



Acta Ortopédica Brasileira

ISSN: 1413-7852

actaortopedicasociedade@uol.com.br

Sociedade Brasileira de Ortopedia e

Traumatologia

Brasil

Braga, Manuel Bomfim; Chagas Neto, Francisco Abaeté; Aguiar Porto, Maximiliano; Almeida Barroso, Thiago; Costa Matos Lima, André; Magalhães da Silva, Samuel; Bezerra Lopes, Max Wendell
Epidemiologia e grau de satisfação do paciente vítima de trauma músculo-esquelético atendido em hospital de emergência da rede pública brasileira
Acta Ortopédica Brasileira, vol. 13, núm. 3, 2005, pp. 137-140
Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65713307>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

EPIDEMIOLOGIA E GRAU DE SATISFAÇÃO DO PACIENTE VÍTIMA DE TRAUMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO ATENDIDO EM HOSPITAL DE EMERGÊNCIA DA REDE PÚBLICA BRASILEIRA

EPIDEMIOLOGIC PROFILE AND SATISFACTION LEVEL OF PATIENTS PRESENTING MUSCULOSKELETAL TRAUMA ASSISTED IN A PUBLIC EMERGENCY HOSPITAL IN BRAZIL

MANUEL BOMFIM BRAGA JÚNIOR¹, FRANCISCO ABAETÉ DAS CHAGAS NETO³, MAXIMILIANO AGUIAR PORTO²,
THIAGO ALMEIDA BARROSO³, ANDRÉ COSTA MATOS LIMA³, SAMUEL MAGALHÃES DA SILVA³, MAX WENDELL BEZERRA LOPES³

RESUMO

O objetivo desse estudo é descrever o perfil sócio-demográfico de pacientes vítimas de trauma atendidos em um hospital de referência da rede pública de Fortaleza - Brasil. Também pretende relacionar o tempo de espera para o atendimento com a satisfação pessoal do paciente em relação ao serviço prestado. Outro ponto abordado nesse estudo é a análise das patologias músculo-esqueléticas mais freqüentes nessa população. Foi realizado um estudo transversal durante os anos de 2002 e 2003 em hospital de referência em trauma da rede pública da cidade de Fortaleza - Brasil. Foram incluídos no estudo 500 pacientes atendidos na emergência. Após a realização da análise desse estudo, podemos idealizar um perfil do paciente atendido na rede pública de saúde vítima de trauma músculo-esquelético em Fortaleza: Paciente do sexo masculino (60,7%), cor parda (55%), jovem entre quinze e trinta anos (55%), procedente de Fortaleza (74%), proveniente de família com renda inferior a dois salários mínimos (60%) e relativamente hígido, sendo as fraturas o principal tipo de lesão (48%). Pacientes atendidos em hospitais de referência em trauma constituem um problema social importante e, na maioria dos casos, apresentam lesões graves, o que demonstra a necessidade e importância de investimentos nesse setor.

Descritores: Fraturas; Ferimentos e Lesões; Serviços Médicos de Emergência; Epidemiologia.

SUMMARY

Objective: The purpose of this study is to describe the epidemiological profile of trauma victims assisted in a public hospital in Fortaleza - Brazil. It also intends to establish a relationship between the waiting time for primary care and the satisfaction level of those patients. Another topic assessed here is the analysis of the most frequent musculoskeletal pathologies in this population.

Methods: A cohort randomized study was conducted during 2002-2003 in a public trauma hospital in Fortaleza - Brazil, where 500 emergency patients were enrolled. **Results:** The epidemiological profile found in this study is as follows: males (60.4%), young adults (ages ranging 15 - 30 years old) (55%), Fortaleza residents (74%), low familiar income (60%), and relatively healthy, being the fractures the most frequent lesions observed (48%).

Conclusion: Patients assisted in trauma hospitals constitute a major social problem, and, most of the cases, they present with severe lesions, which demonstrates the need and importance of investments in emergency medical services.

Keywords: Fractures; Injuries and lesions; Emergency Medical Services; Epidemiology

INTRODUÇÃO

Considerando a realidade dos dias atuais, quando se observa a multiplicação da violência e da quantidade de veículos automotores, principalmente, nas grandes metrópoles, as patologias traumáticas vêm, progressivamente, ocupando espaço diferenciado nas estatísticas de diagnósticos e internações hospitalares. Admite-se que o trauma atingiu o primeiro lugar como etiologia de morbimortalidade na população de 0 a 39 anos de idade, tornando-se um grave problema de saúde pública que necessita de medidas intervencionistas de caráter imediato.

Segundo dados da literatura, 60 milhões de traumatismos ocorrem por ano nos Estados Unidos, sendo que destes 30 milhões necessitam de atendimento médico. O trauma é responsável por cerca de 150.000 mortes por ano, no entanto esse número é triplicado quando se inclui pacientes vitimados por invalidez permanente⁽¹⁾. O trauma é a causa do maior número de anos perdidos, superando o câncer e doenças cardiovasculares⁽²⁾. Os custos decorrentes de trauma excedem 400 bilhões de dólares quando analisamos salários não recebidos, gastos com

assistência médica, custos administrativos, destruição de propriedade, perdas por incêndio, encargos trabalhistas e perdas indiretas por acidentes de trabalho⁽¹⁾.

No Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde, ocorreram 724.584 internações hospitalares por causas externas no ano de 2003. No ano de 2001, 120.819 mortes estavam diretamente relacionadas ao trauma, sendo 80% desses pacientes foram atendidos em hospital de emergência⁽³⁾.

Por mais expressivos que sejam esses dados, o verdadeiro custo para a sociedade só pode ser avaliado quando lembramos que o trauma atinge especialmente indivíduos mais jovens e potencialmente produtivos. Esta população relativamente hígida tende a desenvolver atividades mais ativas e desafiadoras. Uma porcentagem significante de imprudência e inconsequência, muitas vezes impulsionada por uma personalidade empreendedora, está diretamente relacionada com atividades perigosas, o que representa um risco na promoção de acidentes. De fato, por mais trágica que seja qualquer morte *accidental*, ela é mais significativa quando atinge pessoas jovens. Estima-se que

Trabalho realizado na Universidade Federal do Ceará Centro de Ciências da Saúde Faculdade de Medicina Departamento de Cirurgia

Endereço para correspondência: Francisco ABAETÉ DAS CHAGAS NETO - Rua Issac Amaral, 517- Dionísio Torres - Fortaleza - Ceará CEP:60.130-120 - E-mail: abaeteneto@ig.com.br

1- Doutor pela Escola Paulista de Medicina, Professor Adjunto do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará. Orientador do Projeto de Desenvolvimento de Traumatologia e Ortopedia (PRODOT).

2- Médico Residente em Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo.

3- Acadêmico de Medicina, membro do Projeto de Desenvolvimento em Ortopedia e Traumatologia (PRODOT) , Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará.

Trabalho recebido em: 10/12/04 aprovado em 28/04/05

80% das mortes entre adolescentes e 60% das mortes infantis são secundárias a traumatismos⁽²⁾.

Existem vários métodos e modalidades disponíveis para prevenir a maioria dos traumatismos. Infelizmente, a percepção por parte do público da validade dessas medidas preventivas não se traduziu em sua aceitação e utilização.

As lesões do sistema músculo-esquelético, freqüentemente, se apresentam de forma dramática e ocorrem em até 85% dos pacientes vítimas de trauma fechado e, apesar de raramente causarem risco eminente de vida, torna-se essencial a realização de intervenções para a prevenção de lesões que possam pôr em perigo o membro afetado⁽¹⁾. Outro fator preponderante é que a presença de graves lesões do sistema músculo-esquelético infere traumas de grande energia que podem ter atingido outros órgãos, pondo a vida do paciente em risco.

O prognóstico desses pacientes está diretamente relacionado à qualidade da assistência médica prestada, à velocidade com que se presta tal assistência⁽²⁾ e à relação médico-paciente estabelecida, comprovadamente marcadores de bons resultados no seguimento a médio e longo prazo desses doentes.

Nossa população carece de estudos mais específicos sobre a epidemiologia e o perfil sócio-demográfico dos pacientes vítimas de trauma, assim como o grau de qualidade da assistência prestada e sua satisfação em relação a esse serviço. Desse modo, faz-se de suma importância a realização de estudos que definam melhor essas variáveis relativas ao público-alvo atendido diuturnamente em nosso sistema público de saúde de emergência^(4,5).

Esse estudo tem como objetivo principal descrever o perfil sócio-demográfico de pacientes vítimas de trauma atendidos em um hospital de referência da rede pública de Fortaleza - Brasil. Também pretende relacionar o tempo de espera para o atendimento com a satisfação pessoal do paciente em relação ao serviço prestado. Outro ponto abordado nesse estudo é a análise das patologias músculoesqueléticas mais freqüentes nessa população, assim como a história patológica pregressa desses pacientes.

METODOLOGIA

O estudo é de caráter descritivo-exploratório. Foi realizado um estudo transversal, não-aleatório por conveniência durante os anos de 2002 e 2003 em hospital de referência em emergência da rede pública de Fortaleza - Brasil. Foram incluídos na amostra do estudo 500 pacientes atendidos na emergência traumatológica desse instituto, vítimas de alguma forma de trauma músculo-esquelético. Os dados foram registrados em um questionário desenvolvido segundo os objetivos do estudo e aplicado no momento da alta desses pacientes do setor de emergência. Posteriormente, essas informações foram agrupadas em um banco de da-

dos e analisadas por software estatístico Epi Info® versão 2000. Todos os pacientes incluídos apresentaram disponibilidade de participação no estudo após consentimento esclarecido.

Os seguintes critérios foram analisados: sexo, raça, idade, renda familiar (distribuída em faixas de até dois, de dois a cinco e acima de cinco salários mínimos), procedência (capital, interior, outros estados), tempo médio de permanência hospitalar até o momento do atendimento, grau de satisfação com o serviço prestado, queixas principais em relação ao atendimento, patologias mais freqüentemente atendidas e história patológica pregressa dos pacientes vítimas de trauma.

RESULTADOS

1. Distribuição da amostra quanto ao sexo e à raça

Houve um predomínio do sexo masculino (60,7%, p<0,05), na razão de 1,55:1.

A maioria dos pacientes era da raça "parda" (55%, p<0,01), seguida da raça negra e branca (20% cada) e outras raças 5%.

2. Distribuição da amostra quanto à faixa etária

Em nossa amostra, a idade variou de 2 a 84 anos. A média foi de $25,5 \pm 15,8$ anos, sendo a mediana de 23 anos (Gráfico 1).

3. Distribuição da amostra quanto à renda familiar

Em nossa casuística, 60% dos pacientes atendidos referiram renda familiar inferior a dois salários mínimos (Gráfico 2, p<0,01).

Na faixa de renda entre dois a cinco salários mínimos, encontramos 26% dos que foram incluídos no estudo, restando apenas 14% dos pacientes com renda superior a cinco salários mínimos. A moda foi de um salário mínimo.

4. Distribuição da amostra quanto a sua procedência

Aproximadamente 74% dos pacientes atendidos eram procedentes da capital (p<0,01), totalizando representantes de 44 diferentes bairros de Fortaleza. Pacientes procedentes de cidades do interior totalizaram 24% dos atendimentos e 2% representaram pacientes de outros estados (Gráfico 3).

5. Distribuição da amostra quanto ao tempo médio de permanência hospitalar até o primeiro atendimento médico

A média de espera antes do primeiro atendimento foi de 64 minutos, sendo que 42% dos pacientes foram atendidos nos primeiros trinta minutos após a chegada ao hospital. No entanto, vinte e sete por cento dos pacientes tiveram um tempo de espera superior a 120 minutos (Gráfico 4).

6. Distribuição da amostra quanto ao grau de satisfação e às queixas relativas ao atendimento

Ao solicitar-se que os pacientes atribuissem um valor na escala de um a dez que estivesse relacionado ao grau de satisfação pessoal com o atendimento prestado pelo serviço de saúde, sendo um o pior atendimento possível e dez o melhor, observamos que quase 90% dos pacientes

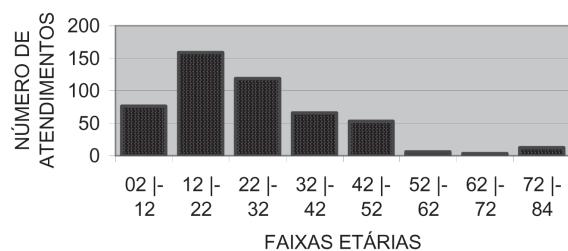


Gráfico 1 - Distribuição em faixas etárias dos pacientes atendidos em emergência traumatológica . Fortaleza, 2002/2003.

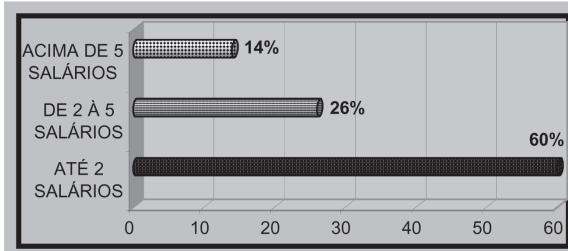


Gráfico 2 - Distribuição em relação a renda familiar dos pacientes atendidos em emergência traumatológica. Fortaleza, 2002/2003.

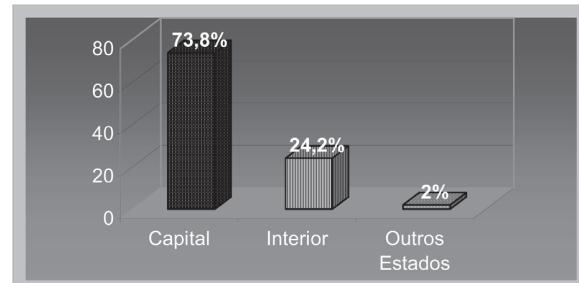


Gráfico 3 - distribuição dos pacientes atendidos em emergência traumatológica quanto a procedência. Fortaleza, 2002/2003.

atribuíram conceito bom(7-8) ou ótimo(9-10) ao atendimento ($p<0,01$). Apenas 7% dos pacientes classificaram o atendimento como sendo regular (5-6) e 4% o classificaram como sendo ruim (3-4). Nenhum paciente classificou o atendimento como péssimo(1-2). (Gráfico 5).

Um terço dos pacientes referiram algum tipo de queixa relacionada ao atendimento. A queixa mais freqüentemente relatada foi com relação à demora no atendimento (71%), seguida pela desorganização (21%) (Gráfico 6).

Não se observou significância estatística quando foi relacionado o tempo de espera por atendimento ao grau de satisfação ou referência de queixas ($p>0,05$).

7. Distribuição da amostra quanto ao tipo de lesão e diagnósticos mais freqüentes

Tomando como base a Tabela 1, podemos relatar que aproximadamente metade dos atendimentos de trauma músculo-esquelético estava relacionada a fraturas (48%), em seguida temos os entorses (25%) e as contusões(17%).

Quando especificamos o diagnóstico, temos que a entorse de tornozelo foi a patologia mais freqüente, com 21% dos casos; em seguida, a fratura de rádio distal, com 7% dos casos; contusão do pé (6%) e luxação do cotovelo, fraturas expostas e fraturas dos ossos do antebraço representando 5% dos casos cada (Tabela 2).

8. Distribuição da amostra quanto à história patológica pregressa (HPP)

As análises das HPPs demonstraram que 30% dos pacientes já haviam sido internados por alguma patologia diversa. As patologias mais prevalentes foram a hipertensão arterial sistêmica e dispepsia em 5% dos casos cada. Deve-se salientar que os pacientes que referiram essas patologias pertenciam à faixa etária acima dos quarenta anos de idade (Tabela 3, $p<0,05$).

DISCUSSÃO

Houve um predomínio do sexo masculino (60,7%). Diferença essa que está de acordo com diversos outros estudos^(4,5,6,7,8), já que indivíduos do sexo masculino tendem a apresentar um comportamento de risco potencialmente causador de "acidentes". Esse predomínio do sexo masculino tende a desaparecer com a idade, havendo inclusive uma inversão dessa predominância na velhice, como demonstrado por Komatsu no Brasil e Contreras no Chile^(9,10). Essa inversão de incidência estaria relacionada a osteoporose, patologia co-

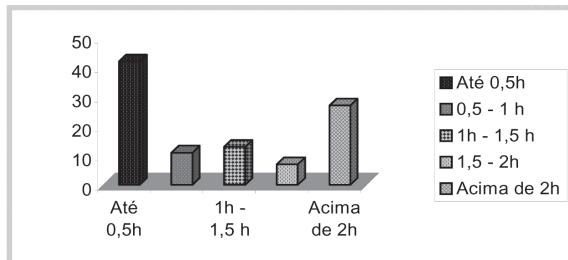


Gráfico 4 - Distribuição dos pacientes em relação ao tempo médio de permanência hospitalar até o primeiro atendimento médico. Fortaleza, 2002/2003.

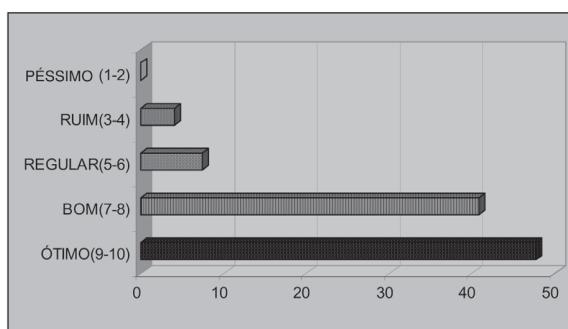


Gráfico 5 - Distribuição dos pacientes em relação a satisfação pessoal com o atendimento prestado pelo serviço de saúde. Fortaleza, 2002/2003.

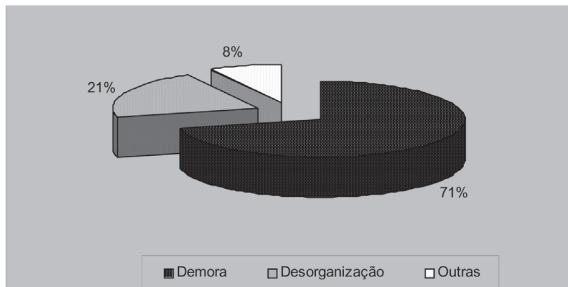


Gráfico 6 - Distribuição dos pacientes em relação as queixas referentes ao atendimento prestado pelo serviço de saúde. Fortaleza, 2002/2003.

Diagnóstico	Número de	
	Pacientes	Porcentagem
Fraturas	240	48%
Entorses	125	25%
Contusões	85	17%
Luxações	25	5%
Outros	25	5%

Tabela 1 - Distribuição dos pacientes em relação ao tipo de lesão mais freqüente. Fortaleza, 2002/2003.

rum em mulheres após a menopausa.

Como podemos evidenciar pelo Gráfico 1, mais da metade dos pacientes encontram-se na faixa etária entre 12 a 32 anos. Essa faixa etária de adolescentes e adultos jovens é exatamente o grupo mais atingido por acidentes, sejam eles automobilísticos, de recreação ou esportivos^(4,8,11). Quanto à baixa renda dos pacientes atendidos na emergência de trauma, devemos salientar que o serviço onde foi realizado esse estudo, por ser da rede pública de saúde, polariza o atendimento aos pacientes das classes sociais menos favorecidas, que não têm acesso a hospitais particulares ou a planos de saúde, o que demonstra a importância social dessa unidade. Porém, Gómez considera a pobreza, desigualdades sociais, urbanização e baixo grau de instrução fatores importantes no aumento da freqüência de lesões músculo-esqueléticas⁽¹²⁾. Logo, essas duas variáveis podem ter contribuído para uma alta freqüência de indivíduos de baixa renda em nosso estudo.

Devemos ainda lembrar, conjuntamente com o que foi analisado no item anterior, que a faixa etária acometida pelo trauma (adultos jovens) é extremamente produtiva economicamente, associado a isso temos que esses traumatismos são responsáveis por uma importante parcela dos afastamentos de empregados⁽¹³⁾ e perda da capacidade produtiva, seja ela temporária ou permanente, o que torna esse problema de saúde pública também um problema social e econômico bastante relevante, como discutido por Dellatorre^(4,8).

Tratando-se de um hospital de referência regional, podemos inferir que já era esperado um número expressivo de pacientes procedentes de outras cidades do Estado, assim como dos diversos bairros de Fortaleza. No entanto, esses dados não deixam de ser preocupantes, pois essa polarização do atendimento de todo o estado em um único serviço de referência pode ocasionar uma sobrecarga no mesmo e ter como consequência uma

perda na qualidade dos atendimentos. Logo, faz-se essencial uma política de desenvolvimento do interior dos estados no sentido de absorver essa demanda existente, o que contribuiria de forma singular para a melhoria do atendimento da população. Não podemos deixar de ressaltar que o transporte de pacientes graves, vítimas de trauma no interior do estado, nem sempre é

realizado de forma correta, o que pode agravar o quadro desses doentes. Além disso, o tempo gasto nesse transporte pode comprometer um melhor prognóstico desses pacientes, limitando o sucesso das intervenções terapêuticas que se façam necessárias, como foi demonstrado por Sobania, que evidenciou uma redução na mortalidade das vítimas de acidentes, quando ocorreu transporte adequado⁽¹⁴⁾. Os dados em relação ao tempo de espera são um tanto quanto complexos de serem analisados, pois, para uma melhor compreensão, deveríamos levar em consideração o intervalo de tempo transcorrido entre o trauma e o atendimento hospitalar, incluindo o tempo para o transporte desses doentes e a existência ou não de atendimento pré-hospitalar.

No entanto, cientes dessas limitações, podemos compreender que mais da metade desses pacientes (53%) foram atendidos dentro dos primeiros sessenta minutos após a chegada ao hospital, mas uma parcela significativa (27%) submeteu-se a uma espera maior que 120 minutos pelo atendimento médico. Tratando-se de atendimento de emergência, o tempo de espera torna-se parâmetro a ser rigidamente avaliado e melhorado.

Apesar de existirem queixas (30%) a cerca do serviço prestado, a demora para o atendimento não prejudicou a satisfação do paciente em relação ao mesmo, que foi qualificado como bom ou ótimo (89% dos casos). Portanto, podemos concluir que apesar de cientes da demora no atendimento médico, conseguiu-se estabelecer uma boa relação médico-paciente no setor de emergência desse hospital, não relacionada ao tempo de espera por atendimento.

O tipo de lesão mais frequente foi a fratura de algum seguimento corporal (48%), seguido de entorse (25%) e contusões (17%). O diagnóstico mais frequente foi a entorse de tornozelo (21%) seguido de fraturas do rádio distal (7%). Esses dados expressam a gravidade dos pacientes que são atendidos num serviço

DIAGNÓSTICO	PORCENTAGEM
ENTORSE DE TORNOCOLO	21%
FRATURA DE RÁDIO DISTAL	7%
CONTUSÃO DO PÉ	6%
LUXAÇÃO DO COTOVELO	5%
FRATURA DOS OSSOS DO ANTEBRAÇO	5%
FRATURA EXPOSTA	5%

Tabela 2 - Distribuição dos pacientes em relação ao diagnóstico mais frequente. Fortaleza, 2002/2003

História Patológica Pregressa	Porcentagem
Internação Anterior	30%
Hipertensão Arterial Sistêmica	5%
Dispepsia	5%
Não referiam patologias pregressas	60%

Tabela 3 - distribuição dos pacientes em a história patológica pregressa. Fortaleza, 2002/2003.

de referência, onde aproximadamente metades dos casos de trauma músculo-esquelético apresentam lesões graves (fraturas) e apenas 17% apresentam lesões mais leves (contusões). Num estudo realizado por Carvalho Júnior⁽¹⁵⁾, foi encontrado uma predominância de fraturas (49,77%), associada a uma menor importância das contusões, entorses e luxações, sendo a fratura de rádio a mais prevalente nesse estudo, dentre as fraturas. Della-torre⁽⁸⁾, analisando 4.954 casos, também evidenciou uma grande importância das fraturas de rádio distal, assim como Contreras no Chile⁽¹⁰⁾.

A pobre história patológica pregressa da maioria dos pacientes confirma a higidez prévia dessa população que mais comumente é atingida por traumas. Apenas pacientes acima dos quarenta anos apresentaram HPP significativa.

CONCLUSÕES

Após a realização da análise desse estudo, podemos idealizar um perfil do paciente atendido na rede pública de saúde vítima de trauma músculo-esquelético em Fortaleza: Paciente do sexo masculino (60,7%), cor parda (55%), jovem entre quinze e trinta anos (55%), procedente de Fortaleza (74%), proveniente de família com renda inferior a dois salários mínimos (60%) e relativamente hígido.

O tempo de espera dos pacientes antes do atendimento médico é um parâmetro importante a ser trabalhado nos serviços de emergência. No entanto, a relativa demora na prestação do serviço não demonstrou influência negativa na relação médico-paciente, avaliada pela satisfação dos pacientes em relação ao atendimento.

Pacientes atendidos em hospitais de referência em trauma constituem um problema social importante e, na maioria dos casos, apresentam lesões graves, o que demonstra a necessidade e importância de investimentos nesse setor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. American College of Surgeons. Trauma Músculo-Esquelético. In: *Advanced Trauma Life Support* ®. 6th ed. Chicago: American College of Surgeons; 1997. p. 243-62.
2. Frame SB. Musculoskeletal Trauma. In: *Basic and Advanced Prehospital Life Support* ®. 5th ed. St.Louis: Mosby; 2003. p.272-86.
3. Datasus. Número de Internações Hospitalares por causas externas no ano de 2003 e número de mortes por trauma no ano de 2001. Ministério da Saúde. Datasus, São Paulo, 2004. Disponível em: < <http://www.datasus.gov.br> >. Acesso em: outubro, 2004.
4. Dellatorre MCC, Cazzo E, Silva VA, Yanagitani, VK, Carvalho FF. Distúrbios ortopédicos e traumatológicos: análise de 5.330 casos em Unidade de Urgência e Emergência. J Brás Med 2001; 81:73-7.
5. Grecco MAS, Prado Júnior I, Rocha MA, Barros JW. Estudo epidemiológico das fraturas diafisárias de tibia. Acta Ortop Brás 2002; 10:10-7.
6. Cameron PA, Rainer TH, Mak P. Motor vehicle deaths in Hong Kong: opportunities for improvement. J Trauma 2004; 56:890-3.
7. Chan CC, Cheng JCY, Wong TW, Chow CB, Ben PKL, Cheung WL et al. An international comparison of childhood injuries in Hong Kong. Inj Prev 2000; 6:20-3.
8. Dellatorre MCC, Cazzo E, Silva VA, Yanagitani VK, Carvalho FF. Distúrbios ortopédicos e traumatológicos: análise retrospectiva de 4.954 casos em Ambulatório de Ortopedia. J Bras Med 2001; 80:46-9.
9. Komatsu RS, Simões MFJ, Ramos LR, Szejnfeld VL. Incidência de fraturas de fêmur proximais em Marília, São Paulo, Brazil, 1994 e 1995. Rev Bras Reumatol 1999; 39: 325-31.
10. Contreras GL, Kirschbaum KA, Pumarino CH. Epidemiología de las fracturas en Chile. Rev Med Chile 1991;119:92-8.
11. Ott EA, Favaretto ALF, Neto AFP, Zechin JG, Bordin R. Acidentes de trânsito em área metropolitana da região sul do Brasil – caracterização da vítima e das lesões. Rev Saúde Pública 1993; 27:350-6.
12. Gómez GF. Aspectos demográficos, socioeconómicos y epidemiológicos de las fracturas en el anciano. Rev Mex Ortop Traumatol 1990; 4:55-9.
13. Carvalho FM, Boa Sorte Junior A, Cabral MSF, Borges RJB, Cerqueira VMC, Oliveira ZC, Silvany Neto AM. Acidentes de trabalho na região metropolitana de Salvador, 1983. Rev. Baiana Saúde Pública 1986; 13/14:107-12.
14. Sobania LC, Tatesuji BS, Pacheco, CES. Acidentes de trânsito, um problema de saúde pública: análise de 160 pacientes acidentados e internados em hospitais de pronto-socorro. Rev Bras. Ortop 1989; 24:13-22.
15. Carvalho Júnior LH, Cunha FM, Ferreira FS, Morato AEP, Rocha LHA, Medeiros RF. Lesões ortopédicas em crianças e adolescentes. Rev Bras Ortop 2000; 35:80-87.