

Sobrevida e perfil de vítimas de trauma abdominal com ou sem politrauma avaliadas pelos métodos TRISS e TRISS-like atendidas em um hospital de urgência e emergência

Survival and profile of abdominal trauma victims with or without politrauma assessed by the TRISS and TRISS-like methods served in an urgency and emergency hospital

Supervivencia y perfil de víctimas de trauma abdominal con o sin politrauma evaluadas por los métodos TRISS y TRISS-like atendidos en un hospital de urgencia y emergencia

Recebido: 11/05/2021 | Revisado: 18/05/2021 | Aceito: 20/05/2021 | Publicado: 07/06/2021

Davi Anchieta de Aragão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8981-3275>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: davi_anchieta31@hotmail.com

Edna Santos Dias

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5888-0889>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: ednasdc.enf@gmail.com

Lorena Pina Galdino

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7473-5307>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: lorena24011@hotmail.com

Maria Marta Prado Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8511-4469>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: marta.pradoenf@gmail.com

Álvaro Andrade Góis Queiroz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7254-909X>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: alvaroagqueiroz98@gmail.com

Ricardo Gois de Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0660-2016>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: ricardo_gois03@hotmail.com

Evlyn Karolayne Bispo Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3090-7098>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: evlyn_karolayne@hotmail.com

Renata Lima Batalha de Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7531-2311>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: renatinhalba0@gmail.com

José Walmir Bezerra de Menezes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3951-2735>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: jwalmirmenezes@gmail.com

Nathália Brandi Paixão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5072-0792>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: nathaliabpaixao@gmail.com

Carla Viviane Freitas de Jesus

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7775-6610>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: carlavfj@gmail.com

Sonia Oliveira Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3257-2412>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: sonialima.cirurgia@gmail.com

Resumo

Introdução: O trauma abdominal tem uma alta morbidade e mortalidade, e é fundamental que o seu diagnóstico seja feito o mais rápido possível para minimizar as lesões. Com o objetivo de melhorar a qualidade dos protocolos de suporte à vítima traumatizada, são utilizados programas, usando os índices de gravidade. **Objetivo:** Avaliar o perfil das vítimas de trauma abdominal, com ou sem politrauma, utilizando os índices de gravidade TRISS e TRISS-like, atendidas no eixo crítico de um hospital referência em urgência e emergência do estado de Sergipe. **Métodos:** Estudo transversal, observacional do tipo prospectivo, com abordagem quantitativa das vítimas de trauma abdominal. Utilizou-se um instrumento de elaboração própria, tendo como base o instrumento de Domingues (2013), que possui questões objetivas com dados fisiológicos e sociodemográficos sobre a topografia e informações clínicas do estudo. **Resultados:** Da amostra de 42 pacientes, obteve-se uma média de idade de 33,1 anos, com 81% sendo do sexo masculino e 19% sendo do sexo feminino, em que 61,9% sofreu acidente de transporte com diferença entre mecanismo contuso 66,7% e mecanismo penetrante 33,3%. Todos os acidentes 100% tiveram atendimento pré-hospitalar, sendo que 28,6% foram a óbito e 50% precisaram de cuidados em UTI. O grupo TRISS-like teve menor probabilidade de sobrevivida que o TRISS (7,1% vs 97,2%). **Conclusão:** A causa predominante de trauma abdominal foi acidente de transporte com o mecanismo contuso prevalecendo, maior parte homens, adultos, idade média de 33,1 anos. Todas as vítimas tiveram suporte pré-hospitalar e a taxa de óbito considerável.

Palavras-chave: Índices de gravidade do trauma; Análise de sobrevivida; Trauma abdominal.

Abstract

Introduction: Abdominal trauma has high morbidity and mortality, and it is essential for its diagnosis would be made faster to minimize injuries. In order to achieve the quality of support protocols for the traumatized victim, programs are used, using the severity indices. **Objective:** To assess the profile of victims of abdominal trauma, with or without politrauma, using the severity indices TRISS and TRISS-like, attended in a critical axis of an urgency and emergency hospital in the state of Sergipe. **Methods:** Cross-sectional, prospective observational study, with a quantitative approach to victims of abdominal trauma. It was used an instrument of its own elaboration, having as a base or instrument of Domingues (2013), that provides objective questions with physiological and sociodemographic data on the topography and clinical information of the study. **Results:** Sample of 42 patients, obtained a mean of 33.1 years, with 81% being male and 19% female, whereas 61.9% were affected by transport with a difference between mechanisms. blunt 66.7% and penetrating mechanism 33.3%. All the accidents 100% received pre-hospital care, being that 28.6% died and 50% required ICU care. The TRISS-like group has a lower probability of survival than the TRISS (7.1% vs 97.2%). **Conclusion:** Due to the predominant cause of abdominal trauma, there was an accident of transport as a contusive mechanism prevailing, mostly homens, adults, with an average age of 33.1 years. All the victims receive pre-hospital support and a considerable death tax.

Keywords: Trauma severity indices; Survival analysis; Abdominal trauma.

Resumen

Introducción: El traumatismo abdominal tiene una alta morbimortalidad, por lo que es fundamental que su diagnóstico se realice lo antes posible para minimizar las lesiones. Para mejorar la calidad de los protocolos de apoyo a la víctima traumatizada, se utilizan programas, utilizando los índices de gravedad. **Objetivo:** Evaluar el perfil de víctimas de traumatismo abdominal, con o sin politraumatismo, utilizando los índices de gravedad TRISS y TRISS-like, atendidos en el eje crítico de un hospital de referencia en urgencia y emergencia en el estado de Sergipe. **Métodos:** Estudio transversal, observacional, prospectivo, con abordaje cuantitativo a víctimas de traumatismo abdominal. Se utilizó un instrumento de elaboración propia, basado en el instrumento Domingues (2013), el cual tiene preguntas objetivas con datos fisiológicos y sociodemográficos sobre la topografía e información clínica del estudio. **Resultados:** De la muestra de 42 pacientes se obtuvo una edad promedio de 33,1 años, siendo 81% varones y 19% mujeres, de los cuales 61,9% sufrió un accidente de transporte con diferencia entre mecanismo contuso 66,7% y mecanismo penetrante 33,3%. Todos los accidentes tuvieron un 100% de atención prehospitalaria, un 28,6% murieron y un 50% necesitaron atención en UCI. El grupo similar a TRISS tuvo una menor probabilidad de supervivencia que el grupo TRISS (7,1% frente a 97,2%). **Conclusión:** La causa predominante de traumatismo abdominal fue un accidente de transporte con mecanismo contundente, mayoritariamente hombres, adultos, con una edad media de 33,1 años. Todas las víctimas tenían apoyo prehospitalario y una tasa de mortalidad considerable.

Palabras clave: Índices de gravedad del trauma; Análisis de supervivencia; Trauma abdominal.

1. Introdução

O trauma é caracterizado por um abalo físico de forte impacto derivado de uma ação abrupta ou violenta que leva a lesões de extensão variada no organismo. O grau de complexidade deve ser determinado para indicar a melhor abordagem terapêutica do paciente (Dias et al., 2021; da Silva, 2017). O trauma tem sido considerado um dos maiores problemas de saúde pública no mundo, acarretando consequências nas áreas sociais e econômicas, tanto no aspecto coletivo quanto no individual

do acidentado. Esses são responsáveis pelo alto índice de óbitos por causas externas, que podem provocar invalidez prolongada ou permanente. O tempo decorrido entre o acidente e o atendimento hospitalar é um fator decisivo para reduzir a mortalidade e a ocorrência de sequelas, por isso a necessidade de profissionais cada vez mais treinados e capacitados para o atendimento, ainda no cenário do acidente (Domingues et al., 2015; Carvalho & Saraiva, 2015). O trauma das vísceras abdominais está presente entre 13% a 15% de todos os acidentes fatais e contribui de forma significativa às mortes tardias por sepse (Jain e Burns, 2020; Brasil, 2007).

A avaliação do abdômen é um dos componentes mais complexos da abordagem inicial do traumatizado. O trauma abdominal tem uma alta morbidade e mortalidade, e é fundamental que o seu diagnóstico seja feito o mais rápido possível para minimizar as lesões (Lima et al., 2012). Os traumas penetrantes são mais diretos em sua apresentação, tornando o diagnóstico mais fácil devido às características da própria lesão. O trauma abdominal fechado, contudo, é mais comumente associado à lesões multissistêmicas, com um diagnóstico mais complexo (dos Santos et al., 2021; Praça et al., 2017; Ribas-Filho et al., 2008). A epidemiologia do trauma abdominal é predominante pelo mecanismo contuso, porém em regiões com altos índices de violência urbana, o mecanismo penetrante se sobrepõe devido à ferimentos causados por armas. A observação do trauma abdominal é importante pela alta chance de levar as vítimas mais graves a óbito na fase inicial do atendimento de urgência, principalmente devido a hemorragias não controladas. Entretanto, a maioria desses traumas não acarretam risco de morte imediato (Carvalho & Saraiva, 2015).

Com o objetivo de melhorar a qualidade dos protocolos de suporte à vítima traumatizada, são utilizados programas, cujos fundamentos são os registros de trauma, usando os índices de gravidade. Esses índices são sistemas de triagem ou avaliação prognóstico que permitem mensurar os níveis de lesões anatômicas e suas repercussões fisiológicas. Existe uma grande diversidade e entre eles têm-se o Trauma Injury Severity Score (TRISS) que é verificado através do Revised Trauma Score (RTS), considerado na atualidade o padrão ouro. A avaliação desses índices permite estimar e analisar a probabilidade de sobrevivência da vítima e também comparar resultados dentro de um serviço ou entre serviços diferentes, na análise da qualidade do atendimento prestado (Domingues, 2013). Portanto, o presente estudo objetivou avaliar o perfil das vítimas de trauma abdominal, associados ou não ao politrauma, utilizando os índices de gravidade TRISS e TRISS-like, atendidas no eixo crítico de um hospital referência em urgência e emergência do estado de Sergipe.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo longitudinal, observacional do tipo prospectivo, com abordagem quantitativa dos pacientes com trauma abdominal associados ou não ao politrauma que deram entrada no eixo crítico de um hospital de urgência e emergência do estado de Sergipe, no período de agosto de 2018 a julho de 2019. Os pacientes incluídos foram todos maiores de 18 anos e que precisaram de internamento hospitalar e/ou de tratamento cirúrgico, cujo paciente ou o responsável aceitaram assinar o termo de consentimento livre esclarecido, autorizando sua inclusão na pesquisa. Os pacientes cuja sequência de acompanhamento foi prejudicada, foram excluídos pela dificuldade de interpretação dos dados.

Para a coleta dos dados, foi aplicado um questionário utilizando como base o instrumento de Domingues (2013), que contém questões objetivas com dados sociodemográficos e fisiológicos, referente à topografia e informações clínicas da vítima. Acrescentou-se a esse instrumento as questões: número do prontuário, data de nascimento, presença de sequelas e dados de entrada no pronto socorro que foi aferida a saturação de oxigênio (So₂) e a frequência respiratória (FR). Esse instrumento contém informações relacionadas às características demográficas (sexo e idade) da vítima, do evento traumático (mecanismo de trauma, causa externa de acordo com o CID-10, e atendimento pré-hospitalar), data da admissão hospitalar, presença de sequelas, realização do procedimento cirúrgico, desfecho final, sinais vitais na admissão hospitalar, além de um espaço para descrição das lesões traumáticas para o cálculo do Injury Severity Score (ISS).

Diante das alterações anatômicas e fisiológicas, as vítimas foram avaliadas através dos métodos TRISS e TRISS-like, verificou se o paciente permaneceu no setor crítico (ala vermelha) ou se foi encaminhado para Unidade de Terapia Intensiva (UTI), Centro Cirúrgico (C.C) e exames por imagem. A vítima foi acompanhada até seu desfecho final: alta, óbito, evasão ou transferência.

Para o cálculo do TRISS e necessário ISS e índice do RTS, considerando ainda a idade da vítima e o tipo de trauma, se é um trauma contuso ou penetrante. O RTS é um índice fisiológico analisado no momento da admissão hospitalar da vítima através do escore da Escala de Coma de Glasgow (ECG), valor da pressão arterial sistólica (PAS) e valor da frequência respiratória. O ISS é um índice anatômico que avalia a gravidade do trauma, cujo cálculo é baseado na *Abbreviated Injury Scale* (AIS). Para caracterizar os valores da AIS, utilizou-se um método anatômico que avalia os ferimentos e que determina, AIS=1 são definidas como “menores”, as AIS=2, “moderadas”, as AIS=3, “graves”, as AIS=4, “muito graves”, as AIS=5, “críticas” e as AIS=6, letais. O ISS considera as lesões existentes em seis regiões do corpo, sendo: 1- cabeça e pescoço; 2- face; 3- tórax; 4- abdômen ou conteúdo pélvico; 5- extremidades ou cintura pélvica; 6- superfície externa, e a soma do quadrado dos maiores valores da AIS de três regiões distintas define o escore final do ISS. O TRISS-like utiliza as variáveis MRM (Melhor resposta motora), PAS, ISS, idade e mecanismo de trauma, é verificado em pacientes em uso de ventilação mecânica, uma vez que estes não eram considerados no TRISS.

Os dados foram alimentados em uma planilha do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0. Para a análise descritiva das variáveis foram utilizados porcentagem, frequência, média e desvio padrão, expostas em tabelas. O cálculo dos valores obtidos do índice TRISS foi feito a partir dos resultados adquiridos pela calculadora online do site trauma.org e do TRISS-like foi obtido por meio de regressão logística múltipla entre desfecho e MRM, ISS, PAS e faixa etária. Nas variáveis independentes foram utilizados o teste χ^2 , enquanto nas dependentes os testes de Mann Withney, teste de Fisher, teste Qui-quadrado de Pearson, teste de Qui-quadrado de Pearson com simulações de Monte-Carlo nas variáveis contínuas não normais e Razão de Chances ajustadas. Foram considerados significativos quando $p < 0,05$. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes sobre o protocolo número 2.837.862.

3. Resultados

A Tabela 1 apresenta as características da amostra em estudo. A idade média foi de 33,1 (DP=12,7) anos, prevalecendo sexo masculino (81%), que sofreu acidente de transporte (61,9%), com atendimento pré-hospitalar (100%), tendo alta (61,9%), com tempo mediano de internação de 9 dias, com metade internada em UTI. Houve 22% de sequelas, com lesões na cabeça e pescoço (42,9%) e extremidades ou cintura pélvica (50%). A maior parte das vítimas sofreram trauma contuso (66,7%), com ISS médio de 11,3 (DP=7,8), ECG médio de 13,7 (1,9) prevalecendo entre 13-15 (76,0%), pressão arterial sistólica média de 111,8 mmHg (DP=28,1 mmHg) a maioria acima de 89 mmHg (81%). Fizeram procedimentos cirúrgicos antes de 24 horas 81% dos pacientes, sendo 58,8% destes para abdômen e 23,5% realizaram reparação/fixação/reposicionamento. A probabilidade de sobrevivência média dos pacientes foi de 60,7% (DP=45,4%).

Tabela 1: Características das vítimas de trauma torácico com ou sem politrauma atendidas no eixo crítico do Hospital de urgência e emergência de Sergipe, no período de agosto de 2018 a julho de 2019. Aracaju/SE (n=42)

| | |
|--|--------------|
| IDADE, média (DP) | 33,1 (12,7) |
| SEXO, n (%) | |
| Masculino | 34 (81,0) |
| Feminino | 8 (19,0) |
| CAUSA EXTERNA, n (%) | |
| FAB | 5 (11,9) |
| FAF | 10 (23,8) |
| Acidente de Transporte | 26 (61,9) |
| Agressão | 1 (2,4) |
| ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR, n (%) | |
| Sim | 42 (100) |
| Não | 0 (0,0) |
| Desfecho, n (%) | |
| Óbito | 12 (28,6) |
| Alta | 26 (61,9) |
| Transferência | 3 (7,1) |
| Evasão | 1 (2,4) |
| Tempo de internação, Dias, Mediana (IQ) | 9 (5,7-30,2) |
| INTERNAÇÃO EM UTI, n (%) | |
| Sim | 21 (50,0) |
| Não | 21 (50,0) |
| SEQUELAS, n (%) | |
| Sim | 9 (22,0) |
| Pneumonia | 2 (22,2) |
| Retirada cirúrgica | 4 (44,4) |
| Paralisia | 2 (22,2) |
| Não especificada | 1 (11,1) |
| Não | 32 (78,0) |
| AIS | |
| Cabeça e Pescoço | 18 (42,9) |
| Face | 13 (31,0) |
| Tórax | 13 (31,0) |
| Extremidades ou Cintura Pélvica | 21 (50,0) |
| Superfície Externa | 0 (0,0) |
| MECANISMO DE TRAUMA, n (%) | |
| Contuso | 28 (66,7) |
| Penetrante | 14 (33,3) |
| ISS, média (DP) | 11,3 (7,8) |
| ECG, média (DP) | 13,7 (1,9) |
| COD. ECG, n (%) | |
| 9-12 | 6 (24,0) |
| 13-15 | 19 (76,0) |
| PAS, média (DP) | 111,8 (28,1) |
| COD.PAS, n (%) | |
| 0 mmHg | 1 (2,4) |
| 1-49 mmHg | 0 (0,0) |
| 50-75 mmHg | 2 (4,8) |
| 76-89 mmHg | 5 (11,9) |
| >89 mmHg | 34 (81,0) |
| FEZ PROCEDIMENTO CIRÚRGICO EM <24 HORAS, n (%) | |
| Sim | 34 (81,0) |
| Não | 8 (19,0) |
| QUAL PROCEDIMENTO n (%) | |
| Drenagem | 1 (2,9) |
| Cabeça e Pescoço | 3 (8,8) |
| Tórax | 6 (17,6) |
| Abdômen | 20 (58,8) |
| Amputações | 0 (0,0) |

| | |
|---|--------------------|
| Reparação/Fixação/Reposicionamento | 8 (23,5) |
| PROBABILIDADE DE SOBREVIDA, média (DP) | 60,7 (45,4) |

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. DP – Desvio Padrão.
Fonte: Autoria própria.

A Tabela 2 apresenta os resultados comparativos entre os pacientes do grupo TRISS e do grupo TRISS-like. Pode-se observar uma maior prevalência significativa para o grupo TRISS-like quanto aos AIS cabeça e pescoço (64,7% vs 28%, p=0,027) e prevalência significativa para procedimento cirúrgico com menos de 24h (64,7% vs 92%, p=0,045). Além disso, o grupo TRISS-like teve menor probabilidade de sobrevida (7,1% vs 97,2%, p<0,001), as demais variáveis não apresentaram resultado significativos.

Tabela 2: TRISS-like e TRISS de acordo com os parâmetros idade, sexo, causa externa, desfecho, tempo de internação, internação em UTI, sequelas, AIS, mecanismo de trauma, ISS, ECG, MRM, FR, PAS, RTS, procedimentos cirúrgicos e probabilidade de sobrevida das vítimas de trauma abdominal com ou sem politrauma atendidas no eixo crítico do Hospital de urgência e emergência de Sergipe, no período de agosto de 2018 a julho de 2019. Aracaju/SE (n=42)

| | Tipo | | p-valor |
|---|----------------------|-----------------|--------------------------|
| | TRISS-like (n=17) | TRISS (n=25) | |
| Idade, média (DP) | 32,2 (8,4) | 33,8 (15,1) | 0,513 ^W |
| SEXO, n (%) | | | |
| Masculino | 13 (76,5) | 21 (84,0) | 0,694 ^F |
| Feminino | 4 (23,5) | 4 (16,0) | |
| CAUSA EXTERNA, n (%) | | | |
| FAB | 1 (5,9) | 4 (16,0) | 0,175 ^{QM} |
| FAF | 2 (11,8) | 8 (32,0) | |
| Acidente de Transporte | 13 (76,5) | 13 (52,0) | |
| Agressão | 1 (5,9) | 0 (0,0) | |
| Desfecho, n (%) | | | |
| Óbito | 7 (41,2) | 5 (20,0) | 0,213 ^{QM} |
| Alta | 8 (47,1) | 18 (72,0) | |
| Transferência | 2 (11,8) | 1 (4,0) | |
| Evasão | 0 (0,0) | 1 (4,0) | |
| Tempo de internação, Mediana (IIQ) | 18 (4,5-29,5) | 9 (6-31,5) | 0,939 ^W |
| INTERNAÇÃO EM UTI, n (%) | | | |
| Sim | 10 (58,8) | 11 (44,0) | 0,530 ^F |
| Não | 7 (41,2) | 14 (56,0) | |
| SEQUELAS, n (%) | | | |
| Sim | 2 (12,5) | 7 (28,0) | 0,441 ^F |
| Não | 14 (87,5) | 18 (72,0) | |
| Quais sequelas, n (%) | | | |
| Pneumonia | 1 (50,0) | 1 (14,3) | 0,417 ^F |
| Retirada cirúrgica | 0 (0,0) | 4 (57,1) | 0,444 ^F |
| Paralisia | 1 (50,0) | 1 (14,3) | 0,417 ^F |
| Não especificada | 0 (0,0) | 1 (14,3) | 1,000 ^F |
| AIS | | | |
| Cabeça e Pescoço | 11 (64,7) | 7 (28,0) | 0,027^F |
| Face | 7 (41,2) | 6 (24,0) | 0,314 ^F |
| Tórax | 4 (23,5) | 9 (36,0) | 0,505 ^F |
| Extremidades ou Cintura Pélvica | 8 (47,1) | 13 (52,0) | 1,000 ^F |
| MECANISMO DE TRAUMA, n (%) | | | |
| Contuso | 14 (82,4) | 14 (56,0) | 0,102 ^F |
| Penetrante | 3 (17,6) | 11 (44,0) | |
| ISS, média (DP) | 11,1 (6,8) | 11,4 (8,6) | 0,939 ^W |
| ECG, média (DP) | | 13,7 (1,9) | |
| COD. ECG, n (%) | | | |

| | | | |
|--|--------------|--------------|---------------------|
| 9-12 | | 6 (24,0) | |
| 13-15 | | 19 (76,0) | |
| MRM, média (DP) | 3,2 (1,3) | | |
| FR, média (DP) | | 19,2 (5,0) | |
| COD. FR, n (%) | | | |
| >29 inc/min | | 1 (4,0) | |
| 10-29 inc/min | | 24 (96,0) | |
| PAS, média (DP) | 105,8 (33,9) | 116,0 (23,0) | 0,271 ^W |
| COD.PAS, n (%) | | | |
| 0 mmHg | 0 (0,0) | 1 (4,0) | 0,212 ^{QM} |
| 1-49 mmHg | 0 (0,0) | 0 (0,0) | |
| 50-75 mmHg | 2 (11,8) | 0 (0,0) | |
| 76-89 mmHg | 3 (17,6) | 2 (8,0) | |
| >89 mmHg | 12 (70,6) | 22 (88,0) | |
| RTS, média (DP) | | 7,5 (0,7) | |
| FEZ PROCEDIMENTO CIRÚRGICO EM <24 HORAS, n (%) | | | |
| Sim | 11 (64,7) | 23 (92,0) | 0,045 ^F |
| Não | 6 (35,3) | 2 (8,0) | |
| QUAL PROCEDIMENTO n (%) | | | |
| Drenagem | 0 (0,0) | 1 (4,3) | 1,000 ^F |
| Cabeça e Pescoço | 2 (18,2) | 1 (4,3) | 0,239 ^F |
| Tórax | 2 (18,2) | 4 (17,4) | 1,000 ^F |
| Abdômen | 6 (54,5) | 14 (60,9) | 1,000 ^F |
| Reparação/Fixação/Reposicionamento | 3 (27,3) | 5 (21,7) | 1,000 ^F |
| Probabilidade de Sobrevida, média (DP) | 71 (9,8) | 97,2 (5,3) | <0,005 ^W |

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. DP – Desvio Padrão. F Teste Exato de Fisher. QM Teste Qui-Quadrado de Pearson com simulações de Monte-Carlo. W Teste de Mann-Whitney.

Fonte: Autoria própria.

4. Discussão

No presente estudo, houve predomínio do sexo masculino com a faixa etária de adultos jovens. Esses achados corroboram com outros estudos (Alvarez et al., 2016; Broska Júnior et al., 2013; Nathens et al., 2012; Lima et al., 2012). Os eventos traumáticos que causam sequelas e de altas morbidade em adultos jovens acabam incapacitando e comprometendo a qualidade de vida desses indivíduos e dos seus dependentes (Saraiva et al., 2015). Nesta perspectiva, é notória a necessidade de campanhas de educação direcionadas principalmente a este grupo, geralmente, economicamente ativo, numa tentativa de mudar esta realidade.

O trauma contuso acometeu mais vítimas em relação ao penetrante, sendo a principal causa os acidentes de transporte, em sua maioria os motociclistas, achado que concorda com a literatura (Zanette et al., 2019; Broska Júnior et al., 2013). Quando em uma região o trauma penetrante supera o contuso, reflete a violência urbana (Parreira et al., 2017). Dessa maneira, verifica-se a importância das políticas públicas de orientação da população no trânsito, principalmente os que utilizam da motocicleta como seu principal meio de transporte.

Houve na totalidade a utilização, pelas vítimas, do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), achado semelhante ao de Alvarez et al. (2016) É de conhecimento que a vítima atendida pelo SAMU apresenta um melhor prognóstico devido a maior agilidade e ação no transporte (González, 2021; Carvalho e Saraiva, 2015). Fatos esses que denotam que a população tem ciência da necessidade e da importância do SAMU no transporte de vítimas traumatizadas.

As regiões corpóreas mais acometidas nas sequelas foram cabeça/pescoço e extremidades, corroborando com a literatura (Dantas et al., 2017) que mostra que essas são as regiões mais acometidas em vítimas de trauma automobilístico. Pelo alto aumento do número de acidentes de trânsito, justifica-se a presença dessas lesões associadas ao trauma abdominal, uma vez que a maior parte foi por mecanismo contuso de vítimas de acidentes de trânsito. Dessa forma, destaca-se a importância do uso de equipamentos de proteção, como o capacete e o cinto de segurança, nos veículos de transporte.

A avaliação dos pacientes intubados foi através do método *TRISS-like* e os não intubados pelo *TRISS*. A intubação endotraqueal é o melhor método para as vítimas graves sem a via aérea pérvia e que necessitam de suporte ventilatório (Martínez, García & Linea, 2020). Ao comparar as vítimas intubadas e não intubadas, pode-se identificar diferenças significativas nas variáveis de mecanismo de trauma e regiões corpóreas acometidas, ISS, probabilidade de sobrevida e desfecho clínico.

Os pacientes intubados se assemelharam aos não intubados em relação ao mecanismo externo do trauma, fato que pode ser justificado pelo aumento do número de acidentes automobilísticos, em sua maioria os motociclistas, com lesões associadas em cabeça/pescoço, tórax, abdômen e reparação/fixação/posicionamento. Em estudo realizado com 90 motociclistas traumatizados, 72,6% das regiões corpóreas mais acometidas foram cabeça/pescoço, face, cintura pélvica e extremidades, concordando com o achado do presente estudo (Pinto & Witt, 2008). Observa-se a importância da proteção dessas regiões durante a utilização dos meios de transportes, principalmente dos motociclistas, uma vez que foi a maior parte dos pacientes que necessitaram de procedimentos como intubação.

O ISS é um índice utilizado para avaliar a gravidade do trauma, embasado pela severidade das lesões supervisionadas pela AIS e distribuídas em seis regiões corpóreas. Os escores com maiores pontuações indicam maior gravidade do trauma e, conseqüentemente, menor probabilidade de sobrevida do paciente. Na presente pesquisa, a mediana do ISS dos pacientes intubados foi de 11,6, inferior ao dos pacientes não intubados 11,4. Dados semelhantes aos de Whitaker et al. (2000), mostraram que 65,75% dos pacientes que obtiveram o ISS menor que 16 não foram considerados graves. É importante reconhecer que os métodos *TRISS* e *TRISS-like* possuem como principal limitação a ineficiência ao avaliar vítimas com múltiplas lesões em um mesmo segmento corpóreo, uma vez que considera apenas a lesão mais grave de cada região para o cálculo do ISS. Apesar disso, estudos afirmam que ainda é o índice mais frequentemente adotado para análise de probabilidade de sobrevida das vítimas de trauma (Franco, 2021; Alvarez et al., 2016).

Neste estudo, o RTS obteve valor médio de 7,5%, e uma estimativa de sobrevida para as vítimas não intubadas de 97,2%. Concordando com Champion et al. (1989), RTS com valor de 7 possui probabilidade de sobrevida de 96,67%. Alvarez et al. (2016), em estudo realizado em um hospital com 200 vítimas de trauma, encontraram probabilidade de sobrevida semelhante na amostra avaliada, 98,8%. Quanto maiores as alterações na ECGI, FR e PA, menor a probabilidade de sobrevida da vítima, o que reforça a necessidade de proteção adequada e respeito às normas de trânsito.

As vítimas não intubadas obtiveram valores de probabilidade de sobrevida superiores às intubadas. O principal desfecho foi alta, porém 41,2% das vítimas intubadas e 20% das não intubadas culminaram em óbito. Braga et al. (2016), em estudo realizado em um Hospital de Urgência e Emergência de Fortaleza, expuseram que 48,3% das vítimas intubadas foram a óbito, e esse desfecho foi associado à gravidade das vítimas. No presente estudo, as vítimas que culminaram com o óbito não foram concordantes com a análise da probabilidade de sobrevida desses pacientes, analisadas pelo *TRISS* e *TRISS-like*, que foi de 71% e 97,2% respectivamente. A limitação do cálculo do ISS pode ter influenciado nos valores alcançados nos cálculos dos índices de sobrevida pela maioria das vítimas analisadas. Pode também ser consequência de uma superlotação hospitalar e da qualidade do atendimento do HUSE, o que denota a necessidade de melhorar a assistência às vítimas de trauma, reduzindo assim maiores consequências.

É evidente que o trauma mata milhares de pessoas anualmente, tanto em países desenvolvidos quanto em subdesenvolvidos. Contudo, utilizar ferramentas para avaliar a qualidade do atendimento à vítima pode melhorar o desfecho e a qualidade de vida dos traumatizados. Observar o trauma e os mecanismos associados contribui para o desenvolvimento de medidas preventivas. É necessário que as políticas públicas adotem medidas socioeducativas visando a redução e prevenção da violência urbana e de acidentes de trânsito, realizando um trabalho de conscientização voltado para a sociedade como um todo com estratégias de redução dessas fatalidades. É fundamental que os gestores respeitem as diretrizes das portarias referentes à

construção de Centros de Traumas e a capacitação de profissionais de saúde, tornando-os aptos para o atendimento do politrauma.

A presente pesquisa teve como limitação a utilização dos índices TRISS e TRISS-like, que poderiam ser substituídos pelos índices NISS, NTRISS-like, que complementam as deficiências do TRISS e que se enquadram no atual cenário brasileiro, embora o método TRISS ainda seja considerado como o padrão-ouro.

5. Conclusão

Observou-se que o padrão de entrada no setor crítico do HUSE com trauma abdominal com ou sem politrauma, foi de maioria homens jovens, com idade média de 33,1 anos, vítimas de acidentes automobilísticos e violência urbana. O atendimento pré-hospitalar foi prestado em todas as vítimas analisadas, significando que a informação sobre a necessidade de um suporte especializado, o mais rápido possível, em casos de traumas está sendo aceita pela população. As regiões mais acometidas nesses pacientes foram, além do abdômen, a cabeça e pescoço, extremidades e cintura pélvica. A maior parte das vítimas acidentadas não faziam uso dos equipamentos de proteção individual corretos durante a locomoção através de carros ou, principalmente, motocicletas, justificando o grande número de lesões associadas em cabeça e pescoço. A maior parte dos pacientes tiveram alta e a média do tempo de internação foi de 9 dias, com metade dos casos internados na UTI, com poucas sequelas, principalmente nas regiões de cabeça e pescoço.

As vítimas não intubadas tiveram menos procedimentos cirúrgicos nas primeiras 24 horas, além de uma maior probabilidade de sobrevivida. Pode-se observar que os pacientes intubados tiveram maiores valores para AIS na região de cabeça e pescoço, evidenciando, mais uma vez, a ausência de proteção dessa região nos pacientes que tiveram traumas abdominais, em sua maioria os que foram vítimas de acidente de motocicleta. É de suma importância a continuidade de pesquisas científicas para uma melhor atuação da prática médica no cenário mundial.

Referências

- Alvarez, B. D., Razente, D. M., Lacerda, D. A. M., Lother, N. S., Von-Bahten, L. C., & Stahlschmidt, C. M. M. (2016). Avaliação do Escore de Trauma Revisado (RTS) em 200 vítimas de trauma com mecanismos diferentes. *Rev Col Bras Cir*, 43(5), 334-40.
- Bordoni, P. H. C., dos Santos, D. M. M., Teixeira, J. S., & Bordoni, L. S. Óbitos por trauma abdominal: análise de 1888 autopsias médico-legais. *Revista do Colegio Brasileiro de Cirurgioes*, 44(6).
- Braga, A. P. P. D. O., Correia, C. D. A., Abreu, R. N. D. C. D., Freitas, J. G., & Monteiro, M. G. S. (2016). Tempo de internamento e desfecho de vítimas de traumas por causas externas. *Rev. enferm. UFPI*, 46-50.
- Broska Júnior, C. A., Folchini, A. B. D., & Ruediger, R. R. D. (2013). Estudo comparativo entre o trauma em idosos e não idosos atendidos em um Hospital Universitário de Curitiba. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 40(4), 281-286.
- Carvalho, I. C. C. M., & Saraiva, I. S. (2015). Perfil das vítimas de trauma atendidos pelo serviço de atendimento móvel de urgência. *Revista Interdisciplinar*, 8(1), 137-148.
- Champion, H. R., Sacco, W. J., Copes, W. S., Gann, D. S., Gennarelli, T. A., & Flanagan, M. E. (1989). A revision of the Trauma Score. *The Journal of trauma*, 29(5), 623-629.
- da Silva, L. A. P., Ferreira, A. C., Paulino, R. E. S., de Oliveira Guedes, G., da Cunha, M. E. B., Peixoto, V. T. C. P., & Faria, T. A. (2017). Análise retrospectiva da prevalência e do perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de trauma em um hospital secundário. *Revista de Medicina*, 96(4), 245-253.
- Dantas, B. A. S., Gomes, A. T. L., Silva, M. F., Dantas, R. A. N., & Torres, G. V. (2017). Assessment of trauma after motorbike accidents assisted by a pre-hospital emergency mobile service. *Revista Cubana de Enfermería*, 33(2), 253-264.
- Dias, E. S., de Jesus, C. V. F., Ferrari, Y. A. C., Ferreira, E. C., da Silva, R. N., de Matos, A. C. G., & Lima, S. O. Avaliação do trauma cranioencefálico em um hospital de urgência e emergência do Estado de Sergipe. *Research, Society and Development*, 10(1), e21710111625-e21710111625.
- Domingues, C. D. A. (2013). Trauma and injury severity score: análise de novos ajustes no índice (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Domingues, C. D. A., Nogueira, L. D. S., Settevall, C. H. C., & Sousa, R. M. C. D. (2015). Desempenho dos ajustes do Trauma and Injury Severity Score (TRISS): revisão integrativa. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49(SPE), 138-146.

- dos Santos, J. J. D. S., Alves, L. C. M., da Silva, T. T. M., Silva, V. M. S., Dantas, D. V., & Dantas, R. A. N. (2021). Epidemiology of trauma victims served by prehospital service/Epidemiologia das vítimas de trauma atendidas por serviço pré-hospitalar. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, 13, 295-301.
- Franco, F. V. (2021). Experiências de uma equipa multiprofissional no atendimento pré-hospitalar em suporte avançado de vida a vítimas politraumatizadas (Master's thesis).
- González, A. R. (2021). Manejo no quirúrgico del traumatismo abdominal: Factores predictivos de fracaso. Proyecto de investigación:.
- Jain, A., & Burns, B. (2020). Penetrating chest trauma. *StatPearls* [Internet].
- Lima, S. O., Cabral, F. L. D., Pinto Neto, A. F., Mesquita, F. N. B., Feitosa, M. F. G., & Santana, V. R. D. (2012). Avaliação epidemiológica das vítimas de trauma abdominal submetidas ao tratamento cirúrgico. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 39(4), 302-306.
- Martínez, L. C., Jiménez García, Y., & Trevin Licea, M. D. C. (2020). Caracterización de pacientes con trauma de tórax. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 24(5).
- Ministerio da Saúde. Secretaria executiva. DATASUS. [online] homepage da internet] Sistema de informação sobre mortalidade – SIM. Brasília; 2007. <http://www.datasus.gov.br>.
- Nathens, A. B., Cryer, H. G., & Fildes, J. (2012). The American College of Surgeons trauma quality improvement program. *Surgical Clinics*, 92(2), 441-454.
- Parreira, J. G., Rondini, G. Z., Below, C., Tanaka, G. O., Pelluchi, J. N., Arantes-Perlingeiro, J., & Assef, J. C. (2017). Relação entre o mecanismo de trauma e lesões diagnosticadas em vítimas de trauma fechado. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 44(4), 340-347.
- Pinto, A. D. O., & Witt, R. R. (2008). Gravidade de lesões e características de motociclistas atendidos em um hospital de pronto socorro. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 29(3), 408.
- Praça, W. R., Matos, M. C. B., Magro, M. C. S., & Hermann, P. R. S. (2017). Perfil epidemiológico e clínico de vítimas de trauma em um hospital do Distrito Federal. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*, 3(1), 1-7.
- Ribas-Filho, J. M., Malafaia, O., Fouani, M. M., Justen, M. D. S., Pedri, L. E., Silva, L. M. A. D., & Mendes, J. F. (2008). Trauma abdominal: estudo das lesões mais frequentes do sistema digestório e suas causas. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 21(4), 170-174.
- Whitaker, I. Y. (2000). Gravidade do trauma e probabilidade de sobrevida em pacientes internados (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Zanette, G. Z., Waltrick, R. S., & Monte, M. B. (2019). Perfil epidemiológico do trauma torácico em um hospital referência da Foz do Rio Itajaí. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 46(2).