



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 12, Issue, 04, pp. 55310-55314, April, 2022

<https://doi.org/10.37118/ijdr.24352.04.2022>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES COM CERATOCONE EM HOSPITAL OFTALMOLÓGICO DE REFERÊNCIA

Jaynara Ananda Santiago Ribeiro*¹; José JesuSisnando D'Araújo Filho²; Luma Lorraine dos Reis Souza¹; Elise Klautau Cardoso Teixeira¹ and Olga Tem Caten Pies Lameira¹

¹Médica Oftalmologista pelo Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza – UFPA – Belém, PA; ²Prof. da Residência Médica em Oftalmologia no Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza - UFPA – Belém, PA

ARTICLE INFO

Article History:

Received 03rd January, 2022

Received in revised form

26th February, 2022

Accepted 14th March, 2022

Published online 27th April, 2022

Key Words:

1. Ceratocone; 2. Doença da Córnea;
3. Acuidade visual; 4. Qualidade de vida;
5. Atividades Cotidianas.

*Corresponding author:

Jaynara Ananda Santiago Ribeiro

ABSTRACT

O ceratocone é a forma mais comum de ectasiacorneana, condição crônica que acomete indivíduos jovens. Tem alta incidência e prevalência. Ocasionalmente causa grande impacto funcional, emocional e social a esses sujeitos. **Objetivo:** avaliar a qualidade de vida de pacientes com ceratocone. **Método:** utilizado protocolo de pesquisa específico – Keratoconus Outcomes Research Questionnaire (KORQ) – traduzido e validado, contendo 18 perguntas de avaliação funcional e 11 de sintomas, em pacientes com diagnóstico de ceratocone atendidos no Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza (HUBFS). **Resultados:** idade média de 25 anos; maioria do sexo masculino; acometimento bilateral da doença e sem utilização de qualquer auxílio óptico para correção de sua deficiência visual. As principais limitações referidas foram: ler sinais de trânsito, atividades que exigem boa visão para longas distâncias e identificação de rostos; os principais sintomas foram visão distorcida e ofuscamento, estes achados contribuíram para um déficit na qualidade de vida destes pacientes. Assim, a pesquisa almeja alertar para as dificuldades do paciente com ceratocone e incentivar novas abordagens terapêuticas individualizadas e criteriosas em prol da saúde ocular destes jovens.

Copyright©2022, Jaynara Ananda Santiago Ribeiro et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Jaynara Ananda Santiago Ribeiro; José JesuSisnando D'Araújo Filho; Luma Lorraine dos Reis Souza; Elise Klautau Cardoso Teixeira and Olga Tem Caten Pies Lameira. "Qualidade de vida dos pacientes com ceratocone em hospital oftalmológico de referência", *International Journal of Development Research*, 12, (04), 55310-55314.

INTRODUCTION

O ceratocone é um amplo termo clínico que se refere a forma mais comum de ectasiacorneana; adelgaçamento focal do estroma corneano; distorção devido à protrusão e enfraquecimento progressivo da córnea. É de acometimento bilateral, assimétrico, não-inflamatório, crônico e de etiologia imprecisa. Inicia-se em geral no começo da adolescência causando um astigmatismo miópico que cursa com diminuição gradual da qualidade visual. (KHADKA et al., 2017; COLL et al., 2020; PUSSETO et al. 2011; SILVA e BOTTEON, 2018). A frequência de ceratocone na população, de acordo com Lamy e col. (2008), era de 1: 2000, ressaltando-se que 20% deles em média, poderiam evoluir para a necessidade de transplante corneano penetrante. Trabalhos mais recentes descrevem proporções variadas para os índices de prevalência global do ceratocone, dentre eles, Mas Tur e col (2017) estima em 54 para 100.000 habitantes. Porém, com relevante incremento das possibilidades terapêuticas cirúrgicas e não cirúrgicas a fim de promover a reabilitação visual. Atualmente, a prevalência na população mundial está entre 50 a 230/ 100.000 habitantes, acometendo igualmente ambos os sexos (LOPES e col., 2015; HILGERT e col. 2020). Diante do exposto, confirma-se que o número de pacientes com ceratocone vem aumentando.

Ambrósio Jr. e col. (2019) atribui que tanto a incidência quanto a prevalência cresceram em decorrência dos avanços nos exames de imagem corneana, que proporcionaram maior sensibilidade e acurácia diagnóstica. Também concorre para esta influência a repercussão de fatores ambientais e genéticos (COLL et al., 2020). Há necessidade de estudos epidemiológicos sobre ceratocone no Brasil, com indicadores mais precisos, para guiar medidas de saúde pública que reduzam os prejuízos na acuidade visual desses pacientes e consequentemente seus impactos (AMBROSIO JR., 2019). Ressalta-se o alto potencial de morbidade da doença para esta população jovem e, em breve, economicamente ativa, como propõe Hilgert e col. (2020). A análise epidemiológica elucidada um grupo populacional que necessita ser oportunamente acompanhado e precocemente tratado, no anseio de se evitar evoluções desfavoráveis tanto do ponto de vista anatômico quanto funcional (ESPERIDIÃO, et al., 2021). No contexto prático, a baixa visual provocada culmina em considerável dano ao bem-estar e qualidade de vida dos portadores de ceratocone quando comparado a indivíduos com acuidade visual preservada (MIRANDA e col., 2016). O impacto social preocupa, pois, o comprometimento funcional destes pacientes pode tornar tarefas cotidianas de simples realização – como ler, assistir televisão ou dirigir – em verdadeiros desafios diários (Medical

AdvisorySecretariat, 2009). Esse prejuízo à capacidade visual implica em dificuldades individuais e coletivas, de âmbito psicológico, econômico e social, porque, segundo Miranda e col. (2016) gera perda da autonomia, comprometimento do bem-estar e vem sendo associado a maiores taxas de suicídio. Os pacientes com ceratocone compõem um grupo economicamente ativo, que vive com restrições ocupacionais, com prejuízo da sua força de trabalho, consequente diminuição da renda e torna-se oneroso para a sociedade (MIRANDA e col., 2016). A doença apresenta graus variados de gravidade e de manifestações clínicas, podendo culminar em grave prejuízo da acuidade visual, por isso um diagnóstico precoce precisa ser prioridade, assim como o tratamento; cirúrgico quando houver benefício e clínico para manejo de suas repercussões (COLL et. al., 2020). Além da orientação sobre a doença, o controle da alergia e da inflamação da superfície ocular, destacam-se como pontos de concordância total em diversos trabalhos. É consenso que o ato de coçar os olhos pode causar e agravar o ceratocone. A prescrição de óculos deve ser o primeiro auxílio a ser tentado para a reabilitação visual. (AMBRÓSIO JR., 2019). A oferta terapêutica, reflete na autoestima e representa uma oportunidade de melhorar sua adaptação à condição clínica. É importante proporcionar o acesso às opções de tratamento, informação desses pacientes quanto ao seu prognóstico e acompanhamento clínico, por se tratar de doença crônica com repercussões ao longo de toda a vida. Nesse processo, mostra-se pertinente esclarecer a repercussão na qualidade de vida dos pacientes com ceratocone, a partir das dificuldades por eles enfrentadas a fim de desenvolver métodos de evitá-las ou minimizá-las com prevenção, diagnóstico e tratamento adequados. Assim, objetiva-se identificar a qualidade de vida nesse grupo de pacientes em hospital oftalmológico de referência por meio das perguntas do protocolo Keratoconus Outcomes Research Questionnaire (KORQ) (KHADKA et. al., 2017), validado e traduzido por Pinto e col. (2021), que investiga aspectos das limitações funcionais vivenciadas e os sintomas percebidos.

MATERIAIS E MÉTODO

Estudo de caráter transversal, observacional e descritivo, para documentar aspectos da qualidade de vida de pacientes atendidos em consultas ambulatoriais na Unidade de Visão do HUBFS com diagnóstico de ceratocone. Os dados foram coletados no período de outubro a dezembro de 2021, fixando a amostra em 20 indivíduos. Os sujeitos da pesquisa foram estudados segundo os preceitos da Declaração de Helsinque e do Código de Nuremberg, respeitadas as Normas de Pesquisa envolvendo seres humanos (Res. CNS 466/12) do Conselho Nacional de Saúde. Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza (CAAE: 52668521.6.0000.0018). Os dados foram coletados, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) pelos participantes. O protocolo KORQ contempla 29 itens, 18 abordando perguntas sobre limitação das atividades e 11 sobre sintomas. Além destas, o protocolo contém perguntas iniciais que incluem idade, sexo, idade no diagnóstico, olho envolvido e tratamentos realizados. Aversão traduzida para o português foi publicada por Pinto e col. (2021). Como os argumentos das respostas são de efeito ordinal, definiu-se uma pontuação para cada tipo de respostas, que posteriormente foram separadas nas vertentes: limitação das atividades e sintomas. Atribui-se as seguintes pontuações para cada classe de resposta: Não Interfere = -1; Um pouco = 1; Muito = 2; Bastante = 3; NA = 0. Sendo assim, pode-se concluir que quanto maior a pontuação, maior impacto na habilidade visual e mais sintomas ele possui. Na análise dos resultados foi aplicada estatística descritiva, para informar os valores percentuais dos dados do perfil dos entrevistados; o Teste não paramétrico Qui-quadrado, para descobrir a existência ou não de relação entre variáveis qualitativas; o teste t-student, para comparação da média entre dois grupos independentes (variáveis qualitativas versus variáveis quantitativas); e a análise de correlação de Pearson, para verificar se existe relação entre variáveis quantitativas e qual o grau desta relação. Todas as hipóteses dos testes aplicados, possuem nível descritivo de 5%, ou seja, p-valor < 0,05 significará a rejeição da

hipótese de nulidade, assinalando-se por um (*) o que for significativo. Foi utilizado o software RStudio, versão 4.0.4 para a aplicação dos testes.

RESULTADOS

Sobre o perfil dos entrevistados, pode-se observar na Tabela 1, que a média de idade foi de 25 anos; com predomínio do sexo masculino (55%); a média de idade no diagnóstico foi de 19 anos; 80% declarou que os dois olhos estavam envolvidos na doença; a maioria não utilizava qualquer auxílio óptico (65% - apenas 30% usavam óculos); 35% recebeu como tratamento o implante de Anel Intraestromal (AO ou OD), 30% foi submetido ao transplante de córnea e 35% não faz nenhum tratamento cirúrgico; e 85% não possui outras doenças.

Tabela 1. Perfil dos pacientes com ceratocone acompanhados pelo HUBFS

VARIÁVEIS	VALORES
Idade Média	25 ANOS
Sexo Masculino	55%
Sexo Feminino	45%
Idade média do diagnóstico	19 ANOS
OLHO ENVOLVIDO	
Ambos	80%
Direito	10%
Esquerdo	10%
ACESSÓRIO	
Nenhum	65%
Óculos	30%
Lente de contato rígida	5%
TRATAMENTO CIRÚRGICO	
Anel	30%
Transplante de córnea	25%
Transplante + Anel	5%
Crosslinking	5%
Nenhum	35%
OUTRAS DOENÇAS OCULARES	
Não	85,00%

Fonte: Protocolo de pesquisa: KORQ traduzido.

No que diz respeito ao conjunto de perguntas que contemplam a avaliação de limitações das atividades cotidianas devido ao prejuízo da capacidade visual, nota-se, de acordo com a Tabela 2, que algumas perguntas obtiveram maior destaque. Os indivíduos entrevistados demonstraram, em grande maioria ter bastante dificuldade para enxergar à distância (85%); para enxergar pequenos objetos a distância (90%), como uma pipa ou um avião; ler placas de trânsito na rua (65%) e reconhecer rostos/ faces (60%). Destaca-se ainda que 50% dos pesquisados não dirigiam durante o dia e 65% não dirigiam durante a noite e por isso responderam “não se aplica” (NA) para o questionamento, não sendo possível mensurar o impacto nesta habilidade.

Tabela 2. Perguntas sobre limitações das atividades cotidianas

Perguntas	Não interfere	Um pouco	Muito	Bastante	Na
Dirigir de dia	5%	15%	15%	15%	50%
Dirigir à noite	0%	0%	0%	35%	65%
Ler sinais de trânsito	0%	10%	25%	65%	0%
Enxergar a distância	0%	10%	5%	85%	0%
Reconhecer rostos	5%	10%	25%	60%	0%
Pequenos objetos a distância	0%	5%	5%	90%	0%

Fonte: Protocolo de pesquisa: KORQ traduzido.

Na avaliação das perguntas direcionadas para investigação de sintomas dos pacientes, Tabela 3, destaca-se que a visão distorcida foi referida como sendo um sintoma que os incomoda bastante (60%), além de ofuscamento (60%) e dias com poeira (60%). O incômodo com uso de lentes de contato rígida (LCR) e dores de cabeça ao usar óculos e/ou lente de contato (LC) foi respondido como NA pela maioria dos participantes, 75% e 65% respectivamente, pois eles não eram usuários dos citados auxílios ópticos.

Tabela 3. Perguntas sobre sintomas dos pacientes

Perguntas	Nao interfere	Um pouco	Muito	Bastante	Na
Visão distorcida	5%	0%	30%	60%	5%
Ofuscamento e óculos escuros	5%	10%	25%	60%	0%
Dias com poeira	0%	0%	30%	60%	5%
Incomoda usar LCR	5%	0%	10%	10%	75%
Dores de cabeça por óculos/LC	5%	5%	5%	20%	65%

Fonte: Protocolo de pesquisa: KORQ traduzido.

Tabela 4. Teste Qui-quadrado para o impacto na limitação das atividades

Variáveis	Limitação das atividades				p-valor
	Não Interfere	Um pouco	Muito	Bastante	
Sexo Feminino	4%	7%	11%	24%	0,0126*
Sexo Masculino	7%	15%	11%	20%	

Fonte: Protocolo de pesquisa: KORQ traduzido.

Tabela 5. Teste t student para o impacto na limitação das atividades

Variáveis	Média Pontuação	p-valor
Sexo		
Masculino	26,91	0,0390*
Feminino	35,33	

Fonte: Protocolo de pesquisa: KORQ traduzido.

Tabela 6. Teste t student para os sintomas

Variáveis	Média Pontuação	p-valor
Sexo		
Masculino	15,27	0,0474*
Feminino	20,67	

Fonte: Protocolo de pesquisa: KORQ traduzido.

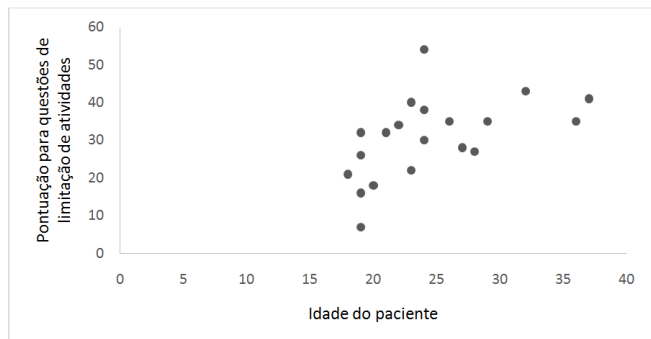
Na análise qualitativa, Tabela 4, aplicou-se o teste Qui-Quadrado para limitação das atividades, comparando o sexo dos indivíduos entrevistados. Encontrou-se diferença estatística significativa (p -valor = 0,0126) para este fator, ou seja, o sexo e a limitação das atividades cotidianas apresentaram relação a 95% de confiabilidade. Na análise da média da pontuação entre os sexos dos pacientes quanto à influência na limitação das atividades, verifica-se que existe diferença entre os grupos (p -valor = 0,039) < 0,05) ao nível descritivo de 5% (Tabela 5). Ou seja, que neste estudo destaca-se que as mulheres referiram maior prejuízo na realização das atividades. Em relação a pontuação das perguntas feitas sobre os sintomas dos pacientes, verifica-se que o sexo e os sintomas possuem diferença significativa (p -valor = 0,0474) entre os grupos (Tabela 6). Infere-se que, de acordo com a média de pontuação, o público feminino possui mais incômodo nos sintomas que o público masculino. Sabendo-se que quanto maior a pontuação do indivíduo para o item pesquisado, maior a limitação das atividades e mais sintomas ele possui, na análise de correlação quanto a idade dos pacientes entrevistados e o impacto na restrição das atividades cotidianas, tem-se que o coeficiente de correlação de Pearson é de 0,5281, o que significa uma relação moderada positiva estatisticamente válida [p -valor = 0,0167 (< 0,05)]. Isso indica que quanto maior a idade dos pacientes maior o impacto na habilidade para a realização de tarefas a 95% de confiabilidade (Figura 1).

DISCUSSÃO

O acometimento global do ceratocone associado à relevante morbidade visual vinculada a sua história natural é razão suficiente para estudo do tema (ESPERIDIÃO et. al, 2021). Uma explanação do ponto de vista do paciente a respeito de suas próprias dificuldades cotidianas enfrentadas devido ao prejuízo de sua capacidade visual fornece à comunidade científica dados para a compreensão dos problemas psicológicos e socioeconômicos vividos (MIRANDA et. al., 2016) servindo de fomento para os avanços no manejo clínico e cirúrgico. Neste trabalho a média de idade dos entrevistados foi de 25 anos, valor próximo ao encontrado por Esperidião e col. (2021) cujo valor foi de 23 anos, além disso também mostrou maior proporção do sexo masculino (59,55%), concordando com o observado no presente

estudo, 55% de homens (Tabela 1), porém discordou dos resultados de MIAN e col. (2013) que apresentaram 61,7% de prevalência no sexo feminino. A variação dos resultados quanto à prevalência entre os sexos reflete que o acometimento da doença afeta ambos os sexos, além de todas as etnias, como sugeriu GOORDON-SHAAG et. al. (2015) sendo os resultados provavelmente influenciados pelo perfil da amostra. A pesquisa de Goordon-shaag (2015) afirma que a doença costuma ter início na segunda década de vida. De acordo com Coll et. al. (2020) vários estudos apontam que a doença comumente é diagnosticada entre os 20 e 30 anos. A pesquisa encontrou uma média de idade de 19 anos no diagnóstico, portanto mais precoce ao que foi explicitado na literatura, representando uma oportunidade de tratamento em uma fase anterior complicações e piora da acuidade visual, na busca de garantir a qualidade de vida dos pacientes em questão. O ceratocone é patologia de acometimento bilateral em 90% dos casos (MIRANDA, 2016). A ocorrência unilateral é rara de acordo com Lopes (2015), no início da doença é possível que apenas um olho apresente alterações, pois é uma condição assimétrica e o diagnóstico do segundo olho segundo Tardin et. al. (2013) ocorre em média cinco anos depois. Dos pesquisados, 80% declararam envolvimento dos dois olhos (Tabela 1), estes 20% precisam ser acompanhados de forma criteriosa e individualizada tanto promovendo o controle de fatores risco (como a alergia ocular) quanto avaliando frequente o olho “não acometido” para indicar o tratamento com o menor risco-benefício no momento adequado, uma vez que Gomes et. al. (2015) afirma que ceratocone verdadeiramente unilateral não existe. Apesar de Kandel et. al. (2020) apontar que uso de óculos e lentes de contato (LC) são artificios para o gerenciamento do ceratocone que concorrem para a melhor qualidade de vida, a presente investigação demonstrou que 65% dos pesquisados não utilizavam qualquer auxílio óptico (Tabela 1). Infere-se dois possíveis fatores para este resultado, baixo poder aquisitivo para obtenção de óculos e/ou LC, inclusive por comporem um grupo que, em geral, tem sua força de trabalho prejudicada pela visão, ou por chegarem com complicações pela progressão e gravidade que não permitem benefícios com óculos ou lente (ESPERIDIÃO, 2021), como nos casos de hidropsiacorneana aguda, que mesmo sendo rara (3% dos casos) está acompanhada de significativa morbidade (CAMPOS et. al.,

2015). Os tratamentos disponibilizados para ceratocone produzem efeitos positivos na reabilitação visual funcional, na qualidade de vida e consequente satisfação deste cliente (Medical Advisory Secretariat, 2009). No atual trabalho tem-se 35% de pacientes sem tratamento cirúrgico (Tabela 1). Segundo dados de Almeida Sobrinho (2011) o ceratocone constitui a sexta causa para indicação de transplante de córnea no Pará, que somado ao baixo índice de diagnóstico na época, teriam dados subestimados a este respeito.



Fonte: Protocolo de pesquisa: KORQ traduzido.

Figura 1. Gráfico de dispersão: limitação das atividades x idade do paciente (*)

Logo, significativa parcela dos entrevistados possivelmente encontra-se na fila de espera por um transplante ou aguardando implante de anel intraestromal ou crosslinking. Deve-se considerar que durante este tempo de espera por um tratamento cirúrgico as consequências do déficit visual continuam para este paciente jovem que precisa estudar e/ou trabalhar (LALGUDI, 2021), por isso Kankariya et. al. (2020) ressalta o tratamento como um meio de reabilitação visual com enfoque holístico que a condição exige. Na investigação da prática de atividades os itens que mais foram citados como prejudicados foram enxergar a distância (85%) e objetos pequenos distantes (90%), ler placas de trânsito na rua (65%) e reconhecer rostos (60%) expressos na Tabela 2, esta visão embaçada para longe pode ser justificada pelo astigmatismo miópico irregular e grave (GORDON-SHAAG, 2015; LALGUDI, 2021). Percebe-se que são ações frequentes de interação com o meio que quando produto de uma doença de longa duração – crônica – em indivíduos jovens, entende-se a incapacidade como produto da baixa acuidade visual (LOPES et. al., 2015). Outro ponto de destaque em relação às habilidades foi a pergunta sobre dirigir durante o dia e dirigir durante à noite 50 e 65%, respectivamente, responderam que essa questão não se aplicava a eles, comprometendo a análise desta habilidade, uma vez que pode representar uma questão socioeconômica distanciada da possibilidade de ter um carro ou por prejuízo nesta capacidade decorrente da baixa visual, como sugere os estudos de Tan et. al. (2019) que evidencia esta relação.

A literatura encontrou forte relação entre acuidade visual e capacidade de mobilidade (TAN et. al., 2019; Miranda et. al., 2016), fato que corrobora com o presente estudo, pois dentre o grupo que dirigia à noite, todos (35%), afirmaram ter bastante interferência da visão nesta habilidade (Tabela 2). A dificuldade para dirigir também foi uma situação citada no trabalho de Miranda et. al. (2016). Dessa forma, na análise das habilidades a presente investigação sustenta o que foi proposto por Tan et. al. (2021) sobre a necessidade de estratégias de reabilitação voltadas para funções de leitura e mobilidade. Quando pesquisados os sintomas, a visão distorcida foi apontada como sendo um sintoma que os incomoda bastante (60%), além de ofuscamento (60%) e dias com poeira (60%) (Tabela 3). Os sintomas apresentam variação conforme a gravidade da doença (MIRANDA et. al., 2016), mas também considera a percepção individual e capacidade de adaptação. Esses sintomas concorrem para um declínio do bem-estar, independência e qualidade de vida. Miranda et. al. (2016) demonstra que esses pacientes vivenciam insatisfação, frustrações e diminuição da autoconfiança. Entender suas dificuldades e necessidades permite buscar melhores estratégias de reabilitação visual. Na análise qualitativa (pelo teste Qui-

quadrado) (Tabela 4) descobriu-se que existe relação entre sexo e limitação das atividades. Na quantitativa por pontuação (pelo teste t-student) encontrou-se que as mulheres referiram, além de mais dificuldades nas atividades, também, mais sintomas em relação aos homens (Tabela 5 e 6) com valores estatisticamente válidos. Na literatura, a exemplo das pesquisas de Esperidião (2021) e Lopes et. al. (2015) não houve essa comparação das limitações funcionais por sexo. Sugere-se mais pesquisas neste sentido para elucidar os possíveis motivos que geraram este resultado, como investigar as diferentes atividades de vida diária exercidas por homens e mulheres.

A pesquisa encontrou, na análise de correlação, que as limitações para atividades diárias foram mais mencionadas pelos pacientes com maior idade (Figura 1). Este dado pode ser explicado por Leoni-Mesplé (2012) e Lopes et. al. (2015) que afirmaram uma progressão mais expressiva da doença até os 30 a 40 anos e MIAN et. al. (2013) evidenciou por meio de topografia de córnea, aumento do grau de curvatura corneana até os 39 anos, dessa forma como a média de idade do presente estudo foi de 25 anos, conclui-se que estariam em uma fase de progressão e consequente piora da qualidade de vida.

Descrever a repercussão do ceratocone no cotidiano dos portadores e os impactos funcionais, comunica o alerta para uma melhor investigação diagnóstica, abordagens terapêuticas, individualização de condutas e reconhecimento dessas dificuldades enfrentadas, para promover reabilitação, inclusão e qualidade de vida para esses pacientes jovens em faixa etária altamente produtiva.

CONCLUSÃO

Observou-se que a média de idade dos pacientes com ceratocone foi de 25 anos; a média de idade no diagnóstico foi de 19 anos, inferior ao encontrado em outras literaturas. A grande proporção dos entrevistados não utilizava óculos e/ou LC, que seriam os primeiros recursos para reabilitação visual. Tanto as limitações em atividades diárias quanto os sintomas em decorrência da baixa visão encontrados confirmam o prejuízo na qualidade de vida destes pacientes. Em relação a idade, quanto maior a idade dos pacientes maior foi o impacto na habilidade para a realização de tarefas. Em relação ao sexo destacou-se que as mulheres referiram maior prejuízo na realização das atividades e relataram mais sintomas, quando comparadas aos homens. Assim, a pesquisa alerta para o reconhecimento do impacto biopsicossocial causado pelo ceratocone e incentiva abordagens terapêuticas individualizadas e criteriosas, que trarão benefícios à sociedade.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA SOBRINHO, E. F.; NEGRÃO, B. C.; ALMEIDA, H. G. Perfil epidemiológico de pacientes na fila de transplante penetrante de córnea no estado do Pará, Brasil. *Revista Brasileira de Oftalmologia*. v. 70, n. 6, p. 384-390. 2011.
- AMBROSIO JR., Renato et al. Ceratocone: Quebra de paradigmas e contradições de uma nova subespecialidade. *Rev. bras. oftalmol.*, Rio de Janeiro, v. 78, n. 2, p. 81-85, Mar. 2019.
- CAMPOS, A. C.; MULLER, D. F.; TOGNON, T. Hidrópsiacorneana aguda no ceratocone: um caso com evolução. *Arquivos do Instituto Penido Burnier*. v.57; n. 1. Maio. 2015.
- COLL, C. B.; RODRÍGUEZ, R. B.; GONZÁLEZ, N. M. Prevalencia de pacientes conkeratocono en la Clínica Barraquer en Bogotá, Colombia / Prevalence of kerato conuspatients at the Barraquer Clinic in Bogotá, Colombia. *Ver. Soc. Colomb. Oftalmol.*, v. 53, n. 1, p. 17-23, 2020.
- ESPERIDIÃO, A. B.; SPADA, F. R.; GRUMANN, A. Características e desfechos clínicos dos pacientes diagnosticados com ceratocone. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 80, p. 49-55, 2021.
- GOMES, J.A.; TAN, D.; RAPUANO, C. J.; BELIN, M.W.; AMBRÓSIO, R. J.R.; GUELL, J.L.; et. al. Group of Panelists for the Global Delphi Panel of Keratoconus and Ectatic Diseases. Global consensus on keratoconus and ectatic diseases. *Cornea*. v. 34; n.4; p. 359-69. 2015.

- GORDON-SHAAG, A.; MILLODOT, M.; SHNEOR, E.; LIU Y. Os fatores genéticos e ambientais para ceratocone. *Biomed Res Int.* v. 2015; 2015.
- HILGERT, G. S. L. et al. Diagnóstico do ceratocone: um artigo de revisão. *Rev. bras.oftalmol.*, Rio de Janeiro, v. 79, n. 6, p. 420-425, Dec. 2020.
- KANDEL, H., PESUDOVS, K., WATSON, S.L. Measurement of Quality of Life in Keratoconus. *Cornea.*, v. 39, n. 3, p. 386 – 393. 2020.
- KANKARIYA VP, DUBE AB, GRENTZELOS MA, KONTADAKIS GA, DIAKONIS VF, PETRELLI M, KYMIONIS GD. Corneal cross-linking (CXL) combined with refractive surgery for the comprehensive management of keratoconus: CXL plus. *Indian J Ophthalmol.* v. 68, n. 12, p. 2757 – 2772. Dec. 2020.
- KHADKA, J., SCHONEVELD, P. G., & PESUDOVS, K. Development of a Keratoconus-Specific Questionnaire Using Rasch Analysis. *Optometry and Vision Science.* v. 94, n.3, p. 395–403, Mar. 2017.
- LALGUDI, V. G. M. Comentário: Avaliação do comprometimento funcional e emocional subjetivo em pacientes com ceratocone: significância, fatores de confusão e futuro. *Indian J Ophthalmol.* v. 69 n. 9. Setembro. 2021
- LAMY, Ricardo et al. Reticulação do colágeno corneano com radiação ultravioleta e riboflavina para tratamento do ceratocone: resultados preliminares de um estudo brasileiro. *Rev. bras.oftalmol.*, Rio de Janeiro, v. 67, n. 5, p. 231-235, Oct. 2008.
- LÉONI-MESPLIÉ, S.; MORTEMOSQUE, B.; TOUBOUL, D.; MALET, F.; PRAUD, D.; MESPLIÉ, N.; COLIN, J. Scalability and Severity of Keratoconus in Children. *Department of Ophthalmology, Bordeaux*, v.0, n.0, p.22, jan. 2012.
- LOPES, A. C. N., PINTO, A. G. T., SOUSA, B. A. Ceratocone: umarevisão. *Rev Med Saude Brasilia.* Brasília, v. 4, n.2, p. 219-32, Jun. 2015.
- MAS TUR, V. et. al. A review of Keratoconus: Diagnosis, pathophysiology, and genetics. *Survey of ophthalmology.* v.26, n.6, p. 770-783, Nov-Dec .2017doi:
- Medical Advisory Secretariat. Intrastromal corneal ring implants for corneal thinning disorders: An evidence-based analysis. *Ont Health Technol Assess Ser.* v. 9, n.1, p. 90. 2009.
- MIAN, L. C.; CARVALHO, D. A.; SOUZA, M. A. E.; MORAES, T. C.; COSTA, M. I.; MOREIRA, G. A. F.; MARTINEZ, L. A.; SMANIOTTO, G. M.; CONTIS, S. E. S.; PEREIRA, A. E. Perfil epidemiológico dos pacientes portadores de ceratocone atendidos em um hospital privado de campo grande-MS. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, v. 17, n. 3, p. 113-121 Universidade Anhanguera Campo Grande, Brasil. 2013
- MIRANDA, A.L.C. et al. Percepção e qualidade de vida do paciente após cirurgia de ceratocone. *Rev. bras.oftalmol.* Rio de Janeiro, v. 75, n. 5, p. 365-369, Oct. 2016.
- PINTO, R. D. P. et al. Tradução e validação do Keratoconus Outcomes Research Questionnaire (KORQ). *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia.* v. 84, n. 5, p.430-435, Jun. 2021.
- PUSSETO, A. P.; ROSSI, M. L.; CIANI, J. L.; MAGURNO, M. G. Alta prevalencia de pacientes conkeratoconoenlapoblación de lacuidad de Paraná, Entre Ríos. *Oftalmol Clin Exp (ISSN 1851-2658)*, v. 4, n.4, p. 138-140, 2011.
- TAN, J. C. K.; NGUYEN, V.; FENWICK, E.; FERDI, A.; DINH, A.; Watson, S. L. Vision-Related Quality of Life in Keratoconus: A Save Sight Keratoconus Registry Study. *Cornea.* v. 38, Ed.5; p. 600 – 604. May. 2019.
- TARDIN, J. R.; BASTOS, M. A.; BORGES, K. S.; Resultado biomecânico, topográfico e anatômico pós-anel intraestromal em ceratocone avançado. *RevBras Oftalmol.* v.72, n. 4, p. 268 – 70, 2013.
