

IMPLANTE DE TUBO DE DRENAGEM NO MANEJO DO TRATAMENTO CIRÚRGICO DE GLAUCOMA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

**SANT'ANA, Paulo Victor Neres
TORRES, José Ricardo Painter**

Resumo

O glaucoma é uma neuropatia óptica crônica e progressiva, geralmente associada ao aumento da pressão intraocular (PIO), que leva à perda do campo visual e pode causar cegueira. Classifica-se em ângulo aberto (mais comum) e ângulo fechado (bloqueio súbito do ângulo iridocorneano). Por ser assintomático nos estágios iniciais, é frequentemente diagnosticado tardiamente, sendo a segunda maior causa de cegueira no mundo. O tratamento visa reduzir a PIO, único fator modificável da doença, por meio de colírios, laser ou cirurgia. Colírios reduzem a PIO em até 30%, mas têm baixa adesão; cirurgias como trabeculectomia, implantes de drenagem e técnicas minimamente invasivas oferecem controle mais duradouro, cada uma com benefícios e limitações. Avanços terapêuticos têm contribuído para preservar a visão e melhorar o prognóstico dos pacientes.

Palavras-chave

Glaucoma; Pressão; Cirurgia.

Introdução

O glaucoma é uma neuropatia óptica crônica e progressiva caracterizada por lesão do nervo óptico e perda do campo visual, frequentemente associada ao aumento da pressão intraocular (PIO). A doença causa aumento da pressão interna do olho e alteração irregular no fluxo de sangue dentro do órgão, o que pode afetar o campo visual e levar até a cegueira permanente pode ser classificado em glaucoma de ângulo aberto (o mais comum, curso lento, drenagem trabecular comprometida) e glaucoma de ângulo fechado (bloqueio súbito ou progressivo do ângulo iridocorneano, podendo causar crise aguda). Porém, por ser assintomática nos casos iniciais, o paciente somente procura auxílio médico após a instalação dos sintomas, ou seja, no estágio avançado.

Materiais e Métodos ou Relato do Caso

Trata-se de uma pesquisa que utilizará como método revisão bibliográfica. Quanto aos procedimentos esta pesquisa enquadra-se em qualitativa. Em relação a natureza, trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva. Este estudo foi realizado

através de pesquisa na internet entre os dias 19 de maio a 23 de maio de 2025 da literatura científica acerca do assunto proposto.

Resultados e Discussão

No período dos dias 19 de maio a 23 de maio de 2025, durante a pesquisa, O glaucoma, por se tratar de uma neuropatia óptica crônica e progressiva, configura-se como um dos maiores desafios da oftalmologia moderna. Apesar dos avanços diagnósticos e terapêuticos, o caráter assintomático nos estágios iniciais contribui significativamente para seu subdiagnóstico, o que explica sua elevada prevalência como segunda maior causa de cegueira no mundo, conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS). Esse atraso no reconhecimento da doença reforça a necessidade de estratégias voltadas para o rastreamento e diagnóstico precoce. Do ponto de vista fisiopatológico, o glaucoma resulta principalmente do desequilíbrio entre produção e drenagem do humor aquoso, culminando na elevação da pressão intraocular (PIO) e consequente dano às fibras nervosas da retina. A literatura é consensual em indicar a redução da PIO como único fator modificável capaz de retardar a progressão da doença, fato que sustenta sua centralidade nas estratégias terapêuticas.

O tratamento clínico, com uso de colírios hipotensores, representa a primeira linha de intervenção e mostra eficácia comprovada na redução da PIO. Contudo, a adesão limitada ao longo prazo e os efeitos colaterais reduzem sua efetividade em contextos práticos. Nesse sentido, a indicação de terapias cirúrgicas vem ganhando relevância, sobretudo em casos refratários ao manejo clínico.

Entre as abordagens cirúrgicas, a trabeculectomia e os implantes de drenagem continuam a ser amplamente utilizados, apresentando redução sustentada da PIO entre 35% e 45%. Apesar disso, não estão isentos de complicações, como obstrução do tubo nos dispositivos de drenagem e necessidade de acompanhamento rigoroso. Esse cenário impulsionou o desenvolvimento das cirurgias minimamente invasivas para glaucoma (MIGS), que têm se mostrado promissoras por aliar eficácia na redução pressórica a menor taxa de complicações e recuperação mais rápida, tornando-se uma alternativa relevante no manejo moderno da doença. Portanto, observa-se que o tratamento do glaucoma envolve uma constante busca pelo equilíbrio entre eficácia, segurança e adesão do paciente. Enquanto a terapia clínica se mantém como primeira escolha, o papel das intervenções cirúrgicas, sobretudo das técnicas menos invasivas, tem se consolidado como fundamental no controle a longo prazo, ampliando as perspectivas para preservação da visão e qualidade de vida dos pacientes.

Conclusão

O glaucoma permanece como um dos principais problemas de saúde pública em oftalmologia, sendo responsável por altos índices de cegueira irreversível em todo o mundo. Seu caráter assintomático nos estágios iniciais e a dificuldade de diagnóstico precoce explicam o fato de ainda ser uma doença subdiagnosticada, o que reforça a

importância de estratégias de rastreamento e acompanhamento contínuo. A redução da pressão intraocular (PIO) é o único fator comprovadamente modificável na história natural da doença, justificando a centralidade dessa meta terapêutica. O tratamento clínico, apesar de eficaz, enfrenta barreiras relacionadas à adesão dos pacientes, enquanto as técnicas cirúrgicas, em especial os procedimentos minimamente invasivos, apresentam resultados promissores, com maior segurança e recuperação mais rápida. Dessa forma, o manejo do glaucoma deve ser individualizado, levando em consideração o estágio da doença, a resposta ao tratamento clínico e as condições gerais do paciente. O avanço de novas tecnologias e técnicas cirúrgicas amplia as perspectivas de controle da progressão da doença e preservação da visão, mas o sucesso terapêutico depende também do acompanhamento regular e da conscientização do paciente quanto à necessidade de adesão ao tratamento.

Referências

- 1 Brasil. Ministério da Saúde. Glaucoma: diagnóstico precoce e tratamento evitam perda da visão [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2021 maio [citado 2025 maio 20]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021/maio/glaucoma-diagnostico-precoce-e-tratamento-evitam-perda-da-visao>
- 2 Riva I, Roberti G, Oddone F, Konstas AG, Quaranta L. Ahmed glaucoma valve implant: surgical technique and complications. Clinical Ophthalmology (Auckland, NZ) [Internet]. 2017;11:357–67. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28255226/>
- 3 Oliveira NN, Silveira LB, Jeha IO, Prata Junior JA. Enxerto de retalho escleral de doador como tratamento definitivo de maculopatia hipotônica pós trabeculectomia. Rev Bras Oftalmol. 2016;75(2):150–3. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbof/a/4HVY9RGXwcdznLXxcD58m4J/?lang=pt>
- 4 Gross LG. Extrusão espontânea de válvula de Ahmed: relato de caso. e-Oftalmo. 2021 [acesso em 21 maio. 2025]; Disponível em: <https://eoftalmo1.hospedagemdesites.ws/details/204/pt-BR/extrusao-espontanea-de-valvula-de-ahmed--relato-de-caso>
- 5 Costa MC. Glaucoma: a ameaça silenciosa que pode levar à cegueira atinge 1 milhão de brasileiros. E-Bserh. 2025 Mai 26 [acesso em 19 maio. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh-intensifica-assistencia-a-distancia-como-estra/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hu-ufpi/comunicacao/noticias/glaucoma-a-ameaca-silenciosa-que-pode-levar-a-cegueira-atinge-1-milhao-de-brasileiros>

6 Lind JT, Shute TS, Arsham Sheybani. Patch graft materials for glaucoma tube implants. Current Opinion in Ophthalmology [Internet]. 2016 Nov 8 [cited 2025 Maio 19];28(2):194–8. Available from: https://journals.lww.com/co-ophthalmology/abstract/2017/03000/patch_graft_materials_for_glaucoma_tube_implants.14.aspx

7 March 2017 - Volume 26 - Issue 3 : Journal of Glaucoma [Internet]. Lww.com. 2017 [cited 2025 Maio 22]. Available from: <https://journals.lww.com/glaucomajournal/citation/2017/03000/heterologous>

8 Ozcan AA, Ebru Bilgic, Meltem Yagmur, T Reha Ers??z. Surgical Management of Scleral Defects. Cornea [Internet]. 2005 Mar 17 [cited 2025 Maio 19];24(3):308–11. Available from: https://journals.lww.com/corneajrnl/abstract/2005/04000/surgical_management_of_scleral_defects.12.aspx

9 Matos AG, Barbosa MA, Pinto FCB, Rêgo RLR, Cavalcante LS. Perfil do diagnóstico inicial em pacientes com glaucoma. Rev. bras.oftalmol. 2023;82:e0028.

10 Vista do Avanços no tratamento do glaucoma: comparação entre intervenções clínicas e cirúrgicas na preservação da acuidade visual | Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences [Internet]. Emnuvens.com.br. 2025 [citado em 22 maio 2025]. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/3126/3313>

11 Tratamento cirúrgico do glaucoma [Internet]. Brazilianjournals.com.br. 2025 [citado 20 maio 2025]. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/75628/52693>

12 Laboissière P. Glaucoma: SUS amplia exames; acesso desigual preocupa especialistas. Agência Brasil. 22 maio 2025. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2025-05/glaucoma-sus-amplia-exames-acesso-desigual-preocupa-especialistas>

13 24h pelo Glaucoma. Entenda o glaucoma. 2024. Disponível em: <https://www.24hpeloglaucoma.com.br/entendaoglaucoma>. Acesso em: 23 maio. 2025.

14 George R, Panda S, Vijaya L. Blindness in glaucoma: primary open-angle glaucoma versus primary angle-closure glaucoma—a meta-analysis. Eye. 2021 Oct 13;

15 Getzzg. Global incidence and risk factors for glaucoma: A systematic review and meta-analysis of prospective studies — JOGH [Internet]. JOGH. 2024. Disponível em: <https://jogh.org/2024/jogh-14-04252>

16 Susanna R Júnior. Implante de Susanna UF para glaucoma: a origem. Rev Bras Oftalmol [Internet]. 2022;81. Disponível em: https://www.rbojournal.org/wp-content/uploads/articles_xml/0034-7280-rbof-81-e0025/0034-7280-rbof-81-e0025.pdf

17 Sanz Moreno S, Lillo Sopena J, Martí M, Rosemberg C. Annals d. Oftalmologia [Internet]. 2024;32(4):137–47. Disponível em: https://www.annalsoftalmologia.com/articulos/a19147/CDS_2024_CAP_1-3.pdf