

Prevalência de fraturas por acidentes automobilísticos em um hospital público do Piauí

Prevalence of fractures by automobilistic accidents in a public hospital in Piauí

DOI:10.34119/bjhrv4n2-438

Recebimento dos originais: 03/03/2021

Aceitação para publicação: 27/04/2021

Julyanna Aparecida Saraiva

Fisioterapeuta. Faculdade Uninassau Redenção
Endereço: R. Dr. Otto Tito, 278-306 - Redenção, Teresina – PI

Thayanne Kelle De Sousa Cabral

Especialista em docência do ensino superior. Clínica Saúde Fácil
Endereço: Avenida José Francisco de Almeida Neto 2650, sala B. Dirceu I
Teresina, Piauí, Brasil.

Jáder Luis Coêlho Fernandes Mendes

Especialista em Osteopatia e Fisioterapia Manipulativa. Hospital da Polícia Militar do Piauí
Endereço: Avenida Higino Cunha, Ilhotas, 64014-220. Teresina, Piauí, Brasil

Taynara dos Santos Souza

Discente do curso de Fisioterapia. Universidade Federal Do Delta Do Parnaíba
Endereço: Av. São Sebastião, n o 2819 – Nossa Sra. De Fátima, 64202-020,
Parnaíba – PI. Brasil

Angélica Gomes Coelho

Doutora em Biotecnologia. UNIFACI
Endereço: Rua DR. Veterinário Bugyja Brito, 1354 - Horto, Teresina - PI,
64052-410

Aureliano Machado de Oliveira

Mestrado em Engenharia Biomédica. Universidade Estadual do Piauí - UESPI
Campus Pirajá
Endereço: R. João Cabral - Matinha, Teresina - PI, 64002-150

Samuel Guerra Torres

Doutorando em Engenharia Biomédica. Faculdade Uninassau/Redenção
Endereço: R. Dr. Otto Tito, 278-306 - Redenção, Teresina – PI

Francisco Valmor Macedo Cunha

Doutor em Biotecnologia. Faculdade Uninassau Redenção/ Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr)
Endereço: Av. São Sebastião, n o 2819 – Nossa Sra. De Fátima, 64202-020,
Parnaíba – PI. Brasil
E-mail: orfeueuridice@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: Com a evolução da indústria e consequente aumento do número de veículos, somado a práticas inadequadas e vigilância insuficiente, os acidentes de trânsito automobilísticos passaram a ser causa relevante de traumatismos na população mundial. **OBJETIVO:** Avaliar a prevalência de fraturas em pacientes vítimas de acidentes automobilísticos de um hospital público do Piauí. **MÉTODO:** Estudo retrospectivo, feito através de dados de 449 prontuários, de janeiro de 2018 a fevereiro de 2020. Contará com particularidades como: raça, sexo, idade, parte do corpo acometida, lado acometido, classe de fratura, mecanismo de lesão e escolaridade. **RESULTADOS:** Ficou evidente o predomínio de homens (77,8 %), com idade média de 32 anos. Foi observado maior prevalência de lesões em membros superiores, advindas por quedas de motocicletas (67,93 %), no asfalto urbano e durante o trabalho. Os tipos de fraturas mais encontradas foram as transversas (2018), cominutiva (2019) e no ano de 2020 uma variação de transversas e cominutivas. **CONCLUSÃO:** Conclui-se com altos valores de fraturas relacionados aos acidentes de trânsito, podendo ter relação com a falta de conscientização da população. Com isso, se faz necessário o aumento de medidas preventivas para o trânsito.

Palavras-chave: Acidentes de trânsito, Fraturas ósseas, Prevalência, Hospital público.

ABSTRACT

INTRODUCTION: With the evolution of the industry and the consequent increase in the number of vehicles, coupled with inadequate practices and insufficient surveillance, automobile traffic accidents have become a relevant cause of trauma in the world population. **OBJECTIVE:** To evaluate the prevalence of fractures in patients who are victims of car accidents at a public hospital in Piauí. **METHOD:** Retrospective study, carried out using data from 449 medical records, from January 2018 to February 2020. It will include features such as: race, sex, age, affected body part, affected side, fracture class, injury mechanism and education. **RESULTS:** The predominance of men (77.8%), with an average age of 32 years, was evident. A higher prevalence of injuries in the upper limbs was observed, resulting from falls from motorcycles (67.93%), on urban asphalt and during work. The types of fractures most often found were transverse (2018), comminuted (2019) and in 2020 a variation of transverse and comminuted. **CONCLUSION:** It concludes with high values of fractures related to traffic accidents, which may be related to the lack of awareness of the population. Thus, it is necessary to increase preventive measures for traffic.

Keywords: Traffic accidents, Bone fractures, Prevalence, Public hospital

1 INTRODUÇÃO

Com a evolução da indústria no século XX se teve um aumento expressivo da frota de veículos automotores em circulação em todo o mundo. Em virtude desse aumento e da demasia de práticas inadequadas, associadas a uma vigilância insuficiente, os acidentes de trânsito automobilísticos passaram a ser uma causa relevante de traumatismos na população mundial (1). Estima-se que os dados podem ainda elevar entre

os anos de 2020 e 2030 podendo chegar de 1,9 a 2,4 milhões, caso as medidas preventivas não sejam adotadas, devido ao aumento do número de veículos associado ao crescimento econômico (2).

De acordo com a Organização Pan-americana da Saúde (OPAS-2018), os acidentes de trânsito ocupam atualmente o nono lugar entre as principais justificativas de mortes em todas as idades no mundo. Cerca de 49% das pessoas que morrem nas vias pelo mundo afora são pedestres, ciclistas e motociclistas. Os acidentes de trânsito se apresentam como o principal fator de morte de pessoas entre 15 e 29 anos de idade, tendo predomínio maior em homens (3).

Dessa forma, as patologias traumáticas atualmente vêm se destacando nas estatísticas de diagnóstico e de internações hospitalares, devido ao aumento na violência urbana, e quantidade de veículos automotores circulantes, estando entre os principais agravos que acometem a população mais jovem e economicamente produtiva (4) (5).

Representa, portanto, um grave problema de saúde pública em países desenvolvidos e em desenvolvimento, pois produz sequelas e aumenta a carga econômica social (6).

Aproximadamente 1.24 milhões de pessoas vem a óbito todos os anos nas rodovias do planeta, e outros 20 a 50 milhões sofrem ferimentos menos graves advindos de traumas nas estradas (7). Além das mortes, o trauma é responsável por um grande número de sequelas, muitas definitivas, e representa causa de morbidade, com cerca de um milhão de internações, em 2012, no Brasil (8).

Os acidentes com veículos ocorrem como monotrauma ou politrauma com ou sem perda considerável de sangue, isso pode ser significativo na estimativa da gravidade da lesão e a exigência de opções adicionais terapêuticas (9).

Qual a prevalência epidemiológica de fraturas decorrentes de acidentes de trânsito? Segundo o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde (2018) no Brasil, entre os anos de 2000 e 2014, o número de óbitos por acidentes de trânsito aumentou de 28.995 para 43.780. Apenas no ano de 2014, foram registradas 176.007 internações hospitalares provenientes dos acidentes envolvendo transportes (taxa de 8,6 internações/10 mil habitantes), gerando um impacto de gastos para o Sistema Único de Saúde (SUS) de 244 milhões.

Com base nesses dados encontrados, espera-se por meio desta pesquisa retrospectiva, fomentar os Órgãos de Saúde Federais e Estaduais com dados reais e atualizados a expandirem suas ações de políticas públicas de prevenção no trânsito, com

o intuito de maior conscientização da população, tanto para achatamento da curva de óbitos, diminuição do número de sequelas incapacitantes, além de gerar menos custos para os sistemas de saúde com cirurgias.

Embora esse estudo tenha sucesso com seus objetivos de levar dados atuais a órgãos gestores da saúde no País, e consequente diminuição dos números de acidentes envolvendo a população, é primordial a estimulação por parte do governo a investir em centros universitários e centros de pesquisa, afim de promover mais estudos quantitativos, para ajudar na promoção da saúde e no desenvolvimento do País.

Segundo estudos realizados por (10 e 11) a região corpórea mais afetada em vítimas de acidentes automobilísticos são de membros, visto por serem as regiões mais desprotegidas, havendo menor incidência de traumas em regiões da cabeça, tórax e pelve. Considerando que as extremidades são mais vulneráveis a lesões e são comumente atingidas em decorrência do trauma direto ou após a vítima ser jogada para fora do veículo (THOMAS; SRIDHAR, 2013).

Nos acidentes automobilísticos, as fraturas de ombro/braço, especificamente as fraturas da diáfise do úmero, podem ser justificadas pelo apoio dos corpos com o braço no painel, muitas vezes para compensar a falta do cinto de segurança em momentos de colisão, havendo uma combinação de flexão e grande força de rotação interna na extremidade superior (12).

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo descrever o perfil das vítimas de traumas ortopédicos provenientes de acidentes de trânsito, internadas em um hospital público de Teresina, no Estado do Piauí.

2 METODOLOGIA

Desenho de Pesquisa

Tratou-se de uma pesquisa descritiva, epidemiológica, documental, com abordagem quantitativa. Segundo Gil (2002) esse estudo se caracterizou por retratar uma determinada população, podendo ser aplicado para obter dados de avaliação. Tais informações foram obtidas através de diversas técnicas, como uso de formulários, questionários ou entrevistas aplicadas diretamente aos sujeitos.

Procedimentos Éticos

O presente estudo respeitou os preceitos éticos de pesquisa, respeitando a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012, deste modo, a coleta dos dados foi

realizada após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos (PlataformaBrasil) (CEP/CONEP) (ANEXO A).

A coleta de dados dos prontuários foi realizada mediante a declaração de autorização da instituição coparticipante (APÊNDICE A) e Termo de Compromisso para Utilização de Informações de Banco de Dados (APÊNDICE B), o qual irá garantir sigilo sobre a identidade dos pacientes e uso das informações apenas para fins científicos.

Cenário e Amostra

A amostra foi composta por prontuários de pacientes atendidos vítimas de traumas advindos de acidentes automobilísticos, no Hospital Dirceu Arcoverde da Polícia Militar do Piauí (HPM-PI), em que, foram selecionados todos os indivíduos, sem distinção de faixa etária ou sexo. Os dados foram coletados mediante análise dos prontuários do período compreendido entre janeiro de 2018 a fevereiro de 2020. Essa investigação contou com particularidades como: número de prontuários, raça, sexo, idade, parte do corpo acometida, lado acometido, classe de fratura, mecanismo de lesão e escolaridade.

Critérios de Inclusão

Os critérios de inclusão foram estabelecidos com base em estudos publicados anteriormente (RIOS et al., 2019 e ANDRADE et al., 2009), nos quais os voluntários deveriam se enquadrar nos seguintes preceitos: prontuários de indivíduos de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, vítimas de acidente automobilístico, e assistido no Hospital Dirceu Arcoverde da Polícia Militar do Piauí (HPM-PI); período de inclusão e assistência ao paciente no HPM-PI ocorrida em janeiro de 2018 a fevereiro de 2020.

Critérios de Exclusão

Como critério de exclusão adotou-se: fichas de prontuários que apresentem rasuras; menores de 18 Anos; pacientes assistidos no HPM-PI, no período de janeiro de 2018 a fevereiro de 2020, mas que não tivessem todos os dados cadastrais (sociodemográficas, traumáticos e desfecho).

Coleta de dados

Para melhor realização da coleta de dados os pesquisadores responsáveis apresentaram domínio sobre todos os instrumentos e procedimentos para a coleta, evitando assim qualquer tipo de viés para seleção e análise, com a coleta dos dados realizada após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos

(Plataforma Brasil – CEP/CONEP). Adiante, constitui os dados dessa pesquisa, fichas de prontuários de seres humanos que sofreram algum tipo de trauma, resultando em fraturas de alguma parte do corpo humano, com idades variadas e de ambos os sexos.

As coletas foram divididas em grupos específicos que foram alocados da seguinte maneira por meio de ficha de avaliação (APÊNDICE A).

Organização e Análise dos dados

A análise foi descritiva, com construção de tabelas, quadros e gráficos. Os dados foram armazenados e organizados em uma tabela no programa Microsoft Office Excel 2013, contendo as informações previamente coletadas dos prontuários.

3 RESULTADOS

Neste estudo foram analisados prontuários de 449 vítimas de acidentes de trânsito atendidos em hospital de referência do estado do Piauí entre os anos de 2018 e 2020. Nos anos de 2018 foram identificados e analisados 208 prontuários, em 2019 foram 212 e em 2020 foram analisados 29 prontuários (até fevereiro de 2020).

Com base na análise de prontuários dos pacientes com fraturas em decorrência de acidentes no trânsito atendidos em Hospital público do estado do Piauí nos anos de 2018, 2019 e início de 2020, observou-se idade média de $32,4 \pm 9,8$ anos dentre os prontuários analisados sendo a maior média observada no ano de 2018 ($34,12 \pm 11,37$ anos) e a menos em 2020 ($30,75 \pm 9,4$ anos).

A tabela 1 demonstra os dados sociodemográficos dos prontuários analisados e mostram maior prevalência em todos os anos de vítimas do gênero masculino (77,28 %), raça parda (83,30 %) e ensino médio completo (52,12 %).

Tabela 1 – Dados sociodemográficos de pacientes internados em hospital público do estado do Piauí com fraturas decorrentes de acidentes de trânsito nos anos 2018-2020.

| Categorias | Ano | | | | | | Total | |
|---------------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| | 2018 | | 2019 | | 2020 | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | | |
| Gênero | | | | | | | | |
| Masculino | 159 | 75,00 | 164 | 78,85 | 2 | 85,71 | 347 | 77,28 |
| Feminino | 46 | 21,70 | 43 | 20,67 | 5 | 17,86 | 94 | 20,94 |
| Não Consta | 2 | 0,94 | 1 | 0,48 | - | - | 3 | 0,67 |
| Raça | | | | | | | | |
| Branco | 10 | 4,72 | - | - | - | - | 10 | 2,23 |

| | | | | | | | | |
|---------------------|-----|-------|-----|-----------|--------|-------|-----|-------|
| Pardo | 158 | 74,53 | 190 | 91,3 5 | 2 6 | 89,66 | 374 | 83,30 |
| Negro | 27 | 12,74 | 13 | 6,25 | 1 | 3,45 | 41 | 9,13 |
| Não Consta | 11 | 5,19 | 5 | 2,40 | 2 | 6,90 | 18 | 4,01 |
| Escolaridade | | | | | | | | |
| Ensino Fund | 28 | 13,21 | 14 | 6,73 | 3 | 10,34 | 45 | 10,02 |
| Ensino médio | 60 | 28,30 | 156 | 75,0 0 | 1 8 | 62,07 | 234 | 52,12 |
| Ensino Superior | 1 | 0,47 | 16 | 7,69 | 3 | 10,34 | 20 | 4,45 |
| Não Consta | 69 | 32,55 | 22 | 10,5 8 | 5 | 17,24 | 96 | 21,38 |

A tabela 2 trata das características dos acidentes e das lesões mostrando maior prevalência de lesões de membro superior, do lado direito, sendo o principal mecanismo de ação os acidentes de motocicletas.

Tabela 2 – Características dos acidentes de pacientes de trânsito internados em hospital público do estado do Piauí com fraturas nos anos 2018-2020.

| Categorias | Ano | | | | | | Total | | |
|---------------------------------|------|-------|------|-----------|--------|-------|--------|-------|--|
| | 2018 | | 2019 | | 2020 | | N | % | |
| | N | % | N | % | N | % | | | |
| Parte do corpo acometida | | | | | | | | | |
| Mão | 6 | 2,83 | 5 | 2,40 | 1 5 | 53,57 | 26 | 5,79 | |
| Clávicula | 79 | 37,26 | 108 | 51,9 2 | 3 | 10,71 | 190 | 42,32 | |
| Rádio | 30 | 14,15 | 24 | 11,5 4 | 1 | 3,57 | 55 | 12,25 | |
| Punho | 7 | 3,30 | 2 | 0,96 | 1 | 3,57 | 10 | 2,23 | |
| Calcâneo | 3 | 1,42 | 2 | 0,96 | 1 | 3,57 | 6 | 1,34 | |
| Fíbula | 2 | 0,94 | 2 | 0,96 | 1 | 3,57 | 5 | 1,11 | |
| Tíbia | 33 | 15,57 | 38 | 18,27 | 4 | 14,29 | 7 5 | 16,70 | |
| Tornozelo | 4 | 1,89 | 6 | 2,88 | 1 | 3,57 | 1 1 | 2,45 | |
| Cabeça | 9 | 4,25 | 1 | 0,48 | - | - | 1 0 | 2,23 | |
| Dedos | - | - | 2 | 0,96 | - | - | 2 | 0,45 | |
| Ulna | 1 | 0,47 | 3 | 1,44 | - | - | 4 | 0,89 | |
| Cotovelo | 4 | 1,89 | 2 | 0,96 | - | - | 6 | 1,34 | |

| | | | | | | | | |
|----------------|---|------|---|------|---|---|--------|------|
| Metatarso | 0 | 0,00 | 1 | 0,48 | - | - | 1 | 0,22 |
| Tronco | 3 | 1,42 | 3 | 1,44 | - | - | 6 | 1,34 |
| Pé | 7 | 3,30 | 3 | 1,44 | - | - | 1 0 | 2,23 |
| Maleolo | - | - | 2 | 0,96 | - | - | 2 | 0,45 |
| Joelho | 3 | 1,42 | 1 | 0,48 | - | - | 4 | 0,89 |
| Polegar | - | - | 2 | 0,96 | - | - | 2 | 0,45 |
| Metacarpo | - | - | 1 | 0,48 | - | - | 1 | 0,22 |
| Tibia e Fibula | 7 | 3,30 | - | - | - | - | 7 | 1,56 |
| Rádio /Ulna | 6 | 2,83 | - | - | - | - | 6 | 1,34 |
| Não Consta | 2 | 0,94 | - | - | - | - | 2 | 0,45 |

Lado acometido

| | | | | | | | | |
|------------|-----|-------|---------|-------|--------|-------|---------|-------|
| Direito | 117 | 55,19 | 16 8 | 80,77 | 2 4 | 85,71 | 30 9 | 68,82 |
| Esquerdo | 76 | 35,85 | 18 | 8,65 | 3 | 10,71 | 9 7 | 21,60 |
| Não Consta | 13 | 6,13 | 22 | 10,58 | 2 | 7,14 | 3 7 | 8,24 |

Mecanismo de Lesão

| | | | | | | | | |
|-----------------------|---------|-------|--------------|-------|------|-------|---------|-------|
| Atropelados | 48 | 22,64 | 46 | 22,12 | 7 | 25,00 | 10 1 | 22,49 |
| Colisões de veículos | 23 | 10,85 | 6 | 2,88 | 21 | 75,00 | 5 0 | 11,14 |
| Quedas de motocicleta | 127 | 59,91 | 15 4 | 74,04 | 1 | 3,57 | 28 2 | 62,81 |
| Não Consta | 8 10 | | 3,77 2,23 | 2 | 0,96 | - | - | |

Fonte: Elaborado pelos autores.

A tabela 3 mostra que o veículo mais envolvido com esses acidentes foi a motocicleta, sendo o asfalto urbano o local mais comum em vias urbanas asfaltadas e o tipo de acidente mais prevalente foi o de trabalho.

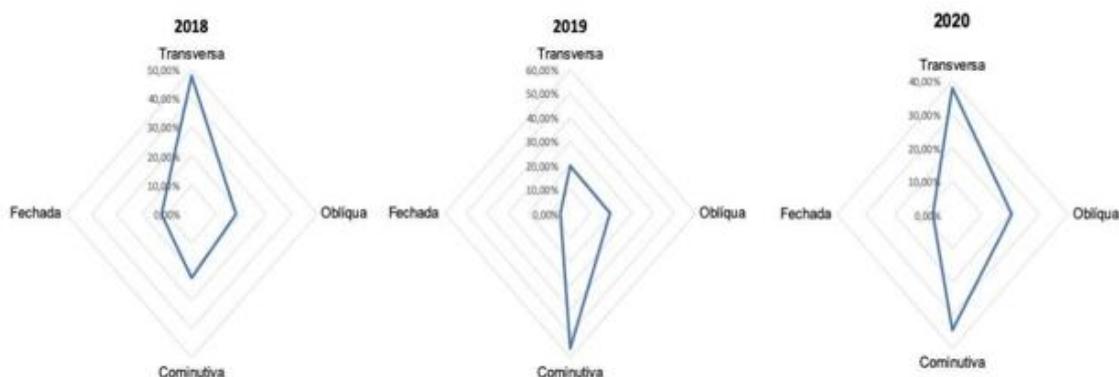
Tabela 3 – Características dos acidentes de pacientes de trânsito internados em hospital público do estado do Piauí com fraturas nos anos 2018-2020.

| Categorias | Ano | | | | | | Total | |
|--------------------------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| | 2018 | | 2019 | | 2020 | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | | |
| Veículo envolvido | | | | | | | | |
| Carro | 41 | 19,34 | 51 | 24,52 | 6 | 21,43 | 98 | 21,83 |
| Motocicleta | 135 | 63,68 | 149 | 71,63 | 21 | 75,00 | 305 | 67,93 |
| Não Consta | 30 | 14,15 | 8 | 3,85 | 2 | 7,14 | 40 | 8,91 |
| Local do acidente | | | | | | | | |
| Calçamento urbano | 11 | 5,19 | 5 | 2,40 | 2 | 7,14 | 18 | 4,01 |
| Asfalto Urbano | 107 | 50,47 | 121 | 58,17 | 8 | 28,57 | 236 | 52,56 |
| Estrada Vicinal | 23 | 10,85 | 68 | 32,69 | 17 | 60,71 | 108 | 24,05 |
| Rodovia Federal | 4 | 1,89 | - | - | - | - | 4 | 0,89 |
| Trilhas | - | - | 2 | 0,96 | - | - | 2 | 0,45 |
| Rodovia Estadual | 22 | 10,38 | 9 | 4,33 | 2 | 7,14 | 33 | 7,35 |
| Não Consta | 39 | 18,40 | 3 | 1,44 | 1 | 3,57 | 43 | 9,58 |
| Tipo de Acidente | | | | | | | | |
| Trabalho | 113 | 53,30 | 194 | 93,27 | 27 | 96,43 | 334 | 74,39 |
| Doméstico | 17 | 8,02 | 4 | 1,92 | 1 | 3,57 | 22 | 4,90 |
| Não Consta | 16 | 7,55 | 10 | 4,81 | 1 | 3,57 | 27 | 6,01 |

Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 1 retrata um comparativo da prevalência dos tipos de fraturas mais predominantes no período analisado.

Figura 1 – Caracterização da prevalência de tipos de fratura por acidente de trânsito em hospital público do estado do Piauí nos anos de 2018-2020



Fonte: Elaborado pelos autores.

4 DISCUSSÃO

O perfil sociodemográfico dos pacientes ortopédicos que passaram pelos leitos de enfermaria do (HPM-PI) foi composto em sua maioria por indivíduos predominantemente do sexo masculino (77,28 %), raça parda (83,30 %), e ensino médio completo (52,12 %). Os valores encontrados em relação ao gênero masculino, aproximam-se dos dados do estudo de Batista et al. (2015), que também encontrou um predomínio de fraturas em homens vítimas de acidentes automobilísticos (88,29 %).

Esses dados estão relacionados a uma maior predominância ao sexo masculino quando associado a exposição no trânsito, o que pode ter influência da sociedade e da cultura, pelos fortes traços machistas enraizados ao processo educativo (13). Desde cedo, os homens são estimulados a dirigir, vinculando-se que essa atividade é mais bem exercida por eles, bem como as profissões associadas ao trânsito.

Atribui-se a prevalência da raça parda/negra (92,43 %) de todos os casos encontrados nos prontuários analisados, o que demonstra similaridade com a pesquisa de Lima et al. (2013), que encontrou uma média de (95,1%) em todas as cinco regiões do Brasil. Estudos realizados no Brasil têm encontrado relação entre raça/cor e incidência de acidentes de trânsito, tendo como maior risco para pessoas declaradas pretas ou pardas (14) (15).

Esses dados podem ser esclarecidos por autores como uma reprodução das desigualdades socioeconômicas por raça/cor em países como o Brasil, no qual as condições financeiras desfavoráveis da população parda e negra se mantém e se

manifestam também no campo da saúde, como a grande exposição à fatores externos de morbimortalidade (16).

Em relação a escolaridade, estudos prévios encontraram relação entre ocorrência de acidentes de trânsito e baixos níveis educacionais, tendo em vista que menores níveis de instrução podem significar condições precárias de conscientização e educação ao dirigir no trânsito. Contudo, vale ressaltar que a escolaridade pode ser uma variável para condições socioeconômicas dos indivíduos, sendo possível, portanto, que essa relação entre acidentes de trânsito e menores níveis de instrução venham da grande exposição dessas pessoas a realidades que favorecem a ocorrência desses eventos (16)(17).

Observou-se ainda, nesse estudo, alta prevalência de quedas de motocicletas, sendo o mecanismo de trauma mais frequente (62,81 %), seguido por atropelamentos (22,49 %) e colisões de veículos (11,14 %), aproximando-se de outros estudos anteriores (18)(19)(5)(20).Esses maiores índices relacionados as motocicletas podem ser explicados devido a ser um veículo aberto, com grande exposição e falta de proteção quando comparado a um veículo fechado, tornando assim o corpo mais vulnerável e suscetível a sofrer quedas, culminando em traumas de alto impacto e posterior lesões.

Em acidentes de trânsito, a literatura recente demonstra que, os membros costumam apresentar maior destaque em relação ao número de fraturas, por serem mais vulneráveis a sofrer lesões, e são frequentemente atingidas em decorrência do trauma direto ou após a vítima ser arremessada para fora do veículo, além de possuir menor proteção, ocorrendo menores acometimentos por traumas em regiões da cabeça, tórax e pelve (10) (11). Esses dados estão de acordo com os encontrados nos resultados deste estudo, visto que a clavícula e rádio correspondem juntos a (54,57 %) de todos os casos, e tibia (16,70 %).

Todos esses fatores se somam com o aumento da mobilidade urbana, visto que o asfalto urbano foi o maior responsável por acidentes de trânsito (52,56 %), assim como o estudo de Rios et al., (2019) que teve (77,3 %) de todos os acidentes ocorridos em áreas urbanas. Isso pode ser explicado pelo aumento do transporte individual motorizado e consequente diminuição das viagens do transporte público, contribuindo para a degradação das condições de mobilidade da população dos grandes centros urbanos, principalmente em detrimento do crescimento dos acidentes de trânsito com vítimas, dos congestionamentos urbanos (21).

Vale a pena destacar os altos índices encontrados de mortes no trânsito relacionadas às atividades laborais, que não reflete apenas a grande questão geral de saúde pública relacionada à morte no trânsito, mas também as precárias condições que os trabalhadores estão inseridos e assim mais vulneráveis no seu cotidiano laboral (22). Corroborando com os dados encontrados, o estudo de Silva et al. (2008)(23) evidenciou o motoboy entre as vítimas de acidentes de trabalho, podendo caracterizar uma ocupação no mundo do trabalho que tem se desenvolvido a cada dia. Os motoboys representam uma população com grande risco de envolvimento em acidentes de trânsito proveniente das constantes exigências do seu trabalho. Devendo originar várias insatisfações com a profissão, marcada pelos riscos, desgaste no trânsito e péssimas condições de trabalho.

Segundo os resultados encontrados em Mahdian et al., (2017), as fraturas representam 97 % de todos os achados encontrados em extremidades nos acidentes de trânsito. Quanto ao tipo de fratura, ocorreu uma variação de acordo com o ano nesse estudo, foi observado um predomínio de fraturas do tipo transversal em 2018, cominutiva em 2019 e no começo de 2020 uma mescla dos dois tipos. Esses dados se mostram relativamente parecidos com o estudo de Hehn et al., (2020), que apresentou percentuais consideráveis em relação a fraturas advindas do trauma, fratura simples (47,1 %) e cominutiva (52,9 %). Contudo, a literatura ainda se mostra escassa sobre valores que especifiquem os tipos de fraturas advindos de acidentes automobilísticos, limitando assim uma maior correlação com os nossos achados.

5 CONCLUSÃO

Os acidentes de trânsito relacionados com veículos automotores constituem grande parcela das pessoas vítimas por traumas no estado do Piauí. A partir desta análise, pode-se saber o perfil dos pacientes que sofreram traumas por acidentes automobilísticos, que passaram pelos leitos de enfermagem do Hospital da Polícia Militar do Piauí, onde foi encontrado maior prevalência de fraturas em adultos jovens, com idade média de 32 anos, do sexo masculino e com ensino médio, da cor parda, na sua maioria por quedas de motocicletas, durante a atividade laboral em vias urbanas. O local de maior prevalência foi nos membros, com destaque para clavícula e rádio no membro superior e tíbia no membro inferior.

A relevância dos dados listados mostra uma situação preocupante de saúde pública, visto que os traumas ortopédicos por acidentes automobilísticos podem se tornar incapacitantes, atrapalhando a qualidade de vida de muitas pessoas. Mediante a este

cenário, campanhas que visam a prevenção e conscientização dos condutores de veículos automotores devem ser estimuladas, além de maiores investimentos para organização do trânsito por gestores públicos.

REFERÊNCIAS

1. Tubarão C, Catarina S, Catarina S, Trevisol DJ, Bohm RL, Vinholes DB. Artigo Original / Original Article Perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de acidentes de trânsito atendidos no serviço de emergência do Hospital Nossa Senhora da. 2011;22(48):148–52.
2. Geiger LSC, Chavaglia SRR, Ohl RIB, Barbosa MH, Tavares JL, Oliveira ACD de. Trauma from traffic accidents after implementation of Law no. 11.705 - “Dry Law.” REME Rev Min Enferm. 2018;22:1–7.
3. Tampe U, Widmer LW, Weiss RJ, Jansson KÅ. Mortality, risk factors and causes of death in Swedish patients with open tibial fractures - a nationwide study of 3, 777 patients. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2018;26(1):1–9.
4. Batista TL, Mendes JLFC, Cunha FVM. Prevalence of tibial plateau fractures in patients of a public hospital in Piau. Rev Pesqui em Fisioter. 2020;10(2):182–7.
5. Castro RRM de, Ribeiro NF, Andrade AM de, Jaques BD. Perfil dos pacientes da enfermagem de ortopedia de um hospital público de Salvador-Bahia. Acta Ortopédica Bras. 2013;21(4):191–4.
6. Soleymanha M, Mobayen M, Asadi K, Adeli A, Haghparast-Ghadim-Limudahi Z. Survey of 2582 cases of acute orthopedic trauma. Trauma Mon. 2014;19(4):20–3.
7. Seid M, Azazh A, Enquesslassie F, Yisma E. 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. ??? 2015;(May).
8. Carreiro PRL, Drumond DAF, Moritz M, Ladeira RM. Implantação de um registro de trauma em um hospital público brasileiro: Os primeiros 1000 pacientes. Rev Col Bras Cir. 2014;41(4):251–5.
9. Lekuya HM, Alenyo R, Kajja I, Bangirana A, Mbiine R, Deng AN, et al. Degloving injuries with versus without underlying fracture in a sub-Saharan African tertiary hospital: a prospective observational study. J Orthop Surg Res. 2018;13(1):2.
10. Batista F dos S, Silveira LO, Quintana Castillo JJA, de Pontes JE, Villalobos LDC. Epidemiological profile of extremity fractures in victims of motorcycle accidents. Acta Ortop Bras. 2015;23(1):43–6.
11. Gorios C, de Eston Armond J, Rodrigues CL, Pernambuco H, Iporre RO, Colombo- Souza P. Analysis of hospitalization occurred due to motorcycles accidents in São Paulo city. Acta Ortop Bras. 2015;23(4):212–4.
12. Koca K, Military G, Academy M, Ege T, Military G, Academy M, et al. in distal diaphysis of humerus with rotational forces : preliminary results of open reduction and plate-screw fixation. 2015;(June 2016).

13. Filho OAS, XEP, VLJES. Hospitalization from the traffic victims' and their family caregivers' points of view. *Rev Esc Enferm USP*. 2008;42(3):531–8.
14. de Araújo EM, Costa M da CN, Hogan VK, Mota ELA, de Araújo TM, de Oliveira NF. Diferenciais de raça/cor da pele em anos potenciais de vida perdidos por causas externas. *Rev Saude Publica*. 2009;43(3):405–12.
15. Malta DC, Andrade SSC de A, Gomes N, da Silva MMA, Neto OL de M, Dos Reis AAC, et al. Lesões no trânsito e uso de equipamento de proteção na população Brasileira, segundo estudo de base populacional. *Cienc e Saude Coletiva*. 2016;21(2):399–409.
16. Andrade SSC de A, de Mello-Jorge MHP. Mortality and potential years of life lost by road traffic injuries in Brazil, 2013. *Rev Saude Publica*. 2016;50:1–9.
17. Magalhães AF, Lopes CM, Koifman RJ, Muniz PT. Prevalência de acidentes de trânsito auto-referidos em Rio Branco, Acre. *Rev Saude Publica*. 2011;45(4):738–44.
18. Itami LT, Faro ACM e, Meneghin P, Leite R de CB de O, Silveira CT. Adultos com fraturas: das implicações funcionais e cirúrgicas à educação em saúde. *Rev da Esc Enferm da USP*. 2009;43(spe2):1238–43.
19. de Mello M, Silveira E. Perfil dos atendimentos a acidentes de transporte terrestre por serviços de emergência em São Paulo, 2005. *Rev Saúde Pública*. 2009;43(2):275–82.
20. Miki N, Martimbianco ALC, Hira LT, Lahoz GL, Fernandes HJA, dos Reis FB. Profile of trauma victims of motorcycle accidents treated at hospital São Paulo. *Acta OrtopBras*. 2014;22(4):219–22.
21. Carvalho D, Ribeiro CH. www.econstor.eu. 2016;
22. Lacerda KM, Fernandes R de CP, Nobre LC da C. Acidentes de trabalho fatais em Salvador, BA: descrevendo o evento subnotificado e sua relação com a violência urbana. *Rev Bras Saúde Ocup*. 2014;39(129):63–74.
23. Silva DW da, Andrade SM de, Soares DA, Soares DFP de P, Mathias TA de F. Perfil do trabalho e acidentes de trânsito entre motociclistas de entregas em dois municípios de médio porte do Estado do Paraná, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2008;24(11):2643–52.