

Avaliação das Lesões Encontradas, da Gravidade do Trauma e dos Fatores Prognósticos em Vítimas de Atropelamentos

CR Kaiser, AC Margarido, DV Silva, JG Parreira, JC Assef

RESUMO

Introdução: No ano de 2010, no Brasil, especificamente na cidade de São Paulo, foram registrados 7007 atropelamentos. Das 1.357 mortes em decorrência de acidentes de trânsito, 630 ocorreram em pedestres. Informações mais detalhadas sobre gravidade do trauma, órgãos lesados, causas de óbito e fatores prognósticos poderiam direcionar medidas de prevenção, de triagem e de tratamento nestes doentes.

Objetivo: Realizar uma análise da frequência, da localização e da gravidade das lesões encontradas, bem como dos fatores prognósticos em vítimas de atropelamentos.

Metodologia: Análise retrospectiva de protocolos de atendimento em trauma, coletados de junho de 2008 a setembro de 2009. A estratificação da gravidade do trauma e das lesões foi feita com os índices: Escala de coma de Glasgow (ECG), Revised Trauma Score (RTS), Abbreviated Injury Scale (AIS), Injury Severity Score (ISS) e Trauma and Injury Severity Score (TRISS). Consideramos lesões graves as com AIS ≥ 3 .

Resultados: Formaram o grupo de estudo 855 vítimas de atropelamento. A média de pressão arterial sistólica a admissão foi $128,2 \pm 27,0$ mm Hg, da escala de coma de Glasgow a admissão, $14,1 \pm 2,4$, do RTS, $7,68 \pm 0,8$, do ISS, $7,1 \pm 10,2$ e do TRISS, $0,96 \pm 0,1$. As lesões graves foram observadas no segmento cefálico em 108 (12,6%) doentes, no tórax em 40 (4,6%), no abdome em 27 (3,1%) e nas extremidades em 185 (21,6%). A causa principal de óbito foi o trauma craniocéfálico em 20 doentes.

Conclusão: As vítimas de atropelamento na sua maioria apresentaram traumas leves a moderados. Contudo há uma incidência considerável de lesões graves, principalmente em segmento cefálico, torácico e em extremidades. A letalidade está associada à presença de lesões graves em crânio, tórax e extremidades, principalmente em doentes admitidos com alterações de dados vitais.

Palavras-chave: Las lesiones a peatones.

ABSTRACT

Background: During 2010, in Sao Paulo, SP, Brasil, 7007 run over cases were registered. From 1357 deaths due to traffic accidents, 630 were pedestrians. Detailed information on the severity of trauma, damaged organs, causes of death and prognostic factors could direct prevention, screening and treatment in these patients.

Objectives: Analyze frequency, location and severity of lesions as well as prognostic factors in ran over victims.

Methods: Medical records from June 2008 to September 2009 were analyzed. Stratification of the severity of trauma and lesions was based on: Glasgow coma scale (GCS), revised trauma score (RTS), abbreviated injury scale (AIS), injury severity score (ISS) and trauma and injury severity score (TRISS). The injuries were considered severe when AIS ≥ 3 .

Results: Total of 855 ran over victims were included in the study. The average systolic blood pressure at admission was 128.2 ± 27.0 mm Hg, GCS $14,1 \pm 2,4$, RTS $7,68 \pm 0,8$, ISS $7,1 \pm 10,2$ and TRISS $0,96 \pm 0,1$. Severe injuries were observed in cefalic segment (108 patients—12.6%), thoracic (40 patients—4.6%), abdominal (27 patients—3.1%) and extremities (185 patients—21.6%). The main cause of death was brain injury (20 patients).

Conclusion: Ran over victims generally suffer mild to moderate injuries. However, there is a high incidence of serious injury in cranial segment, chest and extremities. The lethality is associated with the presence of severe lesions in the skull, chest and extremities, especially in patients admitted with vital data affected.

Keywords: Pedestrian injuries.

How to cite this article: Kaiser CR, Margarido AC, Silva DV, Parreira JG, Assef JC. Avaliação das Lesões Encontradas, da Gravidade do Trauma e dos Fatores Prognósticos em Vítimas de Atropelamentos. Panam J Trauma Critical Care Emerg Surg 2012;1(2):116-118.

Source of support: Nil

Conflict of interest: None

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde, em 2009 ocorreram cerca de 1,3 milhões de mortes por acidentes de trânsito em 178 países. No ano de 2010, no Brasil, especificamente na cidade de São Paulo, foram registrados 7007 atropelamentos. Das 1,357 mortes em decorrência de acidentes de trânsito, 630 ocorreram em pedestres.¹

O mecanismo de atropelamento pode determinar lesões em diferentes segmentos corporais, com gravidade variável. As causas de morte são variadas e podem envolver trauma craniocéfálico, hemorragia e sepse, entre outras. Seria também importante saber quais variáveis se relacionam estatisticamente com os óbitos e complicações. Informações mais detalhadas sobre gravidade do trauma, órgãos lesados, causas de óbito e fatores prognósticos poderiam direcionar medidas de prevenção, de triagem e de tratamento nestes doentes.

OBJETIVO

Realizar uma análise da frequência, da localização e da gravidade das lesões encontradas, bem como dos fatores prognósticos em vítimas de atropelamentos.

MÉTODO

O presente trabalho foi desenvolvido no Serviço de Emergência do Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, através da análise retrospectiva de protocolos de atendimento em trauma, coletados em junho de 2008 a setembro de 2009, armazenados de maneira prospectiva em um banco de dados.

O banco de dados contém 250 variáveis, como identificação, mecanismo de trauma, dados vitais à admissão, exames complementares, lesões encontradas, gravidade do trauma e das lesões, complicações, tratamento e óbitos. A estratificação da gravidade do trauma e das lesões foi feita com os índices: Escala de coma de Glasgow (ECG), Revised Trauma Score (RTS), Abbreviated Injury Scale (AIS), Injury Severity Score (ISS) e Trauma and Injury Severity Score (TRISS). Consideramos lesões graves as com AIS ≥ 3 .

Neste estudo, incluímos todas as vítimas de atropelamento, com idade superior a 13 anos. Comparamos as variáveis entre os doentes que faleceram (grupo A) e os que sobreviveram (grupo B) para a identificação dos fatores prognósticos. Para a análise estatística, utilizamos os testes t de Student, qui-quadrado e Fisher, considerando o valor de $p < 0,05$ como significativo.

RESULTADOS

Formaram o grupo de estudo 855 vítimas de atropelamento 855. A idade variou de 14 a 96 anos (média $42,0 \pm 18,1$ anos), sendo 577 (67,5%) doentes do sexo masculino. A média de pressão arterial sistólica a admissão foi $128,2 \pm 27,0$ mmHg, da escala de coma de Glasgow a admissão, $14,1 \pm 2,4$, do RTS, $7,68 \pm 0,8$, do ISS, $7,1 \pm 10,2$ e do TRISS, $0,96 \pm 0,1$. As lesões graves foram observadas no segmento cefálico em 108 (12,6%) doentes, no tórax em 40 (4,6%), no abdome em 27 (3,1%) e nas extremidades em 185 (21,6%). As contusões cerebrais (4,8%) e as hemorragias subaracnóideas (3,5%) foram às lesões mais frequentes em segmento cefálico, seguida por hematoma subdural (3%) e hematoma extradural (2,9%). As fraturas de pelve ocorreram em 32 casos (3,7%) sendo instáveis em 8 (0,9%). As fraturas de membros superiores ocorreram em 69 doentes (8,1%), sendo expostas em 6 (0,7%). As fraturas de membros inferiores foram observadas em 122 doentes (14,3%), sendo expostas em 46 (5,4%).

Foram admitidos em terapia intensiva 67 doentes (7,8%), necessitaram suporte com ventilação mecânica por mais de 48 horas 43 doentes (5,0%), e 8 casos desenvolveram SARA (0,9%). A hipotensão arterial com necessidade de drogas vasoativas esteve presente em 21 casos (2,5%) e 38 doentes morreram (4,4%). A causa principal de óbito foi o

trauma craniocéfálico em 20 doentes, a hemorragia em 8 e a sepse em 3, sendo que os outros 7 doentes faleceram de outras causas ou por associação de fatores. Foram fatores que se associaram significativamente ($p < 0,05$) com maior letalidade: Idade, pressão arterial sistólica a admissão, frequência respiratória a admissão, ECG, AIS cabeça, AIS tórax, ISS, RTS, TRISS, necessidade de intubação traqueal a admissão, presença de hematoma subdural agudo, hemorragia subaracnóidea, contusão cerebral, lesão axonal difusa, edema cerebral, hemotórax, pneumotórax, tórax flácido e contusão pulmonar, fraturas de pelve, instabilidade da fratura pélvica, fraturas de membros superiores e expostas de membros superiores e inferiores.

DISCUSSÃO

Estabelecer o prognóstico do traumatizado é de extrema importância. Os índices de trauma nos dão uma idéia razoável da chance de complicações e letalidade. Através das escalas de gravidade, podemos supor a chance de evolução para óbito, a duração da internação hospitalar, admissão em unidade de terapia intensiva, a necessidade de transfusões sanguíneas, gastos e custos, bem como as seqüelas esperadas.²

Baseados nestes índices, notamos que a maioria das vítimas de atropelamento teve lesões leves e moderadas. Provavelmente isto se relaciona ao mecanismo de trauma na cidade de São Paulo, onde os engarrafamentos são frequentes e a velocidade dos veículos geralmente não é alta. Isto chama a atenção para necessidade de triagem pré-hospitalar, no intuito de levar ao hospital correto cada traumatizado, não sobrecarregando os grandes centros com traumas leves e vice-versa.

Também notamos que as lesões ortopédicas são as mais frequentes, seguidas das lesões cranianas, torácicas e abdominais. Isto chama a atenção para a necessidade de haver médicos treinados para o diagnóstico e tratamento de lesões que podem ocorrer em qualquer segmento corporal. Devido à baixa frequência de lesões torácicas e abdominais, chama a atenção à necessidade de alto índice de suspeita, com a utilização de métodos de imagem para a detecção das mesmas.

A causa de óbito mais frequente foi o trauma craniocéfálico, como na maioria dos traumas fechados. Em nosso estudo, a letalidade foi significativamente maior nos doentes com lesões graves em crânio, tórax e extremidades admitidos com alterações nos dados vitais. Complicações ocorreram com certa frequência e devem ser consideradas, como pneumonia associada à ventilação mecânica prolongada e sepse.

Diante número de acidentes de trânsito e suas conseqüências graves, é necessário um programa de saúde pública com intuito de educar a população sobre leis de trânsito e alertar sobre os riscos a que estão expostas quando essas não são cumpridas.

CONCLUSÃO

As vítimas de atropelamento na sua maioria apresentaram traumas leves a moderados. Contudo há uma incidência considerável de lesões graves, principalmente em segmento cefálico, torácico e em extremidades. A letalidade está associada à presença de lesões graves em crânio, tórax e extremidades, principalmente em doentes admitidos com alterações de dados vitais.

REFERÊNCIAS

1. São Paulo, Companhia de Engenharia de Tráfego. Disponível em <http://www.cetsp.com.br/>. Acesso em out/2009
2. Fontes B. Índices de Trauma. In: Birolini D, Utiyama E, Steinman E (Eds). Cirurgia de Emergência com teste de auto-avaliação. São Paulo:Atheneu 2001;142-47.

SOBRE OS AUTORES

CR Kaiser (Autor Correspondente)

Serviço de Emergência. Departamento de Cirurgia. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, Brasil, e-mail: cacakaiser@yahoo.com.br

AC Margarido

Serviço de Emergência. Departamento de Cirurgia. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, Brasil

DV Silva

Serviço de Emergência. Departamento de Cirurgia. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, Brasil

JG Parreira

Serviço de Emergência. Departamento de Cirurgia. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, Brasil

JC Assef

Serviço de Emergência. Departamento de Cirurgia. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, Brasil