

Conhecimento dos Alunos de Medicina sobre Oftalmologia

Medical Student's Knowledge of Ophthalmology

Acácia Maria Azevedo Abreu¹
Elvira Barbosa Abreu¹
Isabella Carnio Paulino¹
Natália Belo Rodrigues Pierre¹

PALAVRAS-CHAVE

- Educação Médica.
- Conhecimento.
- Oftalmologia.
- Faculdade de Medicina.
- Alunos.
- Avaliação Educacional.

KEY-WORDS

- Education, Medical.
- Knowledge.
- Ophthalmology.
- Schools, Medical.
- Students.
- Measurement, Educational.

Recebido em: 19/2/19

Aceito em: 6/3/19

RESUMO

Este ensaio foi feito com base em um estudo descritivo que visou avaliar o conhecimento de alunos de Medicina sobre Oftalmologia. Por meio do aplicativo Survey Monkey, foi aplicado um questionário composto por 20 questões que foram respondidas por graduandos do primeiro ao sexto ano de Medicina. A análise dos dados coletados indicou aumento do nível de conhecimento acerca da Oftalmologia de acordo com o ano cursado na faculdade, ou seja, estudantes do quinto e sexto anos têm maior propriedade no assunto e também alunos que optaram pela opção de Oftalmologia como futura especialização. Além disso, um dado importante que se apresentou neste estudo foi que, embora tenham conhecimento de patologias oftalmológicas importantes, os alunos não têm plena familiaridade com o manejo de emergências e condutas oftalmológicas como médicos generalistas no pronto-socorro.

ABSTRACT

This research was based on a descriptive study, aimed at evaluating medical students' knowledge about Ophthalmology. A questionnaire composed of 20 questions was applied through the Survey Monkey app, which were answered by 1st- to 6th- year medical students. Based on the data collected, it was found that there is an increase in the level of knowledge about Ophthalmology according to the year of study (5th and 6th year students have greater ownership of the subject) and also students who opted for Ophthalmology as a future specialization. Furthermore, another important finding was that although the students are aware of important ophthalmologic pathologies, they are not fully familiar with the management of emergencies and ophthalmologic procedures as general practitioners in the Emergency Room.

INTRODUÇÃO

A disciplina de Oftalmologia foi introduzida em caráter opcional no currículo médico brasileiro em 1885. Entretanto, a primeira reunião entre professores para discutir a importância da Oftalmologia na graduação médica veio a acontecer somente em 1981 na cidade de Campinas^{1,2}.

As consultas oftalmológicas representam 9% do atendimento médico global e 5% das urgências médicas^{1,2}. Desse modo, é de fundamental importância que o médico generalista saiba fazer o manejo inicial de pacientes com queixas oftalmológicas, até mesmo porque várias doenças sistêmicas cursam com algum grau de comprometimento ocular, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus* e colagenoses, entre outras².

A carência de conhecimentos sobre Oftalmologia por parte de médicos não especialistas tem se manifestado tanto em situações de urgências, na conduta diante de trauma ocular perfurante e corpo estranho de córnea, por exemplo, quanto em situações menos urgentes, como os casos de estrabismo, ambliopia e prescrição de colírio³.

Portanto, conhecimentos básicos de Oftalmologia são necessários para o cotidiano de diversas especialidades médicas devido ao frequente envolvimento ocular com doenças sistêmicas e à possibilidade de diagnóstico precoce de muitas doenças oculares².

A literatura nacional é carente em informações sobre as características da qualidade do atendimento inicial oftalmológico³. Sabe-se, porém, que existem deficiências que podem estar associadas a um despreparo durante o curso de graduação médica¹.

Desse modo, aplicou-se um questionário em diferentes universidades e faculdades das cinco regiões brasileiras com a intenção de avaliar o índice de aproveitamento dos alunos graduandos do curso de Medicina em relação aos conhecimentos oftalmológicos básicos. Com este questionário foi possível avaliar o desempenho dos alunos de acordo com o ano que estavam cursando e com as diferentes especialidades escolhidas.

MÉTODOS

Este estudo descritivo foi baseado em informações coletadas por meio da aplicação de um questionário (Anexo) composto por escolha da especialização futura, instituição de ensino, ano cursado pelo aluno e 20 questões de conhecimento oftalmológico essencial na formação de um médico generalista, contemplando os seguintes temas: principal apresentação oftalmológica na hipertensão intracraniana, conhecimento sobre a importância da fundoscopia e realização desse exame na

graduação, apresentação clínica na crise de glaucoma agudo, causa de hemorragia aguda na conjuntiva, complicações pelo uso abusivo de lente de contato, como conduzir situações de emergência oftalmológica no PS, conhecimento sobre ambliopia, ceratite, catarata, relação do uso de colírio de corticoide com o glaucoma, relação da DM com alteração visual, glaucoma crônico, diplopia, uveíte, manifestações visuais causadas por doenças reumáticas, clínica e tipos de conjuntivite. Tal questionário foi montado e aplicado por meio do aplicativo *Survey Monkey*.

Participaram da pesquisa graduandos do primeiro ao sexto ano do curso de Medicina de 22 faculdades, que responderam espontaneamente ao questionário. Foram obtidas 182 respostas ao todo. Todos os questionários com campos em branco foram excluídos da pesquisa, o que corresponde a 9% do montante de respostas.

RESULTADOS

A análise de desempenho dos alunos por ano de graduação no curso de Medicina foi feita tomando por base o número de acertos nas respostas ao questionário. Os resultados foram organizados numa tabela para que fossem adequadamente analisados (Tabela 1; Gráficos 1 e 2).

TABELA 1
Acertos por ano de graduação de Medicina

	Ano do curso						
	1 ano	2 ano	3 ano	4 ano	5 ano	6 ano	Branco
Quantidade de acertos							
1 acerto				1			
5 acertos		1		1			1
6 acertos		3	2				1
7 acertos	4	2					1
8 acertos	3		3				1
9 acertos	2	3	2	1			
10 acertos	2	3	7	1			
11 acertos	1	2	4	2		2	1
12 acertos	1	4	5	6	3	1	
13 acertos	1	6	2	3	1	1	
14 acertos		2	6	5	2	4	2
15 acertos		1	8	7	5	3	3
16 acertos			3	3	2	4	2
17 acertos			3	4	1	4	2
18 acertos			1	2	3	1	1
19 acertos				1			1
20 acertos				1		3	1
#Total cases	14	27	46	38	17	23	17

GRÁFICO 1

Relação entre quantidade de acertos por indivíduos e quantidade de indivíduos com determinado número de acertos

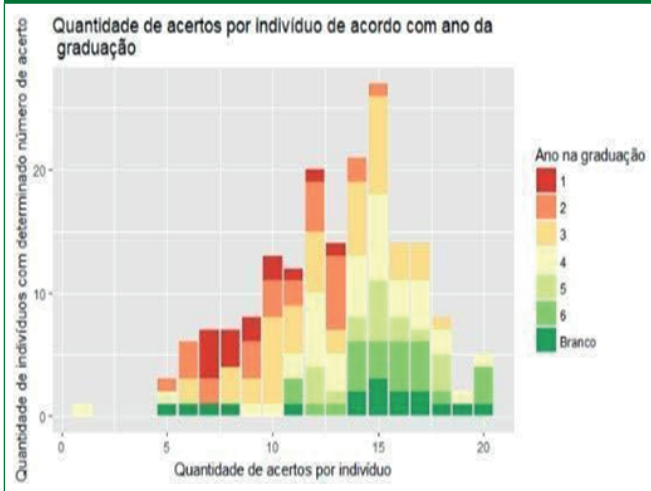
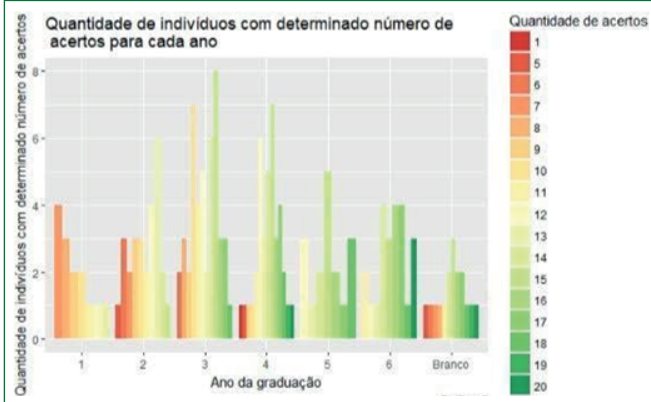


GRÁFICO 2

Relação entre ano de graduação e quantidade de indivíduos com determinado número de acertos



A análise de desempenho de acordo com a especialidade que o graduando irá escolher é importante, uma vez que o questionário foi aplicado a indivíduos que desejam se especializar em diferentes áreas da Medicina. Portanto, é essencial avaliar se há variação no desempenho de acordo com a especialização escolhida.

Vinte especialidades foram elencadas, e, portanto, foram selecionadas as áreas com mais respostas para a análise. Assim, foram analisadas as respostas de Cardiologia, Cirurgia Geral, Ginecologia e Obstetrícia, Neurologia, Oftalmologia e Pediatria (Tabela 2; Gráficos 3 e 4).

TABELA 2

Especialidades elencadas pelos participantes da pesquisa, número de graduandos que participaram, total e média de acertos por área

Especialidade	Total de respostas	Total de acertos	Média de acertos
Cirurgia	31	396	12.77
Oftalmologia	21	316	15.05
GO	12	144	12.00
Pediatria	11	139	12.64
Cardiologia	9	106	11.78
Neurologia	8	118	14.75
Clínica geral	6	87	14.50
Psiquiatria	6	83	13.83
Endocrinologia	4	57	14.25
Ortopedia	4	41	10.25
Dermatologia	3	39	13.00
Oncologia	3	32	10.67
Gastro	2	32	16.00
Genética	1	11	11.00
Geriatria	1	16	16.00
Nefrologia	1	10	10.00
Neonatologia	1	18	18.00
Otorrinolaringologia	1	12	12.00
Radiologia	1	8	8.00
Urologia	1	15	15.00

GRÁFICO 3

Análise das seis especialidades mais escolhidas, representando os acertos por áreas



GRÁFICO 4
Correlação entre especialidade, quantidade de acertos dos graduandos e ano cursado na faculdade



As questões com maior índice de erros foram as de número 8 – “Você saberia conduzir as seguintes situações no PS: presença de corpo estranho, queimadura por substância alcalina?” – (150 erros); número 9 – “Você sabe o que é ambliopia?” – (129 erros); número 5, sobre crise de glaucoma (112 erros); e número 13 – “Você sabe ou já fez alguma vez fundoscopia no paciente?” – (111 erros) (Gráficos 5, 6 e 7; Tabela 3).

TABELA 3
Número da questão e quantidade de erros, em ordem decrescente

questão	erros
8	150
9	129
5	112
13	111
7	91
3	84
4	72
12	70
21	70
20	66
11	65
17	58
2	42
10	36
6	30
15	29
18	27
16	18
19	16
14	8

GRÁFICO 5
Quantidade de erros por questão

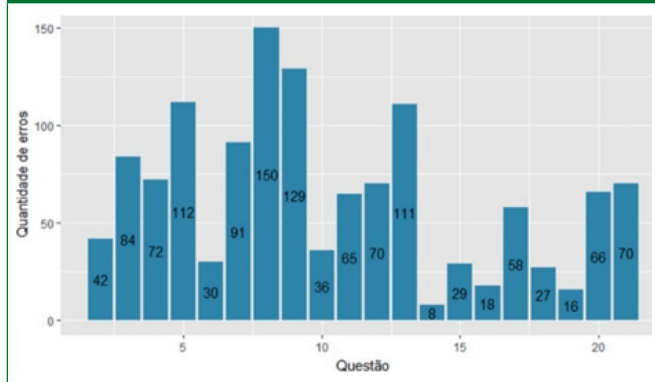
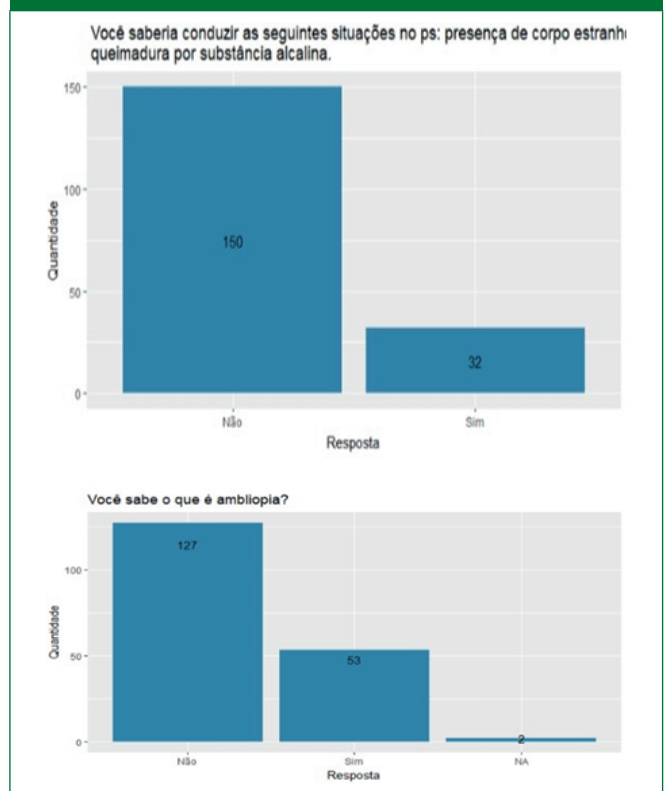


GRÁFICO 6
Análise das respostas às perguntas 8 e 9



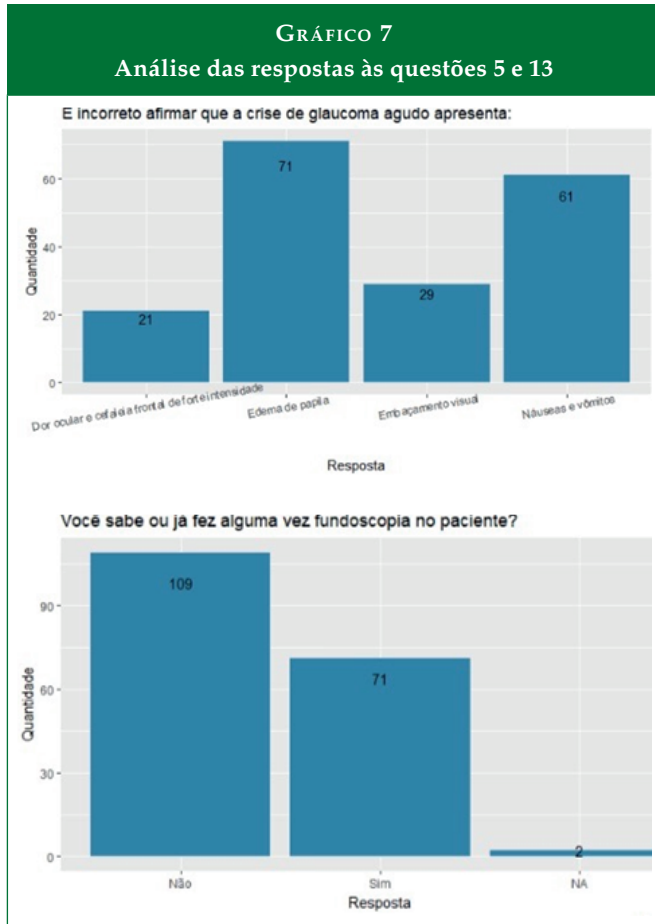


TABELA 4

Número da questão e quantidade de acertos, em ordem decrescente

questão	erros
14	174
19	166
16	164
18	155
15	153
6	152
10	146
2	140
17	124
11	117
20	116
12	112
21	112
4	110
3	98
7	91
13	71
5	70
9	53
8	32

As questões com maior índice de acertos foram a de número 14: “A catarata é uma doença que ocorre apenas em idosos?” (174 acertos); a questão 19, sobre conjuntivite (166 acertos); e a questão 16: “A diabetes *mellitus* descontrolada pode alterar o grau do óculos?” (164 acertos) (Gráficos de 8 a 11; Tabela 4).

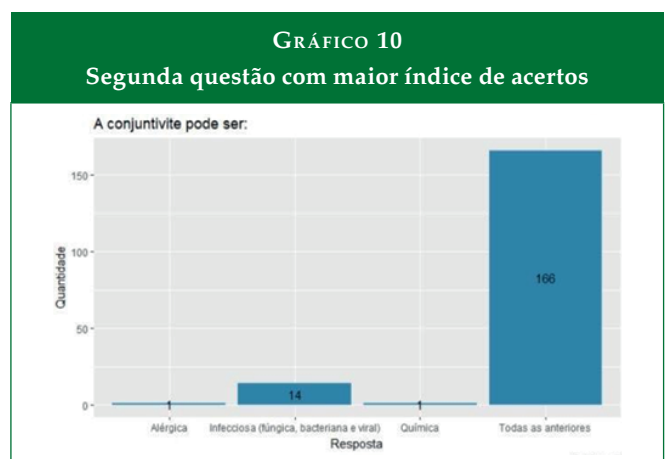
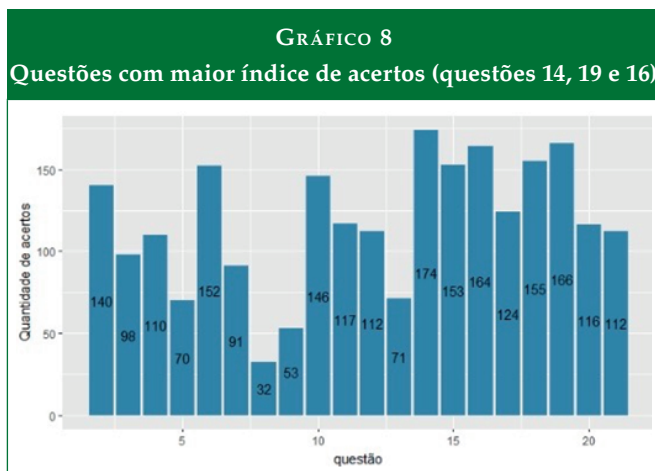
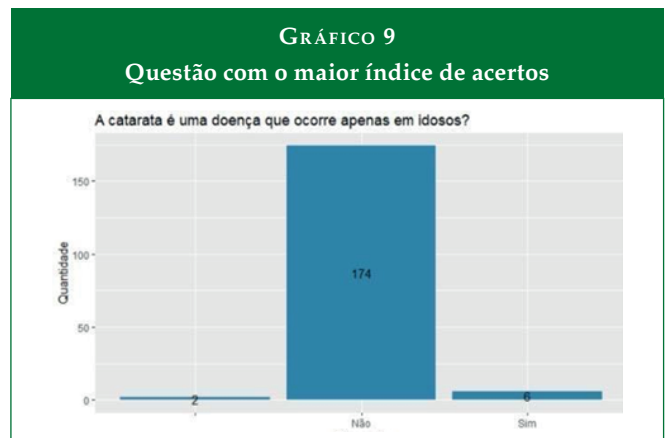


GRÁFICO 11

Terceira questão com maior índice de acertos



DISCUSSÃO

A análise de desempenho dos alunos por ano da graduação no curso de Medicina evidenciou que os acertos foram crescentes a partir do quinto ano, com 14 a 20 acertos, em média. Em contrapartida, os graduandos de primeiro e segundo anos variam de 5 a 13, e os discentes de terceiro e quarto anos apresentam alta variabilidade desse índice, de 9 a 18. Portanto, conclui-se que o desempenho ao responder às questões melhora de acordo com o ano, ou seja, os alunos do ciclo básico (primeiro e segundo anos) têm menor nível de conhecimento acerca de Oftalmologia do que os do ciclo clínico (terceiro e quarto anos), e, por fim, os graduandos do internato (quinto e sexto anos) foram os que tiveram maior índice de acerto na pesquisa. Como o questionário foi respondido espontaneamente, é provável que os alunos de primeiro e segundo anos tenham ignorado a pesquisa por considerarem ínfimo seu conhecimento nessa área. A realização de um futuro estudo aplicado a alunos de todos os anos em igual número seria, sem dúvida, muito interessante.

No caso da análise de desempenho de acordo com as especialidades que os alunos pretendem cursar, das 20 elencadas, foram selecionadas as seis áreas mais escolhidas, a fim de se realizar uma análise mais detalhada. Sendo assim, os indivíduos que apontaram a Oftalmologia como especialidade obtiveram o maior índice de acerto quando comparados aos alunos das demais especialidades.

É interessante observar e correlacionar as informações presentes na análise de desempenho de acordo com o ano de graduação e a de acertos associada à especialidade. Os dados evidenciam que o maior índice de acertos foi de estudantes do quinto e sexto anos que pretendem se especializar na área de Oftalmologia (Gráfico 4).

A análise das questões que obtiveram maior índice de erros é essencial para evidenciar quais áreas do conhecimento oftalmológico dos graduandos que responderam à pesquisa têm maior déficit.

A análise das questões que obtiveram maior índice de erros revelou um dado interessante e preocupante, uma vez que tais questões abordam temas gerais da Oftalmologia e de grande importância, além de pontos essenciais ao domínio do médico generalista. O maior índice de erros foi acerca da conduta a ser tomada diante de emergências oftalmológicas no PS, crise de glaucoma agudo, ambliopia e fundoscopia ocular. Todos esses são temas de extrema importância para o conhecimento do médico generalista, que deve ter aptidão para o manejo adequado dessas situações, visto que são pontos correlacionados com outras patologias e que, se não tratados corretamente, podem desencadear grandes agravos para o paciente.

A análise das questões que obtiveram maior índice de acertos foi outro dado surpreendente e interessante na pesquisa, uma vez que as perguntas mais acertadas pelos alunos são mais específicas da área de Oftalmologia do que as que foram mais erradas. Assim, podemos concluir que os alunos têm conhecimento sobre assuntos oftalmológicos mais específicos e não menos importantes (como conjuntivite, catarata e mudança do grau de óculos), mas não sabem manejar e desconhecem assuntos mais amplos que um médico generalista, essencialmente, deve saber conduzir no PS.

É interessante ressaltar que o déficit referente à abordagem oftalmológica nos currículos das faculdades de Medicina não ocorre apenas em nosso país. De acordo com o artigo "*Ophthalmology in the medical school curriculum: reestablishing our value and effecting change*" (4) nos últimos tempos houve uma erosão no conteúdo de Oftalmologia no currículo escolar da Faculdade de Medicina convencional em geral, tornando-se evidente e alarmante a defasagem de conhecimento dos médicos generalistas acerca do olho e das habilidades oftalmológicas entre os estudantes de Medicina". Esse artigo reforça a importância do conhecimento pelo médico generalista sobre sinais e sintomas característicos das doenças oculares, para descoberta e acompanhamento de doenças sistêmicas correlacionadas a sua profissão. Além disso, o artigo destaca a importância da modificação do esquema curricular das faculdades. Seria essencial uma introdução maior da prática oftalmológica nos estágios dos alunos que se graduam em Medicina, a fim de melhorar a habilidade oftalmológica e a identificação do quadro clínico e semiologia de doenças oculares e sistêmicas e a conduta a ser adotada pelos generalistas quando o assunto se refere ao olho.

Essa mudança curricular seria essencial também em nosso país, considerando que o médico generalista trata a especialidade oftalmológica como uma área “subsidiária” da medicina. Tal conceito se reflete na prática médica quando condutas básicas deixam de ser adotadas, o que é prejudicial não apenas em casos de pacientes em situações de emergência, como também nos casos de doenças sistêmicas que poderiam ter sua hipótese diagnóstica elucidada pela simples realização da fundoscopia ocular.

Além disso, é importante enfatizar o que foi analisado no artigo “*How do undergraduate medical students learn ophthalmology in a clinical environment?*” (5). Esse estudo analisou alunos do último ano de uma escola de Medicina no Oeste da Irlanda, com o intuito de identificar o que influencia a qualidade da experiência educacional dos estudantes de Medicina em Oftalmologia. Concluiu-se que as experiências individuais de aprendizagem dos alunos foram afetadas por fatores interpessoais e intrapessoais. Fatores interpessoais incluíram a qualidade da relação aluno-professor e a interação entre os aprendizes pares. Fatores intrapessoais foram percepções individuais acerca do que os tutores e a faculdade de Medicina esperavam dos alunos. Chegou-se à conclusão de que, para criar ambientes de aprendizagem positivos e eficazes para os alunos em Oftalmologia, os professores devem se tornar muito mais conscientes de si mesmos como modelos de prática e devem levar tempo para observar o desempenho.

Além disso, foi ressaltada a importância do aprendizado baseado não apenas em imagens de livros e aulas, mas também no aprendizado da prática oftalmológica pelo próprio aluno. É importante apontar que nesse estudo a relação do aluno com o professor foi relatada como o fator interpessoal que mais influencia a aprendizagem nesse ambiente. Os alunos obtinham a maior parte da aprendizagem fazendo ou praticando habilidades com os pacientes e por meio de suas interações com o tutor clínico designado, por meio de perguntas e respostas. Os estudantes relataram que aprender observando professores de Oftalmologia ou executando habilidades sem serem observados ou receberem *feedback* era essencialmente ineficaz. Portanto, isso reforça mais uma vez a importância da prática oftalmológica pelos alunos de Medicina, assim como a necessidade de um profissional da área para acompanhar e ensinar os alunos nessa prática.

Caso as Faculdades de Medicina do Brasil introduzam mais a prática oftalmológica, assim como aulas teóricas referentes aos principais temas, como emergências oftalmológicas, doenças oculares e doenças sistêmicas que envolvem o olho, o desempenho dos alunos e futuros médicos generalistas seria melhor.

CONCLUSÃO

Acerca da análise de questões com maior índice de erros, ficou evidente que os graduandos de Medicina não possuem clareza sobre temas importantes da Oftalmologia e sobre o manejo de emergências oftalmológicas. Esse dado demonstra a necessidade de implementar o estudo da Oftalmologia e seus principais pilares no ensino médico e, portanto, na formação também de médicos generalistas. Isto porque esse conhecimento é essencial e determinante em situações de emergências oftalmológicas que, se não manejadas corretamente, podem trazer grandes prejuízos ao paciente, como, por exemplo, a perda da visão.

Sobre a análise de questões mais acertadas, conclui-se que o conhecimento dos graduandos de Medicina acerca de Oftalmologia aumenta de acordo com o ano que cursam e com a especialidade que pretendem exercer. Ou seja, alunos do quinto e sexto anos demonstraram maior familiaridade com o assunto e discentes que almejam ser Oftalmologistas. Por fim, é válido salientar que comprovou-se que os alunos têm conhecimento de patologias frequentes e importantes da área da Oftalmologia, porém, como médicos generalistas, não conhecem o manejo adequado de emergências oftalmológicas no pronto-socorro de Clínica Médica.

QUESTIONÁRIO APLICADO:



Conhecimento dos alunos de Medicina sobre a Oftalmologia

Agradecemos por participar do nosso questionário. Seu feedback é muito importante.

*** 1. Identificação**

Nome

Idade

Faculdade

Ano que esta cursando

Especialidade futura

*** 2. Você sabe a importância da fundoscopia?**

- Sim
- Não

*** 3. Pterigio é:**

- Tumor maligno
- Degeneração da conjuntiva
- Tumor benigno
- Malformação da íris

*** 4. Principal apresentação oftalmológica na hipertensão intracraniana:**

- Dor ocular
- Hiperemia ocular
- Edema de papila
- Exoftalmia

*** 5. É incorreto afirmar que a crise de glaucoma agudo apresenta:**

- Edema de papila
- Náuseas e vômitos
- Dor ocular e cefaleia frontal de forte intensidade
- Embaçamento visual

*** 6. A hemorragia aguda na conjuntiva pode ser causada por tosse ou esforço?**

- Sim
- Não

*** 7. O uso abusivo de lente de contato pode causar, exceto:**

- Conjuntivite alérgica
- Ceratite
- Úlcera de córnea
- Edema de córnea
- Úlcera de cristalino

*** 8. Você saberia conduzir as seguintes situações no ps:**

- presença de corpo estranho no olho;**
- trauma perfurante;**
- queimadura por substância ácida;**
- queimadura por substância alcalina;**

- Sim
- Não

9. Você sabe o que é ambliopia?

- Sim
- Não

10. Você sabe qual é a clínica da conjuntivite?

- Sim
- Não

13. Você sabe ou já fez alguma vez fundoscopia no paciente?

- Sim
 Não

14. A catarata é uma doença que ocorre apenas em idosos?

- Sim
 Não

15. O uso a longo prazo de colírio com corticoide pode causar glaucoma?

- Sim
 Não

16. A Diabetes Mellitus descontrolada pode alterar o grau dos óculos?

- Sim
 Não

*** 17. Sobre o glaucoma crônico:**

- É sempre assintomático
 Sempre causa dor
 Sempre causa náusea
 Todas acima
 Nenhuma acima

18. Você sabe o que é diplopia?

- Sim
 Não

*** 19. A conjuntivite pode ser:**

- Infeciosa (fúngica, bacteriana e viral)
 Alérgica
 Traumática
 Química
 Todas as anteriores

20. Você sabe o que é uveíte?

- Sim
 Não

21. Doenças reumáticas podem atingir os olhos, causando mais comumente:

- Conjuntivite
 Ceratite
 Uveíte
 Glaucoma

REFERÊNCIAS

1. 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 Méd. 2007;31(2):166-72.
2. Ginguerra MA, Ungaro ABS, Villela FF, Kara-José AC, Kara José N. Aspectos do ensino de graduação em Oftalmologia. Arq Bras Oftalmol. 1998; 61(5):546-50.
3. Kara-José N, Rangel FF, Barbosa NLM. Perfurações do globo ocular e ferimentos da face: necessidade de diagnóstico precoce. Arq Bras Oftalmol. 1982; 45(2): 66-9.
4. MOTTOW-LIPPA, Linda. Ophthalmology in the medical school curriculum: reestablishing our value and effecting change. Ophthalmology, J. Ophta, 2009.
5. R. MCBRIDE, GERALDINE ; CANTILLON, PETER. "How do undergraduate medical students learn ophthalmology in a clinical environment?". BRITORTH/VOL 73, J. Orthopt, p. 40-44, 24 ago. 2016.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Acácia Maria Azevedo Abreu e Isabella Carnio Paulino contribuíram com a concepção e desenho do estudo, tabulação e análise dos dados e redação do texto. Elvira Barbosa Abreu e Natalia Belo Rodrigues Pierre contribuíram com a orientação do trabalho e revisão do texto.

CONFLITO DE INTERESSES

Declaramos não haver conflito de interesses.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Acácia Maria Azevedo Abreu
Isabella Carnio Paulino
Faculdade de Medicina São Leopoldo Mandic – Graduação de Medicina
Rua Dr. José Rocha Junqueira, 13
Ponte Preta – Campinas
CEP 13045-755 – SP
E-mail: acaciamariabreu@gmail.com
E-mail: isa_c.p10@hotmail.com



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.