

GRAVIDADE DO TRAUMA EM VÍTIMAS DE ACIDENTE DE VIAÇÃO ADMITIDAS NO SERVIÇO DE URGÊNCIA

TRAUMA SEVERITY IN TRAFFIC ACCIDENT VICTIMS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

GRAVEDAD DEL TRAUMA EN VÍCTIMAS DE ACCIDENTES DE TRÁFICO INGRESADAS EN SERVICIO DE EMERGENCIA

Inês João Rodrigues Trigo<sup>1</sup>  
Mauro Alexandre de Almeida Coelho<sup>2</sup>  
Olivério de Paiva Ribeiro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Casa de Saúde São Mateus Hospital Privado (ines.trigo@hotmail.com)

<sup>2</sup>Centro Hospitalar Tondela Viseu Viseu, EPE (maurocoelho23@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0001-7091-4420>

<sup>3</sup>Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Saúde de Viseu (oribeiro@essv.ipv.pt)  
<https://orcid.org/0000-0001-7396-639X>

**Corresponding Author**

Inês João Rodrigues Trigo  
Bairro São João da Carreira, Rua Dona Maria  
Gracinda Torres Vasconcelos, moradia 2  
3500-187 Viseu, Portugal  
ines.trigo@hotmail.com

RECEIVED: 8th December, 2021

ACCEPTED: 27th June, 2022

Servir, 2(02), e25997

DOI:10.48492/servir0202.25997

2022



## RESUMO

**Introdução:** O estudo do índice de gravidade de pessoas vítimas de trauma por acidente de viação configura-se como um fator de preocupação e um desafio profissional, o que justifica desenvolvimento de uma investigação sobre esta problemática.

**Objetivo:** Determinar o índice de gravidade de trauma nas pessoas vítimas de acidente de viação admitidas no Serviço de Urgência.

**Métodos:** Estudo descritivo, com coorte retrospectivo, realizado em clientes que recorreram ao serviço de urgência por acidente de viação, entre janeiro e junho de 2020. Os dados foram recolhidos através da consulta do Sistema de Informação Alert® de um centro hospitalar da região Centro de Portugal.

**Resultados:** Apurou-se um score de índice de gravidade de trauma mínimo de 2,63 e um máximo de 7,85, correspondendo-lhe uma média de  $7,76 \pm 0,50$ . As variáveis com interferência estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) permitiram constatar que as pessoas vítimas de trauma por acidente de viação com maior risco de gravidade são: homens, cuja etiologia foi a bicicleta, transportadas por meio próprio, com diagnóstico de contusão membros, dor, fratura do esterno, trauma cervical e etilismo e a deambular/cadeira de rodas.

**Conclusão:** Os resultados traduzem-se num contributo para proporcionar práticas e cuidados de enfermagem diferenciados e especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica à pessoa vítima de trauma por acidente de viação.

**Palavras-chave:** trauma; acidente de viação; índice de gravidade de trauma; serviço de urgência

## ABSTRACT

**Introduction:** The study of the severity index of people victims of trauma by road accidents is configured as a factor of concern and a professional challenge, which justifies the development of an investigation on this problem.

**Objective:** To determine the trauma severity index in road accident victims admitted to the Emergency Department.

**Methods:** Descriptive study, with a retrospective cohort, carried out with clients who went to the emergency department due to a road accident, between January and June of 2020. Data were collected by consulting the Alert® Information System of a hospital center in the Central region of Portugal.

**Results:** A minimum trauma severity index score of 2.63 and a maximum of 7.85 was obtained, corresponding to an average of  $7.76 \pm 0.50$ . The variables with statistically significant interference ( $p < 0.05$ ) made it possible to verify that people who are victims of trauma from a road accident with the highest risk of severity are: men, whose etiology was the bicycle, transported by their own means, with a diagnosis of limb contusion, pain, sternum fracture, cervical trauma and alcoholism and walking/wheelchair.

**Conclusion:** The results translate into a contribution to provide differentiated and specialized nursing practices and care in Medical-Surgical Nursing to the person victim of trauma by road accident.

**Keywords:** trauma; road accident; injury severity score; emergency department

## RESUMEN

**Introducción:** El estudio del índice de gravedad del trauma en personas víctimas de accidentes de tránsito es un factor de preocupación y un desafío profesional, lo que justifica el desarrollo de una investigación sobre este tema.

**Objetivo:** Determinación del índice de gravedad del trauma en víctimas de accidentes de tráfico ingresadas en servicio de emergencia.

**Métodos:** Estudio descriptivo, con cohorte retrospectiva, realizado con clientes que acudieron al servicio de urgencias por accidente de tráfico, entre enero y junio de 2020. Los datos fueron recogidos consultando el Sistema de Información Alert® de un centro hospitalario de la región Centro de Portugal.

**Resultados:** Se obtuvo una puntuación mínima del índice de gravedad del trauma de 2,63 y máxima de 7,85, lo que corresponde a una media de  $7,76 \pm 0,50$ . Las variables con interferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) permitieron verificar que las personas víctimas de trauma por accidente de tránsito con mayor riesgo de gravedad son: hombres, cuya etiología fue la bicicleta, transportados por sus propios medios, con un diagnóstico de contusión de extremidades, dolor, fractura de esternón, trauma cervical y alcoholismo y caminar/silla de ruedas.

**Conclusión:** Los resultados se traducen en un aporte para proveer prácticas y cuidados de enfermería diferenciados y especializados en Enfermería Médico-Quirúrgica a la persona víctima de trauma causado por un accidente de tránsito.

**Palabras Clave:** trauma; accidente de tráfico; índice de gravedad de trauma; servicio de emergencia



Trigo, I. ., Coelho, M. ., & Ribeiro, O. (2022).

Gravidade do trauma em vítimas de acidente de viação admitidas no serviço de urgência.

*Servir*, 2(02), e25997. DOI: <https://doi.org/10.48492/servir0202.25997>

## Introdução

O trauma e os acidentes de viação subsequentemente são considerados um problema de saúde pública, com destaque a nível mundial, pelo impacto na morbimortalidade da população em geral, pela repercussão económica e social, bem como pela procura constante dos serviços de urgência por vítimas de trauma (Almeida et al., 2020).

As evidências científicas documentam que os acidentes de viação são a principal causa de morte violenta e de trauma (James et al., 2020). A nível mundial, aproximadamente 1.3 milhões de pessoas morrem a cada ano em consequência de acidentes de viação. Em Portugal, no ano de 2019, foram múltiplos os atendimentos nos serviços de urgência motivados por lesões provocadas por acidente, sendo que 2.492 pessoas vieram a falecer (Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM], 2021).

O índice de gravidade de trauma dos clientes admitidos no serviço de urgência vítimas de acidente de viação assume-se como um instrumento necessário para avaliar a gravidade do trauma, com o intuito de mensurar a severidade das lesões e melhor descrever e classificar as vítimas de trauma, tornando-se fulcral para a prestação de cuidados de excelência (Lima, 2021).

Atendendo a esta problemática é necessário que a abordagem e cuidados prestados a estas vítimas sejam cada vez mais eficazes, na medida em que a pessoa necessita de cuidados contínuos e especializados, desde o momento da admissão até à alta hospitalar (Santos et al., 2018). O enfermeiro é detentor de formação humana, técnica e científica adequada para a prestação de cuidados em qualquer situação, sobretudo em contexto de grande complexidade, reúne competências específicas que lhe possibilitam atuar de forma autónoma e interdependente, integrado na equipa de emergência.

O Serviço de Urgência é o local onde, entre outras situações, são admitidas pessoas vítimas de trauma e lhes são prestados os cuidados de saúde. Reúne as condições para o estudo do índice de gravidade de trauma dada a grande afluência de vítimas de trauma que a ele recorrem. O estudo desenvolve-se no Serviço de Urgência de um Centro Hospitalar da zona centro de Portugal, após cumprir e respeitar os procedimentos éticos.

Alicerçado nestes pressupostos, definiu-se a seguinte questão de investigação: Qual o índice de gravidade de trauma em pessoas vítimas de acidente de viação admitidos no serviço de urgência?

Face ao exposto, o estudo tem como objetivo determinar o índice de gravidade de trauma nas pessoas vítimas de acidente de viação admitidas no Serviço de Urgência.

## 1. Enquadramento Teórico

### Acidentes de viação

Os acidentes de viação, mundialmente, configuram-se um problema de saúde pública provocando milhões de mortes durante o ano e causando incapacidades temporárias ou permanentes nas vítimas (Organização Mundial de Saúde [OMS], 2015). Na Europa, no ano de 2019 estima-se que tenham falecido 22.800 pessoas nas estradas europeias, como consequência de acidente de viação, sendo que mais de um milhão de pessoas sofreram ferimentos em resultado destes, dos quais 120 mil com consequências graves. Em Portugal, de janeiro a maio de 2021, registaram-se 9.105 acidentes de viação com vítimas, dos quais resultaram 108 vítimas mortais, 633 feridos graves e 10.404 feridos leves (Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária [ANSR], 2021).

A OMS (2021) define acidentes de viação como uma colisão ou incidente que ocorra na via pública, que envolva pelo menos um veículo em movimento, sendo contemplados colisões entre dois ou mais veículos, entre veículos e peões, entre veículos e animais ou obstáculos fixos, entre veículos rodoviários e ferroviários, ou envolvendo apenas o veículo rodoviário. Estes podem também ser definidos como uma ocorrência imprevista, súbita e anormal que ocorre na via pública como consequência da circulação rodoviária, provocando vítimas ou danos materiais, quer o veículo se encontre em movimento ou repouso (INEM, 2021).



Em Portugal os acidentes de viação podem caracterizar-se quanto à sua natureza, dividindo-se em despiste, atropelamento e colisão. No primeiro semestre de 2021, em Portugal, a natureza do acidente mais frequente foi a colisão, correspondendo a 53,3% dos acidentes e representando 40,9% das vítimas mortais, correspondentes ao mesmo período. “Apesar de cada um destes padrões ter variações, a identificação precisa do tipo de impacto ocorrido fornece informação essencial para poder identificar eventuais lesões resultantes do evento traumático” (INEM, 2012, p. 12). As vítimas de acidentes de viação podem apresentar vários danos, quer físicos quer psicológicos, tanto para as vítimas como para os seus familiares. Os danos físicos podem ser categorizados em mortos; feridos graves e feridos ligeiros. As vítimas classificadas como feridos graves podem apresentar escoriações, fraturas ósseas, lesões medulares, paraplegia ou tetraplegia, hipovolémia, lesões em órgãos internos, amputações de membros, queimaduras graves, incluindo, ainda, amnésia, alteração do estado de consciência ou coma resultantes de traumatismo (Esmeraldo, 2016). Muitas das lesões graves são incapacitantes ou afetam a vida das vítimas, com custos económicos significativamente elevados, estimando-se, anualmente, em cerca de 3% do produto interno bruto (PIB) dos países (OMS, 2021).

A consequência da modernização da sociedade tem-se refletido também numa multiplicidade de traumas não intencionais que se tornaram uma epidemia global (Jain et al., 2020). O trauma por acidente de viação é uma das causas para o grande aumento do número de pessoas vítimas que recorrem ao serviço de urgência. De forma a diminuir a morbilidade e mortalidade das pessoas vítimas de trauma é necessário que a abordagem e os cuidados prestados sejam cada vez mais eficazes, na medida em que a pessoa necessita de cuidados contínuos e especializados, desde o momento da admissão até à alta hospitalar (Santos et al., 2018). Os enfermeiros, no serviço de urgência, encontram-se numa posição privilegiada para responder às necessidades das pessoas vítimas de acidente de viação, prestando os cuidados de enfermagem necessários, agilizando o acompanhamento, bem como programando e preparando a alta. Assim, os cuidados prestados nos serviços de urgência configuram-se como um mecanismo fundamental para minimizar as lesões nas vítimas de trauma por acidente de viação (Corrêa et al., 2020).

### Trauma e gravidade das lesões

O trauma consiste num dos maiores problemas de saúde a nível mundial, responsável pelo aumento da mortalidade e morbilidade da população em geral (Almeida et al., 2020). Pode ser definido como um evento, conjunto de eventos ou de circunstâncias vivenciadas pela pessoa de uma forma prejudicial, quer física, quer emocional, podendo mesmo ser fatal. Tem repercussões duradouras no bem-estar biopsicossocial e espiritual da pessoa e sua família (SAMHSA, 2014). Inclui lesões provocadas por acidentes, catástrofes naturais, abusos sexuais, físicos, financeiros ou psicológicos, violência doméstica e alguns distúrbios psicológicos, nomeadamente o transtorno de stresse pós-traumático (Emergency Nurses Association [ENA], 2019).

O trauma corresponde a uma lesão cuja intensidade, extensão e gravidade pode ser variável, dependendo do agente que a causou e da forma como ocorreu (intencional ou acidental). A lesão pode ser temporária ou permanente, com incapacidades físicas e/ou mentais, podendo mesmo levar à morte (Borges & Brasileiro, 2018).

Coimbra & Coimbra (2020) afirmam que o trauma constitui-se como um fator causal importante de mortalidade, incapacidade e diminuição da qualidade de vida em Portugal, com um elevado impacto nos índices de incapacidade da população jovem, em idade fértil e ativa, acarretando elevados prejuízos sociais e económicos para o estado e a sociedade.

Dados referentes ao ano de 2020 revelam que o trauma corresponde à segunda etiologia mais frequente de ocorrências pré-hospitalares em Portugal com quinze mil novecentas e oitenta e sete (15 987) ocorrências, no mês de dezembro, num total de cento e sete mil e noventa e oito ocorrências pré-hospitalares, nesse mesmo mês (INEM, 2021).

Estima-se que 1,25% da população da Unidade Europeia irá morrer 40 anos mais cedo do que a esperança média de vida e é expectável que mais de 20 milhões de pessoas acarretem incapacidades devido a acidentes de viação (Coimbra & Coimbra, 2020). Dados publicados pela OMS (2021) revelam que, mundialmente, 20 e 50 milhões de pessoas sofrem lesões não fatais, sendo que algumas ficam incapacitadas resultantes das lesões.

Face ao quadro de morbimortalidade por acidentes de viação, torna-se importante avaliar a gravidade do trauma, para mensuração da severidade das lesões e para implementar intervenções que visem a preservação e a manutenção da vida (Carrapateira, 2017).

O trauma pode ser avaliado através de índices de gravidade (Carrapateira, 2017). Estes constituem-se como sistemas de triagem ou avaliação do prognóstico, tendo por base alterações fisiológicas e/ou lesões anatómicas da vítima, permitindo avaliar o risco de mortalidade e prognóstico e também comparar resultados dentro de um serviço ou entre serviços diferentes, na análise da qualidade do atendimento prestado (Lima et al., 2021). Um dos índices de gravidade de trauma mais utilizados é o índice de prognóstico avaliado pelo Revised Trauma Score (RTS), que integra um sistema de classificação fisiológica, tendo por base o uso dos parâmetros vitais da pessoa (Lima et al., 2021). Este sistema analisa três parâmetros fisiológicos, nomeadamente a avaliação do estado de consciência pela a Escala de Coma de Glasgow (ECG), a avaliação hemodinâmica pela pressão arterial sistólica (PAS) e pela frequência respiratória (FR). A RTS analisa valores absolutos de cada parâmetro vital, sendo convertido em valores de zero a quatro, em conformidade com o intervalo correspondente, capaz de avaliar a morbimortalidade da pessoa vítima de trauma. Os valores das variáveis devem ser ponderados e somados, mediante a fórmula  $RTS=0,9368 \times ECG_v + 0,7326 \times PAS_v + 0,2908 \times FR_v$ , onde v é o valor (de 0 a 4) correspondente às variáveis na admissão do doente. Assim para a operacionalização do índice de gravidade de trauma atribuímos um score 4 (pressão arterial sistólica (PAS) > 89, ECG = 15 e uma frequência respiratória (FR) 10-29), um score 3 (PAS 76-89, uma FR >29 e ECG 9-12), um score 2 (PAS 50-75, FR 6-9 e ECG 6-8), score 1 (PAS 1-49, FR 1-5, ECG 4-5) e score 0 (PAS=0, FR=0 e ECG=3). O RTS foi o índice de gravidade de trauma selecionado para dar resposta à questão de investigação.

## 2. Métodos

Estudo de análise quantitativa, descritivo-correlacional, em coorte retrospectivo, numa amostra não aleatória de conveniência de pessoas vítimas de trauma por acidente de viação que recorreram ao Serviço de Urgência do Centro Hospitalar da região centro de Portugal, entre 1 de janeiro a 30 de junho de 2020.

### 2.1 Participantes

A população definida para este estudo integrou todos os clientes adultos com idade  $\geq 18$  anos, que durante 1 de janeiro a 30 de junho de 2020 recorreram ao Serviço de Urgência de um Centro Hospitalar da região centro de Portugal. Assim, a amostra é constituída por 371 pessoas vítimas de trauma por acidente de viação que recorreram ao referido serviço no indicado período de tempo. A amostra é constituída por 39,4% pessoas do género feminino e 60,6% do masculino, com um mínimo de 18 anos e um máximo de 88 anos de idade, correspondendo-lhe uma média de  $46,72 \pm 19,96$  anos, sendo que o grupo etário mais representativo foi o superior aos 60 anos (29,9%), seguindo pelas pessoas com idade  $\leq 30$  anos (28,6%). A grande maioria das pessoas tinha como distrito de residência o distrito de Viseu (90,5%) (cf. tabela 1).

**Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica da amostra**

Pessoas vítimas de trauma	N=371		100,0%	
Idade	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Total	18	88	46,72	19,96
Grupos etários	(N)	%		
≤30 anos	106	28,6		
31-45 anos	78	21,0		
46-60 anos	76	20,5		
>60 anos	111	29,9		
Género	(N)	%		
Masculino	146	39,4		
Feminino	225	60,6		



Pessoas vítimas de trauma	N=371		100,0%	
Idade	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Distrito de Residência	(N)	%		
Viseu	335	90,5		
Outros	35	9,5		
Total	370	100,0		

### 2.1.1 Critérios de Inclusão e Exclusão

Estabeleceu-se como critérios de inclusão para os participantes: pessoas adultas ( $\geq 18$  anos); admissão no Serviço de Urgência; pessoas adultas vítimas de trauma por acidente de viação. Como critérios de exclusão, considerou-se ser a pessoa com idade inferior a 18 anos e vítima de trauma com outra causa.

### 2.2 Instrumentos de recolha de dados

Foram aplicados os seguintes meios de recolha de dados: os episódios de urgência cuja etiologia seja o trauma, por acidente de viação entre 1 de janeiro a 30 de junho de 2020, através da informação obtida pelo Sistema de Informação Alert<sup>®</sup>, perfil administrativo e consulta dos episódios de urgência, após aplicação dos critérios de inclusão e de exclusão, suportada numa grelha elaborada para a recolha de dados (ad hoc). Assim, o instrumento de recolha de dados elaborado para o efeito, integra 45 questões, contendo variáveis sociodemográficas (idade, género, distrito de residência), variáveis de contexto (turno de admissão, dia de admissão, meio de transporte, chegada ao serviço de urgência, tempo desde admissão até à triagem, tempo até à primeira observação médica, tempo total no SU,) e variáveis de contexto clínico (fluxograma da Triagem de Manchester, discriminador, motivo de entrada no SU, encaminhamento, diagnóstico médico, natureza do acidente, exames complementares de diagnóstico, manobras de reanimação cardiorrespiratória, antecedentes pessoais, toma de medicação habitual). A operacionalização da variável dependente, índice de gravidade, foi realizada, tendo por base a investigação realizada por Figueiredo et al. (2021). Assim para a operacionalização do Índice de Gravidade de Trauma foi atribuído um score 4 (pressão arterial sistólica (PAS)  $> 89$ , ECG = 15 e uma frequência respiratória (FR) 10-29), um score 3 (PAS 76-89, uma FR  $> 29$  e ECG 9-12), um score 2 (PAS 50-75, FR 6-9 e ECG 6-8), score 1 (PAS 1-49, FR 1-5, ECG 4-5) e score 0 (PAS=0, FR=0 e ECG=3) (Figueiredo et al., 2021). Tal como na investigação realizada por Figueiredo et al. (2021), a escala RTS utilizada foi adaptada, dada a ausência de registo no processo clínico da frequência respiratória (FR), constituindo-se assim uma das limitações deste estudo. Tendo como base conceptual a investigação realizada por Figueiredo et al. (2021), para a operacionalização da variável Índice de Gravidade de Trauma, foi necessário considerar a saturação periférica de oxigénio e proceder à atribuição de um valor correspondente à frequência respiratória, calculando assim o índice de gravidade. Para saturações periféricas de oxigénio  $\geq 95\%$  atribuímos um valor de frequência respiratória de 20 ciclos por minuto, para saturações periféricas de oxigénio entre 90% e 94% atribuímos uma frequência respiratória de 33 ciclos por minuto e para saturações periféricas de oxigénio  $\leq 89\%$  atribuímos uma frequência respiratória de 9 ciclos por minuto.

### 2.3 Procedimentos

O estudo obteve parecer favorável da Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar Tondela-Viseu de 22 de abril de 2021.

## 3. Resultados

### Variáveis de contexto

O mês de fevereiro (22,9%) foi o que apresentou mais admissões das pessoas vítimas de trauma por acidente de viação no Serviço de Urgência, seguindo-se os meses de maio (21,3%), junho (20,8%) e janeiro (19,7%). A hora de admissão no Serviço de Urgência com mais expressividade entre as 14h00-19h59 (44,2%), seguindo-se entre as 8h00-13h59 (29,4%), nos turnos da manhã (45,0%) e no turno da tarde (44,7%), sendo os dias da semana com maior registo de admissões a sexta-feira (19,1%), a quinta-feira (15,6%), o domingo (15,1%) e a quarta-feira (14,8%). O meio de transporte das pessoas

para o Serviço de Urgência foi, na grande maioria dos casos (76,3%), o INEM. Prevaleram as pessoas que chegam ao Serviço de Urgência em maca (68,5%). No que se refere ao tempo desde a admissão até à triagem, prevaleceu um tempo superior a 10 minutos (49,9%), seguindo-se entre a 6-10 minutos (38,8%), com um mínimo e um máximo a oscilarem entre 3 a 120 minutos, correspondendo-lhe uma média de  $14,46 \pm 13,35$  minutos. Registou-se maior percentagem de um tempo desde a triagem à primeira avaliação médica mais de 60 minutos (32,9%), entre 31-60 minutos (32,6%) e entre 11-30 minutos (29,4%), com um tempo mínimo de 0 (zero) e um máximo 370 minutos ( $M=66,64 \pm 65,32$  minutos). Quanto ao tempo total de permanência no Serviço de Urgência, registou-se um mínimo de 40 minutos e um máximo de 1440 minutos ( $417,80 \pm 275,43$  minutos).

### Caracterização clínica

O fluxograma mais prevalente para triar as pessoas vítimas de trauma por acidente de viação foi o grande traumatismo (72,8%), com o discriminador no Sistema de Triagem de Manchester mais presente a dor moderada (45,3%), seguindo-se o mecanismo de lesão (33,2%), tendo 56,6% dos casos com prioridade clínica amarela e, em 40,7%, a prioridade clínica laranja, correspondendo a maioria dos casos (57,4%) à área clínica urgente e 35,6% à área clínica pouco urgente, com a especialidade responsável, em maior representatividade (48,8%), a cirurgia, seguindo-se a medicina geral e familiar (33,4%) e a ortopedia (10,2%). O motivo do trauma prevalente foi por acidente de viação com automóvel (67,9%), com 19,9% vítimas de acidente de motociclo, prevalecendo as pessoas que cuja natureza do acidente foi por despiste de automóvel (27,2%), colisão carro-carro (23,5%). Nas pessoas vítimas de acidente de viação de automóvel, em 44 (11,9%) o airbag disparou, no caso de 31 pessoas (8,4%) o mesmo não disparou e 1,1% ( $n=4$ ) não o possuíam. Constatou-se que 114 (30,7%) usavam cinto de segurança e 10 (2,7%) não o usavam no momento do acidente. Entre as pessoas que sofreram acidente de motociclo, 44 (11,9%) usavam capacete e 2 (0,5%) não o usavam. O diagnóstico foi, em grande parte da amostra, o acidente de viação ( $n=152$ ; 41,0%), 51 (13,7%) diagnóstico de TCE, 26 (7,0%) fratura dos membros, 24 (6,5%) politraumatismo, 22 (5,9%) trauma torácico, 19 (5,1%) dor, sendo de referir que 10 (2,7%) pessoas tiveram como diagnóstico fratura coluna vertebral, 5 (1,3%) fratura do esterno e 5 (1,3%) trauma cervical. O destino após a alta do Serviço de Urgência para a maioria das pessoas foi o domicílio (72,5%), tendo 12,4% ficado internadas.

### Estatísticas relativas ao Revised Trauma Score (RTS)

A escala RTS utilizada foi adaptada, constituindo-se uma das limitações deste estudo a ausência de registo da frequência respiratória. Para a operacionalização da variável, índice de gravidade de trauma, foi necessário considerar a saturação periférica de oxigénio e proceder à atribuição de um valor correspondente à frequência respiratória, para proceder ao cálculo do índice. Para saturações periféricas de oxigénio  $\geq 95\%$  atribuímos um valor de frequência respiratória de 20 ciclos por minuto, para saturações periféricas de oxigénio entre 90% e 94% atribuímos uma frequência respiratória de 33 ciclos por minuto e para saturações periféricas de oxigénio  $\leq 89\%$  atribuímos uma frequência respiratória de 9 ciclos por minuto. As estatísticas relativas ao score RTS, para o total da amostra, revelam um mínimo de 2,63 e um máximo de 7,85, correspondendo-lhe uma média de  $7,76 \pm 0,50$ . Os homens, em média ( $M=7,79 \pm 0,18$ ), apresentam um score mais elevado o que se traduz numa maior gravidade, comparativamente às mulheres ( $M=7,71 \pm 0,77$ ) (cf. tabela 2).

Tabela 2 – Estatísticas relativas ao score do RTS em função do género

Género	N	Min	Max	M	DP	CV (%)	Sk/erro	K/erro
Feminino	46	2,63	7,85	7,71	0,77	9,98	63,34	-18,87
Masculino	73	6,83	7,85	7,79	0,18	2,31	30,95	-14,39
Total	119	2,63	7,85	7,76	0,50	6,44	217,91	-42,43





Averiguou-se que foram as pessoas cujo acidente de viação foi com bicicleta as que revelaram maior risco de gravidade, seguindo-se as que o acidente de viação foi com um automóvel, correspondendo o menor risco de gravidade às pessoas cujo veículo foi o trator com diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,000$ ) (cf. tabela 3).

**Tabela 3 – Resultados do teste Kruskal-Wallis entre o RTS e o meio de transporte do acidente de viação**

Meio de transporte	Motociclo Ordenação Média	Automóvel Ordenação Média	Atropelamento Ordenação Média	Bicicleta Ordenação Média	Trator Ordenação Média	X <sup>2</sup>	p
RTS	59,29	61,96	51,75	66,00	6,75	20,359	0,000

#### Relação entre o meio de transporte para o Serviço de Urgência e o *Revised Trauma Score* (RTS)

As pessoas cujo meio de transporte para o Serviço de Urgência foi o meio próprio revelaram um score de RTS mais elevado, logo maior risco de gravidade, sendo as que foram via VMER/SIV as que apresentaram inferior score, com relevância estatisticamente significativas ( $p=0,000$ ) (cf. tabela 4).

**Tabela 4 – Resultados do teste Kruskal-Wallis entre o RTS e o meio de transporte para o Serviço de Urgência**

Meio de transporte para o Serviço de Urgência	INEM Ordenação Média	VMER/SIV Ordenação Média	Meio próprio Ordenação Média	X <sup>2</sup>	p
RTS	62,63	39,47	66,00	24,494	0,000

#### Relação entre o diagnóstico e o *Revised Trauma Score* (RTS)

Registaram-se scores idênticos de RTS para as pessoas com diagnóstico de contusão membro(s), dor, fratura do esterno, trauma cervical e etilismo, sendo estas que apresentaram maior risco de gravidade, seguidas pelas pessoas com diagnóstico de acidente de viação. As que tiveram o diagnóstico de fratura da coluna vertebral evidenciaram menor risco de gravidade, resultando em diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de diagnóstico ( $p=0,007$ ) (cf. tabela 5).

**Tabela 5 – Resultados do teste Kruskal-Wallis entre o RTS e o diagnóstico**

Diagnóstico	RTS Ordenação Média	X <sup>2</sup>	p
Fratura da coluna vertebral	37,00	25,713	0,007
Acidente de viação	63,86		
Traumatismo crânio-encefálico	54,55		
Trauma torácico	46,60		
Politraumatismo	60,33		
Fratura membro(s)	53,80		
Contusão dos membro(s)	65,00		
Dor	65,00		
Fratura do esterno	65,00		
Trauma cervical	65,00		
Etilismo	65,00		



**Relação entre a chegada ao Serviço de Urgência e o Revised Trauma Score (RTS)**

As pessoas que deram entrada no Serviço de Urgência a deambular/cadeira de rodas apresentaram um risco maior de gravidade, seguidas pelas que entraram de maca, com menor risco de gravidade as que deram entrada em maca com plano duro, aferindo-se diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,003$ ) (cf. tabela 6).

**Tabela 6 – Resultados do teste Kruskal-Wallis entre o RTS e a chegada ao Serviço de Urgência**

Chegada ao Serviço de Urgência	Deambular/cadeira de rodas	Maca	Maca com plano duro	X <sup>2</sup>	p
	Ordenação Média	Ordenação Média	Ordenação Média		
RTS	66,00	61,47	47,98	11,753	0,003

**Relação entre as variáveis clínicas e o Revised Trauma Score (RTS)**

As pessoas referenciadas/encaminhadas para área clínica de pequena cirurgia apresentaram um risco maior de gravidade, seguidas pelas cuja área clínica foi pouco urgente, com menor risco de gravidade as que a área clínica foi emergente, com diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,000$ ). Constata-se ainda que as pessoas que não fizeram análises ao sangue revelaram risco maior de gravidade, resultando também em relevância estatisticamente significativa ( $p=0,005$ ). As pessoas que não tomam medicação habitualmente apresentaram um maior risco de gravidade, quando comparadas com as que tomam medicação habitualmente, com relevância estatisticamente significativa ( $p=0,030$ ). Quem não tem hipertensão arterial manifestou um maior risco de gravidade, verificando-se diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,019$ ) (cf. tabela 7).

**Tabela 7 – Resultados do teste Kruskal-Wallis e teste U de Mann-Whitney entre o RTS e as variáveis clínicas**

Área clínica	Pouco urgente	Urgente	Emergente	Pequena cirurgia	X <sup>2</sup>	p	Teste Kruskal-Wallis
	Ordenação Média	Ordenação Média	Ordenação Média	Ordenação Média			
RTS	63,85	61,53	37,73	66,00	22,759	0,000	
	Realização de análises ao sangue	Não	Sim		UMW	p	Teste U de Mann-Whitney
RTS	66,00	56,48			1386,000	0,005	
	Toma medicação habitualmente	Não	Sim		UMW	p	Teste U de Mann-Whitney
RTS	60,40	53,24			1356,500	0,030	
	Hipertensão arterial	Não	Sim		UMW	p	Teste U de Mann-Whitney
RTS	59,48	50,98			1121,500	0,019	

**4. Discussão**

O presente estudo foi realizado numa amostra constituída por 371 pessoas vítimas de trauma por acidente de viação que recorreram ao Serviço de Urgência de um Centro Hospitalar da região centro do país durante 1 de janeiro a 30 de junho de 2020, sendo maioritariamente masculina (60,6%), com idade mínima de 18 anos e uma máxima de 88 anos de idade, ao que corresponde uma média de  $46,72 \pm 19,96$  anos, com maior percentagem do grupo etário superior aos 60 anos (29,9%), seguindo-se as pessoas com idade  $\leq 30$  anos (28,6%), com a grande maioria a residir no distrito de Viseu (90,3%). Estes resultados corroboram os dados relativos ao ano de 2020, divulgados pelo INEM (2021), os quais indicam que o trauma corresponde à segunda etiologia mais frequente de ocorrências pré-hospitalares em Portugal. Esmeraldo (2016), numa amostra constituída por 188 vítimas de trauma por acidentes de viação, também obteve uma



maioria de pessoas do género masculino (88,3%), na faixa etária dos 21 a 30 anos (31,4%), com uma média de idade de 29 anos. Num estudo observacional retrospectivo de Abhilash et al. (2016), numa amostra de 16.169 pessoas, durante o período de estudo de 3 meses, 10% (1.624 / 16.169) eram adultos vítimas de trauma com mais de 18 anos de idade que recorreram a um serviço de urgência. A distribuição por género foi 73,6% masculino e 26,4% feminino, com uma média de idade de  $40,2 \pm 16,7$  anos. Um estudo anterior, realizado por Novo (2015), com uma população de todos os clientes admitidos no Serviço de Urgência da Unidade Local de Saúde do Nordeste, Portugal, desde novembro de 2013 a agosto de 2014, e aos quais foi ativada a Via Verde de Trauma, a maioria também era do género masculino (80,6%), com idade média de  $52,97 \pm 19,13$  anos. Jain et al. (2020) avaliaram o perfil clínico-epidemiológico de pessoas com trauma admitidas num hospital de trauma no leste da Índia. Trata-se de um estudo observacional prospetivo, realizado durante o período de dezembro de 2018 a julho de 2019, com clientes vítimas de trauma admitidos no serviço de urgência e serviço de trauma. O estudo indica que a proporção homem vs. mulher foi de 407, 93, respetivamente, com predominância da faixa etária dos 21 aos 30 anos.

Constatou-se que o mês de fevereiro (22,9%) foi o que apresentou mais admissões das pessoas vítimas de trauma por acidente de viação de no Serviço de Urgência locus de estudo, seguindo-se os meses de maio (21,3%), junho (20,8%) e janeiro (19,7%). A hora de admissão no Serviço de Urgência com mais expressividade entre as 14h00-19h59 (44,2%), com mais admissões no turno da manhã (45,0%), sendo o dia da semana com maior registo de admissões a sexta-feira (19,1%). De igual modo, Praça et al. (2017) averiguaram um maior número de ocorrências de vítimas de trauma por acidente de viação nos meses de fevereiro (20,4%), abril (20,4%), mas de madrugada (35,4%). O horário mais prevalente em que os clientes deram entrada no Serviço de Urgência no estudo de Jain et al. (2020) foi das 2 horas às 6 horas da manhã, tendo sido o meio de transporte para o hospital predominante a ambulância (58%). O meio de transporte das pessoas para o Serviço de Urgência em estudo foi, na grande maioria dos casos (76,3%), o INEM, com prevalência das que chegam ao Serviço de Urgência em maca (68,5%). Em relação ao tipo de transporte utilizado às vítimas de trauma no pré-hospitalar, no estudo de Praça et al. (2017), a viatura de emergência médica e o helicóptero apresentaram valores percentuais idênticos (34,5%). Sebastião (2019), com uma amostra constituída por 427 clientes admitidos no Serviço de Urgência do mesmo Centro Hospitalar em estudo, no período temporal de 2017, constatou que a maioria dos clientes (37%) permaneceu no Serviço de Urgência um tempo  $\leq 120$  minutos e 32% permaneceram um tempo superior aos 360 minutos.

Quanto ao tempo desde a admissão até à triagem na amostra estudada, sobressaiu um tempo superior a 10 minutos (49,9%), correspondendo-lhe uma média de  $14,46 \pm 13,35$  minutos. Registou-se maior percentagem de um tempo desde a triagem à primeira avaliação médica mais de 60 minutos (32,9%) e entre 31-60 minutos (32,6%), com um tempo mínimo de 0 (zero) e um máximo 370 minutos ( $M=66,64 \pm 65,32$  minutos). Em relação ao tempo total de permanência no Serviço de Urgência, registou-se um mínimo de 40 minutos e um máximo de 1440 minutos ( $417,80 \pm 275,43$  minutos). Sebastião (2019) refere que determinadas causas implícitas aos tempos de permanência mais prolongados no Serviço de Urgência dizem respeito à sobrelotação do serviço e à falta de profissionais de saúde, com notória disparidade de rácio profissional de saúde/cliente. A mesma autora argumenta que a etiologia da sobrelotação do serviço de urgência é multifatorial, com vários elementos que contribuem para a sua causa, resultando na diminuição de resposta da capacidade hospitalar, o que é corroborado por Gonçalves (2018), segundo a qual, em Portugal, a sobrelotação dos Serviços de Urgência configura-se como um problema reconhecido quer pelos profissionais de saúde, quer pelos clientes. Deste modo, assume toda a relevância ter-se em conta que há uma relação direta entre o número de clientes e a qualidade do atendimento, exigindo que se repense nos recursos necessários para que se possa dar resposta à superlotação, resultando, assim, na melhoria da capacidade de se atender aos parâmetros de qualidade exigíveis. Pines & Griffey (2015) e Sayah et al. (2016) são unânimes ao referirem que a sobrelotação dos Serviços de Urgência poderá relacionar-se com a rápida entrada de clientes, com o prolongado processamento de clientes, seja pelo elevado número de exames complementares de diagnóstico pendentes, seja pela equipa estar dedicada às pessoas em situação mais crítica, bem como a problemas de escoamento de clientes, ou seja, o número de clientes que aguardam vaga para internamento. Assim, depreende-se que a sobrelotação dos Serviços de Urgência resulta de uma combinação de fatores, com variações a cada minuto.

O fluxograma mais correto para triar as vítimas foi o grande traumatismo (72,8%), cujo discriminador no Sistema de Triagem de Manchester mais presente foi a dor moderada (45,3%), seguindo-se o mecanismo de lesão (33,2%), tendo 56,6% dos casos com prioridade clínica amarela e, em 40,7%, a prioridade clínica laranja, correspondendo a maioria dos casos (57,4%) à área clínica urgente, com a especialidade responsável, em maior representatividade (48,8%), a cirurgia. O motivo do trauma prevalente foi por acidente de viação com automóvel (67,9%), com 19,9% vítimas de acidente de motociclo, prevalecendo as pessoas cuja natureza do acidente foi por despiste de automóvel (27,2%), colisão carro-carro (23,5%). Nas pessoas vítimas de acidente de viação de automóvel, em 44 (11,9%) o airbag disparou. Constatou-se que 114 (30,7%) usavam cinto de segurança no momento do acidente. Entre as que sofreram acidente de motociclo, 44 (11,9%) usavam capacete. Os resultados apurados corroboram as evidências do estudo de Matozinhos et al. (2019), no qual analisaram o fluxograma de 782 mulheres vítimas de trauma por acidente de viação, entre 2015 a 2016. Grande parte das mulheres do estudo (65,47%) eram adultas jovens, com um tempo desde a triagem à primeira avaliação médica a revelar uma média de 7,7±9,9 minutos, sendo o fluxograma prevalente o grande traumatismo (62,92%), com 53,07% a obterem um nível de prioridade vermelha/laranja e o desfecho mais prevalente foi a alta para o domicílio. O presente estudo corrobora o fluxograma prevalente (grande traumatismo (72,8%), mas a prioridade clínica, na maioria dos casos, foi a amarela (40,7%), seguindo-se a prioridade clínica laranja (40,7%), havendo concordância quanto ao destino após a alta do Serviço de Urgência para a maioria das pessoas ter sido o domicílio (72,5%). O diagnóstico na amostra do presente estudo foi essencialmente o acidente de viação (n=152; 41,0%), seguindo-se o diagnóstico de TCE (n=51; 13,7%), a fratura dos membros (n=26; 7,0%), o politraumatismo (n=24; 6,5%), trauma torácico (n=22; 5,9%) e a dor (n=19; 5,1%). De igual modo, no estudo de Matozinhos et al. (2019), o diagnóstico prevalente foi o acidente de viação, sendo os discriminadores que levaram a mais de 88% da determinação da prioridade clínica a união do: “Mecanismo de trauma + Fratura exposta + Traumas direto + História de trauma cranioencefálico” e “Dor leve + Moderada + Pleurítica”. Os dados encontrados no presente estudo são condizentes com um estudo de revisão que evidencia que os discriminadores usados para a classificação, quando específicos, como os encontrados neste estudo, são utilizados em casos particulares, como colisão carro-carro, o que tem tendência a relacionar-se com as características principais dos traumas resultantes desses casos (Coutinho et al., 2012). Por conseguinte, os fluxogramas corretamente indicados e guiados por discriminadores específicos possibilitam a classificação fidedigna das pessoas vítimas de trauma por acidente de viação, no caso concreto. De igual modo, Esmeraldo (2016) verificou, no seu estudo, que a colisão carro-carro representou 10,6% dos casos, sendo os principais tipos de lesão, em diversas estruturas ósseas, as fraturas não expostas (28,2%), fraturas expostas (24,4%) e os traumas nos membros (27,1%). Araújo et al. (2017), no seu estudo, verificou que o acidente de viação (65%) foi o tipo de trauma mais comum. O TCE foi observado em 17% dos clientes, 13,3% eram politraumatizados em decorrência de acidente de viação de mota e bicicleta, sendo este tipo de acidente de viação o que apresentou maior prevalência. Foram prestados cuidados no Serviço de Urgência a 23,4% das vítimas de trauma, enquanto os 76,6% restantes exigiram uma avaliação e tratamento pelas equipas cirúrgicas de trauma. No estudo de Seid et al. (2015), a cabeça (50,4%) e o sistema músculo-esquelético (extremidades) (47,0%) foram as regiões corporais mais lesadas. As fraturas (78,0%) e as feridas abertas (56,5%) foram os tipos de lesões mais comuns. As evidências do estudo de Novo (2015) também revelam que a causa prevalente do trauma foi o acidente de viação (41,9%), associado, em 12% dos casos, a acidente de trator. Quanto ao tipo de trauma, a maior incidência (53,2%) foi de trauma fechado e nos restantes 46,8% o trauma foi aberto. Relativamente ao motivo da ativação da Via Verde Trauma, em 59,7% dos casos ocorreu pelo mecanismo da lesão. No estudo de Jain et al. (2020), os traumas causados por acidente de viação foram responsáveis por 75% das vítimas, com mais acidentes resultantes da condução de veículos de duas rodas (68%), 25% das vítimas estavam sob o efeito do álcool. A média do score de gravidade da lesão (ISS) foi de 17 (11-26), a fratura das extremidades (54%) e traumatismo craniano (50%) foram os principais tipos de lesão, com metade das vítimas politraumatizadas (ISS>15).

A literatura científica refere que os registos de trauma são importantes fontes de informação com várias potencialidades. No contexto da caracterização da pessoa vítima de trauma, da sua gravidade e, conseqüentemente, das suas necessidades, estando disponíveis vários instrumentos em formato de escalas, índices e indicadores, sendo um dos índices mais utilizados a nível mundial é o RTS, que consiste num índice de gravidade fisiológico que emprega a conjugação de três parâmetros: a Escala de Coma de Glasgow, a pressão arterial sistólica e a frequência respiratória. Este índice é de fácil



aplicabilidade quer a nível pré-hospitalar, quer intra-hospitalar, igualmente de fácil utilização por parte dos profissionais de saúde, facilitando a adesão ao seu registo (Baghi et al., 2015). Carrapateira (2017) refere que a probabilidade de sobrevivência analisada pelo índice RTS em pessoas vítimas de trauma por acidente de viação revelou um score entre 91-96%, em 56% dos casos. Assim, no presente estudo apurou-se um score de RTS mínimo de 2,63 e um máximo de 7,85, correspondendo-lhe uma média de  $7,76 \pm 0,50$ . Os homens, em média ( $M=7,79 \pm 0,18$ ), apresentam um score mais elevado, traduzindo-se em maior gravidade, comparativamente às mulheres ( $M=7,71 \pm 0,77$ ), dados estes que poderão ser justificados pelo facto de a amostra estudada ser predominantemente masculina (60,6%). O sistema fisiológico como o RTS possibilita obter um cálculo da probabilidade de sobrevivência, sendo amplamente utilizado na maioria dos casos de pessoas vítimas de trauma. O RTS integra um sistema de classificação fisiológica, tendo por base o uso dos parâmetros vitais da pessoa (Lima et al., 2021). Araújo et al. (2017) constaram que, através de uma análise multivariada, baixa pontuação de Escala de Coma de Glasgow (odds ratio [OR]: 0,65, intervalo de confiança de 95% [Intervalo de Confiança, CI]: 0,55-0,76,  $p < 0,001$ ) e elevada frequência respiratória (OR: 1,15, IC 95%: 1,07-1,24,  $P < 0,001$ ) como preditores independentes da mortalidade entre as vítimas politraumatizadas. No estudo de Seid et al. (2015), a análise de regressão múltipla hierárquica mostrou que a idade das vítimas ( $\beta = 0,16$ ,  $p < 0,05$ ), a pressão arterial sistólica na admissão ( $\beta = -0,35$ ,  $p < 0,001$ ) e a Escala de Coma de Glasgow ( $\beta = -0,44$ ,  $p < 0,001$ ) eram preditores estatisticamente significativos de mortalidade entre as vítimas de trauma por acidente de viação. As evidências do estudo de Praça et al. (2017) indicam que, a nível neurológico, foram realizadas a avaliação do nível de consciência com a Escala de Coma de Glasgow e analgesia (33,6% no pré e 97,3% no intra-hospitalar). Marques et al. (2016), com um estudo retrospectivo, descritivo e exploratório com pessoas vítima de acidentes de viação da zona urbana de Maringá-PR, em hospitais referenciados, após a consulta de 688 registos de clientes, verificaram que 99% apresentavam RTS pré-hospitalar com pontuação de 12. O registo da avaliação neurológica da Escala de Coma de Glasgow e a realização de procedimentos cirúrgicos foram procedimentos realizados com menor frequência e, em contrapartida, o registo dos valores da pressão arterial sistémica ocorreu na maioria dos casos.

Constatou-se que as pessoas cujo acidente de viação foi com bicicleta revelaram maior risco de gravidade, seguindo-se as que o acidente de viação foi com um automóvel, correspondendo o menor risco de gravidade às pessoas cujo veículo foi o trator ( $p=0,000$ ). No seu estudo, Júnior (2019) verificou que as vítimas de acidente de viação com bicicleta apresentaram 2,6 vezes mais possibilidades de traumas graves ( $T\text{-RTS} \leq 11$ ), ou seja, apresentaram o score RTS de 6.20, enquanto as pessoas vítima de acidente automóvel revelam o score RTS de 3.63.

Ficou também demonstrado no presente estudo que o tipo de transporte para o Serviço de Urgência, o diagnóstico e a forma como chegaram se revelaram variáveis com relevância estatisticamente significativas. Por conseguinte, apurou-se o seguinte perfil de pessoas com maior risco de gravidade: pessoas transportadas para o Serviço de Urgência por meio próprio ( $p=0,000$ ), sendo uma possível justificação para estes resultados o facto de as pessoas que foram transportadas pelos meios VMER/SIV já terem tido uma primeira abordagem no pré-hospitalar, sendo expectável que, à chegada no Serviço de Urgência, o seu estado clínico estivesse mais estável; pessoas com diagnóstico de contusão membro(s), dor, fratura do esterno, trauma cervical e etilismo ( $p=0,007$ ); que deram entrada no Serviço de Urgência a deambular/cadeira de rodas ( $p=0,003$ ), sendo uma explicação plausível o facto de estas não terem obtido qualquer assistência pré-hospitalar. A área clínica, a toma de medicação habitual e presença de hipertensão arterial foram variáveis clínicas com interferência estatisticamente significativa. Assim, constatou-se que as pessoas com área clínica de pequena cirurgia ( $p=0,000$ ), as que não fizeram análises ao sangue ( $p=0,005$ ), que não tomavam medicação habitualmente ( $p=0,030$ ) e as que não apresentavam hipertensão arterial ( $p=0,019$ ) manifestaram um maior risco de gravidade.

## Conclusão

Os resultados obtidos no presente estudo revelam um score de RTS mínimo de 2,63 e um máximo de 7,85, com uma média de  $7,76 \pm 0,50$ . As evidências encontradas permitiram determinar que o índice de gravidade de trauma nas pessoas vítimas de acidente de viação, que recorreram ao Serviço de Urgência de um Centro Hospitalar da região centro do país durante 1 de janeiro a 30 de junho de 2020, é maior nos homens, nas pessoas com acidente de viação com bicicleta, transportadas para o Serviço de Urgência por meio próprio, com diagnóstico de contusão membro(s), dor, fratura

do esterno, trauma cervical e etilismo, a deambular/cadeira de rodas, encaminhados para a área clínica da pequena cirurgia, que não realizaram análises sanguíneas, não tomavam medicação habitualmente e sem hipertensão arterial. Face a estes resultados, este estudo assume-se como fundamental na medida em que retrata o índice de gravidade de vítimas de acidente de viação, fornecendo dados relevantes para a otimização dos cuidados prestados e protocolos de atuação, bem como dos modelos de formação vigentes, que se coadunem com a atual realidade. Este estudo assume-se como um contributo para uma prática profissional baseada em evidências científicas, ficando-se com um conhecimento mais aprofundado da problemática em estudo. Não obstante o esforço para se concretizar um estudo desta natureza, considera-se ser importante a replicação deste estudo num espaço temporal mais alargado, para se aceder assim a uma amostra mais abrangente e significativa.

### Conflito de Interesses

O presente artigo divulga os resultados preliminares de uma investigação já concluída no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, desenvolvido na ESSH- IPV e cujo Relatório está publico no Repositório do IPV.

### Agradecimentos

Agradecem-se os contributos do Instituto Politécnico de Viseu.

### Referências bibliográficas

- Almeida, A., Ribeiro, C., Paes, P., Mota, L. & Príncipe, F. (2020). Perspetiva do enfermeiro em relação à via verde trauma. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 3(1), 55-66. doi:10.37914/riis.v3i1.74
- Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (2021). Relatório Maio 2021. Sinistralidade 24 horas Fiscalização e contraordenações. Unidade de Prevenção e Segurança Rodoviária Divisão de Observatório de Segurança Rodoviária. Acedido em <http://www.ansr.pt/Documents/Relat%C3%B3rio%20Maio%202021.pdf>
- Borges, L. & Brasileiro, M. (2018). Atuação do Enfermeiro no Atendimento ao Paciente Politraumatizado: Revisão Bibliográfica. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*; Vol. 2, 55-64. ISSN: 2448-0959. Acedido em <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/wp-content/uploads/kalins-pdf/singles/paciente-politraumatizado.pdf>
- Carrapateira, L.C. (2017). Níveis de gravidade do trauma e predição de sobrevida em vítimas de acidente de trânsito. [Dissertação de Mestrado]. Acedido em <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/3183>
- Coimbra, N., & Coimbra, P. (2020). Trauma. In Pinho, J.A. (Coord.). *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (pp. 255-266). Lisboa: LIDEL.
- Corrêa, O. L., Nascimento, P. R. E., Hermida, V. M. P., Lazzari, D. D., & Malfussi, H. B. L., (2020). Nursing welcoming of individuals who were victims of a motorcycle accident and of an accompanying family member. *Esc Anna Nery*;24(4):e20190367, 1-7. Acedido em <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0367>
- Coutinho, A. A. P., Cecílio, L. C. O., & Mota, J. A. C. M. (2012). Classificação de risco em serviços de emergência: uma discussão da literatura sobre o Sistema de Triagem de Manchester. *Rev Med Minas Gerais*; 22(2), 188-98. Acedido em <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/101>
- Emergency Nurses Association. (2019). Trauma Nursing Education. Acedido em [https://www.ena.org/docs/default-source/resource-library/practice-resources/position-statements/traumanursingeducation.pdf?sfvrsn=d7ccdd0a\\_8](https://www.ena.org/docs/default-source/resource-library/practice-resources/position-statements/traumanursingeducation.pdf?sfvrsn=d7ccdd0a_8)
- Esmeraldo, D. (2016). Perfil epidemiológico das vítimas de acidentes de moto atendidas num serviço de emergência. [Dissertação de Mestrado]. Escola Superior de Saúde de Viseu. Acedido em <http://hdl.handle.net/10400.19/3127>
- Figueiredo, N. A. L., Cunha, M. ., & Coelho, M. (2022). Índice de gravidade de trauma das vítimas de violência interpessoal assistidas no serviço de urgência. *Servir*, 2(02), e27549. DOI: <https://doi.org/10.48492/servir0202.27549>
- Gonçalves, J. F.C. (2018). A sobrelotação no serviço de urgência: estratégias de redução pela metodologia DELPHI. [Dissertação de Mestrado]. Instituto Politécnico de Leiria. Escola Superior de Saúde de Leiria. Acedido em <http://hdl.handle.net/10400.8/3530>
- Instituto Nacional de Emergência Médica (2012). *Emergências Trauma. Manual TAS. Versão 2.0 1ª Edição, 2012* 9 789898 646132 ISBN . Acedido em <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/Emerg%C3%Aancias-Trauma.pdf>
- Instituto Nacional de Emergência Médica (2021). *Abordagem à Vítima, Versão 2.0. Lisboa: INEM.* Acedido em <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/Abordagem-%C3%A0-V%C3%ADtima.pdf>





- Jain, M., Radhakrishnan, R.V., Mohanty, C. R., Behera, S., Singh, A. K., Sahoo, S. S., Guru, S., & Barik, S. (2020). Clinicoepidemiological profile of trauma patients admitting to the emergency department of a tertiary care hospital in eastern India. *J Family Med Prim Care*; 9(9), 4974-4979. doi: 10.4103/jfmprc.jfmprc\_621\_20.
- James, S. L., Lucchesi, L. R., Bisignano, C., Castle, C. D., Dingels, Z. V., Fox, J. T., Hamilton, E. B., Liu, Z., McCracken, D., Nixon, M. R., Sylte, D. O., Roberts, N., Adebayo, O. M., Aghamolaei, T., Alghnam, S. A., Aljunid, S. M., Almasi-Hashiani, A., Badawi, A., Behzadifar, M., Behzadifar, M., ... Mokdad, A. H. (2020). Morbidity and mortality from road injuries: results from the Global Burden of Disease Study 2017. *Injury prevention : journal of the International Society for Child and Adolescent Injury Prevention*, 26(Suppl 1), i46–i56. Acedido em <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2019-043302>
- Júnior, C.R. (2019). Beber e dirigir: associação com o nível de gravidade do trauma na atenção pré-hospitalar no município do Rio de Janeiro. [Dissertação de Mestrado]. Fundação Oswaldo Cruz. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Acedido em <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/49363>
- Lima, K. P., Nogueira, L. S., Barbosa, G., Bonfim, A. K. S., Sousa, M. R. C. (2021). Índices de gravidade em vítimas de trauma contuso na terapia intensiva: capacidade preditiva de mortalidade. *Rev Esc Enferm USP*; 55:e03747, 1-9. Acedido em <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020003203747>
- Marques, V.D., Lemos, M.M., Bandeira, C.O.P., Seidel, A.C., Peloso, S.M., & Carvalho, M.D.B. (2016). Avaliação do atendimento às vítimas de acidentes de trânsito por plantonista clínico e cirurgião na sala de emergência hospitalar. *Rev. Col. Bras. Cir.*; 43(6), 458-465. Acedido em <https://doi.org/10.1590/0100-69912016006012>
- Matozinhos FP, Silverio IR, Boaventura JG, Oliveira TM, Silva TPR, Corrêa AR. Analysis of triage and care for women victims of road accidents. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(4):1013-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0727>
- Novo, S.M.F. (2015). Doente traumatizado grave atendido numa urgência médico-cirúrgica: resultados em saúde e independência funcional. [Dissertação de Mestrado]. Instituto Politécnico de Bragança. Escola Superior de Saúde de Bragança. Acedido em <http://hdl.handle.net/10198/12342>
- Organização Mundial de Saúde (2021). Road traffic injuries. Acedido em <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- Pines, J. M., & Griffey, R. T. (2015). What We Have Learned from a Decade of ED Crowding Research. *Academic Emergency Medicine*; 22(8), 985–987. Acedido em <https://doi.org/10.1111/acem.12716>
- Praça, W.R., Matos, M.C.B., Fioravanti, R.K., Magro, M.C.S., & Hermann, P.R.S. (2017). Perfil epidemiológico e clínico de vítimas de trauma em um hospital do Distrito Federal, Brasil. *Rev Pre Infec e Saúde*; 3(1), 1-7. Acedido em <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/6219>
- SAMHSA. (2014). SAMHSA's Concept of Trauma and Guidance for a Trauma-Informed Approach. U.S. Department of Health and Human Services. Acedido em [https://www.hmprg.org/wp-content/themes/HMPRG/backup/ACEs/Handouts\\_Merged%20Final.pdf](https://www.hmprg.org/wp-content/themes/HMPRG/backup/ACEs/Handouts_Merged%20Final.pdf)
- Santos, M., Santos, L., Oliveira, G., & Miranda, L. (2018). Assistência de Enfermagem ao Paciente Politraumatizado. *Cadernos de Graduação – Ciências Biológicas e da Saúde*; 4(2), 11-22. ISSN: 2316-3143.
- Sayah, A., Lai-Becker, M., Kingsley-Rocker, L., Scott-Long, T., O'Connor, K., & Lobon, L. F. (2016). Emergency department expansion versus patient flow improvement: Impact on patient experience of care. *Journal of Emergency Medicine*; 50(2), 339– 348. Acedido em <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2015.06.068>
- Sebastião, S.M.F.A. (2019). Marcadores de Risco dos Clientes admitidos no Serviço de Urgência. [Dissertação de Mestrado]. Instituto Politécnico de Viseu. Escola Superior de Saúde de Viseu. Acedido em <http://hdl.handle.net/10400.19/5458>
- Seid, M., Azazh, A., Enquesslassie, F., & Yisma, E. (2015). Injury characteristics and outcome of road traffic accident among victims at Adult Emergency Department of Tikur Anbessa specialized hospital, Addis Ababa, Ethiopia: a prospective hospital based study. *BMC Emergency Medicine*; 15, 10, 2-9. doi: 10.1186/s12873-015-0035-4