

Perfil epidemiológico e prognóstico de pacientes traumatizados hospitalizados em Unidade de Terapia Intensiva

Epidemiological profile and prognosis of traumatized patients hospitalized in an Intensive Care Unit

DOI:10.34117/bjdv7n3-530

Recebimento dos originais: 16/02/2021

Aceitação para publicação: 20/03/2021

Matheus da Cunha Paris

Formação acadêmica mais alta: Acadêmico de Enfermagem

Instituição de atuação atual: Universidade Estadual do Centro Oeste

Endereço: Alameda Élio Antônio Dalla Vecchia, 838. CEP: 85040-167. Vila Carli.
Guarapuava/PR

Email: matheusparis91@gmail.com

Maicon Henrique Lentsck

Formação acadêmica mais alta: Doutor em Enfermagem Universidade Estadual de Maringá

Instituição de atuação atual: Universidade Estadual do Centro Oeste

Endereço: Alameda Élio Antônio Dalla Vecchia, 838. CEP: 85040-167. Vila Carli.
Guarapuava/PR

Email: maiconlentsck@yahoo.com.br

Marcos Maciel da Silva

Formação acadêmica mais alta: Acadêmico de Enfermagem

Instituição de atuação atual: Universidade Estadual do Centro Oeste

Endereço: Alameda Élio Antônio Dalla Vecchia, 838. CEP: 85040-167. Vila Carli.
Guarapuava/PR

Email: markosmds83@gmail.com

Letícia Gramazio Soares

Formação acadêmica mais alta: Doutora em Enfermagem Universidade Estadual de Maringá

Instituição de atuação atual: Universidade Estadual do Centro Oeste

Endereço: Alameda Élio Antônio Dalla Vecchia, 838. CEP: 85040-167. Vila Carli.
Guarapuava/PR

Email: leticiagramazio13@gmail.com

Tatiane Baratieri

Formação acadêmica mais alta: Doutora em Enfermagem UFSC

Instituição de atuação atual: Universidade Estadual do Centro Oeste

Endereço: Alameda Élio Antônio Dalla Vecchia, 838. CEP: 85040-167. Vila Carli.
Guarapuava/PR

Email: baratieri.tatiane@gmail.com

Carine Teles Sangaleti

Formação acadêmica mais alta: Doutora em Enfermagem USP

Instituição de atuação atual: Universidade Estadual do Centro Oeste
Endereço: Alameda Élio Antônio Dalla Vecchia, 838. CEP: 85040-167. Vila Carli.
Guarapuava/PR
Email: carineteles@unicentro.br

Kelly Holanda Prezotto

Formação acadêmica mais alta: Mestre em Enfermagem Universidade Estadual de Maringá. Doutoranda em Enfermagem.

Instituição de atuação atual: Universidade Estadual do Centro Oeste
Endereço: Alameda Élio Antônio Dalla Vecchia, 838. CEP: 85040-167. Vila Carli.
Guarapuava/PR
Email: kelly@unicentro.br

Iria Bárbara de Oliveira

Formação acadêmica mais alta: Mestre em Enfermagem UFPR

Instituição de atuação atual: Universidade Estadual do Centro Oeste
Endereço: Alameda Élio Antônio Dalla Vecchia, 838. CEP: 85040-167. Vila Carli.
Guarapuava/PR
Email: ibarbara_092@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O trauma é um agravo significativo em perda produtiva de anos de vida. Ele desencadeia alterações estruturais e fisiológicas decorrente da exposição aguda a várias formas de energia. **Objetivos:** identificar o perfil epidemiológico e prognóstico de pacientes internados por trauma em uma Unidade de Terapia Intensiva. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, delimitado a uma UTI geral do Centro Sul do Paraná. Foram coletados os dados retrospectivos sociodemográficos, do trauma e de prognóstico do paciente, em prontuários de pacientes hospitalizados por trauma entre 01 janeiro de 2013 e 31 de dezembro de 2016. Para a análise dos dados, foram realizadas por meio de estatística descritiva e associações pelo teste *t* de *student*. **Resultados:** Notou-se que a maioria dos traumas ocorreu em jovens, principalmente por acidentes de trânsito e que a maior mortalidade foi observada em idosos que sofreram quedas e tinham comorbidades associadas. Os índices prognósticos apresentaram valores maiores para os pacientes que evoluíram a óbito, com média para óbito do APACHE II de 17,9 e para alta de 10,0 ($p<0,001$), SOFA 5,7 para óbito e 2,8 para alta ($p<0,001$), SAPS II 41,9 para óbito e 24,4 para alta ($p<0,001$) e LODS 6,7 para óbito e 3,6 para alta ($p<0,001$). Entretanto, observou-se uma média menor de sistemas orgânicos comprometidos para os pacientes que evoluíram para óbito (1,2), quando comparado com os pacientes que evoluíram para alta (1,6), apresentando também diferença estatística significativa ($p<0,001$). **Conclusão:** Percebe-se, portanto, que o perfil das internações foi relacionado aos jovens, do sexo masculino que sofreram acidente de trânsito, enquanto a maior mortalidade foi nos idosos, que sofreram quedas e tinham comorbidades associadas. Os pacientes que evoluíram a óbito apresentaram uma maior pontuação nos índices.

Palavras-Chave: Trauma; Hospitalização; Unidade de Terapia Intensiva; Prognóstico.

ABSTRACT

Introduction: Trauma is a significant peeve to the loss of productive years of life. It triggers structural and physiological changes resulting from acute exposure to various forms of energy. **Objectives:** To identify the epidemiological profile and prognosis of

trauma patients admitted to an Intensive Care Unit. Methods: This is a cross-sectional study, delimited to a general ICU in the center of southern Paraná. Retrospective sociodemographic, trauma and patient prognostic data were collected from medical records of patients hospitalized for trauma between January 1, 2013 and December 31, 2016. For data analysis, descriptive statistics and associations were performed by Student's t-test. Results: It was noted that the majority of trauma occurred in young people, mainly due to traffic accidents, and the highest mortality was observed in the elderly who suffered falls and associated comorbidities. Prognostic indices were higher for patients who died, with a mean APACHE II death rate of 17.9 and 10.0 ($p < 0.001$), SOFA 5.7 for death and 2.8 for discharge. ($p < 0.001$), SAPS II 41.9 for death and 24.4 for discharge ($p < 0.001$) and LODS 6.7 for death and 3.6 for discharge ($p < 0.001$). However, a lower average of compromised organ systems was observed for patients who died (1,2) when compared to patients who evolved (1,6), also presenting a statistically significant difference ($p < 0,001$). Conclusion: It can be seen, therefore, that the profile of hospitalizations was related to young males who suffered a traffic accident, while the highest mortality was in the elderly, who suffered falls and associated comorbidities. Patients who died had a higher score on prognostic indices, suggesting that they are predicting mortality and may be used in ICU.

Keywords: Trauma; Hospitalization; Intensive care unit; Prognosis.

1 INTRODUÇÃO

O trauma é um agravo significativo em perda produtiva de anos de vida, e sua incidência tem progredido com a evolução tecnológica e intensificação das iniquidades sociais¹. Ele desencadeia alterações estruturais ou desequilíbrio fisiológico, decorrente de exposição aguda a várias formas de energia, que ocorre rapidamente criando danos patológicos que levam a consequências imediatas e a longo prazo², como nos acidentes de transportes, violências, quedas, queimaduras e afogamentos. Além disso, é causa de 9% da mortalidade global e resulta em 14.000 mortes por dia¹.

No Brasil a magnitude do trauma apresenta semelhança com os dados mundiais, porém, a mortalidade apresenta um comportamento diferente, isso porque a taxa de mortalidade por homicídios (26,8 por 100.000 pessoas) é maior que a taxa de mortalidade por acidentes de trânsito (23,5 por 100.000 pessoas)³. Ademais, as mortes por lesões devido à violência representam 12,5% dos óbitos gerais, especialmente entre homens jovens (83,5%), tratando-se, portanto de um problema impacta em custos individuais e coletivos³, visto que o trauma impõe significativo grau de deficiência física e psicológica em todas as faixas etárias e suas consequências continuam a ser a principal causa de morte e incapacidade permanente em pessoas com menos de 44 anos de idade⁴

Dutante a assistência às vítimas traumatizadas, a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) destaca-se por ser uma unidade hospitalar complexa em que a tecnologia avançada e a assistência contínua de profissionais qualificados torna-a crucial para o paciente^{5,6}. No Brasil, esta unidade hospitalar constitui-se como elemento primordial da Rede de Urgência e Emergência (RUE)⁷, e é estrutura importante para o desenvolvimento da Linha de Cuidado ao Trauma na RUE⁸, que é entendida como processo integrado de atenção ao paciente vítima de trauma. Isso porque, o sistema de organização do atendimento ao trauma e demais urgências e emergências em rede, já tem demonstrado sua capacidade de redução na morbimortalidade^{9,10}.

No ambiente intensivo, os sistemas de classificação dos pacientes são rotineiramente utilizados para avaliar e monitorar os resultados da lesão traumática, e são construídos a fim de reduzir a mortalidade evitável¹¹. A escolha da forma de classificar esses indivíduos depende da facilidade de uso do sistema e sua aplicabilidade para essa UTI ou grupo de pacientes.

Existem muitos instrumentos disponíveis, e embora utilizem critérios diferentes, como fisiológicos, clínicos ou terapêuticos, trazem uma contribuição significativa para a avaliação do paciente crítico. Um dos sistemas de pontuação é o *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE II)*, que é uma escala validada que avalia a gravidade da doença entre pacientes não cirúrgicos, cirúrgicos e de cuidados intensivos hospitalares, estimando o risco do óbito por meio de informações padronizada, utilizando para seu cálculo um total de 12 variáveis clínicas, fisiológicas e laboratoriais padronizadas¹². Outros índices internacionalmente aceitos também são utilizados, como o SAPS II, que é um índice de medida de gravidade aceito internacionalmente e empregado para avaliar a gravidade de pacientes adultos em UTI¹³, o *Logistic Organ Dysfunction System (LODS)* que é um instrumento preditivo de mortalidade com enfoque na disfunção orgânica do paciente no primeiro dia de internação na UTI, ele utiliza 12 variáveis fisiológicas, quantificando a gravidade dos sistemas orgânicos e, com a pontuação final, permite estimar o risco de óbito^{14,15} o *Sepsis-Related Organ Failure Score (SOFA)*, é um índice que permite a descrição quantitativa da classificação de falência dos órgãos, ele avalia 6 sistemas - renal, neurológico, respiratório, cardiovascular, hematológico e hepático - e, a soma dessas pontuações quantifica a disfunção, além de permitir prognosticar o paciente¹⁶.

Visto a magnitude do trauma, seu impacto no sistema de saúde e na perda de anos produtivos de vida e a importância de conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes bem como de saber acerca do seu prognóstico para poder direcionar os cuidados da equipe multiprofissional é que se justifica esse estudo

O objetivo do estudo é Identificar o perfil epidemiológico e prognóstico de pacientes internados por trauma em uma Unidade de Terapia Intensiva.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, com caráter quantitativo delimitado a uma UTI geral entre 01 de janeiro de 2013 até 31 de dezembro de 2016. A população foi composta por todas as vítimas de trauma, que possuíam mais de 18 anos de idade, internadas em uma UTI geral de um hospital terciário da região centro sul do Paraná localizado no município de Guarapuava, sede da 5ª Regional de Saúde da Secretaria do Estado da Saúde (SESA) e integrante da Rede de Urgência e Emergência, como referência para alta complexidade.

A relação de pacientes internados na UTI entre 2013 a 2016 foi obtida junto ao livro de registros de admissão das internações da unidade. A coleta de dados dos prontuários ocorreu por meio de todos os componentes das admissões do período de estudo, com ênfase nos dados necessários para as variáveis, incluindo adendo de internação, evoluções médicas e de enfermagem, controle e anotações de enfermagem, prescrições médicas e de enfermagem, atestados de óbitos quando pertinentes, controle e anotações de procedimentos, além de informações sobre resultados de exames laboratoriais e de imagem.

A técnica de coleta de dados foi de análise documental e consistiu na análise retrospectiva dos prontuários selecionados. A coleta foi realizada em sala disponibilizada pela instituição em dia e horário devidamente programados. A busca das informações foi no prontuário eletrônico e de maneira complementar no prontuário físico, que foi solicitado e disponibilizado pelo Serviço de Arquivo Médico (SAME) da instituição de pesquisa.

Os índices foram calculados através de seus respectivos sistemas na plataforma *online* da *Société Française d'Anesthésie et Réanimation* (SFAR), onde foram inseridos os piores valores das variáveis clínicas e fisiológicas, como pressão arterial, escala de coma de Glasgow, idade, frequência cardíaca e outros, que avaliam os sistemas cardiovascular, respiratório, hematológico, renal, neurológico e hepático,

referentes às primeiras 24 horas de internação na UTI. Sendo que, quanto maior a pontuação, maior o desvio da normalidade e mais acometido está esse sistema. Após, a pontuação de cada índice e, se disponível, a probabilidade de mortalidade, foram transferidos para o banco de dados para posterior análise.

As variáveis foram separadas em quatro blocos que contemplam informações referentes às características da admissão do paciente na UTI e de gravidade e disfunção orgânica, sendo elas: características sócio-demográficas e de saúde: sexo; residência; idade; Índice de Comorbidades de Charlson (ICC); tipo de financiamento; hábito etílico; características do trauma: tipo de trauma; politrauma; *Injury Severity Score* (ISS); tempo de permanência; dia e horário de admissão; causas e agravos dos traumas: causa externa; região mais gravemente lesada; e índices prognósticos: *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation* (APACHE II); *Simplified Acute Pysiology Score* (SAPS II); *Logistic Organ Dysfunction System* (LODS); *Sepsis-Related Organ Failure Score* (SOFA) e número de sistemas orgânicos comprometidos.

Para descrever o perfil segundo as variáveis em investigação, foram construídas tabelas de frequência e proporção das variáveis categóricas, por meio de frequência relativa (%) e absoluta (n) e estatísticas descritivas, por meio de medidas de tendência central e dispersão, como média, desvio padrão. Utilizou-se para comparação das variáveis numéricas entre dois grupos (óbito e alta) o teste de *t de Student*. O valor de $p \leq 0,05$ foi considerado significativo em cada um destes testes.

O projeto foi submetido à apreciação ética, com aprovação do Comitê de ética em pesquisas com seres humanos sob nº 1.835.356 da Universidade Estadual de Maringá.

3 RESULTADOS

Durante o período de estudo, 417 pacientes foram internados por trauma na UTI do referido hospital. As características sociodemográficas e de saúde dos pacientes são apresentadas na tabela 1. A maioria dos pacientes traumatizados foram homens (83,2%). Entretanto, o óbito foi mais prevalente em mulheres (30%). A faixa etária predominante foi de 18 a 39 anos (64,5%), mas, os que mais evoluíram a óbito, foram os com mais de 60 anos (52,1%). 89,7% dos pacientes não apresentavam comorbidades pré-existentes e os que mais foram a óbito tinham de 4 a 7 comorbidades (66,7%). O financiamento predominante foi o SUS, com 94%, e

também foi o financiamento que apresentou a maior porcentagem de óbitos (29,1%) (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas e de saúde de pacientes internados por trauma em Unidade de Terapia Intensiva. Guarapuava, Paraná. 2018.

Características	n	Total		Óbito		Alta	
			%	n	%	n	%
Sexo							
Masculino	347		83,2	97	28,0	250	72,1
Feminino		70	16,8	21	30,0	49	70,0
Residência							
Guarapuava	242		58,0	71	29,3	171	70,7
Demais cidades	175		42,0	47	26,9	128	73,1
Idade							
18 a 39	269		64,5	58	21,6	211	78,4
40 a 59	100		24,0	35	35,0	65	65,0
Mais de 60		48	11,5	25	52,1	23	47,9
ICC							
0	374		89,7	95	27,4	79	72,6
1-3		16	3,8	5	31,3	11	68,8
4-7		27	6,5	18	66,7	9	33,3
Tipo de financiamento							
SUS	392		94,0	114	29,1	278	70,9
Não SUS		24	6,0	4	16,0	21	84,0
Hálito etílico							
Sim		60	14,4	10	16,7	50	83,3
Não		357	85,6	108	30,3	249	69,8

O trauma predominante (82,7%) e que gerou mais óbitos foi o contuso (29,6%). Além disso, a maioria dos traumatizados sofreram politrauma (90,2%) e, 56,4% dos traumas foram graves (ISS>15). Destes traumas graves, 37,9% evoluíram a óbito. Quanto à permanência na UTI, 39,8% dos pacientes permaneceram de 1 a 3 dias, entretanto, o óbito foi predominante nos que ficaram 0 dias (33%). A admissão

foi maior à noite em dias da semana (27,3%), este período de admissão também foi o que teve a maior prevalência de óbitos (30,7%) (Tabela 2).

Tabela 2. Características do trauma de pacientes internados por trauma em Unidade de Terapia Intensiva. Guarapuava, Paraná. 2018.

Características	n	Total		Óbito		Alta	
			%	n	%	n	%
Tipo de trauma							
Contuso	345		82,7	102	29,6	243	70,4
Penetrante	72		17,3	16	22,2	56	77,8
Politrauma							
Sim	376		90,2	103	27,4	273	72,6
Não	41		9,8	15	36,6	26	63,4
ISS							
0 a 15	182		43,6	29	15,9	153	84,1
16 a 75	235		56,4	89	37,9	146	62,1
Tempo de permanência							
0 dias	100		24,0	33	33,0	67	67,0
1 a 3 dias	166		39,8	37	22,3	129	77,7
Mais de 3 dias	151		36,2	48	31,8	103	68,2
Dia e horário de admissão							
Manhã semana	28		6,7	8	28,6	20	71,4
Noite semana	114		27,3	35	30,7	79	69,3
Tarde semana	75		18,0	22	29,2	53	70,7
Madrugada semana	42		10,1	12	28,6	30	71,4
Noite final de semana	56		13,4	15	26,8	41	73,2
Manhã final de semana	31		7,4	9	29,0	22	71,0
Tarde final de semana	37		8,9	11	29,7	26	70,3
Madrugada final de semana	34		8,2	6	16,8	28	82,4

Os principais mecanismos do trauma nesse período foram por acidentes de trânsito (60,9%) e, a maior mortalidade foi em pacientes que sofreram quedas (44,2%). A região mais gravemente lesada foi cabeça e pescoço (52,3%), enquanto

a região que apresentou a maior mortalidade foi o tórax, com 31,9% de óbito (Tabela 3).

Tabela 3. Características do trauma de pacientes internados por trauma em Unidade de Terapia Intensiva. Guarapuava, Paraná. 2018.

Variáveis	n	Total		Óbito		Alta	
			%	n	%	n	%
Causa externa							
Acidentes	254	60,9	71	28,0	183	72,1	
Quedas	52	12,5	23	44,2	29	55,8	
Violência interpessoal	98	23,5	19	19,4	79	80,6	
Outras causas externas	13	3,1	5	38,5	8	61,5	
Região mais gravemente lesada							
Cabeça e pescoço	218	52,3	66	30,3	152	69,7	
Extremidades	62	14,9	16	25,8	46	74,2	
Abdômen	48	11,5	12	25,0	36	75,0	
Face	20	4,8	2	10,0	18	90,0	
Tórax	69	16,5	22	31,9	47	68,1	

Dos índices prognósticos investigados na UTI, a pontuação média na admissão dos pacientes traumatizados que foram a óbito foi: APACHE 17,9 ($\pm 7,74$); SOFA 5,7 ($\pm 3,04$); SAPS II 41,9 ($\pm 15,81$); LODS 6,7 ($\pm 3,68$). O número médio de sistemas comprometidos, segundo o LODS da admissão, de pacientes que foram a óbito, foi de 1,2, com desvio padrão de $\pm 0,50$. A comparação das médias dos grupos de pacientes que foram a óbito e que sobreviverem demonstrou que diferiram entre si ($p < 0,001$), com valores prognósticos sempre maiores para aqueles que foram a óbito. Relação inversa apenas aconteceu no número médio de sistemas orgânicos comprometidos (Tabela 4).

Tabela 4. Índices prognósticos de pacientes internados por trauma em Unidade de Terapia Intensiva. Guarapuava, Paraná. 2018.

Variáveis	Óbito		Alta		P valor
	Média	SD	Média	SD	
APACHE II	17,9	7,74	10,0	6,05	< 0,001
SOFA	5,7	3,04	2,8	2,53	< 0,001
SAPS II	41,9	15,81	24,4	14,11	< 0,001
LODS	6,7	3,68	3,6	2,86	< 0,001
Nº de sistemas orgânicos comprometidos	1,2	0,50	1,6	0,65	< 0,001

4 DISCUSSÃO

No Brasil, o trauma constitui a terceira causa de óbito, ficando atrás apenas das doenças cardiovasculares e neoplasias¹⁷. Assim como o presente estudo, a literatura tanto nacional quanto internacional acerca de pacientes traumatizados em UTI e no pronto socorro evidencia que os homens jovens constituem a maior parcela das vítimas de trauma e uma prevalência que varia de 60 a 80%¹⁷⁻²³ até exorbitantes 92,8% em hospital geral do Chile²⁴, e 96,8% entre ciclistas no México²⁵. A prevalência de traumas em homens jovens reflete, além da influência da alta velocidade, álcool e drogas¹⁷, a influência social e cultural de que homens devem ser os motoristas, tendo assim uma maior exposição ao trânsito e aos riscos de conduzir veículos²⁶.

Em contraponto, no outro extremo do ciclo vital, o envelhecimento leva o idoso a um déficit motor, diminuição dos reflexos e força, representando um maior risco para quedas. Além disso, o risco de mortalidade aumenta devido à prevalência de doenças crônicas, polifarmácia e automedicação nessa faixa etária¹⁷. Tal argumento confirma o achado do artigo, pois a porcentagem de mortalidade encontrada foi maior nos que tinham 60 anos ou mais (62,1%)^{25,27,23}, os quais sofreram trauma, em sua maioria, por queda do mesmo nível^{17,21}. Esse aumento da mortalidade por conta da idade elevada está relacionado ao fato de o idoso ter um maior número de, alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento e maior severidade do trauma decorrente da menor resistência a ele²⁰

Em sua maioria, as internações intensivas refletiram traumas graves, com ISS>15 e, os traumas graves, por conta das acentuadas lesões e disfunções orgânicas que causam, apresentaram uma maior mortalidade^{18,23,28}. Entretanto, um artigo realizado no Irã mostra que a maioria dos traumas obteve um *score* do ISS<15 e, mesmo

levando em consideração o local com características culturais e sociais diferentes das brasileiras e que o *score* foi calculado de acordo com o CID-10, difere da maioria dos estudos publicados²¹. Além disso, a maioria foi contuso e politrauma^{17,24,19,29,,32,26,36}, ou seja, predominaram os traumas em que foi transferida uma energia externa para a superfície corporal sem penetrá-la e múltiplas lesões de diversas naturezas, as quais podem comprometer órgãos e sistemas.

Apesar de a principal causa dos traumas ter sido os acidentes de trânsito, a maior mortalidade foi em idosos. O aumento da idade está associado com o aumento do número de comorbidades, menor resistência ao trauma e a procedimentos invasivos que a UTI requer, polifarmácia e outros, o que confere ao idoso uma menor resistência ao trauma, causando maiores complicações quando comparado com pacientes mais jovens e, até mesmo, maior mortalidade^{18,17,19-21,2}. Entretanto, o estudo de Oh e colaboradores (2017), mostrou que a principal causa dos traumas foi queda, associado ao aumento da média de idade no estudo que foi de 57.4 anos²⁸. Ademais, a região mais gravemente lesada foi cabeça e pescoço^{17,19,29,21,28,22,25,,26,36,28,35,29,31}, pois como a maior prevalência de traumas foi em acidentes automobilísticos, essas regiões são as que mais ficam expostas.

Mesmo cabeça e pescoço tendo sido a região mais gravemente lesada, a maior mortalidade foi em traumas de tórax (31,9%). Mas, a literatura mostra que a mortalidade foi maior em traumas de cabeça e pescoço^{28,25,31}. Como nesse estudo foram incluídas somente vítimas de traumas que foram admitidas em UTI, pode ser que houve um número significativo de pacientes com trauma de cabeça e pescoço, como por exemplo o Traumatismo Cranioencefálico (TCE), que evoluíram a óbito no atendimento pré-hospitalar, como nas unidades de Emergência, SAMU e Pronto Socorros, fazendo com que tais dados não entrassem no banco dessa pesquisa.

Os índices de gravidade surgiram com a ideia de avaliar a eficiência e a qualidade do tratamento aos pacientes críticos³⁰. São vários os instrumentos utilizados para fazer prognóstico dos pacientes em UTI's e, embora cada um utilize critérios diferentes, hoje todos podem ser utilizados para prever a gravidade de um paciente traumatizado, bem como prever com precisão o desfecho desses pacientes. Embora existam vários índices validados, no Brasil, é preconizado a utilização do APACHE II para avaliar um paciente em UTI adulto³¹.

Foi constatado que a média do valor prognóstico de todos os índices incluídos nesse estudo para os pacientes que evoluíram a óbito foi maior do que aqueles que deram

alta e, quando a média da alta e a média do óbito foram comparadas, houve diferença estatística entre ambas ($p < 0,001$). Tais achados entram em consonância com a literatura, a qual mostra médias com pouca variação e também apresenta valores maiores para pacientes que foram a óbito^{30,32,39}. O APACHE II e o SOFA se mostraram como preditores úteis para pacientes com trauma, principalmente para os gravemente feridos, sendo fundamental seu uso para predição da mortalidade em UTI^{32,1926}. Já o SAPS II e o LODS ficam com uma lacuna na literatura, pois há estudo que diz que eles apresentam boa capacidade discriminatória para a ocorrência de óbito¹⁷, moderada capacidade discriminatória³⁰ e, inclusive, subestimação do óbito pelo SAPS II³³.

Pelos resultados encontrados nessa pesquisa e pelos resultados elencados nos estudos, apesar de haver algumas diferenças, percebe-se que os índices estão predizendo a mortalidade na UTI^{33,17,32,19,30}, o que faz com que esses sistemas sejam ferramentas úteis e passíveis de serem utilizadas pela equipe multiprofissional na UTI, ressaltando-se o APACHE II que é preconizado pelo Ministério da Saúde, pois permitem a definição da gravidade do trauma e disfunção orgânica e o planejamento de estratégias para atendimento ao paciente traumatizado^{16,30,15}.

Devido a necessidade de monitorização contínua dos pacientes, avaliação do desempenho das UTIs e avaliação da eficácia do tratamento, apesar de ainda serem pouco usados, aos poucos vem aumentando a utilização dos índices prognósticos de gravidade pela equipe da terapia intensiva, pois permitem os profissionais estratificarem os pacientes de acordo com o risco de mortalidade, gravidade e disfunção orgânica, podendo focar a assistência nos pacientes mais graves. Além disso, eles permitem uma análise das condições do paciente na admissão ou durante a sua internação, bem como auxiliam na previsão de riscos ao submeter pacientes a procedimentos. Para a equipe multiprofissional a utilização desses índices é de extrema importância, pois é possível traçar o prognóstico do paciente, prever e prover recursos materiais e humanos, definir prioridades na assistência, comparar a mortalidade prevista com a observada e analisar a qualidade da assistência prestada^{16,17,30,15}.

Entretanto, apesar de serem relativamente fáceis de utilizar, é necessária certa capacitação para o manuseio, pois a interpretação errada de alguma variável e ou a inserção errada pode alterar substancialmente o valor prognóstico e, por conseguinte, atrapalhar todo o planejamento de assistência, podendo também causar severos danos ao paciente. Ademais, ressalta-se que a baixa utilização dos índices prognósticos em

terapia intensiva também se deve ao fato de geralmente a unidade ser lotada, a equipe ser reduzida e os profissionais realizarem atividades assistenciais e gerenciais..

5 CONCLUSÃO

O perfil epidemiológico dos pacientes admitidos por trauma em UTI foi relacionado aos mais jovens, do sexo masculino e por acidente de trânsito. Em relação à mortalidade, houve predomínio em idosos, entre os que sofreram quedas e aqueles com comorbidades associadas. Os índices prognósticos apresentaram valores mais elevados para a população que foi a óbito e, além disso, quando comparadas as médias dos pacientes que evoluíram a óbito e os que tiveram alta, observou-se uma diferença estatística significativa ($p < 0,001$), o que sugere que eles estão predizendo a mortalidade.

Portanto, o enfermeiro intensivista deve conhecer o perfil epidemiológico da população que está trabalhando, pois assim poderá focar a sua assistência, prever a quantidade de leitos que será necessária e saber onde alocar os recursos, além de traçar estratégias de prevenção para os tipos de trauma mais incidentes e os com maior taxa de mortalidade. Além disso, a utilização dos índices prognósticos como rotina de avaliação do paciente traumatizado internado em UTI torna-se importante para o cuidado dispensado por todos os membros da equipe de saúde para definir prioridades na assistência e avaliar sua qualidade, prever e prover recursos materiais e humanos, bem como estratificar os pacientes de acordo com o risco de mortalidade e traçar seu prognóstico.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. *Injuries and violence: the facts 2014*. Geneva: WHO; 2014.
2. Dagal, A.; Greer, S. E.; Mccunn, M. Internacional disparities in trauma care. *Curr Opin Anaesthesiol*. Philadelphia, 2014, 27(2): 233-39.
3. Reichenheim, M. E. et al. Violência e lesões no Brasil: efeitos, avanços alcançados e desafios futuros. *Lancet*, London, 200, 337: 1962-75.
4. Sardinha, D. S. et al. Risk factors for the mortality of trauma victims in the intensive care unit. *Intensive Critl Care Nurs*. Edinburgh, 2015, 31: 76-82.
5. Silveira, R.S. et al. A dimensão moral do cuidado em terapia intensiva. *Cienc Cuid Saúde*. Maringá, 2014, 13(2): 237-34.
6. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria n.º 1366 de 08 de julho de 2013b. *Estabelece a organização dos Centros de Trauma, estabelecimentos de saúde integrantes da Linha de Cuidado ao Trauma da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)*. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília: DF, 28 de jun. 2016.
7. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria n.º 1.365, de 08 de julho de 2013a. *Aprova e institui a Linha de Cuidado ao Trauma na Rede de Atenção às Urgências e Emergências*. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília: DF, 28 de jun. 2016.
8. Bouzat, P. et al. Trauma network for severely injured patients. *Ann Fr Anesth Reanim*. Paris, 2013, 32(7-8): 531-4.
9. Moore, L. et al. Mortality in Canadian trauma systems: a multicenter cohort study. *Ann Surg*. Philadelphia, ahead of print, Jan. 2015, 265(1): 212-17.
10. World Health Organization. *Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action*. Geneva: WHO, 2013.
11. Jung, H. M.; Bo-ra, S.; Won, J.; Jung-Kil, L.; Hyung-Sik, M. Evaluation of Probability of Survival Using Trauma and Injury Severity Score Method in Severe Neurotrauma Patients. *J Korean Neurosurg Soc*. Jul. 2013, 54(1):42-46.
12. Dosset, L. A. et al. Revisiting the validity of APACHE II the trauma ICU: improved risk stratification in critically injured adults. *Injury*. Amsterdam, 2009, 40(9):993-98.
13. Le Gall, J-R.; Lemeshow, S.; Saulnier, F. A new simplified acue physiology score (SAPS II) based on a European/North American Multicenter Study. *JAMA*. Chicago, 1993, 270(24):2957-63.
14. Le Gall, J-R. et al. The Logistic Organ Dysfunction system. A new way to assess organ dysfunction in the intensive care unit. ICU Scoring Group. *JAMA*. Sep. 1996, 276(10): 802-10.

15. Silva, L.M.S; Martins, L.F; Dos Santos, M.C.F.C; Oliveira, R.M. Índices prognósticos na prática clínica de enfermagem em terapia intensiva: revisão integrativa. *Rev. Eletr. Enf.*, Jan/Mar 2014, 16(1): 179-90.
16. Dias, A.T; Matta, P.O; Nunes, W.A. Índices de Gravidade em Unidade de Terapia Intensiva Adulto: Avaliação Clínica e do Trabalho da Enfermagem. *Rev. Bras. Ter. Intensiva*. São Paulo, 2006, 18(3): 276-281.
17. Junior, C. A. B.; Folchini, A. B.; Ruediger, R. R. Estudo comparativo entre o trauma em idosos e não idosos atendidos em um Hospital Universitário em Curitiba. *Rev. Col. Bras. Cir.* Rio de Janeiro, 2013, 40(4): 281-85.
18. Nogueira, L. S.; Sousa, R. M. C.; Domingues, C. A. Gravidade das vítimas de trauma, admitidas em unidades de terapia intensiva: estudo comparativo entre diferentes índices. *Rev. Latino-Am. Enferm.* Ribeirão Preto, Nov/Dez 2009, 17(6).
19. Polita, J. R; Gomez, J; Friedman, G.; Ribeiro, S.P. Comparação do escore APACHE II e três escores APACHE II abreviados para predizer desfecho entre pacientes traumatizados na emergência. *Rev. Assoc. Med. Bras.* São Paulo, 2014, 60(4).
20. Jonsdottir, G. M. et al. A population-based study on epidemiology of intensive care unit treated traumatic brain injury in Iceland. *Acta Anesthesiologica Scandinavica*. Apr 2017, 61(4): 408-17.
21. Bolandparvaz, S; Yadollahi, M; Abbasi, H.R; Anvar, M. Injury patterns among various age and gender groups of trauma patients in Southern Iran: A cross-sectional study. *Medicine*. Oct 2017, 96(41), e7812.
22. Shu-Chen, K. et al. Epidemiologic characteristics and outcomes of major trauma patients requiring prolonged mechanical ventilation, *Medicine*. Dec 2017, 96(52), e9487.
23. Han-Ho, C; Wen-Liang, F; Joung-Wang, J; Ching-Chio, C; Rung-Kuo, J. Impact of grouping complications on mortality in traumatic brain injury: A Nationwide population-based study. *PLoS ONE*. 2018, 13(1), e0190683.
24. Ruiz, C. et al. Características de los pacientes traumatizados que ingresan a la UCI de um hospital general em Chile. *Rev. Méd. Chile*. Santiago Nov, 2013, 141(11)
25. Muro-Báez, V. A; Mendoza-García, M.E; Vera-López, J.D; Péres-Nuñez, R. Análisis de las lesiones causadas por el tránsito sufridas por ciclistas em México. *Gac. Med. Mex*. 2017, 153: 653-661.
26. Andrade, S. M.; Jorge, M. H. P.M. Características das vítimas por acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. *Rev. Saúde Pública*. São Paulo, Abr. 2002, 34(2).
27. Matsui, Y.; Oikawa, S.; Hitosugi, M. Features of fatal injuries in older cyclists in vehicle- bicycle accidents in Japan. *Traffic Injury Prevention*. Jan 2017, 19(1): 60-65.

28. Oh, P. H. et al. Usability verification of the Emergency Trauma Score (EMTRAS) and Rapid Emergency Medicine Score (REMS) in patients with trauma: A retrospective cohort study. *Medicine*. Nov. 2017, 96(44), e8449.
29. Barros, M. S. A.; Furtado, B. M. A. S. M.; Bonfim, C. V. Características clínicas e epidemiológicas de motociclistas com trauma cranioencefálico atendidos em hospital de referência. *Rev. Enferm. UERJ*. Jul/Ago 2015, 23(4): 540-7.
30. Silva, L.C; Nogueira, L.S; Settervall, C.H.C; De Sousa, R.M.C; Padilha, K.G. Desempenho de índices de gravidade para estimar risco de morte em Unidades de Terapia Intensiva. *Rev. Esc. Enferm. USP São Paulo* 2012, 46(4): 846-850.
31. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 3.432, de 12 de agosto de 1998. Estabelece critérios de classificação para as Unidades de Tratamento Intensivo – UTI. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 12 ago. 1998.
32. Hissa, P. N. G.; Hissa, M. R. N.; Araújo, P. S. Análise comparativa entre dois escores na previsão da mortalidade em uma unidade de terapia intensiva. *Rev. Bras. Clin. Med.* São Paulo 2013, 11(1): 21-26
33. Alves, C. J. et al. Avaliação dos índices prognósticos para pacientes idosos admitidos em unidades de terapia intensiva. *Rev. Bras. Ter. Intensiva*. São Paulo, 2009, 21(1): 1-8.