



## ESTUDOS CLÍNICOS E GENÉTICOS DO GLAUCOMA

**João Rafael Ferreira de Jesus Rosa**

Orientador: Dr. Rodrigo da Silva Santos

Faculdade Alfredo Nasser

E-mail: joaorafael94@gmail.com

### RESUMO

O glaucoma é uma neuropatia óptica causada principalmente pelo aumento da pressão intraocular. É uma das maiores causas de cegueira irreversível no planeta. Sendo que, apesar de não haver cura, quando tratada de forma adequada, ela é passível de ser controlada. A hipótese é de que deve haver um maior enfoque do poder público para conscientizar a população sobre a doença, para que, desta forma, além de ser prevenida, haja uma detecção precoce dela nos portadores e, conseqüentemente, possa haver um melhor tratamento e controle da mesma. Este trabalho foi desenvolvido baseando-se em um levantamento bibliográfico em diversos outros trabalhos científicos, relacionados à temática do glaucoma, pesquisados em diversas bases de dados. Após análises e comparações dos diversos artigos pesquisados, foram encontrados diversos subtipos dessa doença, sua incidência, além dos seus diversos tipos de tratamento e prevenção. Percebe-se, assim que, o glaucoma, apesar de ser incurável, é passível de prevenção, tratamento e controle. Dessa forma, deve-se haver uma junção do poder público, por meio de campanhas de conscientização, com a população, através da adesão às campanhas governamentais, para que haja a prevenção desta patologia e, quando houver incidência, possa haver o diagnóstico precoce e, conseqüentemente, ocorrer o tratamento para que a mesma possa ser controlada.

**PALAVRAS-CHAVE:** causas, diagnóstico, glaucoma, prevenção, tratamento.

### INTRODUÇÃO

O glaucoma é uma doença silenciosa que acomete grande parte da população mundial. Devido ao hábito de grande parte da população não ter hábitos regulares de fazer exames periódicos para prevenção de doenças, como oftalmológicos para o glaucoma, muitas doenças de evolução assintomática tornam-se de grande incidência. Dentre essas está o glaucoma.

Esta doença é uma neuropatia óptica, de causas multifatoriais, tendo como principal fator de risco a elevação da pressão intraocular. Existem cinco principais tipos de glaucoma, sendo o principal o Glaucoma primário de ângulo aberto. Essa patologia não possui cura, contudo, existe tratamento. Ademais, se detectada precocemente e tratada de forma adequada, possui grande possibilidade de evitar a perda total da visão.



## **METODOLOGIA**

Este estudo foi realizado com base em trabalhos científicos, relacionados à temática do glaucoma, divulgados por outros autores em diversas bases de dados. A partir de análises e comparações dos trabalhos pesquisados chegamos às conclusões expostas neste estudo.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O glaucoma é classificado como CID10 H40-H42, na Classificação Internacional de Doenças. É uma neuropatia óptica, de evolução assintomática, que pode causar danos graves ao nervo óptico. É causado por múltiplos fatores que, progressivamente vão lesando o nervo óptico e, conseqüentemente, provocando danos no campo visual. Sendo que, se não tratada a tempo e de forma adequada pode causar a perda total daquele. Dentre todas as causas de cegueira irreversíveis no mundo, o glaucoma ocupa o segundo lugar.<sup>1</sup>

Existem diversos tipos de glaucoma, sendo os principais: Glaucoma primário de ângulo aberto (crônico), Glaucoma primário de ângulo fechado (agudo), Glaucoma de pressão normal, Glaucoma congênito e Glaucoma secundário. Sendo que, o Glaucoma primário de ângulo aberto (GPAA) é o mais incidente dentre os demais tipos.

O glaucoma primário de ângulo aberto (GAPP) é o tipo mais comum de glaucoma no mundo, com cerca de 90% dos casos.<sup>4</sup> É uma neuropatia óptica crônica, progressiva, responsável por cerca de 70% dos casos de glaucoma no Brasil.<sup>5</sup> Por ser assintomática, o paciente não sente dor e vai perdendo lentamente a visão. Sendo que, quando o portador percebe a perda desta, o nervo óptico já está muito lesado. É caracterizado por promover mudanças significativas no campo visual devido às alterações causadas no disco óptico e na cama de fibras da retina. Normalmente pressões oculares acima de níveis considerados estatisticamente normais acompanham a doença.<sup>6</sup>

O glaucoma primário de ângulo fechado (GPAF) é considerado o tipo mais grave de glaucoma, pois é o autor de metade dos casos de cegueira por esse tipo de doença.<sup>9</sup> Ocorre quando condições anatômicas que propiciam aposição ou adesão da periferia da íris à parede externa do ângulo da câmara anterior (goniossinéquias), com conseqüente elevação da PIO de forma aguda, crônica ou intermitente, com eventual lesão do disco óptico. Assim, o sistema que drena os olhos é fechado, causando um bloqueamento da rede trabecular e, conseqüentemente, aumento da PIO.<sup>10</sup> O paciente sente muitas dores na cabeça e no olho, podendo causar vômitos e levando à diminuição da visão.<sup>6</sup>



O glaucoma de pressão normal (GPN) é uma neuropatia óptica, cujas características são o acréscimo da relação escavação/disco, a redução da camada de fibras nervosas da retina e problemas no campo visual, mas não se tem indícios de aumento da pressão intraocular. Ainda não há comprovação científica para a etiologia deste glaucoma que, possivelmente multifatorial, deve estar relacionada à pressão intraocular e processos isquêmicos, autoimunes e genéticos.

Os glaucomas secundários (GS) são um tipo de Glaucoma de ângulo aberto. Podem surgir por diversas causas, como consequência de ferimentos que podem ter ocorrido no passado, por doenças inflamatórias, catarata avançada, alterações dos pigmentos que existem naturalmente dentro dos olhos, hemorragias e obstruções de vasos intraoculares. Outro causador é a utilização do colírio de corticoides por longo tempo e sem uma prescrição médica ou um acompanhamento de um profissional da área. Os tipos mais comuns de GS são: glaucoma pigmentar, glaucomas inflamatórios, glaucomas tendo como causa o cristalino, glaucoma cortisônico, glaucoma neovascular.<sup>12</sup>

O glaucoma congênito (GC) é uma doença rara e hereditária. Ocorre por uma má formação no sistema que drena o humor aquoso (Anomalias anteriores do olho). O glaucoma infantil é diferenciado do glaucoma do adulto, sendo que, os sintomas principais é lacrimejamento, fotofobia e blefaroespasmos. O GC é o tipo mais comum manifestado na infância.<sup>13</sup>

Existem múltiplos fatores de risco para o glaucoma, destacando-se a pressão intraocular, a hereditariedade, a idade, a raça, o diabetes e a hipertensão arterial sistêmica.<sup>1</sup>

O glaucoma atinge de 2 a 4% da população mundial, sendo que, no Brasil existem 1 milhão de portadores da doença, que pode levar à cegueira irreversível caso não for diagnosticada precocemente e tratada de maneira adequada.<sup>14</sup> Ademais, é a segunda maior causa de cegueira na população mundial e a mais importante causa de cegueira irreversível no mundo.<sup>15</sup>

A observação de alterações glaucomatosas típicas na camada de fibras nervosas e na cabeça do nervo óptico, associadas a defeitos no campo visual, acompanhadas, frequentemente, de níveis estatisticamente alterados da PIO são a base do diagnóstico.<sup>16</sup> Ademais, é importante salientar que o diagnóstico, com todos os exames, e o tratamento, desde o uso de colírios até a intervenção cirúrgica, para combate do glaucoma são fornecidos pelo SUS.<sup>17</sup>

O glaucoma pode ser tratado com medicamentos orais, colírios, cirurgia comum e cirurgia a laser. É sempre recomendado que se mantenha sob controle o nível da PIO, para que se evite a perda da visão. Afinal, o tratamento é necessário para que problemas mais graves, como a perda da visão, não ocorram.<sup>18</sup>

O Programa de Assistência ao Portador de Glaucoma, do Ministério da Saúde, determina que o paciente portador de glaucoma possui direito de receber os medicamentos antiglaucomatosos gratuitamente nos Centros de Referência em Oftalmologia vinculados ao SUS, além de poder receber acompanhamento.<sup>19</sup>

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O glaucoma é uma neuropatia óptica de causa multifatorial. Esta doença atinge grande parte da população mundial, tendo grande incidência/prevalência também no Brasil, sendo, portanto, um problema de saúde pública. A grande incidência dessa patologia se deve principalmente à falta de prevenção por parte da população.

Sabe-se que essa enfermidade tem maior prevalência em indivíduos com a pressão intraocular elevada, idosos, negros, pessoas com antecedentes familiares de portadores de glaucoma, portadores de diabetes mellitus, miopia e hipertensão arterial sistêmica. Portanto, estes devem ter maior cuidado quanto à mesma.

Ademais, esta doença possui tratamento e, se diagnosticada no início da mesma, pode evitar os danos característicos da mesma. Sendo assim, o acompanhamento médico é essencial.

Acredita-se que, para que haja um controle melhor do glaucoma, é necessário que seja melhorado o Programa de assistência ao portador de glaucoma, lhe expandindo e tornando-o também um programa de promoção da saúde para que sejam disseminadas propagandas midiáticas alertando a população sobre a patologia.

## **REFERÊNCIAS**

1. DATASUS
2. Rafael DMN, Bruno FAF, Hugo SRP. Glaucoma primário de ângulo aberto - Universidade federal do Ceará (UFC), 2013.
3. Saulo CM, Marcos HM, Ricardo APG, Vanessa MPG, Alfredo C. Nível de conhecimento sobre glaucoma primário de ângulo aberto entre os estudantes de medicina, 2014.



4. Doutores (as) Alberto JB, Felício AS, Augusto PJ, Francisco ELL, Carlos AO, Homero GA, Carlos RLF, Ítalo MM, Carmo MJ, João APJ, Murício DP, Roberto PG, Paulo ABS, Ruitiro Y, Paulo AAM, Sebastião CS, Ralph C, Vital PC, Ralph C, Remo SJ, Walter GAF, Roberto FSM, Wilma LB. Consenso Brasileiro de Glaucoma Primário de Ângulo Aberto - Sociedade Brasileira de Glaucoma, 2005.
5. Grupo Português de Glaucoma - Soc. Portug. de Glaucoma. Glaucoma de ângulo fechado, 2014.
6. Cláudia RL, Argemiro LF. Glaucomas - USP, 197.
7. Tatiana LO, Giovanna DF, João MM. Glaucoma congênito: aspectos epidemiológicos e resultado cirúrgico, 1999.
8. Ensaio sobre o glaucoma (Pesquisa da Faculdade de Medicina identifica o melhor exame para o diagnóstico da doença, que acomete 1 milhão de brasileiros) - UFMG, 2013.
9. Michelle RG, Marielle MRG, Mario APDC, Carla CLP, Rosemari O. Análise dos fatores de risco e epidemiologia em campanha de prevenção da cegueira pelo Glaucoma em João Pessoa, Paraíba, 2013.
10. Vital PC. Diagnóstico precoce e de progressão do glaucoma baseados em sistemas de aprendizagem de classificadores híbridos - FAPESP, 2009
11. Diagnóstico precoce do glaucoma é fundamental para evitar complicações - Portal Brasil/Ministério da Saúde, 2014.
12. Suzete N, Tereza B, Hamilcar a. Glaucoma, A doença silenciosa – INESP, 2009.
13. Antonio GGMV. Programa de assistência aos portadores de glaucoma - Arquivo Brasileiro de Oftalmologia - Scielo, 2008.