

Trauma ocular em Hospital Universitário

Fernando Gonçalves¹
Ana Carolina P. Raiza¹
Silvana A. Schellini²
Carlos R. Padovani³
Flavio F. Aragon³

Recebido em: 8/11/2001
Aceito em: 12/11/2002

GONÇALVES, Fernando et al. Trauma ocular em Hospital Universitário. *Salus-vita*, Bauru, v. 21, n. 2, p. 31-38, 2002.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar aspectos do trauma ocular em um Hospital Universitário. Foi feito estudo retrospectivo em portadores de trauma ocular atendidos no Pronto-Socorro da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP - no período de dezembro de 1995 a maio de 1999, avaliando-se aleatoriamente 2329 prontuários, dos quais 28% eram portadores de trauma ocular, estudando-se: idade, sexo, horário de atendimento, queixa, tipo de trauma e conduta. Resultados: os traumas aconteceram mais em homens, na faixa etária de 20 a 40 anos, principalmente durante o dia. Os traumas acometeram mais a Zona I, a maioria traumas fechados, com predomínio significativo do corpo estranho extra-ocular e trauma contuso. Assim, o trauma ocular em nossa região tem as mesmas características dos que ocorrem em outros locais; os autores chamam a atenção para a necessidade de usar classificação uniforme e de se adotar medidas preventivas eficientes, com o intuito de evitar a cegueira por trauma.

UNITERMOS: trauma, olho, ocular, trauma fechado, trauma aberto, ocorrência.

INTRODUÇÃO

As lesões oculares traumáticas são urgências médicas devido ao risco de perda da visão. Vários estudos mostram números surpreendentes de

1 Graduandos da Faculdade de Medicina de Botucatu

2 Departamento de Oftalmologia/Otorrinolaringologia /Cirurgia de Cabeça Pescoço da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP

3 Departamento de Bioestatística – Instituto de Biociências - UNESP

ENDEREÇO :
Silvana Artioli Chellini
DEP. OFT/ORL/CCP
Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP
Cep: 18618-000 Botucatu-São Paulo-Brasil
e-mail:
sartioli@fmb.unesp.br

peessoas com déficits visuais em decorrência do trauma (TIELS et al., 1989; PARVER et al., 1993; BACKER et al., 1996).

Estima-se que nos Estados Unidos haja aproximadamente um milhão de pessoas dentro dessa estatística e que 75% delas têm cegueira monocular; os jovens e adultos jovens do sexo masculino são os mais acometidos, implicando várias causas sociais e econômicas, calculando-se que se gaste entre 150 e 200 milhões de dólares por ano em tratamentos e hospitalizações por causa dessa enfermidade (STENBERG et al., 1984).

Devido ao não emprego de uma terminologia universal, a comparação entre os estudos feitos é difícil. Nos últimos anos, foram sugeridas duas classificações aceitas universalmente (KUHN et al., 1996; PIERAMICI et al., 1997), o que vai possibilitar delinear diferenças regionais entre a incidência e/ou prevalência dos traumas oculares.

A proposta desse estudo foi identificar, em nosso meio, a nosologia dos traumas oculares segundo as classificações propostas, assim como as características dos portadores.

MATERIAL E MÉTODO

Foi realizado estudo retrospectivo nos portadores de trauma óculo-palpebral, atendidos no Pronto Socorro do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP, durante o intervalo de dezembro de 1995 a maio de 1999. Nesse período, foram atendidos 6543 pacientes com queixas oftalmológicas. Foram revisados aleatoriamente 2329 prontuários, dos quais 652 eram portadores de trauma ocular.

Avaliou-se a idade, o sexo, o horário de atendimento, a queixa apresentada, o exame ocular, o tipo de trauma, a conduta tomada e a necessidade de acompanhamento médico pós-trauma. As alterações oculares observadas foram classificadas de acordo com Kuhn et al. (1996) e Pieramici et al. (1997).

Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística. O estudo da frequência de ocorrência, foi realizado através do teste do Qui-quadrado para uma amostra (SIEGEL; CASTELLAN, 1988). Os resultados obtidos foram discutidos no nível de 5% de significância. As interpretações estatísticas das tabelas, foram realizadas associando-se uma letra e um número para cada dado de cada tabela.

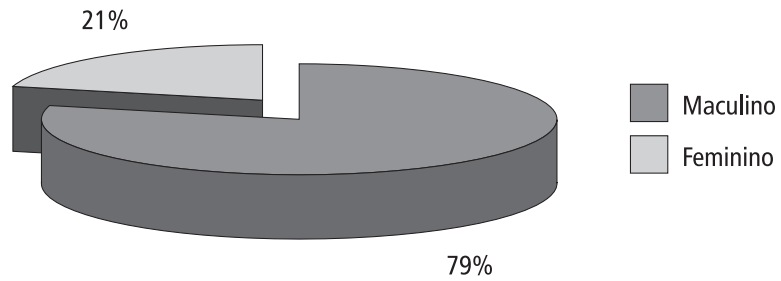
RESULTADOS

O número de portadores de trauma ocular foi de 652, correspondentes a 28% do total dos indivíduos atendidos no período do estudo. Houve maior prevalência no sexo masculino (78,52%) com 3,65 homens para 1,0 mulher (FIGURA 1).

A faixa etária mais acometida foi entre 20 e 40 anos (FIGURA 2).

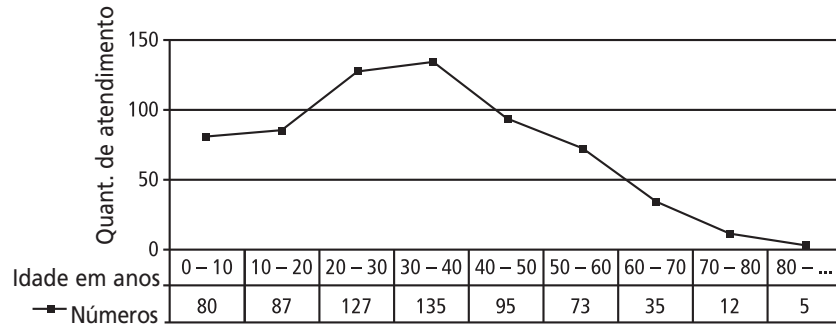
67,90% dos atendimentos ocorreram entre 6:00 e 18:00 horas, com picos entre 9:00 e 11:00 horas (16,71%) e 13:00 e 16:00 horas (21,76%) (FIGURA 3).

GONÇALVES,
Fernando et al.
Trauma ocular em
Hospital
Universitário.
Salusvita, Bauru,
v. 21, n. 2,
p. 31-38, 2002.



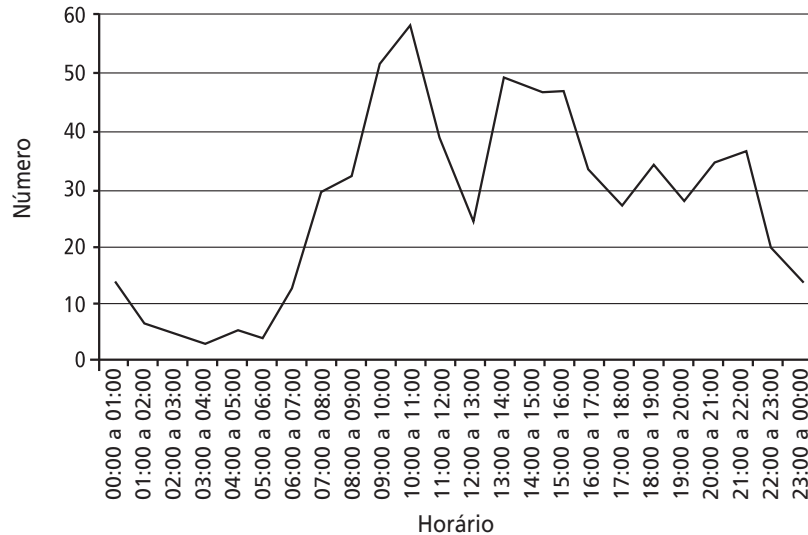
$\chi^2 = 212,24$ (P<0,0001)

FIGURA 1: Divisão por sexo dos pacientes atendidos no PS de oftalmologia da FMB no período de dez. de 1995 a maio de 1999.



$\chi^2 = 239,54$ (P<0,0001)

FIGURA 2: Distribuição dos pacientes atendidos por trauma ocular no PS de oftalmologia da FMB, segundo a faixa etária (anos).



$\chi^2 = 757,41$ (P<0,0001)

FIGURA 3: Distribuição dos pacientes atendidos no PS de oftalmologia da FMB por trauma ocular, divididos pelo horário de chegada.

A queixa mais freqüente foi a de dor ocular (44,17%), seguida de diminuição da acuidade visual (18,10%) e lacrimejamento (15,49%) (TABELA 1).

TABELA 1: Distribuição dos pacientes atendidos no PS de oftalmologia da FMB, segundo queixa apresentada.

Queixas	Avaliação Estatística	Números	Porcentagem
Dor	Q1	162	24,8
Lacrimejamento	Q2	20	3,06
↓ da visão	Q3	49	7,51
Dor e lacrimejamento	Q4	60	9,20
Dor e ↓ da visão	Q5	48	7,36
Lacrimejamento e ↓ da visão	Q6	3	0,46
Os três juntos	Q7	18	2,76
Ausente	Q8	92	14,11
Não especificado	-	200	30,67
TOTAL	-	652	100,00

$$\chi^2 = 312,42 \text{ (P}<0,0001)$$

Interpretação estatística: Q1 > Q8 > (Q3 = Q5) > (Q2 = Q7 = Q6)

Quanto à zona acometida, a maior parte teve a Zona I atingida (TABELA 2).

TABELA 2: Divisão topográfica dos traumas oculares atendidos no PS de oftalmologia da FMB, segundo classificação de Pieramici et al.

Localização da Lesão	Avaliação Estatística	Número de traumas	Porcentagem
Zona I	Z1	423	64,87
Zona II	Z2	143	21,93
Zona III	Z3	48	7,36
Ausente	-	21	3,22
Não especificado	-	46	7,05
Total	-	652	100,00

$$\chi^2 = 176,07 \text{ (P}<0,0001)$$

Interpretação estatística : Z1 > Z2 > Z3

GONÇALVES,
Fernando et al.
Trauma ocular em
Hospital
Universitário.
Salusvita, Bauru,
v. 21, n. 2,
p. 31-38, 2002.

Os traumas oculares mais freqüentes foram os traumas fechados, como a contusão que ocorreu isoladamente ou fazendo parte do trauma misto, e o corpo estranho extra-ocular (39,41% e 36,80% respectivamente). As queimaduras ocorreram em 15,50% dos pacientes, sendo 67 casos de queimadura química e 34 de térmicas. O trauma aberto foi menos freqüente (TABELA 3).

TABELA 3: Distribuição dos traumas oculares atendidos no PS de oftalmologia da FMB, segundo o tipo de trauma.

Globo ocular	Tipo de Trauma	Avaliação Estatística	Números	Porcentagem
Fechado	Corpo estranho extra-ocular	T1	225	34,50
	Contuso	T2	203	31,13
	Queimadura química	T3	67	10,28
	Queimadura térmica	T4	34	5,22
Aberto	Perfurante	T5	18	2,76
	Penetrante	T6	13	2,00
	Corpo estranho intra-ocular	T7	9	1,38
	Misto	T8	48	7,40
	Sem alterações	T9	1	0,15
	Não especificado	-	34	5,21
	TOTAL	-	652	100,00

$$\chi^2 = 1143,27 \text{ (P}<0,0001)$$

Interpretação estatística : (T1 = T2) > T3 > T8 > T4 > (T5 = T6 = T7 = T9)

88,03% dos pacientes foram tratados clinicamente e 11,97% necessitaram de cirurgia (TABELA 4).

TABELA 4: Distribuição dos tipos de condutas dadas aos pacientes com trauma ocular atendidos no PS de oftalmologia da FMB.

Conduta	Avaliação Estatística	Números	Porcentagem
Clínica	C1	574	88,03
Cirúrgica	C2	78	11,97
Total	-	652	100,00

$$\chi^2 = 838,29 \text{ (P}<0,0001)$$

Interpretação estatística : C1 > C2

Após o trauma ocular, 47,23% dos pacientes necessitaram de acompanhamento oftalmológico (TABELA 5).

TABELA 5: Divisão do número de pacientes atendidos no PS de oftalmologia da FMB de acordo com a necessidade de acompanhamento.

Acompanhamento	Avaliação estatística	Número	Porcentagem
Sim	A1	308	47,23
Não	A2	321	49,23
Não especificado	-	23	3,53
Total	-	652	100,00

$$\chi^2 = 0,27 \text{ (P} > 0,05)$$

Interpretação estatística: A1 = A2

DISCUSSÃO

A proporção de traumas oculares em todos os pacientes atendidos no PS de Oftalmologia da FMB no período de dezembro 1995 a maio de 1999 foi de 28%, isto é, quase um terço dos atendimentos do PS oftalmológico foram devidos aos traumas.

A relação de homens e mulheres com trauma ocular nesse período foi de 3,65:1, sendo fiel às encontradas na literatura mundial, que apontam a frequência de traumas no sexo masculino sempre superior ao feminino (PARVER et al., 1993; FILIPE et al., 1996; ASBURY; SANIATO, 1997). Isso devido ao sexo masculino ser mais agressivo, estar presente em trabalhos e esportes que são mais violentos e expor-se mais que o feminino.

De acordo com o horário de atendimento, os traumas foram mais frequentes durante o dia. Este fato decorre da maioria dos traumas oculares ocorrer por acidentes de trabalho, recreações, acidentes automobilísticos e outras atividades que são mais frequentes durante o dia. Os traumas oculares atendidos durante a noite e madrugada, são devidos a violência de assaltos, acidentes com veículos, brigas e quedas da própria altura.

Nesse estudo, a prevalência de traumas oculares em pacientes jovens foi maior, da mesma forma que outros levantamentos. O acometimento de indivíduos jovens tem implicações sócio-econômicas, pois se trata da faixa economicamente ativa, além de indicar deficiência no sistema de prevenção ao trauma ocular no trabalho.

44,17% dos pacientes tinham queixa de dor ocular, seguida de diminuição de acuidade visual em 18,10%.

Os exames de acuidade visual, exame externo, biomicroscopia ocular, tonometria e exame fundoscópico são muito importantes no momento do atendimento, mas nem sempre possíveis de serem efetuados, principalmente nos casos de traumas múltiplos.

Com relação a localização das lesões, as áreas mais expostas são, logicamente, as mais frequentemente acometidas, o que também ocorreu neste estudo, quando se observou que as lesões da Zona I (conjuntivais, corneanas e palpebrais) foram as mais frequentes.

GONÇALVES,
Fernando et al.
Trauma ocular em
Hospital
Universitário.
Salusvita, Bauru,
v. 21, n. 2,
p. 31-38, 2002.

As causas dos traumas oculares são bastante diversas, de acordo com a região, com a população (padrão sócio-econômico-cultural), com as atividades profissionais e com o critério de avaliação, dificultando a comparação entre estudos. Em nosso meio, o corpo estranho extra-ocular, o trauma contuso e as queimaduras químicas e térmicas foram os traumas mais freqüentes. Durante combates ocorridos nas guerras mundiais, a ruptura ou laceração ocular e o corpo estranho intra-ocular foram os traumas mais prevalentes (WONG et al., 1997). Avaliando-se causas de trauma ocular na população infantil, o trauma contuso, as lacerações e o corpo estranho extra-ocular são os de maior prevalência (SILVA; NASSRALLA, 1998).

Além das populações específicas que podem ser objeto de estudo, as diferentes classificações existentes também dificultam a comparação dos dados. Neste sentido, as classificações de Kuhn et al. (1996) e Pieramici et al. (1997) auxiliam na uniformização dos termos utilizados. Essas classificações se baseiam em estudos multicêntricos e foram referendadas pelas mais importantes sociedades interessadas no assunto, o que assegura que será adotada em larga escala.

Apesar de importantes, os dados sobre a acuidade visual e reflexo pupilar não foram recuperados para este estudo, o que pode ser mais exequível em estudos prospectivos.

Também a zona afetada tem valor prognóstico, ficando como potencialmente mais prejudicados os indivíduos com Zona III ou II acometidas. A maior parte dos nossos pacientes apresentou lesão na Zona I.

As causas mais comuns de trauma em nosso meio foram o corpo estranho extra-ocular e o trauma contuso, ou seja, houve predomínio do trauma fechado sobre o trauma aberto.

Os traumas oculares, apesar de serem tratados, em sua grande maioria, com medidas clínicas, não devem ser considerados como patologia de importância menor, pois são responsáveis pelo primeiro lugar de cegueira monocular (PARVER et al., 1993; ASBURY; SANIATO, 1997). Nesse estudo, 88,03% dos pacientes atendidos por essa enfermidade foram tratados clinicamente, sendo que 47,27% de todos os atendidos tiveram que ter acompanhamento especializado após o diagnóstico e tratamento inicial. Através desses dados, pode-se inferir que o trauma ocular é uma patologia importante e que necessita de tratamento muitas vezes prolongado em praticamente metade dos pacientes afetados.

Os traumas oculares, por mais diferentes que uns possam ser dos outros, sempre têm uma característica comum: poderiam ter sido prevenidos, o que seria o melhor “tratamento”. Por isso as formas de traumas oculares decorrentes de acidentes de trânsito, ocupacionais, recreacionais e esportivos, entre outros, foram e estão sendo estudados para serem prevenidos com o uso de cintos de segurança, capacetes, óculos protetores e precauções simples domiciliares com as crianças (KARA-JOSÉ et al., 1992).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASBURY, T.; VAUGHAN, D. *Oftalmologia Geral*, São Paulo: Ateneu, 1997.
2. BACKER, R. S. et. al. Injury. *Am. J. Ophthalmol.*, v. 122, p. 213-219, 1996.
3. FILIPE, J. A.; BARROS, H.; CASTRO-CORREIA, J. Sports related ocular injuries – a three years follow up study. *Ophthalmology*, v. 103, p. 1798-1803, 1996.
4. KARA - JOSÉ, N.; ALVES, M. R.; OLIVEIRA, P. R. Como educar a população para prevenção do trauma ocular. *Arq. Bras. Oftal.*, v. 55, p. 160-161, 1992.
5. KUHN, F.; MORRIS, R.; WITHERSPOON, D. et al. A standardized classification of ocular trauma. *Ophthalmology*, v. 103, p. 240-243, 1996.
6. PARVER, L. M. et. al. Characteristics and causes of penetrating eye injuries reported to the National Eye Trauma System Registry. *Public Health Rep.*, v. 108, p. 625-632, 1993.
7. PIERAMICI, D. J. et al. A System for classifying mechanical injuries of the eye (globe). *Am. J. Ophthalmol.*, v. 123, p. 820-831, 1997.
8. SIEGEL, S.; CASTELLAN Jr, N. J. (1988). *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*; In: Mc GRAWHILL, 2. ed. New York, 1988. 312 p.
9. SILVA, R. E.; NASSRALLA, B. R. A. Prevalência de trauma ocular infantil no Ambulatório do S.U.S. do Instituto de Olhos de Goiânia. *Rev. Bras. Oftal.*, v. 57, p. 865-868, 1998.
10. STENBERG, P. et. al. Multivariate analysis of prognostic factors in penetrating ocular injuries. *Am. J. Ophthalmol.*, v. 98, p. 467-472, 1984.
11. TIELSH, J. M.; PAVER, L.; SHANKAR, B. Time trends in the incidence of hospitalized ocular trauma. *Arch. Ophthalmol.*, v. 107, p. 519-523, 1989.
12. WONG, T. Y.; SEET, M. B.; ANG, C. L. Eye injuries in twentieth century warfare: a historical perspective. *Survey Ophthalmol.*, v. 41, p. 433-457, 1997.

GONÇALVES,
Fernando et al.
Trauma ocular em
Hospital
Universitário.
Salusvita, Bauru,
v. 21, n. 2,
p. 31-38, 2002.