

Nível de conhecimento sobre glaucoma primário de ângulo aberto entre os estudantes de medicina

Knowledge about primary open angle glaucoma among medical students

Saulo Costa Martins¹, Marcos Henrique Mendes¹, Ricardo Augusto Paletta Guedes², Vanessa Maria Paletta Guedes³, Alfredo Chaoubah⁴

RESUMO

Objetivo: Avaliar o conhecimento dos alunos de graduação do curso de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora em relação ao glaucoma primário de ângulo aberto. **Métodos:** Neste estudo transversal, aplicou-se aos alunos dos 5º e 6º ano um questionário contendo 11 questões referentes a epidemiologia, fatores de risco, sintomas, diagnóstico, tratamento, consequências do glaucoma e por último se consideram os conhecimentos adquiridos na universidade como suficientes. Características dos alunos (idade, sexo, especialidade pretendida) foram identificadas. **Resultados:** Entre os estudantes, 52,9% eram mulheres. A origem genética da doença foi identificada por 22,5%. Quase a metade (46,1%) não sabia que o glaucoma na maioria das vezes é assintomático. Aproximadamente 1 em cada 3 alunos não sabia que a cegueira do glaucoma era irreversível. A grande maioria (91,2%) identificou corretamente que a tonometria era um exame importante na avaliação do glaucoma e que o tratamento poderia ser clínico (70,6%) ou cirúrgico (71,6%). Porém, poucos alunos deram a real importância para os exames de fundoscopia (35,3%) e campimetria (28,7%). Quase a totalidade (95,1%) dos entrevistados considerou o próprio conhecimento como insuficiente. **Conclusão:** A maioria dos entrevistados acha que o conhecimento sobre glaucoma primário de ângulo aberto adquirido na graduação é insuficiente. Tal desconhecimento pode levar a oportunidades de diagnóstico perdidas e gerar consequências graves tanto do ponto de vista individual (cegueira) quanto do ponto de vista coletivo (impacto para o sistema de saúde e sociedade).

Descritores: Glaucoma de ângulo aberto/diagnóstico; Glaucoma de ângulo aberto/prevenção & controle; Oftalmologia/educação; Estudantes de Medicina; Educação em graduação de Medicina

ABSTRACT

Objective: To assess the knowledge of primary open-angle glaucoma among medical students from Federal University of Juiz de Fora. **Methods:** In this cross sectional study, we conducted a survey among students attending the last two years of Medical School. The questionnaire consisted in 11 questions about epidemiology, risk factors, symptoms, diagnosis, treatment and primary open-angle glaucoma (POAG) consequences. The students were also asked if they considered their knowledge about POAG sufficient. Students' characteristics (age, sex and intended area of specialization) were identified. **Results:** Women comprised 52.9% of the students. Only 22.5% identified POAG as having a genetic origin. Almost half of them (46.1%) did not know that POAG is asymptomatic and 1 out of 3 students did not know that glaucoma blindness is irreversible. The great majority (91.2%) correctly identified tonometry as an important tool for diagnosis and that glaucoma can be treated through medications (70.6%) or surgery (71.6%). However, few students identified funduscopy (35.3%) and perimetry (28.7%) as important tools for glaucoma assessment. Almost everyone (95.1%) considered their knowledge insufficient. **Conclusion:** The majority of the participants believe that their knowledge of POAG is insufficient. This gap can lead to some serious consequences from both individual (blindness) and collective (negative impact in health system and society) perspectives.

Keywords: Glaucoma, open-angle/diagnosis; Glaucoma, open-angle/prevention & control; Ophthalmology/education; Medical students; Education, medical

¹ Acadêmico da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF – Juiz de Fora (MG), Brasil;

² Oftalmologista. Pesquisador da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF – Juiz de Fora (MG), Brasil;

³ Oftalmologista. Chefe do Serviço de Oftalmologia da Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora; pesquisadora da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF – Juiz de Fora (MG), Brasil;

⁴ Professor do Departamento de Estatística da Universidade Federal de Juiz de Fora; pesquisador da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF – Juiz de Fora (MG), Brasil.

Trabalho realizado na Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF – Juiz de Fora, MG, Brasil.

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

Recebido para publicação em 25/09/2012 - Aceito para publicação em 29/8/2014

INTRODUÇÃO

O glaucoma pode ser entendido como uma neuropatia óptica crônica, com alterações marcantes do disco óptico e da camada de fibras nervosas da retina que desencadeiam significativas mudanças no campo visual⁽¹⁻³⁾.

A classificação da doença pelos mecanismos de obstrução da drenagem do humor aquoso distingue o glaucoma primário de ângulo aberto (GPAA), o glaucoma primário de ângulo fechado (GPAF) e o glaucoma secundário⁽⁴⁾.

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde, o glaucoma é a segunda causa de cegueira no mundo (12,3%), após a catarata (47,8%). Em estudos no Brasil, a prevalência de glaucoma foi de 3,4%, sendo o GPAA, o mais prevalente (2,4%)⁽¹⁾. É importante ressaltar que a cegueira da catarata pode ser revertida com o tratamento cirúrgico, enquanto aquela provocada pelo glaucoma é irreversível⁽⁵⁾.

Inúmeros fatores de risco preditivos e fatores prognósticos são descritos para o GPAA, tais como aumento da pressão intraocular (PIO), história familiar e genética, origem étnica, miopia, diabetes mellitus^(1,2), sendo que a PIO é mais consistentemente identificada nas associações ao glaucoma e é a mais importante, pois é a única em que se pode atuar com eficácia⁽¹⁻³⁾.

A doença possui caráter assintomático nos estágios iniciais e sua evolução insidiosa leva ao diagnóstico tardio⁽¹⁻³⁾. Dessa maneira, estima-se que mais da metade dos casos de glaucoma permanece sem diagnóstico e tratamento^(6,7).

Tendo em vista que as consultas oftalmológicas representam 9% de todos os atendimentos médicos e que a distribuição de oftalmologistas nas diversas regiões do país é irregular, evidencia-se que o médico generalista tem importante papel na prevenção à cegueira^(8,9).

Nesse contexto, a graduação médica deveria capacitar os estudantes de medicina a diagnosticar, realizar o encaminhamento adequado e até tratar algumas doenças oculares mais prevalentes e incapacitantes, dentre elas o glaucoma^(5,10,11). E no caso do GPAA, identificar os principais fatores de risco, aprender a referenciar pacientes para testes de glaucoma, reforçar a importância da prevenção, principalmente, nos casos de maior risco. E também, estimular a adesão ao tratamento contínuo, o que contribui para a diminuição da progressão da doença⁽⁵⁾.

No entanto, alguns estudos mostraram que a preparação em oftalmologia básica do estudante de graduação é insuficiente, e sugerem a necessidade de reavaliar o ensino desse tema na graduação^(8,10).

Dessa forma, torna-se relevante estudar o conhecimento sobre GPAA dos estudantes que estão às vésperas de se tornarem médicos generalistas, direcioná-los em sua formação e contribuir para as discussões de reforma curricular.

O objetivo do presente estudo é avaliar o nível de conhecimento sobre GPAA entre os alunos nos últimos dois anos da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional transversal de agosto a setembro de 2012. A amostra foi composta por acadêmicos do curso de medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), sendo considerado erro amostral de 4,5% (para mais ou para menos). Os sujeitos da pesquisa foram abordados na

própria instituição, escolhidos aleatoriamente e convidados a responder ao questionário de forma voluntária, sem trazer nenhum custo ou prejuízo.

Os critérios de inclusão na pesquisa foram ser estudante de medicina, maior de 18 anos, cursando um dos seguintes períodos 9º, 10º, 11º e 12º e responder de imediato o questionário. Foram excluídos da pesquisa estudantes de medicina de outros períodos, aqueles que não responderam de imediato o questionário, aqueles que se recusaram a participar da pesquisa ou que ainda não devolveram os questionários completos e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado.

Os participantes foram abordados de forma padronizada por pesquisador treinado, com prévia concordância e com o preenchimento individual e voluntário do questionário, assinando o TCLE. Dois estudantes de medicina foram responsáveis pela coleta de dados. O treinamento para a referida coleta se deu através da realização de um estudo piloto com 16 indivíduos, a fim de testar o instrumento, identificar problemas na compreensão das perguntas, fazer alterações no questionário e contribuir para a organização do trabalho de campo.

O instrumento de coleta utilizado foi um questionário estruturado (Anexo 1), composto por 11 questões relacionadas a fatores de risco, sintomas, diagnóstico, tratamento e consequências do glaucoma, direcionadas à avaliação do conhecimento dos sujeitos sobre o tema da pesquisa. As características dos alunos, tais como idade, sexo e especialidade escolhida foram descritas.

Utilizou-se o programa *software* SPSS (SPSS Inc., Chicago, EUA) para a elaboração do banco de dados e para a análise estatística. A análise dos resultados obtidos irá respeitar as seguintes normas: intervalo de confiança de 95% e p-valor menor do que 0,05.

A pesquisa seguiu as orientações sobre pesquisas envolvendo seres humanos contidas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde. Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora, tendo sido aprovado com o nº de parecer 73374/2012.

RESULTADOS

Cento e dois estudantes foram convidados e aceitaram participar da pesquisa. Eles estavam distribuídos da seguinte maneira: 25 do 9º período, 27 do 10º período, 25 do 11º período e 25 do 12º período. A idade média (+/- desvio padrão) da população estudada foi de 24,9 (+/- 2,2) anos. A maioria dos entrevistados (52,9%) era do sexo feminino.

Dos entrevistados, somente 2,9% tinham como especialização pretendida a oftalmologia, 80,4% pretendiam outra especialidade médica e 16,7% não sabiam qual especialidade escolher ainda.

A história familiar de glaucoma estava presente em 15,7% dos entrevistados. Aproximadamente 7% dos estudantes afirmaram desconhecer a existência de glaucoma na família, enquanto que a maioria (76,5%) negou a presença da doença na família.

A figura 1 mostra quais foram as respostas dos alunos sobre qual seria a maior causa de cegueira irreversível no mundo. A maioria (59,8%) acertou ao responder o glaucoma. No entanto, 25,5% consideraram a retinopatia diabética. Dentre aqueles cuja especialização pretendida era a oftalmologia, todos acertaram, porém entre os demais (outra especialização pretendida ou não sabem o que vão fazer), 26,3% acharam que era a retinopatia diabética.

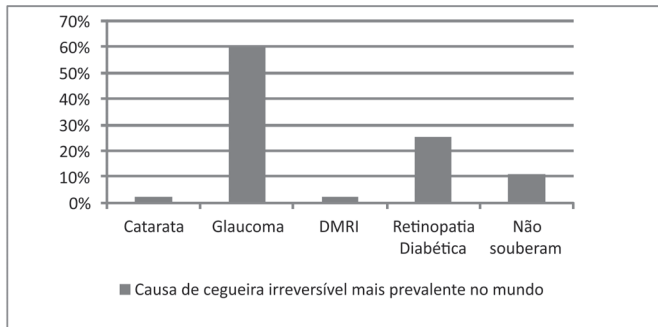


Figura 1: Maior causa de cegueira irreversível segundo os entrevistados

A cegueira causada pelo glaucoma foi classificada como irreversível por 64,7% dos entrevistados, porém 17,6% acharam que a cegueira era reversível com algum tipo de tratamento e o mesmo número não sabia como responder, ou seja, 35,3% dos alunos (aproximadamente 1 em cada 3 alunos) não sabia que a cegueira do glaucoma era irreversível. Não houve diferença das respostas se analisarmos separando por grupos de especialização pretendida ($p=0,964$, qui-quadrado), por período ($p=0,076$, qui-quadrado), ou se tinham alguém na família com glaucoma ($p=0,122$, qui-quadrado).

A identificação do GPAA como o tipo mais comum foi feita por 58,8%, mas 19,6% (1 em cada 5 alunos) não soube responder qual seria o tipo mais comum de glaucoma. Mais uma vez, não houve diferença das respostas se analisarmos separando por grupos de especialização pretendida ($p=0,387$, qui-quadrado), por período ($p=0,045$, qui-quadrado), ou se tinham alguém na família com glaucoma ($p=0,782$, qui-quadrado).

Grande parte dos estudantes (67,6%) errou ao considerar a PIO como fator causal. Somente 22,5% acertaram ao identificar o fator genético como causa do GPAA e 16,7% não souberam responder. Não houve diferença das respostas se analisarmos separando por grupos de especialização pretendida, por período ou se tinham alguém na família com glaucoma.

A figura 2 mostra quais foram os fatores de risco para o GPAA, identificados pelos estudantes. A PIO elevada foi identificada por 88,2%, porém muitos outros fatores importantes deixaram de ser considerados pela maioria, tais como: HAS (49%); DM (26,5%); miopia (4,9%); trauma ocular (15,7%); uso de corticosteroide (43,1%); raça negra (15,7%). História familiar de glaucoma foi considerada corretamente como fator de risco por 72,5% dos entrevistados. Não houve diferença das respostas se analisarmos separando por grupos de especialização pretendida, por período ou se tinham alguém na família com glaucoma.

Dos entrevistados, 15,7% relataram que não sabiam reconhecer os sinais e os sintomas do GPAA. Somente 53,9% julgaram corretamente que o GPAA seria assintomático. Diversos sinais e sintomas foram citados pelos entrevistados como fazendo parte da clínica do GPAA: perda súbita de visão central (24,5%); dor ocular (33,3%); olhos vermelhos (9,8%); lacrimejamento (11,8%); cefaléia periocular (24,5%); cefaléia frontal (5,9%); fotofobia (11,8%). Não houve diferença das respostas se analisarmos separando por grupos de especialização pretendida, por período ou se tinham alguém na família com glaucoma.

A grande maioria, 91,2%, identificou corretamente que a tonometria (medida da PIO) era um exame importante na avaliação do glaucoma. No entanto, somente 35,3% consideraram a fundoscopia e 28,7% consideraram a campimetria visual como exa-

mes importantes no glaucoma. Não houve diferença das respostas se analisarmos separando por grupos de especialização pretendida, por período ou se tinham alguém na família com glaucoma.

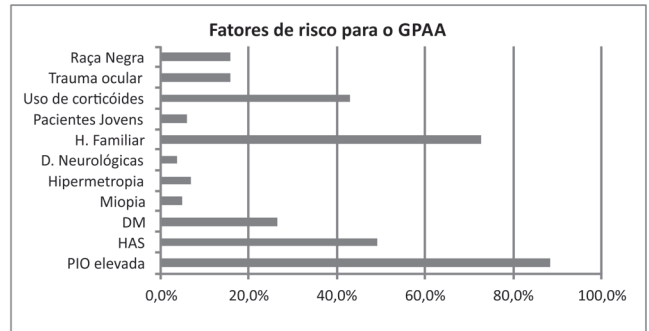


Figura 2: Fatores de risco identificados pelos entrevistados para o glaucoma primário de ângulo aberto

A figura 3 traz as respostas a respeito do tratamento do glaucoma. A maioria dos entrevistados acertou ao considerar os tratamentos clínico (70,6%) e cirúrgico (71,6%) para o glaucoma. O laser só foi citado como possibilidade terapêutica por 23,5%. Não houve diferença das respostas se analisarmos separando por grupos de especialização pretendida, por período ou se tinham alguém na família com glaucoma.

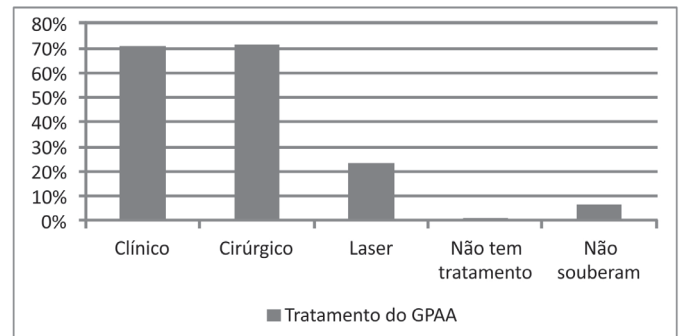


Figura 3: Possibilidades de tratamento do glaucoma primário de ângulo aberto segundo os entrevistados

A figura 4 mostra a proporção de entrevistados que considerou como suficientes seus conhecimentos obtidos durante a graduação sobre o GPAA



Figura 4: Proporção de entrevistados que considerou seus conhecimentos obtidos durante a graduação sobre o glaucoma primário de ângulo aberto como suficientes

DISCUSSÃO

O presente estudo identificou que os estudantes de medicina dos dois últimos anos da graduação na Universidade Federal de Juiz de Fora se sentem incapacitados para identificar as principais características epidemiológicas e clínicas e as possibilidades terapêuticas do GPAA. Este dado pôde ser confirmado através das respostas destes mesmos estudantes ao questionário padronizado utilizado nesta pesquisa.

O conhecimento do clínico geral é fundamental para possibilitar um aumento no número de diagnósticos precoces do GPAA, e conseqüentemente, da quantidade de tratamentos iniciados. Além disso, os conhecimentos errôneos e a ausência de conhecimentos constituem importantes obstáculos às ações de prevenção da saúde ocular^(5,12). A avaliação dos estudantes de medicina nos últimos anos do curso pode ser entendida como uma ferramenta para refletir o conhecimento dos médicos, tendo em vista que em breve, grande parte desses alunos serão os responsáveis pela abordagem dos pacientes⁽⁵⁾.

Essa avaliação torna-se ainda mais relevante, na medida em que se espera um aumento da prevalência do glaucoma no mundo todo, como consequência do envelhecimento populacional e da insuficiência de recursos oftalmológicos para a intervenção efetiva contra essa afecção⁽⁵⁾.

Na amostra analisada, verificou-se que a maioria dos entrevistados acertou ao classificar o glaucoma como a causa de cegueira irreversível mais prevalente no mundo, porém um grande número de entrevistados considerou a retinopatia diabética. O fato de aproximadamente um quarto dos entrevistados ter escolhido a retinopatia diabética pode ser um sinal de que as ações de prevenção dessa doença, realizada por órgãos como a Associação Americana de Diabetes e a Sociedade Brasileira de Diabetes, despertam maior preocupação do que as ações do glaucoma. Esta situação é evidenciada pelo caráter contínuo e de ampla abrangência de programas como o Hiperdia e a Campanha Nacional de Retinopatia Diabética^(13,14) e da falta de investimento e continuidade de programas como a Campanha do Glaucoma do Ministério da Saúde^(5,14). Outra razão seria que a diabetes é uma doença muito mais estudada durante o curso de Medicina, pois envolve mais disciplinas no currículo médico, sendo que o glaucoma só é estudado dentro da disciplina de Oftalmologia.

Ao se abordar a classificação do glaucoma, notou-se que a maioria dos alunos acertou ao identificar o GPAA como o tipo mais comum, porém o que chama a atenção é que 1 em cada 5 entrevistados não soube responder qual seria o tipo mais comum de glaucoma.

Uma das fontes mais comuns de erros na avaliação do glaucoma é considerar a elevação da pressão intraocular como fator causal. A hipertensão ocular é somente um fator de risco⁽¹⁾, existindo casos de hipertensos oculares que nunca vão se converter em glaucoma. Assim como existem casos de glaucoma onde a PIO se encontra em níveis normais⁽¹⁾. Ao serem questionados sobre o fator causal do GPAA, a maioria dos acadêmicos errou ao considerar a PIO elevada. Somente 22,5% acertaram ao considerar o fator genético como a causa do GPAA.

Por outro lado e de maneira incongruente (fator causal não pode ser fator de risco ao mesmo tempo!), a maioria identificou a hipertensão ocular como um importante fator de risco para o glaucoma, o que está correto. A história familiar de

glaucoma foi considerada corretamente como fator de risco para 72,5% dos entrevistados. O GPAA é uma doença multifatorial, sendo imprescindível o domínio dos fatores de risco⁽¹⁾. A população alvo do estudo foi acadêmicos próximos de se tornarem médicos, provavelmente boa parte destes médicos comporão a Atenção Primária da Saúde. Sendo esta, a porta de entrada do usuário a uma rede de serviços resolutivos de acesso universal, a atenção básica tem a proposta de coordenar os cuidados na rede de serviços e realizar a integralidade nas suas dimensões⁽⁵⁾. Mas os resultados encontrados sugerem disparidade entre a necessidade dos serviços de saúde ocular na atenção primária, isto é, reconhecimento do fator de risco para prevenção e controle de algumas causas evitáveis de cegueira e deficiência visual⁽⁵⁾.

O reconhecimento da apresentação clínica do glaucoma pelos profissionais de saúde é a pedra angular na prevenção e no controle da patologia⁽⁵⁾. O glaucoma é uma doença neurodegenerativa caracterizada por degeneração lenta e progressiva das células ganglionares da retina⁽³⁾, sendo assintomática no estágio inicial^(1,2,5). Dessa forma, é necessário que os clínicos tenham o conhecimento de que os portadores ou suspeitos de glaucoma não vão se apresentar na consulta médica com sintomas exuberantes e se queixando de acometimento ocular de forma direta. Ao analisar a compreensão dos acadêmicos com relação à clínica do GPAA, notou-se que 15,7% afirmaram não saber quais eram os sinais e sintomas do GPAA e somente pouco mais da metade dos entrevistados, 53,9% julgaram corretamente que o GPAA evolui na maioria das vezes de forma assintomática.

A casuística dos principais exames para o diagnóstico do GPAA mostrou que a grande maioria identificou corretamente que a tonometria era um exame importante na avaliação do glaucoma. No entanto, exames muito importantes como a fundoscopia e a campimetria foram citados somente por poucos entrevistados. O estudo aponta uma falha séria, visto que o glaucoma é uma doença do nervo óptico (neuropatia óptica), cuja avaliação (diagnóstico e seguimento) só pode ser feita através de uma boa fundoscopia e uma campimetria confiável⁽¹⁾.

Atualmente, o tratamento do GPAA preconiza a redução da PIO, a qual continua a ser o único fator de risco comprovado e tratável para a doença⁽³⁾. Existem várias modalidades de tratamento para diminuir a PIO: clínico, cirúrgico e laser. Os dados obtidos revelaram que a maioria dos entrevistados acertou ao considerar os tratamentos clínico e cirúrgico para o glaucoma. O laser é uma realidade no tratamento do glaucoma, porém só foi citado como possibilidade terapêutica por 23,5% dos participantes.

Em todas as questões, não houve diferença das respostas se analisarmos separando por grupos de especialização pretendida, por período ou se tinham alguém na família com glaucoma. Esse cenário, evidencia que a baixa compreensão de fatores importantes relacionados ao glaucoma não se limita a uma determinada turma da faculdade. E também que, provavelmente, os pacientes portadores de glaucoma e seus familiares não têm a orientação adequada sobre esta doença e apresentam nível de conhecimento baixo sobre seu diagnóstico.

Neste estudo quase a totalidade dos participantes considerou seus conhecimentos sobre glaucoma insuficientes. Pesquisa semelhante realizada com os últimos períodos das Faculdades de Medicina de São Paulo evidenciou importantes deficits no conhecimento oftalmológico dos futuros clínicos gerais⁽¹⁵⁾ e outro estudo na Universidade Federal do Piauí, em 2011, apon-

tou índice de 99,1% de insegurança dos alunos no atendimento de afecções oftalmológicas ⁽¹⁰⁾. Dessa maneira, percebe-se que a nossa amostra é consonante com a realidade de outras faculdades de medicina, evidenciando o reconhecimento dos alunos com relação às falhas no ensino da oftalmologia e consequentemente o despreparo para abordar pacientes com queixas oftalmológicas. Tal realidade, possivelmente demonstra a necessidade de modificações na maneira como essa disciplina é abordada, passando a ser ensinada de maneira direcionada para o atendimento médico primário ⁽¹⁶⁾ e com foco na prevenção e no diagnóstico precoce.

CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que a maioria dos entrevistados acha que o conhecimento sobre glaucoma adquirido na graduação é insuficiente. Esta lacuna gera equívocos importantes sobre questões fundamentais, tais como etiologia do glaucoma, seus fatores de risco, seu quadro clínico e seu tratamento. Tal desconhecimento pode levar a oportunidades de diagnóstico perdidas e gerar consequências graves tanto do ponto de vista individual (cegueira) quanto do ponto de vista coletivo (impacto para o sistema de saúde e sociedade).

Anexo 1

Questionário aplicado aos estudantes de medicina

Idade: _____ Sexo: _____ Período: _____
Especialização pretendida: _____

Você tem alguém na família com glaucoma?

- Sim
- Não
- Não sei

A causa de cegueira irreversível mais prevalente no mundo é:

- Catarata
- Glaucoma
- Degeneração macular relacionada à idade
- Retinopatia diabética
- Não sei

O glaucoma pode levar a cegueira. A cegueira do glaucoma é:

- Reversível com qualquer tratamento (clínico ou cirúrgico)
- Reversível somente com tratamento cirúrgico
- Irreversível
- Não sei

O tipo mais comum de glaucoma é o seguinte:

- Glaucoma Primário de Ângulo Aberto
- Glaucoma Primário de Ângulo Estreito
- Glaucoma Congênito
- Glaucoma Secundário
- Não sei

São **causas** do Glaucoma Primário de Ângulo Aberto:

- Fatores genéticos
- Pressão intraocular elevada
- Infecção
- Não sei

Assinale os principais **fatores de risco** para o Glaucoma Primário de Ângulo Aberto (1 ou mais):

- Pressão intraocular elevada
- Hipertensão arterial
- Diabetes
- Doenças neurológicas
- Pacientes jovens
- Hipermetropia
- Miopia
- História familiar de glaucoma
- Trauma ocular
- Uso de corticosteróides
- Raça Negra

Com relação aos sinais e sintomas do Glaucoma Primário de Ângulo Aberto, assinale aquele(s) mais comum(s):

- Perda súbita da visão central
- Dor ocular
- Olhos vermelhos
- Lacrimejamento
- Cefaléia periocular
- Cefaléia frontal
- Fotofobia
- Ele é na grande maioria das vezes assintomático
- Não sei

Diante de um glaucoma, os principais exames são:

- Medida da acuidade visual
- Fundo de olho
- Medida da pressão intraocular (tonometria)
- Campimetria visual
- Ressonância Nuclear Magnética
- Não sei.

O tratamento do glaucoma pode ser feito com 1 ou mais das seguintes alternativas:

- Colírios
- Cirurgia
- Laser
- Não tem tratamento ainda
- Não sei

O tratamento do glaucoma, quando eficaz, promove:

- A cura da doença
- O controle da doença, evitando-se a cegueira
- Alívio sintomático, porém a progressão para a cegueira é inevitável
- Não tem tratamento ainda
- Não sei

Você considera que seus conhecimentos obtidos durante a graduação são suficientes para reconhecer um possível caso de Glaucoma Primário de Ângulo Aberto?

- Sim
- Não

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Glaucoma. 3º Consenso Brasileiro. glaucoma primário de ângulo aberto. São Paulo: BestPoint; 2009. Disponível em: <http://www.sbglaucoma.com.br/pdf/consenso03.pdf>
2. National Health and Medical Research Council (NHMRC). A guide to glaucoma for primary care providers. A companion document to NHMRC Guidelines for the screening, prognosis, diagnosis, management and prevention of glaucoma. Canberra, Australia: NHMRC; 2011. Disponível em: http://www.nhmrc.gov.au/_files_nhmrc/publications/attachments/cp113_b_glaucoma_guide_healthcare_workers.pdf
3. Weinreb RN, Khaw PT. Primary open-angle glaucoma. *Lancet*. 2004;363(9422):1711-20. Review.
4. Shields MB, Ritch R, Krupin T. Classifications of the glaucomas. Ritch R, Shields MB, Krupin T, editors. *The glaucomas*. 2nd ed. St. Louis: Mosby; 1996. vol. 2.
5. Guedes RA. As estratégias de prevenção em saúde ocular no âmbito da saúde coletiva e da Atenção Primária à Saúde - APS. *Revista APS*. 2007;10(1): 66-73.
6. Guedes RA, Guedes VM. Custo crescente em glaucoma: atualidades e seu impacto na saúde coletiva. *Revista APS*. 2008;11(4):444-50.
7. Póvoa CA, Nicolela MT, Valle AL, Gomes LE, Neustein I. Prevalência de glaucoma identificada em campanha de detecção em São Paulo. *Arq Bras Oftalmol*. 2001;64(4): 303-7.
8. Manica MB, Corrêa ZM, Marcon IM, Telichevesky N, Loch LF. O que os pediatras conhecem sobre afecções oculares na criança? *Arq Bras Oftalmol*. 2003;66(4):489-92.
9. Silva MR. O Ensino da Oftalmologia. *Rev Bras Oftalmol*. 2009; 68(3):127-8.
10. Lopes Filho JB, Leite RA, Leite DA, Castro AR, Andrade LS. Avaliação dos conhecimentos oftalmológicos básicos em estudantes de Medicina da Universidade Federal do Piauí. *Rev Bras Oftalmol*. 2011;70(1):27-31.
11. Temporini ER, Kara-José N, Gondim EL, Dantas FJ. Conhecimentos sobre saúde ocular entre profissionais de um hospital universitário. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2002;35(1):53-61.
12. Espíndola RF, Rodrigues BA, Penteado LT, Tan-Ho G, Gozzan JO, Freitas JA. Conhecimento de estudantes de medicina sobre o processo de doação de córneas. *Arq Bras Oftalmol*. 2007;70(4):581-4.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Campanha: Dia Mundial do Diabetes. 2012. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/>
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Apoio à Descentralização. Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Descentralizada. Diretrizes operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão. 2a. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 76p.
15. Ginguerra MA, Ungaro AB, Villela FF, Kara-José AC, Kara-José N. Aspectos do ensino de graduação em oftalmologia. *Arq Bras Oftalmol*. 1998;61(5):546-50.
16. Kara-José AC, Passos LB, Kara-José FC, Kara-José, N. Ensino extracurricular em Oftalmologia: grupos de estudos/ligas de alunos de graduação. *Rev Bras Educ Med*. 2007;31(2):166-72.

Correspondência com o autor:

Saulo Costa Martins

Rua Doutor Constantino Paletta, nº 10/401 - Centro

CEP 36015-450 - Juiz de Fora (MG), Brasil

E-mail: saulo.cmartins@gmail.com