

# Fatores Associados a Múltiplas Sequelas em Indivíduos Envolvidos em Acidentes de Trânsito

Factors Associated with Multiple Sequelae in Individuals Involved in Traffic Accidents

Factores asociados a múltiples secuelas en personas involucradas en accidentes de tránsito

*Kaic Dias Santana<sup>1</sup>, Adriana Alves Nery<sup>2</sup>, Érica Assunção Carmo<sup>3</sup>, Luciano Nery Ferreira<sup>4</sup>*

**Como citar esse artigo.** Santana, KD. Nery, AA. Assunção, EC. Ferreira, LN. Fatores Associados a Múltiplas Sequelas em Indivíduos Envolvidos em Acidentes de Trânsito. Rev Pró-UniverSUS. 2025; 16(3):114-121.



## Resumo

**Objetivo:** Analisar fatores associados a múltiplas sequelas em indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal realizado no Hospital Geral Prado Valadares, Jequié-BA, avaliando internações de fevereiro a junho de 2019. Os dados foram coletados por formulários e prontuários e analisados estatisticamente. Para verificar fatores associados a múltiplas sequelas, utilizaram-se o teste qui-quadrado de Pearson e o teste exato de Fisher. **Resultados:** Foram registradas 245 internações por acidentes de trânsito, sendo que 30,6% apresentaram múltiplas sequelas. Predominou o perfil masculino (81,3%) e adultos (20-59 anos, 85,3%). Variáveis associadas a múltiplas sequelas incluíram: local do acidente ( $p<0,001$ ), causa do acidente ( $p<0,001$ ), excesso de velocidade ( $p=0,008$ ), tipo de unidade SAMU ( $p=0,048$ ), retenção na maca ( $p=0,022$ ), responsável pela retirada do capacete ( $p=0,052$ ), internação em UTI ( $p=0,009$ ), presença e local das escoriações ( $p=0,016$  e  $p<0,001$ ) e local da fratura fechada ( $p=0,007$ ). **Discussão:** A análise evidencia que fatores sociodemográficos, clínicos e característicos dos acidentes influenciam o surgimento de múltiplas sequelas. Destacando-se entre eles o manejo do paciente nos primeiros socorros, havendo a necessidade de prevenção e intervenções efetivas para reduzir desfechos adversos. **Conclusão:** Medidas preventivas envolvendo população e profissionais de saúde são essenciais através de campanhas educativas e conscientização de motoristas, passageiros e pedestres, com foco nos motociclistas, além da capacitação contínua das equipes de saúde, contribuem para reduzir gravidade das lesões, sequelas e mortalidade.

**Palavras-chave:** Epidemiologia; Acidente de Trânsito; Sequelas.

## Abstract

**Objective:** To analyze factors associated with multiple sequelae in individuals involved in traffic accidents. **Materials and Methods:** A cross-sectional study conducted at Hospital Geral Prado Valadares, Jequié-BA, evaluating hospitalizations from February to June 2019. Data were collected through forms and medical records and analyzed statistically. Pearson's chi-square test and Fisher's exact test were used to identify factors associated with multiple sequelae. **Results:** A total of 245 hospitalizations due to traffic accidents were recorded, with 30.6% presenting multiple sequelae. The majority were male (81.3%) and adults aged 20–59 years (85.3%). Variables significantly associated with multiple sequelae included: accident location ( $p<0.001$ ), cause of the accident ( $p<0.001$ ), speeding ( $p=0.008$ ), type of SAMU unit ( $p=0.048$ ), stretcher retention ( $p=0.022$ ), person responsible for helmet removal ( $p=0.052$ ), ICU admission ( $p=0.009$ ), presence and location of abrasions ( $p=0.016$  and  $p<0.001$ ), and site of closed fractures ( $p=0.007$ ). **Discussion:** The analysis shows that sociodemographic, clinical, and accident-related factors influence the occurrence of multiple sequelae. Early patient management during first aid is highlighted as a relevant factor, underscoring the need for effective prevention and intervention strategies to reduce adverse outcomes. **Conclusion:** Preventive measures targeting both the population and healthcare professionals are essential. Educational campaigns and awareness programs for drivers, passengers, and pedestrians—especially motorcyclists—along with continuous training of healthcare teams, contribute to reducing the severity of injuries, sequelae, and mortality.

**Key words:** Epidemiology; Traffic accident; Sequels.

## Resumen

**Objetivo:** Analizar los factores asociados con múltiples secuelas en individuos involucrados en accidentes de tráfico. **Materiales y Métodos:** Estudio transversal realizado en el Hospital Geral Prado Valadares, Jequié-BA, evaluando las hospitalizaciones ocurridas entre febrero y junio de 2019. Los datos fueron recolectados mediante formularios y registros clínicos, y se analizaron estadísticamente. Para identificar factores asociados con múltiples secuelas, se utilizaron la prueba de chi-cuadrado de Pearson y la prueba exacta de Fisher. **Resultados:** Se registraron un total de 245 hospitalizaciones por accidentes de tráfico, de las cuales el 30,6% presentó múltiples secuelas. Predominó el perfil masculino (81,3%) y adultos entre 20 y 59 años (85,3%). Las variables significativamente asociadas con múltiples secuelas incluyeron: lugar del accidente ( $p<0,001$ ), causa del accidente ( $p<0,001$ ), exceso de velocidad ( $p=0,008$ ), tipo de unidad del SAMU ( $p=0,048$ ), retención en camilla ( $p=0,022$ ), persona responsable de retirar el casco ( $p=0,052$ ), ingreso en UCI ( $p=0,009$ ), presencia y localización de abrasiones ( $p=0,016$  y  $p<0,001$ ), y localización de fracturas cerradas ( $p=0,007$ ). **Discusión:** El análisis evidencia que los factores sociodemográficos, clínicos y relacionados con el accidente influyen en la aparición de múltiples secuelas. Se destaca la atención inicial del paciente como un factor relevante, lo que subraya la necesidad de estrategias efectivas de prevención e intervención para reducir resultados adversos. **Conclusión:** Las medidas preventivas dirigidas a la población y a los profesionales de la salud son esenciales. Las campañas educativas y programas de conscientización para conductores, pasajeros y peatones—especialmente motociclistas—junto con la capacitación continua de los equipos de salud, contribuyen a reducir la gravedad de las lesiones, las secuelas y la mortalidad.

**Palabras clave:** Epidemiología; Accidente de Tránsito; Secuelas.

Afiliação dos autores:

<sup>1</sup>Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. Email: kaicansantana@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4316-3103>

<sup>2</sup>Professor Pleno do Departamento de Saúde II e docente do Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde (PPGES), Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. Email: aaney@uesb.edu.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1093-1437>

<sup>3</sup>Enfermeira do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), Docente da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. E-mail: eacarmo20@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7036-5887>

<sup>4</sup>Professor Titular do Departamento de Saúde I, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. Email: lnery@uesb.edu.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9410-2467>

\* E-mail de correspondência: kaicansantana@gmail.com

Recebido em: 05/09/24 Aceito em: 02/10/25

## Introdução

Acidentes de trânsito (AT) referem-se a incidentes indesejados ou imprevistos que envolvem veículos em vias públicas, podem acarretar danos materiais, lesões e até mesmo perdas de vidas, sendo influenciados por diversas causas. Essas ocorrências não se limitam aos prejuízos tangíveis, mas também desencadeiam impactos físicos e psicossociais que transcendem o momento do acidente.<sup>1,2</sup>

As sequelas resultantes de acidentes de trânsito vão além das lesões físicas visíveis, deixando marcas profundas na vida das pessoas envolvidas. Essas consequências não se limitam ao corpo, mas também afetam o emocional e as capacidades funcionais dos indivíduos envolvidos. Muitas vezes, essas sequelas se tornam narrativas duradouras destas experiências traumáticas, exigindo uma abordagem abrangente para compreender a complexidade e a extensão dos causadas por estes eventos.<sup>3</sup>

Compreender a natureza dessas sequelas é fundamental para o desenvolvimento de estratégias de intervenção e suporte adequadas às necessidades dos afetados. Dessa forma, é essencial considerar não apenas os aspectos físicos, mas também os aspectos emocionais e mentais, a fim de promover uma recuperação integral e eficaz.<sup>3</sup> Assim a integração de cuidados multidisciplinares se torna fundamental para uma abordagem terapêutica completa, visando não apenas a recuperação, mas também a qualidade de vida e o bem-estar geral dos sobreviventes de acidentes de trânsito.

Segundo Andrade, Jorge<sup>3</sup> aproximadamente 20% dos pacientes que recebem alta hospitalar após serem vítimas de AT apresentam algum tipo de sequela física essas podem variar desde lesões específicas, como traumatismos de coluna e amputações, onde destas em sua maioria desenvolvem algumas marcas duradouras, como transtorno de estresse pós-traumático que dificultam a vida das pessoas envolvidas nestes eventos.<sup>3</sup>

A compreensão das múltiplas sequelas, que podem ir além das lesões físicas propriamente dita e entender os desmembramentos posteriores ao acidente e a recuperação do indivíduo é essencial para o desenvolvimento de estratégias de intervenção, suporte e prevenção adequadas para mitigar os danos que podem acompanhar este indivíduo por toda sua vida.

A identificação dos fatores que contribuem para a manifestação e agravamento dessas sequelas permite uma abordagem mais direcionada e eficaz

na promoção da recuperação integral e na melhoria da qualidade de vida dos sobreviventes de acidentes de trânsito, desta forma o presente estudo tem como objetivo de analisar os fatores associados a múltiplas sequelas em indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito.

## Materiais e Métodos

Estudo epidemiológico, de corte transversal das internações de indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito, assistidos em hospital geral do município do sudoeste da Bahia, Brasil, onde o mesmo é originado a partir de um projeto mãe denominado: “Impactos familiares, econômicos e ocupacionais dos acidentes de trânsito”.

A população do estudo foi composta pelos casos de acidentes de trânsito, atendidos no Hospital Geral Prado Valadares (HGPV), entre fevereiro e junho de 2019. O HGPV é um hospital regional de referência do sudoeste da Bahia. O referido hospital foi selecionado para a realização da coleta dos dados por ser referência em atendimento aos casos de acidentes de trânsito.

Os critérios de inclusão foram: acidentes de trânsito, internação no hospital e idade  $\geq 16$  anos, segundo Art.7, inciso XXXIII da constituição Federal, indivíduos com a idade mencionada estão aptos a responderem a questionários e/ou formulários de forma consciente. Foram excluídos os indivíduos observados sem internação e aqueles cuja causa da internação não incluía lesões de acidentes recentes.

As variáveis independentes analisadas neste estudo foram categorizadas em diferentes grupos: características sociodemográficas (sexo, estado civil, raça/cor, faixa etária), aspectos clínicos (a retenção do indivíduo na maca, o responsável pela retirada do capacete, e a internação na UTI), características do acidente (local do acidente, causa do acidente, excesso de velocidade, unidade SAMU) e características das lesões (presença de escoriações, local das escoriações e local da fratura fechada).

No grupo das características sociodemográficas, foram consideradas as variáveis de sexo (masculino, feminino), estado civil (casado, divorciado, viúvo, solteiro), raça/cor (branco, amarelo, pardo, preto, não sabe) e faixa etária seguindo a classificação do IBGE, adulto (entre 20 e 59 anos), jovem ( $\leq 19$  anos) e idoso ( $\geq 60$  anos). Já nos aspectos clínicos, foram avaliados a retenção na maca, o responsável pela retirada do capacete, a necessidade de internação na UTI.

Nas características do acidente, foram analisados o local e a causa do acidente, o excesso de velocidade e a unidade SAMU acionada. Por fim, as características das lesões incluíram a presença de escoriações, o local das escoriações e o local da fratura fechada.

Inicialmente, os dados foram tabulados em

planilha, onde realizou-se a estatística descritiva através da apresentação das frequências absolutas e relativas. O teste qui-quadrado de Pearson avaliou a associação entre variáveis categóricas para verificar diferenças estatisticamente significativas.

Para os casos em que a frequência esperada foi  $\leq 5$ , utilizou-se o teste exato de Fisher. Adotou-se o nível de significância estatística de 5%. A análise e interpretação dos dados foram realizadas no software Jamovi 2.3.28.

Os aspectos éticos do estudo foram conduzidos em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, seguindo as normas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi submetido ao CEP e recebeu o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 79226017.2.0000.0055, tendo obtido parecer favorável do CEP/UESB sob o número 2.416.824/2017.

## Resultados

Durante o período de fevereiro a junho de 2019, ocorreram 245 internações devido a acidentes de trânsito no município de Jequié, Bahia. Dessas internações, 75 indivíduos, o que corresponde a 30,6%, apresentaram múltiplas sequelas decorrentes dos acidentes.

Em relação às características sociodemográficas dos casos de acidentes de trânsito com múltiplas sequelas, observou-se que 61 indivíduos (81,3%) eram do sexo masculino, enquanto 14 (18,7%) eram do sexo feminino. Em relação à raça/cor, 42 casos (56,0%) eram pardos. Quanto ao estado civil, 36 indivíduos (48,0%) eram solteiros, seguidos por 30 (40,0%) casados.

Em relação à faixa etária, os casos foram distribuídos da seguinte forma: 64 (85,3%) na população adulta (idade entre 20 e 59), com uma minoria de casos em jovens ( $\leq 19$ ) e idosos ( $\geq 60$ ). Além disso, foi observada uma associação estatisticamente significativa entre a presença de escoriações ( $p=0,016$ ) e o local das escoriações ( $p<0,001$ ), conforme apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1.** Características sociodemográficas dos indivíduos internados por acidentes de trânsito. Jequié, Bahia, Brasil, 2019.

Variáveis	Categorias	Múltiplas Sequelas			
		Sim		Não	
		(n= 75)	%	(n= 170)	%
Sexo	Masculino	61	81,3	137	80,6
	Feminino	14	18,7	33	19,4
Estado Civil	Casado	30	40,0	60	35,3
	Divorciado	8	10,7	4	2,4
	Viúvo	1	1,3	5	2,9
	Solteiro	36	48,0	101	59,4
Raça/Cor	Branco	14	18,7	24	14,1
	Amarelo	0	0,0	5	2,9
	Pardo	42	56,0	95	55,9
	Preta	18	24,0	43	25,3
	Não sabe	1	1,3	3	1,8
Faixa Etária	Jovem	6	8,0	9	5,3
	Adulto	64	85,3	151	88,8
	Idoso	5	6,7	10	5,9
Escoriações	Não	13	24,9	55	32,4
	Sim	62	82,7	115	67,6
		(n= 177)	(n= 62)	(n= 115)	
Local das Escoriações	Cabeça/pescoço	3	4,8	5	24,5
	Dorso/Tórax	0	0,0	1	1,6
	Abdome	0	0,0	1	2,0
	MMSS	4	6,5	20	41,2
	MMII	3	4,8	30	26,1
	Múltiplos locais	52	83,9	58	50,4

Fonte. Pesquisa dos autores, 2019.

No que diz respeito às características do acidente, observou-se que 36,0% dos casos de múltiplas sequelas ocorreram na área urbana de Jequié. As causas atribuídas a fatores humanos ou a uma combinação de causas representaram a maioria dos casos, totalizando 85,4%, dos quais 32 casos (42,7%) estavam associados a cada uma dessas categorias.

Notavelmente, em 21 casos (65,6%) de indivíduos com múltiplas sequelas, não foi informada a unidade de atendimento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), enquanto 5 casos (15,6%) foram atendidos pela Unidade de Suporte Básico (USB) e 6 casos (18,8%) pela Unidade de Suporte Avançado (USA) ambos de indivíduos com múltiplas sequelas. Em relação ao excesso de velocidade, a maioria dos casos, 45 (60,0%), relataram não estar em alta velocidade, enquanto 15 casos (20,0%) afirmaram o contrário sendo ambos também associados aos indivíduos com múltiplas sequelas.

No contexto dos aspectos clínicos, conforme descrito na tabela 2, observou-se que em relação à retenção da maca e à retirada do capacete, em 56 casos (81,2%) não houve a retenção da maca, enquanto a

retirada do capacete foi realizada em 26 casos (34,7%) pelo próprio acidentado, em 12 casos (16,0%) pela equipe de saúde e em 11 casos (14,7%) por terceiros. Quanto à internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), verificou-se que em 65 casos (86,7%) não houve necessidade de internação nesse tipo de unidade.

No que diz respeito aos aspectos clínicos e características dos acidentes, conforme descritos na tabela 2, foi evidenciado que a ocorrência de múltiplas sequelas em indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito está associada a diversas variáveis. Destacam-se a internação na UTI ( $p=0,009$ ), o local do acidente de trânsito ( $p<0,001$ ), a causa do acidente ( $p<0,001$ ), o excesso de velocidade ( $p=0,008$ ), a unidade de atendimento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) ( $p=0,048$ ) e a retirada do capacete ( $p=0,052$ ).

A análise das características das lesões associadas a múltiplas sequelas em indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito, conforme apresentado na tabela 3, revelou uma associação significativa entre a ocorrência desses eventos e a variável do local da fratura fechada ( $p=0,007$ ).

**Tabela 2.** Aspectos clínicos e características dos acidentes associados a múltiplas sequelas em indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito. Jequié, Bahia, Brasil, 2019.

Variáveis	Categorias	Múltiplas Sequelas				Valor de P
		Sim		Não		
		(n =75)	%	(n =170)	%	
Local do acidente de trânsito	Na área urbana (Jequié)	27	36,0	55	32,4	< .001**
	Na área rural (Jequié)	1	1,3	8	4,7	
	Na área urbana (Outro Município)	8	10,7	37	21,8	
	Na área rural (Outro Município)	10	13,3	41	24,1	
	Na estrada/rodovia	27	36	29	17,1	
	Não sabe	2	2,7	0	0,0	
Causa do acidente	Causa humana	32	42,7	100	58,8	< .001**
	Condição da pista, rua, rodovia	8	10,7	30	17,6	
	Condição do clima	0	0,0	5	2,9	
	Condição do veículo	1	1,3	3	1,8	
	Combinação de causas	32	42,7	25	14,7	
	Não sabe	2	2,7	7	4,1	
Excesso de velocidade	Não	45	60,0	127	74,7	0,008**
	Sim, de minha parte	15	20,0	13	7,6	
	Sim, de outro indivíduo	7	9,3	23	13,5	
	Sim, de ambas partes	2	2,7	1	0,6	
	Não sabe	6	8,0	6	3,5	
Unidade SAMU	(n= 101)	(n= 32)		(n= 69)		0,048**
	USB	5	15,6	25	36,2	
	USA	6	18,8	5	7,2	
	Sem informação	21	65,6	39	56,5	

**Tabela 2 (cont.).** Aspectos clínicos e características dos acidentes associados a múltiplas sequelas em indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito. Jequié, Bahia, Brasil, 2019.

Variáveis	Categorias	Múltiplas Sequelas				Valor de P
		Sim		Não		
		(n=75)	%	(n=170)	%	
Retenção na maca		<b>(n= 69)</b>		<b>(n=156)</b>		
	Sim	2	2,9	23	14,7	0,022*
	Não	<b>56</b>	<b>81,2</b>	104	66,7	
	Não sabe	11	15,9	29	18,6	
Retirada do capacete		<b>(n= 75)</b>		<b>(n= 170)</b>		
	Pela equipe de saúde	12	16,0	7	4,1	0,052**
	Pela vítima	26	<b>34,7</b>	57	33,5	
	Por terceiros	11	14,7	25	14,7	
	Arremessado	3	4,0	13	7,6	
	Não usava	3	4,0	14	8,2	
	Não se aplica/Outro veículo	14	18,7	35	20,6	
Não sabe	6	8,0	19	11,2		
Internação na UTI		<b>(n=75)</b>		<b>(n=170)</b>		
	Sim	10	13,3	7	4,1	<b>0,009</b>
	Não	<b>65</b>	<b>86,7</b>	163	95,9	

Fonte. Pesquisa dos autores, 2019.

**Tabela 3.** Características das lesões associadas à múltiplas sequelas em indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito. Jequié, Bahia, Brasil, 2019.

Variáveis	Categorias	Múltiplas Sequelas				Valor de P
		Sim		Não		
		(n= 75)	%	(n= 170)	%	
Local da fratura fechada	Cabeça/pescoço	0	0,0	24	6,6	0,007**
	Dorso/Tórax	3	5,9	5	10,7	
	MMSS	21	<b>41,2</b>	95	39,7	
	MMII	19	37,3	43	40,5	
	Múltiplos locais	8	15,7		2,5	

\*Teste Qui-quadrado

\*\* Teste Exato de Fisher.

Fonte. Pesquisa dos autores, 2019.

## Discussão

Durante o período analisado, observou-se que 30,6% dos indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito (n=245) resultaram em múltiplas sequelas. Essa proporção de indivíduos com múltiplas sequelas é significativamente menor em relação ao total de acidentes, o que está em linha com achados semelhantes na literatura.<sup>3</sup>

Ao analisar os dados sociodemográficos, observou-se que a prevalência do sexo masculino é notável desde o universo total de indivíduos que sofreram acidentes de trânsito bem como também quando representado por 61 indivíduos (81,3%) envolvidos que tiveram múltiplas sequelas, este dado pode estar associado a fatores comportamentais específicos dos homens.

Entre esses fatores estão o excesso de velocidade, o uso de celular e bebidas alcoólicas, bem como o descumprimento das normas de segurança e sinalização no trânsito, todos essenciais para a ocorrência dos acidentes. Esses comportamentos de risco são frequentemente atribuídos ao sexo masculino na literatura, indicando que os homens tendem a se envolver em práticas de risco com maior frequência do que as mulheres.<sup>5</sup>

A respeito da raça/cor é perceptível a predominância parda, deve-se a grande miscigenação da população e maior vulnerabilidade histórica e cultural deste grupo ao qual reflete na grande parcela de indivíduos que estão em constante locomoção no trânsito.<sup>7</sup>

Ainda quanto as características sociodemográficas, quando observado o estado civil dos indivíduos, este apresentou duas realidades distintas, a de pessoas solteiras e de casadas, sendo que nas pessoas casadas tendem a ser um fator “protetor” e maiores noções de responsabilidade e prudência no trânsito, porém nos dados sua diferença para os solteiros foi de 8,0%, que se deve ao fato de que as pessoas casadas em sua maioria são provedores do lar e utilizam dos meios de transporte para atividades laborais.<sup>1,12</sup>

Ao analisar a faixa etária dos envolvidos em acidentes de trânsito com múltiplas sequelas, observou-se que a fase adulta apresenta uma maior incidência desses eventos, pois há uma proporção maior de pessoas adultas, com idades entre 20 e 59 anos, em circulação nas vias públicas, o que as colocam em maior risco de acidentes.

A maioria das pessoas que tiveram múltiplas sequelas apresentaram também escoriações. Embora as pessoas que apresentaram múltiplas sequelas tenham maior probabilidade de apresentar escoriações, estas são lesões de menor gravidade e complexidade. Apesar de haver essa associação, as escoriações não são a causa direta da presença de múltiplas sequelas.

Já referentes ao local das escoriações de forma concomitante por se tratarem de múltiplas sequelas, ou seja, terem mais de uma lesão que produzem uma redução temporária ou permanente em mais de um local do corpo<sup>10</sup>, conseqüentemente há maior incidência de múltiplas sequelas nestes indivíduos.

Ao investigar os aspectos clínicos e características dos acidentes, e a relação dos dados de associação, inicialmente é possível analisar as características do acidente onde sua maioria ocorreu na área urbana do município de Jequié-BA, e nas estradas e rodovias a associação de múltiplas sequelas decorrentes de acidentes de trânsito está intrinsecamente ligada a dois fatores principais: excesso de velocidade e comportamento imprudente dos motoristas.

O excesso de velocidade, frequentemente observado em rodovias, não apenas aumenta a probabilidade de colisões devido ao menor tempo de reação, mas também agrava a severidade dos acidentes, resultando em lesões mais graves e múltiplas sequelas permanentes para os envolvidos, apesar disto é perceptível que a baixa ocorrência de relatos sobre excesso de velocidade na amostra provavelmente se deve ao fato de que esse comportamento é socialmente reprovável no trânsito, assim, é esperado que, em pesquisas baseadas em autodeclaração, muitas pessoas relutem em admitir que estavam dirigindo acima do limite de velocidade.<sup>2,3</sup>

Simultaneamente, quanto as causas estas se apresentaram com maior predominância as causas humanas e a combinação de causas, sendo que estas condições estão atreladas tanto ao comportamento imprudente dos motoristas, como o uso de celular ao volante, direção sob efeito de álcool e descumprimento às sinalizações de trânsito, quanto as condições da via e implementação estratégica de sinalizações e medidas preventivas que são imprescindíveis para evitar o aumento dos riscos de incidentes críticos tanto em áreas urbanas quanto em estradas.<sup>3,6</sup>

A respeito da unidade de serviço móvel de urgência (SAMU) ao qual os indivíduos foram retirados do local e/ou receberam os primeiros atendimentos, observa-se uma quantidade menor de pessoas atendidas por esta unidade em relação ao total de acidentados. Isso pode refletir na retirada dos indivíduos do local do acidente por terceiros ou por outras unidades de saúde que não sejam o SAMU. As pessoas que foram atendidas não souberam informar qual o tipo de unidade que foram atendidas e/ou transportadas do local do acidente.<sup>1,5</sup>

No entanto, os dados apresentam ainda que há pouca variação entre a unidade básica e a unidade avançada (USB e USA, respectivamente). As 11 (34,4%) pessoas que receberam atendimento do SAMU apresentaram múltiplas sequelas, o que pode refletir que o desfecho de múltiplas sequelas pode ter sido mais

incidente em pessoas que não foram remanejadas ou atendidas da maneira correta que seria pelo SAMU ou por outros serviços de resgate.<sup>1,5</sup>

Quanto ao excesso de velocidade houve alta negação quanto ao estar em alta velocidade, este fato pode estar atrelado ao medo de sofrer punições e serem responsabilizados pelo evento este comportamento pode estar associado ao comportamento dos mesmos no trânsito que anteriormente quando observada as causas do acidente confirmam a relação do excesso de velocidade com os que podem ter como desfecho às múltiplas sequelas.<sup>2,3</sup>

Ao verificar o manejo dos indivíduos envolvidos em acidente de trânsito e seu desfecho associado às múltiplas sequelas, temos dois fatores que estão associados ao desenvolvimento deste evento adverso: a retirada do capacete e a retenção na maca.

Assim, o perigo do auto retirada do capacete em casos de acidentes que envolvem principalmente traumas cranioencefálicos pode levar ao agravamento de lesões em região cervical, resultando em incapacitações temporárias ou permanentes de movimentos. A retenção na maca também é percebida como uma grande associação ao objeto estudado, sendo que a maior parte dos indivíduos não foram retidos por maca, esta falta de manejo adequado, pode levar ao agravo das lesões que procederam do acidente e desenvolver múltiplas sequelas nos indivíduos envolvidos no AT.<sup>9</sup>

A internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), se mostrou significativamente associada às múltiplas sequelas. De todas as pessoas que sofreram múltiplas sequelas em sua maioria não foram internadas ou não necessitaram de internação em UTI, isso pode ser sugestivo de que os pacientes chegaram ao hospital com múltiplas sequelas devido à gravidade do acidente, no entanto, aqueles que não foram para a UTI, apesar de terem lesões significativas, podem não ter recebido o mesmo nível de cuidado intensivo ou não ter conseguido acesso a este recurso já que há uma alta complexidade e conseqüentemente alta demanda o tornando escasso.<sup>13</sup>

Ao analisar as características das lesões associadas à múltiplas sequelas em indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito, percebe-se a significância presente no local da fratura fechada.

Em relação ao local das fraturas fechadas está associado as múltiplas sequelas, pois estas inferem uma importante limitação de funcionalidade. De acordo com o local ao qual foi lesionado, as fraturas fechadas em sua maioria tendem a ter como conseqüências as reabilitações de sequelas, ou seja, é esperado que haja fraturas em pessoas com sequelas, ainda mais em pessoas com múltiplas sequelas, de acordo com os resultados deste estudo e também a literatura, os locais mais acometidos são os membros superiores (MMSS) e membros inferiores (MMII).<sup>11</sup>

## Conclusão

O estudo trouxe vários fatores que estão associados ao desenvolvimento de múltiplas sequelas, sendo observado que há a necessidade de ações preventivas voltadas para a população onde a abordagem ao indivíduo envolvido em acidente de trânsito seja pelas imobilizações cervicais, retirada de capacete, retenção na maca, ou até mesmo pela própria equipe de saúde que faz o atendimento, estas encontram-se diretamente associadas as repercussões na vida das pessoas envolvidas nestes eventos.

Com intuito de levar o conhecimento a população é essencial implementar medidas educativas e de conscientização que envolvam toda a população. Essas ações devem abordar a importância da segurança no trânsito e promover comportamentos preventivos entre motoristas, passageiros e pedestres.

Além disso, é crucial direcionar atenção especial aos motociclistas, especialmente aqueles em idade ativa no mercado de trabalho, como um grupo prioritário nas iniciativas de prevenção. Incentivar os indivíduos a refletirem sobre seus comportamentos no trânsito é essencial. A autopercepção e autoavaliação podem ser ferramentas valiosas para reconhecer e corrigir condutas de risco, promovendo assim um ambiente viário mais seguro e consciente.

Paralelamente, é fundamental investir na educação e no treinamento contínuo das equipes de saúde que lidam com vítimas de acidentes de trânsito. Fornecer capacitação constante em técnicas de atendimento de emergência, reabilitação e suporte psicológico garante que esses profissionais estejam preparados para agir de forma eficaz.

Assim, a implementação dessas medidas incluindo melhorias na infraestrutura, campanhas de conscientização e capacitação das equipes de saúde, desta forma o uso correto do serviço de saúde e das intervenções propostas tem o potencial de mitigar o surgimento de múltiplas sequelas, reduzir a gravidade das lesões e a mortalidade por ATT.

## Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse de nenhuma natureza.

## Referências

1. Lucia Fabricio Mauro M. Acidentes de trânsito: perfil epidemiológico de vítimas e caracterização de alguns traços de personalidade de motoristas infratores em Campinas, São Paulo [Internet] [Doutor em Ciências Médicas]. [Campinas, SP]: Universidade Estadual de Campinas; 2001 [citado 4 de dezembro de 2023]. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/Busca/Download?codigoArquivo=450816>
2. Carmo ÉA, Nery AA, Rocha RM. Repercussions of Traffic Accidents: An Integrative Review / Repercussões dos Acidentes de Trânsito: Uma Revisão Integrativa. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online

[Internet]. 2019 [citado 7 de dezembro de 2023];11(3):732–8. Disponível em: [https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/6800Faza\\_J\\_Brum\\_SC](https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/6800Faza_J_Brum_SC). A influência da quimioterapia na saúde bucal. Revista Pró-UniverSUS. 2018 Jul./Dez.; 09 (2): 81-89.

3. Andrade SSC de A, Jorge MHP de M. Estimativa de sequelas físicas em vítimas de acidentes de transporte terrestre internadas em hospitais do Sistema Único de Saúde. Rev bras epidemiol [Internet]. março de 2016 [citado 10 de dezembro de 2023];19:100–11. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/N9m5zNkwphBq7qPZCpmCpCm/?lang=ptManuel>

4. Maier SRO, Cavalcante TC, Silva LA, Mattos M, Sudre GA, Santos BS. Lesões temporárias e permanentes em vítimas de acidentes motociclístico: revisão integrativa.

5. Ramos LV, Barreto IC, Miguel FB. Morbimortalidade por acidentes de trânsito terrestres na Bahia entre os anos de 2011 e 2021. Rev Ciênc Méd Biol (Impr) [Internet]. 2022 [citado 2 de dezembro de 2023];593–604. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/51978/28343> Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

6. Rios PAA, Mota ELA, Ferreira LN, Cardoso JP, Ribeiro VM, Souza BS de. Fatores associados a acidentes de trânsito entre condutores de veículos: achados de um estudo de base populacional. Ciênc Saúde Colet (Impr) [Internet]. 2020 [citado 2 de dezembro de 2023];943–55. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232020000300943](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000300943)

7. Silva JM, Brito KCDA, Andrade NMAS, Ribeiro RMC, Nery AA, Casotti CA. MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS EM UMA CIDADE DO INTERIOR DA BAHIA. Rev baiana de saúde pública [Internet]. 14 de fevereiro de 2013 [citado 4 de dezembro de 2023];36(2):343. Disponível em: <http://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/462>

8. Nery AA, Carmo AÉ, Oliveira da SJ, Rios AM, Silva RA da, Constâncio OST de, et al. Internações hospitalares por causas externas no município de Jequié, Bahia, Brasil. Rev urug enferm [Internet]. 2018 [citado 22 de setembro de 2023];46–56. Disponível em: <http://rue.fenf.edu.uy/index.php/rue/article/view/253/242>

9. Vasconcelos ACB de, Rodrigues TS, Santos AMR dos, Madeira MZ de A, Andrade EMLR. Lesões em motociclistas: características do acidente e uso de equipamentos protetivos. Cogit Enferm (Online) [Internet]. 2019 [citado 2 de dezembro de 2023];e61653–e61653. Disponível em: [http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-85362019000100347](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-85362019000100347)

10. Silveira JZM, Souza JCRP de. Sequelas de Acidentes de Trânsito e Impactos na Qualidade de Vida. Saúde e Pesquisa [Internet]. 7 de outubro de 2016 [citado 18 de junho de 2024];9(2):373–80. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/5255>

11. Monteiro C dos SG, Almeida AC de, Bonfim CV do, Furtado BMASM. Características de acidentes e padrões de lesões em motociclistas hospitalizados: estudo retrospectivo de emergência. Acta paul enferm [Internet]. 10 de junho de 2020 [citado 13 de novembro de 2023];33:eAPE20190115. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/ps3dTDNwQbhrM7QGjPB577g/>

12. Silva SRRC da. Mortalidade por acidentes de trânsito no município de Jequié. 2010 [citado 4 de dezembro de 2023];68–68. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-585398>

13. Vasconcelos ACB de, Rodrigues TS, Santos AMR dos, Madeira MZ de A, Andrade EMLR. Lesões em motociclistas: características do acidente e uso de equipamentos protetivos. Cogit Enferm (Online) [Internet]. 2019 [citado 2 de dezembro de 2023];e61653–e61653. Disponível em: [http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-85362019000100347](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-85362019000100347)

14. World Health Organization. Global status report on road safety 2018 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 [citado 4 de dezembro de 2023]. 403 p. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/276462>

15. Rocha GS, Silva CÁ da, Crispim LV. Gravidade e lesões traumáticas em vítimas de acidente de trânsito internadas em um hospital público. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro [Internet]. 23 de julho de 2021 [citado 29 de junho de 2024];11. Disponível em: <http://seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/3870>

16. Melo MT de, Figueiredo NMA de. ACIDENTES DE TRÂNSITO: OS IMPACTOS CAUSADOS NO SETOR PÚBLICO DE SAÚDE E TRÂNSITO EM RORAIMA/BR. Ambiente: Gestão e Desenvolvimento [Internet]. 26 de dezembro de 2019 [citado 29 de janeiro de 2024];12(3):123–43. Disponível em: <https://periodicos.uerr.edu.br/index.php/ambiente/article/view/286>