



CURSO TÉCNICO EM OPTOMETRIA

THAIANE BRAZ DE ALMEIDA

**OPTOMETRISTA NO DIAGNÓSTICO DA PSEUDOMIOPIA: DEFINIÇÕES
CAUSAS E CONSEQUENCIAS PARA A SAÚDE VISUAL**

FORTALEZA, CE

2021

Thaiane Braz de Almeida

**OPTOMETRISTA NO DIAGNÓSTICO DA PSEUDOMIOPIA: DEFINIÇÕES
CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE VISUAL**

Monografia apresentada ao Centro de Formação Profissional Ratio como requisito parcial para obtenção do diploma de Técnico em Optometria.

Orientador: Prof. Antônio Claudio da Silva Maciel

FORTALEZA, CE

2021

THAIANE BRAZ DE ALMEIDA

**OPTOMETRISTA NO DIAGNÓSTICO DA PSEUDOMIOPIA: DEFINIÇÕES
CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE VISUAL**

Monografia apresentada ao Centro de Formação Profissional Ratio como requisito parcial para obtenção do diploma de Técnico em Optometria.

Trabalho aprovado em: ___/___/2021

Prof. Antônio Cláudio da Silva Maciel
Orientador

Prof. Francisco Alencar Mota

Prof. Rickson Bosco Crispim

Aos meus pais Fernando e
Veridiane

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida, por me dar saúde, e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Aos meus pais Fernando e Veridiane, que me incentivaram nos momentos difíceis, aos meus colegas de classes que me incentivaram para essa conquista,

Aos professores, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional, obrigada a todos.

“Treine enquanto eles dormem, estude enquanto eles se divertem, persista enquanto eles descansam, e então, viva enquanto eles sonham.”

RESUMO

O presente estudo tem como tema a questão da pseudomiopia na optometria. A pesquisa teve por objetivo geral descrever a relevância da anamnese na identificação da pseudomiopia na optometria. De forma específica os objetivos foram; descrever o sistema ocular e anatomia do olho humano, discutir a atuação do optometrista na saúde primária e avaliar a importância da anamnese na prática profissional. A atuação profissional do optometrista requer uma qualificação que se estende aquilo que previamente pensamos como próprio da profissão, como a prescrição de óculos ou lentes. A atuação da optometria insere-se no contexto da saúde visual, diante disso, importa que o profissional adquira conhecimentos múltiplos sobre a realidade da saúde visual da população, isso inclui o conhecimento sobre patologias associadas a saúde visual e as demais ações que possam comprometer a visão dos pacientes. Esse estudo busca discutir a importância da anamnese na optometria, para tanto o trabalho teve por percurso metodológico uma abordagem qualitativa, bibliográfica e descritiva. Conclui-se que, descrever a atuação do optometrista, em particular na realização e na prática da anamnese, impõe não somente descrever a forma e a prática da anamnese na optometria, pois, compreendemos que, para a eficiência da anamnese é necessário que o profissional tenha conhecimento sobre sua prática profissional, o sistema ocular, as patologias associadas a visão, a anatomia do olho e o significado da acuidade visual. Pois a anamnese é uma complexa entrevista que exige do optometrista sensibilidade profissional, ou seja conhecimento técnico e sensibilidade de atendimento e escuta do paciente.

Palavras chave: optometrista; pseudomiopia; saúde visual.

ABSTRACT

The present study has the theme of anamnesis in optometry. The general objective of the research was to describe the relevance of anamnesis in optometry. Specifically the objectives were; describe the ocular system and anatomy of the human eye, discuss the optometrist's performance in primary health, and evaluate the importance of anamnesis in professional practice. The professional performance of the optometrist requires a qualification that extends what we previously thought to be proper to the profession, such as the prescription of glasses or lenses. The optometry work is part of the visual health context, and it is important that the professional acquires multiple knowledge about the reality of the population's visual health. This includes knowledge about pathologies associated with visual health and other actions that may compromise view of patients. This study aims to discuss the importance of anamnesis in optometry, for which the work was methodologically based on a qualitative, bibliographic and descriptive approach. It is concluded that describing the optometrist's performance, particularly in the performance and practice of anamnesis, requires not only to describe the form and practice of anamnesis in optometry, since we understand that, for the efficiency of the anamnesis, it is necessary that the professional have knowledge about their professional practice, the ocular system, the pathologies associated with vision, the anatomy of the eye and the meaning of visual acuity. For the anamnesis is a complex interview that requires the optometrist's professional sensitivity, that is, technical knowledge and sensitivity of patient care and listening.

Keyword (s): optometrist; pseudomyopia, visual health.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

CBO - Conselho Brasileiro de Oftalmologia

ICO - Conselho Internacional de Oftalmologia

OMS - Organização das Nações Unidas para a Saúde.

ONU - Organização das Nações Unidas

OPS - Organização Pan-Americana de Saúde

SUS - Sistema Único de Saúde

STJ - Superior Tribunal de Justiça

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Sistema Visual	21
Figura 2 - Anatomia do olho humano	24
Figura 3 – Acomodação Visual	26
Figura 4 - Análise	27
Figura 5 - Análise	27
Figura 6 - Sistema de acomodação	28
Figura 7 - Tabela de Snellen.....	30
Figura 8 – Acuidade Visual	32
Figura 9 - Acuidade Visual	32
Figura 10 - Acuidade Visual	32
Figura 11 - Acuidade Visual	32
Figura 12 - Tabela de forma escrita	32
Figura 13 - Tabela de numerais.....	33
Figura 14 - Tabela de Optotipos de E Direcional.....	33

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 ATUAÇÃO DO OPTOMETRISTA COMO PROFISSIONAL DE SAÚDE	14
2.1 optometrista.....	14
2.2 atuação na saúde primária	16
3 SISTEMA VISUAL	21
3.1 anatomia do olho humano	24
3.2 acomodação	25
3.3 refração	29
3.4 Acuidade visual	29
4 FORMAS DE ANAMNESE na identificação da miopia.....	35
4.1 Miopia	35
4.1.1 Miopia patologica	35
4.1.2 Pseudomiopia	36
4.2 Anamnese	37
4.3 A entrevista	37
4.4 Relevância da anamnese na optometria na identificação da pseudomiopia	41
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS.....	48

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como tema a questão a pseudomiopia e atuação do optometrista na identificação e acompanhamento da patologia, com ênfase na anamnese na optometria. A pesquisa teve por objetivo geral descrever a relevância da anamnese na identificação da pseudomiopia. De forma específica os objetivos foram; descrever o sistema ocular e anatomia do olho humano, discutir a atuação do optometrista na saúde primária e avaliar a importância da anamnese na prática profissional e identificação da pseudomiopia.

A atuação profissional do optometrista requer uma qualificação que se estende aquilo que previamente pensamos como próprio da profissão, como a prescrição de óculos ou lentes. A atuação da optometria insere-se no contexto da saúde visual, diante disso, importa que o profissional adquira conhecimentos múltiplos sobre a realidade da saúde visual da população, isso inclui o conhecimento sobre patologias associadas a saúde visual e as demais ações que possam comprometer a visão dos pacientes.

Entendemos que não cabe ao optometrista qualquer prescrição médica, entretanto o profissional deve, por obrigação da profissão ter conhecimento sobre as consequências prejudiciais à saúde que doenças específicas podem vir a causar a saúde visual do paciente.

Esses são conhecimentos e atitudes que se exigem para uma boa prática da anamnese na optometria. Realização essa fundamental na consulta do optometrista, é na entrevista e na anamnese que o profissional passa a compreender a realidade social, de saúde em que está inserido o paciente. São informações complementares, fundamentais que auxiliam na qualidade do atendimento optométrico.

O objetivo geral da pesquisa foi discutir a anamnese na optometria. Quanto aos específicos foram: descrever o sistema visual e sua relação com os demais organismos do corpo humano; compreender a atuação do optometrista na saúde primária e seu significado para a saúde visual da população e apresentar as características fundamentais para a anamnese na optometria.

Esse estudo, busca discutir a importância da anamnese na optometria, para tanto o trabalho teve por percurso metodológico uma abordagem qualitativa, bibliográfica e descritiva.

Este estudo compreende que para conquistar os objetivos pretendidos é necessário estabelecer quais critérios e caminhos a serem adotados e percorridos. A pesquisa, inicialmente buscou contextualizar o universo de trabalho do optometrista e sua realidade profissional, o estudo ainda observa a atuação adequada do optometrista diante de uma anamnese com qualidade.

A metodologia para responder a tais conceitos e condutas partem 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). A autora 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).

De acordo com Canzonieri (2011)

A pesquisa qualitativa busca entender o contexto onde o fenômeno ocorre, delimita a quantidade de sujeitos pesquisados e intensifica o estudo sobre o mesmo. Sua pretensão é compreender, em níveis aprofundados, tudo o que se refere ao homem, enquanto indivíduo ou membro de um grupo de sociedade. Por isso exige observações de situações cotidianas em tempo real e requer uma descrição e análise subjetiva da experiência (CANZONIERI, 2011, p. 38)

Tendo uma abordagem qualitativa da pesquisa, 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.” Em função da escassez de materiais sobre a atuação do optometrista, muito da pesquisa concentrou-se em artigos da rede mundial de computadores, artigos esses de instituições e pesquisadores qualificados. Foram consultados os bancos de dados da Pubmed (Medline), LILACS e a Biblioteca do Centro de Estudos de Oftalmologia.

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). A finalidade é observar, registrar e analisar os fenômenos ou sistemas técnicos sem, contudo, entrar no mérito dos conteúdos”. (GIL, 2002, p.61).

O trabalho está dividido em capítulos, anterior a esses há uma breve apresentação sobre o trabalho, no primeiro capítulo, são abordados o sistema ocular e a anatomia do olho humano. O segundo capítulo aborda o local de atuação em que o optometrista está inserido, apresentando a importância deste profissional na saúde primária e sua contribuição para a qualidade da saúde visual da população.

O terceiro capítulo concentra-se no tema da pesquisa, conceitua anamnese, como a entrevista e o diálogo entre profissional e paciente são fundamentais e, conjuntamente apresenta os protocolos da prática optométrica quando da anamnese.

O estudo é uma abordagem inicial, acreditamos que a discussão sobre a anamnese requer um contínuo aprofundamento sobre o tema, pois, novas tecnologias são criadas e as realidades em questão inseridas a população nem sempre são idênticas. Desta forma, esta pesquisa é uma apresentação da relevância da anamnese para a optometria.

2 ATUAÇÃO DO OPTOMETRISTA COMO PROFISSIONAL DE SAÚDE

Situar o optometrista como profissional de saúde importa inicialmente para compreender a sua relação com a anamnese e sua prática. De forma que possamos descrever a importância e singular atuação deste profissional. A presente pesquisa tem como foco a atuação do optometrista como profissional de saúde e no uso da anamnese como instrumento fundamental da sua prática e da conduta ética. Diante dessa realidade, compreenderemos como o profissional optometrista atua na saúde básica de forma a identificar e orientar sobre o tratamento de patologias a partir da consulta, da escuta atenciosa em fim da anamnese.

Destacamos que a realidade da profissão de optometrista no Brasil, ainda é incipiente, o reconhecimento da profissão e sua contribuição para a saúde visual da população é tema de debate constante, acreditamos que ainda deve-se superar preconceitos e estigmas que afetam a profissão e aqueles que à ela se dedicam. Entretanto, diferentemente do Brasil, em diversos países a profissão já está consolidada, onde profissionais vem atuando de forma a colaborar na melhoria da saúde básica, em particular da saúde visual de suas localidades.

Para fins desta pesquisa situamos a profissão no contexto brasileiro, seu reconhecimento jurídico e sua importância e potencial relevância na prevenção da cegueira e na contribuição da melhora da saúde visual da população brasileira, em particular das famílias mais vulneráveis.

2.1 Optometrista

De acordo com o CBOO (2017), optometrista é o profissional da área da saúde, não médica, responsável pela avaliação primária da saúde visual e ocular.

Está capacitado para identificar, diagnosticar, corrigir e prescrever soluções ópticas (óculos, lentes de contato, filtros, prismas, terapias e exercícios visuais) que irão compensar as alterações visuais (ex. miopia, astigmatismo, hipermetropia e presbiopia - "vista cansada") e ou reabilitar as condições de todo o sistema visual. Previne, sempre que possível, a insurgência de distúrbios visuais por meio da reeducação ou aplicação de metodologias para melhorar a eficiência da visão. Sua formação permite ainda identificar uma alteração visual de ordem patológica ocular (ex. a catarata, glaucoma) ou sistêmica (ex. hipertensão, diabetes), nesses casos, encaminha o paciente ao profissional médico. (CBOO, 2017, 03)

Como afirmamos, em muitos países os optometristas vem ganhando cada vez mais espaço no mercado de trabalho e beneficiando socialmente boa parte da população. Fato é, que o reconhecimento das instituições internacionais de saúde vinculadas a ONU reconhece e incentivam a atuação do profissional, como veremos a seguir.

Destacamos que mesmo reconhecendo e identificando uma patologia o profissional não pode prescrever medicação, o optometrista não utiliza qualquer medicamento ou técnica invasiva ao corpo humano. O profissional integra a equipe de cuidado com os olhos e sua atuação é fundamental no combate a cegueira evitável. (CBOO, 2017)

Historicamente, de acordo ao CBOO (2017), a profissão está sendo registrada.

A Optometria é uma profissão secular, surgiu nos Estados Unidos em 1870, aproximadamente. É independente, completamente difundida e respeitada em mais de 130 países, entre eles Estados Unidos, Canadá, México, Cuba, Costa Rica, Uruguai, Paraguai, Colômbia, Inglaterra, Alemanha, Itália, Portugal, Espanha, Rússia, Japão, China, Índia, África do Sul, Israel, Líbano, Austrália, Nova Zelândia e outros.

Tendo a profissão reconhecimento pelas organizações de saúde ao redor do mundo, como a Organização Mundial da Saúde – OMS, Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS, a Organização das Nações Unidas – ONU/UNESCO e Organização Internacional do Trabalho – OIT. A OMS preconiza que “a Optometria é a primeira barreira contra a cegueira evitável no mundo”

No Brasil, seu reconhecimento se dá de forma legal, com a edição da Lei nº 12.842/2013 reiterou o pacífico entendimento do STJ e das Organizações Internacionais sobre a atuação do Optometrista, reiterando a prescrição e adaptação de lentes de grau são atividades também de competência do Optometrista!

A formação também recebeu reconhecimento do Ministério da Educação, a formação em Optometria é autorizada e chancelada pelo Ministério da Educação. O curso de Bacharel em Optometria tem duração de 5 anos, com mais de 3.105 horas/aula dedicadas ao estudo de todo o sistema visual, além de matérias exclusivamente vinculadas ao globo ocular e seus anexos. A biologia, química, física

óptica, anatomia, patologia, neurologia, ergonomia também fazem parte da sua grade curricular.

O campo de atuação profissional do Optometrista pode ser autônomo ou atuar em Clínicas, Programas de Educação Visual, Centro de Reabilitação, Hospitais e consultórios, sozinho ou em equipe multidisciplinar. Já temos mais de uma centena de Optometrista atuando junto ao Sistema Único de Saúde – SUS, garantindo à população uma significativa melhora no acesso a cuidados com a saúde visual. Infelizmente o Brasil começou tarde na inserção deste profissional respeitado em todo o mundo e de atuação fomentada pela Organização Mundial da Saúde – OMS, Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS e, inclusive, pelo Conselho Internacional de Oftalmologia – ICO, contudo, agora estamos caminhando a passos largos, com novos Cursos sendo autorizados e com centenas de novos profissionais sendo formados a cada semestre, qualificados justamente para os cuidados primários da saúde ocular.

Nesse contexto descrito pela CBOO (2017) pode-se compreender a importância histórica da optometria e sua relevância social e de saúde básica. O reconhecimento internacional da profissão se deve, em grande medida aos resultados alcançados na melhora da saúde visual das populações onde a profissão está presente há mais tempo.

Relacionando com o tema do presente estudo, entendemos que o optometrista não trata a patologia, contudo, diante de sua formação pode orientar o paciente quanto a busca por um tratamento, ou, quando o profissional está vinculado a rede básica de saúde, encaminhar o paciente, com isso diminui o desconforto e melhora a qualidade de vida da população, para tanto, importa, dentre as ações realizadas pelo optometrista a adequada anamnese.

2.2 Atuação na saúde primária

A atuação do optometrista na saúde primária, representa uma maior qualidade na saúde de uma população, pois de acordo a Organização Mundial de Saúde OMS), o conceito de saúde é amplo, segundo a OMS “saúde é o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença.” Tantas vezes citado,

o conceito adotado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1948, longe de ser uma realidade, simboliza um compromisso, um horizonte a ser perseguido. Remete à ideia de uma “saúde ótima”, possivelmente inatingível e utópica já que a mudança, e não a estabilidade, é predominante na vida. Saúde não é um “estado estável”, que uma vez atingido possa ser mantido.

Assumido o conceito da OMS, nenhum ser humano (ou população) será totalmente saudável ou totalmente doente. Ao longo de sua existência, viverá condições de saúde/doença, de acordo com suas potencialidades, suas condições de vida e sua interação com elas. Logo, compreende-se que profissionais de saúde devem ser em número suficiente e estarem distribuídos ao longo do território (país) de forma a poder oferecer o atendimento que necessitam ao longo de suas vidas. Neste cenário insere-se o optometrista no atendimento a saúde primária.

A partir do conceito de saúde da OMS, compreende-se que a saúde é um todo complexo, que exige uma multiplicidade de profissionais, incluindo o optometrista. A atuação do optometrista.

A saúde primária, especificamente no âmbito da saúde visual, depende de diversos profissionais, para o atendimento pleno a saúde visual da população, prevê-se a necessidade de contar com a ação conjunta de oftalmologistas, outros médicos, educadores de saúde, administradores, enfermeiros (e pessoal auxiliar de enfermagem), professores, assistentes sociais, terapeutas ocupacionais, auxiliares de oftalmologia e outros, respeitadas as especificidades profissionais e condições locais de atuação. Além disso, o envolvimento de pessoal da comunidade e da família tem-se mostrado de grande valia para a consecução de objetivos de programas de prevenção (17,23).

Contudo, essa é uma idealização para saúde visual de uma população, entretanto, a realidade da carência de profissionais acaba por comprometer a saúde visual da população, com potencial para a cegueira. Entre os fatores apontados de aumento da cegueira no mundo situa-se o insuficiente número de oftalmologistas e auxiliares. De acordo com o CBO

A “densidade” de oftalmologistas foi considerada inversamente proporcional à prevalência mundial de cegueira. Comparado à América Latina, o Brasil pode ser considerado um país privilegiado no que se refere ao contingente disponível de oftalmologistas, ressalvada a distribuição geográfica

inadequada. No Brasil, o número de oftalmologistas aumentou de 6.000 para 10.000, no período de 1995 a 2000. É provável que atinja 16.000 em 2006, a se manter essa taxa de crescimento, indicando possível saturação do mercado de trabalho. Por outro lado, o pessoal auxiliar de oftalmologia ainda é insuficiente, apesar da inegável contribuição que oferece ao atendimento do especialista.

O CBO não afirma categoricamente a necessidade de optometrista, utiliza o termo “pessoal auxiliar de oftalmologia”, entretanto a OMS, reconhece que a profissão de optometrista contribui de forma significativa para a saúde visual em localidades com baixa intensidade de médicos oftalmologistas. Desde os primórdios do programa estabelecido pela OMS, em 1978, visando à prevenção da cegueira e tornar acessível a todos a assistência à saúde ocular, preconizava-se a necessidade de preparo de pessoal auxiliar para assumir tarefas específicas. Esse aspecto constituiu importante medida visando à prevenção e o tratamento precoce de muitos transtornos oculares, especialmente nos países em desenvolvimento. O optometrista

Está na linha de frente no cuidado com a saúde visual e ocular. É o avaliador primário. Avalia, corrige, prescreve soluções ópticas e reabilita o sistema visual. Ao identificar patologias oculares (ex. catarata, glaucoma) ou sistêmicas (ex. diabetes), encaminha o paciente a um profissional médico. (CBOO, 2017)

A importância do trabalho do optometrista está, segundo pesquisas, no fato do profissional poder detectar problemas de saúde da visão ainda de forma precoce. A prevenção e a detecção precoce de deficiências oculares são os melhores recursos para combate à visão subnormal e devem ser feitas, preferencialmente, na infância (OLIVEIRA et al. 2009).

A detecção precoce de problemas visuais é uma medida de assistência primária importante, visto que a redução da capacidade visual implica no detrimento da qualidade de vida e na aprendizagem de crianças em idade escolar e os problemas de visão constituem um destes fatores (CANO e SILVA, 1994).

Números publicados pelo Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) mostram que no Brasil aproximadamente 20% de crianças em idade escolar apresentam alguma alteração oftalmológica. Segundo o CBO, 10% dos alunos primários necessitam de correção por serem portadores de erros de refração: hipermetropia, miopia e astigmatismo; destes, aproximadamente 5% têm redução grave de acuidade visual (GRANZOTO et al., 2003).

Diante dessa realidade, implementação de programas, com optometristas atuando no atendimento à saúde visual tornam menores os custos com os tratamentos futuros. Atualmente, estima-se que 45 milhões de pessoas são cegas em todo o mundo e um adicional de 135 milhões apresentam algum tipo de baixa visual. A grande maioria dos casos de cegueira está presente nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento (WEST; SOMMER, 2001). Previsões atuais estimam que o número de pessoas cegas dobrará até o ano 2020. Isto se deve basicamente ao crescimento populacional mundial e ao aumento do número de pessoas acima dos 65 anos, principalmente nos países em desenvolvimento (WORLD HEALTH ORGANIZATION-WHO, 2004, apud GUEDES, 2017).

Os profissionais que trabalham com Atenção Primária a Saúde (APS) apresentam um papel relevante na prevenção e no controle da deficiência visual, ao estarem em contato direto e estreito com a comunidade onde estão inseridos (GOLDZWEIG et al., 2004, apud GUEDES, 2007).

O Brasil, segundo o Censo do IBGE/2010, apresenta 14,5% de sua população total com alguma deficiência, sendo que, as deficiências visuais representam 48,1%, ou seja, 11,8 milhões de pessoas (BRASIL, 2000, apud GUEDES, 2007). Baseando-se nestes dados epidemiológicos, o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) desenvolve uma série de ações de promoção de saúde ocular e prevenção da cegueira em âmbito nacional. Para isto, o CBO realiza parcerias com o Ministério da Saúde / Sistema Único de Saúde (SUS), Ministério da Educação, secretarias estaduais e municipais e organizações não governamentais.

Diante desse contexto, o trabalho do optometrista ganha relevância na saúde e também tem sua importância social, pois o atendimento prévio junto à população contribui para a prevenção e o tratamento adequado e rápido. Entendemos que o primeiro atendimento proporciona à população uma análise prévia dos problemas de saúde visual, em particular junto as crianças e os idosos. Pois, sabemos que o diagnóstico rápido possibilita um tratamento mais qualificado e não deixa os pacientes com maiores problemas.

Destacamos por fim, que no âmbito da saúde primária, a contribuição do optometrista é relevante e tem espaço para contribuir de forma efetiva na melhora da

qualidade da saúde visual da população e um dos instrumentos fundamentais para atuação na saúde primária é a prática de uma anamnese comprometida com a saúde da população e com a melhora da qualidade de vida desses indivíduos, uma anamnese de escuta profissional e de respeito a realidade da população atendida.

No próximo capítulo descreveremos o sistema visual, pois, objetiva-se neste estudo descrever a relevância da anamnese na prática profissional do optometrista, desta forma, analisar o sistema visual revela a importância e o cuidado do agir profissional do optometrista e da relevância da anamnese.

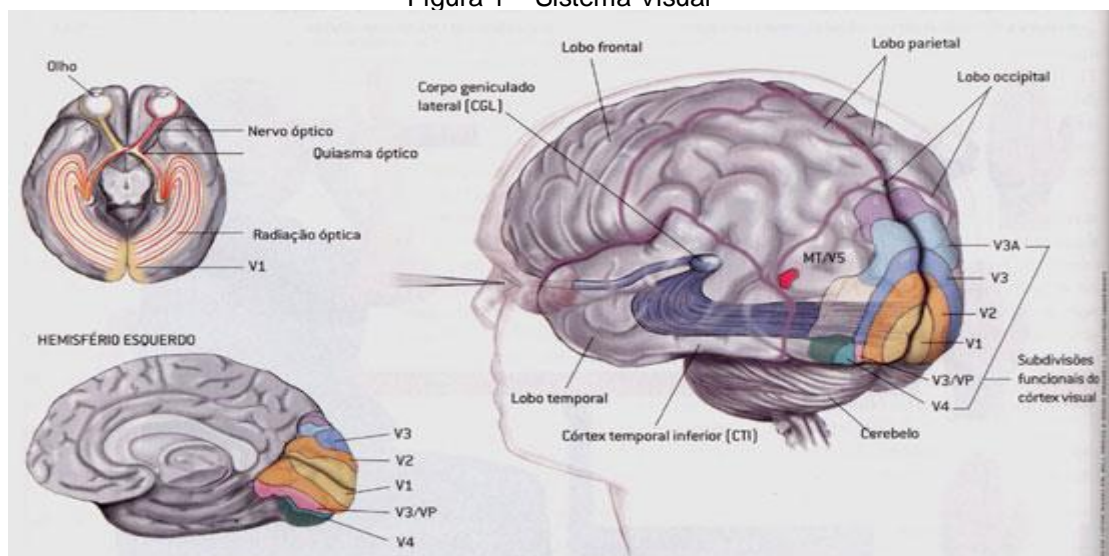
3 SISTEMA VISUAL

Discutir os tipos de anamnese e sua relação com a optometria é necessário uma compreensão, mesmo que breve do sistema visual, pois, este é o local principal do corpo humano que são direcionados as atenções do profissional. Desta forma, discorrer sobre a anamnese prática pelo optometrista exige-se do profissional um conhecimento sobre o sistema ocular, seu funcionamento e sua constituição, pois é a partir desse conhecimento que se relacionam as informações coletadas na anamnese e a saúde ocular do paciente.

Compreende-se que, a visão é responsável por cerca de 75% de nossa percepção. Resumindo de forma extremamente sintética, o ato de ver é o resultado de três ações distintas: operações óticas, químicas e nervosas. O órgão, responsável pela captação da informação luminosa/visual e de transformá-la em impulsos a serem decodificados pelo sistema nervoso, é o OLHO: um instrumento altamente especializado e delicadamente coordenado, onde cada uma de suas estruturas desempenha um papel específico na transformação da luz, se transformando no sentido da visão (RAMOS, 2006).

Toda a entrada de luz do meio externo até chegar à retina, faz parte do sistema óptico, propriamente dito. A sensibilização da retina se faz quimicamente, a luz é convertida em impulsos elétricos e transportada através do nervo ótico até o córtex visual (RAMOS, 2006).

Figura 1 – Sistema Visual



Fonte: WERNER, 2017

A visão é feita pelo cérebro. Os olhos funcionam como órgãos de conversão seletiva do estímulo luminoso em sinais elétricos. Durante todo o trajeto através do sistema visual, os estímulos vão sendo depurados até gerarem uma impressão visual única no córtex occipital. Existe um período da vida em que esse processo se desenvolve e no fim do qual se consolida, chamado Período de Maturação Visual. Didaticamente, dividimos a visão em central e periférica.

De acordo com Ramos (2006)

A visão central da criança, do nascimento até cerca de oito anos de idade, comporta-se diferentemente da do adulto: ela aperfeiçoa-se ou deteriora-se com a qualidade da informação visual. Nessa fase, conhecida como “período de maturação”, o cérebro interage abertamente com a retina para melhorar a interpretação das informações do ambiente. É fundamental, pois, que ele receba informações claras e precisas nesse período (RAMOS, 2006, p. 04).

No entanto, isso só é possível se ambas as retinas transmitirem sinais nítidos e semelhantes. Como cada olho oferece imagem de um ângulo diferente, o cérebro acaba recebendo duas imagens discretamente díspares. Quando as une numa impressão visual única, a disparidade gera um efeito tridimensional.

Esse fenômeno só é possível em virtude da mistura de informações das duas retinas, promovidas pelas fibras dos nervos ópticos. Quando isto não ocorre, como em casos de estrabismo, o desalinhamento dos eixos visuais faz com que cada olho forneça imagens muito diferentes entre si, conflitantes, impedindo o processo de fusão, o que faz com que o cérebro acabe "escolhendo" uma das imagens, desprezando a outra. Com isso o olho que tem sua imagem preterida, não se desenvolve na mesma proporção que o outro, pois não é exigido, sendo pouco usado. (RAMOS, 2006).

A correção tardia, só beneficia a estética, pois o período de desenvolvimento da visão já terminou. A ambliopia está diretamente ligada a essa deficiência na maturação visual. A luz, proveniente de um objeto de interesse, atravessa os meios transparentes do olho e chega à retina, onde é convertida em impulsos elétricos, que são levados ao córtex occipital através dos nervos e vias ópticas. No córtex, os impulsos são decodificados na forma de uma impressão visual. (RAMOS, 2006).

A retina não tem a mesma sensibilidade em toda sua extensão. Possui uma área, do tamanho da cabeça de um alfinete, responsável pela discriminação dos

objetos. Essa área é conhecida como fóvea que fica próxima do disco óptico, ligeiramente deslocada para o lado temporal.

O disco óptico é o local onde o nervo óptico penetra no olho. Como nessa região não existem fotorreceptores, ele é completamente cego. Todo o resto da retina é responsável pela visão de campo. A visão de campo é fundamental para a locomoção, pois dá uma apreciação de conjunto.

A medida da visão foveal chama-se acuidade visual. A da visão de campo chama-se campimetria. É importante o conceito de que a perda de visão de campo é mais debilitante que a da visão central. (RAMOS, 2006).

Desta forma, compreende-se que a visão é uma prerrogativa do cérebro, que, por meio do olho humano identifica a imagem que aparece à frente da pessoa. Ressaltando que, o olho é um órgão complexo, diante disso, importa para o optometrista ter ciência da anatomia do olho humano e suas particularidades. Tema que discutiremos a seguir.

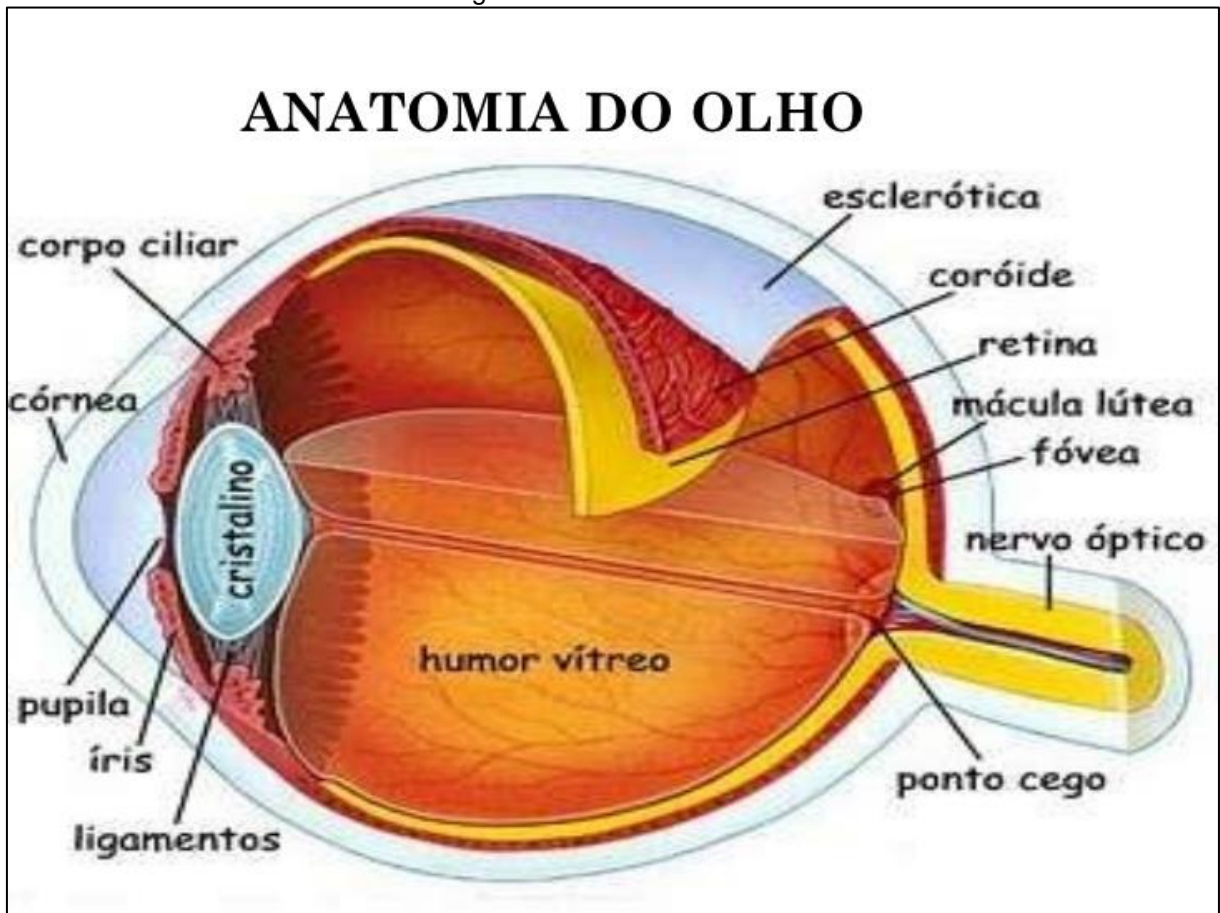
3.1 Anatomia do olho humano

O olho humano é formado por um conjunto complexo de elementos que atuam de forma específica para que o ato de olhar, ver ou enxergar ocorra. Primeiramente existem aquelas estruturas responsáveis pela captação da luz e desempenham função ótica, posteriormente aparecem os elementos que transformam o impulso luminoso em impulso elétrico, através de reações químicas.

De forma simplificada o olho é formado por: córnea, íris, pupila, cristalino, retina, esclera e nervo ótico. A figura 2 ilustra a anatomia do olho, meramente figurativa, porém, colabora para o entendimento da complexidade do que significa o olho e suas múltiplas partes que, cada uma com sua função faz um todo que capta a imagem.

Entender essa anatomia colabora para uma prática mais apurada do optometrista, em particular para a realização da anamnese.

Figura 2: Anatomia do olho



Fonte: Montagem a partir do Atlas de Anatomia Versalius (Versalius, 1973)

Córnea: é a primeira estrutura do olho que a luz atinge. A córnea se constitui de cinco camadas de tecido transparente e resistente. A camada mais externa, o Epitélio, possui uma capacidade regenerativa muito grande e se recupera rapidamente de lesões superficiais. As quatro camadas seguintes, mais internas, são que proporcionam uma rigidez e protegem o olho de infecções.

Íris: a porção visível e colorida do olho, logo atrás da córnea. Possui músculos em disposição tal que possam aumentar ou diminuir a pupila, a fim de que o olho possa receber mais ou menos luz, conforme as condições de luminosidade do ambiente.

Pupila: é a abertura central da íris, através da qual a luz passa para alcançar o cristalino.

Cristalino: é quem ajusta na retina o foco da luz que vem através da pupila. Tem a capacidade de, discretamente, aumentar ou diminuir sua superfície curva

anterior, a fim de se ajustar às diferentes necessidades de focalização das imagens, próximas ou distantes. Esta capacidade se chama "acomodação".

Retina: é a membrana que preenche a parede interna em volta do olho, que recebe a luz focalizada pelo cristalino. Contém células fotorreceptoras que transformam a luz em impulsos elétricos, que o cérebro pode interpretar como imagens. Existem na retina dois tipos de receptores: bastonetes (aproximadamente 20 milhões) e cones (aproximadamente 7 milhões), que se localizam em torno da fóvea. Cada receptor comporta em torno de 4 milhões de moléculas, ricas em rodopsina, que é capaz de absorver quanta luminosos decompondo-se em duas outras moléculas.

Nervo Óptico: transporta os impulsos elétricos do olho para o centro de processamento do cérebro, para a devida interpretação.

Esclera: é o nome da capa externa, fibrosa, branca e rígida que envolve o olho, e contínua com a córnea. É a estrutura que dá forma ao globo ocular.

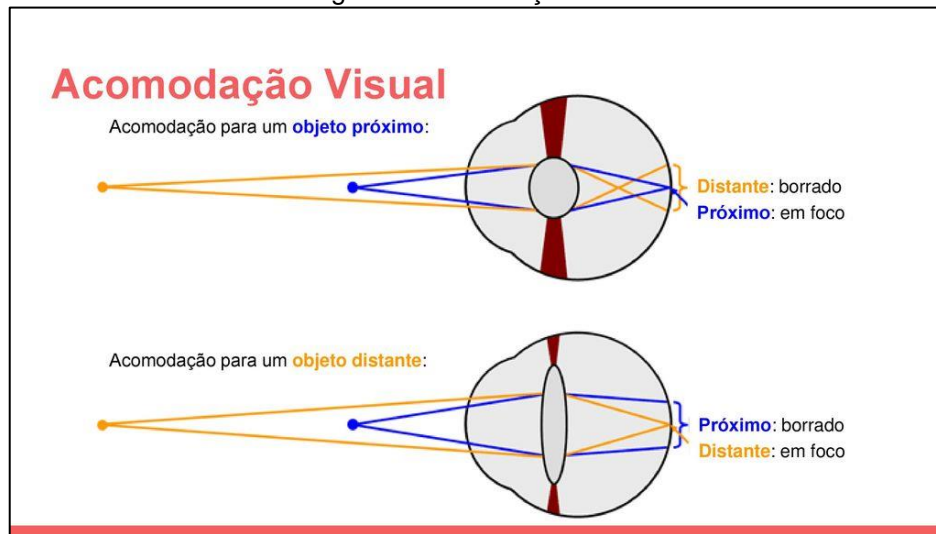
A compreensão sobre a anatomia é resultado de uma análise das partes, entretanto para a prática da optometria compreende as relações dessas partes com o todo. Especificamente quando da anamnese ter o conhecimento sobre a anatomia permite ao profissional, de acordo com o relato do paciente e os sintomas relatados, relacionar as queixas com a parte afetada do olho.

Outro fator que se relaciona com a anatomia do olho é a prática da acuidade visual, importa para este estudo compreender a acuidade visual e sua relação com a anamnese, de forma tal que no tópico seguinte discutiremos a acuidade visual, para que posteriormente possamos aprofundar no debate sobre a anamnese na prática da optometria.

3.2 Acomodação

Compreende-se como a acomodação visual o mecanismo fisiológico que permite ao órgão visual adaptação necessária para que se tenha uma visão nítida a diversas distâncias.

Figura 3: acomodação visual



Fonte: SILVA, 2021

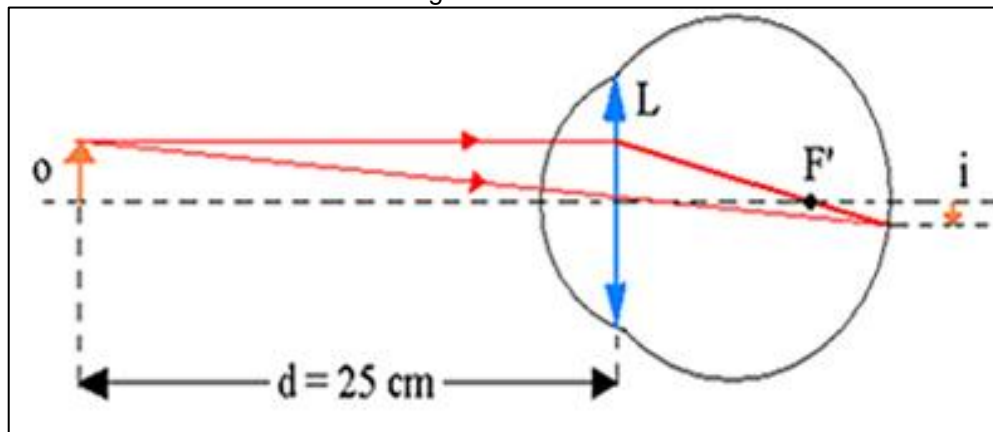
Nos estudos sobre Óptica observam-se diversos conceitos, como o princípio de propagação retilínea da luz, espelhos, formação de imagem em um espelho, lentes em geral etc. Mas na Óptica um assunto que desperta muito interesse é o estudo relacionado à visão. Graças à visão conseguimos ver os objetos à nossa volta, as pessoas, os carros etc. Sendo assim, podemos dizer que a principal finalidade do estudo da Óptica é o entendimento da visão humana. (SILVA, 2021).

Na figura acima: nela há um barco bem distante. Suponha estar em uma praia observando o barco da figura acima. Nesse caso, você não hesitará em dizer que o navio está longe. Sendo assim, quando você pode fazer esta afirmação, “o navio está muito longe”, você pode falar que ele se encontra no infinito. (SILVA, 2021).

Diz-se infinito pelo fato de a distância que separa você do navio ser bem maior se comparada às dimensões dos elementos de seus olhos. (SILVA, 2021).

Nesse caso, quando observa o navio, você o enxerga porque os raios de luz que saem do barco chegam aos seus olhos. Por estarem muito longe, tais raios de luz chegam praticamente paralelos a eles. Não se esqueça de que o foco imagem se localiza na retina. Sendo assim, veja a ilustração abaixo, onde há a representação de um objeto colocado a 25 cm de distância de um olho. Observe então o comportamento dos raios de luz que partem do objeto em direção ao olho. (SILVA, 2021).

Figura 4: análise



Fonte: SILVA, 2021

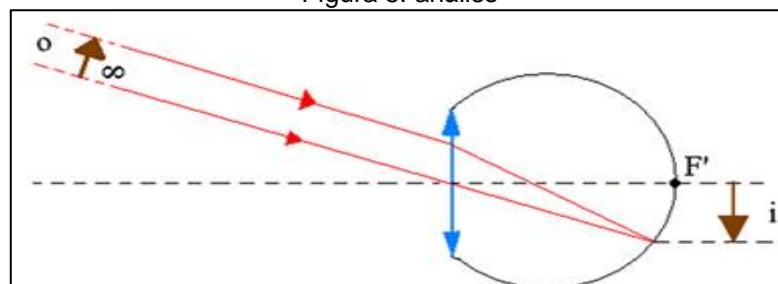
Nessa ilustração também podemos dizer que o objeto encontra-se no infinito. Sendo assim, nossos olhos não fazem força muscular para enxergar o objeto, portanto temos a sensação de descanso nos olhos. Ao ponto mais distante de nossos olhos e que ainda nos permite enxergar um objeto qualquer damos o nome de ponto remoto. Portanto, diante disso, podemos afirmar que o ponto remoto do olho humano em geral se encontra no infinito. (SILVA, 2021).

De acordo com Silva (2021, p. 05),

À cada intervalo de tempo o barco se aproxima da praia. Assim sendo, podemos dizer que ele está se aproximando de você que está à beira da praia. Dependendo da aproximação do navio, você continuará a enxergá-lo com perfeição; ou, caso se aproxime muito, você encontrará certa dificuldade para enxergá-lo. Sendo assim, a distância mínima a que um objeto pode estar para ser visto nitidamente, sem ficar fora de foco, é de 25 cm, para um olho humano adulto normal. Essa distância mínima em que um objeto é visto nitidamente é chamada de ponto próximo.

Como pode ser observado na ilustração abaixo:

Figura 5: análise



Fonte: SILVA, 2021

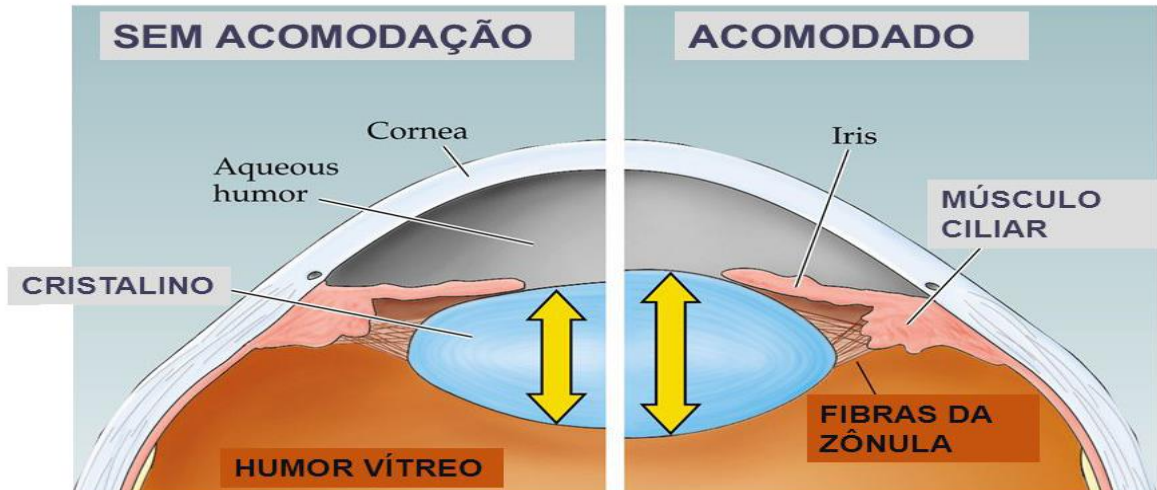
De forma a esclarecer o significado e a compreensão do que vem a ser a acomodação, Silva (2021), cita uma experiência simples mas eficaz na compreensão do tema aqui estudo neste tópico, para o professor, bata que:

Pegue uma caneta ou um lápis. Agora, segure-o a uma determinada distância de apenas um de seus olhos. Olhe diretamente e constantemente para a ponta do lápis. Depois, vagarosamente, vá aproximando-a de seu rosto, verificando qual é a menor distância de seu olho que ainda permite enxergá-la com nitidez. Com essa experiência você pode verificar que distâncias menores que essa proporcionam imagens não nítidas, borradas.

A fim de tentar manter sempre nítida a imagem de um objeto muito próximo de nossos olhos podemos sentir grande esforço muscular na região. Podemos verificar esse cansaço quando fazemos leituras longas. Sendo assim, após leituras longas é recomendável fixar a visão em um ponto remoto, ou seja, um ponto mais distante dos olhos para lhes proporcionar descanso. (SILVA, 2021, p.06)

Com este exemplo compreende-se a eficácia do processo de acomodação visual. Consubstanciando ao tem ainda pode ser observado na figura abaixo a não acomodação:

Figura 6: sistema de acomodação



Fonte: SILVA, 2021

Assim,. Para melhor entendimento e atuação do profissional optometrista, esse entendimento facilita e colabora no atendimento mais eficiente, tanto na entrevista, quanto na anamnese completa.

3.3 Refração

A refração é um fenômeno que ocorre quando o feixe de luz, vindo do ambiente externo, atravessa o globo ocular para formar a imagem na retina. A incidência da luz na retina permite a formação de uma imagem nítida. Quando os feixes de luz sofrem algum desvio provocado pelo formato do olho e não são focados na retina, têm origem os chamados erros de refração, caracterizados pela falta de nitidez da visão.

O olho é composto por diversas estruturas anatômicas que podem influenciar a trajetória da luz. Elas são: córnea, humor aquoso, cristalino, humor vítreo. Quando tudo está funcionando corretamente, a luz se propaga por estas quatro estruturas e chega na retina com o foco perfeito.

Os erros refrativos não corrigidos constituem a causa mais comum de baixa visão. Nos casos mais acentuados, a baixa visão corresponde ao sintoma mais importante. Os dois sintomas mais comuns relacionadas à presença de erro refrativo não corrigidos ou inadequadamente corrigidos são a baixa de visão e astenopia.

A baixa de visão é percebida pelos pacientes como se a imagem do objeto em questão estivesse fora do foco. A intensidade do borramento visual depende da magnitude e do tipo de erro refrativo, mas também é influenciado pela idade das pessoas e pelo nível de iluminação do ambiente.

A astenopia é o termo que se aplica a ampla variedade de diferentes sintomas como: cefaléia, dor ao redor ou acima dos olhos, fotofobia, cansaço e desconforto ocular. Ainda quanto a refração, será discutido no tópico posterior, capítulo 4 a questão da Miopia, Hipermetropia, Astigmatismo e Presbiopia.

3.4 Acuidade visual

Acuidade visual, ou simplesmente a sigla AV, é a aptidão do olho para distinguir os detalhes espaciais. Em outras palavras, é a capacidade de identificar a forma e o contorno dos objetos. Várias doenças podem causar baixo nível de visão.

Pessoas portadoras de miopias, que utilizam compensações ópticas, enxergam nitidamente, portanto não tem baixa visão. A baixa acuidade visual ocorre quando o nível de visão, mesmo com a melhor correção óptica, permanece inferior ao considerado “normal” (BRANDÃO, 2016).

A acuidade visual pode ser medida mostrando-se objetos de tamanhos diferentes ao paciente e que se encontram a uma mesma distância do olho. A forma mais correta para medir a acuidade é no consultório, e utiliza-se, usualmente, a “Tabela de Snellen”.

A tabela contém uma série progressiva de fileiras de letras. O teste, então, consiste em ler essas linhas de letras que vão diminuindo sucessivamente. A avaliação é realizada com a tabela posicionada a uma distância padrão da pessoa a ser testada. Cada linha da tabela corresponde a uma fração, que representa uma acuidade visual e cada olho deve ser testado separadamente.

Figura.7: Tabela de Snellen

E	1	20/200
F P	2	20/100
T O Z	3	20/70
L P E D	4	20/50
P E C F D	5	20/40
E D F C Z P	6	20/30
F E L O P Z D	7	20/25
D E F P O T E C	8	20/20
L E F O D P C T	9	
F D P L T C E O	10	
P E Z O L C F T D	11	

Fonte: BRANDÃO, 2016

A acuidade aparece, assim, marcada por dois números, em forma de fração, como por exemplo, 20/100. O primeiro número é a distância entre o quadro e o paciente e o segundo representa a fileira das menores letras que o paciente consegue ler. Cada fileira da Tabela de Snellen contém um número que corresponde à distância na qual um olho “normal” consegue ler as letras desta fileira. Por exemplo, as letras da fileira “100” podem ser lidas por um vidente total à distância de 100 metros. Isso significa que um paciente com acuidade de 20/100 consegue ler à distância de 20 metros o que uma pessoa com acuidade visual total é capaz de ler à distância de 100 metros, lembrando que a visão 20/20 é a considerada normal (BRANDÃO, 2016).

Comparando a Acuidade 20/100 com a Acuidade total

Em primeiro lugar, deve-se reduzir a fração, dividindo o numerador e o denominador por 20: $20/100 \div 20/20 = 1/5$

Isso significa que o que um vidente total vê a 5 metros de distância, quem tem $AV=20/100$ vê a 1 metro de distância.

Comparando a Acuidade 20/200 com a Acuidade total

Reduzindo a fração: $20/200 \div 20/20 = 1/10$

Isso significa que o que um vidente total vê a 10 metros de distância, quem tem $AV=20/200$ vê a 1 metro de distância.

Comparando a Acuidade 20/400 com a Acuidade total

Reduzindo a fração: $20/400 \div 20/20 = 1/20$

Isso significa que o que um vidente total vê a 20 metros de distância, quem tem $AV=20/400$ vê a 1 metro de distância.

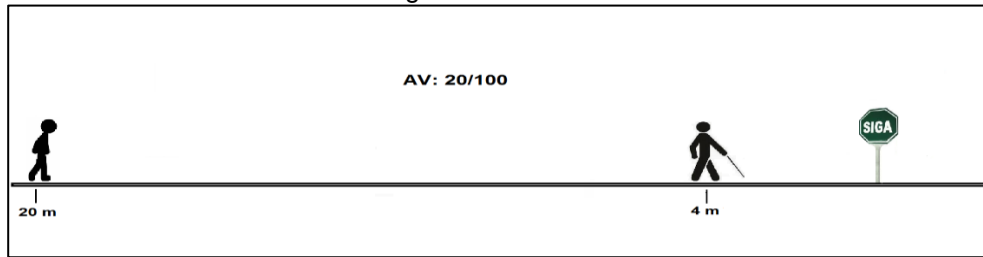
Comparando a Acuidade 20/800 com a Acuidade total

Reduzindo a fração: $20/800 \div 20/20 = 1/40$

Isso significa que o que um vidente total vê a 40 metros de distância, quem tem $AV=20/800$ vê a 1 metro de distância. (BRANDÃO, 2016, p. 01)

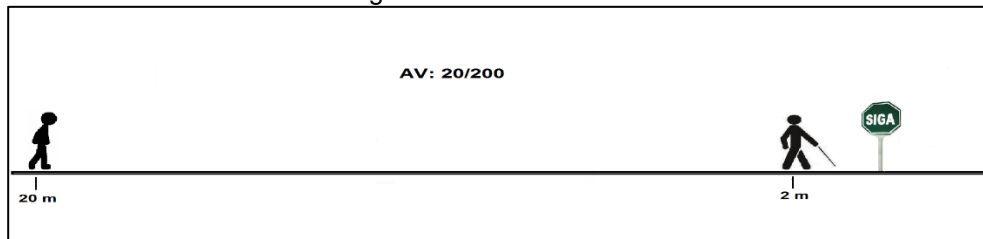
Outra maneira para comparar é pensar que: o que um vidente total consegue enxergar a 20 metros de distância, uma pessoa com $AV=20/100$, vê a 4 metros, outra de $AV=20/200$ vê a 2 metros, a de acuidade $AV=20/400$ vê a 1 metro e, finalmente, quem tem acuidade $AV=20/800$ enxerga a meio metro de distância.

Figura 8: Acuidade Visual



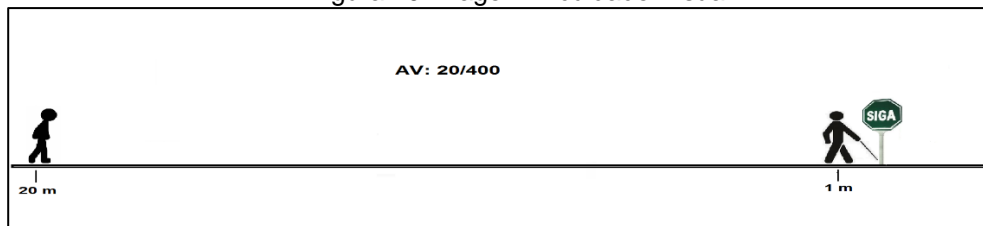
Fonte: BRANDÃO, 2016

Figura 9: Acuidade Visual



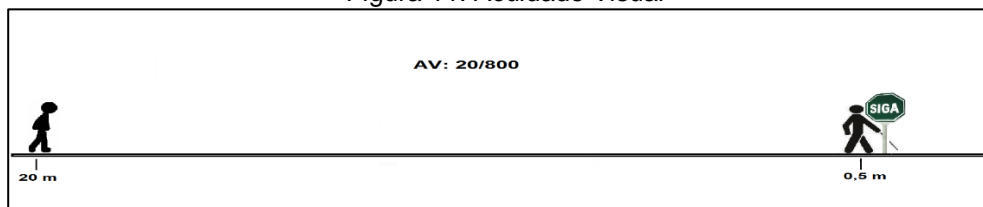
Fonte: BRANDÃO, 2016

Figura 10 Imagem: Acuidade Visual



Fonte: BRANDÃO, 2016

Figura 11: Acuidade Visual



Fonte: BRANDÃO, 2016.

Figura 12: Tabela de forma escrita

ACUIDADE VISUAL: formas de escrita			
Fração	Fração Reduzida	Número Decimal	Porcentagem
$\frac{20}{60}$	$\frac{1}{3}$	0,3	30%
$\frac{20}{100}$	$\frac{1}{5}$	0,2	20%
$\frac{20}{200}$	$\frac{1}{10}$	0,1	10%
$\frac{20}{400}$	$\frac{1}{20}$	0,05	5%
$\frac{20}{800}$	$\frac{1}{40}$	0,025	2,5%

FONTE: BRANDÃO, 2016.

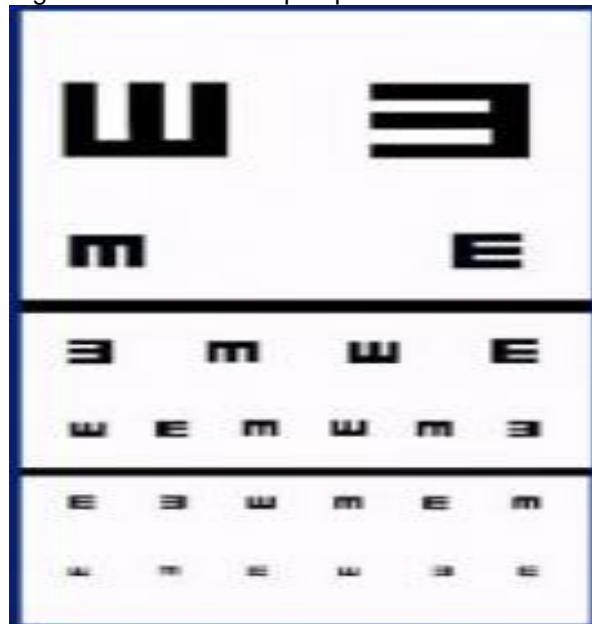
A Tabela de Snellen é o método mais comum para testar a acuidade visual, no entanto, quando o paciente não é familiarizado com o alfabeto utilizam-se outras tabelas. Como a tabela de numerais ou a Tabela Optotipos, aconselhada para crianças pequenas. Nessa tabela a criança indica com as mãos a direção das barras da letra E.

Figura 13: Tabela Numerais



Fonte; BRANDÃO, 2016

Figura 14: Tabela de Optotipos de E Direcional



Fonte: BRANDÃO, 2016

Parece interessante observar também que quando a acuidade é muito baixa, e o paciente não consegue ler nenhuma das fileiras da Tabela de Snellen, recorre-se a outros métodos. Verifica-se, se o paciente identifica a quantidade de dedos, por

exemplo, “CD a 1m” indica que a pessoa consegue ver a quantidade de dedos a 1 metro de distância. Se isso não for possível, observa-se a capacidade do paciente de ver os movimentos da mão (“MM” = movimentos da mão). Nos casos mais severos de perda visual, é avaliado se a pessoa identifica de onde vem a luz, “PL” ou projeção luminosa, e depois se o paciente percebe a luz, “PL” ou percepção luminosa (BRANDÃO, 2016).

A perda da visão está associada a diferentes patologias ou eventuais acidentes e, para fins deste estudo, compreender a diversidade de fatores que podem comprometer a visão do paciente é de fundamental importância, e de forma ainda mais significativa, esta pesquisa busca reafirmar a importância da anamnese na prática de identificar os problemas e as circunstâncias das patologias vinculadas a visão.

Quanto as patologias, não cabe ao optometrista fornecer o diagnóstico, o profissional, atua na saúde básica, desta forma, colabora na identificação das potenciais patologias. Uma contribuição significativa para a saúde visual da população, pois a identificação precoce de patologias, no caso da visão pode servir de atenuante e de conter a perda da visão. Dito isso, o local da prática optométrica é, fundamentalmente na saúde básica, na saúde primária, tema que trataremos no capítulo seguinte.

4 FORMAS DE ANAMNESE NA IDENTIFICAÇÃO DA PSEUDOMIOPIA

A pseudomiopia está inserido em um contexto de atuação do optometrista que compreende um atendimento amplo e rigoroso, nesse sentido, este trabalho dá ênfase a questão da anamnese e sua significância para a detecção da pseudomiopia

4.1 Miopia

4.1.1 Miopia patológica

Miopia patológica, pseudomiopia e miopia noturna elevada, associada a mudanças degenerativas ou patológicas do pólo posterior do olho. Comprimento axial excessivo Progressiva Alterações do fundo do olho Provoca mudanças na estrutura vítrea devido ao alongamento do globo ocular e liquefação do vítreo. A frequente liquefação simultânea e o pacificação do vítreo impedem uma visualização clara do fundo do olho. A cabeça do nervo óptico segue obliquamente através da esclera e dá uma aparência desfocada da cabeça do nervo óptico. A espessura patológica da esclera, coróide e retina ocorre no polo posterior uma vez que o alongamento ocorre principalmente no eixo longitudinal do olho. Estas alterações patológicas são pronunciadas ao redor do disco óptico. A redução acentuada de espessura dos tecidos leva ao aparecimento de áreas atróficas, pigmentação irregular ao longo dos vasos e na área macular.

Em casos de excessiva miopia, vê-se ocasionalmente uma protuberância da esclera circumpapilar (estafiloma posterior). Os vasos curvam na margem do estafiloma escleral. Os processos degenerativos podem levar a rupturas de pequenos vasos, com as conseqüentes hemorragias e reações pigmentares. Nas altas miopias existe predisposição para descolamentos de retina. Encontram-se áreas degenerativas mais ou menos extensas no pólo posterior e portanto também na mácula. Inicialmente apenas aparecem distúrbios pigmentares, depois aparecem áreas degenerativas e finalmente aparece uma mancha de cor cinza-prata (mancha de Fuchs) na área foveal que aumenta de dimensão, e circundada por hemorragias causando distúrbios visuais. Alterações do Fundo do olho em míopia Alterações do Fundo do olho em míopia Cone miópico temporal Atrofia coroidiana peripapilar.

Doenças degenerativas da retina As causas podem ser hereditárias, rias, doenças da mãe durante a gravidez, nascimento prematuro, peso baixo ao nascer, doenças genéticas. Dano macular em alta miopia, grandes áreas atróficas da coróide e retina, esclera com brilho, pigmentação no centro (mancha de Fuch). Os sintomas e sinais serão má visão ao longe e boa visão muito perto dos olhos, Exoftalmia (comprimento exagerado do olho), Transtornos do sentido luminoso (modificações patológicas do epitélio pigmentar), Transtornos do campo visual (escavação do nervo óptico, escotoma na zona cega do olho), Fotofobia, Alterações nas estruturas oculares. O tratamento pode ser óptico ou cirúrgico. Tratamento óptico: compensação com lentes negativas (óculos(ou LC). Tratamento cirúrgico: extracção do cristalino, queratomileusis, queratotomia radial, epiqueratofaquia, fotoqueratotomia.

4.1.2 Pseudomiopia

Pseudomiopia Medidas de refração objectivas e subjectivas apresentam valores negativos. Medidas de refração com cicloplégicos apresentam valores menos negativos, emetropia ou hipermetropia. Espasmo de acomodação; falha na capacidade de relaxar a acomodação (pode ser intermitente). Pseudomiopia Causas: fadiga do músculo m ciliar por excesso de trabalho ao perto ou por alta exoforia. Por medicamentos ou doenças. Afecta mais ou menos 12% da população. Pseudomiopia Sintomas e sinais: Astenopia (após s trabalho ao perto), Visão desfocada intermitente ao longe (após trabalho ao perto), Baixa acomodação relativa positiva, Flutuações na refração subjectiva, Podem ocorrer endoforias devido ao excesso de convergência acomodativa. Pseudomiopia Tratamento: Relaxar a acomodação, Lentes esféricas positivas para longe com adição para o perto, Ensinar a pessoa a trabalhar a distâncias adequadas e a fazer pausas frequentes, Em exoforias treino de amplitude e fusão ou prismas de base IN.

Miopia Nocturna Em níveis n de iluminação baixos um emétrepe torna-se míope. m Os valores são entre e D máx. m Causas: Aberração esférica (dilata(dilatação da pupila): D máx. m Aberração cromática (fen(fenómeno de Purkinge): D máx. Acomodação (posição de equilíbrio): D Miopia Nocturna Sintomas e sinais: Queixas de má visã ao conduzir durante a noite. Ametropia convenientemente compensada. Ausência de degenerações retinianas, deficiências em vitamina A, transtornos metabólicos licos,, glaucoma. Miopia Nocturna Corte transversal do globo

ocular Tratamento: Prescrever uma lente negativa sobre a que usa normalmente. Determinar essa lente com a retinoscopia de Mohindra.

Corte longitudinal da retina Fundo do olho normal Cor vermelha uniforme, cabeça do nervo óptico com escavação fisiológica. Fundo do olho normal Tortuosidade dos vasos da retina Cabeça do nervo óptico normal, veias vermelho escuras e largas, artérias vermelho brilhantes e finas. Área macular normal Tortuosidade congénita dos vasos retinianos, aumento de tortuosidade em todos os vasos da retina.

Fundo do olho em hipermetropia Retinopatia diabética Pseudopapilema hipermetrópico Det. da elevação do disco por oftalmoscopia directa Estádio precoce Estádio mais avançado Retinopatia hipertensiva Retinopatia hipertensiva Disco nítido delineado e o fundo vermelho. Artérias tortuosas e com reflexo amarelo-ouro. Pequenos vasos nitidamente tortuosos. Artérias em fio de cobre, veias dilatadas, fenómeno de cruzamento de Gunn.

Fundos glaucomatosos Escavação glaucomatosa, parte central do disco é escavada, a árvore vascular é empurrada nasalmente e ligeiro desvio dos vasos na margem do disco. Atrofia óptica glaucomatosa, disco pálido com grande escavação alcançando a margem do disco, vasos empurrados nasalmente e existência de um degrau na margem do disco.

4.2 Formas de anamnese

A palavra anamnese decorre da língua grega, a palavra anamnese se originou a partir do grego *anámnesis*, que significa “ato de trazer algo à memória”. Anamnese consiste no histórico de todos os sintomas narrados pelo paciente sobre determinado caso clínico. Também pode ser considerada uma lembrança incompleta ou a reminiscência de uma recordação.

Diferentemente do exame físico, onde o médico se resume a analisar os aspectos fisiológicos do paciente, a anamnese é uma espécie de “entrevista” feita pelo profissional, onde o paciente é submetido a uma série de perguntas que ajudarão ao médico a fazer o diagnóstico.

Anamnese Corporal, Anamnese Corporal Completa e Ficha de Anamnese são outros termos da saúde usados para este método de diagnóstico inicial.

A anamnese é parte essencial dos exames clínicos. Aliado ao exame físico, a anamnese serve para ajudar a identificar uma doença, assim como traçar os motivos da sua causa e o melhor tratamento possível.

A anamnese como modo de auxiliar no diagnóstico, deve ser aplicada não apenas na medicina, mas também em outras áreas ligadas à saúde física e mental, como: odontologia, psiquiatria e até pelos farmacêuticos e optometristas, em situações onde não é necessária uma receita médica para adquirir o medicamento ou a necessidade de prescrição de lentes por exemplo.

Para fins deste estudo, separamos a entrevista da anamnese, entretanto, na realidade do atendimento do optometrista essas duas ações acontecem simultaneamente, aqui separamos de forma auxiliar o entendimento.

4.3 Entrevista

Segundo Maciel (2015), ainda descreve como proceder sobre as partes histórica clínica do paciente.

- DADOS DO PACIENTE
- HISTÓRIA CLÍNICA. ANAMNESE
- LENSOMETRIA
- ACUIDADE VISUAL
- MOTILIDADE OCULAR
- REFLEXO PUPILAR
- BIOMICROSCOPIA
- OFTALMOSCOPIA
- CERATOMETRIA
- RETINOSCOPIA
- PROVA AMBULATORIAL
- EXAMES COMPLEMENTARES
- VISÃO CROMÁTICA
- CAMPO VISUAL
- AVALIAÇÃO DO FILME LACRIMAL
- FORMULA FINAL
- DIAGNÓSTICO
- CONDUTA e CONTROLE (MACIEL, 2015)

A anamnese, desta forma consiste de uma forma geral numa entrevista, deve conter toda a história de saúde geral e ocular do paciente. Proporcionando a sintomatologia (sinais e sintomas).

Sinal: É a manifestação objetiva da doença, física ou química, diretamente observada pelo profissional, ou seja, quando o examinador percebe alguma alteração. (GUTIERREZ, 2017)

Sintoma: Quando o paciente reporta (narra) o que sente, para o examinador: cefaléia (dor de cabeça), visão borrada para longe ou perto, defeitos no campo visual, moscas volantes, perda súbita da visão, diplopia, dor ocular, ardência, prurido ocular, sensação de corpo estranho, etc. É a sensação referida pelo paciente. (GUTIERREZ, 2017)

Sintoma divide-se em 3 categorias básicas:

1. Anormalidades da visão: dificuldade de visão para longe e/ou perto, etc.
2. Anormalidades de aparência ocular: olho vermelho, lacrimejamento, etc.
3. Anormalidades de sensação ocular: dor e desconforto. (GUTIERREZ, 2017)

Gutierrez (2017) destaca algumas observações importantes sobre a anamnese, que se relacionam significativa com o tema desta pesquisa

O conhecimento das estruturas oculares, das patologias e dos distúrbios da visão, é fundamental, para que o examinador inicie uma história clínica com segurança, pois a observação dos sinais e a análise dos sintomas referidos pelo paciente, vão sendo associados facilitando o exame e solucionando com maior eficácia o motivo da consulta. (GUTIERREZ, 2017, p. 03)

Os sinais e sintomas devem ser anotados levando-se em conta:

Localização, em caso de sinais (nasal/temporal/superior/inferior/360º) e em casos de dor de cabeça (frontal, parietal, temporal, interciliar, occipital); Associado com atividades oculares, após esforço visual, durante a leitura. Duração e frequência: se amanhecer com os olhos vermelhos/dor de cabeça ou tem dor de cabeça no final do dia. Como ocorrem os sintomas: todos os dias, 1x por semana, muito raramente. (GUTIERREZ, 2017, p. 04)

Quanto aos antecedentes pessoais o autor afirma que o optometrista deve concentrar-se em:

1. Devem ser dirigidas perguntas do tipo: Já usou /Usa óculos, há quanto tempo.
2. Acidentes envolvendo cabeça: golpe, queda de escada, acidente automobilístico, outros.
3. História de acidentes oculares: golpe, corpo estranho, objetos cortantes, queimaduras.
4. Medicamentos em uso.
5. Cirurgias gerais e oculares realizadas.
6. Doenças sistêmicas, como diabetes, hipertensão arterial, colesterol, e doenças alérgicas;
7. Tratamentos oculares realizados x tempo: conjuntivite, calázio;
8. Internações / atendimento ambulatorial: motivo (GUTIERREZ, 2017, p. 04)

Quanto aos antecedentes familiares uma boa anamnese deve buscar compreender as seguintes questões:

1. História de doenças oculares na família como catarata, glaucoma.
2. História de doenças sistêmicas na família
3. Problemas refrativos na família, porém descartar uso de óculos na presbiopia porque esta é um processo fisiológico de todo ser humano;
4. Medicamentos e tratamentos usados pelo parentesco de 1.º grau do paciente.
5. História de cirurgias oculares na família. (GUTIERREZ, 2017, p. 05)

Diante do exposto compreende-se que tanto Gutierrez (2017) quanto Guitel (2017) descreve a atuação do optometrista, como um diálogo direcionado com objetivos e roteiro determinados, ações essas que proporcionam melhor conhecimento sobre a realidade do paciente e em particular sobre a saúde visual do mesmo. Essa atuação corresponde a postura descrita para identificar potenciais patologias e auxiliar com informações e orientações para o tratamento.

4.4 Relevância da anamnese na optometria na identificação da pseudomiopia

O trabalho do optometrista, como profissional exige protocolos de atuação determinados, de acordo com Guitel (2007) a entrevista e a anamnese decorre de procedimentos pré-estabelecidos que devem ser seguidos para alcançar o objetivo esperado, que é o pleno atendimento do paciente.

De acordo a Guitel (2017) os objetivos da anamnese em optometria são:

- Identificar o problema principal pelo qual o paciente veio à consulta, assim como problemas secundários.
- Permitir uma visão generalizada do caso.
- Orientar na solução do problema principal da consulta.
- Controlar a evolução do caso e a resposta ao tratamento.
- Ajudar na investigação clínica e epidemiológica.(GUINTEL, 2017, p. 07)

Diante dos objetivos, pode-se compreender a relação com a anamnese e sua contribuição no atendimento do optometrista e na relação com a saúde visual dos pacientes.

Neste estudo compreendemos que a atuação do optometrista deve respaldar-se por um comprometimento ético rigoroso, pois, atendimento aos pacientes requer um conhecimento prévio sobre as patologias que incidem sobre o sistema visual e quais as formas de encaminhamento para o tratamento destas doenças, afinal, não pode o profissional optometrista reduzir sua função profissional à prescrever receitas óticas, ou seja, o optometrista não se reduz a um vendedor de óculos, sua função profissional é de saúde primária.

As patologias que incidem sobre a saúde visual, por vezes são silenciosas, um exemplo é o Glaucoma e o Diabetes. São doenças com sintomas silenciosos e, muitas, vezes, detectado em sua fase avançada, não dando chances para tratamento e prejudicando a visão. Diante disso, numa visita ao optometrista pode ocorrer do

profissional conseguir detectar os sintomas da doença e assim orientar o paciente a procurar o oftalmologista.

Essa situação hipotética ilustra a importância do conhecimento prévio do profissional sobre a saúde visual e o compromisso ético com o atendimento do paciente. Pois, sabe-se que o atendimento precoce pode contribuir para que o paciente com o Glaucoma ou Diabetes seja tratado de forma eficaz sem prejuízo a sua qualidade de vida. Para tanto, o optometrista deve estar preparado para uma boa e adequada anamnese.

A anamnese, o exame optométrico é realizado pelo optometrista, com a finalidade de identificar o estado motor, sensorial e funcional do sistema visual, bem como compensar o defeito refrativo encontrado, através da prescrição de lentes, ou remeter o paciente ao especialista necessário, psicólogo, oftalmologista, terapeuta ocupacional, clínico geral, neurologista dentre outros. (OLIVEIRA, 2017)

A anamnese consiste na entrevista feita pelo profissional durante a realização da consulta, é uma etapa muito importante do exame. A partir de um questionário, o profissional obtém informações importantes sobre o histórico do paciente. (OLIVEIRA, 2017)

De maneira geral, a anamnese é composta de:

- Identificação do cliente: nome, idade, gênero, endereço, estado civil, profissão e outros dados que iremos abordar durante a postagem.
- Queixa principal, a qual consiste no motivo pela procura do profissional.

A anamnese é uma etapa primordial no exame optométrico, etapa que jamais deverá ser negligenciada. A anamnese inicia logo quando o paciente entra no consultório. Inicia com os dados pessoais e a observação do paciente como um todo.

De acordo com Oliveira (2017), “deve-se observar as dificuldades e limitações do paciente para locomover a cabeça, a inclinação para "tentar" enxergar melhor, a frequência das piscadas.”

Um dado importante é a idade do paciente, assim teremos uma ideia do estado acomodativo, a atividade profissional também, os seus hábitos, como por exemplo o uso de celular, computador, televisão e até o tempo de leitura que ele costuma ter. Outro aspecto importante durante a anamnese é o histórico familiar, como os dados sobre problemas de saúde e visuais de familiares próximos. (OLIVEIRA, 2017)

Quanto ao atendimento as crianças, Oliveira (2017), as crianças sempre devem estar acompanhadas de um responsável, o qual deverá nos informar sobre o comportamento, conduta na escola e desenvolvimento nos estudos.

A anamnese tem como objetivos estabelecer o contato inicial com o paciente. Esse procedimento é o principal instrumento para chegar a um diagnóstico preciso e de confiança.

De forma sintética os objetivos da anamnese na optometria são:

- Identificar o problema principal pelo qual o paciente veio à consulta, assim como problemas secundários.
- Permitir uma visão generalizada do caso.
- Orientar na solução do problema principal da consulta.
- Controlar a evolução do caso e a resposta ao tratamento.
- Ajudar na investigação clínica e epidemiológica.

De acordo com Oliveira (2017) a anamnese deve ser uma conversa (entrevista) com objetivos claros e definidos pelo optometrista. O profissional deve avaliar na entrevista a toda a história de saúde geral e ocular do paciente. Ter por finalidade de identificar o motivo principal da consulta. Precisar dados sobre a sintomatologia e ainda, dialogar com o paciente, facilitando-lhe conhecer os perfis psicológicos, sociais, culturais e econômicos, avaliando cada informação.

Entretanto, destacamos que para uma boa avaliação na anamnese, importa que o optometrista tenha conhecimento prévio sobre o universo que cerca a saúde visual. De acordo com Oliveira (2017)

O conhecimento das estruturas oculares, das patologias e dos distúrbios da visão, é fundamental, para que o examinador inicie uma história clínica com segurança, pois a observação dos sinais e a análise dos sintomas referidos pelo paciente, vão sendo associados facilitando o exame e solucionando com maior eficácia o motivo da consulta. (OLIVEIRA, 2017, p. 17)

São esses conhecimentos prévios que permitem ao optometrista, quando das perguntas sobre a realidade do paciente saber relacionar com potenciais patologias vinculadas ao universo da visão.

Oliveira (2017), destaca que as perguntas são, de maneira geral as seguintes:

Antecedentes Pessoais:

1. Devem ser dirigidas perguntas do tipo: Já usou /Usa óculos, há quanto tempo.
2. Acidentes envolvendo cabeça: golpe, queda de escada, acidente automobilístico, outros.
3. História de acidentes oculares: golpe, corpo estranho, objetos cortantes, queimaduras.
4. Medicamentos em uso.
5. Cirurgias gerais e oculares realizadas.
6. Doenças sistêmicas, como diabetes, hipertensão arterial, colesterol, e doenças alérgicas;
7. Tratamentos oculares realizados x tempo: conjuntivite, calázio;
1. Internações / atendimento ambulatorial: motivo. (OLIVEIRA, 2017, P. 09)

A entrevista deve direcionar-se também ao ambiente familiar, descobrindo os antecedentes familiares relativos a saúde visual

Antecedentes Familiares

2. História de doenças oculares na família como catarata, glaucoma.

3. História de doenças sistêmicas na família
4. Problemas refrativos na família, porém descartar uso de óculos na presbiopia porque esta é um processo fisiológico de todo ser humano;
5. Medicamentos e tratamentos usados pelo parentesco de 1.º grau do paciente.
6. História de cirurgias oculares na família. (OLIVEIRA, 2017, P. 09).

O interesse do optometrista em conhecer a realidade do paciente e voltar-se para todos os sintomas relativos a saúde visual, contribui para um atendimento preventivo e informativo sobre as potenciais patologias que atingem o sistema visual. Essa postura, esse comprometimento deriva da responsabilidade ética/profissional do optometrista, pois este profissional, deve sempre transcender as questões comerciais, pois a saúde e a qualidade de vida do paciente estão são prioridades profissionais do optometrista.

Desta forma, compreende-se que a anamnese para ser bem executada exige do optometrista um conhecimento geral sobre a saúde visual e, em função do objetivo deste estudo, relacionamos a importância do profissional conhecer o risco de alguns medicamentos a saúde do paciente, se o paciente apresenta alguma doença associada, como o Diabetes, pois estas informações são fundamentais para o tratamento do paciente e a preservação da qualidade de vida do mesmo.

O conhecimento permite ao optometrista atuar de forma mais qualificada e conseqüentemente segura em relação ao paciente e sua saúde, promovendo assim um atendimento responsável e de qualidade técnica e postura ética.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Descrever a atuação do optometrista, em particular na realização e na prática da anamnese, impõe não somente descrever a forma e a prática da anamnese na optometria, pois, compreendemos que, para a eficiência da anamnese é necessário que o profissional tenha conhecimento sobre sua prática profissional, o sistema ocular, as patologias associadas a visão, a anatomia do olho e o significado da acuidade visual. Pois a anamnese é uma complexa entrevista que exige do optometrista sensibilidade profissional, ou seja conhecimento técnico e sensibilidade de atendimento e escuta do paciente.

Neste contexto de complexidade e responsabilidade que buscou-se neste trabalho evidenciar a relevância profissional do optometrista diante da identificação da pseudomiopia.

Neste estudo, compreende-se que o local de trabalho do optometrista fundamentalmente é a saúde primária, o atendimento direto a população, neste contexto, a anamnese ganha maior relevância dada a carência de boa parte da população quanto aos serviços relativos a saúde visual. Quando uma anamnese é realizada de forma adequada proporciona dados ao profissional, e de forma direta contribui para que o paciente seja orientado sobre a qualidade da sua saúde visual.

Nesta pesquisa, compreendemos que, diante da realidade socioeconômica brasileira e das características do país, o optometrista pode, sim, ser um agente de saúde que agindo de forma proativa e com conhecimento prévio contribui para que os índices de cegueira ocasionados por patologias como o glaucoma, Diabetes venha a ser diminuídos, pois muitas dessas doenças podem não comprometer significativa a visão quando detectadas precocemente, logo, a anamnese é parte da prevenção.

Para tanto, o profissional optometrista deve, por obrigação ética conhecer as medicações que eventualmente podem causar danos a visão dos pacientes, mesmo não estando autorizado a prescrever qualquer medicação o profissional, para a realização de uma boa anamnese deve ter um conhecimento sobre os fármacos que eventualmente comprometam a visão.

Desta forma, concluímos que o conhecimento do optometrista sobre a anatomia do olho humano, o sistema visual, as patologias associadas e também os fármacos

contraindicados resultam em benefícios ao profissional, pois este atua de forma mais qualificada e, conseqüentemente beneficia o paciente tem uma orientação qualificada e a sociedade que diminui o aumento da incidência de cegueira. Por fim, destacamos que a pratica adequada da anamnese requer conhecimento técnico, comprometimento ético e sensibilidade humana, e nos permite de forma eficiente e segura identificar a pseudomiopia.

REFERÊNCIAS

- ALVES, MR; KARA-JOSÉ, N. **Campanha “Veja Bem Brasil”**. Manual de Orientação. Conselho Brasileiro de Oftalmologia, 1998.
- BUB, Maria Bettina Camargo. **Ética e Prática Profissional em Saúde**. 2015. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/tce/v14n1/a09v14n1.pdf>>. Acesso em 20 de out. 2021.
- CANZONIERI, Ana Maria. **Metodologia da pesquisa qualitativa na Saúde**. 2 ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2011.
- CBO. Conselho Brasileiro de Oftalmologia. Doenças – **Glaucoma**. Disponível http://www.cbo.com.br/pacientes/doencas/doencas_glaucoma.htm Acesso em 20 de out. 2021.
- CASSIANO, A. C. **Olho saudável**. Disponível em <http://www.draanacarolinacassiano.com.br/obstrucao-das-vias-lacrimais.aspx>. Acesso em 20 de out. 2021.
- DANTAS, A. M. **Anatomia funcional do olho e seus anexos**. Rio de Janeiro; Ed. UFRJ, 2103.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GUITEL, Vilmário Antônio. **Diabetes e a optometria**. Disponível em <http://opticanet.com.br/secao/colunaseartigos/7028/artigo-vilmario-antonio-guitel-diabetes-e-a-optometria>. Acesso em 20 de out. 2021.
- GUTIERREZ, Abelardo V. **Anamnese na optometria**. Disponível em <http://optometriabrasil.blogspot.com.br/p/anamnese.html>. Acesso em 20 de out. 2021.
- GRANZOTO, José Aparecido et al. **Avaliação da acuidade visual em escolares da 1ª série do ensino fundamental**. *Arq. Bras. Oftalmol.*, 2003, vol.66, no.2, p.167-171. ISSN 0004-2749
- GUEDES, Ricardo A. **As estratégias de prevenção em saúde ocular no âmbito da saúde coletiva e da Atenção Primária à Saúde - APS**. Disponível em <http://www.ufjf.br/nates/files/2009/12/Socular.pdf>. Acesso em 20 de out. 2021.
- KARÁ-JOSÉ, Newton; TEMPORINI, Edméa Rita. **Avaliação dos critérios de triagem visual de escolares de primeira série do primeiro grau**. *Rev. Saúde Pública*. vol.14, n.2, 1980.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2010.

MILANO, Stéfano. **Glaucoma. Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas.** 2014 Disponível em < <http://conitec.gov.br/images/Protocolos/Glaucoma.pdf>> Acesso em 20 de out. 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

OLIVEIRA, Laura. **A importância da Anamnese.** Disponível em <<http://optometrianobrasil.blogspot.com.br/>> Acesso em 20 de out. 2021..

RAMOS, André. **Fisiologia da Visão Um estudo sobre o “ver” e o “enxergar”.** PUC. RIO: 2006. Disponível em http://web.unifoa.edu.br/portal/plano_aula/arquivos/04054/Fisiologia%20da%20visao%20-%20MODULO%20I.pdf. Acesso em 20 de out. 2021.

SILVA, Daniele Fernandes. **Glaucoma: tratamento farmacológico e o uso correto dos colírios,** 2015. Disponível em < <https://cemedmg.wordpress.com/2015/03/30/glaucoma-tratamento-farmacologico-e-o-uso-correto-dos-colirios/>> Acesso em 10 out. 2021.

SILVA, Domiciano Correa Marques da. **"Acomodação visual";** Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/fisica/acomodacao-visual.htm>. Acesso em 04 de outubro de 2021.