

Perfil do trauma ocupacional ocular em unidade de emergência oftalmológica

Profile of occupational eye injury in an ophthalmologic emergency department

Alexis Galeno Matos¹, Renata Girão Cavalcante¹, Ticiana de Francesco Figueiredo¹, Marília de Freitas Chaves¹, Marcos Fábio Pinto Bandeira², Fernanda Araújo de-Souza¹

RESUMO | Introdução: Trauma ocular é o motivo mais frequente de atendimentos nas emergências oftalmológicas, sendo uma das principais causas de cegueira evitável no mundo e causando grande impacto socioeconômico no sistema de saúde e na população. **Objetivo:** Identificar o perfil epidemiológico dos traumas oculares decorrentes de acidentes de trabalho, as sequelas visuais e o impacto socioeconômico. **Métodos:** Estudo transversal, retrospectivo, por meio de revisão de prontuário dos pacientes portadores de trauma ocular ocupacional atendidos em emergência oftalmológica no período de abril a agosto de 2016. **Resultados:** Foram incluídos no trabalho 112 pacientes, todos do sexo masculino. A faixa etária mais acometida foi de 31 a 35 anos; mecânico foi a principal profissão; corpo estranho em superfície ocular representou 85% dos traumas; 72% dos pacientes levaram mais de 12 horas para procurar atendimento médico especializado; e 86% tiveram o primeiro atendimento na empresa. Metade dos pacientes usava equipamento de proteção. A acuidade final pós-trauma, na maioria dos pacientes, não sofreu impacto. **Conclusão:** Apesar de a maioria dos pacientes não ter apresentado sequelas visuais, o trauma ocular ocupacional levou à perda de dias de trabalho e a gastos com medicações. Estudos como este servem para mapear a problemática e traçar estratégias preventivas.

Palavras-chave | olho; oftalmologia; transtornos da visão; acidentes de trabalho.

ABSTRACT | Background: Eye injury is the most frequent reason for visits to ophthalmological emergency departments, being one of the leading causes of avoidable blindness worldwide, with considerable socioeconomic impact on health systems and populations. **Objective:** To establish the epidemiologic profile of eye injury caused by work accidents, visual sequelae and socioeconomic impact. **Methods:** A retrospective, cross-sectional study was conducted by reviewing the medical records of patients with occupational eye injury treated at an ophthalmologic emergency department from April to August 2016. **Results:** A total of 112 patients were included, all of them male. The most affected age group was 31 to 35 years old, and the main professional category the one of mechanics; foreign bodies on the eye surface represented 85% of injuries; 72% of patients sought specialized treatment more than 12 hours after the accident; and for 86% this was their first treatment at the company. Half of the patients used personal protection equipment. In most cases the final visual acuity after injury was not impaired. **Conclusion:** Although most patients did not remain with visual sequelae, occupational eye injury resulted in loss of working days and expenses with medication. Studies such as the present one contribute to the mapping of the investigated problem and the formulation of preventive strategies.

Keywords | eye; ophthalmology; vision disorders; accidents, occupational.

Trabalho realizado no Hospital de Olhos Leiria de Andrade (HOLA) - Fortaleza (CE), Brasil.

¹HOLA - Fortaleza (CE), Brasil.

²Universidade Federal do Ceará - Fortaleza (CE), Brasil.

DOI: 10.5327/Z1679443520170067

INTRODUÇÃO

O Brasil é o quarto país em número de acidentes de trabalho. Dados da Previdência Social mostram que ocorreram 2.135.342 acidentes entre 2010 e 2012, média de 711.781 ao ano. Estima-se que tais eventos possam ter custado, anualmente, mais de 4% do produto interno bruto (PIB) brasileiro entre 2004 e 2008¹.

O trauma ocular é o motivo mais frequente de atendimentos em serviços de emergência oftalmológica e constitui uma das principais causas de cegueira evitável no mundo². De acordo com estatísticas atuais, nos Estados Unidos ocorrem cerca de 2,4 milhões de traumas oculares por ano. Desses, em torno de 1 milhão é decorrente de acidentes em ambiente de trabalho, sendo que 90% são leves e preveníveis com medidas simples de proteção³.

Dentre as estatísticas, observa-se que 40% dos casos de lesão ocular ocupacional ocorrem entre os trabalhadores das áreas de metalurgia, serralheria e mecânica³⁻⁵. Os trabalhadores industriais estão expostos a riscos como aparas de metal voadoras, queimaduras nos olhos e lesões causadas pela radiação, constituindo um grupo de alto risco para lesões oculares⁶.

Traumas oculares exigem um ou mais dias de trabalho perdidos para recuperação, e o prognóstico visual depende não apenas das medidas preventivas implementadas, mas também da qualidade e do tempo de atendimento ao paciente, da gravidade do trauma, das complicações imediatas e do seguimento nas consultas. As lesões podem afetar exponencialmente a qualidade de vida do trabalhador, acarretando custos de ordem social, psicológica e econômica³.

A *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA) relata que as lesões oculares no local de trabalho custam US\$ 300 milhões por ano em perda de produtividade, tratamento médico e compensação aos trabalhadores⁴.

No Brasil, estudos sobre o tema são escassos, porém estima-se que acidentes com corpos estranhos são responsáveis pela maioria das etiologias, com prevalência entre 54,6 e 81,8% do total⁷.

Com base nisso, o presente estudo teve a finalidade de conhecer os diversos fatores de risco epidemiológicos — além das doenças que fazem parte das mais variadas situações de emergência oftalmológica — relacionados ao trauma ocular ocupacional no estado do Ceará.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal, retrospectivo, por meio da revisão de prontuário dos pacientes com trauma ocular ocupacional atendidos em unidade de emergência oftalmológica de referência no estado do Ceará, no período de abril a agosto de 2016.

Em ficha de coleta aplicada aos prontuários médicos, foram coletados, por único pesquisador, dados como: idade, sexo, profissão, olho afetado, caracterização do trauma, história prévia de traumas ocupacionais, situação de trabalho, tempo até o atendimento, custo do tratamento, dias ausentes do trabalho e repercussão do trauma na acuidade visual.

RESULTADOS

Durante o período, foram analisados prontuários de 112 pacientes, todos do sexo masculino. Desses, metade era constituída de trabalhadores com carteira assinada. Com relação à profissão, a maioria (16%) era mecânico (Gráfico 1). A distribuição etária dos pacientes está representada no Gráfico 2.

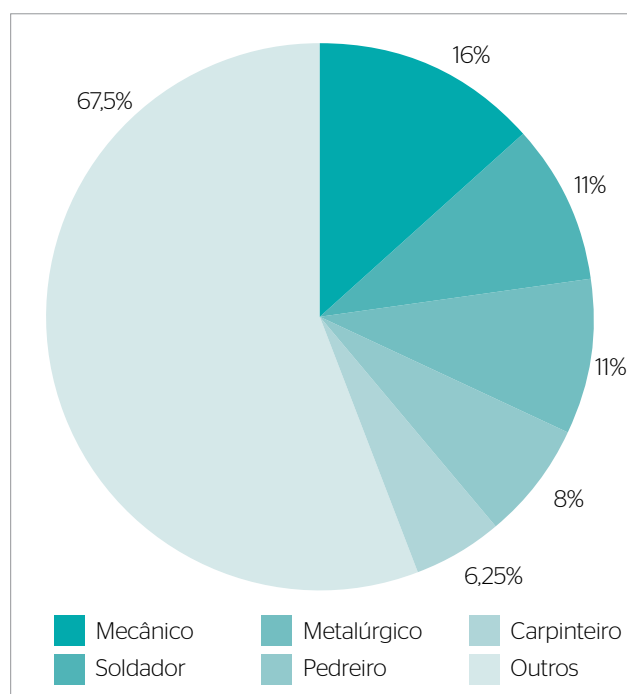


Gráfico 1. Distribuição dos traumas ocupacionais de acordo com a atividade profissional, Ceará, 2016 (n=112).

Foi verificado, também, que metade dos pacientes utilizava equipamento de proteção individual (EPI) no momento do acidente. A maioria (55%) relatava ter trauma ocular prévio. Do total, 96 (86%) pacientes receberam primeiro atendimento na empresa. De acordo com o mecanismo de acidente, 95 (85%) foram por corpo estranho (Gráfico 3).

Em relação ao intervalo entre o acidente e o atendimento especializado, 46 (41%) trabalhadores foram atendidos no

período de 12 a 24 h pós-trauma; 35 (31%), após 24 horas; 26 (23%), entre 0 e 4 h; 4 (4%), entre 4 e 8 h; e 1 (1%), no período de 8 a 12 h.

A acuidade visual pós-trauma foi de: 20/20 em 78 (69,6%); 20/25 em 8 (7,1%); 20/30 em 11 (9,8%); 20/40 em 5 (4,4%); 20/50 em 2 (1,7%); e pior que 20/50 em 8 (7,1%). A grande maioria (97%) dos pacientes necessitou de um dia de afastamento das atividades laborais, e o custo médio do tratamento foi de R\$ 11,00 por indivíduo, com base nas medicações prescritas.

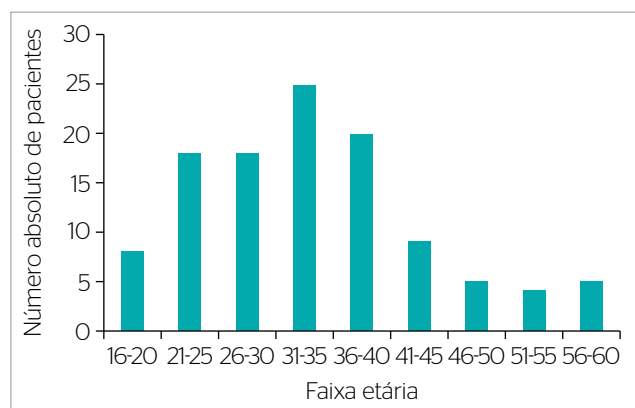


Gráfico 2. Distribuição dos traumas ocupacionais de acordo com a faixa etária, Ceará, 2016 (n=112).

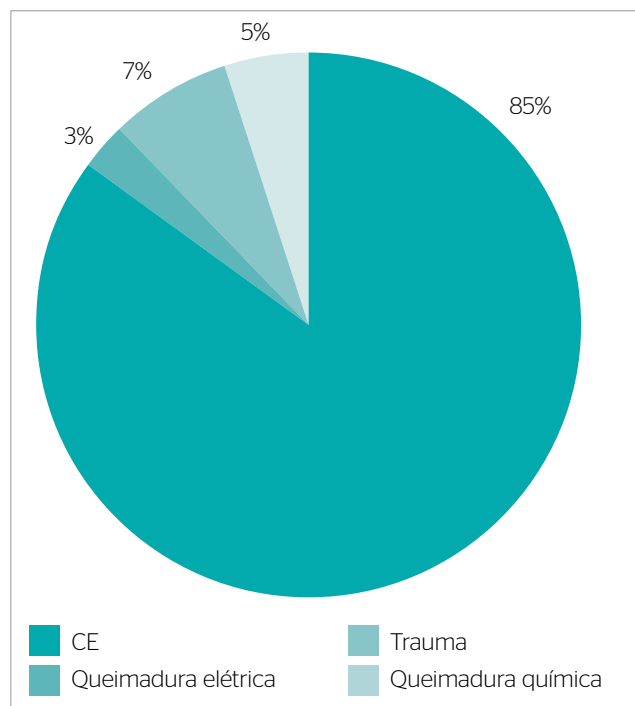


Gráfico 3. Distribuição dos traumas ocupacionais de acordo com o mecanismo do acidente, Ceará, 2016 (n=112).

DISCUSSÃO

Verificou-se que o sexo masculino é o mais envolvido em casos de acidente ocupacional, resultado que se assemelha ao de estudos realizados no México⁸ e nos Estados Unidos⁹. Estudos brasileiros realizados em serviços de emergência em oftalmologia também confirmam esses dados. Acredita-se que os homens são mais vulneráveis por exercerem atividades de maior risco que as mulheres¹⁰⁻¹².

Dos pacientes analisados, a maioria tem idade entre 21 e 40 anos, correspondendo à faixa etária de população economicamente ativa, dado semelhante ao encontrado por Cohen et al.¹³ e Schellini et al.¹⁴. Esse fato sugere que os traumas ocupacionais levam à queda de produtividade das empresas, trazendo prejuízo aos empregadores.

Em relação ao uso de EPIs, metade dos funcionários fazia uso dos equipamentos no momento do acidente. Desses, 76% relataram que o equipamento foi fornecido pela empresa, demonstrando uma provável preocupação das companhias em reduzir o número de acidentes.

No tocante ao mecanismo do acidente, 85% deles corresponderam a corpo estranho corneano; 7%, a trauma sem corpo estranho; 5%, a queimadura química; e 3%, a queimadura elétrica. Mollan e Thompson, em 2009, realizaram estudo semelhante na Escócia, também durante três meses, divididos em dois períodos, no qual observaram que o corpo estranho corneano foi o tipo de lesão mais comum, correspondendo a 59% dos traumas oculares ocupacionais no primeiro período e a 64% no segundo período¹⁵. Essas lesões são preveníveis com o uso de equipamentos de proteção, mas ainda há uma grande lacuna na conscientização dos funcionários sobre a importância dos EPIs.

Os profissionais mais acometidos são os mecânicos, soldadores e metalúrgicos. Em estudo realizado na Turquia, com 100 pacientes que apresentavam corpos metálicos estranhos por acidente de trabalho, constatou-se que 59% deles trabalhavam em indústria de metalurgia e 25%, em indústria de construção civil⁷.

Com relação aos dias de afastamento das atividades laborais, 97% necessitaram de apenas 1 dia, tendo em seguida retornado às atividades normais, ainda em uso de medicação. Kara-José Junior et al., em estudo sobre acidentes oculares ocupacionais realizado na cidade de Botucatu, São Paulo, entre 1988 e 1992, relataram, em média, 4,8 dias de afastamento do trabalho¹⁶.

A maioria dos pacientes obteve boa acuidade visual pós-trauma, e 76,7% tiveram visão entre 20/20 e 20/25, o que pode estar relacionado ao principal mecanismo do trauma envolvido: corpo estranho corneano superficial, sem grandes traumas perfurantes ou contusos. Apenas 7,1% dos pacientes tiveram acuidade visual pior que 20/50.

CONCLUSÃO

Os traumas oculares por acidente de trabalho constituem um problema de saúde no Brasil e no mundo. Entretanto, há poucas notificações sobre esses acidentes nos serviços de saúde brasileiros. Alves e Luchesi estimam que os acidentes de trabalho subnotificados chegam a 95%¹⁷. Soma-se a isso a falta de informação dos trabalhadores sobre os riscos e agravos a que estão sujeitos em determinadas atividades laborais.

O corpo estranho se manteve como a maior causa de trauma, principalmente no trabalhador jovem masculino. Metade dos pacientes referia uso de EPIs e relatava reincidência, comprovando a deficiência na orientação do uso dos equipamentos, assim como no planejamento da prevenção de acidentes.

Estudos como este são fundamentais para mapear a problemática e traçar estratégias preventivas e educativas direcionadas aos principais fatores envolvidos no trauma ocular ocupacional. Os empregadores devem, portanto, proporcionar mais acesso às informações sobre o uso de EPIs e sua importância no ambiente de trabalho.

REFERÊNCIAS

- Oliveira Filho JR, Oliveira ACR, Novo NF, Fernandes FC. Metodologia utilizada na investigação de acidentes de trabalho por empresas envolvidas em litígio trabalhista. *Rev Bras Med Trab.* 2016;14(2):94-9.
- Vasu U, Vasnaik A, Battu RR, Kurian M, George S. Occupational open globe injuries. *Indian J Ophthalmol.* 2001;49:43-7.
- Leal FAM, Silva e Filho AP, Neiva DM, Learth JCS, Silveira DB. Trauma ocular ocupacional por corpo estranho superficial. *Arq Bras Oftalmol.* 2003;66(1):57-60. <https://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492003000100011>
- U.S. Department of Labor Bureau of Labor Statistics. Occupational injury and illness classification manual. 2012.
- Thompson GJ, Mollan SP. Occupational eye injuries: a continuing problem. *Occup Med.* 2009;59(2):123-5. <http://dx.doi.org/10.1093/occmed/kqn168>
- Fiebai B, Awoyesuku EA. Ocular injuries among industrial welders in Port Harcourt, Nigeria. *Clin Ophthalmol.* 2011;5:1261-3.
- Ozkurt ZG, Yuksel H, Saka G, Guclu H, Evsen S, Balsak S. Metallic corneal foreign bodies: an occupational health hazard. *Arq Bras Oftalmol.* 2014;77(2):81-3.
- Aguilar F. Repercusiones socioeconómicas de las lesiones por cuerpos extraños. *Salud Publica México.* 1985;27:66-70.
- White MF Jr, Morris R, Feist RM, Witherspoon CD, Helms HA, John GR. Eye injury: prevalence and prognosis by setting. *South Med J.* 1989;82:151-8.
- Araújo AAS, Almeida DV, Araújo VM, Góes MR. Urgência oftalmológica: corpo estranho ocular ainda como principal causa. *Arq Bras Oftalmol.* 2002;65:223-7.
- Alves MR, Kara-José N, Prado J, Usuba FS, Onclinx TM, Marantes CR. Ferimento perfurante ocular: 400 casos admitidos na clínica oftalmológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. *Arq Bras Oftalmol.* 1995;58:342-5.
- Bernucci EA, Lopreto RCC, Rodrigues MLV. Traumatismos oculares em uma unidade de emergência. *Rev Bras Oftalmol.* 1993;52:407-11.
- Cohen J, Carvalho RC, Romão E. Trauma ocular por acidente de trabalho em Manaus (AM). *Rev Bras Oftalmol.* 1994;53(2):149-52.
- Schellini SA, Marchi NLM, Itoda LK, Silva MRBM, Sab N. Acidentes oculares graves decorrentes do trabalho. *Rev Bras Oftalmol.* 1993;52:55-62.
- Mollan SP, Thompson GJ. Occupational eye injuries: a continuing problem. *Occup Med.* 2009;59:123-5.
- Kara-José Jr. N, Oliveira-Neto JC, Silva ALB, Schellini SA. Acidentes oculares ocupacionais - ocorrência em Botucatu, no período de 1988 a 1992. *Arq Bras Oftalmol.* 1994;57:389-93.
- Alves S, Luchesi G. Acidentes de trabalho e doenças ocupacionais no Brasil: a precariedade das informações. *Inf Epidemiol SUS.* 1992;3:7-20.

Endereço para correspondência: Alexs Galeno Matos - Rua Carlos Vasconcelos, 1.946 - Aldeota - CEP: 60115-171 - Fortaleza (CE), Brasil - E-mail: alexisgaleno@gmail.com