

Uso de esteroide tópico no preparo pré-operatório de trabeculectomia: uma revisão sistemática

Use of topical steroids in the preoperative preparation for trabeculectomy: a systematic review

Filipe Teixeira Rincon¹ , Tiago Domingos Teixeira Rincon² , Camila Blanco Ferreira Jajah¹ , Ana Clara Rodrigues da Cunha de Sant'Ana Moraes Vieira¹ , Ana Carla Andrada¹ , João Jorge Nassaralla Júnior¹ 

¹ Residência em Oftalmologia, Instituto de Olhos de Goiânia, Goiânia, GO, Brasil.

² Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil.

Como citar:

Rincon FT, Rincon TD, Jajah CB, Vieira AC, Andrada AC, Nassaralla Júnior JJ. Uso de esteroide tópico no preparo pré-operatório de trabeculectomia. Rev Bras Oftalmol. 2025;84:e0090.

doi:

<https://doi.org/10.37039/1982.8551.20250090>

Descritores:

Período pré-operatório;
Esteroides; Corticosteroides;
Trabeculectomia

Keywords:

Preoperative period; Steroids;
Adrenal cortex hormones;
Trabeculectomy

Recebido:
7/2/2025

Aceito:
4/10/2025

Autor correspondente:

Filipe Teixeira Rincon
Rua 9-a, 164, setor Oeste
CEP: 74110-120 - Goiânia, GO, Brasil
E-mail: filipe_tr1@hotmail.com

Instituição de realização do trabalho:
Instituto de Olhos de Goiânia, Goiânia,
GO, Brasil.

Fonte de auxílio à pesquisa:
trabalho não financiado.

Conflitos de interesse:
não há conflitos de interesses.

Declaração de disponibilidade dos dados da pesquisa:

Os conjuntos de dados gerados e/ou analisados durante o estudo atual estão incluídos no manuscrito.

Editor Associado:

Ricardo Augusto Paletta Guedes
Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz
de Fora, MG, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-9451-738X>



Copyright ©2025

RESUMO

Introdução: A trabeculectomia é uma técnica cirúrgica comum quando tratamentos clínicos não são suficientes para o controle do glaucoma. Sabe-se que o uso prolongado de colírios para controle da pressão intraocular pode levar à doença da superfície ocular, afetando negativamente os resultados pós-operatórios.

Objetivo: Este estudo objetivou analisar a bibliografia atual sobre os efeitos do preparo pré-operatório à trabeculectomia com corticoide tópico no resultado e nas intervenções pós-cirúrgicas.

Métodos: Esta revisão sistemática seguiu as diretrizes PRISMA e buscou artigos nas bases PubMed®, Embase e Cochrane até 7 de março de 2024. Foram incluídos ensaios clínicos que abordavam o uso de colírios de corticoide no preparo pré-operatório de pacientes com glaucoma submetidos à trabeculectomia.

Resultados: Inicialmente, 93 artigos foram identificados. Após a exclusão pelo título, resumo e leitura do artigo na íntegra, três atenderam aos critérios de inclusão e sugeriram que o uso de fluorometolona antes da cirurgia pode reduzir intervenções pós-operatórias e a necessidade de colírios hipotensores. O sucesso cirúrgico variou entre os estudos, sendo que um deles destacou um resultado melhor no grupo intervenção comparado ao controle, enquanto os outros não encontraram diferenças significativas.

Discussão: O preparo pré-operatório da trabeculectomia com corticoides de baixa potência proporciona melhora na inflamação ocular causada pelo uso crônico de colírios hipotensores, podendo reduzir a necessidade de intervenções na bolha filtrante no período pós-cirúrgico. No entanto, são necessários mais estudos acerca deste tema para estabelecer diretrizes eficazes sobre o manejo da saúde da superfície ocular antes da cirurgia.

ABSTRACT

Background: Trabeculectomy is a common surgical technique performed when clinical treatments are not enough to control glaucoma. Prolonged use of eye drops to control intraocular pressure (IOP) can lead to ocular surface disease, negatively affecting postoperative results.

Objective: This article aimed to analyze the current literature on the effects of preoperative preparation for trabeculectomy with topical corticosteroids on surgical outcome and postoperative intervention.

Methods: A systematic review that followed PRISMA guidelines was performed, and articles were searched at PubMed, Embase and Cochrane up to March 7, 2024. Clinical trials investigating the use of corticosteroid eye drops in the preoperative preparation of glaucoma patients undergoing trabeculectomy were included.

Results: Initially, 93 articles were identified. After exclusion based on title, abstract and full-text readings, three studies met the inclusion criteria. These studies suggested that the use of fluorometholone before surgery can reduce post-operative interventions and the need for hypotensive eye drops. Surgical success varied among the studies, with one reporting better outcome in the intervention group compared to the control, while the others found no significant differences.

Discussion: Preoperative preparation for trabeculectomy with low-potency corticosteroids improves ocular inflammation caused by the chronic use of hypotensive eye drops, which can reduce the need for interventions on the filtering bleb post-surgery. However, further studies are required to establish effective guidelines for managing ocular surface health prior to surgery.

INTRODUÇÃO

A neuropatia glaucomatosa é uma das principais causas de cegueira no mundo, ocupando, em 2015, a terceira posição geral e a primeira entre as causas irreversíveis.⁽¹⁾ Essa condição resulta na perda progressiva das células ganglionares da retina, que são irreparáveis, levando ao comprometimento do campo visual e da acuidade visual se não for adequadamente controlada.⁽²⁾ O principal fator de risco modificável é a pressão intraocular (PIO), e seu controle é alcançado por meio de colírios antiglaucomatosos, terapias a laser ou cirurgias filtrantes.⁽³⁾ A trabeculectomia é a técnica cirúrgica mais representativa desse último grupo e é geralmente indicada quando o controle da progressão da doença com o tratamento clínico ou laser não é suficiente.⁽⁴⁾

O tratamento prolongado com colírios contendo conservantes para controle do glaucoma frequentemente resulta na doença da superfície ocular (DSO), caracterizada por inflamação crônica da conjuntiva, cujos sinais e sintomas são proporcionais ao número de classes utilizadas. Diversos estudos demonstram o impacto negativo dessa alteração na superfície ocular sobre o prognóstico da bolla filtrante⁽⁵⁻¹⁰⁾ e investigaram intervenções para melhorar os resultados pós-operatórios.⁽¹¹⁻¹³⁾

A recuperação da saúde da superfície ocular previamente a trabeculectomia é crucial, porém não existem diretrizes definitivas para esse tratamento. Observa-se uma variação nas práticas pré-operatórias entre os especialistas em glaucoma, conforme evidenciado por pesquisa realizada no Reino Unido, que revelou não haver estratégia pré-operatória adotada universalmente pelos glaucomatologistas. O uso de esteroides tópicos é a prática mais comum, empregada por 50% dos especialistas.⁽¹⁴⁾

Objetivou-se realizar uma revisão sistemática da literatura para avaliar os efeitos do preparo pré-operatório com colírio de corticoide no sucesso e nas intervenções pós-operatórias da trabeculectomia.

MÉTODOS

A revisão foi conduzida seguindo as diretrizes *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).⁽¹⁵⁾

Estratégia de busca

Foram realizadas pesquisas nas bases de dados PubMed®, Embase e Cochrane para identificar artigos publicados até 7 de março de 2024. Utilizaram-se os termos “trabeculectomy” AND “preoperative” AND “steroids”, aplicados por meio de Mesh terms e palavras no título. Detalhes

adicionais sobre a estratégia de busca estão disponíveis na Figura 1S - Material Suplementar.

Seleção de estudos e extração de dados

A seleção dos estudos foi conduzida de forma independente por dois autores. Para inclusão, os artigos deveriam atender aos seguintes critérios: serem ensaios clínicos randomizados (ECR) ou não randomizados (ECNR); com pacientes com diagnóstico de glaucoma; submetidos a trabeculectomia; sobre uso crônico de colírios hipotensores; o preparo pré-operatório feito com colírio de corticoide; textos em inglês, português ou espanhol.

Foram excluídos artigos em outros idiomas, estudos com resultados incompletos ou em andamento. A extração dos dados dos artigos selecionados foi realizada por dois autores independentes, por meio de tabela para registrar os seguintes dados: autores, ano de publicação, país de realização, total de participantes, número de pacientes na intervenção e no controle, e principais achados. Discrepâncias entre os autores foram resolvidas por consenso entre eles.

Qualidade dos estudos

O risco de viés dos estudos foi avaliado utilizando o Risk of Bias 2 (RoB 2) tool ou o Risk of Bias in Non-Randomized Studies of Interventions (ROBINS-I). Cada estudo foi classificado quanto ao risco de viés como alto, moderado ou baixo.⁽¹⁶⁾

RESULTADOS

Seleção dos estudos

A revisão das bases de dados identificou 93 artigos, sendo 33 do PubMed®, 30 da Cochrane e 30 do Embase. Após a exclusão de 22 artigos por duplicação e 59 por título, restaram 12 estudos, dos quais, a partir da leitura dos resumos, 9 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade, resultando na inclusão de três artigos na revisão sistemática. O processo de seleção está detalhado na figura 1.

Risco de viés

Dos estudos selecionados, dois apresentaram baixo risco de viés e um alto risco, com base na análise dos respectivos domínios (Figuras 2 e 3).

Características dos estudos

As principais características dos artigos estão apresentadas na tabela 1. Todos tinham como objetivo analisar os

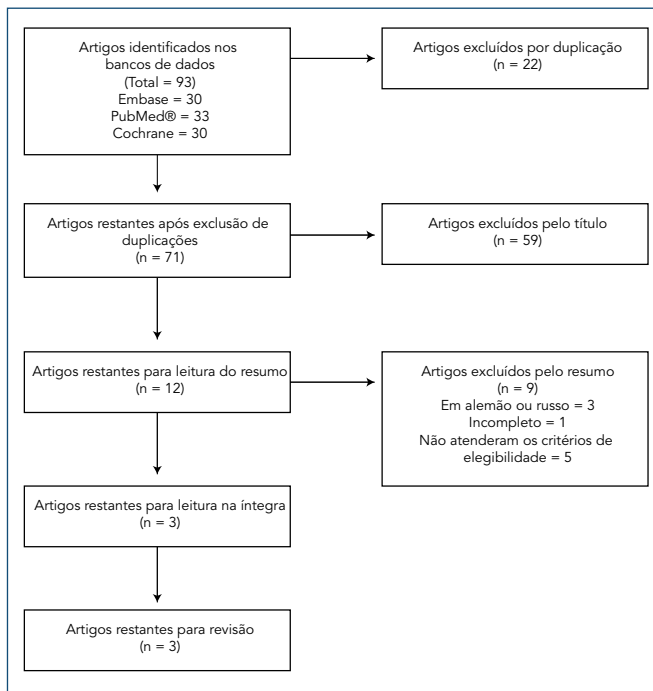


Figura 1. Processo de seleção dos estudos.

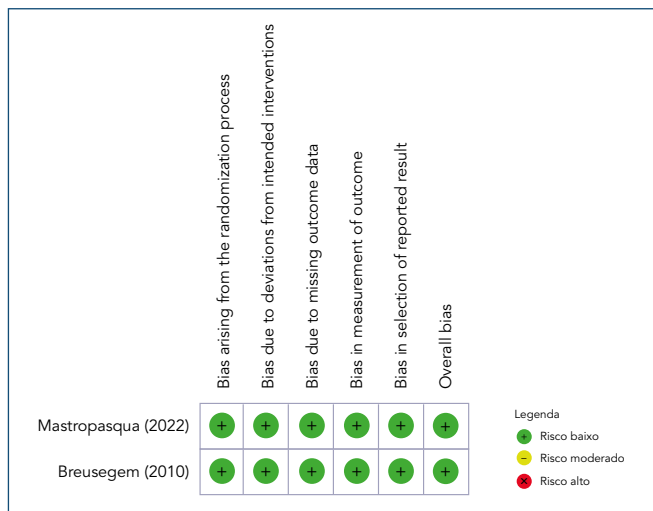


Figura 2. Risco de viés para os estudos randomizados usando o Revised Cochrane Risk of Bias for RCT (Rob2).

efeitos do preparo pré-operatório com corticoide sobre o resultado da cirurgia e/ou intervenções necessárias para esse fim. No total, foram analisados 173 pacientes com diagnóstico de glaucoma submetidos à trabeculectomia, 88 utilizaram colírio de corticoide e 85 não.

Síntese dos resultados

Nos três estudos foi utilizado fluormetolona quatro vezes ao dia durante 1 mês antes da cirurgia, e os pacientes estavam em tratamento com colírios antiglaucomatosos há pelo menos 3 meses. Todos os colírios utilizados nos ECR

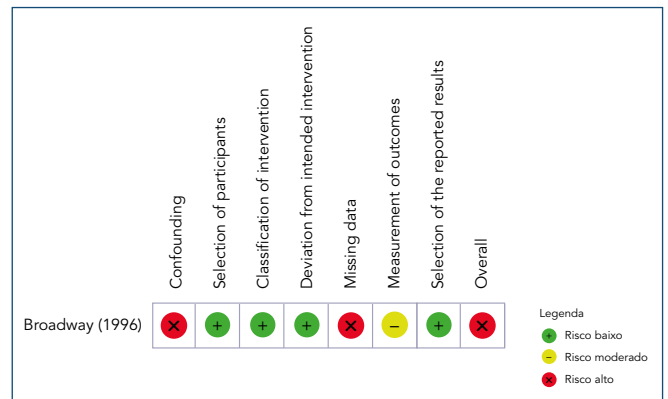


Figura 3. Risco de viés para o estudo não randomizado usando o Risk of Bias in Non-Randomized Studies of Interventions (ROBINS-I).

Tabela 1. Dados dos estudos incluídos

Autores	País	Total de participantes (Intervenção/ controle)	Principais achados
Breusegem et al. ⁽¹¹⁾	Bélgica	37 (20/ 17)	Nos grupos anti-inflamatório esteroide e controle, foi observada, respectivamente, necessidade de colírios hipotensores pós-operatório em 0% e 24% e de agulhamento em 5% e 41%. Não houve diferença significativa no sucesso final devido às intervenções realizadas
Broadway et al. ⁽¹²⁾	Inglaterra	32 (16/ 16)	Foi atingido sucesso cirúrgico em 81% dos pacientes no grupo intervenção contra 50% no controle, com média de pressão intraocular pós-operatória 17,5 ± 4,1 e 20,3 ± 5,2mmHg, respectivamente
Mastropasqua et al. ⁽¹³⁾	Itália	104 (52/ 52)	Necessidade de procedimentos e medicação hipotensora pós-operatória foi menor no grupo com uso prévio de corticoide tópico em comparação com os demais. Também não houve diferenças significativas no sucesso final devido às intervenções realizadas

continham o conservante cloreto de benzalcônio. As técnicas cirúrgicas foram semelhantes, com exceção do uso de terapia antifibrótica: Broadway et al. não usaram em nenhum paciente, Breusegem et al. usaram em parte, e Mastropasqua et al. usaram em todos. Quando adotada, a terapia antifibrótica consistiu na aplicação de mitomicina C (0,2 mg/mL) por 1 a 3 minutos. No pós-operatório, todos os pacientes usaram dexametasona quatro vezes ao dia por 6 a 12 semanas. A frequência dos retornos no acompanhamento e a avaliação das intervenções clínicas e cirúrgicas necessárias variaram entre os estudos. O critério de sucesso cirúrgico também variou, sendo possível com ou sem o uso de colírios hipotensores para Mastropasqua et al., e apenas sem o uso para os demais autores.⁽¹¹⁻¹³⁾

Broadway et al. compararam 16 pacientes do grupo intervenção com 16 do grupo controle. Os grupos foram semelhantes em termos de tipo de glaucoma e idade, com médias de 64,5 ± 13 anos no primeiro e 66,4 ± 12,9 anos no último, assim como a média de PIO, que foi de 24,6 ±

7,4 mmHg e $27,4 \pm 8,2$ mmHg, respectivamente. A quantidade de colírios em uso também foi similar entre todos, com média de duas classes. O sucesso da trabeculectomia foi alcançado em 81% dos pacientes no grupo intervenção e 50% no controle, bem como a PIO pós-cirúrgica foi de $17,5 \pm 4,1$ e $20,3 \pm 5,2$ mmHg, respectivamente. Os autores consideraram o aumento da PIO após o início do corticoide tópico de baixa significância, com média de $23,7 \pm 7,0$ mmHg antes e $24,8 \pm 8,4$ mmHg após 1 mês de uso.⁽¹²⁾

Breusegem et al. dividiram 54 pacientes em três grupos: placebo (lubrificante), anti-inflamatório não esteroide e esteroide. Os grupos placebo e anti-inflamatório esteroide apresentaram idades médias semelhantes ($70,6 \pm 9,2$ e $70 \pm 8,2$ anos, respectivamente). A média de PIO pré-operatória foi de $20,7 \pm 5,9$ mmHg no grupo controle e $22,5 \pm 8,1$ mmHg na intervenção. Além disso, o número de procedimentos pós-operatórios foi maior no primeiro grupo, com sete pacientes (41%) que necessitaram de agulhamento em comparação a um paciente (5%) no último. A necessidade de colírios antiglaucomatosos no primeiro ano foi menor no grupo que fez uso de corticoide. Não houve diferença significativa entre os grupos quanto ao tipo de glaucoma, intervenções prévias (cirurgias e laser), duração da doença, número de medicações em uso, lise de sutura e revisão de agulhamento.⁽¹¹⁾

Mastropasqua et al. analisaram 104 pacientes, divididos em quatro grupos: dois com uso de corticoide (grupos 1 e 2, com sucesso e falha, respectivamente) e dois sem (grupos 3 e 4, com sucesso e falha, respectivamente). As intervenções pós-operatórias foram menores nos grupos 1 e 2 ($1,28 \pm 1,01$; $2,61 \pm 1,23$) em comparação aos grupos 3 e 4 ($3,23 \pm 2,10$; $3,87 \pm 1,71$), assim como a necessidade de medicações antiglaucomatosas ($0,93 \pm 0,88$; $1,36 \pm 1,01$; $1,92 \pm 0,81$; $2,15 \pm 1,15$, nesta ordem). A PIO após 12 meses foi menor nos grupos com sucesso ($15,51 \pm 2,28$ e $14,10 \pm 2,49$ mmHg) em comparação com os grupos com falha ($26,11 \pm 1,76$ e $25,67 \pm 3,16$ mmHg). Não houve diferença significativa na taxa de sucesso cirúrgico completo ou qualificado entre os grupos. A média de idade, tempo de terapia prévia e a PIO basal foram similares entre os grupos, assim como a PIO pré-operatória que não teve aumento notório na média mesmo entre aqueles que fizeram uso de fluorimetolona.⁽¹³⁾

DISCUSSÃO

Os principais achados desta revisão sistemática indicam que o preparo pré-operatório da trabeculectomia com corticoides de baixa potência, como a fluorimetolona, pode resultar em redução do número de intervenções

pós-operatórias, tanto em termos de procedimentos na bolha filtrante quanto na utilização de colírios antiglaucomatosos, sem aumentar significativamente os riscos para os pacientes. Em relação ao sucesso cirúrgico, foi observada diferença entre os grupos analisados apenas no estudo de Broadway et al., enquanto nos demais estudos, todas as intervenções necessárias foram realizadas em ambos os grupos para alcançar a PIO-alvo e, consequentemente, o sucesso cirúrgico.⁽¹¹⁻¹³⁾

É importante ressaltar o elevado risco de viés no estudo de Broadway et al. Embora 30 pacientes tenham sido designados para o grupo intervenção, apenas 16 desses pacientes foram comparados com 16 pacientes do grupo controle que não receberam corticoide pré-operatório, e a seleção desses últimos foi feita aleatoriamente a partir de um banco de dados da instituição. Além disso, o estudo apresentou viés de confusão, pois, além do uso do corticoide, os simpaticomiméticos foram suspensos no período pré-operatório. Apesar dessas limitações, o estudo de Broadway et al. desempenha papel pioneiro ao iniciar uma discussão sobre métodos eficazes e seguros para prolongar a funcionalidade da bolha filtrante e reduzir a necessidade de intervenções pós-operatórias, tema ainda sem consenso na literatura e entre especialistas em glaucoma.⁽¹²⁾

Os ECRs duplo-cegos realizados por Breusegem et al. e Mastropasqua et al. forneceram maior confiabilidade aos resultados, demonstrando que o preparo com corticoide de baixa potência resultou em menor necessidade de intervenções pós-operatórias por meio de procedimentos na bolha ou uso de colírios antiglaucomatosos. Ambos os estudos utilizaram cloreto de benzalcônio em todos os colírios, o que ajudou a controlar o viés relacionado ao uso de diferentes conservantes ou a sua ausência. Breusegem et al. excluíram aproximadamente 10% dos pacientes da análise final, com as respectivas justificativas fornecidas. Além disso, não foram utilizados agentes antifibróticos em todos os pacientes, o que poderia representar um fator de confusão. No entanto, a análise estatística dos autores não revelou diferenças significativas no uso de mitomicina C (MMC) entre os grupos. Mastropasqua et al., por outro lado, utilizaram MMC em todos os pacientes e não observaram perda de seguimento.^(11,13)

Esses estudos abordam questões previamente levantadas por vários autores, como Baudoin et al., Anwar et al., Mastropasqua et al., Steven et al. e Voicu et al., que identificaram maior incidência de sinais e sintomas de superfície ocular em pacientes tratados com colírios antiglaucomatosos, com relação direta ao tempo de tratamento e à gravidade da doença. Boimer et al. observaram relação entre o

número de gotas diárias contendo cloreto de benzalcônio e a menor sobrevida da bolha filtrante.^(10,17-21)

Além disso, Baudouin et al. demonstraram redução significativa da inflamação conjuntival em grupos tratados com indometacina ou fluormetolona, por meio da expressão do antígeno HLA-DR. Previamente, Broadway et al. e, posteriormente, Mastropasqua et al. corroboraram esse achado por meio da análise de biópsias conjuntivais e do uso de microscopia confocal, respectivamente. Em contraste, Fares et al. observaram que, mesmo ao uso prévio de loteprednol em pacientes submetidos à trabeculectomia, houve uma piora na hiperemia conjuntival e em outros parâmetros avaliados pela keratografia comparando-se os resultados antes e depois da cirurgia. Porém, os autores ressaltaram a contribuição do estímulo pró-inflamatório inerente a qualquer procedimento cirúrgico, devido ao trauma local, para esse achado.^(12,13,22,23)

Lorenz et al. conduziram um ensaio clínico randomizado comparando dois preparos pré-operatórios diferentes para trabeculectomia: um com dorzolamida/timolol sem conservantes e outro com suspensão dos colírios antiglaucomatosos e introdução de acetazolamida oral e dexametasona tópica. Ambos os grupos apresentaram índices semelhantes e relativamente baixos de intervenções pós-operatórias. O grupo que recebeu corticoide teve menor número de agulhamentos, embora a PIO pré-operatória tenha aumentado significativamente devido ao uso de um corticoide de alta potência (dexametasona).⁽²⁴⁾

A discussão sobre a saúde da superfície ocular antes da trabeculectomia é de extrema importância. No contexto do sistema público de saúde, essa questão é ainda mais relevante, pois a burocracia e a alta demanda podem prolongar o tempo necessário para a realização das intervenções devidas e dificultar os retornos pós-cirúrgicos. Além disso, muitos pacientes enfrentam dificuldades em obter ou arcar com os custos dos colírios antiglaucomatosos necessários. Tudo isso contribui para a progressão da doença, que nesses pacientes frequentemente já se encontra em estágio avançado. O preparo com corticoides de baixa potência pode contribuir para um controle mais estável da PIO, maior sucesso cirúrgico (com menos intervenções) e prolongamento da durabilidade da bolha filtrante.

Esta revisão identificou apenas dois ECRs e um estudo não randomizado sobre o uso de fluormetolona, com intervalo de quase uma década entre eles, todos sugerindo boa resposta e segurança. Portanto, é evidente a necessidade de novas pesquisas nesta área, incluindo o uso de corticoides de baixa potência e outras intervenções, como colírios antiglaucomatosos sem cloreto de benzalcônio,

hialuronato de sódio de alto peso molecular e tratamento da disfunção da glândula de Meibomius/blefarite, para possibilitar a formulação de diretrizes eficazes para o preparo pré-operatório da trabeculectomia.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Rincon FT contribuiu na concepção e delineamento do estudo, revisão de literatura, análise e interpretação dos resultados, redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito. Rincon TDT contribuiu para revisão de literatura, análise e interpretação dos resultados e redação do manuscrito. Jajah CB, Andrada AC e Vieira ACRSM contribuíram para redação do manuscrito. Nassaralla Júnior JJ contribuiu na revisão crítica do conteúdo do manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Flaxman SR, Bourne RR, Resnikoff S, Ackland P, Braithwaite T, Cicinelli MV, et al.; Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study. Global causes of blindness and distance vision impairment 1990-2020: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2017;5(12):e1221-e34.
2. Weinreb RN, Khaw PT. Primary open-angle glaucoma. *Lancet*. 2004;363(9422):1711-20.
3. Heijl A, Leske MC, Bengtsson B, Hyman L, Bengtsson B, Hussein M. Early Manifest Glaucoma Trial Group. Reduction of intraocular pressure and glaucoma progression: results from the Early Manifest Glaucoma Trial. *Arch Ophthalmol*. 2002;120(10):1268-79.
4. Leite MT, Sakata LM, Medeiros FA. Managing glaucoma in developing countries. *Arq Bras Oftalmol*. 2011;74(2):83-4.
5. Yu DY, Morgan WH, Sun X, Su EN, Cringle SJ, Yu PK, et al. The critical role of the conjunctiva in glaucoma filtration surgery. *Prog Retin Eye Res*. 2009;28(5):303-28.
6. Johnson DH, Yoshikawa K, Brubaker RF, Hodge DO. The effect of long-term medical therapy on the outcome of filtration surgery. *AJO Int*. 1994;117:139-48.
7. Baudouin C. Ocular surface and external filtration surgery: mutual relationships. *Dev Ophthalmol*. 2012;50: 4-78.
8. Agnifili L, Fasanella V, Mastropasqua R, Frezzotti P, Curcio C, Brescia L, et al. In vivo goblet cell density as a potential indicator of glaucoma filtration surgery outcome. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2016;57(7):2928-35.
9. Mastropasqua R, Fasanella V, Brescia L, Oddone F, Mariotti C, Di Staso S, et al. In vivo confocal imaging of the conjunctiva as a predictive tool for the glaucoma filtration surgery outcome. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2017;58(6):114-20.
10. Boimer C, Birt CM. Preservative exposure and surgical outcomes in glaucoma patients: The PESO study. *J Glaucoma*. 2013;22(9):730-5.
11. Breusegem C, Spielberg L, Van Ginderdeuren R, Vandewalle E, Renier C, Van de Veire S, et al. Preoperative nonsteroidal anti-inflammatory drug or steroid and outcomes after trabeculectomy: a randomized controlled trial. *Ophthalmology*. 2010;117(7):1324-330.
12. Broadway DC, Grierson I, Sturmer J, Hitchings RA. Reversal of topical antiglaucoma medication effects on the conjunctiva. *Arch Ophthalmol*. 1996;114(3):262-7.
13. Mastropasqua L, Brescia L, D'Arcangelo F, Nubile M, D'Onofrio G, Totta M, et al. Topical steroids and glaucoma filtration surgery outcomes: an in vivo confocal study of the conjunctiva. *J Clin Med*. 2022;11(14):3959.
14. Tailor R, Batra R, Mohamed S. A National Survey of Glaucoma Specialists on the Preoperative (Trabeculectomy) Management of the Ocular Surface. *Semin Ophthalmol*. 2016;31(6):519-25.
15. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021 Mar 29;372:n71.

16. Higgins JP, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, et al. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.5 (updated August 2024). Cochrane, 2024. [cited 2024 June 1]. Available at www.training.cochrane.org/handbook.
17. Baudoin C, Renard JP, Nordmann JP, Denis P, Lachkar Y, Sellem E, et al. Prevalence and risk factors for ocular surface disease among patients treated over the long term for glaucoma or ocular hypertension. *Eur J Ophthalmol*. 2012 Jun 11:0.
18. Anwar Z, Wellik SR, Galor A. Glaucoma therapy and ocular surface disease: current literature and recommendations. *Curr Opin Ophthalmol*. 2013;24(2):136-43.
19. Mastropasqua L, Agnifili L, Mastropasqua R, Fasanella V. Conjunctival modifications induced by medical and surgical therapies in patients with glaucoma. *Curr Opin Pharmacol*. 2013;13(1):56-64.
20. Steven DW, Alagband P, Lim KS. Preservatives in glaucoma medication. *Br J Ophthalmol*. 2018;102(11):1497-503.
21. Voicu L, Salim S. New strategies for the management of ocular surface disease in glaucoma patients. *Curr Opin Ophthalmol*. 2021;32(2):134-40.
22. Baudouin C, Nordmann JP, Denis P, Creuzot-Garcher C, Allaire C, Trinquand C. Efficacy of indomethacin 0.1% and fluorometholone 0.1% on conjunctival inflammation following chronic application of antiglaucomatous drugs. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2002;240(11):929-35.
23. Fares NT, Portela RC, Machado LF, Polizelli M, Freitas D, Paranhos A Jr, et al. Effect of steroid eyedrops after trabeculectomy in glaucoma patients: a keratograph analysis. *Arq Bras Oftalmol*. 2021;84(4):345-51.
24. Lorenz K, Poslednik JW, Bell K, Renieri G, Keicher A, Ruckes C, et al. Efficacy and safety of preoperative IOP reduction using a preservative-free fixed combination of dorzolamide/timolol eye drops versus oral acetazolamide and dexamethasone eye drops and assessment of the clinical outcome of trabeculectomy in glaucoma. *PLoS One*. 2017;12(2):e0171636.

MATERIAL SUPLEMENTAR

Pubmed

#1: ((care, preoperative [MeSH Terms]) OR (period, preoperative [MeSH Terms])) OR (preoperative [Title/Abstract])

#2: ((steroids[MeSH Terms]) OR (steroids[Title/Abstract])) OR (corticosteroids[Title/Abstract])

#3: ((trabeculectomy[MeSH Terms]) OR (trabeculectomy[Title/Abstract])) OR (“filtration surgery”[Title/Abstract])

#4: #1 AND #2 AND #3

Cochrane

#1: Mesh descriptor: [Preoperative Care]: explode all trees

#2: Mesh descriptor: [Preoperative Period]: explode all trees

#3: (preoperative):ti,ab,kw

#4: #1 OR #2 OR #3

#5: Mesh descriptor: [Steroids]: explode all trees

#6: (steroids):ti,ab,kw

#7: (corticosteroids):ti,ab,kw

#8: #5 OR #6 OR #7

#9: Mesh descriptor: [Trabeculectomy]: explode all trees

#10: (trabeculectomy):ti,ab,kw

#11: (“filtration surgery”):ti,ab,kw

#12: #9 OR #10 OR #11

#13: #4 AND #8 AND #12

Embase

#1: ‘preoperative care’/exp OR ‘preoperative care’

#2: ‘preoperative period’

#3: preoperative

#4: #1 OR #2 OR #3

#5: ‘steroids’

#6: corticosteroids

#7: #5 OR #6

#8: ‘trabeculectomy’

#9: ‘filtration surgery’

#10: #8 OR #9

#11: #4 AND #7 AND #10

Figura 1S. Estratégia de busca nas bases de dados.