para que o desenvolvimento visual seja normal. Se tal não acontecer, ou seja, se os dois olhos não receberem imagens focadas e claras, não existirá um estímulo visual adequado e conseqüentemente produzir-se-ão alterações anatómicas e funcionais do córtex da área visual do cérebro, levando a que o seu desenvolvimento não seja efetuado corretamente. Por sua vez, estas alterações provocam uma reduzida acuidade visual mesmo após correção ótica.

É nos primeiros 7 a 10 anos de vida, que o sistema visual se desenvolve de uma forma rápida. Neste sentido, é muito importante perceber a urgência de tratar a ambliopia nas crianças, sob pena de serem provocados danos irreversíveis na visão e até cegueira.

No caso dos adolescentes, jovens ou adultos, este raciocínio é análogo. Ou seja, se os dois olhos a dada altura começarem a não receber duas imagens claras e focadas, passará a não existir um estímulo visual adequado e conseqüentemente produzir-se-ão alterações anatómicas e funcionais do córtex da área visual do cérebro.

Muitas vezes, o olho em si parece “normal”, mas na verdade, ele não está a ser utilizado normalmente porque o cérebro pode estar a favorecer o outro olho em detrimento dele.

Deve-se diferenciar entre ambliopia funcional e ambliopia orgânica. Esta última refere-se à reduzida acuidade visual causada por anomalias estruturais dos olhos ou do cérebro, e não melhora. A ambliopia funcional tem um melhor prognóstico pois tende a ser reversível quando tratada precocemente na infância.

3.1 Diagnóstico

O diagnóstico da ambliopia é efetuado através da avaliação da acuidade visual pelo médico oftalmologista, pelo exame de fundo ocular e eventuais exames complementares de diagnóstico.

A avaliação da acuidade visual só é possível em crianças a partir dos 3 / 4 anos de idade, ou seja, quando a criança já colabora com o exame. Nas crianças com idades inferiores a 3 / 4 anos, habitualmente, a colaboração não é possível para efetuar o teste de acuidade visual. Nestes casos, pode-se inferir que existe ambliopia de um olho quando há uma reação por parte da criança à oclusão do outro olho.

De forma a evitar possíveis ambliopias é muito importante que a primeira consulta ao médico oftalmologista ocorra logo no primeiro ano de vida da criança, de modo a que seja possível a deteção de eventuais alterações oculares capazes de provocar o aparecimento de ambliopia.

3.1.1 Ambliopia em Crianças

O ambliope é o doente que padece de ambliopia ou “olho preguiçoso” ou “olho vago” que pode pertencer a ambos os sexos e a qualquer faixa etária, apesar de ser mais recorrente nas crianças.

A ambliopia infantil ou na criança começa durante a infância e primeira infância, podendo muitos dos problemas estarem presentes à nascença (ambliopia congénita). Na maioria dos casos apenas um olho é afetado, contudo, em algumas situações, uma reduzida acuidade visual pode ocorrer em ambos os olhos. A ambliopia nos adolescentes e em jovens, muitas vezes, é detectada tardiamente em consequência de problemas que ocorrem na infância.

3.1.2 Ambliopia em adultos

A ambliopia em adultos apesar de menos frequente do que nas crianças, pode ocorrer em resultado de alguns problemas oculares ou doenças dos olhos ou, então, ser desenvolvida em criança e nunca ser tratada. Veja mais informação em causas para a ambliopia e perceba de que modo ela ocorre, de forma habitual, em cada uma das idades.

3.2 Sintomas da ambliopia

Em relação aos sintomas da ambliopia ou “olho preguiçoso”, é de destacar diminuição da visão que pode ser mais ou menos percecionada dependendo da gravidade do problema e da idade do doente. Como a ambliopia é um problema que afeta maioritariamente as crianças, os sintomas da doença podem ser difíceis de discernir. Acresce que, muitas vezes, como a criança vê bem com um dos olhos não existe nenhuma aparente limitação visual. Mesmo quando existe uma diminuída acuidade visual nos dois olhos, diversas crianças não aparentam qualquer dificuldade na visão.

É muito importante que os pais estejam atentos aos sinais de uma má visão, como o semicerrar dos olhos, perceber se a criança se aproxima ou afasta muito de objetos ou para ler, etc. Se observar que o seu bebé ou criança possui algum desalinhamento aparente dos olhos ou existe algum indício que o leva a acreditar que existe algum comprometimento da visão, deve agendar uma consulta no oftalmologista de imediato, de modo a efetuar um exame oftalmológico completo.

Mesmo nos adolescentes, jovens e adultos, os sinais e sintomas da ambliopia passam muitas vezes despercebidos.

3.3 Tipos de ambliopia

Em relação às causas de ambliopia, podemos identificar quatro tipos principais de ambliopia, conforme descrevemos, em seguida.

3.3.1 Ambliopia estrábica

Dizemos que estamos perante uma ambliopia estrábica quando a causa subjacente é o estrabismo que pode ocorrer em qualquer idade e devido a diversos fatores, sendo contudo mais frequente em crianças (estrabismo infantil).

A ambliopia por estrabismo é o tipo de ambliopia mais frequente. Para evitar a visão dupla causada por olhos mal alinhados, o cérebro ignora a informação visual do olho desalinhado, levando à ambliopia.

Nas crianças, a hipermetropia é uma das principais responsáveis pelo problema (estrabismo acomodativo) que é corrigido com óculos. O estrabismo em adultos é raro e os mais frequentes são os do tipo adquirido.

Podemos agrupar os estrabismos em relação à direção e ângulos do desvio dos olhos, isto é, convergente (se o olho se desvia para dentro), divergente (se o olho se desvia para fora) e vertical (se o olho se desvia para baixo ou para cima). Relativamente ao ângulo de desvio como concomitante (se o ângulo de desvio é constante em todas as direções) ou paralítico (se o ângulo de desvio é variável com a direção do olhar).

De modo a evitar a ambliopia é necessário que a correção do estrabismo infantil seja efetuada o mais precocemente possível. De igual modo, o estrabismo nos adolescentes, jovens e adultos deve ser corrigido o mais precocemente possível após ter sido diagnosticado.

3.3.2 Ambliopia anisométrica

Dizemos que estamos perante uma ambliopia anisométrica ou ambliopia por anisometropia quando o problema é causado por uma anisometropia (diferença do erro refrativo entre os dois olhos). Dito de outra forma, a ambliopia pode ser causada por erros refrativos desiguais nos dois olhos, apesar do alinhamento dos olhos ser perfeito. Por exemplo, um olho pode ter miopia ou hipermetropia significativa não corrigida, enquanto o outro olho não. Ou um olho pode ter astigmatismo significativo e o outro olho não.

O cérebro aprende a ver bem do olho que tem menor necessidade de correção e não aprende a ver bem do olho que tem uma maior necessidade de correção. No caso das crianças, o problema de visão pode ser imperceptível. A criança vê bem com o olho de melhor visão. Por estas razões, este tipo de ambliopia em crianças não pode ser diagnosticada até que a criança efetue um exame com um médico oftalmologista. Este tipo de ambliopia pode afetar um ou ambos os olhos e pode ser tratado de uma forma mais eficaz se o problema é detectado precocemente.

3.3.3 Ambliopia por ametropia

A ambliopia por ametropia ocorre sempre que existem erros refrativos muito elevados (por exemplo alta miopia) e não corrigidos em ambos os olhos que não permitem a formação de uma imagem nítida nos dois olhos, dificultando assim o pleno desenvolvimento visual.

3.3.4 Ambliopia ex anopsia (privação)

A ambliopia “ex anopsia” ou de privação é causada pela existência de uma barreira que impede a passagem da luz até à retina. Este impedimento não permite a formação de uma imagem bem definida. A luz deve “seguir” um caminho desobstruído desde a “entrada” até ao “fundo do olho” de forma a que a função visual seja normal. Se tal não acontecer são provocadas alterações na visão.

Por exemplo, a catarata congénita (turvação do cristalino) que ocorre na criança, impede que as imagens cheguem corretamente até à retina, impedindo o normal desenvolvimento da visão. O tratamento imediato da catarata congénita é necessário para permitir o desenvolvimento visual normal na criança.

Entre as causas para a ocorrência da ambliopia por anopsia (privação) podemos identificar: catarata congénita uni ou bilateral, leucoma corneano, opacidades vítreas, ptose palpebral, hifema, angiomas palpebrais, entre outras.

A ambliopia estrábica em conjunto com a ambliopia anisométrica ou refrativa representam cerca de 99% das causas de ambliopia. As restantes (cerca de 1%) são ambliopia por anopsia.

Embora a ambliopia “ex anopsia” ou de privação seja mais rara são, frequentemente, mais graves exigindo intervenção mais rápida sob pena de danos irreversíveis da visão, como veremos mais tarde.

3.3.5 Outras ambliopias

Embora raras, existem outras causas de ambliopia. A ambliopia tóxica decorre de uma reduzida, acuidade visual provocada por agentes tóxicos, como por exemplo o álcool ou o tabaco (ambliopia tabágica), entre outros agentes capazes de provocar a prazo as alterações que conduzem à ambliopia. A ambliopia histérica que é o obscurecimento da visão sem que exista qualquer comprometimento orgânico do olho é outro exemplo raro de ocorrência de ambliopia.

4 O ENCAMINHAMENTO OPTOMÉTRICO MEDIANTE O DIAGNÓSTICO DA AMBLIOPIA

Ambliopia classicamente significa baixa visão em olho no qual não se detecta alteração orgânica que a justifique. Mais recentemente o significado de ambliopia tem se ampliado, significando baixa visão com ou sem lesão orgânica. Porém, o assunto é polêmico e esta definição não é aceita por todos. O diagnóstico optométrico deve acompanhar para um tratamento adequado, segundo as publicações o diagnóstico precoce incentiva o tratamento e diminui as complicações para o indivíduo. Nesse sentido o optometrista cumpre uma função significativa no diagnóstico precoce da ambliopia.

A mais importante das modalidades terapêuticas empregadas para o tratamento da ambliopia é a oclusão do olho de melhor visão, com a finalidade de estimular o olho com baixa visão, sendo a oclusão considerada o único recurso eficaz para tratamento da ambliopia. A oclusão tem sido o tratamento da ambliopia por cerca de 250 anos, não se tendo nunca avaliado com rigor o seu papel.

Esse tipo de tratamento traz bons resultados, na dependência do paciente realizá-lo adequadamente, devendo ser mantido por período variável, conforme a idade da criança sendo, em média, de 3 anos(5), ou mantido até a idade de 10 ou 11 anos, com oclusão de pelo menos uma hora por dia.

Quando existe alteração anatômica, observa-se que a oclusão total do olho diretor também pode ter sucesso, principalmente em casos de opacidade moderada de meios. Em outros casos, como lesão macular ou anomalia de nervo óptico, o prognóstico é pior. Entretanto, no momento, não há melhor tratamento que a oclusão para tratamento da ambliopia.

Há indícios de que há melhora da acuidade visual e função binocular nos pacientes submetidos a tratamento oclusivo, sendo que o índice de sucesso varia com a idade do início da terapia, desde que o paciente tenha boa adesão e que seja monitorizado em longo prazo.

A adesão rigorosa ao tratamento é tida como decisiva no resultado, de forma que os pacientes que realizam corretamente a oclusão tendem a obter acuidade visual final melhor do que os que a realizam irregularmente.

Apesar da oclusão ser o tratamento clássico propagado para tratamento da ambliopia, os esquemas utilizados são variáveis, alguns preconizando dias, outros horas de oclusão. No Serviço onde o presente estudo foi desenvolvido, padronizou-se o tratamento constante, o dia todo, com o número de dias baseado na idade da criança por se entender que a resposta ao tratamento é mais adequada desta forma.

5 TRATAMENTOS DA AMBLIOPIA

A ambliopia tem cura, diante disso diante disso é muito importante que o diagnóstico e a intervenção sejam efetuados o mais cedo possível.

Quanto ao seu tratamento, na ambliopia ou “olho preguiçoso”, o tratamento deve ser efetuado de acordo com a causa, o grau de severidade do problema e a idade do doente. Com base nesta avaliação, o médico oftalmologista decidirá como tratar a ambliopia.

Se a ambliopia tem como causa um erro refrativo, o tratamento passa pela correção desse mesmo erro refrativo, através da utilização de óculos, lentes de contacto e em determinadas circunstâncias o recurso à cirurgia. A prescrição de óculos é o método mais utilizado, fundamentalmente, nas crianças.

Se estamos perante uma ambliopia estrábica, o tratamento passa pela correção do estrabismo. No caso do estrabismo infantil, a primeira medida a ser tomada é a prescrição de óculos, caso haja necessidade. No caso do estrabismo acomodativo, o tratamento passa pela correção do erro refrativo (hipermetropia) através da prescrição de óculos. Se os olhos estiverem desalinhados, poderemos ter de recorrer à cirurgia dos músculos extraoculares (operação de estrabismo). Habitualmente, a cirurgia é realizada entre os 3 e os 6 anos de idade, consoante a escolha pelas teorias da escola Francesa ou Americana. O uso de óculos é independente da cirurgia.

A ambliopia deve ser tratada o mais breve possível, colocando um oclisor sobre o olho com boa visão. Esta medida forçará o olho mais fraco a fixar os objetos e a estimular a visão, ou seja, devemos “forçar” a criança a usar o olho com “visão fraca”.

O tratamento da ambliopia pode ser de várias formas. No caso do tampão adesivo, fecha-se o olho normal e coloca-se um tampão que adere firmemente à pele, não deixando a luz entrar. Dessa forma o olho com ambliopia tem oportunidade de assumir melhor fixação e se encarregar totalmente da visão.

O tampão com adesivo é utilizado de preferência no início do tratamento da ambliopia e nos casos de ambliopia severa, isto é, com visão abaixo de 20/100 (a visão normal é 20/20). (BONOTTO, 201)

De acordo com Bonotto (2017), existem casos em que os dois olhos têm ambliopia, sendo que um olho tem a visão pior que o outro. Nesse caso, o oftalmologista fará o exame completo buscando as causas e, se for o caso, irá prescrever a correção (óculos). Se o problema persistir depois do uso dos óculos por 30 dias, o tampão será prescrito. Geralmente a prescrição do tampão é feita em regime de alternância. Ou seja, fica mais tempo sobre o olho de melhor visão e menos tempo no olho de visão pior. O tempo normalmente é regulado de acordo com a idade do paciente. Se a criança tem três anos prescreve-se três dias no olho de melhor visão e um dia no olho de pior visão.

O tampão pode ser em regime total ou parcial. Este critério é muito subjetivo e o médico vai optar por um ou outro conforme a ambliopia, a idade da criança e suas atividades, além de levar em conta se ela já vinha fazendo o tratamento, se tem estrabismo, nistagmo associado, entre outros. (BONOTTO, 201)

Figura 2 - Ocluser



Fonte: LAIGNIER, 2017

Os tampões que aderem nos óculos, como os de silicone ou de E. V. A, são normalmente preferidos em casos de alergia ao tampão adesivo, ou quando pais e

paciente já estão mais familiarizados com o problema. É importante ter certeza que o paciente não vai tirar os óculos para olhar por cima ou por baixo, comprometendo o tratamento. (BONOTTO, 201)

No Brasil, não contamos com tampões oculares com motivos mais alegres, ornados com figurinhas ou outros atrativos. Na sua maioria, eles são bem sisudos. O tampão de E. V. A. está agradando muito os pequenos clientes porque eles podem escolher a cor combinando com a roupa que usam. (BONOTTO, 201)

Tanto o tampão de silicone como o de E.V.A. exigem óculos para firmá-los na haste e na lente respectivamente. Infelizmente apenas o tampão adesivo não exige óculos para servir de suporte. O tratamento da ambliopia com tampão, sem dúvida, é bastante penoso tanto para o pequeno paciente quanto para os pais. O adesivo pode provocar muita irritação na pele por alergia ou devido à necessidade de repetir o ato de colar e descolar, problema que tende a se agravar nas regiões mais quentes do Brasil. Porém, com uma boa explicação do oftalmologista, bom entendimento e tratamento levado a sério, os resultados são promissores.

Muitas vezes, é complicado levar as crianças a colaborarem nestas situações. Por isso, é muito importante que os pais colaborem ativamente nos tratamentos preconizados, de modo a evitar danos irreversíveis na visão dos seus filhos. Não existe nenhuma atividade particular, exercícios ou terapia, que ajudem a melhorar a visão. A parte mais importante do tratamento é manter o oclutor durante todo o tempo de tratamento prescrito.

Acredita-se que o desempenho de atividades como ler, colorir, jogar jogos de vídeo, etc durante o tratamento com o oclutor podem ser mais estimulantes para o cérebro e produzir melhores resultados ou uma recuperação mais rápida da visão.

A criança pode ser mais cooperante se os oclusores forem utilizados durante certas atividades motivadoras (como ver televisão, jogar no computador, etc).

Figura 3 – Oclisor divertido



Fonte: LAIGNIER, 2017

Em muitos casos, a escola é um excelente momento para corrigir, aproveitando-se de uma figura de autoridade que é o professor. A utilização do oclisor deveria ser vista como uma oportunidade de aprender lições valiosas sobre a aceitação de diferenças entre as crianças, mas infelizmente todos sabemos que nem sempre é assim.

Muitas crianças vão resistir à utilização de oclusores. É necessária persistência e incentivo de familiares, vizinhos, professores, etc. As crianças, muitas vezes, fazem “birra”, mas depois percebem e aprendem a importância da utilização do oclisor.

A aplicação de oclusores pode ser substituída pela aplicação de um tipo de colírios (gotas nos olhos) que têm como função “desfocar” a visão do “olho bom” e desta forma “obrigar” o “olho mau” a desenvolver-se. O princípio é exatamente o mesmo da utilização do oclisor, ou seja, estamos a estimular a visão no olho mais “fraco” e a ajudar partes do cérebro envolvidas na visão, a desenvolverem-se como seria esperado numa visão normal. Alguns estudos demonstram que a utilização destes colírios pode ser tão eficaz como os oclusores, desde que aplicados de uma forma correta. Muitas crianças não se sentem confortáveis como é natural com o uso do oclisor, possuindo nestas situações vantagens os colírios.

No caso da ambliopia de privação, o tratamento passa pela restituição da transparência dos meios óticos, de modo a permitir que uma imagem tão clara quanto possível chegue até à retina.

No caso da catarata congénita, a cirurgia para a remoção da catarata deve ser efetuada o mais precocemente possível. O diagnóstico e tratamento da catarata congénita devem ser céleres, de modo a evitar a ambliopia e possível cegueira.

Antigamente, acreditava-se que tratar a ambliopia em crianças mais velhas, adolescentes e jovens traria poucos benefícios. No entanto, o tratamento tardio em muitas situações e dependendo naturalmente das causas da ambliopia tem revelado alguns resultados positivos. Alguns estudos mostram que crianças entre os 7 e os 17 anos de idade beneficiaram de tratamento para ambliopia, ou seja, a idade por si só não deve ser usada como um fator para decidir se deve ou não tratar a ambliopia. De notar, no entanto, que nos primeiros 7 a 10 anos de vida, o sistema visual desenvolve-se rapidamente, pelo que se a intervenção não for precoce podem suceder danos irreversíveis na visão. Indiscutivelmente quanto mais cedo forem instituídos os tratamentos mais hipóteses há de sucesso de modo a evitar a perda de visão irreversível ou cegueira.

O tratamento da ambliopia em adultos, depois dos 20 anos de idade, tem habitualmente pouco sucesso.

Quando existe ambliopia irreversível apenas num olho e uma boa visão no outro olho, podem ser tomadas medidas para salvaguardar o olho com boa visão, como por exemplo, usar óculos de segurança como na prática de desportos de contacto para proteger o olho normal de uma lesão. Enquanto o “olho bom” permanece saudável, estes doentes podem levar, na maioria dos casos, uma vida perfeitamente normal.

5.1 Discussões das consultas

Participaram desta pesquisa 20 (vinte) pessoas de ambos os sexos com idades variando de 26 a 70 anos.

Os dados revelam a necessidade do uso de óculos de grau por 100% das pessoas participantes.

Foram identificados em algumas fórmulas dos pacientes faltava de informações quanto a acuidade visual, item importante para o diagnóstico de ambliopia.

As orientações dos oftalmologistas que prescreveram os receituários estavam limitadas para fins de confecção de óculos.

A seguir ilustramos o receituário dos participantes e a incidência de graus de cada entrevistado, bem como a idade dos participantes.

Ressaltamos a impossibilidade da participação de crianças, por ser o momento de consulta horário escolar, o que acaba por impossibilitar a participação das mesmas.

Figura 4 – receituário

Importante

As lentes prescritas já foram verificadas ante de você usar? Sim () ou Não ()
 Nos primeiros dias 30 dias de uso das lentes é normal sentir: TONTURAS, DOR DE CABEÇAS, DESNÍVEIS e ETC...
 Para [redacted]

64 Anos

Prescrição de Lentes

	ESFÉRICO	CILÍNDRICO	EIXO	D.N.P
O.D:	+2.50	—	—	m
O.E:	+3.50	-1.00	85	m

Adição: +3.25 DP: [redacted]
 Tipo de Lente: Bifocal Ultra Cor: [redacted]

Observações:

Leda Rodrigues
 Optometrista
 C.R.O. 6.7213
 Oculista

29/08/17
 Data

Código do Produto: Própria Pedido Nº: 16282
 Tipo de Lente: Bifocal Ultra CR39-C-1
 Cor: [redacted] Alt. da Película ou C.O.: C.O.: m

Carimbo da Loja

Fonte: Acervo da pesquisador, 2017

Figura 5 - receituário

INSTITUTO DE OPTICA E LENTES DE VIDROS

Nome do Paciente: [REDACTED]

Idade: 50

PROSCRIÇÃO DE LENTES

OCULO	ESFERICA	CILINDRICA	AXIS	DIOPTRIA
OD	-0,50	1,75	180	65
OS	-0,25	0	0	65

Ar: 20/20-5

Tipos de Lentes

Bifocais () Trifocais () Bicolor ()
 Ultra () Progressivas () Visão Simples (x)

Tratamento: Antirreflexo (x) Fotossensibilizante (x)

Coloração

Cinza 1 () Cinza 2 () Marrom 1 () Marrom 2 ()
 Rosa 1 () Rosa 2 () 40 00 () Incolor ()

Outros

Assinatura: [Handwritten Signature]

Carimbo: [Handwritten Signature]

Este receituário é propriedade do Instituto de Óptica e Lentes de Vidros. É proibida a reprodução sem a autorização expressa do Instituto de Óptica e Lentes de Vidros. O Instituto de Óptica e Lentes de Vidros é uma instituição de caráter científico e educacional, fundada em 1964, sob o patrocínio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Fonte: Acervo da pesquisador, 2017

Os receituários apresentados evidenciam a ausência da descrição da acuidade visual, ou ainda observações acerca de patologias associadas aos problemas visuais.

Figura 7 - receituário

UNIVERSIDADE
HOSPITAL DA FOM SP/SP

Para o Sr. [REDACTED]
de [REDACTED] idade [REDACTED]

PRESCRIÇÃO DE LENTES

ESFERA	CILÍNDRICO	AXIS	ADICAO
OD -0,25	---	---	OP
OS -0,50	---	---	A.P.

Ar. 27/07/17

Tipos de Lentes:
 Bifocais () Rígidas () Bóvies ()
 Únicas () Progressivas () Vidro Simples (x)

Tratamento: Anti-reflexo (x) Fotossensível (x)

Condição:
 Círculo 1 () Círculo 2 () Marco 1 () Marco 2 ()
 Rota 1 () Rota 2 () NB 30 () Incolor ()

OD: 24x32 50
OS: 24x31

Data: 23/07/17 Loc. FFA [REDACTED]

Este prescrito de acordo com o exame realizado em 23/07/2017. O paciente deve apresentar-se para entrega no Hospital da FOM/SP em 28/07/2017. O presente prescrito não substitui o exame de refração realizado em 23/07/2017. Este prescrito não substitui o exame de refração realizado em 23/07/2017. Este prescrito não substitui o exame de refração realizado em 23/07/2017.

Fonte: Acervo da pesquisador, 2017

Confrontando os dados obtidos nesta pesquisa, com os estudos teóricos realizados, nos questionamos quanto a ausência de patologias associadas, afinal na sociedade como um todo, persistem sintomas que sugerem uma incidência relativa de ocorrências de sintomas de alguma doença.

Figura 8 - receituário

FARMACIA DE
EXERCÍCIO PROFISSIONAL

Para o Sr. [REDACTED]
Nome: [REDACTED]

PRESCRIÇÃO DE LENTES

	ESFÉRICO	CILÍNDRICO	AXIS	ALÇAÇÃO	---
OD	+0,00	-0,50	180	SP	65
OE	+0,00	-0,25	5°	SP	

Ar. 20/20-0

Tipos de Lentes:

Bifocais () Kriptok () Bivite ()
 Ultex () Progressiva () Visão Simples

Tratamento: Anti-reflexo Fotoessível

Coloração:

Cinza 1 () Cinza 2 () Marron () Marron 2 ()
 Rosa 1 () Rosa 2 () RB 50 () Incolor ()

Obs:

Date 31/08/17 [REDACTED]

A prescrição de optometria está prevista em Anexo IV do Decreto nº 3.211/2012. O conteúdo das prescrições está inserido no Cadastro Nacional de Optometria - CNO, Exatidão para Atendimento de Trabalho e Educação (P. 1ª parte nº 267 de 02 de 2002), e no Cadastro Nacional de Optometria - CNO - CME.

Fonte: Acervo da pesquisadora, 2017

Figura 9 - receituário

SECRETARIA DE SAÚDE
SECRETARIA MUNICIPAL

Paciente Sr. [REDACTED]
[REDACTED] [REDACTED]

PRESCRIÇÃO DE LENTES

ESPELHO	D. DIÓPTROS	DIOP	ADICAO	500
OD	-2.50	-0.25	105	SP
OS	-2.25	-1.75	90	ALP

Ar: 25/08/17

Tipos de Lentes:
 Bifocais () Kryptak () Biorix ()
 Únicas () Progressiva (X) Visão Simples ()

Tratamento: Anti-reflexo (X) Fotorresistente (X)

Coloração:
 Cores 1 () Cores 2 () Marron () Marron 2 ()
 Rosa 1 () Rosa 2 () RB 50 () Incolor ()

Obs:

Data: 31/08/17 [REDACTED]

A prescrição de equipamentos deve ser feita pelo profissional habilitado em Optometria, optometrista ou optico, de acordo com a Resolução do Conselho Brasileiro de Oftalmologia - CBO, editada pelo Conselho de Oftalmologia Brasileiro - CBO, editada pelo Conselho de Oftalmologia Brasileiro - CBO, editada pelo Conselho de Oftalmologia Brasileiro - CBO, editada pelo Conselho de Oftalmologia Brasileiro - CBO.

Fonte: Acervo da pesquisador, 2017

Figura 10 - receituário

SECRETARIA DE SAÚDE
SECRETARIA MUNICIPAL

Paciente Sr. [REDACTED]
[REDACTED] [REDACTED]

PRESCRIÇÃO DE LENTES

ESPELHO	D. DIÓPTROS	DIOP	ADICAO	500
OD	+2.50	-0.25	105	SP
OS	-2.25	-1.75	90	ALP

Ar: 25/08/17

Tipos de Lentes:
 Bifocais () Kryptak () Biorix ()
 Únicas () Progressiva (X) Visão Simples ()

Tratamento: Anti-reflexo (X) Fotorresistente (X)

Coloração:
 Cores 1 () Cores 2 () Marron () Marron 2 ()
 Rosa 1 () Rosa 2 () RB 50 () Incolor ()

Obs:

Data: 31/08/17 [REDACTED]

A prescrição de equipamentos deve ser feita pelo profissional habilitado em Optometria, optometrista ou optico, de acordo com a Resolução do Conselho Brasileiro de Oftalmologia - CBO, editada pelo Conselho de Oftalmologia Brasileiro - CBO, editada pelo Conselho de Oftalmologia Brasileiro - CBO, editada pelo Conselho de Oftalmologia Brasileiro - CBO.

Fonte: Acervo da pesquisador, 2017

Figura 11 - receituário



Fonte: Acervo da pesquisador, 2017

Figura 12 - receituário



Fonte: Acervo da pesquisador, 2017

Figura 13 - receituário

Nome do Paciente: [Redacted]
 Nome do Médico: [Redacted]
 Data: 04/08/17

OLHO	ESFÉRICO	CILÍNDRICO	EIXO
DIREITO	+0,25	-0,75	15°
ESQUERDO	+0,25	-0,50	170°

Adição: +1,75
 OBS: Medir DNP com pupilômetro

Assinatura: [Redacted]

Fonte: Acervo da pesquisador, 2017

Figura 14 - receituário

PACIENTE: [Redacted]
PRONTUÁRIO: 141905
Rx
PRESCRIÇÃO PARA ÓCULOS

OLHO	ESFÉRICO	CILÍNDRICO	EIXO
DIREITO	+0,25	-0,75	15°
ESQUERDO	+0,25	-0,50	170°

ADIÇÃO: +1,75
OBS: Medir DNP com pupilômetro

Assinatura: *Antônio*

DATA: 04/08/17 **MÉDICO:** Antônio [Redacted]

Fonte: Acervo da pesquisador, 2017

Figura 15 - receituário

Sr(a): [redacted]
S. Félix 39 anos

Observações:

Data: 01/09/17

Tipo de Lente: US Combinadas
 Tratamento:
 Cor: Amarela
 C.O.: ALPL:

	ESF	CIL	EIXO	AV Longe	DNP
OD	000	-050	90	20/20	04
OE	000	-025	105	20/20	

ADIÇÃO	AV Perto
-	J 1

Fonte: Acervo da pesquisador, 2017

Figura 16 - receituário

CLÍNICA DE OLHOS DE ITAPIPOCA
 CNPJ: 23.728.496/0001-10 - Fone: (86) 3631-2300
 E-mail: clinicadeolhosdeitapipoca@hotmail.com

PRESCRIÇÃO DE ÓCULOS

[redacted]

	LONGE			PERTO		
	ESFÉRICO	CILINDRO	EIXO	ESFÉRICO	ESFÉRICO	EIXO
OE	+1,00	-2,00	120°	+2,50	-2,00	120°
OD	+1,00	-1,00	88°	+2,50	-1,00	88°

Dp: 53m

OBS. [redacted] 01/09/17

OBS: retornar para conferir os óculos após aviar a receita

Rua 7 de Setembro, Nº 54 - Centro - Itapipoca - Ceará

Fonte: Acervo da pesquisador, 2017

Figura 17 - receituário

RECEITUÁRIO
IMPORTANTE

AS LENTES PRESCRITAS JÁ FORAM VERIFICADAS ANTES DE VOCÊ USAR. NOS PRIMEIROS DIAS DE USO DAS LENTES É NORMAL SENTIR TONTURA, DOR DE CABEÇA, PESNÍVEIS E ETC. AS LENTES BIFOCAIS E MULTIFOCAIS EXIGEM MAIOR PERÍODO DE ADAPTAÇÃO.

PACIENTE: [REDACTED]

04/500/20

	ESF	CIL	EIXO	DP
O.D	+1.50	-0.50	65°	
O.E	+1.25	-0.25	125°	

ADIÇÃO	IDADE
+2.75	53

OBS.: Progressiva

Jariberos 30 DE 08 DE 20 17

[REDACTED]

Fonte: Acervo da pesquisador, 2017

Figura 18 - receituário

CENTRO DE OLHOS
 Dr. Antônio José Cavalcante - CRM 854
 OFTALMOLOGISTA

Travessa Urbano Estácio, 155 - Centro - Picos-PI - Tel. (89) 3422-4990 / (89) 9875-2875
 Av. Rui Barbosa, 278 - Centro - DEIRAS - PI - Tel. (89) 3462-1648 / (89) 9447-3335

PRESCRIÇÃO DE LENTES DIREÇÃO DO EIXO

	ESP	CYL	EIXO	PRISMA	OT
D	-2.00				63
C	-1.00				

ADICÃO
 2.70 ALTIMA 28

BIFOCAS PROGRESSIVAS
 LENTES A ESCOLHER LENTES INCOLARES
 OUTROS

Assinado: [assinatura]

Fonte: Acervo da pesquisador, 2017

Os dados obtidos expressam relação próxima com o índice nacional, onde, segundo Cronemberger (2017), uma parcela considerável da população em geral, entre 2,5% a 5%, sofre de um problema ocular que pode ser irreversível se não for tratado nos primeiros anos de vida.

Em virtude de só serem consultados pessoas adultas, percebemos nos resultados a inexistência de acuidade visual. Desta forma, destacamos que, em função dessas pessoas não terem atendimento oftalmológico constante, algumas chega a relatar que está foi a primeira consulta da vida, é importante proceder de forma a garantir exames mais completos para esses indivíduos.

Isso revela a necessidade de um atendimento preventivo e que possibilite o acesso as pessoas para a prevenção de patologias como a pesquisa neste estudo.

Consideramos que, atualmente as crianças em idade escolar, tem algum tipo de assistência oftalmológica, entretanto, deve-se investir na qualificação e na

disponibilização de profissionais que atendam e disponham desses serviços o mais próximo da sociedade neste cenário o optometrista onde cumprem papel relevante na saúde visual da população.

Entendendo que a acuidade visual depende de profissional especializado, que atenda a população na saúde básica, promovendo um trabalho preventivo, com isso garantido que patologias como a ambliopia seja identificada precocemente e tratada de forma adequada, possibilitando com isso o pleno desenvolvimento do indivíduo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho de prevenção é fundamental para se obter uma ótima saúde visual. A importância de obtermos dados sobre a acuidade visual principalmente em crianças e escolares já foi anteriormente defendida e descrita por diversos autores. As sequelas da deficiência visual podem ser atenuadas ou evitadas se forem detectados a tempo (LAIGNIER, 2010).

Por isso, segundo Couto Jr. (2010), existe a necessidade de ocorrerem outras investigações complementares dessa mesma linha de pesquisa, principalmente junto a população escolar, a fim de identificar precocemente as causas de ambliopia, para um tratamento mais eficaz das alterações oculares e um bom êxito no desenvolvimento da acuidade visual. Portanto, torna-se urgente, necessário e imprescindível a implementação de algum programa público de saúde ocular para reduzir as consequências negativas da prevalência de baixa acuidade visual (GIANINI et al., 2004).

Conforme Carvalho et al. (1999), a sua diminuição constitui um problema de saúde escolar, e a realização de testes rotineiros em escolares é uma ótima oportunidade para o encaminhamento de crianças e escolares previamente triados para uma avaliação visual, colaborando com a prevenção de problemas de saúde ocular. A frequência dos problemas oculares indica quão importante é a realização de campanhas do tipo da apresentada para a redução dos índices de cegueira prevenível. (GAIOTTO et al, 2002).

A ambliopia, popularmente conhecida como "olho preguiçoso", ocorre quando um dos olhos do indivíduo não desenvolve a visão. Ou seja, quando o cérebro não aprende a enxergar com um dos olhos.

Trata-se de um problema com estudos no Brasil e no exterior para o qual a única solução é a identificação e tratamento precoce que inclui prescrição óptica e/ou oclusão do olho bom (quando se fecha o olho de melhor acuidade para tentar promover o desenvolvimento do olho ambliope). No entanto, esta possibilidade de correção pode ocorrer até os oito anos de idade, quando, geralmente, se atinge o pico do desenvolvimento visual.

Outra alternativa é o uso de colírio de atropina (penalização) no olho bom em alguns casos específicos. Como ilustramos neste estudo.

Depois da primeira década de vida, a correção fica mais difícil. Não há cirurgia ou transplante que possam promover o desenvolvimento tardio da visão no olho acometido.

Compreendemos que, a ambliopia pode ocorrer por causa estrábica (quando há um desvio ocular) ou refracional (em quadros de miopia, hipermetropia e/ou astigmatismo, por exemplo). O grande foco de atenção é quando a questão é referente à anisometropia (diferença de refração entre os dois olhos), pois nestes casos o diagnóstico do “olho preguiçoso” costuma ser feito tardiamente, quando a possibilidade de cura é mais difícil. A identificação é mais complicada por parte dos familiares, pelo fato da criança ter um desenvolvimento motor e cognitivo normal, pois tem boa visão em um dos olhos.

Os profissionais pesquisados advertem que a primeira consulta ao optometrista deve ser ainda na infância, antes do período escolar, mas o profissional pode ser procurado ao verificar pupila branca ou estrabismo. Pais e educadores devem estar atentos a alguns sintomas de problemas na visão como, por exemplo, sensibilidade à luz, lacrimejamento, dores de cabeça frequentes e vermelhidão nos olhos, além de se observar quando a criança se aproxima demais do computador ou da televisão. Quando a baixa de acuidade visual ocorre em apenas um dos olhos, pode não apresentar sintomas.

Para diminuir os casos de ambliopia, o melhor caminho seria a promoção da saúde ocular infantil. Como ocorreu em 2009 no programa Visão do Futuro, voltado para escolares da cidade de São Paulo. O Ministério da Saúde mantém desde 2007 o programa Olhar Brasil, que tem como foco identificar problemas visuais em alunos da rede pública de ensino fundamental e na população acima de 60 anos de idade. Em alguns estados brasileiros é obrigatório o exame do reflexo vermelho nos berçários, capaz de identificar, ao nascimento, alterações congênitas, como a catarata congênita e tumores oculares.

Acreditamos serem esses, os primeiros passos para que, aos poucos, ocorra uma conscientização maior capaz de prevenir a ocorrência de deficiência visual e promover uma visão saudável para todos.

Os estudos demonstram que a questão da acuidade visual passa necessariamente pela atenção básica a saúde, o Ministério da saúde incentiva já no Pré-Natal o trabalho com os cuidados a saúde visual.

Nesse sentido, desenvolver ações que cuidem da saúde visual, está relacionada aos processos de cuidado e diagnóstico da ambliopia.

Nesse contexto, o optometrista cumpre uma função singular, pois atua na atenção básica e tem condições profissionais e éticas de orientar quanto ao tratamento da ambliopia.

Contudo, ressaltamos que não existem optometristas suficientes na atenção básica, e mais significativo é a falta de conhecimento sobre a importância da profissão no atendimento multidisciplinar a saúde visual da população.

Concluimos, que a Optometria é uma profissão que exerce a inclusão social e cumpre seu papel de forma grandiosa, em suas devidas proporções, formando profissionais que trabalham na prevenção de problemas oculares e realizam ações mediante defeitos refrativos e/ou disfunções visuais indicando as ações e medidas corretoras de acordo com sua respectiva anormalidade.

Dessa forma, a Optometria, em consequência desses serviços prestados, facilita o que seria praticamente inviável para essas pessoas e justifica seu próprio surgimento através de seus objetivos, melhorando o desempenho visual, o desenvolvimento social e a qualidade de vida dessa parcela da população atendida e que futuramente poderá ser um número maior de beneficiados.

REFERÊNCIAS

BICAS, Harley, E. A. **Acuidade visual. Medidas e notações**. 2012. Disponível em www.scielo.com.br . Acesso em 19 de mai. de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância : detecção e intervenção precoce para prevenção de deficiências visuais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas**. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013.

BOLOTTO, Ligia Beatriz. **Como é o tratamento com tampão**. Disponível em <http://www.ofthalmopediatria.com/texto.php?ct=58>. Acesso em 09 de setembro de 2017.

CARVALHO, Carolina T. et al. **Acuidade visual em escolares do ciclo básico de escolas pública e particular no município de Jundiaí**. Perspectivas Médicas, Jundiaí, v. 10, p. 20-22, jan.-dez. 1999. Disponível em: < http://www.fmj.br/Pdfs/revista_1999.pdf> Acesso em: 17 mai. 2017.

CRONEMBERGER, Mônica Fialh. **Ambliopia: A doença do olho preguiçoso**. Disponível em: < <http://www.opticanet.com.br/secao/colunaseartigos/3837/ambliopia-a-doenca-do-olho-preguicoso/ler.aspx>> Acesso em 09 de set. de 201.

GAIOTTO, Paulo Cesar. et al. **Afeções oculares em crianças de 2 a 8 anos da rede pública municipal de Piracicaba – SP**. Revista Medicina, Ribeirão Preto, v. 35, n. 4, p. 487-491, out.- dez. 2002. Disponível em: < http://www.fmrp.usp.br/revista/2002/vol35n4/afecoes_oculares_crianças.pdf> Acesso em: 17 mai. 2017.

GIANINI, Reinaldo José. et al. **Prevalência de baixa acuidade visual em escolares da rede pública, Sorocaba**. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 201-8, abr. 2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v38n2/19779.pdf>> Acesso em: 17 mai. 2017.

LAIGNIER, Mariana Rabello; CASTRO, Marlúcia de Almeida; SÁ, Paula dos Santos Cabral de. **De olhos bem abertos: Investigando a acuidade visual em alunos de uma Escola Municipal de Vitória**. Escola Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, jan.-mar. 2010. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452010000100017&script=sci_arttext> Acesso em: 17 mai. 2017.

MORATELLI Jr., Moacir. et al. **Acuidade visual de escolares em uma cidade do interior de Santa Catarina**, 2003. Revista da AMRIGS, Porto Alegre, v. 51, n. 4, p. 285-290, out.-dez. 2007. Disponível em: Acesso em: 17 out. 2010.