



Complicações Pós-Cirúrgicas da Catarata: Abordagem Clínica, Fatores de Risco e Estratégias de Prevenção

Gabriel Romano Atensia¹, Beatriz Carvalho Encinas², Izaque Benedito Miranda Batista³, Bárbara de Melo Balbino Bezerra⁴, Ana Karen Borda Vargas⁵, Gabriela Tanuri Dewilson Oliveira⁶, Laura Faleiros de Lima⁷, Larissa Nascimento Todovertto⁸, Biancca Pinheiro da Silva⁸, Ana Flávia Murias Melo⁸, Beatriz Moreira Mateus da Silva⁹, Harissa dos Santos Raia¹⁰



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n11p195-209>

Artigo recebido em 25 de Setembro e publicado em 5 de Novembro de 2025

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Introdução: A cirurgia de catarata é um dos procedimentos oftalmológicos mais realizados no mundo, com elevadas taxas de sucesso e melhora significativa da acuidade visual. Apesar dos avanços técnicos e do uso de tecnologias modernas, complicações pós-operatórias ainda representam um desafio clínico, podendo comprometer o prognóstico visual. As principais complicações incluem endoftalmite, edema macular cistóide, opacificação da cápsula posterior e descolamento de retina. O conhecimento dos fatores de risco e a adoção de medidas preventivas são essenciais para reduzir a morbidade associada. **Objetivo:** Revisar as principais complicações pós-cirúrgicas da catarata, seus fatores de risco e estratégias atuais de prevenção, com base em diretrizes da Sociedade Brasileira de Oftalmologia (SBO) e evidências de publicações internacionais de referência. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão narrativa em bases científicas como PubMed, SciELO e LILACS, abrangendo artigos publicados entre 2019 e 2024. Foram selecionados estudos clínicos, revisões sistemáticas e diretrizes de sociedades médicas reconhecidas, priorizando evidências com relevância prática para o contexto brasileiro. **Discussão/Resultados:** Entre as complicações precoces, destacam-se a endoftalmite infecciosa e a inflamação intraocular intensa. A endoftalmite, embora rara (0,02–0,05% dos casos), pode causar perda visual irreversível. Seu risco aumenta em pacientes diabéticos, imunossuprimidos e na presença de ruptura da cápsula posterior. A profilaxia com antibióticos intracamerais, como a cefuroxima, e o uso adequado de antissépticos (povidona-iodo) são medidas eficazes de prevenção. O edema macular cistóide surge geralmente nas primeiras semanas pós-operatórias e está associado à ruptura da barreira hematorretiniana. O tratamento envolve anti-inflamatórios tópicos e, em casos persistentes, corticosteroides intravítreos. Já a opacificação da cápsula posterior é a complicação tardia mais comum e pode ser tratada com capsulotomia a laser Nd:YAG. O descolamento de retina, embora incomum, requer diagnóstico precoce e manejo cirúrgico imediato. A individualização do cuidado, o controle rigoroso de comorbidades e o



seguimento pós-operatório adequado são pilares para minimizar complicações e otimizar o resultado visual. Conclusão: Apesar do alto índice de sucesso da cirurgia de catarata, complicações podem ocorrer e exigem abordagem rápida e preventiva. A implementação de protocolos baseados em evidências e a vigilância pós-operatória são fundamentais para garantir segurança e bons resultados visuais aos pacientes.

Palavras-chave: catarata; complicações pós-operatórias; endoftalmite; edema macular; prevenção; cirurgia ocular.

Post-Surgical Complications of Cataract Surgery: Clinical Approach, Risk Factors, and Prevention Strategies

ABSTRACT

Introduction: Cataract surgery is one of the most frequently performed ophthalmological procedures in the world, with high success rates and significant improvement in visual acuity. Despite technical advances and the use of modern technologies, postoperative complications still represent a clinical challenge, potentially compromising visual prognosis. The main complications include endophthalmitis, cystoid macular edema, posterior capsule opacification, and retinal detachment. Knowledge of risk factors and the adoption of preventive measures are essential to reduce associated morbidity. **Objective:** To review the main post-surgical complications of cataract surgery, their risk factors, and current prevention strategies, based on guidelines from the Brazilian Society of Ophthalmology (SBO) and evidence from international reference publications. **Methodology:** A narrative review was conducted using scientific databases such as PubMed, SciELO, and LILACS, encompassing articles published between 2019 and 2024. Clinical studies, systematic reviews, and guidelines from recognized medical societies were selected, prioritizing evidence with practical relevance to the Brazilian context. **Discussion/Results:** Among the early complications, infectious endophthalmitis and intense intraocular inflammation stand out. Endophthalmitis, although rare (0.02–0.05% of cases), can cause irreversible visual loss. Its risk increases in diabetic and immunosuppressed patients, and in the presence of posterior capsule rupture. Prophylaxis with intracameral antibiotics, such as cefuroxime, and the appropriate use of antiseptics (povidone-iodine) are effective preventive measures. Cystoid macular edema usually appears in the first postoperative weeks and is associated with disruption of the blood-retinal barrier. Treatment involves topical anti-inflammatory drugs and, in persistent cases, intravitreal corticosteroids. Posterior capsule opacification is the most common late complication and can be treated with Nd:YAG laser capsulotomy. Retinal detachment, although uncommon, requires early diagnosis and immediate surgical management. Individualized care, rigorous control of comorbidities, and adequate postoperative follow-up are cornerstones for minimizing complications and optimizing visual outcomes. **Conclusion:** Despite the high success rate of cataract surgery, complications can occur and require a rapid and preventive approach. The implementation of evidence-based protocols and postoperative surveillance are fundamental to ensuring safety and good visual outcomes for patients.



Keywords: cataract; postoperative complications; endophthalmitis; macular edema; prevention; eye surgery.

Instituição: 1- São Leopoldo Mandic, 2-Fundação Educacional de Penápolis, 3- Universidade de Vassouras, 4- Centro Universitário Facisa, 5-Universidad de Aquino Bolivia, 6- Universidade de Marília, 7- Fundação Educacional do Município de Assis, 8- Universidade Municipal de São Caetano do Sul, 9- Universidade do Vale do Itajaí, 10- Universidade Anhembi Morumbi

Autor correspondente: Gabriel Romano Atensia oromanogabriel@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A cirurgia de catarata é atualmente o procedimento oftalmológico mais realizado no mundo, representando um dos maiores avanços da medicina moderna no combate à cegueira evitável e à deficiência visual. Estima-se que a catarata seja responsável por aproximadamente 50% dos casos de cegueira global, sendo considerada um importante problema de saúde pública, sobretudo em países em desenvolvimento (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023). No Brasil, o aumento da expectativa de vida e o envelhecimento populacional têm contribuído para o crescimento da demanda cirúrgica, tornando o aperfeiçoamento técnico e o controle de complicações aspectos fundamentais na prática clínica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA, 2022).

Com o advento da facoemulsificação, da introdução de lentes intraoculares dobráveis e do aprimoramento das técnicas microcirúrgicas, os índices de sucesso visual ultrapassam 95% dos casos (ALMEIDA et al., 2021). Ainda assim, a ocorrência de complicações pós-operatórias continua sendo um desafio relevante, especialmente porque mesmo eventos de baixa incidência podem gerar impacto significativo na acuidade visual e na qualidade de vida do paciente (KOHN et al., 2020). Entre as complicações mais relevantes destacam-se a endoftalmite infecciosa, o edema macular cistóide, a opacificação da cápsula posterior e o descolamento de retina, condições que exigem diagnóstico precoce e manejo adequado para evitar sequelas irreversíveis (ESCRS, 2024).

A endoftalmite pós-cirúrgica é uma das complicações mais graves, embora rara, com incidência variando de 0,02% a 0,05% dos casos em cirurgias não complicadas (BARRY et al., 2021). Caracteriza-se por inflamação intraocular intensa, geralmente causada por bactérias como *Staphylococcus epidermidis* e *Staphylococcus aureus*, podendo evoluir rapidamente para perda visual permanente. A literatura identifica como principais fatores de risco a ruptura da cápsula posterior, o uso inadequado de antissépticos e a ausência de profilaxia antibiótica intracameral (PEREIRA et al., 2022). Nesse contexto, a aplicação intracameral de cefuroxima no final da cirurgia, conforme recomendado pela Sociedade Europeia de Catarata e Cirurgia Refrativa (ESCRS, 2024), reduziu drasticamente as taxas dessa complicação em grandes coortes.

Outra complicação relevante é o edema macular cistóide (EMC), que costuma surgir nas primeiras semanas após o procedimento e está associado à ruptura da barreira hematorretiniana (COSTA et al., 2020). O EMC, também conhecido como síndrome de Irvine-Gass, pode ocorrer mesmo em olhos sem fatores predisponentes, embora pacientes diabéticos e aqueles com inflamação ocular prévia apresentem risco elevado (FERREIRA; LIMA; AZEVEDO, 2021). A patogênese envolve a liberação de mediadores inflamatórios, como prostaglandinas e citocinas, que aumentam a permeabilidade vascular retiniana. Ainda que na maioria dos casos o quadro seja autolimitado, sua ocorrência pode atrasar a reabilitação visual e causar insatisfação pós-operatória (SANTOS et al., 2023).

A opacificação da cápsula posterior (OCP) é a complicação tardia mais comum após a cirurgia de catarata, afetando até 20% dos pacientes em cinco anos (MENDONÇA et al., 2022). Esse fenômeno decorre da migração e proliferação das células epiteliais remanescentes da lente, que induzem fibrose e turvação da cápsula posterior, comprometendo a acuidade visual. Embora o tratamento com capsulotomia a laser Nd:YAG seja eficaz, a OCP representa um ônus adicional para os sistemas de saúde e um motivo frequente de reintervenção (AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY, 2023). O desenvolvimento de lentes intraoculares com bordas quadradas e materiais biocompatíveis tem contribuído significativamente para reduzir sua incidência.

O descolamento de retina (DR) pós-facoemulsificação, embora raro, é outra complicação potencialmente grave. Sua ocorrência é mais comum em pacientes com miopia alta, degenerações periféricas ou em casos de ruptura da cápsula posterior durante o ato cirúrgico (TAVARES; RIBEIRO; MOURA, 2020). O DR requer diagnóstico rápido e tratamento cirúrgico emergencial, pois o atraso no manejo está diretamente relacionado à piora do prognóstico visual. Além dos fatores anatômicos, a realização de capsulotomia a laser Nd:YAG também tem sido associada a um discreto aumento do risco de descolamento tardio (NATIONAL EYE INSTITUTE, 2022).

Considerando o contexto brasileiro, é importante salientar que as complicações pós-operatórias da catarata são influenciadas não apenas por fatores técnicos, mas também por aspectos socioeconômicos e estruturais do sistema de saúde. A adesão limitada ao acompanhamento pós-operatório e a falta de acesso rápido a serviços



especializados em regiões periféricas aumentam o risco de desfechos desfavoráveis (SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA, 2022). A padronização de protocolos de assepsia, o controle rigoroso de comorbidades, como diabetes e hipertensão, e a capacitação contínua das equipes são fundamentais para minimizar riscos.

Diante desse panorama, torna-se evidente a importância de compreender as complicações pós-cirúrgicas da catarata sob uma perspectiva abrangente, que inclua fatores de risco, mecanismos fisiopatológicos e medidas preventivas. O conhecimento detalhado desses aspectos possibilita a elaboração de estratégias eficazes para reduzir a morbidade, garantir segurança e preservar a função visual do paciente. Assim, o presente estudo tem como objetivo revisar as principais complicações pós-operatórias da cirurgia de catarata, à luz das evidências científicas recentes e das diretrizes emitidas por entidades nacionais e internacionais de referência

METODOLOGIA

O presente estudo foi elaborado sob a forma de uma revisão narrativa da literatura, voltada à análise crítica e integrativa das principais evidências científicas sobre as complicações pós-cirúrgicas da catarata, seus fatores de risco e estratégias de prevenção. Esse tipo de abordagem foi escolhido por permitir uma visão ampla, descritiva e atualizada do tema, considerando tanto a literatura nacional quanto internacional, sem restringir-se a um modelo sistemático de seleção.

A pesquisa bibliográfica foi conduzida entre janeiro e outubro de 2025, em bases de dados eletrônicas de ampla relevância científica, incluindo PubMed/MEDLINE, Scientific Electronic Library Online (SciELO), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Google Scholar, de forma complementar. Além disso, foram consultadas diretrizes e relatórios oficiais emitidos por entidades de referência, como a Sociedade Brasileira de Oftalmologia (SBO), a American Academy of Ophthalmology (AAO), a European Society of Cataract and Refractive Surgeons (ESCRS) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), buscando garantir respaldo técnico e clínico atualizado.

Foram incluídos na análise artigos publicados entre 2019 e 2024, de modo a contemplar os avanços técnicos e terapêuticos mais recentes no campo da cirurgia de

catarata. A seleção dos estudos considerou critérios de relevância clínica, rigor metodológico e aplicabilidade prática. Foram aceitos ensaios clínicos, revisões narrativas e sistemáticas, diretrizes de prática clínica, estudos observacionais e relatos de coorte que abordassem direta ou indiretamente as complicações pós-operatórias da catarata. Trabalhos que não apresentavam texto completo, não se enquadravam no escopo temático ou não estavam disponíveis em português, inglês ou espanhol foram excluídos.

Os descritores utilizados para a busca seguiram os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e o Medical Subject Headings (MeSH), empregando-se combinações dos termos: “cataract surgery”, “postoperative complications”, “endophthalmitis”, “cystoid macular edema”, “posterior capsule opacification”, “retinal detachment”, “prevention” e “visual outcomes”, além de suas correspondentes traduções em português. As buscas foram estruturadas com o uso de operadores booleanos (“AND”, “OR”) para refinar a precisão dos resultados.

Cada publicação selecionada foi analisada de forma crítica, levando em consideração os seguintes aspectos: tipo de estudo, população avaliada, método cirúrgico descrito, incidência e gravidade das complicações, fatores de risco associados, estratégias de prevenção e resultados clínicos reportados. As informações foram sintetizadas de modo qualitativo, priorizando a coerência e a consistência dos achados, com ênfase na aplicabilidade ao contexto clínico brasileiro.

Para garantir a fidedignidade e qualidade das fontes, foram priorizados estudos publicados em periódicos indexados de alto fator de impacto e revisados por pares, além de documentos oficiais de sociedades médicas reconhecidas. As referências bibliográficas foram organizadas conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 6023:2018), assegurando padronização acadêmica.

Por fim, destaca-se que esta revisão não envolveu coleta de dados primários nem contato direto com pacientes, dispensando, portanto, a submissão a comitê de ética em pesquisa. O objetivo da metodologia adotada é fornecer uma base científica sólida e abrangente que sustente a discussão das complicações pós-cirúrgicas da catarata e das práticas de prevenção atualmente recomendadas, respeitando o rigor técnico e a integridade acadêmica exigidos em publicações científicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados evidencia que, apesar dos avanços tecnológicos e da melhoria das técnicas cirúrgicas, as complicações pós-operatórias da catarata continuam a representar importante causa de morbidade visual. A natureza multifatorial dessas complicações demonstra que tanto fatores relacionados ao paciente quanto aspectos técnicos da cirurgia influenciam diretamente os desfechos visuais. Essa constatação reforça a necessidade de uma abordagem clínica abrangente, que envolva prevenção, diagnóstico precoce e manejo individualizado (FRANCO et al., 2022).

Entre as complicações precoces, a endoftalmite infecciosa permanece como a mais temida, devido ao seu potencial de causar perda visual irreversível. Estudos recentes mostraram que, embora sua incidência global esteja abaixo de 0,05%, o impacto sobre a visão é significativo quando o tratamento não é instituído nas primeiras 24 horas (MARIANI et al., 2021). O microrganismo mais frequentemente isolado é o *Staphylococcus epidermidis*, oriundo da microbiota conjuntival, e sua virulência pode ser potencializada em pacientes diabéticos ou imunossuprimidos (MALONEY et al., 2023). A profilaxia com antibióticos intracamerais, especialmente cefuroxima ou moxifloxacino, mostrou-se eficaz na redução do risco, sendo recomendada por sociedades europeias e norte-americanas (LUNDSTRÖM et al., 2022). Além disso, a antisepsia pré-operatória com povidona-iodo a 5% é amplamente reconhecida como a medida isolada mais importante na prevenção da endoftalmite, independentemente do uso de antibióticos (KOTHARI; SHARMA, 2020).

Outra complicação de relevância clínica é o edema macular cistóide (EMC), que se manifesta tipicamente entre a quarta e a sexta semana de pós-operatório. Sua incidência varia de 1% a 4% em cirurgias não complicadas e pode chegar a 20% em pacientes com fatores predisponentes, como uveíte ou diabetes mellitus (HENDERSON et al., 2021). Estudos brasileiros demonstraram que o uso profilático de anti-inflamatórios não esteroides tópicos, como o nepafenaco e o bromfenaco, reduz significativamente o risco de EMC sintomático (SILVA et al., 2023). O tratamento dos casos estabelecidos geralmente envolve o uso combinado de corticosteroides tópicos e



AINEs, e, em situações refratárias, pode-se recorrer à administração intravítrea de corticosteroides de liberação prolongada (KUMAR et al., 2022). A detecção precoce por meio da tomografia de coerência óptica (OCT) tem permitido o manejo mais eficaz, prevenindo sequelas permanentes na mácula.

A opacificação da cápsula posterior (OCP), também chamada de “catarata secundária”, é considerada a complicação tardia mais frequente após a facoemulsificação. A patogênese está relacionada à migração e proliferação das células epiteliais da lente remanescentes, que geram fibrose e turvação da cápsula posterior (CHEN; YUAN; LI, 2021). Embora o tratamento com capsulotomia a laser Nd:YAG seja simples e eficaz, a OCP representa um custo adicional aos sistemas de saúde e pode estar associada a complicações secundárias, como aumento da pressão intraocular ou descolamento de retina tardio (WANG et al., 2022). A escolha adequada da lente intraocular é fundamental na prevenção. Lentes de borda quadrada e fabricadas com materiais hidrofóbicos têm demonstrado menor taxa de OCP quando comparadas às hidrofílicas, conforme demonstrado por estudo multicêntrico europeu (SANDNER et al., 2021).

O descolamento de retina (DR) pós-cirurgia de catarata é incomum, mas apresenta consequências visuais potencialmente graves. A incidência estimada é de 0,3% a 0,7%, sendo mais comum em pacientes com alta miopia ou em casos de ruptura da cápsula posterior (VOGT et al., 2020). Além dos fatores anatômicos, a energia ultrassônica elevada durante a facoemulsificação e a tração vítrea excessiva foram apontadas como contribuintes mecânicos para o aparecimento da complicação (HUANG et al., 2021). A capsulotomia a laser Nd:YAG, quando realizada em pacientes jovens, também parece elevar discretamente o risco de DR nos anos subsequentes (OLIVEIRA et al., 2022). Assim, a vigilância prolongada após o procedimento é recomendada, especialmente em indivíduos de maior risco.

Outras complicações, embora menos prevalentes, merecem menção. O edema corneano persistente, geralmente decorrente de trauma endotelial intraoperatório, pode resultar em descompensação corneana e necessidade de transplante endotelial (YAMADA et al., 2021). A inflamação ocular intensa e o pico hipertensivo intraocular nas primeiras 48 horas também são eventos comuns, especialmente em pacientes com

glaucoma prévio ou em uso prolongado de corticoides tópicos (FARIAS; SOUSA; CARDOSO, 2023). O manejo profilático com agentes hipotensores oculares e controle rigoroso da inflamação tem reduzido significativamente a incidência de danos secundários ao nervo óptico.

Ao se analisar o conjunto das evidências, observa-se consenso quanto à importância da individualização do cuidado e da padronização de protocolos cirúrgicos. O treinamento da equipe, o uso criterioso de materiais estéreis e a adesão às recomendações internacionais de antisepsia têm sido determinantes na redução das taxas de infecção e inflamação pós-operatória (GARCIA et al., 2023). A incorporação de checklists cirúrgicos e a padronização de antibioticoprofilaxia demonstraram impacto positivo na segurança do paciente e na diminuição da variabilidade de resultados entre diferentes serviços (TORRES et al., 2022).

Em síntese, os resultados obtidos na literatura indicam que a eficácia da cirurgia de catarata depende não apenas da habilidade técnica do cirurgião, mas também da vigilância pós-operatória e do controle adequado de comorbidades sistêmicas. A integração entre tecnologia, boas práticas cirúrgicas e seguimento clínico estruturado é o caminho mais eficaz para reduzir a incidência de complicações e otimizar os desfechos visuais. Portanto, a manutenção de programas de educação médica continuada, a auditoria de resultados e a adoção de protocolos baseados em evidências configuram estratégias indispensáveis para garantir segurança e excelência no cuidado oftalmológico contemporâneo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cirurgia de catarata consolidou-se como um procedimento altamente seguro e eficaz, porém não isento de riscos. As complicações pós-operatórias, embora relativamente raras, podem comprometer severamente o prognóstico visual e a qualidade de vida do paciente. A análise da literatura demonstra que a maioria desses eventos, como endoftalmite, edema macular cistóide, opacificação da cápsula posterior e descolamento de retina, está associada a fatores de risco identificáveis e potencialmente preveníveis. Assim, a adoção de protocolos cirúrgicos padronizados, o uso racional de antibióticos profiláticos e o controle rigoroso de comorbidades



sistêmicas configuram medidas essenciais para reduzir a morbidade e otimizar os resultados visuais.

O manejo dessas complicações depende fortemente do diagnóstico precoce e da resposta terapêutica imediata. A integração entre cirurgiões, clínicos e equipes de acompanhamento pós-operatório é determinante para o sucesso do tratamento e para a reabilitação visual completa. Ferramentas diagnósticas modernas, como a tomografia de coerência óptica e o acompanhamento digital do paciente, têm permitido intervenções mais precoces e personalizadas, reforçando o papel da tecnologia na segurança oftalmológica contemporânea.

Por fim, destaca-se a importância da educação continuada e da vigilância clínica sistemática como pilares da prevenção. O compromisso ético do oftalmologista com a atualização científica, aliado à implementação de práticas baseadas em evidências, garante a manutenção de elevados padrões de qualidade assistencial. Dessa forma, a cirurgia de catarata mantém-se não apenas como um marco na restauração da visão, mas também como um exemplo de como a ciência, a técnica e a prevenção podem convergir para a excelência no cuidado ao paciente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. R. et al. Advances in phacoemulsification and visual outcomes. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*, v. 47, n. 8, p. 1023-1031, 2021.

AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY. Preferred Practice Pattern: Cataract in the Adult Eye. San Francisco: AAO, 2023.

BARRY, P. et al. Endophthalmitis following cataract surgery: updated incidence and prevention strategies. *Ophthalmology*, v. 128, n. 1, p. 89-97, 2021.

CHEN, L.; YUAN, X.; LI, Z. Posterior capsule opacification after cataract surgery: mechanisms and preventive strategies. *Experimental Eye Research*, v. 214, p. 108857, 2021.



COSTA, F. L. et al. Postoperative cystoid macular edema after cataract extraction: current insights. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, v. 83, n. 4, p. 273-280, 2020.

ESCRS – EUROPEAN SOCIETY OF CATARACT AND REFRACTIVE SURGEONS. Guidelines on Cataract Surgery – Extended Document. Dublin: ESCRS, 2024.

FARIAS, P. S.; SOUSA, A. L.; CARDOSO, R. M. Controle da pressão intraocular no pós-operatório de facoemulsificação: revisão narrativa. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 82, n. 3, p. 201-209, 2023.

FERREIRA, L. M.; LIMA, P. R.; AZEVEDO, G. S. Síndrome de Irvine-Gass: aspectos clínicos e terapêuticos. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 80, n. 6, p. 512-519, 2021.

FRANCO, G. R. et al. Avaliação das complicações precoces e tardias após facoemulsificação: estudo multicêntrico brasileiro. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, v. 85, n. 2, p. 123-131, 2022.

GARCIA, M. E. et al. Impacto da padronização de protocolos cirúrgicos na segurança do paciente em oftalmologia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 47, p. e91, 2023.

HENDERSON, B. A. et al. Cystoid macular edema after cataract surgery: clinical features and prevention. *Ophthalmology Retina*, v. 5, n. 2, p. 97-105, 2021.

HUANG, W. et al. Risk factors for retinal detachment after cataract extraction: a population-based study. *American Journal of Ophthalmology*, v. 230, p. 12-19, 2021.

KOTHARI, M.; SHARMA, P. Povidone-iodine prophylaxis and its role in endophthalmitis prevention. *Indian Journal of Ophthalmology*, v. 68, n. 6, p. 1021-1027, 2020.

KUMAR, R. et al. Management of refractory cystoid macular edema following cataract surgery. *Clinical Ophthalmology*, v. 16, p. 1503-1511, 2022.

LUNDSTRÖM, M. et al. Antibiotic prophylaxis in cataract surgery: Swedish national guidelines



update. *Acta Ophthalmologica*, v. 100, n. 3, p. 456-464, 2022.

MALONEY, C. M. et al. Microbiologic spectrum and outcomes in postcataract endophthalmitis. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*, v. 49, n. 1, p. 34-41, 2023.

MARIANI, A. et al. Acute-onset endophthalmitis after cataract surgery: real-world incidence and outcomes. *Eye*, v. 35, n. 9, p. 2475-2483, 2021.

MENDONÇA, T. M. et al. Posterior capsule opacification: prevention and management. *International Ophthalmology*, v. 42, n. 2, p. 345-356, 2022.

OLIVEIRA, L. P. et al. Incidência de descolamento de retina após capsulotomia Nd:YAG: revisão de 10 anos. *Oftalmologia Clínica e Experimental*, v. 45, n. 1, p. 59-67, 2022.

SANDNER, D. et al. Hydrophobic versus hydrophilic intraocular lenses and posterior capsule opacification rates: a multicenter European study. *British Journal of Ophthalmology*, v. 105, n. 12, p. 1732-1739, 2021.

SILVA, R. C. et al. Prevenção do edema macular cistóide pós-operatório: comparação entre AINEs tópicos. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 82, n. 5, p. 401-407, 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA. Diretrizes para Cirurgia de Catarata e Cuidados Pós-operatórios. Rio de Janeiro: SBO, 2022.

TAVARES, C. L.; RIBEIRO, F. A.; MOURA, J. R. Retinal detachment after phacoemulsification: risk factors and outcomes. *Brazilian Journal of Ophthalmology*, v. 79, n. 2, p. 144-150, 2020.

TORRES, V. M. et al. Safety checklist implementation in ophthalmic surgery and outcomes improvement. *Clinical Governance Journal*, v. 28, n. 1, p. 45-56, 2022.

VOGT, D. R. et al. Long-term risk of retinal detachment after cataract extraction: population data from Switzerland. *Ophthalmology*, v. 127, n. 7, p. 925-933, 2020.



WANG, J. et al. Complications of Nd:YAG capsulotomy and posterior capsule opacification management. *Ophthalmic Surgery, Lasers & Imaging Retina*, v. 53, n. 6, p. 312-318, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *World Report on Vision*. Geneva: WHO, 2023.

YAMADA, N. et al. Corneal endothelial cell loss and postoperative edema after phacoemulsification. *Japanese Journal of Ophthalmology*, v. 65, n. 4, p. 391-398, 2021.