

DOI: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2020v10i55p2897-2914>

Fatores de risco para amputação em vítimas de acidentes de trânsito

Risk factors for amputation in traffic accident victims

Factores de riesgo de amputación en víctimas de accidentes de tráfico

RESUMO

Objetivo: Analisar os fatores de risco para amputação traumática em vítimas de acidentes de trânsito. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, descritivo e analítico, com abordagem quantitativa, realizado num hospital quaternário de referência em traumas, na cidade de Recife-PE. A população foi composta por indivíduos vítimas de acidentes de trânsito, internadas no setor de traumatologia adulto e submetidos à cirurgia de amputação. A amostra não probabilística, por conveniência foi composta por 70 pacientes submetidos à cirurgia de amputação durante o período de julho de 2014 a junho de 2018. **Resultados:** A maioria era do sexo masculino (82,9%); na faixa etária de 18 a 39 anos (62,9%); solteiro (60%), o tipo de acidente mais frequente foi a queda de moto com 34,3%; 60% era o condutor e 27,1% pedestre; 11,4% não utilizava equipamento de segurança; e 11,4% fizeram uso de bebida alcoólica. As lesões de natureza mais frequente corresponderam a traumatismos múltiplos (48,6%); 42,8% ficaram internados menos de 30 dias (42,8%); 14,3% foram internados na UTI e permaneceram de 1 a 84 dias; o tipo de amputação mais frequente (57,1%) foi a transfemoral, 27,1% transtibial e os demais 15,7% foram de outros tipos. **Conclusão:** Os achados do estudo no que concerne aos fatores de risco para amputação traumática não mostraram associação significativa, mas contribuem para investigar os fatores de risco para amputação em um serviço de referência de alta complexidade.

DESCRITORES: Acidentes de Trânsito; Amputação; Traumatologia.

ABSTRACT

Objective: To analyze the risk factors for traumatic amputation in victims of traffic accidents. **Methodology:** This is an epidemiological, retrospective, descriptive and analytical study, with a quantitative approach, carried out in a quaternary reference hospital in trauma, in the city of Recife-PE. The population was composed of individuals who were victims of traffic accidents, hospitalized in the adult traumatology sector and who underwent amputation surgery. The non-probabilistic sample, for convenience, consisted of 70 patients who underwent amputation surgery during the period from July 2014 to June 2018. **Results:** Most were male (82.9%); in the age group of 18 to 39 years (62.9%); single (60%), the most frequent type of accident was a motorcycle fall with 34.3%; 60% were the driver and 27.1% were pedestrians; 11.4% did not use safety equipment; and 11.4% used alcohol. The most frequent injuries corresponded to multiple injuries (48.6%); 42.8% were hospitalized less than 30 days (42.8%); 14.3% were admitted to the ICU and remained from 1 to 84 days; the most frequent type of amputation (57.1%) was transfemoral, 27.1% transtibial and the remaining 15.7% were of other types. **Conclusion:** The study's findings regarding the risk factors for traumatic amputation did not show a significant association, but contribute to investigate the risk factors for amputation in a highly complex reference service.

DESCRIPTORS: Traffic-Accidents; Amputation; Traumatology.

RESUMEN

Objetivo: Analizar los factores de riesgo de amputación traumática en víctimas de accidentes de tráfico. **Metodología:** Se trata de un estudio epidemiológico, retrospectivo, descriptivo y analítico, con abordaje cuantitativo, realizado en un hospital cuaternario de referencia en trauma, en la ciudad de Recife-PE. La población estuvo compuesta por individuos que fueron víctimas de accidentes de tránsito, hospitalizados en el sector de traumatología de adultos y que fueron sometidos a cirugía de amputación. La muestra no probabilística, por conveniencia, estuvo constituida por 70 pacientes que fueron sometidos a cirugía de amputación durante el período de julio de 2014 a junio de 2018. **Resultados:** La mayoría eran hombres (82,9%); en el grupo de edad de 18 a 39 años (62,9%); soltero (60%), el tipo de accidente más frecuente fue una caída de motocicleta con un 34,3%; El 60% eran conductores y el 27,1% peatones; El 11,4% no utilizó equipo de seguridad; y 11,4% alcohol usado. Las lesiones más frecuentes correspondieron a lesiones múltiples (48,6%); El 42,8% fueron hospitalizados menos de 30 días (42,8%); El 14,3% ingresó en la UCI y permaneció de 1 a 84 días; el tipo de amputación más frecuente (57,1%) fue transfemoral, 27,1% transtibial y el 15,7% restante fue de otro tipo. **Conclusión:** Los hallazgos del estudio sobre los factores de riesgo de amputación traumática no mostraron una asociación significativa, pero contribuyen a investigar los factores de riesgo de amputación en un servicio de referencia de alta complejidad.

DESCRIPTORES: Accidentes de Tráfico; Amputación; Traumatología.

RECEBIDO EM: 03/05/2020 APROVADO EM: 07/05/2020

Felipe Carvalho Farias

Enfermeiro. Governo do Estado de Pernambuco, Recife, PE.
ORCID: 0000-0002-7867-1037

Tarcísia Domingos de Araújo Sousa

Mestranda em Enfermagem. Universidade de Pernambuco - UPE, Recife, PE.
ORCID: 0000-0002-9274-6154

Jéssica Emanuela Mendes Morato

Mestranda em Enfermagem. Universidade de Pernambuco - UPE, Recife, PE.
ORCID: 0000-0002-0852-9676

Maria Sonja Oliveira de Oliveira

Enfermeira. Faculdade de Ciências Humanas de Olinda – FACHO, Olinda, PE.
ORCID: 0000-0001-6063-1160

Roberto Bezerra da Silva

Doutor em Terapia Intensiva. Hospital do Câncer de Pernambuco - HCP, Recife, PE.
ORCID: 0000-0002-3528-3069

Fernanda da Mata Vasconcelos Silva

Doutoranda em Enfermagem. Universidade de Pernambuco – UPE, Recife, PE.
ORCID: 0000-0001-5465-9714

Emanuela Batista Ferreira e Pereira

Doutora em Cirurgia. Universidade de Pernambuco - UPE, Recife, PE.
ORCID: 0000-0003-4665-4379

INTRODUÇÃO

Os acidentes de trânsito representam uma das principais causas de morte não natural e uma realidade presente em muitos grupos sociais, destacando-se como um sério problema de saúde pública, especialmente nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. Acometem com maior frequência as faixas etárias mais jovens e produtivas da população, gerando enormes repercussões econômicas, sociais e emocionais^(1,2).

Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS), a cada ano, a vida de aproximadamente 1,35 milhão de pessoas é interrompida devido a um acidente de trânsito. Entre 20 e 50 milhões de pessoas sofrem lesões não fatais, muitas delas resultando em incapacidade. E como se não bastasse o custo desse imenso sofrimento, os países ainda perdem de um a dois por cento da sua riqueza com gastos relacionados a esses acidentes^(1,3).

O Brasil possui um dos trânsitos mais perigosos do mundo. Em 2011, os acidentes

de trânsito foram responsáveis por 43.256 óbitos no país, dos quais 35.581 (82,2%) eram homens e 7.649 (17,7%), mulheres, com uma taxa de mortalidade equivalente a 22,5 óbitos por 100.000 habitantes. Em relação à morbidade, segundo dados do DATASUS de 2016, em 2012, houve um total de 159.216 internações decorrentes de acidentes de trânsito^(4,5).

Inúmeros fatores podem contribuir com o aumento dos acidentes de trânsito. Esses fatores envolvem o homem; o veículo; a via e o meio ambiente; e os referentes à legislação e seu cumprimento⁽⁶⁾.

Para melhor compreender a distribuição dos acidentes no Brasil, Minayo e colaboradores⁽⁶⁾ destacam a importância de avaliar as características específicas do desenvolvimento do país, como a urbanização acelerada, que contribuiu para a ida de grande contingente populacional para áreas urbanas periféricas, sem infraestrutura viária e transporte público adequado, dependentes do transporte motorizado como única alternativa de mobilidade urbana⁽⁷⁾.

Outros fatores também devem ser considerados, tais como os ritmos de vida e trabalho acelerados, além de fenômenos sociais como o uso de álcool e outras drogas⁽⁸⁾.

Somados a isso, outro aspecto importante é a deficiência de investimentos em transportes públicos, aliada às políticas de incentivo à produção e à aquisição de veículos motorizados e a grande desigualdade social, o que levou as pessoas de maior renda a optarem pela aquisição de automóveis, enquanto que, para as de menor renda, sobressai a escolha pela motocicleta⁽⁷⁾.

Dentre os veículos, a motocicleta tem se destacado como o mais envolvido em acidentes de trânsito no Brasil. A motocicleta tem sido cada vez mais utilizada por uma parcela importante da população, pela facilidade para a sua aquisição associada ao menor consumo de combustível e ao baixo custo para manutenção^(9,10).

Além disso, a motocicleta é considerada como a principal alternativa para os usuários que desejam maior agilidade e mobilidade em um contexto balizado por congestionamentos e pela pressão do tempo⁽¹¹⁾.

Assim, além das taxas expressivas, tais acidentes apresentam uma grande relevância pela gravidade das lesões, promovendo diversos tipos de traumas que necessitam de amputações traumáticas, repercutindo na qualidade de vida e a produtividade das vítimas⁽¹²⁾.

Embora em proporção menor de ocorrência, a amputação traumática é um dado que muito preocupa, além de estar associada à maior gravidade do acidentado, devido ao risco de hemorragia, choque e infecção, está diretamente relacionada ao comprometimento da autonomia e da autoestima, provocando impotência e dependência do indivíduo⁽¹³⁾.

É importante salientar que a amputação traumática deve ser sempre encarada dentro de um contexto geral de tratamento e não como a sua única parte, cujo intuito é prover uma melhoria da qualidade de vida do paciente⁽¹⁴⁾.

Investigar os fatores de risco associados à amputação em vítimas de acidente de trânsito é importante para formulação de políticas públicas que promovam a prevenção dos acidentes e suas consequências, além de auxiliar em ações que visem diminuir os impactos causados por esses eventos violentos na vida das vítimas e de seus familiares. E pode contribuir, ainda, para avaliar a organização dos serviços de saúde, em especial para a assistência de um hospital de referência em traumas.

Desse modo, o presente estudo tem como objetivo analisar os fatores de risco para amputação em pacientes vítimas de acidente de trânsito atendidas em um hospital de referência em traumas.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, descritivo e analítico, com abordagem quantitativa. Realizado num hospital quaternário, de referência em traumas, localizado na cidade de Recife, capital do estado de Pernambuco, no nordeste brasileiro, com uma população de 1 625 583 habitantes e uma área de 218,435 km² de extensão territorial⁽¹⁵⁾.

A população foi composta por indivíduos vítimas de acidentes de trânsito, in-

Investigar os fatores de risco associados à amputação em vítimas de acidente de trânsito é importante para formulação de políticas públicas que promovam a prevenção dos acidentes e suas consequências, além de auxiliar em ações que visem diminuir os impactos causados por esses eventos violentos na vida das vítimas e de seus familiares.

ternados no setor de traumatologia adulto, submetidos à cirurgia de amputação. A amostra não probabilística por conveniência foi composta por 70 pacientes submetidos à cirurgia de amputação durante o período de julho de 2014 a junho de 2018.

Foram incluídas na pesquisa as vítimas de acidente de trânsito, atendidas no referido hospital, que estiveram internadas na enfermaria de traumatologia adulta, e que foram submetidas à cirurgia de amputação traumática e residentes no Estado de Pernambuco. E excluídos os indivíduos cujos seus prontuários estavam com as informações incompletas ou ilegíveis.

Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o parecer de número 2.628.279, iniciou-se a coleta de dados a partir da identificação dos pacientes através dos arquivos de registros de agendamento no serviço de traumatologia; em seguida, foram localizados os prontuários desses pacientes no Serviço de Arquivamento Médico (SAME).

Foi utilizado um formulário semiestruturado onde foram abordados os dados sociodemográficos e clínicos da vítima, os diagnósticos das lesões, a data de admissão e as informações sobre o procedimento cirúrgico realizado na unidade hospitalar.

As variáveis utilizadas no estudo foram relacionadas às vítimas, ao acidente de trânsito e ao atendimento hospitalar. A variável dependente deste estudo foi o tipo de amputação traumática realizada. As variáveis independentes relacionadas às vítimas: idade, faixa etária, residência, sexo e situação conjugal; as relacionadas ao acidente de trânsito: tipo de acidente, posição no veículo, o uso de dispositivos de segurança, uso de álcool e a natureza da lesão; e as relacionadas ao atendimento hospitalar: tipo de entrada no serviço, tempo de internação hospitalar, internação em UTI, tempo entre o acidente e a chegada ao serviço hospitalar, a indicação para amputação e o desfecho do caso.

Ao finalizar a coleta de dados, foi realizada uma revisão dos dados para verificar a possível existência de incoerências e/ou lacunas no preenchimento dos instrumentos. Após a revisão, os dados foram codi-

ficados e inseridos em uma planilha do Microsoft Excel®.

Os dados foram analisados descritivamente através de frequências absolutas e percentuais para as variáveis categóricas e das medidas: média, desvio padrão e mediana da variável idade. Para avaliar associação entre duas variáveis categóricas, foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson ou o teste Exato de Fisher quando a condição para utilização do teste Qui-quadrado não foi verificada. A margem de erro utilizada na decisão dos testes estatísticos foi de 5%.

Os dados foram digitados na planilha do Microsoft Excel® e o programa utiliza-

do para obtenção dos cálculos estatísticos foi o IMB SPSS na versão 23.

Este estudo foi aprovado em Comitê de Ética (CAAE: 87370618.2.0000.5198) e está de acordo com a Resolução n.º 466/12 do Conselho Nacional de Saúde(16). Foram respeitados os princípios da bioética, assim como o sigilo e anonimato dos indivíduos da pesquisa, descritos no Termo de Confidencialidade. Foi solicitada a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, por se tratar de uma pesquisa com dados provenientes de prontuários. Assim como, também, foi solicitada a anuência do hospital e autorização do setor de Traumatologia e do SAME.

RESULTADOS

Inicialmente, foram incluídos na pesquisa 116 pacientes que estiveram internados entre os meses de janeiro de 2011 a junho de 2018 no setor de ortopedia e traumatologia; e tiveram agendamento prévio de cirurgia de amputação traumática. Destes, 46 foram excluídos da pesquisa por não terem sofrido acidente de trânsito ou pela cirurgia ter sido cancelada. A amostra final da pesquisa teve um total de 70 pacientes que foram amputados após lesões decorrentes de acidentes de trânsito.

A idade dos participantes da pesquisa variou entre 16 a 79 anos, teve média de 36,11 anos; com desvio padrão de 14,87 anos; e mediana de 33,50 anos.

Na Tabela 1 se apresentam os resultados relativos às características da amostra, onde se destaca que os dois maiores percentuais corresponderam às faixas etárias de 18 a 29 anos e 30 a 39 anos com percentuais de 32,9% e 30,0%, respectivamente, e as demais faixas etárias tiveram percentuais que variaram de 5,7% a 12,9%; a maioria era do sexo masculino (82,9%); 60% eram solteiros, seguido de 37,1% casados e para 2,9% a informação sobre a situação conjugal estava ausente; o maior percentual (40,0%) era residente na Geres I, seguido das Geres IV (18,6%) e Geres V (11,4%) e as demais Geres tiveram percentuais que variaram de 1,4% a 8,6%.

Dos resultados contidos na Tabela 2, se ressalta que: o maior percentual correspondeu aos pacientes que tiveram entre 03 e 04 horas entre o acidente e a chegada ao hospital para atendimento, com 37,1% do grupo, o menor correspondeu a menos de uma hora (7,1%) e os percentuais das outras duas faixas de tempo variaram de 17,1% a 20,0%; os tipos de acidentes mais frequentes foram queda de moto, colisão moto x carro e atropelamento com percentuais respectivos: 34,3%, 28,6% e 27,1%; em relação à posição no veículo, 60,0% correspondeu a condutor, 27,1% era pedestre e os 12,9% restantes foram passageiros; mais da metade (54,3%) não tinha informação sobre o uso de dispositivo de segurança, para os pedestres esta questão não se apli-

Tabela 1. Características da amostra total. Recife, PE, Brasil, 2019

Variável	n	%
TOTAL	70	100,0
Faixa etária		
< 18	4	5,7
18 a 29	23	32,9
30 a 39	21	30,0
40 a 49	7	10,0
50 a 59	9	12,9
60 ou mais	6	8,6
Sexo		
Masculino	58	82,9
Feminino	12	17,1
Situação conjugal		
Solteiro	42	60,0
Casado	26	37,1
Não informado	2	2,9
Residência		
Geres I	28	40,0
Geres II	6	8,6
Geres III	1	1,4
Geres IV	13	18,6
Geres V	8	11,4
Geres VI	1	1,4
Geres X	2	2,9
Geres XI	4	5,7
Geres XII	6	8,6
Não informado	1	1,4

Tabela 2. Avaliação dos dados relacionados ao acidente, entrada e saída da unidade de saúde. Recife, PE, Brasil, 2019

Variável	n	%
TOTAL	70	100,0
Tempo entre chegada ao hospital e atendimento (horas)		
< 1h	5	7,1
1 a 2h	12	17,1
2 a 3h	13	18,6
3 a 4h	26	37,1
> 4h	14	20,0
Tipo de acidente		
Queda de moto	24	34,3
Colisão Moto x Carro	20	28,6
Atropelamento	19	27,1
Capotamento	2	2,9
Colisão Moto x Objeto fixo	3	4,3
Colisão Moto x Ônibus	2	2,9
Posição no veículo		
Carona	9	12,9
Condutor	42	60,0
Pedestre	19	27,1
Uso de dispositivo de segurança		
Sim	5	7,1
Não	8	11,4
Pedestre	19	27,1
Não informado	38	54,3
Uso de álcool		
Sim	8	11,4
Não	62	88,6
Tipo de entrada		
SAMU	17	24,3
CBM	6	8,6
Transferência	45	64,3
Demanda espontânea	2	2,9
Natureza da lesão		
Traumatismos múltiplos	34	48,6
Fratura de MMSS	1	1,4
Fratura de MMII	32	45,7
Esmagamento de MMII	3	4,3
Tempo de internamento (dias)		
< 30 dias	30	42,8
30 a 60	20	28,6

ca, 11,4% não utilizava o equipamento no momento do acidente e apenas 7,1% fazia utilização; o percentual de indivíduos que fizeram uso de bebida alcoólica foi 11,4%.

O tipo de entrada no hospital mais frequente foi através de transferência de outros serviços (64,3%), seguido de 24,3% trazidos pelo SAMU; as lesões de naturezas mais frequentes corresponderam a: traumatismos múltiplos e fratura de MMII com 48,6% e 45,7% respectivamente; a maior frequência percentual correspondeu aos que ficaram internados menos de 30 dias (42,8%) e os percentuais dos que permaneceram 30 a 60 dias e mais de 60 dias internados foram exatamente iguais a 28,6%; a maioria (85,7%) não necessitou de internamento em UTI e os 14,3% restante que foram internados na UTI permaneceram na referida unidade de 1 a 84 dias.

Os principais tipos de amputação foram a transfemoral (57,1%) e transtibial (27,1%), somando junto um total de 84,2% de todas as amputações em que os participantes deste estudo foram submetidos; as amputações de membros superiores, quirodáctilos, pés e pododáctilos, pela sua baixíssima incidência foram agrupados como outras amputações (15,7%).

O tempo entre o atendimento e a cirurgia foi menos de 24 horas para a metade da amostra e as faixas de tempo de 24 a 96 horas e mais de 96 horas tiveram percentuais de 20,0% e 30,0% respectivamente; com exceção de dois pacientes todos os demais (97,1%) tiveram necessidade de reoperação; e em relação ao desfecho do caso, com exceção de um caso de óbito, todos os demais tiveram alta hospitalar.

Na Tabela 3 se analisa o tipo de amputação segundo as variáveis do perfil demográfico e, na Tabela 4, com as variáveis clínicas.

Para a margem de erro fixada (5%) não foram registradas associações significativas ($p > 0,05$) entre o tipo de amputação e as variáveis do perfil demográfico.

Na Tabela 4 foi realizada a avaliação do tipo de amputação segundo o tempo entre a chegada à unidade de saúde, tipo de acidente, posição em que se encontrava, tempo entre atendimento até a cirurgia, uso de álcool, tempo de internamento e

> 60	20	28,6
Internamento em UTI		
Não	60	85,7
Sim	10	14,3
Tipo de amputação		
Transfemoral	40	57,1
Transtibial	19	27,1
Outro tipo	11	15,7
Tempo entre atendimento até a cirurgia (horas)		
Menos de 24	35	50,0
24 a 96	14	20,0
Mais de 96	21	30,0
Necessidade de reoperação		
Sim	68	97,1
Não	2	2,9
Desfecho		
Alta hospitalar	69	98,6
Óbito	1	1,4

gem o ser humano, causando impacto nos aspectos físicos, psicológicos, familiares, sociais e/ou financeiros. E em 2017, o Estado de Pernambuco registrou, segundo o DATASUS⁽¹⁷⁾, um total de 2.915 amputações de membros inferiores.

Evidências também ressaltam que se nenhuma atitude for tomada para reverter este cenário, é estimado que em meados de 2020 as mortes no trânsito poderão atingir 1,9 milhão de pessoas no mundo e podem vir a se tornar a 5ª maior causa de mortalidade até 2030⁽¹⁸⁾.

Apesar do consenso em apontar que o principal fator determinante para amputação é por causa clínica, com destaque para as complicações decorrentes da Diabetes Mellitus, deve-se ressaltar que as amputações por causas externas é um dos motivos mais crescentes relacionados à amputação, onde a parcela mais jovem da população é a mais atingida e com predomínio do sexo masculino⁽¹⁹⁾.

Estes resultados corroboram com os desta pesquisa, onde houve destaque para os indivíduos do sexo masculino, caracterizando-se por homens jovens, levando a uma grande perda socioeconômica, considerando que tal população encontra-se economicamente ativa.

A grande parte das vítimas, neste estudo, era solteira, diferindo de outros realizados no país⁽²⁰⁻²³⁾. Almeida e colaboradores⁽⁶⁾ afirmam que os solteiros estão mais suscetíveis aos acidentes do que os casados pelo fato dos primeiros se exporem mais aos riscos. A prevalência da faixa etária mais jovem ocorre devido à falta de experiência na condução do veículo, busca de emoções, prazer em experimentar sensações de risco, impulsividade e abuso de álcool ou drogas⁽²²⁾.

O processo pós-amputação exige do indivíduo uma série de adaptações, tendo como principal fonte de apoio o suporte social, que é obtido por meio da rede de relações. Após a amputação é esperado que a pessoa seja reinserida na sociedade e o fortalecimento deste ideal é conseguido com a efetivação da reabilitação, pois o tornar-se dependente é um dos motivos de preocupação da pessoa amputada. Percebe-se um número elevado de amputações de

Tabela 3. Avaliação do tipo de amputação segundo o perfil demográfico. Recife, PE., Brasil, 2019

Variável	Tipo de amputação								Valor de p
	Transfemoral		Transtibial		Outro		TOTAL		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Faixa etária									p(1) = 0,687
20 a 29	18	66,7	6	22,2	3	11,1	27	100,0	
30 a 39	11	52,4	7	33,3	3	14,3	21	100,0	
40 ou mais	11	50,0	6	27,3	5	22,7	22	100,0	
Grupo Total	40	57,1	19	27,1	11	15,7	70	100,0	
Sexo									p(1) = 0,131
Masculino	36	62,1	14	24,1	8	13,8	58	100,0	
Feminino	4	33,3	5	41,7	3	25,0	12	100,0	
Grupo Total	40	57,1	19	27,1	11	15,7	70	100,0	
Situação conjugal									p(2) = 0,163
Solteiro	25	59,5	13	31,0	4	9,5	42	100,0	
Casado/União estável	13	50,0	6	23,1	7	26,9	26	100,0	
Grupo Total	38	55,9	19	27,9	11	16,2	68	100,0	

(1) Através do teste Exato de Fisher (2) Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

permanência em UTI, sendo que não foram registradas associações significativas ($p > 0,05$) entre o tipo de amputação e as variáveis apresentadas.

DISCUSSÃO

Os acidentes de trânsito geram consequências em todos os aspectos que tan-

Tabela 4. Fatores de risco para amputação. Recife, PE, Brasil, 2019

Variável	Tipo de amputação								Valor de p
	Transfemoral		Transtibial		Outro		TOTAL		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Grupo Total	40	57,1	19	27,1	11	15,7	70	100,0	
Tempo entre a chegada ao hospital e atendimento (horas)									p(1) = 0,733
Até 1	7	41,2	7	41,2	3	17,6	17	100,0	
2	7	53,8	3	23,1	3	23,1	13	100,0	
3	17	65,4	6	23,1	3	11,5	26	100,0	
4 ou mais	9	64,3	3	21,4	2	14,3	14	100,0	
Tipo de acidente									p(1) = 0,334
Queda de moto	17	70,8	5	20,8	2	8,3	24	100,0	
Atropelamento	12	60,0	6	30,0	2	10,0	20	100,0	
Moto + Carro	9	47,4	5	26,3	5	26,3	19	100,0	
Outro	2	28,6	3	42,9	2	28,6	7	100,0	
Posição em que se encontrava									p(1) = 0,897
Carona	4	44,4	3	33,3	2	22,2	9	100,0	
Condutor	25	59,5	11	26,2	6	14,3	42	100,0	
Pedestre	11	57,9	5	26,3	3	15,8	19	100,0	
Tempo entre atendimento até a cirurgia									p(1) = 0,102
Menos de 24h	20	57,1	7	20,0	8	22,9	35	100,0	
24h a 96h	7	50,0	4	28,6	3	21,4	14	100,0	
Mais de 96h	13	61,9	8	38,1	-	-	21	100,0	
Uso de álcool									p(1) = 0,869
Sim	4	50,0	3	37,5	1	12,5	8	100,0	
Não	36	58,1	16	25,8	10	16,1	62	100,0	
Tempo de internamento (dias)									p(1) = 0,941
< 30 dias	16	53,3	8	26,7	6	20,0	30	100,0	
30 a 60	12	60,0	6	30,0	2	10,0	20	100,0	
> 60	12	60,0	5	25,0	3	15,0	20	100,0	
Permanência em UTI									p(1) = 0,360
Sim	5	50,0	2	20,0	3	30,0	10	100,0	
Não	35	58,3	17	28,3	8	13,3	60	100,0	

(1) Através do teste Exato de Fisher.

membros inferiores, o que corrobora com estudos nacionais e internacionais^(19,24-27).

Quanto aos principais tipos de amputação, os resultados deste estudo convergem com os de outros estudos, como o realizado por Chamlian⁽²⁸⁾, onde estes tipos de amputação somaram 87,6% do total da amostra; e o de Reis, Casa Júnior e Campos⁽²⁹⁾, em que as amputações transfemu-

rais e transtibiais totalizaram 74,12%.

Quanto à internação hospitalar, observou-se que a maior parte das vítimas permaneceu menos de 30 dias em internamento no setor de traumatologia e ortopedia, corroborando com o estudo realizado nos Estados Unidos por Inkellis e colaboradores⁽³⁰⁾, onde os participantes tiveram uma média de internamento de 17 dias. Porém,

vale ressaltar que 97,1% dos participantes necessitou de reabordagem cirúrgica, o que remete ao fato da gravidade das lesões, podendo levar em consideração, ainda, a má evolução do ferimento no pós-operatório.

Foi observado, ainda, que alguns participantes da pesquisa permaneceram entre 01 a 84 dias internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), o que vale destacar

o alto custo que este paciente pode ocasionar para o Estado, como refere Zuliani e colaboradores⁽³¹⁾ em seu estudo sobre consumo e custo de recursos em UTI.

Tal fato remete à importância da qualidade da assistência oferecida às vítimas de traumas, porque as lesões que acometem o sistema músculo esquelético costumam demandar necessidade de atendimento e requerem medidas terapêuticas em tempo hábil, visto que a não assistência ou assistência inadequada pode resultar em comprometimento funcional temporário ou até permanente, com reflexos diretos nas atividades de vida diária e laboral das vítimas⁽³²⁾.

Foi observada a predominância de admissão no serviço por meio de transferência hospitalar, onde provavelmente foi advinda de serviços de menor complexidade, porém vale destacar a importância do serviço pré-hospitalar, pois boa parte deu entrada no serviço através do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e Corpo de Bombeiro Militar de Pernambuco.

É fundamental que a assistência à saúde dos motociclistas vítimas de aci-

dentos de trânsito seja consistente e funcione de maneira integrada, desde o atendimento pré-hospitalar até o pós-hospitalar. O atendimento prestado pelo SAMU no local do acidente em tempo hábil, com profissionais qualificados, viabiliza a diminuição dos agravos das lesões até a chegada ao ambiente intra-hospitalar.

E na chegada ao hospital de referência, devem ser realizados os procedimentos de recuperação e minimização dessas lesões, a exemplo dos procedimentos cirúrgicos e, para isso, os hospitais devem contar com uma equipe multiprofissional competente e com equipamentos especializados, tendo a finalidade de prestar o melhor cuidado aos seus pacientes.

É importante destacar a necessidade que esses indivíduos possuem de uma assistência de qualidade, também, após a alta hospitalar, sendo imprescindível que os serviços de saúde estejam preparados e engajados para atender a esta demanda, com a finalidade de promover uma boa reabilitação física, psicológica e social.

CONCLUSÃO

Os achados do estudo, no que concerne aos fatores de risco para amputação traumática, não mostraram associação significativa, mas contribuem para investigar os fatores de risco para amputação em um serviço de referência de alta complexidade.

Com a caracterização do perfil sociodemográfico das vítimas de acidentes de trânsito que são submetidas à amputação traumática e com a identificação dos fatores de risco para este acometimento, espera-se que sejam formuladas ações preventivas mais específicas e efetivas, a fim de evitar danos físicos, sociais e financeiros para as vítimas, sociedade e cofres públicos.

As principais limitações deste estudo foram a falta de registros suficientes de todos os pacientes que foram amputados e a pouca disponibilidade de estudos acerca da temática abordada.

A rede de atenção aos serviços de saúde deve ser articulada e constituída de profissionais competentes e atentos às particularidades das vítimas submetidas à amputação traumática. ■

REFERÊNCIAS

1. Rocha GS, Schor N. Acidentes de motocicleta no município de Rio Branco: caracterização e tendências. *Ciênc. saúde coletiva*. 2013;18(3):721-31. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000300018>
2. Martins ET, Boing AF, Peres MA. Mortalidade por acidentes de motocicleta no Brasil: análise de tendência temporal, 1996-2009. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(5):931-41. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004227>
3. Organização Mundial da Saúde. Folha informativa - Acidentes de trânsito [Internet]. 2019 [acesso em 20 jul 2020]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5147:acidentes-de-transito-folha-informativa&Itemid=779
4. Dutra VC, caregnato RCA, Figueiredo MRB, Schneider DS. Traumatismos craniocerebrais em motociclistas: relação do uso do capacete e gravidade. *Acta paul. enferm.* 2014 Oct;27(5):485-491. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201400079>
5. Ministério da Saúde (BR). DATASUS [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010 [citado 2019 mar 10]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibd2012/matriz.htm>
6. Almeida RLF, Bezerra Filho JG, Braga JU, Magalhães FB, Macedo MCM, Silva KA. Via homem e veículo: fatores de risco associados a gravidade dos acidentes de trânsito. *Rev. Saúde Pública*. 2013 Aug [cited 2019 Mar 16];47(4):718-731. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047003657>
7. Minayo MCS, Deslandes SF. Análise da implantação da rede de atenção às vítimas de acidentes e violências segundo diretrizes da Política Nacional de Redução da Morbimortalidade sobre Violência e Saúde. *Ciênc. saúde coletiva*. 2009 Dec;14(5):1641-1649. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000500002>
8. Xavier RA, Silva LO, Maia VM, Boery RNSO, Boery EM. Ações preventivas contra o uso de álcool e drogas: relato de experiência. *Rev extensão e cidadania* [Internet]. 2014 jul/dez [acesso em 20 jul 2020];2(1):46-41. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/38978/1184596/8.pdf/5bfd600-8f5a-454e-8fca-3c12eb180620>
9. Golias ARC, Caetano R. Acidentes entre motocicletas: análise dos casos ocorridos no estado do Paraná entre julho de 2010 e junho de 2011. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2013; 18(5):1235-1246. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000500008>
10. Zabeu JLA, Zovico JRR, Júnior WNP, Neto PFT. Perfil de vítima de acidente motociclístico na emergência de um hospital universitário. *Rev Bras Ortop*. 2013;48(3): 242-5. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rbo.2012.09.006>

REFERÊNCIAS

11. Novo CF, Soares DP, Miolla JCS, Thielen IP. Percepção de risco do Motociclista Infrator. *Psicol. cienc. prof.* 2015;35(4):991-1006. Doi: <https://doi.org/10.1590/1982-3703000182014>
12. Queiroz AAFLN, Morais RM, Silva RAF, Guimarães MSO, Oliveira LB, Magalhães RLB. Vivências de vítimas de amputação por acidentes. *Rev enferm UFPE on line.* 2016 fev;10(2):708-13. Doi: <http://10.5205/reuol.6884-59404-2-SM-1.1002sup201602>
13. Tavares FL, Coelho MJ, Leite FMC. Homens e acidentes motociclísticos: gravidade dos acidentados a partir do atendimento pré-hospitalar. *Revista de pesquisa- Cuidado e fundamental Online.* 2016 jan./mar;8(1):4004-14. Doi: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20140093>
14. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas (BR). Diretrizes de atenção à pessoa amputada. 1. ed. 1. reimp. [Internet] – Brasília (DF): MS, 2013 [acesso em 20 jul 2020]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_amputada.pdf
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama das cidades [Internet]. [acesso em 20 jul 2020]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/recife/panorama>
16. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [Internet]. Brasília (DF), Diário Oficial da União, 12 dez. 2012 [acesso em 20 jul 2020]. Disponível em: <http://www.conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
17. Abreu DROM, Souza EM, Mathias TAF. Impacto do Código de Trânsito Brasileiro e da Lei Seca na mortalidade por acidentes de trânsito. *Cad. Saúde Pública.* 2018;34(8):e00122117. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00122117>
18. Organização das Nações Unidas. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável [Internet]. [acesso em 20 jul 2020]. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/3/>
19. Borges AMF, Vargas MAO, Schoeller SD, Kinoshita EY, Ramos FRS, Lima DKS. Cirurgias de amputação realizadas em hospitais públicos de referência. *Rev enferm UFPE on line.* 2015 ago;9(Supl. 7):9053-61. Doi: <http://doi.org/10.5205/reuol.8074-70954-1-SM0907supl201515>
20. Marques AMFB, Vargas MAO, Schoeller SD, Kinoshita EY, Ramos FRS, Trombetta AP. O cuidado à saúde à pessoa com amputação: análise na perspectiva da bioética. *Texto contexto - enferm.* [Internet]. 2014 Dec [acesso em 20 jul 2020];23(4):898-906. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07022014000400898&lng=en
21. Leandro GS, Parolim SC, Moro CMC, Carvalho DR. Mineração de dados na avaliação de óbitos após cirurgia de amputação. *J. vasc. bras.* 2018 Mar;17(1):10-18. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1677-5449.008317>
22. Trevisol DJ, Bohm RL, Vinholes DB. Perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de acidentes de trânsito atendidos no serviço de emergência do Hospital Nossa Senhora da Conceição em Tubarão, Santa Catarina. *Scientia Medica* [Internet]. 2012 [acesso em 20 jul 2020];22(3):148-52. Disponível em: <https://brasil.campusvirtualsp.org/sites/default/files/acidentes.pdf>
23. Chaves RRG, Ferreira APM, Ribeiro EDLM, Sousa HWO, Fernandes OS, Ferreira WV. Acidentes de motocicleta: perfil e caracterização das vítimas atendidas em um Hospital Público. *Rev enferm UFPE.* 2015;9(4): 7412-19. Doi: <http://doi.org/10.5205/reuol.7275-62744-1-SM.0904201529>
24. Santos JR, Vargas MM, Melo CM. Nível de atividade física, qualidade de vida e rede de relações sociais de amputados. *R. bras. Ci. e Mov.* [Internet]. 2014 [acesso em 20 jul 2020];22(3):20-26. Disponível em: <https://btd.ubc.br/index.php/RBCM/article/viewFile/4786/3364>
25. Peixoto AM, Zimpel AS, Oliveira ACA, Monteiro RLS, Carneiro TKG. Prevalência de amputações de membros superiores e inferiores no estado de Alagoas atendidos pelo SUS entre 2008 e 2015. *Fisioter Pesqui.* 2017;24(4): 378-384. Doi: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/17029524042017>
26. Ndukwu CU, Muoneme CA. Prevalence and pattern of major extremity amputation in a tertiary Hospital in Nnewi, South East Nigeria. *Tropical Journal of Medical Research.* 2015 Jul-Dec;18(2). Doi: <http://doi.org/10.4103/1119-0388.158405>
27. Senefonte FRA, et al. Amputação primária no trauma: perfil de um hospital da região centro-oeste do Brasil. *J Vasc Bras.* 2012;11(4). Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1677-54492012000400004>
28. Chamlian TR, Varanda RR, Pereira CL, Resende JM, Faria CC. Perfil epidemiológico dos pacientes amputados de membros inferiores atendidos no Lar Escola São Francisco entre 2006 e 2012. *Acta Fisiatr.* 2013;20(4):219-223. Doi: <https://doi.org/10.5935/0104-7795.20130036>
29. Reis G, Casa Júnior, AJ, Campos RS. Perfil epidemiológico de amputados de membros superiores e inferiores atendidos em um centro de referência. *Rev. Eletronica Saúde e Ciência* [Internet]. 2012 [acesso em 20 jul 2020];2(2):52-62. Disponível em: <https://docplayer.com.br/69458304-Perfil-epidemiologico-de-amputados-de-membros-superiores-e-inferiores-atendidos-em-um-centro-de-referencia.html>
30. Inkellis E, Low EE, Langhammer C, Morshed S. Incidence and Characterization of Major Upper-Extremity Amputations in the National Trauma Data Bank. *JBJS Open Access.* 2018:e0038. Doi: <http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.OA.17.00038>
31. Zuliani LL, Jericó MC, Castro LC, Soler ZASG. Consumo e custo de recursos materiais em unidades pediátricas de terapia intensiva e semi-intensiva. *Rev Bras Enferm.* 2012 nov-dez;65(6):969-76. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000600013>
32. Lemos CAG, Jorge MT, Ribeiro LA. Perfil de vítimas e tratamento de lesões por causas externas segundo atendimento pelo Centro de Reabilitação Municipal de Uberlândia, MG – Causas externas e fisioterapia. *Rev Bras Epidemiol.* 2013;16(2):482-92. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2013000200022>