



RAGGY TAYAN DE OLIVEIRA FREIRE

**EFEITOS NOCIVOS DO PTERÍGIO À SAÚDE DA VISÃO:
ALTERAÇÕES DA CURVATURA CORNEANA**

**FORTALEZA
2019**

RAGGY TAYAN DE OLIVEIRA FREIRE

**EFEITOS NOCIVOS DO PTERÍGIO À SAÚDE DA VISÃO: ALTERAÇÕES DA
CURVATURA CORNEANA**

**FORTALEZA
2019**

RAGGY TAYAN DE OLIVEIRA FREIRE

**EFEITOS NOCIVOS DO PTERÍGIO À SAÚDE DA VISÃO: ALTERAÇÕES DA
CURVATURA CORNEANA**

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 Cláudio da Silva Maciel

**FORTALEZA
2019**

RAGGY TAYAN DE OLIVEIRA FREIRE

**EFEITOS NOCIVOS DO PTERÍGIO À SAÚDE DA VISÃO: ALTERAÇÕES DA
CURVATURA CORNEANA**

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

Monografia aprovada em: 15 / 03 / 2019.

Orientadora Metodológica: Prof^a Adryana Estácio Trummer ou PhD Magda Lima da Silva

Orientador (a) Conteudista: Prof. Antônio Cláudio da Silva Maciel

Coordenador: Prof. Antônio Cláudio da Silva Maciel

Dedico este trabalho a meus pais, irmãos, familiares em geral e amigos pelas oportunidades oferecidas, pela confiança que de muitas formas me incentivaram e ajudaram para que fosse possível a concretização desta etapa acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ser a luz do meu caminho, grande mestre universal, fonte de inspiração, vigor e otimismo.

Aos meus amigos do curso que foram grandes companhias, dentro e fora de sala e que continuarão fazendo parte dessa história.

Aos professores do Curso Técnico de Optometria que contribuíram com o aprendizado durante as aulas para minha formação.

Em especial a minha família, pelo carinho, amor e paciência e por sempre estarem ao meu lado me apoiando.

*“Sonhos determinam o que você quer.
Ações determinam o que você conquista.”*

Aldo Novak

RESUMO

O presente estudo traz à discussão as consequências do Pterígio à saúde da visão, tendo como objetivo geral mostrar o quanto o Optometrista se torna necessário no atendimento primário à saúde visual, levando-se em conta seus conhecimentos, somados a deficiência de profissionais oftalmológicos em unidades de primeiros atendimentos. Para atingir este objetivo foram realizadas consultas a livros, sites e revistas que abordassem o assunto em questão, bem como visitas a comunidade de Córrego de Areia no município de Limoeiro do Norte-CE, onde doze (12) pessoas as quais são acometidos pelo pterígio, também conhecida como “carne crescida” aceitaram participar da pesquisa. Destaca-se que, o pterígio ocular pode variar desde uma lesão pequena a lesões grandes, agressivas ou fibrovasculares que podem distorcer a topografia da córnea e em casos avançados podem ocluir o centro ótico da córnea. Trata-se de uma doença que afeta, geralmente, as pessoas que passam muito tempo ao ar livre, expostas ao vento e ao sol, podendo afetar um ou ambos os olhos (pterígio bilateral). Algumas profissões, cuja exposição ao sol é causa necessária, como, por exemplo, agricultor, pescador, pedreiro, agente de trânsito, gari, carteiro, motorista etc., normalmente exigem que trabalhadores realizem suas atividades durante o período de maior incidência dos raios solares. Dessa forma, pode-se dizer que esses trabalhadores constituem grupo de risco para a ocorrência de doenças associadas à visão. Assim, podemos concluir que tal situação torna imprescindível a utilização adequada de equipamentos e produtos que protejam as partes expostas, bem como a adoção de medidas de controle.

Palavras chave: Córnea; Pterígio; Optometrista; Visão.

ABSTRACT

The present study brings to the discussion the consequences of the Pterygium to the health of the vision, having as general objective to show how much the Optometrist becomes necessary in the primary care to the visual health, taking into account their knowledge, added to the deficiency of ophthalmological professionals in units first-aid. In order to reach this goal, we consulted books, websites and magazines that approached the subject in question, as well as visits to the community of Córrego de Areia in the municipality of Limoeiro do Norte-CE, where twelve (12) people are affected by the pterygium, also known as 'grown meat' accepted to participate in the research. It should be noted that the ocular pterygium can range from a small lesion to large, aggressive or fibrovascular lesions that may distort the topography of the cornea and in advanced cases may occlude the corneal optic center. It is a disease that usually affects people who spend a lot of time outdoors, exposed to wind and sun, and can affect one or both eyes (bilateral pterygium). Some professions, whose exposure to the sun is a necessary cause, such as a farmer, fisherman, mason, traffic agent, gari, mailman, driver, etc., usually require workers to carry out their activities during the period of greatest solar radiation. Thus, it can be said that these workers constitute a group of risk for the occurrence of diseases associated with vision. Thus, we can conclude that such a situation makes it essential to use adequate equipment and products to protect exposed parts, as well as the adoption of control measures.

Key words: Cornea; Pterygium; Optician; View.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Olho Humano.....	16
Figura 2: Exemplar de (a) olho livre de pterígio e (b) olho com pterígio.	19
Figura 03: Tamanho de Pterígio.....	20
Figura 04: Pterígio grau II.....	21
Figura 05: Pterígio grau III.....	22
Figura 06: Pterígio Recidivado.....	22
Figura 07: Imagem mostrando a retirada do Pterígio durante a cirurgia.	26
Figura 08: Pterígio antes da cirurgia e 1 dia depois da cirurgia.....	27
Figura 09: Pterígio após 6 meses da cirurgia.....	27
Figura 10: Tabela de Snellen.....	29

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Idade dos participantes da pesquisa.....	32
Gráfico 02: Profissão dos participantes.....	33
Gráfico 03: Tipo de desconforto na visão.....	34
Gráfico 04: Você já procurou um especialista em visão?	35
Gráfico 05: Momento do dia em que o problema se agrava.....	37
Gráfico 06: Tempo de convivência com o Pterígio.....	37
Gráfico 07: Intenção dos participantes em realizar a cirurgia de Pterígio..	38

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 DESENVOLVIMENTO.....	14
2.1 A fisiologia do desenvolvimento da visão.....	14
2.2 Principais elementos do olho humano.....	15
2.3 Conhecendo o pterígio.....	18
2.3.1 Características do pterígio.....	19
2.3.2 Sintomas.....	23
2.3.3 Quais são as causas do pterígio?	24
2.3.4 Tratamento.....	25
2.3.5 Prevenção.....	26
2.4 Cirurgia de pterígio.....	26
2.5 Acuidade visual	29
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	31
3.1 Participantes da pesquisa	31
3.2 Coleta de dados.....	31
3.3 Análise e discussão dos dados.....	32
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS.....	41
APÊNDICE.....	43

1 INTRODUÇÃO

Segundo Ferraz (2011) o pterígio, Gr. *pterygos*, significa “braço”, é um processo degenerativo límbico corneanol, caracterizado por uma elevação tipicamente de formato triangular, com uma coloração variando do branco perolado ao róseo, sendo o ápice, ou cabeça, encontrado na região corneal. Apresenta uma evolução progressiva e lenta, acompanhado de queixas como: irritação, ardor, sensação de corpo estranho, vermelhidão e comprometimento visual devido a invasão da área pupilar ou pelo astigmatismo irregular que produz, que pode chegar até três dioptrias.

Pterígio é o crescimento de tecido fibrovascular proveniente da conjuntiva bulbar, geralmente presente na região nasal da fissura interpalpebral, em direção à córnea, com prevalência maior após os 40 anos de idade. De etiologia multifatorial, o pterígio está relacionado com a agressão crônica aos olhos, como idade avançada, exposição à radiação ultravioleta, poeira, altas temperaturas, distúrbios imunológicos, micro traumatismos, e inflamações crônicas.

Dantas (2015) concorda com Ferraz (2011) quando se depara ao fato de dar uma significância ao termo pterígio. Dantas (2015) diz que o pterígio é uma afecção conhecida por todos os oftalmologistas e muito frequente na prática médica por suas recidivas. É um processo degenerativo límbico corneano caracterizado por um agregado de tecido fibrovascular composto por um alicerce localizado na área peribulbar nasal ou temporal, um ápice sobre a córnea e uma área acinzentada entre ambos. Apesar de apresentar etiologia ainda obscura, muitos autores acreditam ser resultado de influências ambientais sobre a área afetada associadas a uma predisposição genética particular de cada paciente. O resultado desta agressão seria uma resposta cicatricial da conjuntiva com conseqüente retração tecidual em direção ao limbo. Nesta região justa límbica adjacente ao tecido conjuntival retraído, iniciam as primeiras alterações corneana caracterizadas por pontos de descamação epitelial que evoluem então para pequenas úlceras (úlceras de Dellen).

A conjuntiva invade a córnea na tentativa de recobrir a ulceração dando assim início a um ciclo vicioso: inflamação, retração, elevação conjuntival, Dellencorneano e novamente avanço conjuntival.

O seu quadro clínico é conhecido desde a antiguidade (Hippocrates, Galen, Celsus, entre outros) apresentando usualmente um desconforto com sensação de corpo estranho, ardência e hiperemia ocular, porém não interferindo na acuidade visual. Em casos não tratados pode ocorrer comprometimento visual consequente de alterações da curvatura corneana no meridiano horizontal gerando astigmatismo, da invasão da zona pupilar da córnea e da limitação da abdução ocular por tração conjuntival causando diplopia. O pterígio pode ser tratado de forma paliativa com o uso de colírios vasoconstrictores e lubrificantes, esteroides tópicos e proteção solar.

O tratamento cirúrgico por sua vez deve sua indicação a pelo menos uma das quatro situações a seguir: crescimento rápido ou mudança de coloração da lesão, sintomas de irritação ocular, queda da acuidade visual ou prejuízo estético. Existe ainda muita controvérsia sobre a forma mais adequada de tratamento definitivo, pois nenhuma delas está isenta de recidivas ou complicações pós-operatórias.

Estudos prévios relataram a ocorrência de alterações corneana induzidas pela presença do Pterígio. Mostraram que existe uma relação entre a extensão da lesão sobre a córnea e o valor do astigmatismo (Astg) corneano, assim como a correção, apenas parcial, das alterações ceratométricas, após a sua exérese (ARRUDA, 2012)

Segundo o Ministério da Saúde, a visão é um dos mais importantes meios de comunicação, sendo notadamente vital para o pleno desenvolvimento pessoal e relacionamento do indivíduo com o meio ambiente circundante, assim, os agricultores por exemplo, dependem da boa visão para executarem seus trabalhos.

Algumas profissões, cuja exposição ao sol é causa necessária, como, por exemplo, agricultor, pescador, pedreiro, agente de trânsito, gari, carteiro, motorista etc., normalmente exigem que trabalhadores realizem suas atividades durante o período de maior incidência dos raios solares. Dessa forma, pode-se dizer que esses trabalhadores constituem grupo de risco para a ocorrência de doenças associadas à visão. Tal situação torna imprescindível a utilização adequada de equipamentos e produtos que protejam as partes expostas, bem como a adoção de medidas de controle.

O referido estudo tem como título: Efeitos nocivos do Pterígio à saúde da visão: alterações da curvatura corneana, e a questão norteadora é: o que fazer para

minimizar as consequências do Pterígio em trabalhadores da Comunidade de Córrego de Areia no município de Limoeiro do Norte- CE?

Para responder tal indagação, o estudo conta com o objetivo geral: mostrar o quanto o Optometrista se torna necessário em fazer parte desse processo horizontal de atendimento primário à saúde, levando-se em conta seus conhecimentos, somados a deficiência de atendimentos oftalmológicos em unidades de primeiros atendimentos.

Essa pesquisa tem natureza qualitativa, mediante análise de literatura especializada, bem como artigos científicos, e se justifica pelo desafio em incluir a Optometria como atendimento primário uma vez que este se torna prioritário para as famílias de classes mais vulneráveis onde a falta de um oftalmologista pode colocar em risco a saúde da visão do indivíduo, ressaltando que doenças oculares podem ser diagnosticadas precocemente.

Realizando o atendimento primário da visão, os optometristas orientam pacientes portadores de doenças a procurarem oftalmologistas, e estes poderão se dedicar integralmente às questões patológicas do globo ocular.

No Referencial Teórico desse estudo encontram-se tópicos relacionados à fisiologia do desenvolvimento da visão, principais elementos do olho humano, noções sobre o pterígio, suas características, prevenção, tratamento, incluindo, técnicas para a cirurgia do pterígio e, sobre acuidade visual. Na sequência faremos um apanhado sobre a pesquisa de campo, onde os resultados serão expostos em gráficos ou na íntegra segundo as falas dos participantes. Só então, depois de tudo documentado, faremos alguns relatos de nossas conclusões.

2 DESENVOLVIMENTO DA VISÃO

2.1 A fisiologia do desenvolvimento da visão

Nossos cinco sentidos são importantíssimos, afinal cada um deles tem sua função primordial. Um dos mais importantes entre estes é a visão. Ela nos consente a percepção do mundo com todas as suas formas e cores, que tanto empolgam e comovem o homem desde os tempos mais distantes.

O olho é o órgão responsável pelo sentido da visão. Encontrado em todos os animais vertebrados, ele é localizado em cavidades ósseas no crânio chamadas órbitas. Sua tarefa é converter as ondas de luz emitidas ou refletidas por objetos em impulsos elétricos, que serão enviados ao cérebro. Todas as informações fornecidas por este órgão fotorreceptor têm um papel dominante para a interpretação do mundo pelo ser humano.

O aparelho visual compreende dois conjuntos pares e simétricos: o sensorial, constituído do olho, da via óptica e dos centros visuais, e o não sensorial, representado pelos anexos oculares: os vasos e os nervos. A órbita, as pálpebras, a conjuntiva e o aparelho lacrimal constituem a proteção do olho, enquanto os músculos oculomotores asseguram sua mobilidade. Dos vasos e dos nervos dependem a motricidade e os mecanismos de comando do aparelho visual (DANTAS, 2015).

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, provavelmente 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. 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 (BICAS, 2013).

É fundamental, pois, que ele receba informações claras e precisas nesse período. 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 (FERRAZ, 2011).

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 (MONTE, 2012).

2.2 Principais elementos do olho humano

Para que possa exercer de maneira satisfatória suas funções o olho conta com um conjunto de nervos, músculos, veias sanguíneas e lente que se unem possibilitando a focalização das imagens e também a rotação do globo ocular. Há ainda o nervo óptico responsável por ligar a visão ao sistema nervoso central.

Além disso, este órgão é preenchido por um fluido que unido a uma camada de tecido externa são responsáveis pela forma arredondada do olho. Outra camada externa chamada conjuntiva protege o interior das pálpebras e a parte anterior do globo ocular, além de produzir uma espécie de líquido que lubrifica impedindo que o mesmo resseque (ALVES; ABREU; SAMPAIO, 2010).

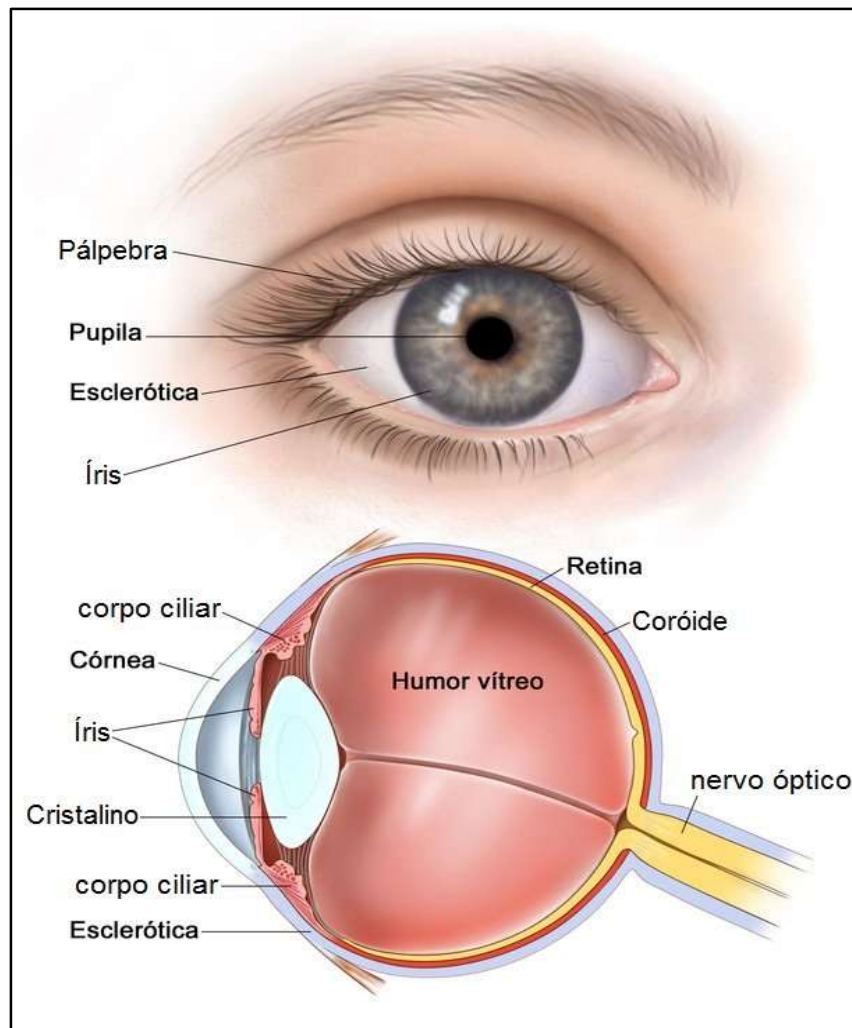
O olho é composto por diversas partes, entre elas a córnea, o humor aquoso, a lente (antigo cristalino), o humor vítreo, pupila e a retina. Além disso, temos músculos e nervos que possibilitam a movimentação dos olhos e a transmissão de sinais ao cérebro, respectivamente.

A córnea é uma camada curva, clara e transparente responsável por dois terços da focalização da luz na retina. Os raios luminosos incidentes na superfície externa da córnea são refratados devido a sua curvatura e a diferença entre seu índice de refração (1.37) e o do ar (1,00). A refração dos raios luminosos produz a sua focalização na retina (OLIVEIRA, 2012).

Atrás da córnea existe um fluido claro, praticamente incolor, chamado humor aquoso. Esse fluido é produzido continuamente e o excesso é eliminado pelo canal de Schlemm. Ele mantém a pressão do olho em 15 mmHa. Além de fornecer nutrientes a córnea e ao cristalino que não são vascularizados (OLIVEIRA, 2012).

A seguir vem a íris, (determina a cor do olho, ex.: azul, verde, castanha) que é um diafragma composto principalmente de músculos circulares e radiais que ao se contraírem ou se distanciarem, diminuem ou aumentam o tamanho da abertura – a pupila – por onde entra a luz. A principal função da íris é controlar a quantidade de luz que penetra no olho. A íris não responde instantaneamente a variação de intensidade luminosa. Cerca de 5 segundos são necessários para ela se fechar ao máximo e 300 segundos para se abrir ao máximo (PAES, 2010).

Figura 1: Olho Humano



Fonte: <http://www.ofthalmologista.com.br/manual-anatomicamente-completo-sobre-o-olho-humano/>

Depois de ter atravessado a córnea, o humor aquoso e a pupila, a luz encontra o cristalino, também chamado de lente, pois funciona como tal, responsável por praticamente o terço restante da focalização da luz na retina. Sua curvatura é maior atrás do que na frente. Ele é constituído de um número muito grande de fibras transparentes e envolto por uma membrana clara e elástica.

O cristalino é uma lente transparente biconvexa, mantida frontalmente atrás da íris pela zônula, que apresenta propriedades refrativas dado o seu poder de induzir variações em sua espessura. Apresenta-se com quatro camadas - cápsula anterior, epitélio, substância própria e cápsula posterior- No que concerne ao vítreo, ele é um tecido transparente que ocupa a maior parte do olho e apresenta aderências com o corpo ciliar e com a retina (VIEGAS, 2013).

Trata-se, pois, de uma estrutura gelificada, composta basicamente de água - 99% de sua massa, que gira em torno de 3,9 g -, de ácido hialurônico e de fibrilas colágenas. Por ser transparente, mantém restos de vítreo embrionário e da artéria hialoide, formando o canal de Cloquet, entre o cristalino e o disco óptico, visível como uma fina teia em seu interior. A isso, acrescenta o fato de que células descamadas da retina e úvea anterior podem ser aí achadas, e são elas, filamentos opacos do vítreo, que dão as imagens de “moscas volantes”, pequenas manchas que se movem com a rotação do olho (BICAS, 2013).

Os ligamentos suspensores que ligam o cristalino aos músculos ciliares podem alterar a forma do mesmo tornando-a mais convexa, aumentando assim sua capacidade de desviar os raios luminosos, ou seja, seu poder de focalização (acomodação). Ela se processa quase instantaneamente, mas o olho só focaliza objetos numa dada posição por vez. Para focalizar objetos mais próximos, os músculos ciliares se contraem e o cristalino se torna mais convexo, aumentando seu poder de refração (MESQUITA, 2010).

A parte seguinte do olho atingida por um raio luminoso incidente é o humor vítreo, substância clara e gelatinosa que preenche todo o espaço entre o cristalino e a retina.

De acordo com Bicas (2013) finalmente, o raio luminoso chega à retina que é cor de rosa e possui uma espessura aproximadamente de 0,5 mm, é altamente vascularizada e contém uma rede de nervos. A retina é a parte do olho sensível à luz, onde ocorre a conversão da imagem luminosa em impulsos elétricos nervosos, os quais são enviados ao cérebro para serem processados.

2.3 Conhecendo o pterígio

Neste tópico do trabalho em questão, abordaremos sobre a origem do pterígio, uma neoformação comum na superfície ocular com possibilidade de causar cegueira e astigmatismo. Por todo o capítulo será descrito a evolução da doença, seu tratamento, os riscos de reincidência, bem como, um pouco sobre as técnicas de cirurgia do mesmo.

O termo pterígio vem do grego e significa “pequena asa”, tendo em vista sua semelhança com uma asa de inseto. Caracteriza-se como uma neoformação triangular ou trapezoidal que acontece na superfície ocular; frequentemente se dispõe ao longo do eixo horizontal da fenda interpalpebral e, com maior frequência, na região do limbo medial, podendo acontecer também no limbo temporal, formando uma cunha de tecido fibrovascular que avança superficialmente sobre a córnea (GARCIA et al 2014).

O pterígio é uma doença comum em muitas partes do mundo, ocorrendo mais frequentemente nas regiões tropicais (Luthra et al., 2001 apud ARRUDA, 2012), principalmente entre as latitudes norte e sul, região peri-equatorial, chamada de cinturão dos pterígios. Segundo Dantas (2015) um estudo desta região, (estudo epidemiológico de Barbados), evidenciou incidência aumentada entre descendentes africanos, pacientes com baixa escolaridade, idosos e com empregos ao ar livre, destacando, nestes últimos, a importância da exposição crônica à luz solar como fator de risco da doença. A raça também foi outro fator importante, uma vez que os negros apresentaram incidência de 25%, sendo 2.5 a 3 vezes maior do que brancos do mesmo, ou de outros estudos.

Embora o pterígio seja qualificado como uma doença degenerativa, hoje em dia existem diferentes vertentes de pensamento científico que a consideram uma doença proliferativa (Bradley et al., 2010 apud ARRUDA, 2012). Essas alterações têm surgido devido a atuais descobertas de diversos fatores que estão relacionadas com sua patogênese, tais como: invasão da córnea e do tecido subconjuntival por fibroblasto, expressão conjuntival do gene supressor tumoral p53 e presença de fatores angiogênicos e imunossupressão. Dessa forma, a sua etiopatogenia exata continua incerta. Além da patogênese, outro fato que permanece pouco compreendido é a sua história natural de lesões, uma vez que a mesma tem sido pouco documentada e pobremente compreendida.

As figuras a seguir mostram um exemplo de olho sem pterígio e olho com pterígio, respectivamente.

Figura 2: Exemplo de (a) olho livre de pterígio e (b) olho com pterígio.



(a) olho livre de pterígio



(b) olho com pterígio

Fonte: <http://cemoa.com.br/project/pterigeo-com-cola/>

2.3.1 Características do pterígio

O pterígio pode ser:

- Unilateral,
- Bilateral.

- Esta doença:
- Não é cancerígena,
- Não invade o interior do olho
- Não se espalha para outras partes do rosto ou corpo.

Segundo Oliveira (2012), em superfície o pterígio se divide em 3 partes: corpo, cabeça e pescoço.

Na cabeça distingue-se uma orla avascular, semitransparente e gelatinosa, a zona pelúcida, e proximamente a ela existe outra faixa, não transparente, esbranquiçada e vascularizada, a zona opaca do pterígio. Distalmente à zona pelúcida, avascular, observam-se as ilhotas de Fuchs (OLIVEIRA, 2012).

Contornando-se a cabeça, nos pterígios estacionários, observa-se a linha de Stocker que corresponde a depósito epitelial de pigmento hemossiderínico. A linha de Stocker corresponde ao depósito hemossiderínico (ferro) na camada basal do epitélio

corneano, na frente da cabeça, se forma quando o pterígio é crônico. (OLIVEIRA, 2012).

- O corpo ou bordo principal é uma área plana na córnea constituída principalmente por fibroblastos que estendem como um leque sobre o globo ocular e destroem a membrana de Bowman, corresponde à porção mais vascularizada, espessa e proximal do pterígio e que pode atingir a carúncula e prega semilunar.
- O pescoço da conjuntiva bulbar pode ser facilmente dissecado do tecido subjacente une as duas porções já citadas.

De acordo com Dantas (2015), as características do pterígio variam de acordo com seu estágio de evolução. Em sua forma inicial, observa-se um pequeno crescimento da conjuntiva em direção à córnea, e o aumento do limbo, pode ocorrer danos na visão. Um exemplo, é quando a doença começa a afetar a córnea do paciente e alterar sua curvatura, causando astigmatismo.

Figura 03: Tamanho de Pterígio



Pterígio pequeno

Pterígio de tamanho médio

Pterígio grande, já atingindo a pupila

Fonte: https://www.google.com.br/search?q=tamanho+do+pter%C3%ADgio&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjZ-LDBtuLbAhVJx1kKHfqcDVsQ_AUICigB&biw=1366&bih=635

Os pterígios podem ser classificados em primário (aqueles que não sofreram reincidência) e recidivados. Baseando-se na morfologia e extensão da invasão corneana, classifica-se o pterígio primário em 3 graus, como mostra o quadro 1 a seguir:

Quadro 1: Classificação do pterígio primário

GRAU	CARACTERÍSTICAS
I	Translúcido, vasos abaixo do corpo visíveis, cabeça avança sobre a córnea menos que 2 mm
II	Aparência intermediária, estende-se sobre a córnea 2 a 4 mm
III	Opaco, vasos abaixo do corpo obscuros, avança sobre a córnea por mais de 4 mm

Fonte: Adaptado de Bicas, 2013

O pterígio pode manter-se pequeno ou crescer até interferir com a visão.

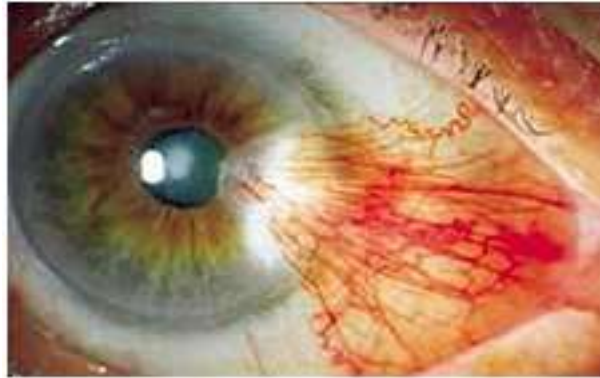
Figura 04: Pterígio grau II



Fonte: <http://www.medicodeolhos.com.br/2011/03/pterigio-cirurgia-de-pterigio.html>

O pterígio se localiza com maior frequência no canto interno dos olhos, porém pode aparecer no ângulo externo. Às vezes o pterígio é erroneamente denominado de “catarata”. No entanto, pterígio e catarata são doenças distintas.

Figura 05: Pterígio grau III



Fonte: <http://www.medicodeolhos.com.br/2011/03/pterigio-cirurgia-de-pterigio.html>

A causa exata do pterígio não está definida por completo, porém o pterígio é mais frequente em pessoas expostas à luz do sol ou que passam muito tempo ao ar livre, em especial durante o verão. A exposição prolongada à luz solar, sobretudo aos raios ultravioletas e a irritação crônica do olho parecem desempenhar um papel importante na etiologia do pterígio (PAES, 2010).

O pterígio tem grande incidência nas populações que vivem em regiões mais próximas à linha do Equador, como o Nordeste brasileiro.

Figura 06: Pterígio Recidivado



Pterígio Recidivado

Fonte: <http://www.medicodeolhos.com.br/2011/03/pterigio-cirurgia-de-pterigio.html>

O pterígio deixa o olho vermelho, o que costuma resultar, por parte dos pacientes, em queixa por motivo estético. Também são frequentes os sintomas de ardência, irritação, sensação de corpo estranho, queimação e outros relacionados às desordens da superfície ocular (PAES, 2010).

Com o crescimento sobre a córnea, há distorção da curvatura corneal, com repercussão sobre o erro refracional. Se negligenciado, o pterígio pode, ocasionalmente, aumentar ainda mais encobrendo parcial ou totalmente o eixo visual.

Os motivos que levam os pacientes a desejarem a remoção cirúrgica do pterígio se referem à estética e à sintomatologia. A indicação do profissional da visão pela realização da cirurgia de pterígio é feita quando há ameaça real à visão ou se esta já se encontra comprometida.

O Pterígio, popularmente chamado de “carne crescida”, consiste em uma lesão benigna causada pelo crescimento fibrovascular de um tecido conjuntival na área de exposição ocular em direção à córnea. Não é uma doença ocular infecciosa, mas pode afetar a visão caso se estenda na região central da córnea.

O pterígio normalmente cresce de forma lenta durante a vida e pode parar seu crescimento em certo ponto. Em casos avançados, a lesão continua progredindo até recobrir o eixo visual correspondente à pupila e interferir na visão.

Quanto à morfologia, divide-se em atróficas e carnosas, classificação baseada na transparência do tecido fibrovascular. Nas atróficas, o corpo do pterígio permite a visualização dos vasos episclerais subjacentes, e as carnosas são assim chamadas quando o corpo é formado por tecido espesso que não possibilita a observação dos vasos subjacentes (GARCIA, et al 2014). Apesar de o pterígio ser uma lesão benigna, é também potencial causador de cegueira, uma vez que seu crescimento pode obstruir a pupila, impedindo a visão (DANTAS, 2015).

2.3.2 Sintomas

Bicas (2013) reforça a definição popular do termo em estudo, popularizando como: chamado de “carne crescida” ou equivocadamente chamado de “catarata”, o Pterígio é uma pequena membrana avermelhada na superfície do olho que avança em direção à córnea (a camada clara externa do olho, o que impedirá a passagem de luz, causando diminuição gradual da visão; é raro que um problema existe em ambos os olhos ao mesmo tempo). Isto pode distorcer a forma da córnea, causando uma condição chamada de astigmatismo. O resultado pode ser turva a visão.

Os sintomas de pterígio podem incluir:

- Queimação;
- Olho vermelho e fotofobia (sensibilidade à luz);
- Um crescimento esbranquiçado com vasos sanguíneos proeminentes no canto interno e/ou fora do olho;
- Olho seco;
- Lacrimejamento excessivo;
- Laceração;
- Sensação de areia;
- Coceira;
- Sensação de corpo estranho no olho;
- Diplopia (visão dupla) no olhar lateral;
- Astigmatismo por causa da pressão que exerce sobre a superfície da córnea.
- Visão embaçada.

Monte (2012) também reforça as consequências do pterígio, ressaltando que o mesmo cresce a partir do lado do olho pode chegar-se a cobrir a córnea (a camada exterior transparente de íris de tecido que regula a quantidade de luz registada pelo olho, e no centro da pupila está localizado), o que impedirá a passagem de luz, causando diminuição gradual da visão; é raro que um problema existe em ambos os olhos ao mesmo tempo.

No entanto, é importante distinguir o pingueculum de pterígio, que também cresce na conjuntiva, o tecido mais espesso, de cor creme, com fibras de vidro amarela e transparente, que cobre não completamente a córnea (FERRAZ, 2011).

2.3.3 Quais são as causas do pterígio?

De acordo com a medicina tradicional, a causa exata do pterígio é desconhecida, é pensado que seja devido a vários fatores que interagem juntos. No entanto, a luz ultravioleta (UV) solar é o fator mais provável que contribui para o desenvolvimento da doença (DANTAS, 2015).

Muitas horas ao ar livre em uma atmosfera seca e empoeirada parece ter um papel importante no desenvolvimento de pterígio a exposição à luz solar. É mais frequentemente vista em jovens adultos com idades entre 20 a 40. Parece ser mais comum em homens do que em mulheres.

Segundo Bicas (2013), com base na medicina natural e a teoria da dieta do grupo sanguíneo, cada doença começa pela má alimentação e estilo de vida não adequado. A saúde dos olhos é muito dependente de:

- Toxinas contidas no sangue;
- Glicemia;
- Colesterol e triglicérides no sangue;
- A pressão.

2.3.4 Tratamento

Para seu tratamento, o ideal é sempre consultar um especialista. Nas fases iniciais, quando o desconforto é leve, pode ser controlado com compressas frias, uso ocasional de colírios vasoconstritores ou com curtos períodos de colírios anti-inflamatórios, colírios lubrificantes ou lágrimas artificiais para evitar a secura e pomadas para ajudar a reduzir a inflamação. Em pterígios pequenos e que não apresentam sintomas, não há necessidade de intervenção (MONTE, 2012).

Pode-se realizar o tratamento do pterígio de forma clínica, não invasiva, ou por uma abordagem cirúrgica. Geralmente, o tratamento clínico destina-se aos pacientes que possuem pterígios pequenos - grau 1 - e apresentem sintomas como olho vermelho, prurido, ardência ou sensação de corpo estranho. Nestes casos, podemos utilizar colírios vasoconstritores ou lágrimas artificiais com vistas à melhora dos sintomas, além de compressas frias e recomendação de que evitem ambientes poluídos com fumaça e partículas em suspensão no ar. Pode-se usar, também, lentes com filtros protetores ultravioleta (ALVES; ABREU; SAMPAIO, 2010).

Se a lesão causa desconforto persistente ou interfere na visão, ele pode ser removido cirurgicamente. A indicação cirúrgica é decidida em conjunto, entre o paciente e oftalmologista, levando em conta a aparência, tamanho e intensidade do incômodo causado.

A remoção cirúrgica é a única conduta disponível até o momento para a completa resolução do pterígio, sendo indicada nos casos em que há prejuízo para a acuidade visual, restrição da motilidade ocular, inflamações crônicas, sintomas irritativos persistentes, ou alterações cosméticas (VIEGAS, 2013). Existem vários tipos de tratamento e diferentes modalidades cirúrgicas para abordagem terapêutica do pterígio, dentre as quais destacam-se: excisão simples - esclera nua -, excisão com rotação de retalho, excisão com ceratoplastia lamelar e transplante autólogo de conjuntiva e transplante de membrana amniótica (OLIVEIRA, 2012).

Segundo Silva (2008) o tratamento cirúrgico pode ser indicado por motivos estéticos, interferência com o uso de lentes de contato, irritação significativa, ou progressão sobre o eixo visual.

2.3.5 Prevenção

De acordo com Paes (2010), não são conhecidas medidas preventivas contra o pterígio, mas alguns cuidados podem retardar o aparecimento e evolução da doença. É importante evitar a exposição excessiva ao sol e qualquer fonte de irradiação. Os habitantes das regiões costeiras são mais propensos a sofrer cume nos olhos, eles são aconselhados a se acostumar a usar um chapéu e óculos escuros para proteger os olhos dos raios ultravioletas. Além disso, deve-se evitar ambientes secos e exposição à poeira.

Sempre que possível, deve-se usar óculos escuros, que devem ser escolhidos levando em conta o modelo com tamanho e coloração adequados para proteger toda a área dos olhos e lentes com proteção UVA e UVB.

2.4 Cirurgia de pterígio

De acordo com o médico cirurgião Dr. Renato S. Oliveira a cirurgia do pterígio é feita em centro cirúrgico, com anestesia local (ou seja, a pessoa fica acordada e não recebe anestesia geral), dura em média 15 a 30 minutos, e a pessoa vai para casa no mesmo dia e com curativo no olho. Nos primeiros dias, o olho fica vermelho e irritado mas com o uso dos colírios vai voltando ao normal em alguns dias ou semanas.

Figura 07: Imagem mostrando a retirada do Pterígio durante a cirurgia



Fonte:<http://www.medicodeolhos.com.br/2011/03/pterigio-cirurgia-de-pterigio.html>

Barraquer (1980 apud PAES, 2010) foi o primeiro a introduzir a técnica de transplante autólogo de conjuntiva para o tratamento do pterígio. O autor, ainda ressalta que, mais tarde, esta técnica seria reenfatizada por Kenyon no ano de 1994. Estes autores descreveram a retirada do enxerto de conjuntiva livre da região temporal

superior da conjuntiva do mesmo olho para recobrir a área de esclera exposta após a exérese do pterígio, podendo também ser usada a do olho contralateral.

Como já foi relatado anteriormente, existem várias técnicas para a cirurgia do pterígio. Em todas elas, realiza-se a retirada total do pterígio, a diferença é no que é colocado no local onde antes havia o pterígio. Na técnica mais simples, não se coloca nada no local. Na técnica atualmente utilizada coloca-se uma parte de conjuntiva retirada de outro local do olho (transplante de conjuntiva). Em outra técnica, coloca-se um tecido chamado membrana amniótica (transplante de membrana amniótica) que é um tecido retirado da placenta e processado em laboratório especializado (ARRUDA, 2012).

Figura 08: Pterígio antes da cirurgia e 1 dia depois da cirurgia



Fonte: <http://www.medicodeolhos.com.br/2011/03/pterigio-cirurgia-de-pterigio.html>

A técnica de transplante autólogo de conjuntiva não produz cicatriz ou perda de motilidade conjuntival no local doador, onde a conjuntiva simplesmente se regenera. A sua contraindicação principal seria o fato desta técnica poder ser prejudicial para pacientes que necessitem de uma futura cirurgia filtrante.

Figura 09: Pterígio após 6 meses da cirurgia



Fonte: <http://www.medicodeolhos.com.br/2011/03/pterigio-cirurgia-de-pterigio.html>

A colocação desses tecidos ou enxertos (conjuntiva ou membrana amniótica) visa diminuir a chance do pterígio voltar ou recidivar.

Além disso, alguns oftalmologistas utilizam um medicamento chamado mitomicina C para diminuir a chance do pterígio voltar. Ele pode ser usado durante a cirurgia ou no pós-operatório na forma de colírio.

Outra técnica cirúrgica bastante difundida para o tratamento do pterígio recidivado é a do retalho conjuntival superior. Esta técnica utiliza, para a confecção do retalho, parte da conjuntiva bulbar superior. Esta porção é escolhida por estar recoberta pela pálpebra superior, protegida da poluição e dos raios ultravioletas, ocorrendo também um grau menor de agressão à região episcleral; fatos que possibilitam o aparecimento de baixos índices de recidiva (cerca de 10%). A sua principal complicação seria o leucoma de córnea periférico (VIEGAS, 2013).

Uma técnica antiga que não tem sido mais utilizado para a cirurgia do pterígio é a betaterapia. Por muito tempo ela teve seu papel, mas pelas complicações existentes foi substituída pelas técnicas mais modernas. A betaterapia se baseia na aplicação do estrôncio 90 na região episcleral, e vem sendo usada para o tratamento do pterígio desde 1950. Mostrou uma redução na taxa de recorrência após cirurgia de pterígio para 1,7 a 12%. A dosagem total de irradiação deve ser inferior a 3.200 rad, devendo ser aplicada no momento da cirurgia ou no pós-operatório (MESQUITA, 2010).

De acordo com Mesquita (2010), estudos recentes têm sugerido o uso de cola de fibrina em cirurgias oftalmológicas entre elas a de exérese de pterígio. A aplicação de adesivos de fibrina visa proporcionar a aderência entre os tecidos durante procedimentos cirúrgicos tornando-se uma alternativa ao uso de suturas.

Alguns estudos comparativos entre a utilização do selante de fibrina e sutura com vycril para fixação do transplante autólogo de conjuntiva na exérese de pterígio observaram um tempo cirúrgico e uma prevalência estatisticamente menor de quemose, hiperemia e sintomatologia pós-operatória no grupo tratado com cola. A utilização da cola biológica para o fechamento da conjuntiva parece proporcionar menor reação inflamatória conjuntival que as suturas, especialmente as de vycril, o que é importante para o sucesso das cirurgias de exérese de pterígio (PAES, 2010).

2.5 Acuidade visual

De acordo com Domingues (2007 apud GASPARETO, 2009, p. 10) a acuidade visual (AV) é a capacidade visual de cada olho (monocular) ou de ambos os olhos (binocular), expressa em termos quantitativos. A avaliação da acuidade visual é obtida mediante o uso de tabelas para longe ou para perto, com correção (AV C/C) ou sem correção óptica (AV S/C), ou seja, com ou sem os óculos.

Acuidade visual é uma medida do poder de resolução do olho humano, ou seja, a sua capacidade de diferenciar dois pontos muito próximos. Vários fatores especificam esta acuidade, em especial, a distância entre os fotos-receptores na retina e também da precisão da refração. Ela é apurada pela menor imagem retiniana percebida pelo indivíduo.

Sua medida é dada pela relação entre o tamanho do menor objeto (optótipos) visualizado e a distância entre observador e objeto. Uma forma prática de se medir a acuidade visual é através da carta de Snellen, mostrada na figura 10. Esta carta contém letras que estão dispostas em linhas e cujo tamanho vai diminuindo.

Figura 10: 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
FELOPZD	7	20/25
DEFFOTEC	8	20/20
LEPDEFCT	9	
PELTFEED	10	
DELELTFE	11	

Fonte:

https://www.google.com.br/search?tbm=isch&q=tabela+de+snellen&chips=q:tabela+de+snellen,online_chips:escala+optom%C3%A9trica&sa=X&ved=0ahUKEwjQuo

Segundo Domingues (2007 apud GASPARETO, 2009, p. 18) a tabela deve estar localizada a uma distância padrão da pessoa cuja acuidade vai ser medida. Cada linha é designada por um número que corresponde à distância na qual um olho normal pode ler todas as letras da fila. A acuidade é representada por dois números (por exemplo, "20/40"). O primeiro número representa a distância de teste (medido em pés), no caso 20 pés (aproximadamente 6 m), entre a tabela e o paciente, e o segundo representa a fileira menor das letras que o olho do paciente pode ler. Segundo este método, um indivíduo tem acuidade visual normal ou 1 (ou 20/20 no jargão médico) quando situado a vinte pés (6 metros) de distância da carta de Snellen; 20/60 indica que o olho do paciente pode apenas ler letras suficientemente grandes numa distância de 20 pés, o que um olho normal pode ler numa distância de 60 pés (aproximadamente 18 m).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto aos objetivos, esta pesquisa é de caráter descritivo, pois segundo Cruz (2010) estudos descritivos trata-se do estudo e da descrição das características, propriedades ou relação existentes na comunidade, grupo ou realidade pesquisada.

O trabalho é desenvolvido com base no método dedutivo, quanto à pesquisa bibliográfica, pois, partindo do conhecimento amplo, busca verificar sua aplicação em uma situação específica.

No que se refere ao procedimento da pesquisa, este se trata de estudo de caso, pois de acordo com Cruz (2010) nesse tipo de procedimento, o pesquisador precisa fazer uma seleção criteriosa do problema a ser estudado. Especificamente nesta investigação a entidade objeto de estudo são moradores da Comunidade de Córrego de Areia no município de Limoeiro do Norte-Ce.

Segundo a abordagem do problema pode-se caracterizar esta pesquisa como qualitativa com relação aos tipos de dados, cuja fonte é primária para os dados coletados junto aos moradores da comunidade e secundária com relação à conceituação apresentada no referencial teórico.

Foram coletados dados através da aplicação de uma entrevista realizada com 12 destes moradores com finalidade de que os resultados impressos nesse estudo tenham credibilidade.

3.1 Participantes da pesquisa

Os participantes foram pessoas moradoras da Comunidade de Córrego de Areia no município de Limoeiro do Norte-Ce. O número de participantes foi definido no transcorrer do trabalho de campo, pois com a inserção do pesquisador no cenário, as entrevistas foram realizadas e geraram um conjunto de depoimentos que expressam as percepções destas pessoas. O encerramento da coleta de depoimentos se deu quando o pesquisador comprovou a saturação de dados. O critério de inclusão

foi estar visível a carne do olho crescida. O critério de exclusão foi não estar visível a carne do olho crescida.

3.2 Coleta de dados

Como primeira providência entrou-se em contato com alguns dos moradores da comunidade de Córrego de Areia em busca de descobrir se alguém conhecia a doença em estudo, ou seja, o Pterígio. No decorrer da conversa informal fui sendo informado sobre algumas pessoas que sofriam com um certo incômodo nos olhos. Resolvi, então procurar essas pessoas e expor os objetivos da pesquisa e viabilizar o apoio dos mesmos para a concretização do presente estudo.

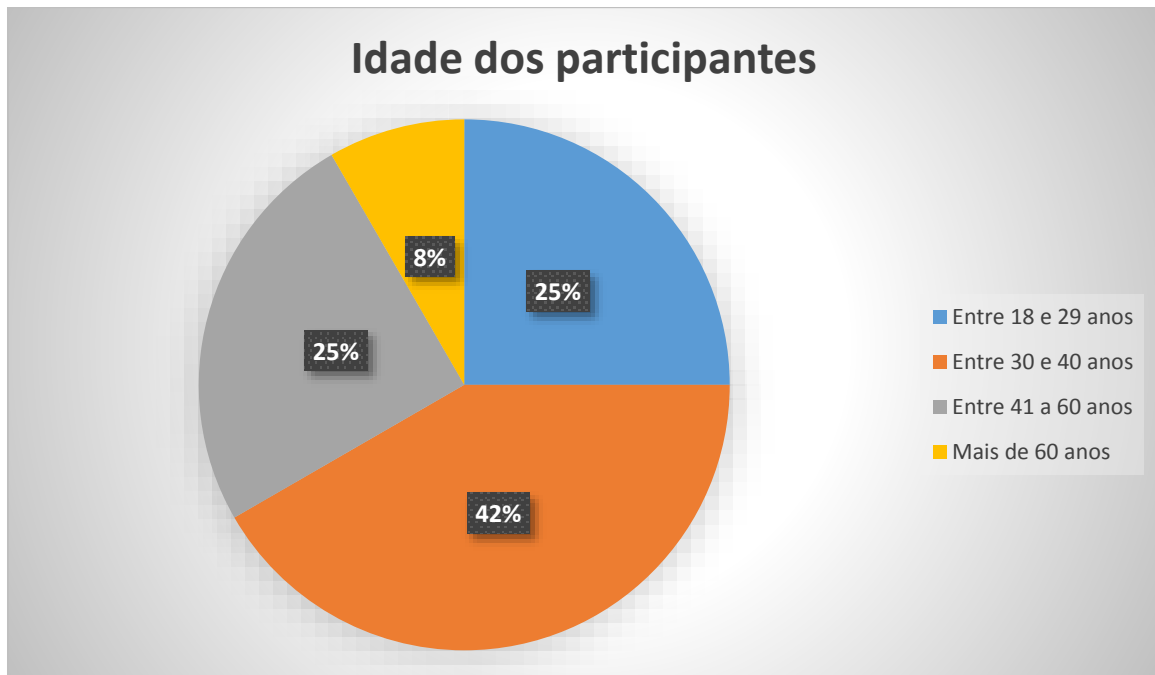
De acordo com a disponibilidade dos participantes 12 pessoas foram selecionadas de acordo com os critérios adotados para a validade do referido estudo, estando aptos para serem catalogados.

3.3 Análise e discussão dos dados

Todos os dados obtidos pelo levantamento bibliográfico e também através das observações das entrevistas foram interpretados e correlacionados, possibilitando chegar a uma série de conclusões sobre o conhecimento ou não a respeito do Pterígio, bem como conclusões sobre suas causas, consequências e tratamento. Assim explanam-se alguns dos resultados em gráficos ou respostas na íntegra.

Para começar, aponta-se a idade dos participantes da pesquisa.

Gráfico 01: Idade dos participantes da pesquisa

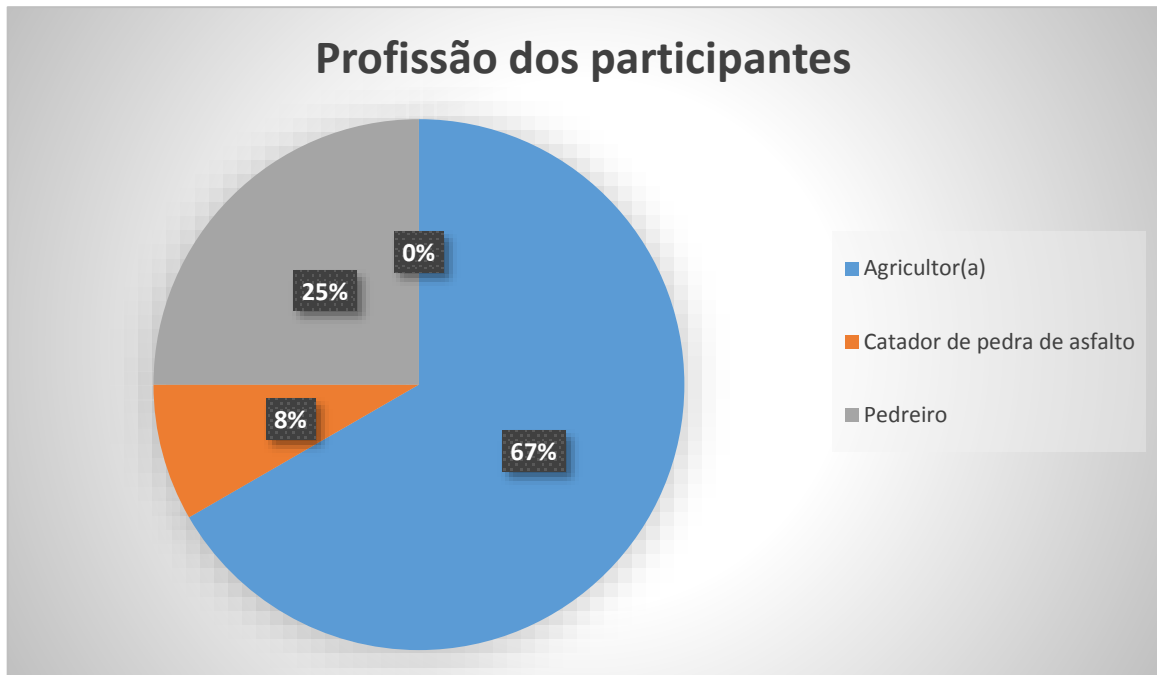


Fonte: Dados obtidos através das entrevistas

Em se tratando de sexo, vale ressaltar que 8 (oito) dos participantes são do sexo Masculino e quatro (4) pertencem ao sexo Feminino.

Como podemos observar no gráfico anterior, os participantes tem idades bem variadas, que se encontram entre 18 e 68 anos. Como título de explicação, vale ressaltar que a maioria dos participantes se encontram na faixa etária entre 30 e 40 anos, e que os mesmos trabalham a céu aberto e sem nenhuma proteção para os olhos.

Gráfico 02: Profissão dos participantes

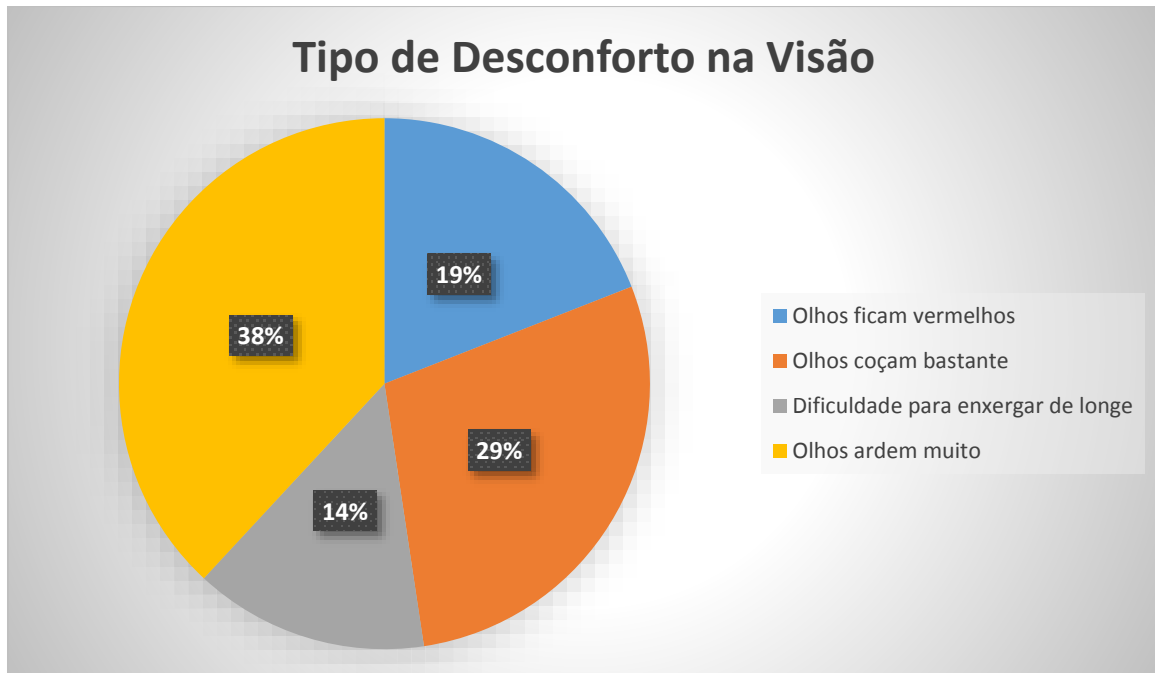


Fonte: Dados obtidos através das entrevistas

Os participantes da pesquisa em sua maioria são agricultores (67%) nos quais ficam bastante expostos ao sol, a poeira, a claridade e, que durante a pesquisa de campo tive a oportunidade de observar que estes, não utilizam nenhum tipo de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Segundo Paes (2010), a não utilização do protetor solar e uma hidratação aquém do indicado, somados a uma exposição frequente ao sol aumentam as chances de câncer de pele e o aparecimento de rugas, manchas e, conseqüentemente, envelhecimento precoce. O uso do boné e óculos escuros também contribui para o bem de sua saúde, já que o chapéu diminui a incidência de raios solares diretamente no rosto e a utilização de óculos escuros protege os olhos e ajudam a evitar doenças como formação precoce de catarata, degeneração macular senil e pterígio.

Gráfico 03: Tipo de desconforto na visão



Fonte: Dados obtidos através das entrevistas

Nas primeiras conversas com os participantes da pesquisa foi relatado que os mesmos sentiam muito desconforto relacionado ao problema visual. Como podemos observar no gráfico anterior, ardência nos olhos, foi o ponto mais citado entre os participantes. Algumas das respostas surgiram assim:

- ✓ Meus olhos coçam bastante, parece que tem é pimenta....
- ✓ Vivo direto com meus olhos vermelhos, já nem me lembro o dia que não fica assim.....
- ✓ De tanto arder e coçar fico até sem enxergar de longe....
- ✓ Já faz tanto tempo que meus olhos coçam, que tem dia que nem trabalho direito.....
- ✓ Uma sensação ruim, de coceira e terra nos olhos
- ✓ Parece que tem fogo nos olhos
- ✓ Se eu cobrir o olho esquerdo, eu não consigo enxergar nada com o direito, pois é tudo borrado.
- ✓ Com os óculos alivia um pouco a ardência.
- ✓ A claridade causa um desconforto horrível.
- ✓ A coceira me deixa nervoso, pois tem hora que parece que vai sair sangue do olho.

- ✓ Quando fico exposto ao Sol, coça bastante e fica muito vermelho.
- ✓ Meu olho direito está bastante coberto pela carne e arde muito.
- ✓ Minha visão é muito turva, não enxergo mais direito, mesmo usando óculos.

Assim, foi perguntado o que eles conheciam sobre o termo Pterígio. E, as respostas obtidas foram:

- ✓ Já ouvi falar que é a carne crescida.
- ✓ É uma carne que cresce em direção a córnea e que pode cegar.
- ✓ Sei que uma catarata que nasce no olho
- ✓ Nem sei o que é isso.....
- ✓ Me disseram que é catarata.....
- ✓ Meu amigo que estuda isso disse que é uma doença do olho (não me lembro o nome).

Gráfico 04: Você já procurou um especialista em visão?



Fonte: Dados obtidos através das entrevistas

Procurar um especialista para qualquer desconforto que possamos sentir, é dever de todos nós, e com relação a visão esse procedimento não pode ser diferente. O Optometrista não utiliza qualquer medicamento ou técnica invasiva. Todos os equipamentos utilizados são de carácter observatório e direcionados para a avaliação

quantitativa e qualitativa da visão. É treinado para reconhecer uma alteração visual de ordem patológica ocular ou sistêmica encaminhando nesses casos a um profissional da área médica, realizando assim o seu trabalho de prevenção.

Sendo sabedores da importância de procurar um especialista para determinados casos, perguntamos aos nossos colaboradores: Você já procurou um especialista em visão? E, para surpresa deste pesquisador, 42% dos entrevistados disseram, Não. O gráfico 04 anterior, traz esta demonstração.

Faço aqui uma ressalva a respeito do meu espanto pelo número de participantes os quais não procuraram um especialista de visão, visto que o critério principal para se tornar participante desta pesquisa era, ser observado claramente a carne crescida no olho, o que em todos eles, vê-se nitidamente.

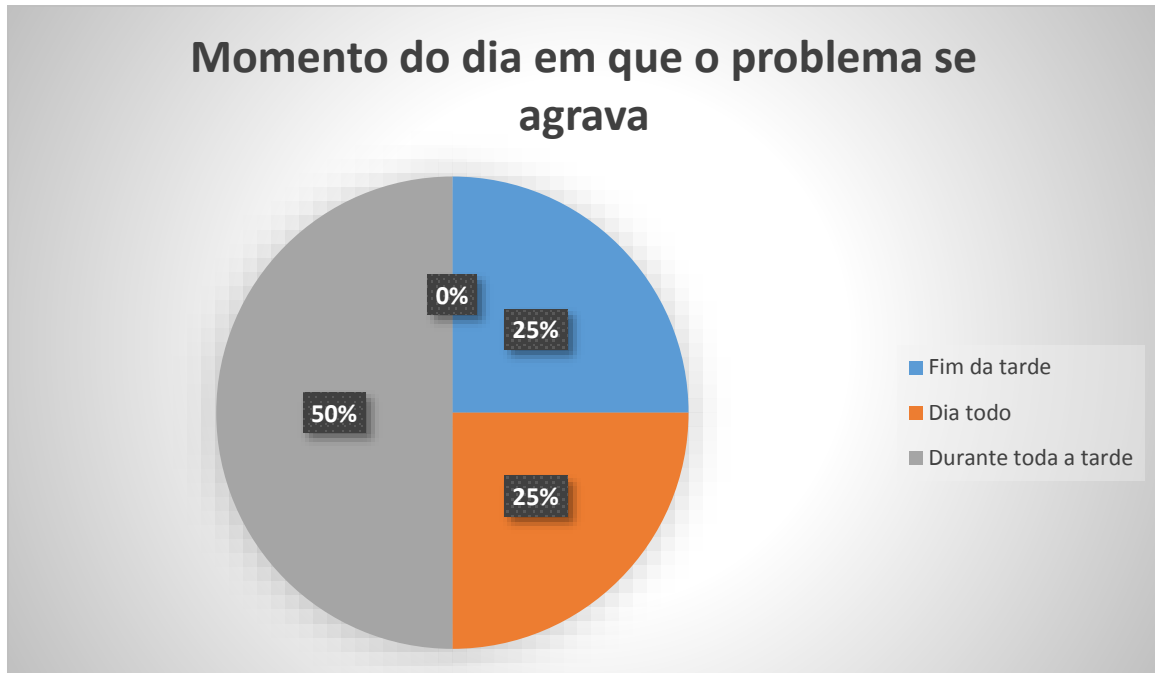
Levanto também a questão da profissão dos mesmos, onde os participantes A, C, E e J trabalham como pedreiros, e estes, por exemplo, devem utilizar óculos de proteção, para evitar acidentes oculares causados pelos resíduos e partículas que se desprendem durante a atividade, ações que não vi acontecerem durante as visitas ao campo de pesquisa.

É fundamental conscientizar a população de que traumas oculares podem ser evitados, e que devem ser cuidadosamente avaliados por especialistas, pois além da catarata traumática, outras alterações oculares podem estar presentes como o descolamento da retina ou mesmo o glaucoma secundário ao trauma. Agricultores são as vítimas mais frequentes do acometimento ocular, seguido por serralheiros, latoeiros e pedreiros (ALVES; ABREU; SAMPAIO, 2010).

Os participantes quando questionadas acerca do momento do dia em que mais sentem incômodo em relação ao problema visual referiram o seguinte:

- ✓ Meus olhos sempre coçam bastante, mas quando chega à tarde, piora a coceira.
- ✓ No meu caso tem dia que arde o dia inteiro.
- ✓ Quando eu me lembro eu trago uns óculos, então melhora um pouco.
- ✓ No final da tarde está muito vermelho e coça muito.

Gráfico 05: Momento do dia em que o problema se agrava



Fonte: Dados obtidos através das entrevistas

Garcia et al (2014) esclarece que, a melhor prevenção é o cuidado na hora da exposição solar, sempre fazendo uso de óculos escuros que protejam 100% dos raios UV. Quando passar muito tempo em locais que ressecam os olhos como ambientes com ar condicionado, o ideal é fazer uso de colírio lubrificante ou lavar com soro fisiológico.

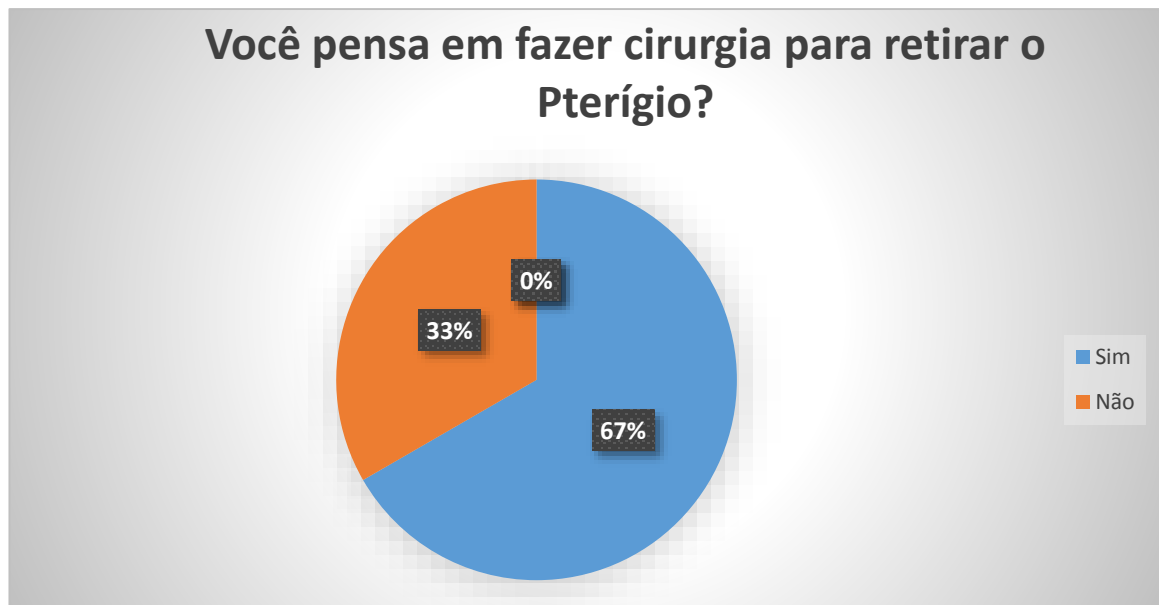
Gráfico 06: Tempo de convivência com o Pterígio



Fonte: Dados obtidos através das entrevistas

Aproveito para lembrar a idade de nossos participantes que se encontra entre 18 e 68 anos. Faço esse lembrete com intuito de mostrar que os quatro participantes que estão na faixa etária dos 18 aos 23 já possuem a carne crescida bem visível, e que estes fazem parte da amostragem dos 37% que configura o gráfico anterior, mostrando que o pterígio acomete não apenas as pessoas mais idosas e sim, as mais novas também.

Gráfico 07: Intenção dos participantes em realizar a cirurgia de Pterígio



Fonte: Dados obtidos através das entrevistas

Nesta fase da pesquisa foi possível observar e comprovar que essas pessoas convivem com o Pterígio sem muito esclarecimento do problema, pois 33% dos participantes responderam que não pensam em procurar um tratamento cirúrgico por não haver necessidade, ou porque se operar depois torna a voltar, ou porque é só isso mesmo e o que piora é só as coceiras. Enfim, foram respostas que em nenhum momento foi notado a preocupação com a saúde visual. Eles agiram como se fosse tudo normal e que, essa coceira ou esse “vermelhidão” não venha a provocar uma doença mais séria na visão futuramente.

Quanto aos que disseram ter vontade de fazer cirurgia, estão as pessoas mais novas e, o participante mais idoso da pesquisa (68 anos). Este disse ter muita vontade de fazer, mas tinha ficado sabendo que era muito caro.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De início, vale destacar a importância do estudo para o pesquisador e futuros profissionais da Optometria, uma vez que a pesquisa bibliográfica foi fonte primária para enriquecimento de conteúdo e a pesquisa de campo base comprobatória para o desenvolvimento do objetivo do trabalho.

A saúde ocular é tão importante quanto ter uma alimentação saudável, realizar exercícios físicos ou outras medidas de cuidado com nosso organismo. Cuidar da saúde ocular não é apenas ter cuidado direto com os olhos, mas com a manutenção e a melhoria da visão, sendo assim, a Optometria ganha seu devido espaço, com profissionais qualificados, realizando procedimentos adequados e eficazes sem métodos evasivos para o paciente.

No início do estudo questionou-se o que poderia ser feito para minimizar as consequências do Pterígio em trabalhadores da Comunidade de Córrego de Areia no município de Limoeiro do Norte- CE, e em contato com os mesmos foi possível concluir que o atendimento primário à saúde visual destes moradores está muito a desejar, uma vez que estes sofrem com a deficiência oftalmológica em unidades de primeiros atendimentos.

Sendo assim, o Optometrista pode ajudar as pessoas da Comunidade de Córrego de Areia e, de outras comunidades prestando esclarecimentos sobre acuidade visual, realizando exame de fundo de olho, com intuito de detectar possíveis doenças oculares, bem como o caso de Pterígio, fazendo ressalvas sobre cuidados que o paciente deve ter, as consequências que esta doença pode acarretar, e encaminhar para um especialista.

Assim, segundo a pesquisa bibliográfica não se conhecem bem as causas que provocam o Pterígio e por que algumas pessoas o desenvolvem e outras não. Tem sido argumentado que o pterígio surge por exposição ao sol, fatores hereditários e raciais. Quando irritado, o pterígio cresce em tamanho e volume e aumenta a irritação dos olhos ainda mais.

Em relação à pesquisa de campo, foram 12 os nossos colaboradores, dos quais 8 são agricultores, 2 pedreiros e 2 selecionadores de pedra de asfalto, e através das

entrevistas realizadas podemos concluir que: estes trabalham sem nenhum equipamento de proteção individual (EPI). Segundo o exame de fundo de olho realizado pelo pesquisador, conclui-se que: em 8 deles a acuidade visual é de 20/70 olho direito e 20/60 olho esquerdo. Estes são portadores de carne crescida nos dois olhos. Eles reclamam que olhos ardem, fica vermelho, claridade incomoda (fotofobia), falam que pensa que tem até areia nos olhos e que a visão não é perfeita. Nos 4 restantes a carne crescida é bem menor e, a acuidade visual é: 20/20 em ambos os olhos. O que mais os incomoda é a sensibilidade a luz e a poeira, olhos ficam vermelhos e coçando. Ressalto que diante do quadro observado, o pesquisador explicou os cuidados a serem tomados devido à gravidade de cada caso e, encaminhou-os ao especialista.

Assim, considera-se que o objetivo deste trabalho foi alcançado, uma vez que conseguimos mostrar o quanto o Optometrista se torna necessário em fazer parte do atendimento primário à saúde, levando-se em conta seus conhecimentos, somados a deficiência de atendimentos oftalmológicos.

REFERÊNCIAS

ALVES, Wilton Ruiz; ABREU, Luiz Fernando Morgado de; SAMPAIO, Marcos Wilson et al. Contribuição ao Estudo da Ação do Filme Lacrimal na Evolução do Pterígio. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, V. 44, nº 03, p. 94-95, Junho, 2010.

ARRUDA, Gustavo Viani. **Eficácia e segurança da betaterapia adjuvante pós ressecção de pterígio**: ensaio clínico aleatorizado com metanálise RIBEIRÃO PRETO 2012. Disponível em: http://roo.fmrp.usp.br/teses/2012/gustavo_viani_arruda.pdf Acesso em: 04/05/2018.

BICAS, H. Morfologia do sistema visual. In: **Medicina**, Ribeirão Preto, vol. 30, p. 7-15, jan./mar. 2013.

CRUZ, Vilma Aparecida Gimenes da. **Metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

DANTAS, A. M. **Oftalmologia pediátrica**. 2ª ed. Rio de Janeiro. Cultura médica, 2015.

FERRAZ, F. H. et al. Pterígio e alterações da curvatura corneana. In: **Arq. Bras. Oftalmol.**, vol. 65, n. 5, p. 533-6, 2011.

GARCIA SG, et al. Técnica de enxerto autólogo de conjuntiva em pterigiectomia primária e recidivada. **Rev Bras Oftalmol**. 2014. 53(4):33-6.

GASPARETTO, Maria Elisabete R. Freire et al. Dificuldade visual em escolares: conhecimentos e ações de professores do ensino fundamental que atuam com alunos que apresentam visão subnormal. **Arq. Bras. Oftalmol.**, v. 67, n.1, p 65-71, fev., 2009

MESQUITA, Rafael Galvão DE UM MÉTODO PARA ANALISAR E MEDIR O AVANÇO DO PTERÍGIO EM OLHOS JÁ DIAGNOSTICADOS- Recife: 2010 Disponível em: http://tcc.ecomp.poli.br/20101/TCC_final_Rafael.pdf Acesso em: 20/04/2018.

MONTE, Fernando Q. Aspecto histológico do epitélio do pterígio. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, V. 45, nº 03, p. 100-106, 2012.

OLIVEIRA Renato Souza. Pterígio e cirurgia de pterígio. 2012. Disponível em: <http://www.medicodeolhos.com.br/2011/03/pterigio-cirurgia-de-pterigio.html> Acesso em: 20/04/2018.

PAES Joaquim Pereira. **Tratamento cirúrgico do pterígio primário: comparação entre as técnicas de rotação de retalho conjuntival e transplante de membrana amniótica.** Campinas. 2010. Disponível em: file:///D:/MEUS%20DOCUMENTOS/Downloads/PaesJoaquimPereira_D.pdf Acesso em: 23/05/2018.

VIEGAS, Marco Túlio Chater. **Avaliação da Qualidade de vida em portadores de pterígio no município de Palmas/TO.** 2013. Disponível em: <http://download.uft.edu.br/?d=c2ed56ba-7c1f-44bd-ab81-e9e77f05067;1.0:Avalia%C3%A7%C3%A3o%20da%20Qualidade%20de%20vida%20em%20portadores%20de%20pter%C3%ADgio%20no%20munic%C3%ADpio%20de%20Palmas-TO.%20VIEGAS,%20M.%202013.pdf> Acesso em: 20/05/2018.

APÊNDICE A: ROTEIRO DE ENTREVISTA

1. Idade
2. Sexo,
3. Profissão
4. Tipo de desconforto na visão
5. Você já procurou um especialista em visão?
6. Momento do dia em que o problema se agrava
7. Tempo de convivência com o Pterígio
8. Intenção do entrevistado em realizar a cirurgia de Pterígio