

Fatores Relacionados aos Óbitos em Vítimas de Trauma Fechado com Probabilidade de Sobrevivência Estimada Superior a 75%

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

RESUMO

Introdução: O estudo dos óbitos evitáveis traz importantes informações para melhoria do atendimento e prevenção de novos eventos adversos. Os óbitos em doentes com TRISS superior a 75% precisam ser analisados com cautela, pois podem ser considerados como evitáveis caso os fatores envolvidos não justifiquem a evolução desfavorável.

Objetivo: Identificar fatores relacionados às mortes ocorridas em vítimas de trauma fechado com probabilidade de sobrevivência estimada superior a 75%.

Metodologia: Análise retrospectiva de protocolos de atendimento em trauma, coletados em junho de 2008 a setembro de 2009. Foram incluídas na amostra todas as vítimas de trauma fechado, com idade superior a 13 anos e com informações que permitiram o cálculo do TRISS (mecanismo, idade, RTS e ISS) e cuja probabilidade de sobrevivência era superior a 75%.

Resultados: Do total, 3142 (98,6%) dos pacientes apresentaram valores superiores a 75%. O principal mecanismo de trauma encontrado foi acidente de motocicleta (25%). Vinte e cinco pacientes (0,8%) foram a óbito, principalmente em virtude de trauma craniocéfálico (56%). Os doentes que morreram apresentaram, significativamente, maior média de AIS em região cefálica (3,32 vs 0,57), do AIS em tórax (0,68 vs 0,10), e do ISS (22,1 vs 4,22), bem como menor média de RTS (7,41 vs 7,78). Houve dois óbitos considerados como claramente evitáveis. No primeiro, uma vítima de trauma craniocéfálico desenvolveu broncopneumonia após broncoaspiração. No segundo, houve obstrução da cânula orotraqueal por rolha em um doente com trauma torácico grave que desenvolveu encefalopatia anóxica.

Conclusão: Os óbitos em traumatizados com TRISS acima de 75% estão associados principalmente a idade avançada, trauma craniocéfálico e trauma torácico grave, principalmente quando ocorrem infecções pulmonares na evolução.

Palavras-chave: Muertes evitables, La mortalidad trauma.

ABSTRACT

Background: Learning more about avoidable deaths may bring important information to improve the quality of care and also to avoid new adverse events. Deaths in trauma victims with Trauma and Injury Severity Score (TRISS) higher than 75% must be carefully analyzed as they may be considered preventable, if the other factors involved do not justify the adverse developments.

Objective: The aim of this study was to identify factors related to death in blunt trauma victims with estimated survival probability higher than 75%.

Methods: Retrospective analysis of trauma records from June 2008 to September 2009. All blunt trauma victims with

age superior to 13 years, enough date to calculate TRISS and whose survival probability was higher than 75% were included in the study.

Results: From all patients, 3142 (98,6%) presented survival probability higher than 75%. The mechanism of injury most commonly found was motorcycle (25%). Twenty-five (0,8%) patients died, most of them due to cranial traumatism. Patients that died also presented, in a significant way, higher AIS average for cranial region (3.32 vs 0.57) and thoracic region (0.68 vs 0.10), higher ISS (22.1 vs 4.22) and lower RTS average (7.41 vs 7.78). Two deaths were considered clearly avoidable: one of them was a patient that suffered cranial traumatism and developed pneumonia after aspiration and the other was a severe chest trauma victim who had his tracheal tube obstructed and developed anoxic encephalopathy.

Conclusion: Death on patients with TRISS higher than 75% is mainly associated with older age, traumatic brain injury and severe chest trauma, especially when pulmonary infections occur after trauma.

Keywords: Preventable deaths, Trauma mortality.

How to cite this article: Margarido AC, Parreira JG, Kaiser CR, Silva DV, Assef JC. Fatores Relacionados aos Óbitos em Vítimas de Trauma Fechado com Probabilidade de Sobrevivência Estimada Superior a 75%. *Panam J Trauma Critical Care Emerg Surg* 2012;1(2):119-121.

Source of support: Nil

Conflict of interest: None

INTRODUÇÃO

O trauma é um crescente problema de saúde pública, sendo considerado a principal causa de óbito na população até 45 anos. Contudo, um número importante das mortes por trauma ocorre em doentes com lesões de tratamento relativamente simples, que poderiam ser facilmente tratadas.^{1,2} Estes óbitos são denominados 'evitáveis' e são considerados como uma medida de controle de qualidade do atendimento e sistema de trauma, pois tendem a diminuir quando há organização e planejamento da assistência.¹ O estudo dos óbitos evitáveis traz importantes informações para melhoria do atendimento e prevenção de novos eventos adversos.

Uma das formas de avaliar a gravidade de traumatizados é o cálculo de Índices de trauma. Dentre eles, o cálculo da probabilidade de sobrevida pelo método TRISS vêm sendo realizado já há vários anos. Este índice leva em consideração as variáveis: Mecanismo de trauma (fechado ou penetrante), a idade do doente, o índice fisiológico RTS (Revised Trauma

Score) e o índice anatômico ISS (Injury Severity Score). O RTS leva em consideração a pressão arterial sistólica, a escala de coma de Glasgow e a frequência respiratória. O ISS é calculado com base em uma tabela de gravidade anatômica, a AIS (Abbreviated Injury Scale). Os óbitos em doentes com TRISS superior a 75% precisam ser analisados com cautela, pois podem ser considerados como evitáveis caso os fatores envolvidos não justifiquem a evolução desfavorável.

OBJETIVO

Identificar fatores relacionados às mortes ocorridas em vítimas de trauma fechado com probabilidade de sobrevivência estimada superior a 75%.

MÉTODO

O presente estudo 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. Foram incluídas na amostra todas as vítimas de trauma fechado, com idade superior a 13 anos e com informações que permitiram o cálculo do TRISS (mecanismo, idade, RTS e ISS).

Neste estudo incluímos somente os doentes com probabilidade de sobrevivência, calculada pelo TRISS, superior a 75%, que foram separados em dois grupos: Mortos (grupo A), e sobreviventes (grupo B). Realizamos então uma comparação das variáveis entre os dois grupos, utilizando os testes t de Student, Mann Whitney, qui quadrado e Fisher, de acordo com a necessidade, considerando o $p < 0,05$ como significativo. Realizamos também a análise das mortes caso a caso, com o intuito de identificar fatores específicos que poderiam ter mudado a evolução.

RESULTADOS

Dos 3187 traumatizados com TRISS calculado, 3142 (98,6%) tinham valores superiores a 75% e formaram a amostra do estudo. Os mecanismos de trauma mais frequentes foram os acidentes motociclísticos, correspondendo a 25,5% dos casos, seguido pelos atropelamentos (22,2%), e quedas da própria altura (17%). Dentre estes 3142 pacientes, houve 25 óbitos (0,8%), formando o grupo A. As principais causas de óbito foram traumatismo craniocéfálico (56%), e a sepse (28%).

Na comparação dos grupos, observamos que os doentes que morreram apresentaram, significativamente, maior média etária (57,5 anos vs 38,8 anos), maior frequência cardíaca a admissão (93,6 bpm vs 82,8 bpm) e menor escala

de coma de Glasgow a admissão (13,0 vs 14,6), bem como maior frequência de outras doenças pré-existentes, como a hipertensão arterial (12 vs 2,4%). Os doentes do grupo A também apresentaram, significativamente, maior média de AIS em região cefálica (3,32 vs 0,57), do AIS em tórax (0,68 vs 0,10), e do ISS (22,1 vs 4,22), bem como menor média de RTS (7,41 vs 7,78).

Os traumatizados que morreram apresentavam, significativamente, maior frequência de hematomas subdurais (26,5 vs 0,5%), hemorragias subaracnóideas traumáticas (18,4 vs 0,5%) e contusões cerebrais (13,4 vs 0,5%), bem como maior frequência de hemotórax (11,1 vs 0,7%), de pneumotórax (13,2 vs 0,6%), de fraturas de costelas (5,9 vs 0,7%), de tórax flácido (12,0 vs 0,7%) e de contusão pulmonar (11,4 vs 0,7%) Observou-se que as lesões de baço (4,0 vs 1,0%) e as fraturas de pelve (12,0 vs 1,3%) foram mais frequentes do grupo A.

Dentre as complicações analisadas, os doentes do grupo A apresentaram, significativamente, maior frequência de coagulopatia (16,0 vs 0,3%), insuficiência renal aguda (16 vs 0,2%), de hipotensão arterial (32 vs 0,3%) e de infecções pulmonares (60 vs 1,7%).

Após a análise de cada um dos 25 óbitos, observamos que 8 doentes com trauma craniocéfálico evoluíram com infecções pulmonares, que foram a causa do óbito. Outros 5 doentes com contusão pulmonar/tórax instável também desenvolveram infecções pulmonares como causa de óbito. Dos pacientes com traumatismo craniocéfálico, 6 apresentaram piora clínica e necessitaram serem submetidos a procedimentos neurocirúrgicos. Considerando a média etária dos doentes que morreram, 12 (48%) tinham idade acima de 60 anos e 8 (32%), acima de 80 anos. Houve dois óbitos considerados como claramente evitáveis. No primeiro, uma vítima de trauma craniocéfálico desenvolveu broncopneumonia após broncoaspiração. No segundo, houve obstrução da cânula orotraqueal por rolha em um doente com trauma torácico grave que desenvolveu encefalopatia anóxica.

DISCUSSÃO

Atualmente, em países onde os sistemas de trauma são bem estruturados e estabelecidos, é aceitável uma taxa de óbitos evitáveis de 1 a 2%.³⁻⁶ A identificação dos doentes cuja evolução não é a esperada permite avaliar os óbitos possivelmente evitáveis. Tentamos identificar falhas no diagnóstico, interpretação ou aplicação de técnicas, motivando a equipe a eventuais mudanças de conduta.⁴

Baseado em nossos dados, propusemos as seguintes sugestões para otimizar o atendimento aos traumatizados em nosso serviço:

- Protocolos definidos de diagnóstico, monitoração e tratamento precoces em vítimas de trauma craniocéfálico com idade superior a 60 anos, especialmente na presença de comorbidades;
- Protocolos de monitoração, analgesia e fisioterapia precoces nos pacientes vítimas de trauma torácico, especialmente nos com idade superior a 60 anos;
- Medidas profiláticas a infecções pulmonares.

CONCLUSÃO

Os óbitos em traumatizados com TRISS acima de 75% estão associados principalmente a idade avançada, trauma craniocéfálico e trauma torácico grave, principalmente quando ocorrem infecções pulmonares na evolução.

REFERÊNCIAS

1. Fraga GP. Programas de qualidade no atendimento ao trauma. *Medicina (Ribeirão Preto)* 2007;40(3):321-28.
2. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Datasus 2007. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em 4 de junho de 2007.
3. Hoyt DB, Coimbra R. Trauma systems. *Surg Clin North Am* 2007;87:21-35.
4. Maier RV, Rhodes M. Trauma performance improvement. In: Rivara FP, et al (Eds). *Injury control: A guide to research and program evaluation*, New York: Cambridge University Press 2001:236-49.
5. American College of Surgeons. Resources for Optimal Care of Injured Patient. Chicago: Committee on Trauma, American College of Surgeons 2006.
6. Champion HR, Copes WS, Sacco WJ, Lawnick MM, Keast SL, Bain LW, et al. The major trauma outcome study: Establishing national norms for trauma care. *J Trauma* 1990;30:1356-65.

SOBRE OS AUTORES

AC Margarido (Autor Correspondente)

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

JG Parreira

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

CR Kaiser

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

JC Assef

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