

# Epidemiologia das urgências e emergências oftalmológicas em um Hospital Universitário Terciário

## *Epidemiologic profile of ophthalmic emergencies in a Tertiary University Hospital*

Adel Jorge El Rassi<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4918-9524>  
Jefferson Luiz Rodrigues Nascimento<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0293-4045>  
Larissa Costa Rodrigues Duarte<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9939-2723>  
Leticia Pinheiro de Freitas<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8180-6414>  
Lorena Castro Di Filice<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1771-2672>  
Luisa Thieme de Moraes<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9197-4094>  
Magno Antônio Ferreira<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8596-4997>  
Mateus Polvoro de Oliveira Guimarães<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8298-5162>  
Pedro Hélio Estevam Ribeiro Júnior<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2270-6197>

### RESUMO

O estudo buscou analisar e estudar a prevalência e as circunstâncias de urgências e emergências oftalmológicas no Pronto Socorro do Hospital de Clínicas de Uberlândia da Universidade Federal de Uberlândia (HCU-UFU) e no Ambulatório Amélio Marques no período de agosto de 2016 a agosto de 2017. Faz-se necessário tal estudo, pois emergências oftalmológicas são importantes causas de morbidades na sociedade <sup>(1)</sup>. Ademais, através dele políticas de prevenção poderão ser feitas, além de maior capacitação de profissionais a partir do conhecimento das principais causas de atendimento. A metodologia proposta incluiu a coleta de dados do prontuário, sendo colhidas as informações sexo, idade e ocupação/profissão. Trata-se de um estudo epidemiológico exploratório observacional predominantemente descritivo do tipo transversal. O trabalho evidenciou que o sexo masculino foi o mais acometido e a faixa etária mais incidente foi entre 19 e 45 anos. Das causas de procura pelo pronto-atendimento oftalmológico, o trauma ocular por corpo estranho é a mais comum havendo uma estreita relação com as atividades laborais (mecânicos e ferragistas). Dessa forma, os dados serão um recurso importante para o auxiliar na compreensão do perfil epidemiológico do pronto-atendimento oftalmológico visando otimizar a administração do mesmo e para estimular a adoção de políticas públicas de prevenção no âmbito da saúde do trabalhador.

**Descritores:** Emergências; Corpos estranhos no olho; Traumatismos oculares; Epidemiologia; Serviços médicos de emergência; Serviço hospitalar de emergência; Acidentes de trabalho; Oftalmopatias/diagnóstico; Saúde do trabalhador; Hospitais universitários

### ABSTRACT

*The study aimed to analyze and study the prevalence and circumstances of ophthalmic emergencies and urgencies in the Emergency Room of the Hospital de Clínicas de Uberlândia and the Central Ambulatory (Amélio Marques) of the Federal University of Uberlândia (HCU-UFU) from August 2016 to August 2017. This is a necessary study since ophthalmic emergencies are important causes of morbidities in society (1). In addition, this study will help to develop prevention policies and to make greater training of professionals based on knowledge of the main causes of eye emergencies. The proposed methodology included the collection of data from the medical record, with the information of sex, age and occupation/profession being collected. This is an observational, descriptive, transversal, exploratory epidemiological study. The study showed that males were the most affected and the most incident age group was between 19 and 45 years old. Eye trauma due to a foreign body is the most common cause of demand for ophthalmologic emergency care with a close relationship with work activities (mechanics and ironmongers). In this way, the data will be an important resource to assist in understanding the epidemiological profile of the ophthalmology emergency room in order to optimize its administration and to encourage the adoption of public prevention policies within the scope of occupational health.*

**Keywords:** Emergencies; Eye foreign bodies; Eye injuries; Epidemiology; Emergency medical services; Emergency Service, Hospital; Accidents, occupational; Eye diseases/diagnosis; Occupational health; Hospitals, university

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Uberlândia, MG, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito de interesses

Recebido para publicação em 20/08/2019 - Aceito para publicação em 6/7/2020.

## INTRODUÇÃO

As emergências oftalmológicas são causas de morbidades na sociedade.<sup>(1)</sup> Os traumatismos oculares são responsáveis por significativa procura aos serviços de Oftalmologia, pois causam alteração ocular funcional substancial podendo até levar à cegueira, com prejuízos pessoais, sociais e econômicos importantes.<sup>(2)</sup> De acordo com a OMS, ocorrem, por ano, cerca de 55 milhões de traumatismos oculares que restringem as atividades por pelo menos um dia; dentre estes, 750.000 necessitam de hospitalização,<sup>(3)</sup> o que justifica a relevância desse projeto, que objetiva principalmente, a maior compreensão e análise deste recorrente tipo de trauma, essencialmente no setor público de saúde. Apesar de existirem centenas de serviços de emergências oftalmológicas em todo o Brasil, há uma relativa escassez de investigações epidemiológicas acerca deste tema na literatura científica nacional.

Muitas vezes o primeiro atendimento é feito por médicos não-oftalmologistas, o que pode prejudicar o prognóstico ocular devido ao despreparo dos plantonistas.<sup>(4)</sup> Nossa pesquisa, a partir dos dados levantados, auxiliará na melhor compreensão do perfil de paciente que dá entrada nos serviços de pronto-atendimento oftalmológico e servirá de auxílio na orientação da população visando à prevenção.

Esse trabalho teve como objetivo a análise dos casos de urgências e emergências oftalmológicas e buscar uma possível associação das mesmas com as atividades laborais no período de agosto de 2016 a agosto de 2017 do Hospital de Clínicas de Uberlândia (HC-UFU), juntamente com o Ambulatório Amélio Marques (setor de atendimentos ambulatoriais do HC-UFU). Esse complexo hospitalar é a referência em média e alta complexidade para 86 municípios da macro e micro regiões do Triângulo do Norte e configura-se como única porta de entrada para pacientes de urgência e emergência oftalmológica da região pelo SUS.<sup>(5)</sup>

## MÉTODOS

Foram incluídos nesta pesquisa pacientes que sofreram traumas oftalmológicos atendidos pelos serviços da Universidade Federal de Uberlândia, Ambulatório Amélio Marques e Hospital de Clínicas de Uberlândia entre agosto de 2016 e agosto de 2017. Todos os prontuários (6483) de pacientes atendidos pelo pronto socorro de oftalmologia nesse período foram selecionados pelo Departamento de Estatística e Serviço de Arquivo Médico do HC-UFU e, destes, separados 363 prontuários aleatoriamente para análise.

O tamanho da amostra mínimo foi calculado segundo Miot (2011), incluindo os seguintes parâmetros: tamanho da população (N = 6483); prevalência (50%); nível de significância padrão ( $\alpha = 0,05$ ); poder do teste alto ( $z = 1,96$ ). Assim, o tamanho amostral total mínimo a ser alcançado seria de 363 participantes.

Visando à melhor representação do fenômeno em estudo minimizando a perda de informações, fora obtida uma amostragem aleatória simples (dentro do tamanho amostral calculado) da qual se extraiu para análise as seguintes informações: sexo, data de nascimento e profissão do paciente, sem identificação ou exposição dos mesmos. Foram excluídas da análise as complicações pós-operatórias de desfecho cirúrgico.

## RESULTADOS

No período compreendido entre agosto de 2016 e agosto de 2017, foram atendidos 6483 casos de urgência e emergência em oftalmologia no HC-UFU, dos quais 1303 no Pronto Socorro e 5180 no Ambulatório Amélio Marques.

A distribuição por gêneros dos casos atendidos ocorreu da seguinte maneira: 58% dos pacientes atendidos eram homens e 42%, mulheres, como ilustrado na figura 1. Essa mesma divisão, quando analisados separadamente os casos atendidos no Pronto Socorro e no Ambulatório Amélio Marques mostra que, no primeiro serviço foram atendidas 34% de mulheres e 66% de homens; enquanto no segundo serviço, 45% de mulheres e 55% de homens, conforme figura 2.

No intuito de estratificar com mais precisão e detalhes as faixas etárias, foram divididas 11 faixas com intervalos de 9 anos, a partir das quais obteve-se que: 7,42% dos pacientes tinham idades entre 0 e 9 anos; 4,28% entre 10 e 18 anos; 13,71% entre 19 e 27 anos; 17,42% entre 28 e 36 anos; 15,42% entre 37 e 45 anos; 12,85% entre 46 e 54 anos; 14,57% entre 55 e 63 anos; 9,14% entre 64 e 72 anos; 4% entre 73 e 81 anos; 0,57% entre 82 e 90 anos e 0,57% entre 91 e 99 anos, como apresentado no Gráfico 3. Dos valores observados, tanto a mediana quanto a moda foram de 40 anos.

Ao analisar as ocupações citadas pelos pacientes quando do preenchimento dos prontuários, constatou-se uma gama muito variada de opções. Dentre elas, as mais recorrentes em ordem decrescente, como consta na Tabela 1, foram: aposentados (16,16%), estudantes (15,15%), “do lar” (9,1%), serviços gerais (8,41%), pedreiros (8,1%), atendentes/vendedores (7,74%), funcionários

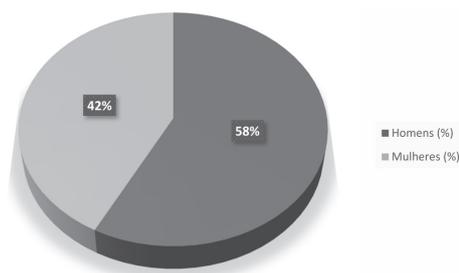


Figura 1: Percentual de atendimentos de urgência e emergência em oftalmologia por gênero

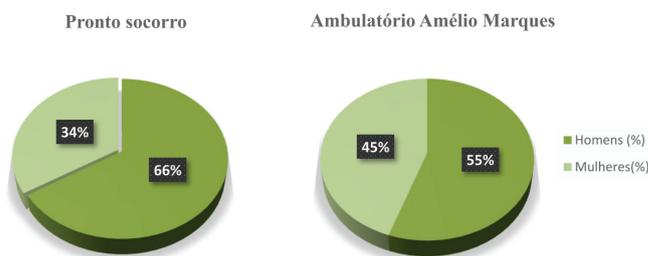


Figura 2: Percentual de atendimentos de urgência e emergência em oftalmologia por gênero no Pronto Socorro e no Ambulatório

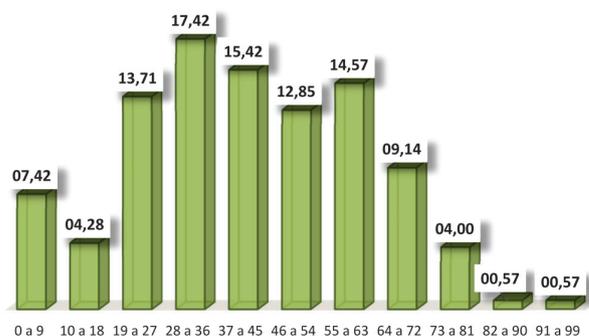


Figura 3: Distribuição percentual de atendimentos de urgência e emergência em oftalmologia por faixa etária

domésticos (3,7%), administradores (3,03%), cozinheiros/confeiteiros (2,69) e enfermeiros (2,35%). Foram incluídas na tabela aquelas com uma frequência maior ou igual a 1,68% do total.

A análise das doenças oftalmológicas encontradas no Pronto-Atendimento oftalmológico permitiu a identificação de duas afecções mais prevalentes: a lesão por corpo estranho, que representou 25,51% do total, e a conjuntivite, com 13,52% do total, como mostrado na tabela 2. Foram incluídas na tabela, as opções com recorrência maior ou igual a 1,78% do total.

A partir dos dados obtidos, foi feita uma análise estatística da distribuição das ocorrências de urgência e emergência oftalmológica por ocupação, a partir das ocupações apresentadas na tabela 1, como demonstra a tabela 3. Entre os aposentados, o acometimento mais comum foi a hemorragia subconjuntival (17,39%); entre os estudantes, foi a conjuntivite (24,44%); entre aqueles “do lar”, foi a ceratite (14,81%); entre aqueles dos “serviços gerais”, foi a lesão por corpo estranho (32%); entre pedreiros, foi lesão por corpo estranho (41,67%); entre atendentes e vendedores, foi

conjuntivite (34,78%); entre funcionários domésticos, foi ceratite (18,18%); entre administradores, conjuntivite, hordéolo e consulta de refração tiveram a mesma incidência (22,22% cada); entre cozinheiros e confeiteiros, foi conjuntivite (37,5%); entre enfermeiros, ceratite, conjuntivite e córnea transplantada tiveram a mesma incidência (28,57%); entre motoristas, foi ceratite (33,33%); entre professores, foi descolamento de retina (33,33%); entre cabeleireiros, conjuntivite, hemorragia vítrea, leucoma aderente, rejeição de transplante de córnea e retinopatia diabética tiveram a mesma incidência (20%); entre ferragistas, foi lesão por corpo estranho (80%) e entre mecânicos foi lesão por corpo estranho (80%).

## DISCUSSÃO

A predominância de pacientes do sexo masculino (58%) evidenciada neste trabalho vai de encontro a estudos epidemiológicos do Brasil<sup>(6,7)</sup> e de outros países, como Estados Unidos.<sup>(8,9)</sup> Esses resultados podem remeter ao fato de que os homens se

**Tabela 1**  
Distribuição percentual entre as ocupações mais recorrentes

Ocupação	Porcentagem (%)
Aposentado (a)	16,16
Estudante	15,15
Do lar	9,1
Serviços gerais	8,41
Pedreiro (a)	8,1
Atendente / vendedor (a)	7,74
Funcionário doméstico (a)	3,7
Administrador (a)	3,03
Cozinheiro/confeiteiro (a)	2,69
Enfermeiro (a)	2,35
Motorista	2,02
Professor (a)	2,02
Cabeleireira	1,68
Ferragista	1,68
Mecânico	1,68

**Tabela 2**  
Distribuição percentual entre as ocorrências de urgências e emergências mais recorrentes

Ocorrência	Porcentagem (%)
Lesão por corpo estranho	25,51
Conjuntivite	13,52
Hemorragia subconjuntival	6,37
Ceratite	6,12
Lesão de córnea	4,84
Blefarite, calázio e hordéolo	4,08
Uveíte	3,31
Glaucoma	3,06
Outros transtornos do globo ocular	2,8
Catarata	2
Ceratocone	2
Descolamento de retina	1,78
Pterígio	1,78
Queimadura	1,78
Rejeição a transplante corneano	1,78

**Tabela 3**  
Distribuição percentual entre as ocorrências de urgências e emergências mais recorrentes por ocupações

Ocupação	Ocorrência	Porcentagem (%)
Aposentado (a)	Hemorragia subconjuntival	17,39
Estudante	Conjuntivite	24,44
Do lar	Ceratite	14,81
Serviços gerais	Lesão por corpo estranho	32,00
Pedreiro (a)	Lesão por corpo estranho	41,67
Atendente/vendedor (a)	Conjuntivite	34,78
Funcionário Doméstico (a)	Ceratite	18,18
Administrador (a)	Conjuntivite/Hordéolo/Refração	22,22
Cozinheiro/confeiteiro (a)	Conjuntivite	37,50
Enfermeiro (a)	Ceratite/Conjuntivite/Córnea Transplantada	28,57
Motorista	Ceratite (H16)	33,33
Professor (a)	Descolamento de retina	33,33
Cabeleireiro (a)	Conjuntivite/Hemorragia vítrea/ Leucoma aderente/ Rejeição de transplante de córnea/ Retinopatia diabética	20,00
Ferragista	Lesão por corpo estranho	80,00
Mecânico	Lesão por corpo estranho	80,00

colocam mais vulneráveis a essas lesões oculares por executarem atividades maior risco do que as mulheres.<sup>(10,11)</sup>

Ao analisar a faixa etária mais acometida, pode-se observar que predomina a idade profissionalmente ativa, como evidenciado no gráfico 3 e na literatura existente.<sup>(10)</sup> O estudo presente mostra que quase 50% dos pacientes se encontram entre 19 e 45 anos, ou seja, confirma uma importante prevalência de adultos-jovens.<sup>(6,12-14)</sup> Porém, um estudo realizado nos EUA entre os anos de 1992-2001 mostrou em seus resultados uma diminuição, ao longo dos anos da pesquisa, de lesões oculares nessa mesma faixa etária, relacionando-a com a crescente adoção de um estilo de vida mais sedentário.<sup>(8)</sup> A partir disso, também pode-se observar uma intersecção entre os resultados, já que, mesmo com a crescente inserção da mulher no mercado de trabalho, ainda existe uma maioria da população economicamente ativa que é do sexo masculino.<sup>(10)</sup>

Ao observar que a maior parte da população desse estudo fora de pessoas economicamente ativas, é importante relacionar as atividades laborais por eles exercidas, já que são responsáveis por 50% das lesões oculares,<sup>(8)</sup> que podem prejudicar o rendimento do trabalhador e o seu estado psicológico.<sup>(8,11)</sup> A tabela 1 mostra os percentuais das profissões encontradas, se agruparmos os desempregados (aposentados, estudantes e “do lar”), obtemos um total de 40,41% dos pacientes, ou seja, mais de 59% se encontra empregada. Desses que trabalham, podemos evidenciar algumas profissões de risco, coincidentemente profissões compostas de trabalhos muitas vezes temporários, por propiciarem maior contato com substâncias e objetos lesivos (serviços gerais, construtores civis, funcionários domésticos, ferragistas e mecânicos), sendo 23,57% do total de pacientes e 39,56% do total de empregados. Estes já foram evidenciados como mais propensos a lesões oculares, provavelmente por serem condições de trabalho que exigem um menor treinamento, menor escolaridade e têm pouca fiscalização quanto à segurança.<sup>(14)</sup>

Quando analisamos o tipo de lesão prevalente em cada perfil ocupacional, observamos predominância de diferentes tipos de urgências e emergências, listados com sua porcentagem de prevalência na tabela 3. Ao dar atenção ao tipo mais frequente de etiologia atendida, segundo tabela 2, que seria a presença de corpo estranho ocular, observa-se que esta tem uma prevalência significativa nas profissões de mecânico e ferragistas (metalúrgicos). Como podemos observar, o trauma por corpo estranho é motivo de 80% das lesões em ambas essas profissões, que seria a maior porcentagem encontrada quando comparamos a predominância de outras lesões na tabela 3. Tal dado confirma estudos prévios que demonstram que traumas por corpo estranho predominam em profissões como atividade metalúrgica e mecânica.<sup>(15)</sup> É importante entender que o tipo de lesão predominante nesse estudo, é motivo, também, da maior porcentagem dos acidentes ocupacionais em profissões consideradas, anteriormente, como de risco, sendo 41,67% das lesões em pedreiros e 32% das lesões em pacientes que realizam serviços gerais. Tais acidentes poderiam ser prevenidos facilmente com a utilização e uso correto de equipamentos de proteção individual (EPIs) e fiscalização dos mesmos para garantir a segurança de tais trabalhadores.

## CONCLUSÃO

O presente estudo traz as características epidemiológicas das urgências e emergências oftalmológicas no HC-UFU e Ambulatório Amélio Marques. O sexo masculino foi mais acometido que o feminino, indicando que os homens estão mais vulneráveis a esse tipo de acidente. A faixa etária mais acometida foi entre 19 e 45 anos, o que mostra predominância da população economicamente ativa. O trauma por corpo estranho é a causa mais comum de atendimento, e, ao avaliar a sua relação com as profissões, percebe-se a existência de uma ligação importante com as atividades laborais, o que pode estar associado a possíveis acidentes de trabalho. A maioria de tais acidentes pode ser evitada

com medidas de segurança, como a utilização de equipamentos de proteção no trabalho e instrução dos trabalhadores a respeito dos riscos de acidentes.

Os dados retirados da pesquisa adquirem relevância científica para o meio médico, já que podem colaborar para a elaboração de um serviço oftalmológico mais adequado às reais necessidades da instituição, o que permite otimizar o atendimento prestado. Ademais, ressalta-se a aplicabilidade dos dados e resultados encontrados neste trabalho no âmbito da saúde pública e do trabalhador, visto que se torna possível embasar e formular ações socioeducativas mais direcionadas à prevenção e ao melhor manejo dos traumas oculares, essencialmente àqueles identificados com maior frequência.

Por fim, cumpre ressaltar as limitações desse estudo, dentre as quais se destacam o preenchimento inadequado de alguns prontuários analisados, e as limitações características de um estudo observacional transversal como a susceptibilidade ao viés de prevalência e o fato não ser prospectivo.

## REFERÊNCIAS

1. Leonor A, Dalfré J, Moreira P, Gaiotto Júnior O. Emergências oftalmológicas em um hospital dia. *Rev Bras Oftalmol.* 2009;68(4):197-200.
2. Alves M, José N. O trauma ocular como causa de cegueira. *Rev Med (São Paulo).* 1997;76:297-302.
3. Takahashi WY. Traumatismos e emergências oculares. São Paulo: Roca; 2003. (Atualidades Oftalmologia USP, v.5).
4. Adam Netto A, Wayhs L, Santos Jr E. Diagnósticos emergenciais em oftalmologia em um hospital universitário. *Rev Bras Oftalmol.* 2002;61(12):877-83.
5. Universidade Federal de Uberlândia. Hospital das Clínicas. Institucional [Internet]. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; 2018. [citado 2018 Jan 10]. Disponível em: <http://www.hc.ufu.br/pagina/institucional>
6. Araújo A, Almeida D, Araújo D, Góes M. Urgência oftalmológica: corpo estranho ocular ainda como principal causa. *Arq Bras Oftalmol.* 2002;65(2):223-7.
7. Cai M, Zhang J. Epidemiological characteristics of work-related ocular trauma in southwest region of China. *Int J Environ Res Public Health.* 2015;12(8):9864-75.
8. Cecchetti DF, Cecchetti SA, Nardy AC, Carvalho SC, Rodrigues ML, Rocha EM. Perfil clínico e epidemiológico das urgências oculares em pronto-socorro de referência. *Arq Bras Oftalmol.* 2008;71(5):635-8.
9. McGwin G Jr, Hall TA, Xie A, Owsley C. Trends in eye injury in the United States, 1992-2001. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2006;47(2):521-7.
10. Leal F, Silva e Filho AP, Neiva DM, Learth JC, Silveira DB. Trauma ocular ocupacional por corpo estranho superficial. *Arq Bras Oftalmol.* 2003;66(1):57-60.
11. Matos A, Cavalcante R, Figueiredo T, Chaves M, Bandeira M, Souza F. Perfil do trauma ocupacional ocular em unidade de emergência oftalmológica. *Rev Bras Med Trab.* 2017;15(4):329-32.
12. Cabral L, Silva T, Brito A. Traumas oculares no serviço de urgência da Fundação Banco de Olhos de Goiás. *Rev Bras Oftalmol.* 2013;72(6):383-7.
13. Pereira F, Frasson M, D'Almeida A, Almeida A, Faria D, Francis J, et al. Perfil da demanda e morbidade dos pacientes atendidos em centro de urgências oftalmológicas de um hospital universitário. *Rev Bras Oftalmol.* 2011;70(4):238-42.
14. Rocha M, Ávila M, Isaac D, Leão L. Análise das causas de atendimento e prevalência das doenças oculares no serviço de urgência do Centro de Referência em Oftalmologia da Universidade Federal de Goiás. *Rev Bras Oftalmol.* 2012;71(6):380-4.
15. Vieira GM. Um mês em um pronto-socorro de oftalmologia em Brasília. *Arq Bras Oftalmol.* 2007;70(5):797-802.

### Autor Correspondente:

Jefferson Luiz Rodrigues Nascimento

Email: [jeffersonluis\\_nascimento@hotmail.com](mailto:jeffersonluis_nascimento@hotmail.com)