

CATARATA E O IMPLANTE SECUNDÁRIO INTRAOCULAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Bernardo Guimarães Lara de Carvalho¹
Victor Silva Teixeira²
Lívia Medeiros de Almeida³
Camilla Calonge de Campos⁴
Murilo Campos Aguiar⁵

RESUMO: Introdução: A catarata é uma condição ocular caracterizada pela opacidade do cristalino, levando a uma diminuição da acuidade visual. O tratamento mais comum para catarata é a facectomia, procedimento que envolve a remoção do cristalino opaco e a substituição por uma lente intraocular (LIO). No entanto, complicações podem surgir, exigindo o uso de lentes intraoculares secundárias. Estas lentes são utilizadas quando a LIO primária não é suficiente ou quando há complicações como deslocamento ou opacidade da cápsula posterior. O implante secundário intraocular surge como uma solução para restaurar a visão em casos onde a LIO primária não atende adequadamente às necessidades visuais do paciente. Objetivo: Avaliar a eficácia e segurança do implante secundário intraocular em pacientes que se submeteram a facectomia e apresentaram complicações que levaram à necessidade de um implante adicional. Metodologia: A revisão sistemática foi conduzida seguindo o checklist PRISMA. As bases de dados utilizadas foram PubMed, Scielo e Web of Science, e os descritores incluídos foram Cirurgia de catarata, Indicações, Resultados, Eficácia e Segurança. Foram incluídos artigos publicados nos últimos 10 anos. A seleção dos estudos baseou-se em critérios rigorosos para assegurar a relevância e a qualidade das informações. Resultados: Os resultados revelaram que o implante secundário intraocular pode ser eficaz na correção de problemas visuais persistentes após facectomia, com melhorias significativas na acuidade visual. Contudo, o sucesso do procedimento depende de fatores como a precisão na colocação da lente e o controle das complicações pós-operatórias. Além disso, as revisões apontaram para uma taxa reduzida de complicações graves associadas ao implante secundário, mas ainda indicaram a necessidade de monitoramento contínuo para possíveis efeitos adversos a longo prazo. Conclusão: O implante secundário intraocular representa uma solução valiosa para pacientes que enfrentam complicações após facectomia. A eficácia do procedimento e a segurança associada demonstram que, embora o risco de complicações seja reduzido, um acompanhamento rigoroso é essencial. As informações fornecidas nesta revisão sistemática contribuem para uma melhor compreensão das opções disponíveis para a gestão das complicações da catarata, ajudando na tomada de decisões clínicas mais informadas.

Palavras-chave: Cirurgia de catarata. Indicações. Resultados. Eficácia e Segurança.

¹Médico/Oftalmologista. Instituto de Olhos Ciências Médicas.

²Médico. Centro Universitário Serra dos Órgãos – UNIFESO.

³Médico. Universidade Estácio de SÁ (UNESA - RJ).

⁴Acadêmica de Medicina. Faculdade de Minas de Belo Horizonte (FAMINAS-BH).

⁵Acadêmico de Medicina Faminas – Muriaé.

INTRODUÇÃO

A catarata é uma das principais causas de perda de visão em todo o mundo, caracterizada pela opacidade progressiva do cristalino, o que resulta em uma visão turva e reduzida. O tratamento padrão para a catarata é a facectomia, um procedimento cirúrgico que remove o cristalino opaco e o substitui por uma lente intraocular (LIO) artificial. Esta abordagem geralmente restaura a visão de maneira eficaz. No entanto, em alguns casos, o paciente pode enfrentar complicações que comprometem o resultado esperado da cirurgia inicial.

O implante secundário intraocular surge como uma solução para esses desafios. Ele é indicado em situações onde a LIO primária não alcança os resultados desejados ou quando surgem complicações, como o deslocamento da lente ou opacidade da cápsula posterior. A eficácia do implante secundário é um ponto crucial, uma vez que pode corrigir problemas visuais persistentes e proporcionar uma melhora significativa na acuidade visual. Estudos demonstram que a inserção de uma lente secundária, quando bem indicada, é capaz de resolver deficiências visuais que não foram corrigidas pelo implante primário, oferecendo uma nova perspectiva de qualidade de vida para o paciente.

Além disso, a segurança do implante secundário é uma consideração fundamental. Embora a utilização dessas lentes seja geralmente segura, o procedimento não está isento de riscos. Complicações como infecções, aumento da pressão intraocular e outras reações adversas podem ocorrer. Portanto, a avaliação minuciosa dos riscos e o acompanhamento pós-operatório são essenciais para garantir que o implante secundário ofereça benefícios reais sem comprometer a saúde ocular do paciente. A análise cuidadosa desses aspectos é vital para otimizar os resultados e minimizar possíveis complicações associadas ao uso de lentes intraoculares secundárias.

A escolha e aplicação de lentes intraoculares secundárias envolvem uma série de considerações técnicas e clínicas essenciais para garantir a eficácia e a segurança do procedimento. O sucesso do implante secundário intraocular está profundamente ligado à precisão na sua colocação e ao gerenciamento cuidadoso das possíveis complicações pós-operatórias. A habilidade e a experiência do cirurgião são determinantes nesse contexto, pois um posicionamento correto da lente e a correta manipulação das estruturas oculares contribuem significativamente para o resultado final do tratamento.

Além disso, a seleção criteriosa dos pacientes é um fator crucial para a implementação bem-sucedida do implante secundário. É fundamental avaliar detalhadamente as condições específicas de cada paciente, como a integridade da cápsula posterior e a presença de outras complicações oculares. A escolha adequada dos candidatos para o implante secundário baseia-se na identificação de necessidades específicas e na avaliação das condições oculares que possam impactar o resultado do procedimento. Essa análise minuciosa ajuda a otimizar a eficácia da intervenção e a reduzir o risco de complicações.

A evolução tecnológica desempenha um papel significativo na melhoria dos resultados dos implantes secundários. Inovações no design e nos materiais das lentes têm contribuído para uma maior eficiência e segurança desses dispositivos. Os avanços recentes oferecem soluções que aprimoram a adaptação das lentes e minimizam as complicações, refletindo um progresso contínuo na área da oftalmologia. Essas inovações não apenas ampliam as opções disponíveis para pacientes com complicações pós-facectomia, mas também promovem uma abordagem mais personalizada e eficaz no tratamento da catarata.

OBJETIVO

O objetivo desta revisão sistemática de literatura é avaliar a eficácia e segurança do implante secundário intraocular em pacientes que apresentaram complicações após a facectomia. A revisão busca analisar a capacidade do implante secundário em corrigir problemas visuais persistentes, comparar a taxa de complicações associadas a esses implantes com outras opções de tratamento, e investigar os fatores que influenciam o sucesso do procedimento. Além disso, a revisão pretende identificar as inovações tecnológicas recentes que podem impactar a prática clínica, fornecendo uma visão abrangente sobre os resultados e a segurança do uso de lentes intraoculares secundárias.

METODOLOGIA

A metodologia desta revisão sistemática foi desenvolvida com base no checklist PRISMA, garantindo uma abordagem estruturada e rigorosa para a seleção e análise dos estudos relevantes sobre o implante secundário intraocular. A revisão foi conduzida através das bases de dados PubMed, Scielo e Web of Science, utilizando cinco descritores principais: Cirurgia de catarata, Indicações, Resultados, Eficácia e Segurança.

Para assegurar a qualidade e a relevância dos estudos incluídos, foram aplicados critérios específicos de inclusão. Primeiro, foram selecionados apenas estudos publicados nos últimos 10 anos, garantindo a atualidade das informações. Em segundo lugar, foram considerados apenas estudos que abordavam diretamente o uso de implantes secundários intraoculares em pacientes submetidos a facectomia, assegurando que a pesquisa fosse diretamente relevante para o tema. Além disso, foram incluídos apenas estudos que apresentavam dados clínicos sobre a eficácia e segurança dos implantes secundários, proporcionando uma base sólida para a análise dos resultados. Os estudos incluídos precisavam ser realizados em ambientes clínicos ou hospitais especializados, assegurando a qualidade dos dados coletados. Finalmente, foram aceitos apenas artigos revisados por pares, garantindo a integridade e a validade científica das informações.

Foram estabelecidos critérios rigorosos para a exclusão de estudos, visando filtrar aqueles que não atendiam aos padrões de qualidade e relevância. Inicialmente, foram excluídos estudos que não apresentavam dados específicos sobre o uso de lentes intraoculares secundárias, garantindo que apenas as pesquisas diretamente relevantes fossem consideradas. Em seguida, foram desconsiderados artigos que não forneciam informações suficientes sobre os resultados clínicos ou complicações associadas aos implantes, o que comprometeria a profundidade da análise. Estudos que se concentravam em técnicas de tratamento não relacionadas à facectomia ou ao implante secundário também foram excluídos, para manter a relevância do conteúdo. Artigos que não passaram pela revisão por pares foram eliminados, assegurando a qualidade e a credibilidade dos dados. Finalmente, foram excluídos estudos que não estavam disponíveis na íntegra ou cujas informações eram incompletas, evitando a inclusão de dados insuficientes para uma análise robusta.

A metodologia, portanto, seguiu rigorosamente o protocolo PRISMA para garantir a precisão e a integridade da revisão sistemática, oferecendo uma análise detalhada e fundamentada sobre a eficácia e a segurança dos implantes secundários intraoculares.

RESULTADOS

O implante secundário intraocular é uma solução eficaz para a correção de problemas visuais persistentes que surgem após a facectomia. A eficácia do implante secundário é evidenciada por sua capacidade de melhorar a acuidade visual em pacientes que enfrentam

complicações, como deslocamento da lente ou opacidade da cápsula posterior. Quando a lente intraocular primária não atende plenamente às necessidades visuais, a inserção de uma lente secundária pode restaurar a visão e proporcionar uma qualidade de vida significativamente aprimorada. Estudos clínicos demonstram que a utilização de implantes secundários pode, frequentemente, corrigir os defeitos visuais não resolvidos pela intervenção inicial, proporcionando assim uma alternativa valiosa para o manejo de complicações pós-operatórias.

Além disso, a eficácia do implante secundário é otimizada quando a escolha da lente e sua colocação são feitas com precisão. A seleção adequada do tipo de lente e o posicionamento correto durante o procedimento cirúrgico são fundamentais para alcançar os melhores resultados. A literatura científica revela que, com uma avaliação cuidadosa e a adaptação do implante às necessidades específicas do paciente, a acuidade visual pode ser significativamente melhorada, refletindo a importância de uma abordagem personalizada e bem planejada para a correção das complicações pós-facectomia.

A segurança do implante secundário intraocular é uma preocupação constante, uma vez que qualquer intervenção cirúrgica envolve riscos potenciais. Embora o procedimento seja geralmente seguro, é essencial monitorar de forma contínua os pacientes para identificar e tratar possíveis complicações. Complicações como infecções, aumento da pressão intraocular e reações adversas podem ocorrer e precisam ser gerenciadas adequadamente para garantir a segurança do paciente. Estudos mostram que, com um acompanhamento adequado, a taxa de complicações graves associadas ao implante secundário é relativamente baixa, reforçando a importância da vigilância pós-operatória rigorosa.

Além disso, a segurança do implante secundário está fortemente ligada à experiência do cirurgião e à qualidade da técnica empregada. Procedimentos realizados por cirurgiões experientes tendem a resultar em menos complicações e melhores resultados clínicos. A literatura científica destaca que, quando realizadas por profissionais qualificados, as taxas de complicações associadas ao implante secundário são minimizadas, evidenciando a importância de um treinamento adequado e da experiência prática para a segurança e eficácia do tratamento.

A precisão na colocação da lente secundária intraocular é crucial para o sucesso do procedimento. A colocação exata da lente influencia diretamente a acuidade visual e a ocorrência de complicações. Primeiramente, o posicionamento adequado exige um

planejamento detalhado e uma execução técnica impecável durante a cirurgia. As técnicas modernas, como a utilização de imagens intraoperatórias e sistemas de medição avançados, auxiliam os cirurgiões a alcançar uma colocação precisa da lente. Quando a lente é posicionada corretamente, há uma significativa redução no risco de deslocamento ou de formação de opacidades, o que contribui para a obtenção de resultados visuais ótimos.

Além disso, a avaliação pós-operatória desempenha um papel essencial na verificação do posicionamento da lente. Após o procedimento, exames regulares ajudam a identificar possíveis desalinhamentos ou problemas que possam afetar o desempenho da lente. A revisão contínua dos resultados clínicos e a realização de ajustes quando necessário garantem que a lente permaneça na posição adequada e funcione de maneira eficiente. Assim, a atenção meticulosa aos detalhes e o monitoramento constante são fundamentais para assegurar que os benefícios visuais do implante secundário sejam plenamente realizados.

A gestão das complicações pós-operatórias é um aspecto indispensável para a eficácia do implante secundário intraocular. Após a facectomia, os pacientes podem enfrentar uma variedade de complicações, como infecções, aumento da pressão intraocular e opacidade da cápsula posterior. Para mitigar esses riscos, é necessário um acompanhamento cuidadoso e a implementação de estratégias preventivas. O uso de antibióticos profiláticos e a monitoração rigorosa da pressão intraocular são práticas recomendadas para evitar infecções e outras complicações. A identificação precoce de sinais de complicações permite intervenções rápidas e eficazes, minimizando o impacto sobre a recuperação visual do paciente.

Ademais, a gestão adequada das complicações envolve uma abordagem multidisciplinar, com a colaboração entre cirurgiões, oftalmologistas e outros profissionais de saúde. Este trabalho em equipe assegura que todas as dimensões do cuidado pós-operatório sejam cobertas e que qualquer problema seja abordado de forma abrangente. A eficácia na gestão das complicações pós-operatórias é diretamente proporcional à qualidade dos cuidados fornecidos durante e após o procedimento, refletindo a importância de uma abordagem integrada e bem coordenada para o sucesso do implante secundário intraocular.

A seleção criteriosa dos pacientes para o implante secundário intraocular é um aspecto fundamental para garantir a eficácia e a segurança do procedimento. A escolha adequada começa com uma avaliação abrangente das condições oculares do paciente, incluindo a integridade da cápsula posterior, que é essencial para a fixação estável do

implante. Pacientes com opacidade significativa da cápsula posterior ou outras complicações podem não ser candidatos ideais para o implante secundário. Portanto, exames detalhados e uma análise minuciosa das condições oculares ajudam a determinar a viabilidade do procedimento e a selecionar os pacientes que mais se beneficiarão da intervenção.

Ademais, a saúde ocular geral do paciente deve ser cuidadosamente considerada. Pacientes com condições adicionais, como glaucoma ou doenças inflamatórias crônicas, podem apresentar desafios adicionais que precisam ser gerenciados para assegurar o sucesso do implante. A avaliação dos fatores de risco e a consideração das condições clínicas pré-existentes permitem uma abordagem personalizada, adequando o tratamento às necessidades individuais do paciente. Em resumo, uma seleção meticulosa, baseada em critérios clínicos rigorosos e uma avaliação abrangente das condições do paciente, é crucial para o sucesso do implante secundário intraocular e para a obtenção de resultados visuais satisfatórios.

A inovação tecnológica desempenha um papel decisivo na eficácia dos implantes secundários intraoculares. Os avanços no design e nos materiais das lentes têm contribuído significativamente para a melhoria dos resultados clínicos. A introdução de lentes com propriedades ópticas aprimoradas, como maior precisão na correção de astigmatismo e melhor acomodação, reflete a progressiva evolução no campo da oftalmologia. Tecnologias avançadas, como as lentes multifocais e as lentes com proteção contra a luz azul, oferecem benefícios adicionais, atendendo a necessidades visuais variadas e promovendo uma qualidade visual superior.

Além disso, os desenvolvimentos recentes em técnicas cirúrgicas e sistemas de imagem intraoperatórios têm facilitado a colocação mais precisa das lentes secundárias. A integração de tecnologias de imagem, como a tomografia de coerência óptica e o mapeamento da córnea, permite uma visualização detalhada durante a cirurgia, possibilitando ajustes em tempo real e reduzindo o risco de erros. Esses avanços tecnológicos não apenas aprimoram a eficácia do procedimento, mas também elevam os padrões de segurança, refletindo um progresso contínuo que beneficia diretamente os pacientes.

A taxa de complicações associadas ao implante secundário intraocular é um indicador crucial da segurança e da eficácia do procedimento. Estudos recentes mostram que, com a técnica adequada e o acompanhamento rigoroso, a ocorrência de complicações graves é relativamente baixa. A identificação e o tratamento precoce de complicações como

infecções, deslocamentos da lente e aumento da pressão intraocular são essenciais para minimizar o impacto sobre a recuperação visual do paciente. Monitoramento contínuo e estratégias preventivas, como o uso de antibióticos profiláticos e a gestão adequada da pressão intraocular, são práticas recomendadas para garantir um resultado bem-sucedido.

Além disso, a análise das taxas de complicações fornece insights sobre a necessidade de ajustes na prática clínica e no manejo dos pacientes. A comparação dos dados de complicações com diferentes técnicas de implante e materiais pode levar a melhorias contínuas no procedimento e na seleção de implantes. O entendimento detalhado das complicações associadas ajuda na formulação de diretrizes mais precisas e na implementação de melhores práticas, contribuindo para uma maior segurança e eficácia do implante secundário intraocular.

A experiência do cirurgião tem um impacto substancial na eficácia do implante secundário intraocular. A proficiência técnica do profissional é crucial para garantir a precisão no posicionamento da lente e na execução das técnicas cirúrgicas necessárias. Cirurgiões com vasta experiência são mais aptos a realizar o procedimento com habilidade, reduzindo o risco de complicações e melhorando os resultados visuais. A prática contínua e o treinamento especializado contribuem para o aprimoramento das técnicas e para a gestão eficaz dos desafios que podem surgir durante a cirurgia.

Além disso, a experiência do cirurgião influencia a tomada de decisões durante o procedimento, como a escolha do tipo de lente e a abordagem para resolver complicações imprevistas. Profissionais experientes são mais capazes de adaptar suas técnicas às necessidades específicas de cada paciente, otimizando o resultado final. Portanto, a qualificação e a experiência do cirurgião desempenham um papel determinante no sucesso do implante secundário intraocular, refletindo diretamente na qualidade do atendimento ao paciente e nos desfechos clínicos.

A comparação com outras opções de tratamento revela a posição do implante secundário intraocular no espectro das soluções para complicações pós-facectomia. Enquanto os implantes secundários são eficazes para corrigir problemas visuais persistentes, outras abordagens, como a cirurgia de refração ou a troca da lente primária, também são consideradas em determinados casos. A avaliação comparativa das opções permite compreender melhor as vantagens e limitações de cada abordagem, ajudando os profissionais a tomar decisões informadas sobre o tratamento mais adequado para cada paciente.

Além disso, a comparação entre o implante secundário e outras técnicas destaca a importância de personalizar o tratamento com base nas características individuais do paciente. Estudos mostram que, embora o implante secundário possa oferecer benefícios significativos, outras opções podem ser mais apropriadas dependendo das condições oculares e das necessidades visuais específicas. Essa análise comparativa contribui para o desenvolvimento de estratégias de tratamento mais eficazes e adaptadas às circunstâncias de cada paciente, promovendo melhores resultados e satisfação a longo prazo.

A análise dos resultados a longo prazo do implante secundário intraocular é fundamental para entender a durabilidade dos benefícios visuais e as possíveis complicações que podem surgir ao longo do tempo. O monitoramento prolongado dos pacientes após o procedimento permite avaliar a persistência da acuidade visual e a estabilidade do implante. Estudos demonstram que, geralmente, os benefícios visuais proporcionados pelo implante secundário permanecem satisfatórios a longo prazo, com muitos pacientes mantendo uma boa visão e reduzindo a dependência de correções adicionais.

Além disso, a avaliação contínua ao longo dos anos possibilita a identificação precoce de problemas potenciais que podem não se manifestar imediatamente após a cirurgia. A revisão regular dos resultados permite ajustes e intervenções oportunas para tratar quaisquer complicações que possam surgir, como a formação de opacidades ou alterações na posição da lente. Assim, o acompanhamento a longo prazo é essencial para garantir a eficácia duradoura do implante secundário e para oferecer aos pacientes um cuidado contínuo e adaptado às suas necessidades visuais em evolução.

CONCLUSÃO

A conclusão sobre a eficácia e a segurança do implante secundário intraocular evidenciou que, de maneira geral, essa abordagem representa uma solução valiosa para pacientes com complicações pós-facectomia. Estudos científicos demonstraram que o implante secundário pode significativamente melhorar a acuidade visual em casos onde a lente intraocular primária não proporciona o resultado desejado. A capacidade de corrigir problemas visuais persistentes, como deslocamento da lente ou opacidade da cápsula posterior, reforça o papel do implante secundário como uma alternativa eficaz e frequentemente necessária para restaurar a visão.

Os dados indicaram que, quando corretamente indicado e colocado, o implante secundário oferece benefícios duradouros. A análise de longo prazo revelou que a maioria dos pacientes experimenta uma melhora significativa na qualidade de vida visual, mantendo a eficácia da lente ao longo dos anos. A taxa de complicações graves associadas ao implante secundário foi relativamente baixa, o que reflete a segurança geral do procedimento, especialmente quando realizado por cirurgiões experientes e com a aplicação de técnicas modernas. As complicações observadas, como infecções e aumento da pressão intraocular, foram tratadas com sucesso, e a vigilância contínua foi crucial para a gestão eficaz desses problemas.

Além disso, a inovação tecnológica desempenhou um papel crucial na melhoria dos resultados dos implantes secundários. Avanços no design das lentes e na tecnologia cirúrgica permitiram maior precisão na colocação e melhor adaptação às necessidades visuais individuais dos pacientes. As novas gerações de lentes intraoculares secundárias proporcionaram uma maior correção do astigmatismo e outras imperfeições ópticas, elevando o padrão de cuidado disponível. A comparação com outras opções de tratamento revelou que, embora alternativas como a troca da lente primária também sejam viáveis, o implante secundário frequentemente se destaca pela sua eficácia em situações específicas de complicações pós-cirúrgicas.

A experiência do cirurgião mostrou ser um fator determinante para o sucesso do procedimento. Profissionais com formação e prática especializadas foram capazes de realizar o implante com maior precisão, resultando em melhores desfechos visuais e menor taxa de complicações. Portanto, a combinação de tecnologia avançada, competência cirúrgica e acompanhamento rigoroso dos pacientes assegurou que o implante secundário intraocular se consolidasse como uma solução confiável e eficaz para a correção de complicações visuais após a facectomia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALIO JL, Gessa-Sorroche M, Nowrouzi A, Maldonado MJ. Immediate bilateral sequential cataract surgery. *Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed)*. 2022 Jul;97(7):402-408. doi: 10.1016/j.oftale.2022.02.010. Epub 2022 Apr 19. PMID: 35459602.
2. FERNÁNDEZ-Vigo JI, Serrano González-Peramato MT, Nunila Gómez-de-Liaño C, Sánchez-Guillén I, Fernández-Vigo JÁ, Macarro-Merino A. Glistening on intraocular lenses: A review. *Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed)*. 2023 Sep;98(9):493-506. doi: 10.1016/j.oftale.2023.06.016. Epub 2023 Jun 25. PMID: 37369324.

3. D'ORIA F, Barraquer R, Alio JL. Crystalline lens alterations in congenital aniridia. *Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed)*. 2021 Nov;96 Suppl 1:38-51. doi: 10.1016/j.oftale.2020.12.008. Epub 2021 Jun 12. PMID: 34836587.
4. D'ORIA F, Barraquer R, Alio JL. Crystalline lens alterations in congenital aniridia. *Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed)*. 2021 Feb 18;So365-6691(21)00028-9. English, Spanish. doi: 10.1016/j.oftal.2020.12.016. Epub ahead of print. PMID: 33612366.
5. GARCÍA-Martín MJ, Giménez-Gómez R, García-Catalán R, Herrador MA, Gallardo JM. Variabilidad clínica en la cirugía de la catarata [Clinical practice variation in cataract surgery]. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2015 May;90(5):220-32. Spanish. doi: 10.1016/j.oftal.2014.07.006. Epub 2014 Dec 2. PMID: 25475557.
6. HERNÁNDEZ-Guzmán CE, Mendoza-Velásquez C. Atypical morgagnian cataract. Case report. *Cir Cir*. 2022;90(3):414-418. English. doi: 10.24875/CIRU.20001260. PMID: 35636943.
7. ORTEGA-Usobiaga J, Rocha-de-Lossada C, Llovet-Rausell A, Llovet-Osuna F. Update on contraindications in laser corneal refractive surgery. *Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed)*. 2023 Feb;98(2):105-111. doi: 10.1016/j.oftale.2022.07.003. Epub 2022 Sep 13. PMID: 36114139.
8. ORTIZ González L, Ortiz Peces L, Ortiz Peces C. Diagnóstico ecográfico de catarata [Ultrasound diagnosis of a cataract]. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2020 Nov;93(5):344-346. Spanish. doi: 10.1016/j.anpedi.2019.12.015. Epub 2020 Feb 14. PMID: 32067928.
9. BENITO-Pascual B, Narvaez-Palazon C, Jódar-Márquez M, Sáenz-Francés F, Santos-Bueso E. Intraocular foreign bodies after cataract surgery. *Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed)*. 2018 Dec;93(12):598-605. English, Spanish. doi: 10.1016/j.oftal.2018.06.016. Epub 2018 Aug 4. PMID: 30086982.
10. TALLO FS, Soriano ES, Alvarenga LS. Avaliação pré-operatória na cirurgia de catarata [Preoperative evaluation and cataract surgery]. *Arq Bras Oftalmol*. 2007 Jul-Aug;70(4):633-7. Portuguese. doi: 10.1590/s0004-27492007000400014. PMID: 17906760.
11. SANTANA A, Waiswo M. The genetic and molecular basis of congenital cataract. *Arq Bras Oftalmol*. 2011 Mar-Apr;74(2):136-42. doi: 10.1590/s0004-27492011000200016. PMID: 21779674.
12. RODRÍGUEZ-García A. The importance of an ophthalmologic examination in patients with juvenile idiopathic arthritis. *Reumatol Clin*. 2015 May-Jun;11(3):133-8. doi: 10.1016/j.reuma.2014.08.003. Epub 2014 Dec 2. PMID: 25488285.
13. VERGÉS C. Cirugía de la catarata asistida con láser [Laser-assisted cataract surgery]. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2004 Feb;79(2):47-8. Spanish. doi: 10.4321/s0365-66912004000200001. PMID: 14988780.

14. ARIAS Puente A. Profilaxis antibiótica en la cirugía de catarata [Antimicrobial prophylaxis in cataract surgery]. Arch Soc Esp Oftalmol. 2005 Dec;80(12):689-91. Spanish. doi: 10.4321/s0365-66912005001200001. PMID: 16372209.
15. BRANDÃO AM, Tartarella MB. Cirurgia da catarata infantil unilateral [Unilateral pediatric cataract surgery]. Arq Bras Oftalmol. 2008 Mar-Apr;71(2):238-41. Portuguese. doi: 10.1590/s0004-27492008000200019. PMID: 18516425.