



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA
CAMPUS II – IMPERATRIZ/MA
CURSO DE MEDICINA

Prof. WALTER JOSÉ PITMAN MACHADO DA SILVA

ANTÔNIO PAULINO FROTA JÚNIOR

**GRAU DE EVOLUÇÃO DAS CATARATAS OPERADAS NO MUNICÍPIO DE
IMPERATRIZ-MA**

FINALIDADE:

LOCAL DE REALIZAÇÃO: Universidade Federal do Maranhão-CCSST

DATA DE APRESENTAÇÃO AO COLEGIADO: -----/-----/-----

APRESENTAÇÃO AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA: -----/-----/-----

ANTÔNIO PAULINO FROTA JÚNIOR

**GRAU DE EVOLUÇÃO DAS CATARATAS OPERADAS NO MUNICÍPIO DE
IMPERATRIZ-MA**

Projeto de Trabalho de Conclusão de
Ciclo apresentado ao Curso de
Medicina da UFMA/Imperatriz, como
parte dos requisitos para a obtenção
do título de Bacharel em Medicina.

**ORIENTADOR: WALTER JOSÉ PITMAN MACHADO
DA SILVA**

Imperatriz, Maranhão

2019

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. METODOLOGIA	6
3. RESULTADOS.....	8
4. DISCUSSÃO.....	10
5. CONCLUSÃO	15
6. REFERÊNCIAS	16
7. TABELAS.....	21
8. NORMAS DA REVISTA	26

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

FROTA JUNIOR, ANTÔNIO PAULINO.

GRAU DE EVOLUÇÃO DAS CATARATAS OPERADAS NO MUNICÍPIO DE
IMPERATRIZ-MA / ANTÔNIO PAULINO FROTA JUNIOR. - 2019.

34 p.

Coorientador(a): ALBERTO SOARES MADEIRA.

Orientador(a): WALTER JOSÉ PITMAN MACHADO DA SILVA.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão,
IMPERATRIZ-MA, 2019.

1. CATARATA. 2. FACOEMULSIFICAÇÃO. 3. LOCS III. 4.
QUALIDADE DE VIDA. 5. SENILIDADE. I. DA SILVA, WALTER
JOSÉ PITMAN MACHADO. II. MADEIRA, ALBERTO SOARES. III.
Título.

COMITÊ DE ÉTICA

UFMA - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO MARANHÃO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DO GRAU DE EVOLUÇÃO DAS CATARATAS PELO SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO LOCS III OPERADAS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA

Pesquisador: WALTER JOSE PITMAN MACHADO DA SILVA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 18084819.2.0000.5087

Instituição Proponente: Universidade Federal do Maranhão

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.663.457

Apresentação do Projeto:

Introdução As patologias de ordem oftalmológica estão entre as principais doenças do presente e constituem um importante problema de saúde pública no Brasil, tanto pelo impacto dessas sobre a qualidade de vida do paciente, quanto por ocasionarem restrições ocupacionais, sociais e econômicas. A catarata é uma das principais patologias oftalmológicas causadora de deficiência visual no mundo, com alta prevalência, principalmente, na população mais carente. É uma doença que pode ser diagnosticada com um exame simples, rápido e de custo relativamente baixo através do biomicroscópio, usando o locs III. Esta patologia não tem tratamento clínico e é totalmente reversível cirurgicamente, portanto se houver o rápido diagnóstico e tratamento cirúrgico menor serão os transtornos causados ao paciente e este terá sua rotina cotidiana. **Objetivo:** Demonstrar que o rápido diagnóstico da catarata, através de um exame simples, rápido, acessível e de menor custo, contribui para facilitar a chegada desse paciente a mesa cirúrgica, reduzindo complicações no procedimento e reversibilidade da patologia em questão, melhorando a qualidade de vida do paciente, a fim de retomar a suas atividades diárias. **Método:** estudo observacional de corte transversal, com abordagem quantitativa analítica, a partir da análise de dados dos prontuários de uma referência oftalmológica do Estado. Será realizada em uma clínica oftalmológica conveniada com o Sistema Único de Saúde (SUS), na cidade de Imperatriz-MA, através busca ativa dos prontuários no intervalo de janeiro a junho de 2019, utilizando dados socioeconômicos e de

Endereço: Avenida das Portuguesas, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética CEP: 65.060-040
UF: MA Município: SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 Fax: (98)3272-8708 E-mail: cepufma@ufma.br

Página 01 de 01

UFMA - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO MARANHÃO



Continuação do Parecer: 3.663.457

Investigador	projeto.pdf	19/07/2019 17:30:06	DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	19/07/2019 17:28:47	WALTER JOSE PITMAN MACHADO DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO LUIS, 25 de Outubro de 2019

Assinado por:
FRANCISCO NAVARRO
(Coordenador(a))

RESUMO

GRAU DE EVOLUÇÃO DAS CATARATAS OPERADAS NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA

Antônio Paulino Frota Júnior¹, Alberto Soares Madeira², Walter José Pitman Machado Da Silva ²

¹Acadêmico do Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz-MA;

²Docente do Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz-MA

Contato: paulinofrota@gmail.com

Objetivo: a pesquisa demonstrou o grau de evolução das cataratas associado ao perfil dos pacientes que possuem a patologia e são operados no município de imperatriz. **Método:** estudo observacional de corte transversal com abordagem quantitativa analítica, a partir da análise de dados dos prontuários de uma referência oftalmológica do Estado. **Resultados** 459 eram do sexo feminino e 346 eram do sexo masculino, 641 idade acima de 60 anos e na faixa etária de 30-59 anos eram 164. Hipertensão arterial sistêmica em 252 casos, diabetes mellitus em 55 casos, HAS e DM 122, glicemia até 99mg/dL, resultante 508, pré- diabético (glicemia entre 100-125mg/dL) somando 193 e diabéticos (glicemia acima de 126 mg/dL), com 102 pacientes registrados (12,69%), a tonometria de aplanção valor menor e igual 20mmHg - 504 pacientes (62,60%) - e maior 20mmHg com 77 inclusos, 222 não realizaram, acuidade visual os maiores valores são 20/100 em 60(8,4%), 20/200 em 260(36,5%) e 20/400 em 93(13%) pacientes. Movimentos de mãos 121(17%) pacientes, a facoemulsificação, 448(55,65%) pacientes realizaram a cirurgia somente em um olho e 357(44,34%) pacientes nos dois olhos, catarata nuclear 865 olhos, cortical 97 olhos e subcapsular 209 olhos.**Conclusão** os pacientes mais acometidos pela catarata são idosos, do sexo feminino, atendidos pelo serviço público, aposentados, e a maioria das cataratas diagnosticadas são do tipo nuclear e de graus mais avançados, prejudicando assim a qualidade de vida desse indivíduo que poderia ser facilmente melhorada por meio de cirurgia e com bom custo-benefício.

Financiamento: financiamento próprio.

Descritores: catarata, locs III, qualidade de vida, facoemulsificação, senilidade.

Abstract

DEVELOPMENT OF CATARACTS OPERATED IN IMPERATRIZ-MA

Objective: The research showed the degree of evolution of cataracts, associated with the profile of patients who have the disease and are operated in the city of Empress. **Method:** cross-sectional observational study, with quantitative analytical approach, based on data analysis of medical records of an ophthalmological reference of the state. **Results** 459 were female and 346 were male, 641 age over 60 years and in the age group 30-59 years were 164. Systemic arterial hypertension in 252 cases, diabetes mellitus in 55 cases, SAH and DM 122, blood glucose up to 99mg / dL, resulting 508, pre-diabetic (glycemia between 100-125mg / dL) totaling 193 and diabetic (glycemia above 126 mg / dL), with 102 registered patients (12.69%), the applanation tonometry value lower and equal 20mmHg - 504 patients (62.60%) - and higher 20mmHg with 77 included, 222 did not perform, visual acuity the highest values are 20/100 in 60 (8.4%), 20/200 in 260 (36 , 5%) and 20/400 in 93 (13%) patients. Hand movements 121 (17%) patients, phacoemulsification, 448 (55.65%) patients underwent surgery on only one eye and 357 (44.34%) patients on both eyes, nuclear cataract 865 eyes, cortical 97 eyes and subcapsular 209 eyes. **Conclusion** The patients most affected by cataract are elderly, female, attended by the public service, retired, and most of the diagnosed cataracts are of the nuclear type and more advanced, thus impairing the quality of life of this individual, that could easily be improved through simple, cost-effective surgery.

Financing: own financing.

Descriptors: cataract, locs III, quality of life, phacoemulsification, senility.

1. INTRODUÇÃO

As patologias de ordem oftalmológica estão entre as principais doenças do presente e constituem um importante problema de saúde pública no Brasil, tanto pelo impacto destas sobre a qualidade de vida do paciente, quanto por ocasionarem restrições ocupacionais, sociais e econômicas^{1,2}. Existem 285 milhões de pessoas com deficiência visual e a principal causa de cegueira no mundo, nas populações de média e baixa renda, é a catarata. Estima-se que 16 milhões de pessoas são cegas por catarata bilateral relacionada à idade.³

A catarata leva à diminuição de percepção de superfícies, de profundidade, de distância, de posições do corpo e de contraste, afetando assim a mobilidade e a habilidade de manter o controle postural principalmente em idosos⁴. Esta última é importante para um desempenho funcional adequado nas atividades de vida diária de qualquer indivíduo. Nos idosos, a alteração do equilíbrio aumenta a probabilidade de sofrer quedas e suas consequências⁵. Estudos apontam para uma relação estreita entre déficits visuais, desequilíbrios, quedas e fraturas de quadril em idosos⁶ e o aumento do risco de morte².

A catarata é a opacificação do cristalino⁸. As células epiteliais do cristalino sofrem oxidação, insolubilização e reticulação⁹. Geralmente é bilateral, produzindo perda da acuidade visual progressiva, deslumbrante e maior sensibilidade para contraste⁸. Existem três classificações para a catarata: a congênita, a secundária e a senil responsável por 85% das cataratas decorrente de alterações bioquímicas relacionadas à idade com maior incidência na população acima de 50 anos¹⁰.

O diagnóstico pode ser feito através da observação da pupila em casos avançados, no entanto, o mais indicado é exame da lâmpada de fenda, usando o sistema de classificação de opacidades de lentes III (LOCS III), que foi desenvolvido em 1993 por Chylack e adaptado do LOCS II^{11,12}. A classificação é importante no planejamento de cirurgia e para avaliar os riscos potenciais para o paciente¹³. Não há método de prevenção conhecido para a catarata, sendo a cirurgia um dos tratamentos mais eficazes em termos de custos.^{14,15}.

Embora haja avanços na cirurgia e no acesso aos serviços de saúde, em muitas partes do mundo a catarata permanece como a maior causa de cegueira evitável cirurgicamente¹⁶. Deste modo, a pesquisa tenta demonstrar o grau de evolução de cataratas

associado ao perfil dos pacientes que possuem a patologia e são operados por meio da técnica de de facoemulsificação.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional de corte transversal com abordagem quantitativa analítica, no qual foram analisados dados dos prontuários 805 pacientes, totalizando 1162 olhos com diagnósticos de catarata pelo sistema de classificação de opacificação de lentes(LOCS III) e que realizaram em seguida a facectomia pelo método de facoemulsificação no período de julho de 2018 a junho de 2019 por conveniência. O estudo foi realizado em uma clínica que é referência oftalmológica conveniada ao SUS, no estado do Maranhão na cidade de Imperatriz.

Na seleção dos pacientes foram adotados como critérios de inclusão pacientes com idade maior ou igual a 18 anos, que tenham apresentado opacificação do cristalino, feito o exame para o diagnóstico de catarata utilizando a classificação LOCS III e realizado facoemulsificação. Foram excluídos da pesquisa: pacientes com idade menor que 18 anos, prontuários incompletos ou ilegíveis e pacientes que fizeram o exame para o diagnóstico de catarata e não utilizaram a classificação LOCS III.

As variáveis coletadas e analisadas foram: sexo , idade, renda, convênio, doenças crônicas, glicemia em jejum, acuidade visual, tonometria, facectomia e opacificação do cristalina unilateral ou bilateral.

Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados específico criado no programa Microsoft Excel versão 2016. Após a verificação de erros e inconsistências, foi realizada uma análise descritiva estatística por meio de frequências relativas e absolutas das características sociodemográficas, clínicas e patológicas. Ainda forma avaliadas as possíveis associações entre as variáveis, sendo utilizados testes de Qui-quadrado, exato de Fisher ou de Fisher-Freeman-Halton, dependendo do comportamento dos dados. Todos os testes foram realizados no programa IBM SPSS 24 (IBM SPSS Statistics, 2016) a 5% de significância.

O presente projeto de pesquisa foi submetido à Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão. A pesquisa descrita neste projeto atende à Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde que aprovou as diretrizes e as normas regulamentadoras de pesquisas que envolvem seres humanos.

3. RESULTADOS

Dos pacientes avaliados, 459 (57,01%) eram do sexo feminino e 346 (42,99%) eram do sexo masculino, 641 (79,63%) tinham idade acima de 60 anos e na faixa etária de 30-59 anos eram 164(20,37%). A maioria dos pacientes chegou ao serviço pelo Sistema Único de Saúde (SUS) 540 (67,08%) e 265(32,91%) se utilizaram de serviços particulares. A renda foi dividida em três classes por conveniência: aposentados, com renda e economicamente ativos, e sem renda. Os resultados obtidos foram, respectivamente, 425 (52,79%), 246 (30,55%) e 134(16,64%).

As doenças crônicas mais prevalentes foram hipertensão arterial sistêmica (HAS) em 252 casos (31,30%) e diabetes mellitus (DM) em 55 (6,83%) casos. Pacientes que possuíam as duas afecções citadas foram classificados à parte e somaram 122(15,15%).

Dos exames feitos no pré-operatório, o de glicemia em jejum foi dividido em três categorias: normal com glicemia até 99mg/dL, resultante 508(63,18%), pré- diabético (glicemia entre 100-125mg/dL) somando 193 (24,00%) e diabéticos (glicemia acima de 126 mg/dL), com 102 pacientes registrados (12,69%). A medida da

pressão ocular realizada através da tonometria de aplanção foi dividida em duas categorias: valor menor e igual 20mmHg - 504 pacientes (62,60%) - e maior 20mmHg com 77 inclusos (9,56%). Duzentos e vinte e dois pacientes (27,57%) não realizaram o exame. Em relação a acuidade visual do olho direito os maiores valores são 20/100 em 60(8,4%), 20/200 em 260(36,5%) e 20/400 em 93(13%) pacientes. Movimentos de mãos (MM) foi a única medida perceptível na avaliação de 121(17%) pacientes. Já a acuidade visual do olho esquerdo possuiu os seguinte valores: 20/100 com 55(7,7%), 20/200 com 260(36,4%), 20/400 com 100(14%) e MM com 105(14,7%) pacientes.

As cataratas foram classificadas da seguinte forma: cortical, nuclear e subcapsular. Houve pacientes que possuíam mais de um tipo de catarata. A catarata cortical foi diagnosticada em 97 (8,28%) olhos, enquanto a subcapsular foi registrada em 209(17,84%) olhos e a nuclear, mais prevalente, foi identificada em 865(73,86%) olhos. Todos os pacientes realizaram a facoemulsificação e houve variância no número de procedimentos devido ao fato citado. Logo, 448(55,65%) pacientes realizaram a cirurgia somente em um olho e 357(44,34%) pacientes nos dois olhos.

4. DISCUSSÃO

O estudo mostrou que por ser uma consequência da senilidade, a catarata teve maior prevalência em pacientes do grupo que possui idade maior que 60 anos, cerca de 79,63%, confirmando o que maior parte da literatura identifica¹⁷. Mostrou-se predominante em pacientes do sexo feminino(57,01%) o que se deve, provavelmente, pela maior procura por assistência médica pelas mulheres, viabilizando a constatação de um elevado número de diagnósticos de catarata; ou pela maior longevidade feminina e consequente acúmulo de doenças relacionadas ao envelhecimento¹⁸; ou , ainda, porque as mulheres procuram mais a cirurgia de catarata¹⁹, além do maior número de idosas que de idosos em todo o planeta, aumentando a exposição aos fatores de risco para o desenvolvimento de catarata¹⁸.

Este dado é preocupante, pois as mulheres com catarata apresentaram cinco vezes mais chance de queda que os homens acometidos. Isto talvez ocorra porque as mulheres sofrem declínio sensorial, motor e cognitivo mais precocemente que os homens²⁰, estando mais próximas do limite no qual a potência muscular poderia comprometer o estado funcional²¹. Nesse estudo, quase 70% dos pacientes eram economicamente inativos, sendo 52,79%

aposentados e 16,64% sem renda, confirmando os trabalhos de Oliveira²² e Silva²³ e colaboradores.

No referente às doenças crônicas, foi verificado que 31,30% dos pacientes eram portadores de hipertensão arterial sistêmica(HAS), 6,83% tinham diabetes mellitus(DM) e 15,15% possuíam ambas patologias. Bisonotto mostra semelhança no seu estudo²⁵. Alguns trabalhos mostram que a HAS e DM aumentam a produção de substâncias pró-oxidantes além de desregular mecanismos endógenos de defesa antioxidante contribuindo com o aparecimento e progressão da catarata²⁴.

Dos exames complementares realizados antes da cirurgia de catarata, a maioria dos pacientes 63,18% apresentaram glicemia de jejum com valores normais abaixo de 99 mg/dL de sangue, convergindo com resultados de Bisonotto, em que a maioria dos pacientes obtiveram resultados normais no exame²⁵.

A tonometria obtida antes da facectomia teve valores normais em 62,60% dos pacientes, com pressão intraocular(PIO) menor que 20 mmHg. Nesse contexto, alguns estudos sugerem o glaucoma como fator de risco para o desenvolvimento de catarata e têm sido publicados na literatura vários estudos sobre as variações da PIO após facoemulsificação com implante de lente intraocular (LIO). Outros trabalhos concluem que ocorre redução de PIO e esta

é ligeira e temporária, contrariando estudos mais recentes que sugerem que esta diminuição após cirurgia de catarata por facoemulsificação ocorra de forma mais acentuada e sustida que o previamente documentado²⁶.

O exame de acuidade visual mostra perda visual bastante significativa na maioria dos pacientes da pesquisa. Cerca de 75% dos pacientes possuem deficiência no olho direito e 73%, no esquerdo. Essas medidas referem-se a contagem acima do parâmetro 20/100 e a maioria se concentram com leitura de 20/200, com 36,5% dos pacientes no olhos esquerdo e direito.

O estudo mostra que 30% dos pacientes possuem cegueira legal unilateral no olho direito e 28,7% no olho esquerdo, sendo caracterizada pelo valor da acuidade visual igual ou menor que 0,05 (20/400) no melhor olho, com a melhor correção óptica²⁷. A catarata ainda representa a maior causa de cegueira no mundo, responsável por 47,8 % dos casos e que poderia ser evitada, pois as cirurgias realizadas são de baixo custo e ótimo benefício aos pacientes, ratificando que a cegueira por catarata pode ser curada através de cirurgia segura e eficaz¹⁰.

Em relação à cirurgia de catarata (facectomia), existem várias técnicas como, por exemplo, extração extracapsular programada e facoemulsificação. Esta última foi a utilizada em todos

os pacientes da pesquisa, provavelmente devido ao aumento na quantidade de cirurgiões que utilizam a facoemulsificação - de 2,6% em 1996²⁸ para 39% em 2002. Esse número ainda é pequeno quando comparado ao de outros países, nos quais cerca de 80% das operações são feitas através dessa técnica^{29,30}. Após avaliações foi observado que a facoemulsificação é a técnica mais segura, com menor número de complicações, que a recuperação visual é quase imediata e que ainda pode ser indicada precocemente³¹.

No estudo, a maioria dos pacientes(55,65%) operou somente um olho e ao se fazer o teste qui-quadrado entre o convênio e cirurgia, mostrado na Tabela 4, observou-se significância estatística nos resultados ($p < 0,000001$), mostrando que pacientes do convênio particular tendem a operar os dois olhos, enquanto os pacientes do SUS somente um olho, justificado pela maior facilidade de acesso ao serviço especializado^{32,33}.

Nesse contexto a autoavaliação do estado de saúde é um indicador utilizado internacionalmente como medida objetiva de morbidade e de uso de serviços, constituindo um poderoso preditor da mortalidade e, portanto, um indicativo de maior utilização de serviços e de mais gastos³².

Na tabela 4 mostra-se significativo($p=0,00025$), também, a comparação entre sexo e olhos operados, no qual se verifica que o

sexo feminino opera mais os olhos independentemente do acometimento, justificado pelo maior número de pessoas desse sexo no mundo, expectativa de vida superior ao sexo masculino e consequente acúmulo de doenças relacionadas ao envelhecimento¹⁸, além da maior procura por assistência médica e procedimentos cirúrgicos¹⁹. Na mesma tabela não se observa significância na comparação entre idade e número de cirurgias - apesar de uma idade mais avançada estar relacionada com a afecção estudada.

Do ponto de vista anatômico, existem três tipos de catarata quanto ao local do cristalino em que se predomina a opacificação: (1) nuclear: núcleo do cristalino, (2) cortical: região anterior do cristalino, e (3) subcapsular posterior: adjacente à cápsula posterior do cristalino. Pode haver a combinação de mais de um tipo no mesmo paciente. Na tabela 2, que mostra o acometimento de catarata na população estudada, é verificado maior prevalência da catarata nuclear, com 865 olhos, seguido da subcapsular com 209 olhos e cortical com 97 olhos, corroborando as semelhanças entre trabalhos da área^{34,35}. Os graus de catarata nuclear mais prevalentes são graus 3, 4 e 5; subcapsular os graus 3 e 4; e na cortical graus 2 e 5. Esses dados mostram que existe uma chegada tardia desses pacientes na referência especializada por motivos variados: a

situação precária de acesso à assistência oftalmológica devido aos obstáculos encontrados pelo próprio sistema de saúde, a fila de espera, o custo da lente intraocular, o difícil acesso geográfico e a falta de profissionais médicos em algumas regiões. Todas elas dificultam a utilização do recurso cirúrgico e da assistência especializada¹⁵, e diante da impossibilidade de reabilitação da visão, muitos idosos abandonam seus empregos tornando-se indivíduos economicamente inativos³⁶

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que os pacientes mais acometidos pela catarata são idosos do sexo feminino atendidos pelo serviço público, aposentados e a maioria das cataratas diagnosticadas são do tipo nuclear e de graus mais avançados, prejudicando assim a qualidade de vida desse indivíduo que poderia ser facilmente melhorada por meio de cirurgia e com bom custo-benefício.

6. REFERÊNCIAS

1. PAZ, Leonardo Petrus da Silva et al. Fatores associados a quedas em idosos com catarata. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p. 2503-2514, Aug. 2018. Available from 81232018000802503&lng=en&nrm=iso>.accesson9Feb.2019.<http://dx.doi.org/10.1590/141381232018238.14622016>.
2. RAMRATTAN, RAAN S., ET AL. "prevalence and causes of visual field loss in the elderly and associations with impairment in daily functioning: the rotterdam study." *ARCHIVES OF OPHTHALMOLOGY* 119.12 (2001): 1788-1794.
3. World Health Organization (WHO). Change the definition of blindness [Internet]. Geneve: WHO; [cited 2018 Feb 22]. Available from: <http://www.who.int/blindness/ChangetheDefinitionofBlindness.pdf?ua=1>
4. Macedo BG, Pereira LSM, Rocha FL, Castro ANBV. Association between funcional vision, balance and fear of falling in older adults with cataracts. **Rev Bras Geriatr Gerontol** 2012;15(2):265-74.
5. MENEZES RL, BACHION MM. condições visuais autorrelatadas e quedas em idosos institucionalizados. **Rev Bras Oftalmol** 2012;71(1):23-7.
6. LORD SR, SMITH ST, MENANT JC. Vision and falls in older people: risk factors and intervention strategies. **Clin Geriatr Med** 2010;26(4):569-81.
7. Agência Brasil. SUS tem 904 mil cirurgias eletivas na lista de espera, aponta CFM. [homepage na internet]. Acesso em: 09/06/2018. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br>
8. Gower EW, Keay LJ, Stare DE, Arora P, Cassard SD, Behrens A, Tielsch JM, Schein OD. Characteristics of endophthalmitis after cataract surgery in the united states medicare population. **Ophthalmology**. 2015;122(8):1625-32.
9. Vinson JA. Oxidative stress in cataracts. **Pathophysiology**. 2006;13(3):151-62.
10. ALMANCA, Ana Carolina Dalarmelina; JARDIM, Stella Pereira; DUARTE, Suélen Ribeiro Miranda Pontes. Perfil epidemiológico do paciente submetido ao mutirão de catarata. *Rev. bras.oftalmol.*, Rio de Janeiro ,

- v. 77, n. 5, p. 255-260, Oct. 2018. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72802018000500255&lng=en&nrm=iso>. access on 02 May 2019. <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7280.20180055>.
11. Bencic G, Zoric -Geber M, Saric D, Corak M, Mandic Z. Clinical importance of the Lens Opacities Classification System III (LOCS III) in phacoemulsification. **Coll Antropol** 2005; 29(suppl 1):91–94
 12. Chylack LT Jr, Wolfe JK, Singer DM, Leske MC, Bullimore MA, Bailey IL, Friend J, McCarthy D, Wu SY. The Lens Opacities Classification System III; the Longitudinal Study of Cataract Study Group. **Arch Ophthalmol** 1993; 111:831–836.
 13. Anna C. Tan, Seng Chee Loon, Harold Choi, Lennard Thean. Lens Opacities Classification System III: Cataract grading variability between junior and senior staff at a Singapore hospital. **Journal of Cataract & Refractive Surgery** 2008 Volume 34 , Issue 11 , 1948 – 1952
 14. MENDONCA, Cristiano de Queiroz et al . Qualidade de vida e visão pós-facectomia. *Rev. bras.oftalmol.*, Rio de Janeiro , v. 77, n. 3, p. 119-123, June 2018. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72802018000300119&lng=en&nrm=iso>. access on 02 May 2019. <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7280.20180026>.
 15. SANTANA, T.; ÁVILA, M.; ISAAC, D. L.; TOBIAS, G.; PARANAGUÁ, T. (2017). Impacto da facectomia na qualidade de vida de idosos atendidos em campanha assistencial de catarata. **Revista Eletrônica De Enfermagem**, v. 19. <https://doi.org/10.5216/ree.v19.39498>.
 16. Santos BWL, Cançado JEP, Ferraz VAS, Campos M. Avaliação da qualidade de vida em pacientes submetidos à cirurgia de catarata, com implantes de lentes monofocais bifocais e multifocais. **Rev Bras Oftalmol** [Internet]. 2014 [acesso em: 22 ago. 2017]; 73(2):86-92. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7280.20140020>.
 17. MENDONCA, Cristiano de Queiroz et al. Qualidade de vida e visão pós-facectomia. *Rev. bras.oftalmol.* [online]. 2018, vol.77, n.3, pp.119-123. ISSN 0034-7280.
 18. Gower EW, Keay LJ, Stare DE, Arora P, Cassard SD, Behrens A, Tielsch JM, Schein OD. Characteristics of endophthalmitis after cataract surgery

- in the united states medicare population. *Ophthalmology*. 2015;122(8):1625-32.
19. Destro JR, Boing AF, D'Orsi E. Factors associated to medical consultations by elderly adults in southern Brazil: a population based study. *Rev Bras Epidemiol* 2014; 17(3):692-704.
20. Chang VC, Do MT. Risk Factors for Falls Among Seniors: Implications of Gender. *Am J Epidemiol* 2015; 181(7):521-531.
21. Foldvari M, Clark M, Laviolette LC, Bernstein MA, Kaliton D, Castaneda C, Pu CT, Hausdorff JM, Fielding RA, Singh MA. Association of Muscle Power With Functional Status in Community-Dwelling Elderly Women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000; 55(4):M192-M199.
22. Oliveira Regina de Souza Carvalho de Salles, Temporini Edméa R., Kara José Newton, Carricondo Pedro C., Kara José Andréa C.. Perceptions of patients about cataract. *Clinics* [Internet]. 2005 Dec [cited 2019 Nov 03]; 60(6):455-460. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-59322005000600005&lng=en.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1807-59322005000600005>.
23. Silva Luci Meire Pereira da, Muccioli Cristina, Belfort Jr Rubens. Perfil socioeconômico e satisfação dos pacientes atendidos no mutirão de catarata do Instituto da Visão - UNIFESP. *Arq. Bras. Oftalmol.* [Internet]. 2004 Oct [cited 2019 Nov 03]; 67(5): 737-744. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-7492004005000008&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-7492004000500008>.
24. Kusic B., Miric D., Zoric L., Rasic J.V., Grbic R., Popovic Lj.M. et al . Xanthine oxidase activity in patients with age-related cataract associated with hypertension. *Braz J Med Biol Res* [Internet]. 2018 [cited 2019 Nov 03]; 51(5):e6129. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-879X2018000500611&lng=en. Epub Mar 26, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1414-431x20176129>.
25. Bisinotto Flora Margarida Barra, Mesquita Gustavo Borges, Miziara Adriana Nazaré, Martins Laura Bisinotto, Barcellos Gustavo Olivieri, Silveira Luciano Alves Matias da. A avaliação pré-anestésica para cirurgia oftalmológica em idosos é realmente necessária? A realidade de um hospital público. *Rev. bras. oftalmol.* [Internet]. 2016 Aug [cited 2019 Nov

- 03];75(4):279-285.Availablefrom:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72802016000400279&Ing=en.
<http://dx.doi.org/10.5935/0034-7280.20160056>.
26. Picoto Maria, Galveia José, Almeida Ana, Patrício Sara, Spohr Helena, Vieira Paulo et al . Pressão intraocular (PIO) após cirurgia de extração de catarata. Rev. bras.oftalmol. [Internet]. 2014 Aug [cited 2019 Nov 04] ; 73(4): 230-236. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72802014000400230&Ing=en.
<http://dx.doi.org/10.5935/0034-7280.20140050>.
27. DECRETO Nº 3.298, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.
28. Clínica Schaefer. [homepage na internet]. O exame de biometria no sucesso da cirurgia de catarata. Acesso em: 22/03/2018. Disponível em: <http://www.schaefer.com.br>.
29. Leaming DV. Practice styles and preferences of ASCRS members - 1999 survey. J Cataract Refract Surg 2000;26:913-21.
30. Krootila K. Practice and preferences of Finnish cataract surgeons - 1998 survey. Acta Ophthalmol Scand 1999;77:544-7.
31. Snellingen T, Evans JR, Ravilla T, Foster A. Surgical interventions for age-related cataract. Cochrane Database Syst Rev 2002;2: CD001323.
32. Barros MBA, Zanchetta LM, Moura EC, Malta DC. Auto-avaliação da saúde e fatores associados, Brasil, 2006. Rev Saude Publica 2009; 43(Supl. 2):27-37.
33. Malta DC, Bernal RTI. Comparação dos fatores de risco e proteção de doenças crônicas na população com e sem planos de saúde nas capitais brasileiras, 2011. Rev Bras Epidemiol 2014; 17(Supl. 1):241-255.
34. Cetinkaya Servet, Acir Nursen Oncel, Cetinkaya Yasemin Fatma, Dadaci Zeynep, Yener Halil İbrahim, Saglam Faik. Phacoemulsification in eyes with cataract and high myopia. Arq. Bras. Oftalmol. [Internet]. 2015 Oct [cited 2019 Nov 11] ; 78(5): 286-289. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492015000550076&Ing=en.
<http://dx.doi.org/10.5935/0004-2749.20150076>.

35. Wevill M. Epidemiologia, fisiopatologia, causas, morfologia e efeitos visuais da catarata. In: Yanoff M, Duker JS. Oftalmologia, quarta edição. Elsevier Inc. 2014; p.412-418.
36. Alvarado Ds, Rivera B, Lagos L, Ochoa M, Starkman I, Castillo M et al. Encuesta nacional de ceguera y deficiência visual evitables en Honduras. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2014 [acesso em: 22 ago. 2017];36(5):300-5. Disponível:http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892014001000003&lng=es.

7. TABELAS

TABELA 1: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA

Sexo	N (805)
	N(%)
Masculino	346 (42,99%)
Feminino	459 (57,01)%
IDADE	
Adulto 30-59	164(20,37%)
Idoso 60+	641(79,63%)
Comorbidades	
Hipertensão Arterial	252 (31,30%)
Diabetes Mellitus	55 (6,83)%
Hipertensão Arterial e Diabetes	122 (15,15%)
PROFISSÃO	
Aposentado	425(52,79%)
Com renda	246(30,55%)
Sem renda	134(16,64%)
CONVÊNIO	
Privado	265(32,91%)
Público	540 (67,08%)

TABELA 2 – PREVALÊNCIA DE CATARATA ESTRATIFICADA POR GRAUS NA POPULAÇÃO ESTUDADA

CATARATA CORTICAL	N (805)	N (97)
	N (%)	%
GRAU 1	22(2,74%)	22,68%
GRAU 2	26(3,23%)	26,80%
GRAU 3	21(2,61%)	21,64%
GRAU 4	3(0,37%)	3,09%
GRAU 5	25(3,11%)	25,77%
CATARATA NUCLEAR	N (805)	N (865)
	N (%)	%
GRAU 1	36(4,47%)	4,16%
GRAU 2	129(16,02%)	14,91%
GRAU 3	254(31,55%)	29,36%
GRAU 4	239(29,68)	27,63%
GRAU 5	129(16,02%)	14,91%
GRAU 6	78(9,68%)	9,01%
CATARATA SUBCAPSULAR	N (805)	N (209)
	N (%)	%
GRAU 1	23(2,86%)	11,00%
GRAU 2	39(4,84%)	18,66%

GRAU 3	56(6,96%)	12,44%
GRAU 4	59(7,33%)	28,22%
GRAU 5	32(3,98%)	15,31%

TABELA 3: EXAMES PRÉ-OPERATÓRIOS DOS PACIENTES COM CATARATA

TONOMETRIA	N (805)	N (%)
TONOMETRIA MAIOR QUE 20	77(9,56%)	
TONOMETRIA MENOR/IGUAL A 20	506(62,60%)	
NÃO REALIZARAM O EXAME	222(27,57%)	
GLICEMIA DE JEJUM		
DIABÉTICO +126	102(12,69%)	
NORMAL <99	508(63,18%)	
PRÉ-DIABÉTICO 100-125	193(24,00%)	

TABELA 4 - ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE A QUANTIDADE DE CIRURGIAS E OS FATORES EPIDEMIOLÓGICOS

	Realizou uma cirurgia N = 448	Realizou duas cirurgias N= 357	Valor de p
Sexo			0,00025
Masculino	219 (48,88%)	131 (36,69%)	
Feminino	229 (51,12%)	226 (63,31%)	
Convênio			p<0,000001
Público	353 (78,79%)	188 (52,66%)	
Privado	95 (21,20%)	169 (47,33%)	

Idade			
30 a 59 anos	96 (21,38%)	64 (18,18%)	0,198
≥ 60 anos	353 (78,62%)	292 (82.02%)	0,113

8 . NORMAS DA REVISTA

Âmbito e política

A Revista Brasileira de Oftalmologia (Rev Bras Oftalmol.) - ISSN 0034-7280, publicação científica da Sociedade Brasileira de Oftalmologia, tem como objetivo divulgar artigos que contribuam para o aprimoramento e desenvolvimento da prática, pesquisa e ensino de especialidades de Oftalmologia e afins. Todos os manuscritos, após aprovação pelos Editores, serão avaliados por dois ou três revisores qualificados (revisão por pares), com anonimato garantido durante todo o processo de julgamento. Os comentários dos revisores serão devolvidos aos autores para alterações no texto ou justificativa para sua conservação. Somente após a aprovação final dos revisores e editores, os manuscritos serão submetidos para publicação. Os artigos não apresentam mérito, contêm erros significativos na metodologia ou não atendem à política editorial da revista,

Os artigos publicados no Brazilian Journal of Ophthalmology seguem os requisitos uniformes propostos pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas, atualizado em fevereiro de 2006 e disponível no site <http://www.icmje.org>

Forma e preparação dos manuscritos

O artigo submetido deve ser acompanhado de uma carta assinada por todos os autores que autorizam sua publicação, afirmando que é inédita e não foi, ou está sendo submetida para publicação em outra revista, e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Institucional, na qual foi realizada Fora.

Esta carta deve ser anexada:

- Declaração de conflitos de interesse, quando aplicável. A Declaração de Conflitos de Interesse, de acordo com a Resolução do Conselho Federal de Medicina nº 1595/2000, que proíbe em artigo científico é feita promoção ou publicidade de quaisquer produtos ou equipamentos comerciais;
- Informações sobre possíveis fontes de financiamento para pesquisa;
- O artigo que trata de pesquisas clínicas com seres humanos deve incluir uma declaração de que os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todas as pesquisas, tanto clínicas quanto experimentais, devem ter sido implementadas de acordo com a Declaração de Helsinque.

A Revista Brasileira de Oftalmologia não endossa as opiniões dos autores, absolvendo-se de qualquer responsabilidade pelos materiais assinados.

Os artigos podem ser escritos em português, espanhol, inglês ou francês. A versão "online" da revista pode ter artigos apenas em inglês.

A Revista Brasileira de Oftalmologia recebe para publicação: Artigos Originais de pesquisa básica, experimentação clínica ou cirúrgica; Divulgação e conduta em casos clínicos de grande importância; Revisões de tópicos específicos, Atualizações; Cartas para o editor. Os Editoriais são redigidos por convite, apresentando comentários sobre o trabalho relevante da própria revista, publicados importantes pesquisas ou comunicações dos editores de interesse da especialidade. Artigos com fins comerciais ou propagandísticos serão recusados. Os manuscritos devem seguir as seguintes estruturas:

Artigo Original: descreve pesquisa experimental ou pesquisa clínica - prospectiva ou retrospectiva, randomizada e duplo-cega. Deve ter: Título em português e inglês, resumo estruturado, palavras-chave; Resumo, Palavras-chave, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão e Referências.

Artigo de Revisão: Seu objetivo é examinar a literatura publicada sobre um assunto específico, fazendo uma revisão crítica e sistemática da literatura sobre um tópico específico e apresentar os principais resultados, com base nessa literatura. Eles somente serão aceitos para publicação quando solicitados pelos editores. Deve ter: Texto, Resumo, Palavras-chave, Título em inglês, Resumo, Palavras-chave e Referências.

Artigo Update: Revisões do estado da arte sobre um determinado tema, escrito por um especialista a convite dos Editores. Deve ter: Texto, Resumo, Palavras-chave, Título em inglês, Resumo, Palavras-chave e Referências.

Relato de Caso: Deve ser informativo e não devem conter detalhes irrelevantes. Somente relatos de casos clínicos de alta importância serão aceitos por raridade como entidade da doença ou pela forma incomum de apresentação. Deve ter: Introdução, objetivo Descrição do caso, discussão, resumo, palavras-chave, título em inglês, resumo e palavras-chave e referências.

Cartas ao Editor: faça comentários ou discuta trabalhos publicados na revista ou relate a pesquisa original em andamento. Eles serão publicados a critério dos Editores, com sua réplica, quando apropriado.

Preparação do manuscrito:

A) a folha de rosto deve conter:

- Título do artigo em português e inglês, contendo dez a doze palavras, sem contar artigos e preposições. O título deve ser motivador e deve dar uma idéia dos objetivos e conteúdo do trabalho;
- O nome completo de cada autor, sem abreviaturas, mas se o autor já tiver um formato utilizado em suas publicações, deverá informar

- o secretário da revista;
- Indicação do grau acadêmico e / ou função acadêmica e afiliação de cada autor separadamente. Se houver mais de uma afiliação institucional, indique apenas a mais relevante. Posições e / ou funções administrativas não devem ser mostradas.
 - Indicação da instituição onde o trabalho foi realizado;
 - Nome, endereço, fax e e-mail do autor correspondente;
 - fontes de ajuda à pesquisa, se houver;
 - Declaração de não conflito de interesses.

B) Segunda folha
Resumo e Palavras-Chave: Resumo, em português e inglês, com no máximo 250 palavras. Para artigos originais devem ser estruturados (Objetivo, Métodos, Resultados, Conclusão), destacando os dados mais significativos do trabalho. Para Relatórios de Casos, Revisões ou Atualizações, o resumo deve ser estruturado. Abaixo do resumo, especifique pelo menos cinco e no máximo dez descritores (Palavras-chave) que definam o assunto do trabalho. Os descritores devem ser baseados no DeCS - Health Sciences - disponível no site <http://decs.bvs.br/>

Abaixo do resumo, indique, para ensaios clínicos, número de registro na base de ensaios clínicos (<http://clinicaltrials.gov>) *

C) Texto deve seguir rigorosamente a estrutura de cada categoria de manuscrito.

Em todas as categorias de manuscrito, a citação dos autores no texto deve ser numerada seqüencialmente, usando algarismos arábicos entre parênteses e sobrescrito. As citações no texto devem ser numeradas seqüencialmente em algarismos arábicos sobrepostos e devem evitar a citação nominal dos autores.

Introdução: Deve ser breve, conter e explicar os objetivos e o assunto do trabalho.

Métodos: deve conter informações suficientes para saber o que foi feito e como foi feito. A descrição deve ser clara e suficiente para outro pesquisador reproduzir ou continuar o estudo. Descreva a metodologia estatística usada com detalhes suficientes para permitir que qualquer leitor com conhecimento razoável sobre o assunto e acesso aos dados originais verifique os resultados relatados. Evite usar termos vagos, como aleatório, normal, significativo, importante, aceitável, sem defini-los. Os resultados da pesquisa devem ser relatados neste capítulo em seqüência lógica e concisa. Informações sobre o manejo da dor pós-operatória, tanto em humanos quanto em animais, devem ser relatadas no texto (Resolução nº 196/96, Ministério da Saúde e Proteção de Normas Internacionais para Animais).

Resultados: Sempre que possível, deve ser apresentado em tabelas, gráficos e figuras.

Discussão: Todos os resultados do trabalho devem ser discutidos e comparados com a literatura.

Conclusão: Estes devem ser baseados nos resultados. Agradecimentos: pessoas de colaborações devem ser incluídas, instituições ou agradecimentos por apoio financeiro, assistência técnica, que merecem reconhecimento, mas não justificam a inclusão como autor.

Agradecimentos: As colaborações de indivíduos, instituições ou agradecimentos por apoio financeiro, auxílio técnico, merecem reconhecimento, mas não justificam a inclusão como autor.

As referências devem ser atualizadas, contendo preferencialmente os trabalhos mais relevantes publicados nos últimos cinco anos sobre o assunto. Não deve conter esse trabalho no texto. Onde relevante, é recomendável incluir trabalhos publicados na RBO. As referências devem ser numeradas consecutivamente na ordem em que são mencionadas no texto e identificadas com algarismos arábicos. A apresentação deve seguir o formato chamado "Vancouver Style" como modelos abaixo. Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela National Library of Medicine, disponível na "Lista de periódicos indexados no Index Medicus" no site: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=journals>.

Para todas as referências, mencione todos os autores até seis. Quando em maior número, citar os seis primeiros autores seguidos por et al.

Artigos de jornal:

Dahle N, Werner L, L Fry, MAMALIS N. Degeneração localizada e central do floco de neve óptico de uma lente intra-ocular de polimetilmetacrilato: relatório clínico com correlação patológica. Arch Ophthalmol. 2006; 124 (9): 1350-3.

The Arnarsson, Sverrisson T, Stefansson E, Sigurdsson H, Sasaki M, Sasaki K, et al. Fatores de risco para cinco anos de degeneração macular relacionada à idade: o Reykjavik Eye Study. Am J Ophthalmol. 2006; 142 (3): 419-28.
livros: Yamane R. olho Semiologia. 2nd ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2003.

Capítulos de livros: Oréfica F, Boratto LM. Biomicroscopia. In: R. Yamane Semiologia eye. 2nd ed. Rio de Janeiro: cultura médica; 2003. Dissertações e Teses: Cronemberger S. contribuição para o estudo de alguns aspectos da aniridia [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1990. Publicações eletrônicas: Herzog Neto G, Curi RLN. Características anatômicas das vias lacrimais em blocos funcionais ou síndrome de Milder. Rev Bras Oftalmol [serial na Internet]. 2003 [citado em 22 de julho de 2006]; 62 (1): [cerca de 5p.]. Disponível em: www.sboportal.org.br

Tabelas e figuras: A apresentação deste material deve ser em preto e branco em folhas separadas, com legendas e numeração impressa no pé de cada ilustração. No verso de cada figura e tabela deve ser anotado o nome do manuscrito e os autores. Todas as tabelas e

figuras também devem ser enviadas em arquivo digital, o primeiro de preferência em Microsoft Word (r) e outros arquivos do Microsoft Excel (r), Tiff ou JPG. As quantidades, unidades e símbolos utilizados nas tabelas devem estar em conformidade com a nomenclatura nacional.

Legenda: Imprima as legendas em espaço duplo, seguindo as respectivas figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) e tabelas. Cada legenda deve ser numerada em algarismos arábicos, correspondentes às citações no texto.

Abreviações e acrônimos: devem ser precedidos pelo nome completo quando citados pela primeira vez no texto ou nas legendas das tabelas e figuras. Se as ilustrações já tiverem sido publicadas, deverão ser acompanhadas de consentimento por escrito do autor ou editor, indicando a fonte de referência onde foram publicadas.

O texto deve ser impresso em computador, em espaço duplo, em papel branco, no formato 210mm x 297mm ou A4, em páginas separadas e numeradas, com margens de 3cm e letras de tamanho que facilitam a leitura (recomendamos as do nº 14) . O texto deve conter as respectivas ilustrações, digitadas no programa "Word".

Versão em português-inglês: Seguindo os padrões das principais revistas mundiais, o Journal of Ophthalmology terá uma versão eletrônica em inglês de todas as edições. Dessa forma, a revista impressa continuará sendo em português e a versão eletrônica em inglês.

* É obrigatório para todos os autores que desejam publicar seus artigos na Revista Brasileira de Oftalmologia, enviando o Identificador Digital do Orcid. Mais informações sobre o registro e a obtenção do ID Orcid podem ser encontradas no site - <https://orcid.org>

* Nota importante: O "Journal of Ophthalmology", em apoio às políticas para o registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Comitê Internacional de Editores Médicos Journal (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação de informações internacionais sobre ensaios clínicos, o acesso só aceitará para publicação, a partir de 2008, os artigos de pesquisa clínica que receberam um número de identificação em um dos registros de ensaios clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, disponíveis em: <http://clinicaltrials.gov> ou site Pubmed, o item <ClinicalTrials.gov>. O número deve ser registrado no resumo.

As inscrições podem ser enviadas pela Internet, no site - rbo.emnuvens.com.br