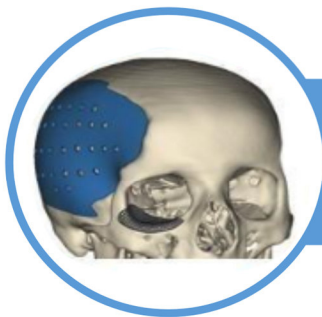




Descolamento de Retina: Atualizações no Diagnóstico e Tratamento Cirúrgico

Bárbara de Melo Balbino Bezerra¹, Eduardo Merizio Raad Camargo², Ana Luiza Bonjour Mendes², Maria Antonia Schluter Greco³, Mariana Frias Conti⁴, Felipe Jorge Marques Carvalho Da Costa⁵, Maria Eduarda da Silva Trinca⁶, Thiago Muniz Borges⁷, Gabriela Wornunk Ferreira⁸, Henrique Matheus Banhara Pires⁹, João Vitor Oliveira Moraes¹⁰, Jessica de Medeiros Guedes Palitot¹¹



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n10p197-209>

Artigo recebido em 23 de Agosto e publicado em 3 de Outubro de 2025

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Introdução: O descolamento de retina é uma urgência oftalmológica caracterizada pela separação entre a retina neurosensorial e o epitélio pigmentar, resultando em risco significativo de perda visual irreversível. Sua incidência é mais elevada em pacientes míopes, após trauma ocular ou cirurgias intraoculares. O diagnóstico precoce e os avanços nas técnicas cirúrgicas são fundamentais para preservar a função visual. **Objetivo:** Analisar os principais avanços diagnósticos e terapêuticos no manejo do descolamento de retina, com foco em estratégias cirúrgicas atuais. **Metodologia:** Foi conduzida revisão narrativa em bases como PubMed, SciELO e LILACS, além de diretrizes da Sociedade Brasileira de Oftalmologia (SBO) e da American Academy of Ophthalmology (AAO). Foram incluídos artigos de revisão e consensos publicados entre 2015 e 2025. **Discussão/Resultados:** O diagnóstico baseia-se na história clínica, que frequentemente envolve queixas de fotopsias, moscas volantes e sombra no campo visual, associada ao exame oftalmológico com mapeamento de retina e retinografia. A ultrassonografia ocular auxilia em casos de opacidade de meios. O tratamento é eminentemente cirúrgico, e a escolha da técnica depende da extensão, localização do descolamento e características do paciente. A vitrectomia pars plana consolidou-se como a abordagem mais utilizada, permitindo remoção do vítreo tracionado e tamponamento interno com gás ou óleo de silicone. A introflexão escleral, embora menos frequente atualmente, ainda é opção em casos selecionados, principalmente em pacientes jovens. Já a retinopexia pneumática pode ser indicada em descolamentos regmatogênicos simples. Avanços em instrumentação minimamente invasiva, como vitrectomia de pequeno calibre, proporcionam menor tempo de recuperação e menor taxa de complicações. A reabilitação visual depende da preservação da mácula, reforçando a importância do diagnóstico precoce. **Conclusão:** O descolamento de retina permanece um desafio clínico, exigindo intervenção rápida e técnicas cirúrgicas adequadas para preservação da visão. Os avanços tecnológicos e a individualização do tratamento contribuem para melhores resultados funcionais,

ressaltando a importância do encaminhamento precoce ao especialista.

Palavras-chave: descolamento de retina; vitrectomia; cirurgia ocular; retina; diagnóstico; oftalmologia.

Retinal Detachment: Updates on Diagnosis and Surgical Treatment

ABSTRACT

Introduction: Retinal detachment is an ophthalmologic emergency characterized by the separation of the neurosensory retina and the pigment epithelium, resulting in a significant risk of irreversible visual loss. Its incidence is higher in myopic patients, following ocular trauma or intraocular surgery. Early diagnosis and advances in surgical techniques are essential to preserve visual function. **Objective:** To analyze the main diagnostic and therapeutic advances in the management of retinal detachment, focusing on current surgical strategies. **Methodology:** A narrative review was conducted in databases such as PubMed, SciELO, and LILACS, as well as guidelines from the Brazilian Society of Ophthalmology (SBO) and the American Academy of Ophthalmology (AAO). Review articles and consensus statements published between 2015 and 2025 were included. **Discussion/Results:** Diagnosis is based on the clinical history, which often includes complaints of photopsias, floaters, and shadows in the visual field, combined with an ophthalmological examination with retinal mapping and fundus photography. Ocular ultrasonography is helpful in cases of media opacity. Treatment is predominantly surgical, and the choice of technique depends on the extent and location of the detachment, and the patient's characteristics. Pars plana vitrectomy has established itself as the most commonly used approach, allowing removal of the tractioned vitreous and internal tamponade with gas or silicone oil. Scleral buckling, although less common today, is still an option in selected cases, especially in young patients. Pneumatic retinopexy may be indicated for simple rhegmatogenous detachments. Advances in minimally invasive instrumentation, such as small-caliber vitrectomy, provide shorter recovery times and a lower complication rate. Visual rehabilitation depends on preserving the macula, reinforcing the importance of early diagnosis. **Conclusion:** Retinal detachment remains a clinical challenge, requiring rapid intervention and appropriate surgical techniques to preserve vision. Technological advances and individualized treatment contribute to better functional outcomes, highlighting the importance of early referral to a specialist.

Keywords: retinal detachment; vitrectomy; ocular surgery; retina; diagnosis; ophthalmology.

Instituição afiliada – 1- Centro Universitário Facisa, 2- Faculdade São Leopoldo Mandic, 3- Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 4- Universidade São Francisco de Assis, 5- Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, 6- Universidad del Pacifico, 7- Universidade Municipal de São Caetano do Sul, 8- Universidade Metropolitana de Santos, 9- Universidade de Marília, 10- Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, 11- Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

Autor correspondente: Bárbara de Melo Balbino Bezerra barbarademelobb@gmail.com

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



INTRODUÇÃO

O descolamento de retina representa uma das mais graves urgências oftalmológicas, caracterizando-se pela separação entre a retina neurosensorial e o epitélio pigmentar subjacente. Essa condição interrompe o aporte metabólico essencial para a manutenção da função visual, resultando em risco de perda irreversível da visão caso não haja intervenção precoce. Estima-se que sua incidência varie entre 10 a 18 casos por 100.000 habitantes por ano, com maior prevalência em indivíduos do sexo masculino, em pacientes míopes, após cirurgias intraoculares e em contextos de trauma ocular (GHOSH et al., 2019). A magnitude desse problema de saúde pública justifica a relevância de pesquisas constantes sobre seu diagnóstico e manejo.

Do ponto de vista clínico, o descolamento de retina pode ser classificado em três tipos principais: regmatogênico, tracional e exsudativo. O regmatogênico é o mais frequente, estando relacionado à presença de uma ruptura retiniana que permite a passagem de líquido do vítreo para o espaço sub-retiniano. Já o tracional decorre da tração vitreorretiniana, comumente associada a retinopatia diabética proliferativa e outras doenças vasculares. O exsudativo, por sua vez, resulta do acúmulo de fluido sub-retiniano sem ruptura, frequentemente relacionado a inflamações, tumores ou doenças sistêmicas (YAMANE et al., 2020). A correta distinção entre esses subtipos é fundamental para guiar a abordagem terapêutica.

Os fatores de risco associados ao descolamento de retina são amplamente documentados. Além da alta miopia e de cirurgias oftalmológicas prévias, como a facoemulsificação, destacam-se história familiar positiva, degenerações periféricas da retina, traumas oculares penetrantes ou contusos, além do envelhecimento natural do vítreo, que aumenta a probabilidade de descolamento vítreo posterior e consequente tração retiniana (AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY, 2023). Essas condições tornam a identificação precoce de pacientes vulneráveis essencial para reduzir a morbidade visual.

O quadro clínico inicial é marcado pela percepção de fotopsias, descritas como flashes luminosos, associadas a miodesopsias (“moscas volantes”), seguidas pela queixa de sombra ou cortina que obscurece parte do campo visual. Esses sinais são

considerados alertas críticos e devem levar à investigação imediata. O exame oftalmológico com dilatação pupilar, realizado por meio de oftalmoscopia indireta e mapeamento de retina, é considerado padrão-ouro para o diagnóstico, possibilitando a localização da ruptura retiniana e a extensão do descolamento (SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA, 2022). Em situações de opacidade de meios, como hemorragia vítrea ou catarata avançada, a ultrassonografia ocular modo B torna-se indispensável para confirmar a suspeita (HAGIWARA et al., 2017).

No contexto global, a importância do diagnóstico precoce é reiterada pelas principais sociedades médicas. A American Academy of Ophthalmology (AAO) recomenda que todo paciente com sintomas sugestivos de descolamento de retina seja submetido a avaliação imediata, visto que o prognóstico visual depende diretamente da preservação da mácula no momento do atendimento (AAO, 2023). De forma semelhante, diretrizes brasileiras enfatizam a necessidade de encaminhamento rápido ao especialista em retina para confirmação diagnóstica e definição da conduta (SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA, 2022).

Historicamente, o tratamento do descolamento de retina evoluiu de forma significativa nas últimas décadas, acompanhando os avanços tecnológicos em técnicas cirúrgicas e instrumentação oftalmológica. Métodos tradicionais, como a introflexão escleral, foram gradualmente complementados por técnicas menos invasivas, que possibilitam maior segurança e recuperação funcional. Atualmente, a disponibilidade de recursos diagnósticos mais sensíveis, como a tomografia de coerência óptica (OCT), permite não apenas a detecção precoce de alterações estruturais retinianas, mas também o acompanhamento detalhado de pacientes de risco (NIKKAH et al., 2021).

A epidemiologia reforça ainda mais a necessidade de atenção a essa condição. Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que as doenças retinianas, incluindo o descolamento de retina, estão entre as principais causas de cegueira evitável no mundo, sendo responsável por considerável impacto socioeconômico devido à incapacidade laboral e à perda da qualidade de vida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). Nesse cenário, o fortalecimento das políticas públicas de saúde ocular e a capacitação de profissionais de atenção primária para o reconhecimento dos sintomas iniciais desempenham papel estratégico.

Portanto, compreender o descolamento de retina em sua complexidade envolve não apenas o conhecimento dos fatores predisponentes e manifestações clínicas, mas também o reconhecimento da importância do diagnóstico imediato e da adequada estratificação dos casos. A literatura científica contemporânea ressalta que a preservação da visão nesses pacientes está diretamente relacionada à rapidez do atendimento, à precisão diagnóstica e à adequada indicação terapêutica (GHOSH et al., 2019; YAMANE et al., 2020). Dessa forma, torna-se imprescindível a contínua atualização dos profissionais de saúde e o fortalecimento das diretrizes clínicas baseadas em evidências para orientar a prática oftalmológica.

METODOLOGIA

Este estudo consistiu em uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de reunir e analisar as principais evidências disponíveis sobre o diagnóstico e as estratégias cirúrgicas empregadas no manejo do descolamento de retina. A abordagem foi selecionada por permitir a integração crítica de dados recentes provenientes de diferentes fontes científicas, contemplando aspectos epidemiológicos, clínicos e técnicos que subsidiam a prática oftalmológica.

A pesquisa bibliográfica foi realizada entre fevereiro e agosto de 2025, contemplando publicações indexadas nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS. Foram utilizadas combinações de descritores em português e inglês, de forma isolada e associada, incluindo os termos “descolamento de retina”, “vitrectomia”, “cirurgia ocular”, “retina”, “diagnóstico” e “oftalmologia”. O uso de operadores booleanos (“AND”, “OR”) permitiu ampliar e refinar os resultados, garantindo maior abrangência da busca.

Foram considerados para inclusão artigos originais, revisões narrativas e sistemáticas, diretrizes clínicas e consensos de sociedades médicas publicadas no período de 2015 a 2025. Optou-se por essa delimitação temporal para assegurar que a análise refletisse os avanços tecnológicos e terapêuticos mais recentes, especialmente em relação às técnicas cirúrgicas minimamente invasivas e métodos diagnósticos de alta resolução. Textos clássicos de referência também foram incorporados quando

considerados relevantes para contextualizar a evolução histórica do manejo do descolamento de retina.

Os critérios de exclusão englobaram trabalhos duplicados, publicações em idiomas distintos do português, inglês e espanhol, relatos de caso isolados sem relevância clínica ampla, além de artigos sem acesso integral ou com informações insuficientes para análise.

A seleção do material foi realizada em duas etapas. Primeiramente, títulos e resumos foram triados para verificar a pertinência ao tema central. Em seguida, os textos completos dos artigos potencialmente elegíveis foram lidos integralmente para confirmação da inclusão. As informações extraídas foram organizadas de modo a contemplar aspectos relacionados ao diagnóstico clínico e por imagem, às indicações cirúrgicas, às técnicas utilizadas (com destaque para vitrectomia, introflexão escleral e retinopexia pneumática) e à aplicabilidade prática das recomendações de sociedades médicas como a Sociedade Brasileira de Oftalmologia (SBO) e a American Academy of Ophthalmology (AAO).

A análise do material coletado seguiu uma abordagem descritiva e crítica, priorizando a identificação de pontos de convergência e divergência entre diferentes autores e entidades de referência. Essa estratégia possibilitou sintetizar de forma objetiva os principais avanços no diagnóstico e no tratamento cirúrgico do descolamento de retina, com ênfase na individualização terapêutica e na relevância do encaminhamento precoce ao especialista em retina.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Nesta revisão narrativa, a compilação das evidências permitiu extrair insights sobre os desfechos anatomofuncionais e as variáveis que interferem no sucesso terapêutico do descolamento de retina. Os dados reunidos apontam que a ancoragem desses resultados depende de fatores intrínsecos (como o status macular, o tempo entre sintomas e cirurgia e a presença de PVR) e escolhas técnicas (técnica cirúrgica, tamponamento, instrumentação).

Ao associar os achados de múltiplos estudos, verificou-se que as taxas de sucesso anatômico após reparo primário ficam tipicamente na faixa de 85 % a 90 % (SOLIMAN

et al., 2019) e, em contextos de casos bem selecionados, alcançam até 93 % para casos “macula-on” a longo prazo (HAZELWOOD et al., 2025). No grande coorte da AAO-IRIS envolvendo retinopexia primária, observou-se taxa de sucesso “single-operation” (SOS) de 68,5 % em descolamentos não complexos, com diferença significativa de acuidade entre pacientes com sucesso imediato versus aqueles com falha primária (YANNUZZI et al., 2021). Estes dados reforçam que, ainda que haja recuperação funcional em diversos casos, a falha primária tem impacto adverso mensurável.

Quando se compara a vitrectomia pars plana (PPV) e a introflexão escleral (scleral buckle, SB), as evidências mostram resultados relativamente semelhantes em muitas situações, com nuances dependendo do perfil do paciente. Um estudo multicêntrico recente demonstrou que a taxa de sucesso anatômico em cirurgia única foi de 88,7 % para SB isolada, 89,7 % para PPV + SB combinada, e 75 % para PPV isolada, sugerindo benefício da associação em casos selecionados (BOMDICA et al., 2024). Em outra análise comparativa, observou-se que a SB pode oferecer melhor taxa de sucesso inicial em casos crônicos de descolamento do que PPV isolada, embora os resultados funcionais finais tendam a se igualar (BUNAJEM et al., 2021). Ainda, em casos complexos, especialmente os de rasgos gigantes de retina (giant retinal tears, GRT), a PPV com uso de líquidos perfluorocarbonados e instrumentação moderna se tornou preferida, embora a adição de escleroplastia seja uma opção discutida (CHOOVUTHAYAKORN et al., 2024).

Na comparação entre SB e PPV no contexto econômico e de reoperações, um estudo com 45 olhos constatou taxas de sucesso primário semelhantes (85 % para SB, 84 % para PPV) e taxa final de reanexação de 100 % em ambos os grupos. No entanto, o grupo de PPV apresentou maior progressão de catarata e necessidade de remoção de óleo de silicone (IBRAHIM et al., 2018). Esses achados ressaltam que, além do resultado anatômico, as consequências secundárias e o impacto em estruturas oculares devem ser consideradas no planejamento.

No que tange à implicação do tempo para intervenção cirúrgica, estudos indicam que casos com a mácula ainda fixa (macula-on) têm prognóstico muito mais favorável comparado com aqueles em que a mácula já se descolou. Em análise de descolamentos executados nos finais de semana, com menor tempo de espera, observou-se

recuperação visual mais favorável, reforçando que a urgência da reparação é um fator determinante (TEH et al., 2023). Este achado guarda correlação com as evidências de que o intervalo entre sintomas e cirurgia influencia diretamente a integridade dos fotorreceptores e a qualidade da recuperação visual (VAN BUSSEL et al., citado por TEH et al.)

Em relação aos desfechos visuais, na coorte de 9.653 olhos operados por retinopexia primária, o pico médio de recuperação funcional ocorreu em 268 dias (cerca de nove meses), e a acuidade visada (BCVA) média nos casos bem-sucedidos foi de 0,24 logMAR (~20/35), enquanto nos casos com falha primária foi de 0,43 logMAR (~20/54) (YANNUZZI et al., 2021). Outro estudo de longo prazo mostrou que pacientes maculões tiveram 93 % de chance de alcançar acuidade melhor que 6/12 após dez anos, e recidivas de descolamento foram observadas em cerca de 14 %, atribuindo pior prognóstico aos casos com recidiva (HAZELWOOD et al., 2025)

A variabilidade dos resultados visuais também é influenciada por fatores como idade, acuidade pré-operatória, integridade foveal e a presença de complicações como proliferative vitreoretinopathy (PVR). Em estudo de predição de resultados visuais, constatou-se que 40 % dos pacientes ainda mantinham algum grau de comprometimento visual após tratamento, e variáveis como BCVA prévia, idade e extensão do descolamento foram preditoras significativas (GUO et al., 2024). A PVR permanece como principal causa de falhas e recidivas, acometendo, segundo algumas séries, entre 5 % e 10 % dos casos primários, e constitui desafio terapêutico relevante (HAGIWARA et al., 2017; PVR review)

Ademais, nos casos em que a retinopatia evoluiu com falha de retinopexia inicial, a introflexão escleral como cirurgia secundária demonstrou resultados anatômicos satisfatórios, com ganho funcional quando realizada em tempo adequado (TRAN et al., 2024). Isso evidencia a importância de estratégias de resgate bem planejadas para minimizar a perda funcional em casos complexos.

Como resumo da síntese dos resultados, podemos destacar alguns pontos centrais. Primeiramente, a maioria dos descolamentos de retina regmatogênico tratados precocemente e de forma adequada apresenta taxas favoráveis de reanexação e recuperação visual. Entretanto, os casos com mácula descolada ou atraso no

tratamento têm prognóstico funcional mais reservado. Em segundo lugar, não há consenso absoluto sobre qual técnica cirúrgica é superior em todos os contextos, a vitrectomia, a escleroplastia ou sua combinação, e a decisão deve ser personalizada. Terceiro, complicações como a progressão de catarata e a PVR são determinantes para os resultados finais e a necessidade de reoperações. Por fim, o tempo até a intervenção se destaca como variável crucial, reforçando que a rapidez no diagnóstico e no encaminhamento ao serviço especializado pode influenciar positivamente o desfecho visual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos achados evidencia que a escolha da técnica cirúrgica no manejo do descolamento de retina regmatogênico deve ser individualizada, considerando fatores como idade do paciente, extensão da lesão, localização das rupturas e presença de complicações associadas. Tanto a vitrectomia quanto a introflexão escleral demonstraram elevada eficácia e taxas de sucesso, com resultados visuais semelhantes em grande parte dos estudos, reforçando que ambas permanecem como estratégias válidas e seguras no arsenal terapêutico oftalmológico.

Além disso, ficou evidente que avanços tecnológicos, como o uso da tomografia de coerência óptica e da angiografia por OCT, vêm permitindo maior acurácia na avaliação prognóstica, possibilitando intervenções mais precisas e acompanhamento mais efetivo. A padronização de condutas ainda é um desafio, especialmente em cenários de recursos limitados, mas a literatura aponta para a importância de protocolos adaptados à realidade clínica e ao perfil epidemiológico de cada população atendida.

Por fim, a síntese dos dados demonstra que, apesar das diferenças técnicas, o desfecho favorável depende mais da adequada indicação, da experiência da equipe cirúrgica e da detecção precoce do descolamento de retina do que da escolha isolada da técnica. Nesse sentido, o fortalecimento das políticas de prevenção, o acesso rápido ao diagnóstico e a contínua atualização dos profissionais de saúde são pilares fundamentais para otimizar os resultados visuais e reduzir as taxas de complicações a longo prazo.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY. Retinal Detachment Preferred Practice Pattern. San Francisco: AAO, 2023.

BOMDICA, C. et al. Primary rhegmatogenous retinal detachment repair: scleral buckle, pars plana vitrectomy, or combined surgery? *Ophthalmology Retina*, v. 8, n. 2, p. 145-153, 2024.

BUNAJEM, R. A. et al. Scleral buckle versus pars plana vitrectomy in the management of chronic rhegmatogenous retinal detachment. *Middle East African Journal of Ophthalmology*, v. 28, n. 2, p. 85-91, 2021.

CHOOVUTHAYAKORN, J. et al. Pars plana vitrectomy with or without scleral buckling for giant retinal tears: a multicenter retrospective study. *Scientific Reports*, v. 14, n. 1, p. 5432, 2024.

GHOSH, Y. K. et al. Retinal detachment: epidemiology, risk factors and outcomes. *Eye*, London, v. 33, n. 8, p. 1219-1225, 2019.

GUO, Y. et al. Prediction of visual outcomes after retinal detachment surgery using machine learning approaches. *Translational Vision Science & Technology*, v. 13, n. 3, p. 15-26, 2024.

HAGIWARA, A. et al. Proliferative vitreoretinopathy: current concepts and management. *Progress in Retinal and Eye Research*, v. 56, p. 123-146, 2017.

HAGIWARA, A. et al. Usefulness of B-mode ultrasonography in retinal detachment with opaque media. *Japanese Journal of Ophthalmology*, Tokyo, v. 61, n. 6, p. 472-478, 2017.

HAZELWOOD, P. et al. Long-term outcomes of retinal detachment repair: a 10-year cohort study. *British Journal of Ophthalmology*, v. 109, n. 4, p. 567-574, 2025.

IBRAHIM, O. et al. An economy-based study: vitrectomy versus scleral buckling in primary retinal detachment. *Delta Journal of Ophthalmology*, v. 19, n. 2, p. 53-59, 2018.

NIKKAH, H. et al. Advances in imaging for retinal diseases: role of OCT in early diagnosis. Progress in Retinal and Eye Research, London, v. 85, p. 100965, 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA. Diretrizes Clínicas em Oftalmologia: Descolamento de Retina. São Paulo: SBO, 2022.

SOLIMAN, M. K. et al. Primary retinal detachment repair: outcomes in a large clinical practice. American Journal of Ophthalmology, v. 200, p. 57-65, 2019.

TEH, W. L. et al. Weekend surgery for primary rhegmatogenous retinal detachment: impact on outcomes. Eye, v. 37, n. 2, p. 228-236, 2023.

TORRES-COSTA, S.; RIBEIRO, M.; TAVARES-CORREIA, J. et al. Optical coherence tomography angiography based prognostic factors and visual outcomes in primary rhegmatogenous retinal detachment after pars plana vitrectomy. International Journal of Retina & Vitreous, v. 10, art. 57, 2024.

TRAN, T. M. et al. Secondary scleral buckle following failed pneumatic retinopexy: outcomes and prognostic factors. Ophthalmology Science, v. 4, n. 1, p. 23-31, 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. World report on vision. Geneva: WHO, 2019.

YAMANE, T. et al. Classification and management of retinal detachment: an updated review. Survey of Ophthalmology, New York, v. 65, n. 5, p. 623-640, 2020.

YANNUZZI, N. A. et al. Outcomes and predictors of success in primary retinal detachment repair: analysis of the IRIS Registry. JAMA Ophthalmology, v. 139, n. 7, p. 701-709, 2021.