

**ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA  
DE VITÓRIA**

LUCIANO BRAGATTO ALMEIDA E SILVA  
MARCELO LUIS VASCONCELLOS SILVA

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA  
DE CATARATA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Vitória  
2022

LUCIANO BRAGATTO ALMEIDA E SILVA  
MARCELO LUIS VASCONCELLOS SILVA

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA  
DE CATARATA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Escola Superior de  
Ciências da Santa Casa de  
Misericórdia de Vitória –  
EMESCAM, como requisito parcial  
para obtenção do grau de médico.

Orientador: Prof. Dr. Bruno de Freitas  
Valbon

Vitória  
2022

Luciano Bragatto Almeida e Silva  
Marcelo Luis Vasconcellos Silva

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA  
DE CATARATA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao curso de Medicina da Escola Superior de  
Ciências da Santa Casa de Misericórdia de  
Vitória – EMESCAM, como requisito parcial  
para obtenção do grau de médico.

Aprovado em 02 de 12 de 20 22

**BANCA EXAMINADORA**



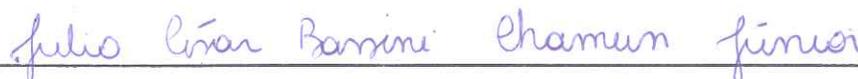
---

Prof. Dr. Bruno de Freitas Valbon  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória -  
EMESCAM  
Orientador(a)



---

Dr. Gabriel Sant'Ana Zucoloto  
Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória – HSCMV  
Avaliador(a)



---

Dr. Julio César Bassini Chamun Júnior  
Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória – HSCMV  
Avaliador(a)

Aos nossos familiares, por todo apoio e amor incondicional, vocês são o nosso porto seguro. Ao Dr. Bruno de Freitas Valbon, grande fonte de inspiração, e a Dra. Marcela de Paula por toda disponibilidade e atenção.

Queremos dedicar, em primeiro lugar, a Deus, que nos mostrou o caminho durante todo este percurso. Aos nossos familiares, pais, irmãos, que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que chegássemos até essa fase da nossa vida. Aos professores, pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão deste trabalho.

“A conquista é um acaso que talvez dependa mais das falhas dos vencidos do que do gênio do vencedor.” (Madame de Staël)

## RESUMO

**Introdução:** O estudo buscou avaliar possíveis fatores de risco para catarata em pacientes que realizaram a cirurgia para esta doença no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV). **Objetivos:** Analisar o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos à cirurgia de catarata em um hospital universitário. **Métodos:** O estudo é de caráter descritivo, seguindo uma abordagem individuada, observacional e transversal em forma de inquérito, com análise descritiva de amostra casual simples de 100 pacientes que se submeteram à cirurgia para correção de catarata. **Resultados:** A média de idade da amostra foi de 68,9 anos. Maior prevalência de sexo feminino, não tabagistas, hipertensos, trabalhadores domésticos e moradores de Cariacica-ES. **Conclusão:** A catarata é um importante problema para a saúde pública e no HSCMV a maioria dos pacientes operados são idosos com hipertensão ou diabetes.

**Palavras-chave:** Oftalmologia. Catarata. Epidemiologia.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The study sought to evaluate possible risk factors for cataract in patients who underwent surgery for this disease at Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV). **Objectives:** To analyze the epidemiological profile of patients undergoing cataract surgery at a university hospital. **Methods:** The study is descriptive, following an individualized, observational and cross-sectional approach in the form of a survey, with descriptive analysis of a simple casual sample of 100 patients who underwent surgery for cataract correction. **Results:** The mean age of the sample was 68.9 years. Higher prevalence of females, non-smokers, hypertensive patients, domestic workers and residents of Cariacica-ES. **Conclusion:** Cataract is an important public health problem and in HSCMV most of the operated patients are elderly with hypertension or diabetes.

**Keywords:** Ophthalmology. Cataracts. Epidemiology.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição dos pacientes de acordo com o sexo .....	13
Gráfico 2 - Distribuição dos pacientes de acordo com a raça .....	14
Gráfico 3 - Proporção de pacientes tabagistas .....	14
Gráfico 4 - Ocupação dos pacientes .....	15
Gráfico 5 - Local de habitação dos pacientes .....	16

## **SUMÁRIO**

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 METODOLOGIA .....</b>	<b>12</b>
<b>3 RESULTADOS .....</b>	<b>13</b>
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>20</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A catarata é a opacificação do cristalino, pode ser congênita ou adquirida. A catarata adquirida na grande maioria dos casos está relacionada com o envelhecimento, ocorrendo mais em pacientes acima de 60 anos, com a patogênese relacionada aos efeitos degenerativos do envelhecimento na estrutura celular do cristalino.

Os principais fatores de risco relacionados ao seu desenvolvimento além da idade são trauma, tabagismo, consumo de álcool, exposição solar, desnutrição, síndrome metabólica, diabetes mellitus, uveíte e uso de corticoides sistêmicos.

Seu desenvolvimento geralmente ocorre lentamente ao longo dos anos, de maneira progressiva e indolor, gerando perda lenta e gradual da visão e sintomas como visão turva, perda da visão noturna, fotofobia, podendo até causar perda total da acuidade visual. A catarata é a principal causa de cegueira reversível no mundo.

A catarata pode ser classificada como nuclear, cortical e subcapsular posterior, de acordo com sua localização no cristalino, porém muitos pacientes tem uma combinação das três e usualmente essa classificação não possui muita relevância para o manejo dos pacientes. Não existe tratamento clínico com eficácia comprovada para catarata, sendo a cirurgia com remoção da catarata e colocação de uma lente intraocular o método de escolha para tratamento da catarata e recuperação da acuidade visual.

Este trabalho tem como objetivo produzir uma análise do perfil epidemiológico de pacientes submetidos à cirurgia de catarata no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, com avaliação das variáveis idade, sexo, raça, tabagismo, comorbidades associadas, local de habitação e ocupação dos pacientes inclusos.

## **2 METODOLOGIA**

A pesquisa foi realizada no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV), localizado no município de Vitória, estado do Espírito Santo no período de outubro de 2021 à junho de 2022. O estudo é de caráter descritivo, seguindo uma abordagem individuada, observacional e transversal em forma de inquérito, com análise de amostra casual simples de 100 pacientes que se submeteram à cirurgia para correção de catarata. A coleta de dados foi feita em ambulatório e centro cirúrgico, questionando os pacientes que se submeteram à cirurgia para correção de catarata no HSCMV sobre as variáveis idade (anos), sexo (masculino ou feminino), raça (branca, preta, parda, amarela, indígena), tabagismo (tabagista ou não tabagista), comorbidades associadas (quais comorbidades), local de habitação e ocupação dos pacientes.

Foi realizada análise descritiva em amostra casual simples de 100 pacientes que se submeteram à cirurgia para correção de catarata da variável quantitativa idade, analisando a média e desvio padrão dos dados e das variáveis qualitativas sexo, raça, tabagismo, comorbidades associadas, local de habitação e ocupação analisando a frequência e o percentual dos dados.

### 3 RESULTADOS

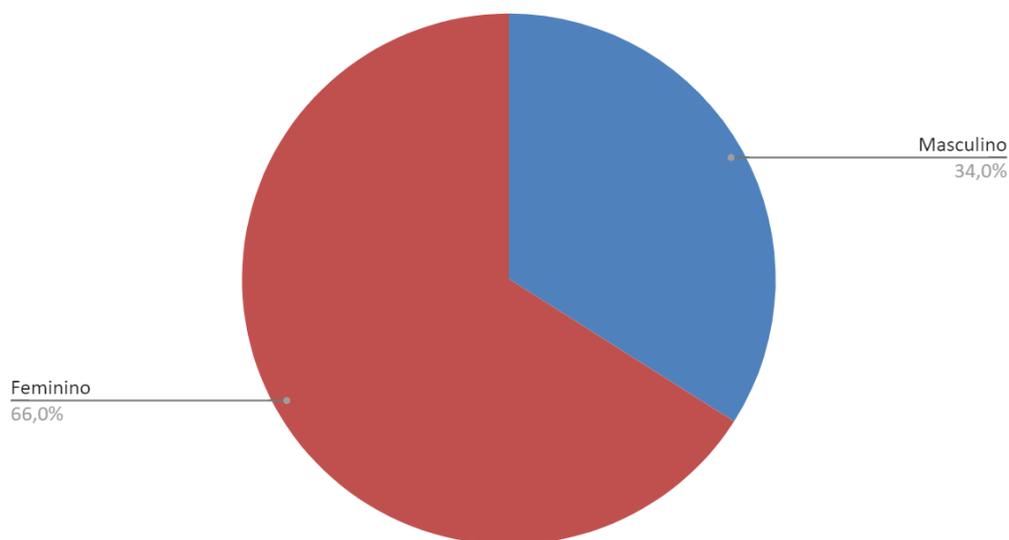
No total 100 pacientes escolhidos aleatoriamente no ambulatório de oftalmologia e centro cirúrgico do Hospital Santa casa de Misericórdia de Vitória que foram submetidos previamente à cirurgia para correção de catarata aceitaram participar do estudo.

Em relação à idade dos participantes observou-se a média de 68,9 anos com desvio padrão de 7,629686836, o paciente mais novo tinha 47 anos e o mais velho 85 anos.

Dos 100 pacientes analisados, em relação ao sexo, 34 são do sexo masculino (34%) e 66 do sexo feminino (66%). Em relação à raça, 58 pacientes se identificaram como brancos (58%), 13 como negros (13%) e 29 como pardos (29%), nenhum paciente se identificou com indígena ou amarelo. Em relação ao tabagismo 68 pacientes negam tabagismo atual ou prévio (68%), e 32 pacientes referem ser tabagistas ou ex-tabagistas (32%).

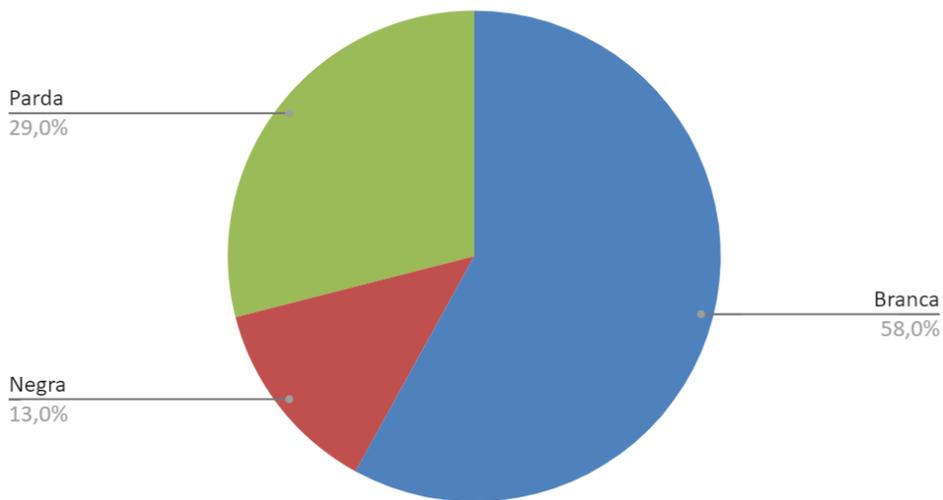
**Gráfico 1** - Distribuição dos pacientes de acordo com o sexo.

Sexo



**Gráfico 2** - Distribuição dos pacientes de acordo com a raça.

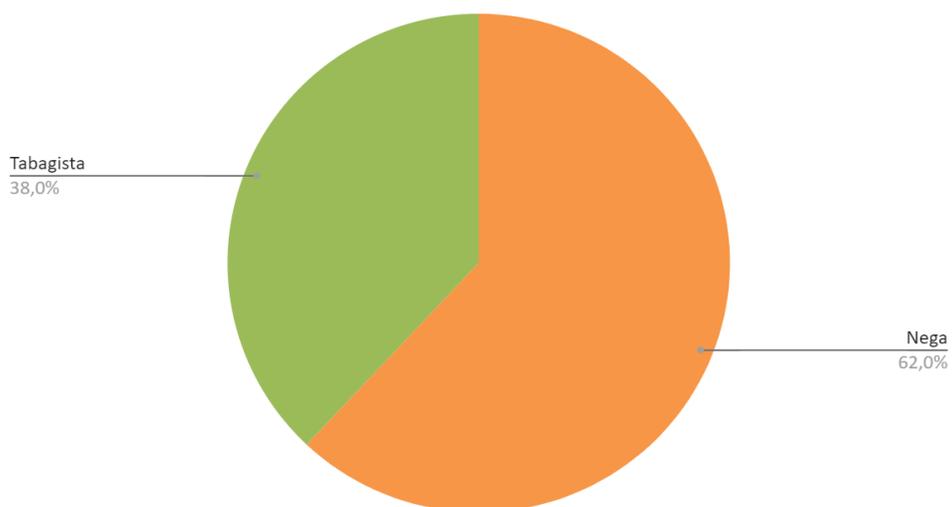
### Raça



0

**Gráfico 3** - Proporção de pacientes tabagistas.

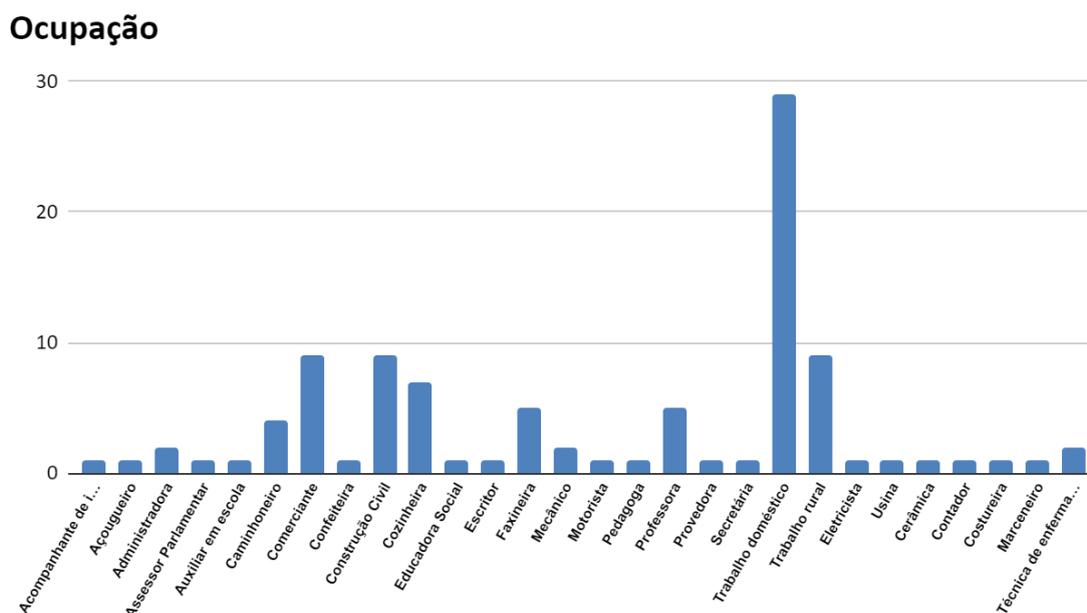
### Tabagismo



Em relação à ocupação 1 paciente é acompanhante de idosos, 1 açougueiro, 1 assessor de parlamentar, 1 auxiliar em escola, 1 trabalha com cerâmica, 1

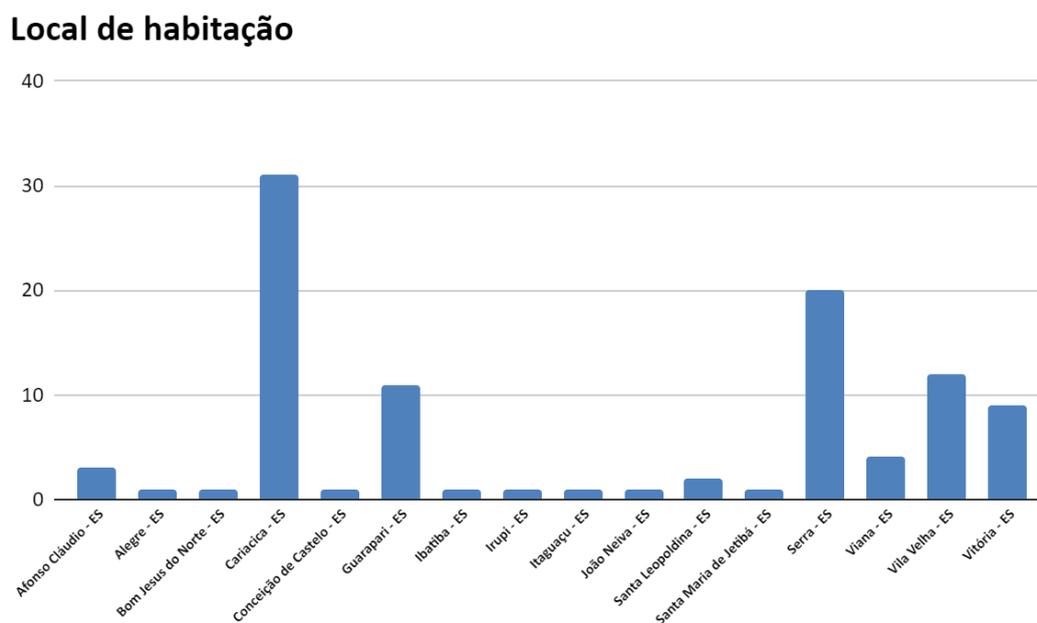
confeiteira, 1 contador, 1 costureiro, 1 educador social, 1 eletricista, 1 escritor, 1 marceneiro, 1 motorista, 1 pedagogo, 1 provedor, 1 secretário, 1 trabalha em usina, 2 administradores, 2 mecânicos, 2 trabalham como técnico de enfermagem, 4 caminhoneiros, 5 faxineiros, 5 professores, 7 costureiros, 9 comerciantes, 9 trabalham em construção civil, 9 trabalhadores rurais e 29 trabalhadores domésticos.

**Gráfico 4** - Ocupação dos pacientes.



Em relação ao local de habitação 1 mora em Alegre-ES, 1 em Bom Jesus do Norte-ES, 1 em conceição de Castelo-ES, 1 em Ibatiba-ES, 1 em Irupi-ES, 1 em Itaguaçu-ES, 1 em João Neiva-ES, 1 em Santa Maria de Jetibá-ES, 2 em Santa Leopoldina-ES, 3 em Afonso Cláudio-ES, 4 em Viana-ES, 9 em Vitória-ES, 11 em Guarapari-ES, 12 em Vila Velha-ES, 20 em Serra-ES e 31 em Cariacica- ES.

**Gráfico 5 - Local de habitação dos pacientes.**



Dentre os entrevistados 76 possuem alguma comorbidade (76%) e 24 negavam qualquer comorbidade (24%). O número de pacientes com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi de 64 (64% dos pacientes), com diabetes mellitus foi de 30 (30%), com hipotireoidismo foi de 8 (8%), com dislipidemia foi de 6 (6%), dois pacientes eram pré-diabéticos (2%), dois possuíam asma (2%), dois apresentaram acidente vascular encefálico (AVE) prévio (2%), um infarto agudo do miocárdio (IAM) prévio (1%), um depressão (1%), um câncer de mama (1%), um doença de Parkinson (1%), um artrite reumatóide (1%), um insuficiência cardíaca (1%) e um epilepsia. Dentre estes pacientes com comorbidade, 37 apresentavam mais de uma comorbidade (37%), nos quais 24 tinham HAS e diabetes mellitus (24%).

#### 4 DISCUSSÃO

No total foram entrevistados 100 pacientes pós-operados do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória e foi possível encontrar uma maior incidência da catarata nos pacientes idosos com uma média de idade de 68,9 idade, o que condiz com a epidemiologia da catarata adquirida vista na literatura científica, visto que ter idade maior do que 60 anos é um fator de risco para desenvolvimento desta patologia e sua patogênese é relacionada aos efeitos degenerativos do envelhecimento na estrutura celular do cristalino.

Em relação ao sexo, em nossa amostra observou-se pequeno predomínio de mulheres operadas para catarata no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória. Observou-se também predomínio de brancos na amostra. Na literatura não existem evidências muito conclusivas relacionando o desenvolvimento da catarata à determinado sexo e predileção por determinada raça.

Apesar do tabagismo ser reconhecido como fator de risco para desenvolvimento da catarata, dentre os pacientes entrevistados a maioria (68%) negou ser tabagista ou ter sido no passado.

Foi observado nesta amostra que o Hospital Santa Casa de Misericórdia atendeu mais pacientes provenientes da grande Vitória principalmente de municípios como Cariacica (31% dos pacientes) e Serra (20% dos pacientes). No total, pacientes provenientes de 16 diferentes cidades do Espírito Santo participaram do estudo e nenhum de fora do estado.

Dos 100 pacientes entrevistados observou-se 26 ocupações diferentes, sendo a mais prevalente o trabalho doméstico (29% dos pacientes). A literatura científica mostra relação entre a exposição à radiação ultravioleta e o desenvolvimento da catarata, porém é difícil presumir o nível de exposição solar relacionado às diferentes profissões dos pacientes participantes.

Demonstra-se interessante notar que as comorbidades mais observadas dentre os pacientes foram HAS e diabetes mellitus, reconhecidos fatores de risco

para o desenvolvimento da catarata adquirida. Essas comorbidades estavam presentes em 70 dos pacientes entrevistados, sendo que 24 destes apresentavam ambas. Um viés de confusão neste caso é a elevada faixa etária dos pacientes, na qual essas comorbidades são prevalentes.

Por consequência do número da amostra ser de apenas 100 pacientes há chance de erro aleatório, devido ao fato dos participantes responderem em relação a suas variáveis é inegável que pode haver viés de aferição, como por exemplo ocultar tabagismo atual ou prévio, porém por terem sido escolhidos aleatoriamente para participar da pesquisa o viés de seleção se diminui.

## **5 CONCLUSÃO**

A catarata é uma doença com alta prevalência no Brasil e no mundo, o que gera alta demanda para os sistemas de saúde e afeta a qualidade de vida da população idosa em geral. Este estudo mostra que em amostra de 100 pacientes aleatórios que realizaram cirurgia para catarata no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, houve média de idade de 68,9 anos e a maioria tinha HAS ou diabetes mellitus como comorbidade. Embora muito já tenha sido descoberto, mais estudos sobre os fatores de risco do desenvolvimento de catarata, bem como a associação entre catarata e doenças sistêmicas, como HAS e diabetes mellitus, são necessários para ajudar a aliviar essa crise global de saúde pública.

## REFERÊNCIAS

1. ALMANÇA A. C. D.; JARDIM S. P.; DUARTE S. R. M. P. Perfil epidemiológico do paciente submetido ao mutirão de catarata. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 77, n. 5, p. 255-260, 2018. <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20180055>.
2. SHIELS A.; HEJTMANCIK J. F. Biology of Inherited Cataracts and Opportunities for Treatment. *Annual review of vision science*, v. 5, p. 123-149, 2019. doi: 10.1146/annurev-vision-091517-034346
3. SALDUCCI M.; GIOIA G. The pathogenesis of cataract in professional workers exposed to solar radiation in marine environment. *Romanian journal of ophthalmology*, v. 64, n. 2, p. 128-131, 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32685778/>, acesso em 10/05/2021.
4. BRAAKHUIS A. J. *et al.* Nutritional Strategies to Prevent Lens Cataract: Current Status and Future Strategies. *Nutrients*, v. 11, n. 5, p. 1186, 27 maio 2019. doi:10.3390/nu11051186
5. KHOKHAR S. K. *et al.* Pediatric cataract. *Indian journal of ophthalmology* v. 65, n. 12, p. 1340-1349, 2017. doi: 10.4103/ijo.IJO\_1023\_17
6. DRINKWATER J. J. *et al.* A systematic review of risk factors for cataract in type 2 diabetes. *Diabetes/metabolism research and reviews*, v. 35, p. 3073, 2019. doi:10.1002/dmrr.3073
7. LIM J. C. *et al.* Vitamin C and the Lens: New Insights into Delaying the Onset of Cataract. *Nutrients* v. 12, n.10, p. 3142, 14 outubro 2020. doi:10.3390/nu12103142
8. KELKAR A. *et al.* Cataract surgery in diabetes mellitus: A systematic review. *Indian journal of ophthalmology* v. 66, n. 10, p. 1401-1410, 2018. doi:10.4103/ijo.IJO\_1158\_17