

# Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos com queixa de olho vermelho na Fundação Hilton Rocha, MG, Brazil

## *Epidemiological profile of patients with red eye complain treated at Fundação Hilton Rocha, MG, Brazil*

Camila Amaral Carvalho Cunha<sup>1</sup>, Érica de Abreu Borges<sup>1</sup>, Hévila Rolim<sup>2</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Determinar os fatores epidemiológicos e analisar as principais causas etiológicas dos pacientes atendidos com queixa de olho vermelho no setor de urgência e emergência de um hospital oftalmológico de ensino do estado de Minas Gerais. **Métodos:** Foi realizado um estudo de prevalência observacional, analítico com amostra não probabilística formado pelos pacientes que compareceram no setor de urgência da Fundação Hilton Rocha nos meses de janeiro a abril de 2014 (n=1140). Foram analisadas as seguintes variáveis: gênero, idade, raça, profissão, escolaridade, renda, meio de transporte, tempo decorrido entre o sintoma inicial e o primeiro atendimento, dia da semana, presença de baixa da acuidade visual e diagnóstico. **Resultados:** A amostra apresentou 390 pacientes com queixa de olho vermelho, 57,4% (n=224) eram do sexo feminino, a idade variou entre 3 e 97 anos, sendo a média de 43,7 anos. A maioria dos pacientes (87,6%, n=341) procurou o serviço em até 14 dias do início dos sintomas e apenas 75 indivíduos (19,4%) apresentavam baixa acuidade visual. As classes econômicas inferiores (classes D e E) são predominantes entre os atendidos. A principal causa da queixa de olho vermelho foi conjuntivite e blefarconjuntivite infecciosas (32,6%, n=127). **Conclusão:** A conjuntivite infecciosa foi a morbidade de maior incidência. A Fundação Hilton Rocha desempenha um papel importante no atendimento à urgência oftalmológica da rede pública de Minas Gerais, sendo importante identificar as principais causas de atendimento e ampliar os estudos epidemiológicos e sociais, a fim de melhorar o acesso da população às urgências oftalmológicas e nos dar subsídios para campanhas de orientação, voltadas principalmente para as classes sociais menos favorecidas.

**Descritores:** Conjuntivite/diagnóstico; Conjuntivite/epidemiologia; Conjuntivite/etiologia; Oftalmopatias/epidemiologia; Serviço hospitalar de emergência

### ABSTRACT

**Objective:** Determining the epidemiological factors and analyzing the main etiological causes of the patients treated with red-eye complaint at the urgency and emergency sector of the ophthalmological hospital in the state of Minas Gerais. **Methods:** A prevalence observational analytical study was performed with a non-probabilistic sample formed by patients who visited the emergency room of the Fundação Hilton Rocha Hospital from January to April 2014 (n=1140). The following variables investigated were: gender, age, race, profession, education, income, means of transportation, time elapsed between the first symptom and the first visit, day of the week, low visual acuity symptom, diagnosis and treatment. **Results:** Out of the sample of 390 patients with red eye complaint, 57.4 % (n= 224) were female and the age ranged from 3 to 97, with an average of 43.7 years of age. The majority of patients, 87.6% (n= 341) sought the service up to 14 days after the onset of symptoms, only 75 individuals (19.4 %) had low visual acuity. The lower economic classes (classes D and E) are prevalent among patients. The main cause of red eye complain was conjunctivitis and infectious blepharoconjunctivitis 32.6% (n= 127). **Conclusion:** Infectious conjunctivitis was the morbidity with the highest incidence. The Fundação Hilton Rocha plays an important role in providing urgent ophthalmological care in the public health network in Minas Gerais. It is important to identify the most frequent causes of medical service for ocular diseases and expand the epidemiological and social studies in order to improve people's access to ophthalmic emergencies and give us subsidies for guidance campaigns, focused mainly on the lower social classes.

**Keywords:** Conjunctivitis/diagnosis; Conjunctivitis/epidemiology; Conjunctivitis/etiology; Eye diseases/epidemiology; Emergency service, hospital

<sup>1</sup> Fundação Hilton Rocha, Associação Educativa do Brasil - Soebras/FUNORTE – Belo Horizonte (MG), Brasil;

<sup>2</sup> Universidade Federal de Rondônia – Porto Velho (RO), Brasil.

Trabalho realizado na Fundação Hilton Rocha, Associação Educativa do Brasil - Soebras/Funorte - Belo Horizonte (MG), Brasil.

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Received for publication 14/04/2015 - Accepted for publication 26/07/2015

## INTRODUÇÃO

Olho vermelho é uma queixa comumente presente num serviço de urgência oftalmológica<sup>(1,2)</sup> sendo responsável por cerca de 15% das consultas oftalmológicas e 6% das consultas com médicos generalistas<sup>(1)</sup>. Sinais e sintomas de olhos vermelhos incluem hiperemia, dor, fotofobia, prurido e mudanças na acuidade visual.

A aparência de olho vermelho, a hiperemia conjuntival, é causada pela vasodilatação dos vasos sanguíneos da conjuntiva e/ou episclera e esclera. O aumento da hiperemia conjuntival é um sinal clínico de diversas doenças da superfície ocular (3). Essa manifestação abrange um amplo grupo de enfermidades, sendo seu diagnóstico diferencial essencial. As conjuntivites são a causa mais comum de olho vermelho<sup>(4,7)</sup>.

A população economicamente ativa é a mais presente em atendimentos de urgências oculares demonstrando o impacto das doenças oftalmológicas no setor socioeconômico (4). Existem certos tipos de profissões que expõem o indivíduo a riscos oculares, como trauma e corpo estranho. No Brasil, 10% dos acidentes ocupacionais são oculares. Caracterizamos como profissões de risco os trabalhadores da área de construção civil e motociclistas. Dentre os traumas oculares por acidentes de trabalho, o achado mais frequente (48,7%) é o de corpo estranho superficial<sup>(8)</sup>.

Ainda que a maioria das causas de olho vermelho seja uma condição benigna e auto-limitada, a identificação e o tratamento adequado de doenças graves evitam consequências graves, como a cegueira<sup>(9,10)</sup>.

A Fundação Hilton Rocha é uma entidade filantrópica federal, atende uma população diversificada, representativa do estado de Minas Gerais. No setor de urgência, foram atendidos 4330 pacientes em 2012 e 3160 pacientes em 2013. Este estudo tem como objetivo determinar os fatores epidemiológicos e analisar as principais causas etiológicas dos pacientes atendidos com queixa de olho vermelho no setor de urgência e emergência de um hospital oftalmológico visando aperfeiçoar o atendimento de urgência e planejar estratégias preventivas.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo analítico, observacional de prevalência de queixa de olho vermelho como amostra não probabilística formado pelos pacientes que compareceram no setor de urgência da Fundação Hilton Rocha nos meses de janeiro a abril de 2014 (n=1140). Os pacientes com queixa de olho vermelho (n=390) formaram a população alvo do estudo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Soebras de acordo com o parecer CAAE 035.0.203.000-11. Os participantes ou seus responsáveis legais foram informados verbalmente e por escrito sobre a natureza e a finalidade do estudo. Os indivíduos que compareceram ao setor de urgência para consulta de retorno não foram incluídos no estudo.

Dados demográficos e clínicos (gênero, idade, raça, profissão, escolaridade, renda, meio de transporte, tempo decorrido entre o sintoma inicial e o primeiro atendimento, dia da semana da consulta, presença de baixa da acuidade visual e diagnóstico) foram coletados através de questionário padrão aplicado por um dos pesquisadores e por revisão do prontuário. O olho vermelho foi classificado quanto ao grau da hiperemia em um sistema de cruzes, conforme Murphy et al.<sup>(3)</sup>, sendo + hiperemia míni-

ma; ++ leve; +++ moderada e ++++ grave. A etnia foi determinada por autoclassificação segundo os critérios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>(11)</sup>. As classes sociais foram determinadas segundo o Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas que divide em: classe A (mais que 18 salários mínimos), classe B (de 14 a 18 salários mínimos), classe C (de 03 a 14 salários mínimos), classe D (de 01 a 03 salários mínimos) e classe E (de 0 a 01 salário mínimo)<sup>(12)</sup>.

Para traçar o perfil da amostra, foram construídas tabelas de frequência com o número de ocorrências e suas respectivas porcentagens para as variáveis categóricas e calculadas as medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão) para as variáveis quantitativas. O programa utilizado foi o SPSS versão 20.0. Valores de p menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

## RESULTADOS

De um total de 1140 pacientes, 390 pacientes apresentaram queixa de olho vermelho, sendo 224 (57,4%) do gênero feminino e 166 (42,6%) do gênero masculino. A média de idade foi 43,7 anos (desvio padrão: 20,7 anos) e variou de 3 a 97 anos.

Quanto à etnia, 144 (36,9%) dos pacientes eram brancos, 84 (21,5%) negros, 160 (40,8%) pardos e apenas um caso (0,8%) era da raça amarela. Em relação à escolaridade, observou-se que 143 (36,7%) indivíduos não possuíam instrução ou tinham o 1º ciclo fundamental incompleto, 134 (34,4%) o 1º ciclo fundamental completo ou 2º ciclo fundamental incompleto e 113 (28,9%) com o 2º ciclo fundamental completo ou mais. Um percentual de 13,4% (n=52) da população do estudo se declarou sem renda.

Quanto à classe social, a maioria dessa população pertencia à classe E (n=145; 37,1%) e a classe D (n=145; 37,1%), sendo que os pacientes restantes (n=48; 12,3%) pertenciam às classes C e D e nenhum se enquadrava na classe A. O grupo economicamente ativo (autônomos, empregados, empregadores e desempregados) era formado por 266 (68,2%) pessoas e 124 (31,8%) indivíduos estavam no grupo não economicamente ativo (estudantes, aposentados e inválidos). Em apenas 48 casos (12,4%), os pacientes exerciam uma função de risco para hiperemia ocular. O ônibus foi o meio de transporte mais utilizado para acesso ao hospital (n=242; 62%).

O diagnóstico mais frequente foi conjuntivite e blefarconjuntivite infecciosas (n=127; 32,6%), seguido de complicações pós-operatórias (n=58; 14,7%). Dentre as complicações pós-operatórias, as causas mais frequentes de queixa de olho vermelho foram desmame incorreto da corticoterapia tópica (n=21; 36,2%), ceratites (n=19; 32,8%), suturas frouxas ou rotas corneanas e conjuntivais decorrentes de transplante de córnea e exérese de pterígio (n=13; 22,4%) e aumento da pressão intraocular (n=5; 8,6%). O trauma ocular teve pouca expressividade (n=12; 3,1%), conforme apresentado na tabela 1. A caracterização dos pacientes em relação aos dados clínicos da queixa de olho vermelho está presente na tabela 2.

A maioria dos pacientes (n=344; 87,6%) procurou atendimento hospitalar em até 14 dias do início dos sintomas. A baixa acuidade visual foi encontrada em uma minoria dos casos (n=75; 19,4%) (tabela 2).

Notou-se um maior número de casos com hiperemia mínima (1+) à medida que se aumentou o tempo entre o surgimento do olho vermelho e a procura pelo pronto atendimento (p=0,0072) (figura 1). Não se constatou uma associação significativa entre a baixa acuidade visual e o grau de hiperemia (p = 0,124).

**Tabela 1**  
**Diagnóstico de olho vermelho**

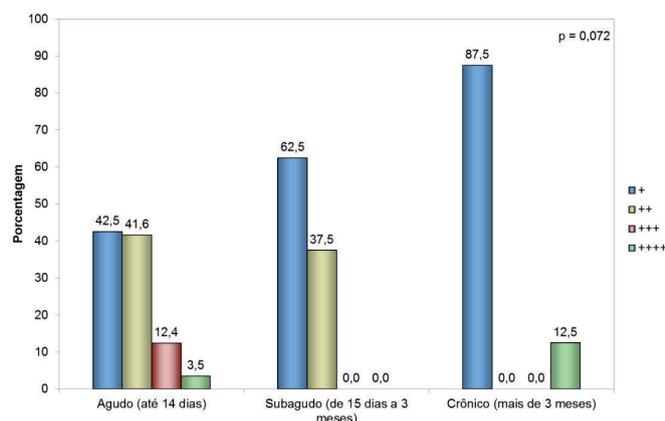
Diagnóstico	N (%)*
Conjuntivite e blefarconjuntivite infecciosas	127(32,6)
Complicações pós-operatórias	58(14,7)
Corpo estranho	49(12,4)
Doença da superfície ocular (olho seco e ceratite)	36(9,3)
Degenerações da conjuntiva	33(8,5)
Alergia ocular	24(6,2)
Úlcera de córnea	15(3,9)
Glaucoma agudo	15(3,9)
Hemorragia subconjuntival	12(3,1)
Trauma	12(3,1)
Esclerites e episclerites	6(1,5)
Endoftalmite	3(0,8)

(\*)N = total de pacientes com queixa de olho vermelho

**Tabela 2**  
**Caracterização clínica dos pacientes com queixa de olho vermelho**

Variáveis	N(%)
<b>Tempo entre o sintoma e a procura pela emergência</b>	
Agudo (até 14 dias)	344 (87,6)
Subagudo (de 15 dias a 3 meses)	23 (6,2)
Crônico (acima de 3 meses)	23 (6,2)
<b>Total</b>	<b>390 (100)</b>
<b>Baixa acuidade visual</b>	
Não	315 (80,6)
Sim	75 (19,4)
<b>Total</b>	<b>390 (100)</b>
<b>Grau da hiperemia</b>	
+	182 (46,5)
++	151 (38,8)
+++	42 (10,8)
++++	15 (3,9)
<b>Total</b>	<b>390 (100)</b>

(\*)N=total de pacientes com queixa de olho vermelho



**Figura 1:** Caracterização em porcentagem dos pacientes em relação ao grau da hiperemia considerando-se o tempo de sintomas do paciente

## DISCUSSÃO

Neste estudo, houve predominância do gênero feminino, divergindo do resultado de outros estudos epidemiológicos que apresentaram o gênero masculino como predominante: 72% por Araujo et al.<sup>(4)</sup>, 64,84% por Rocha et al.<sup>(5)</sup>, 66% por Kara-Junior et al.<sup>(6)</sup>, 54,2% por Pereira et al.<sup>(7)</sup>, 89% por Cecchetti et al.<sup>(13)</sup>. A razão para essa discrepância não foi esclarecida.

A faixa etária mais prevalente foi entre 19 a 60 anos (63,6%) e enquadra-se em idade economicamente ativa, o que se assemelha aos resultados encontrados na literatura<sup>(5,7,13)</sup>. Esses achados corroboram o fato da população economicamente ativa ser a mais vulnerável a patologias oculares no atendimento de urgência. As características socioeconômicas predominantes desses indivíduos foram pertencem à classe social menos favorecida, D e E, onde o nível de escolaridade mais frequente é baixo e onde o transporte público (ônibus) é o meio de locomoção mais utilizado. Esse achado pode ter sido faccioso devido ao atendimento de pacientes no serviço de urgência e emergência da Fundação Hilton Rocha ser do Sistema Único de Saúde.

Quanto às causas diagnósticas, a principal foi de conjuntivites e blefarconjuntivites infecciosas em concordância com a literatura<sup>(4,7)</sup>. Kara-Junior et al.<sup>(6)</sup> apresentaram as doenças infecciosas como as principais causas de atendimento (34%) seguidas por traumas (20%) e tumores (11%). A maior parte dos indivíduos (87,6%) atendidos na Fundação Hilton Rocha apresentavam uma profissão que não oferecia risco aumentado para queixa de olho vermelho, reforçando o fato de que as conjuntivites infecciosas foram a principal causa de olho vermelho, acometendo profissionais de todas as áreas.

As complicações pós-operatórias foram a segunda principal causa de olho vermelho, provavelmente porque a Fundação Hilton Rocha é um hospital de ensino com alto fluxo de procedimentos cirúrgicos, em média 165 cirurgias mensais. Os pacientes recebem assistência pós-operatória em consultas pré-agendadas e são orientados a procurar a urgência do hospital em caso de intercorrências neste período de recuperação. Não houve correspondência desse dado com os estudos citados, pois esses autores não isolaram complicações pós-operatórias como causa de queixa de olho vermelho, provavelmente tendo sido inseridas dentre os demais diagnósticos.

Neste estudo, o corpo estranho foi identificado como terceira principal causa de olho vermelho, e o trauma fez-se presente em apenas 3,1% dos casos. Esses achados estão em concordância com o trabalho de Pereira et al.<sup>(7)</sup>, que identificaram como principais causas de olho vermelho as conjuntivites (27,91%) e o corpo estranho (12,86%), com o trauma ocular apresentando pouca expressividade (2,23%). Possivelmente, o baixo percentual de trauma como causa de olho vermelho se deve à existência de hospitais de referência de traumas e politraumatizados na cidade de Belo Horizonte e pelo difícil acesso à Fundação Hilton Rocha através do transporte público.

## CONCLUSÃO

A queixa de olho vermelho é prevalente no serviço de urgência oftalmológica, sendo a conjuntivite infecciosa a morbidade de maior incidência neste estudo. Faz-se necessário a elaboração de estratégias visando à conscientização e prevenção de novos casos e surtos infecciosos da doença. A procura por atendimento é maior na classe economicamente ativa. Medidas

educativas e de fiscalização poderiam ajudar a reduzir o impacto no rendimento de empresas devido à diminuição de trabalhadores afastados.

A Fundação Hilton Rocha desempenha um papel relevante no atendimento à urgência oftalmológica da rede pública de Minas Gerais. É importante identificar as principais causas de atendimento e ampliar os estudos epidemiológicos e sociais para melhorar o acesso da população às urgências oftalmológicas. Estes estudos também podem fornecer subsídios para campanhas de orientação, voltadas principalmente para as classes sociais menos favorecidas e para a população economicamente ativa.

### REFERÊNCIAS

1. Seth D, Khan FI. Causes and management of red eye in pediatric ophthalmology. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2011;11(3):212-9. Review.
2. Cronau H, Kankanala RR, Mauger T. Diagnosis and management of red eye in primary care. *Am Fam Physician.* 2010 Jan 15;81(2):137-44. Review.
3. Murphy PJ, Lau JS, Sim MM, Woods RL. How red is a white eye? Clinical grading of normal conjunctival hyperaemia. *Eye (Lond).* 2007;21(5):633-8.
4. Araujo AA, Almeida DV, Araujo VM, Goes MR. Urgência oftalmológica: corpo estranho ocular ainda como principal causa. *Arq Bras Oftalmol.* 2002;65(2):223-7.
5. Rocha MN, Ávila M, Cruvinel I, Oliveira LL, Mendonça LS. Análise das causas de atendimento e prevalência das doenças oculares no serviço de urgência. *Rev Bras Oftalmol.* 2012;71(6):380-4.
6. Kara-Junior N, Zanatto MC, Villaça VT, Nagamati LT, Kara-José N. Aspectos médicos e sociais no atendimento oftalmológico de urgência. *Arq Bras Oftalmol.* 2001;64(1):39-43.
7. Pereira FB, Frasson M, D'Almeida AG, Almeida A, Faria D, Francis J, Medeiros JN. 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.
8. Aguiar U J, Rodrigues C K. Estudo de 434 casos de corpos estranhos corneias no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. *Arq Catarin Med.* 2006;35(2):56-62.
9. Mahmood AR, Narang AT. Diagnosis and management of the acute red eye. *Emerg Med Clin North Am.* 2008;26(1):35-55, vi.
10. Noble J, Lloyd JC. The red eye. *CMAJ.* 2011;183(1):81.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2010. [Internet]. [citado 2015 Fev 23]. Disponível em: [www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo/2010](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo/2010)
12. Fundação Getúlio Vargas (FGV). Centro de Políticas Sociais. São Paulo: FGV; 2014. [citado 2015 Fev 23]. Disponível em: [www.cps.fgv.br/cps/ncm2014](http://www.cps.fgv.br/cps/ncm2014)
13. Cecchetti DF, Cecchetti SA, Nardy AC, Carvalho SC, Rodrigues Mde L, Rocha EM. [A clinical and epidemiological profile of ocular emergencies in a reference emergency center]. *Arq Bras Oftalmol.* 2008;71(5):635-8. Portuguese.

---

#### Autora correspondente:

Camila Amaral Carvalho Cunha  
 Av José do Patrocínio Pontes, nº 1355 – Mangabeiras  
 CEP 30210-090 – Belo Horizonte (MG), Brasil,  
 Tel: (31) 91585502  
 E-mail: [ca\\_medpa@hotmail.com](mailto:ca_medpa@hotmail.com)