

## PERFIL DOS ATENDIMENTOS POR CAUSAS EXTERNAS EM HOSPITAL PÚBLICO

*PROFILE OF HOSPITAL CARE FOR EXTERNAL CAUSES IN PUBLIC HOSPITALS*

*PERFIL DE LOS ATENDIMIENTOS POR CAUSAS EXTERNAS EN HOSPITAL PÚBLICO*

Marlos Victor Fonsêca de Lima<sup>1</sup>, Romântiezer Lourenço Pereira Silva<sup>2</sup>, Nicelha Maria Guedes de Albuquerque<sup>3</sup>, Jonas Sâmí Albuquerque de Oliveira<sup>4</sup>, Cleonice Andréa Alves Cavalcante<sup>5</sup>, Maria Lúcia Azevedo Ferreira de Macêdo<sup>6</sup>

Estudo com o objetivo de identificar o perfil dos atendimentos por causas externas em um pronto-socorro de um hospital público de referência no Estado. Pesquisa descritiva documental utilizando-se a abordagem quantitativa. A análise dos dados revelou que no período de janeiro a dezembro do ano de 2009 foram realizados 4.464 atendimentos por causas externas. A ocorrência maior de agravos ocorreu na faixa etária entre 21 a 40 anos (37,70%), no sexo masculino (68,6 %). Em relação às causas, as quedas (29%) foi a maior variável; seguida de acidentes motociclísticos (17,98%); acidentes domésticos (16,53%); agressão física (10,43%) e o acidente ciclístico (8,84%). Observou-se que 23,3% dos atendimentos realizados no pronto-socorro foram da população procedente de municípios circunvizinhos. Este estudo revelou a necessidade de melhoria na qualidade das informações sobre os agravos motivados por causas externas, que constituem importante demanda de internação e de gastos em saúde.

**Descritores:** Acidentes; Causas Externas; Enfermagem; Violência.

This study aimed to identify the profile of external causes in the emergency room of a public reference hospital in the state. Descriptive research document with a quantitative approach. The data analysis revealed that from January to December 2009 were made 4464 external causes. The higher frequency of injuries occurred in individuals aged 21 to 40 years (37.70%), males (68.6%). Regarding the causes, falls (29%) was the biggest variable, followed by motorcycle accidents (17.98%), domestic accidents (16.53%), physical abuse (10.43%) and bicycle accident (8, 84%). It was observed that 23.3% of the visits made to the emergency room were the people coming from surrounding municipalities. The study revealed the need to improve the quality of information about the grievances motivated by external causes, which are major causes of hospitalization and health care expenses.

**Descriptors:** Accidents; External Causes; Nursing; Violence.

El objetivo fue identificar el perfil de los atendimientos por causas externas en la urgencia de un hospital público de referencia del Estado. Investigación descriptiva documental, con enfoque cuantitativo. En el análisis de datos, el periodo de enero a diciembre de 2009 se realizó 4.464 atendimientos por causas externas. La mayor frecuencia de las lesiones ocurrió en personas entre 21 y 40 años (37,70%) y hombres (68,6%). Cuanto a las causas, las caídas (29%) fue la mayor variable, seguido por accidente de motocicleta (17,98%), accidentes domiciliario (16,53%), agresión física (10,43%) y accidente de motocicleta (8,84%). Se observó que 23,3% de los atendimientos realizados en la urgencia fueron de la población procedente de municipios aledaños. Hay, por lo tanto, la necesidad de mejorar la calidad de las informaciones acerca de las quejas motivadas por causas externas, principales causas de hospitalización y gastos en salud.

**Descriptoros:** Accidentes; Causas Externas; Enfermería; Violencia.

<sup>1</sup>Estudante de graduação em Enfermagem da Universidade Potiguar - UnP. Brasil. E-mail: victor@hotmail.com.

<sup>2</sup>Estudante de graduação em Enfermagem da Universidade Potiguar - UnP. Brasil. E-mail: romantiezer86@hotmail.com.

<sup>3</sup>Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Professora da Universidade Potiguar/UnP, orientadora da pesquisa. Brasil. E-mail: nicelha@yahoo.com.br.

<sup>4</sup>Enfermeiro. Mestre em Enfermagem. Professor do Departamento de Enfermagem da UFRN, co-orientador da pesquisa. Brasil. E-mail: jonassamiufrn@yahoo.com.br.

<sup>5</sup>Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Professora da Escola de Enfermagem de Natal/UFRN, co-orientadora da pesquisa. Brasil. E-mail: cleoandrea@bol.com.br.

<sup>6</sup>Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Professora da Escola de Enfermagem de Natal/UFRN, co-orientador da pesquisa. Brasil. E-mail: mlfmacedo@ig.com.br.

## INTRODUÇÃO

As causas externas – acidentes e violências – configuram-se como um dos mais importantes temas na atualidade, adquirindo caráter epidêmico e convertendo-se em um dos problemas mais sérios de Saúde Pública no mundo. Em muitas áreas do Brasil já representa a segunda causa de morte, mostrando uma tendência crescente<sup>(1)</sup>.

No Brasil, as causas externas constituem desde o início da década de 1980, a terceira causa mais frequente de mortalidade e a primeira causa para a ampla faixa etária de 5 a 49 anos. Embora as estatísticas dos últimos três anos indiquem uma lenta redução nas taxas de homicídios e acidentes de trânsito, as causas externas apresentam-se ainda como a sexta causa de internações e constituem uma significativa demanda aos serviços de urgência e emergência<sup>(2)</sup>.

A mortalidade por causas externas atingiu tamanha proporção que causou reflexos na expectativa de vida da população, especialmente entre os homens. Para a saúde pública isto é um retrocesso, visto que o ganho de vidas obtido a partir da diminuição das mortes pelas doenças infectocontagiosas é perdido, agora, pelas violências. A visão tradicional de que os acidentes eram frutos do acaso resultou em uma demora da área da saúde pública em concentrar esforços para responder a esse problema<sup>(3)</sup>.

A violência, apesar de ter conceito amplo, complexo, polissêmico e controverso, pode ser entendida como o evento representado por ações realizadas por indivíduos, grupos, classes ou nações que ocasionam danos físicos ou morais a si próprios ou a outros<sup>(4)</sup>.

Os acidentes e as violências configuram um conjunto de agravos à saúde, que pode ou não levar a óbito, o qual compreende as causas acidentais, devidas ao trânsito, quedas, trabalho, afogamentos, envenenamentos, dentre outros tipos de acidentes; e, as causas intencionais, como as agressões e lesões autoprovocadas<sup>(5)</sup>.

No Brasil o aumento dos acidentes e da violência tem refletido na organização do sistema de saúde, com gastos elevados na assistência médica. No País, as causas externas correspondem a um maior gasto médio e custo-dia de internação do que as causas naturais. A proporção de internações por causas externas aumentou progressivamente de 5,2%, em 1998, para 6,9% em 2005, assim como a proporção de gastos, que passou de 6,4% para 8,5%<sup>(6)</sup>.

O custo econômico de uma doença, ou problema de saúde pode ser classificado em custos diretos e indiretos. Os custos diretos referem-se aos custos médicos (exames, procedimentos, consultas, internações e reabilitação) e aos custos não médicos, às despesas de parentes e acompanhantes com transporte e dietas especiais, por exemplo. Os custos indiretos são os relacionados com a perda de produção e produtividade decorrentes da doença ou problema de saúde<sup>(6)</sup>.

Um dos fatores que contribuem para o aumento da morbidade por causa externa é o uso e abuso do álcool. No Brasil estima-se que 9% a 12,3% da população sejam dependentes do álcool, 74,6% já fizeram uso alguma vez na vida, 29% são bebedores pouco frequentes e 24% bebem frequentemente. São vários os motivos que podem levar ao consumo de bebidas alcoólicas na população, entre eles, pode-se destacar a fácil disponibilidade, o baixo preço e a publicidade que estimula o seu consumo. Além disso, a ingestão alcoólica é aceita socialmente, algumas vezes mesmo em quantidades consideradas abusivas, sendo utilizada como um facilitador de atividades interpessoais, em estabelecer vínculos sociais<sup>(7)</sup>.

O abuso de bebidas alcoólicas tem importante impacto nos índices de violência. Na cidade de São Paulo, 42,5% das vítimas de homicídios submetidas a exame toxicológico tinham feito uso de álcool, e em Curitiba, as vítimas de agressões interpessoais por arma de fogo e arma branca, atendidas em um pronto-socorro, estavam alcoolizadas em 50,2% dos casos<sup>(7)</sup>.

Muitos estudos apresentam uma relação direta entre o uso de bebidas alcoólicas como determinantes no aumento dos índices de criminalidade e violência e isso conseqüentemente se reflete nas estatísticas das ocorrências dos agravos por causas externas.

Ao ser observado o ambiente urbano e a moradia típica deste meio, mesmo que de maneira superficial, vê-se que o tráfego intenso de veículos nas ruas, os apartamentos em andares altos e as habitações construídas para adultos, encerrando uma série de equipamentos perigosos para as crianças e adultos: as portas prendem dedos, as janelas se abrem para precipícios, os móveis podem tornar-se armadilhas, as banheiras, a cozinha onde alguém pode se cortar e se queimar, e os quase inevitáveis produtos químicos nocivos nos ambientes dos lares contribuindo para os acidentes domésticos<sup>(8)</sup>.

Uma das abordagens da Saúde Pública em relação à violência, trata da necessidade de estratégias para conhecimento de todos os seus aspectos através da coleta sistemática de dados sobre sua magnitude, seu alcance, suas características e conseqüências<sup>(9)</sup>.

Diante desse cenário, percebe-se que os acidentes e violências se apresentam como agravos de grande relevância epidemiológica, tendo em vista a dimensão que ocupa no contexto atual. Dessa forma, espera-se que o presente estudo contribua para que os profissionais de saúde reflitam sobre esta questão, e assim, multipliquem em sua prática cotidiana esclarecimentos sobre as formas de prevenção e controle desses agravos. Além disso, este estudo poderá subsidiar outras pesquisas nessa área, posto que há necessidade de outras investigações pelo motivo do aumento dos atendimentos por causas externas nos hospitais na região.

Este estudo teve como objetivo identificar o perfil dos atendimentos por causas externas em um hospital público de referência no município de Parnamirim-RN.

## MÉTODOS

Estudo descritivo com abordagem quantitativa, realizado por meio de pesquisa documental exploratória, desenvolvido no Hospital Regional Deoclécio Marques de Lucena (HRDML), em Parnamirim/RN.

O HRDML é um hospital geral de médio porte com mais de 100 leitos, situado no município de Parnamirim-RN, é unidade vinculada ao SUS integrante do Complexo Hospitalar da Rede Estadual de Saúde Pública do Rio Grande do Norte. Este hospital, além da população de Parnamirim-RN, atende à população procedente de municípios adjacentes.

Após a autorização da direção geral do hospital, o projeto de Pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Potiguar (UnP) o qual foi avaliado e aprovado sob o parecer nº 224/2010, CAAE nº 0229.0.052.000-10.

A partir do banco de dados do Núcleo Hospitalar de Epidemiologia (NHE) do HRDML, os dados foram coletados utilizando-se um instrumento previamente elaborado pelos pesquisadores, com questões fechadas que apresentavam relação direta com o objetivo do estudo.

Foram utilizados neste estudo todos os registros dos atendimentos por causas externas ocorridos no período de janeiro a dezembro do ano de 2009, envolvendo pessoas de todas as faixas etárias e sexo.

A partir das variáveis do instrumento de coleta de dados elaborou-se um banco de dados, empregando-se o aplicativo MS-Excel-XP. Foi realizado o processo de validação por dupla alimentação (digitação) independente em duas planilhas.

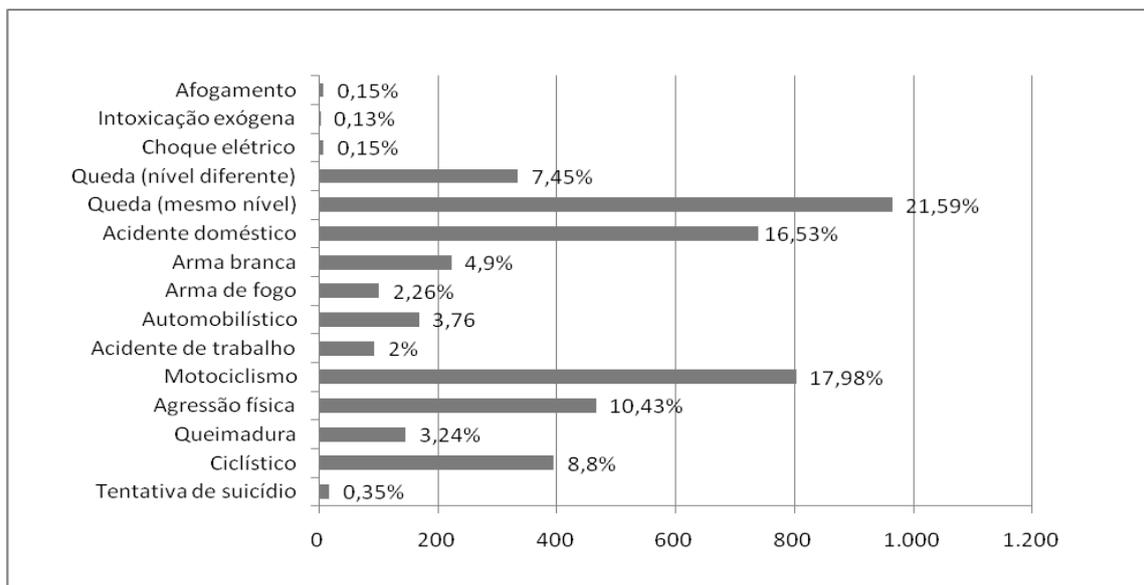
Para análise dos dados utilizou-se a estatística descritiva, com medidas de tendência central e dispersão, e a apresentação dos resultados organizada por meio de figuras de distribuição e frequências.

## RESULTADOS

No ano de 2009 foram realizados 4.464 atendimentos no pronto-socorro do HRDML correspondendo a agravos considerados como acidentes e violência que caracterizam as causas externas.

De acordo com a figura 1, podemos observar que as quedas são a principal causa de acidentes (29%),

seguido de acidentes com motociclistas (17,98%), acidentes por agressões físicas e por armas (17,6%) em 3º lugar, e os acidentes domésticos (16,5%) ficaram em 4º lugar.



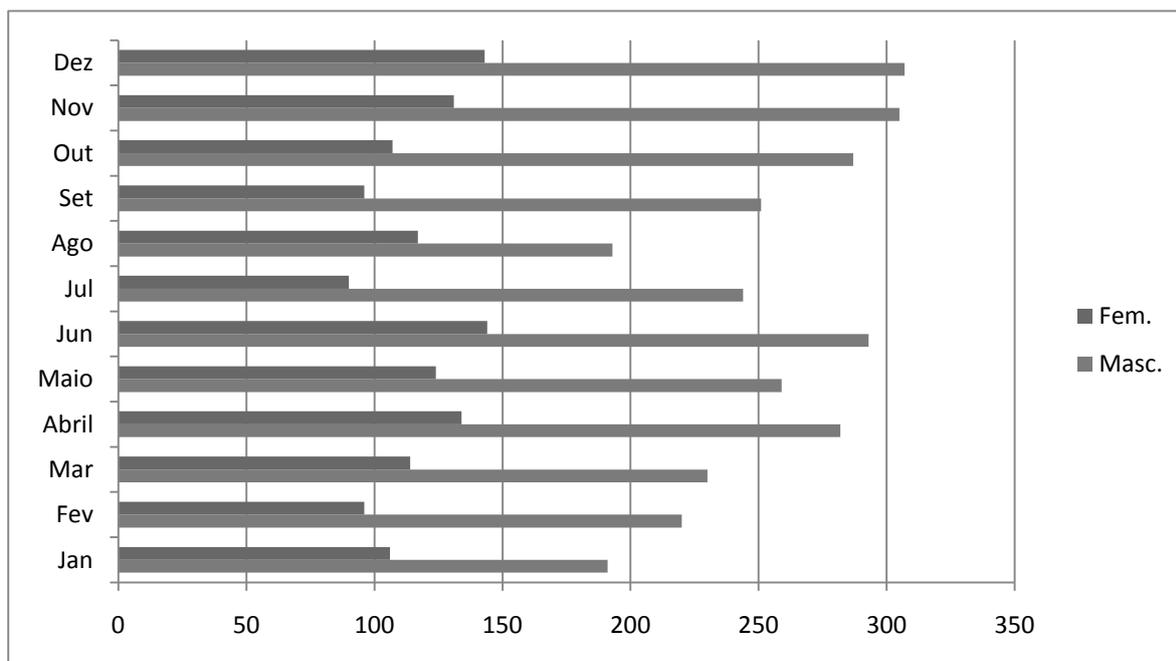
Fonte: NHE – HRDML.

**Figura 1** – Tipos de atendimentos realizados por causas externas durante o ano de 2009, no HRDML

Outra variável estudada se refere ao sexo dos pacientes atendidos. Do total de 4.464 pacientes, 3.062 eram do sexo masculino o equivalente a 68,60% e 1.402 do sexo feminino correspondendo a 31,40% dos pacientes como se pode ver na figura 2.

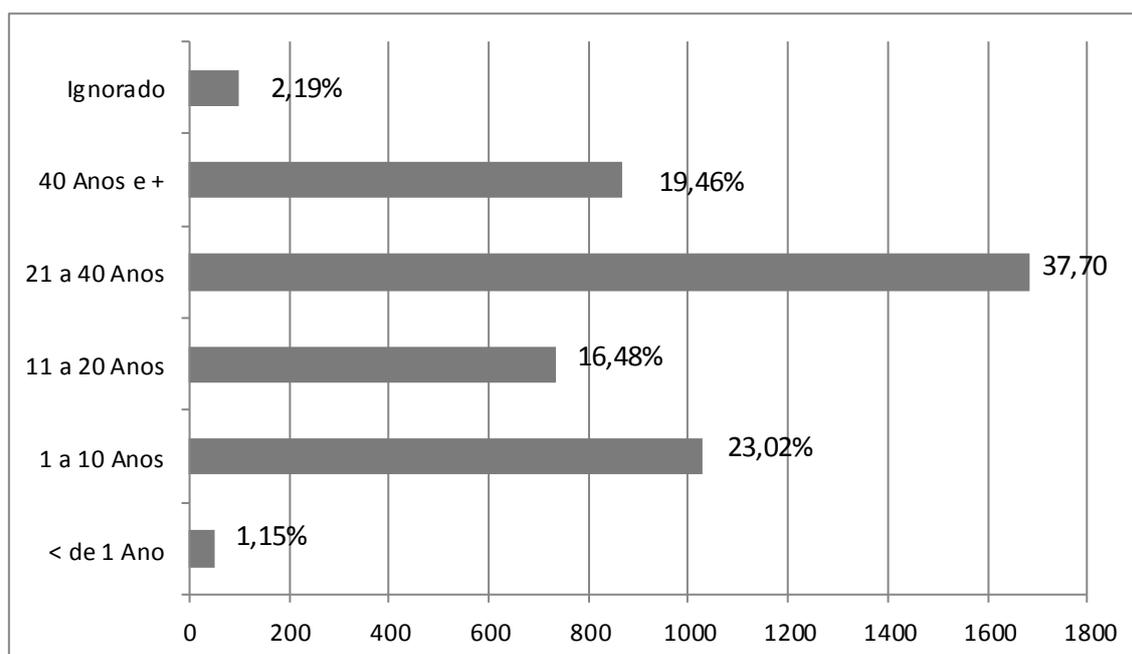
Ao analisar a faixa etária da população vítima de causas externas atendida no HRDML, pode-se observar que o município segue a tendência nacional em que a

maioria das vítimas (37,7%) está na faixa etária de 21 a 40 anos, seguido de 23% na faixa etária de 1 a 10 anos e de 16,48% entre 11 a 20 anos, enquanto 19,46% são de pessoas acima de 40 anos.



Fonte: NHE – HRDML

**Figura 2** – Distribuição por sexo dos pacientes atendidos no ano de 2009, por causas externas, no HRDML

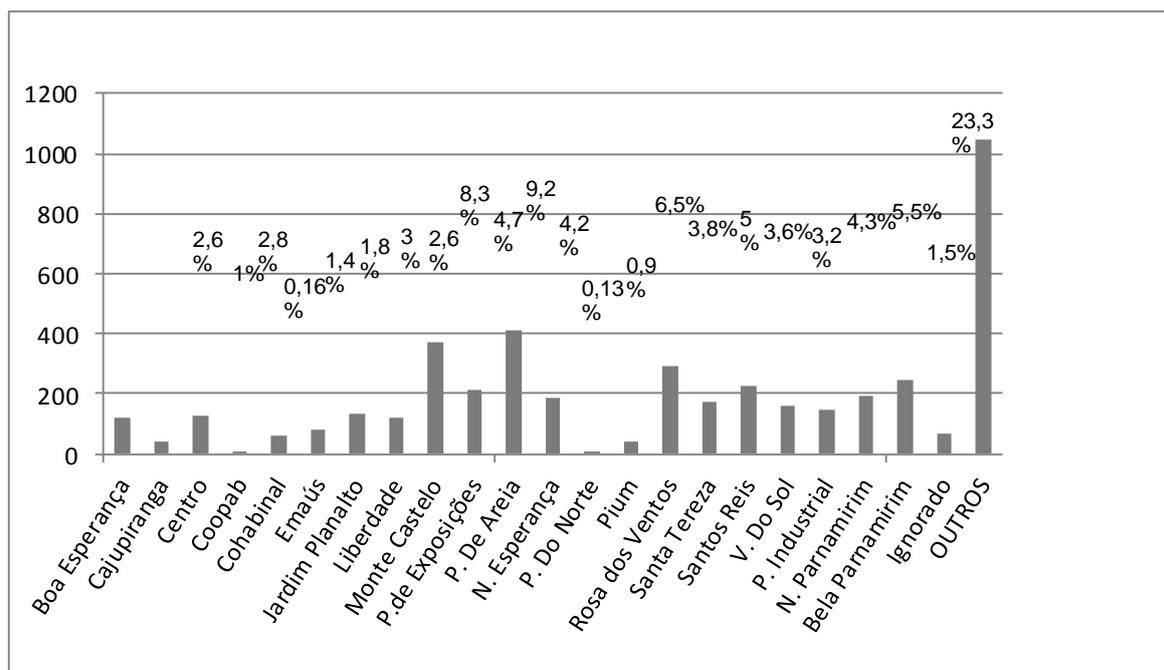


Fonte: NHE – HRDML

**Figura 3** – Atendimentos de causas externas por faixa etária durante o ano de 2009 no HRDML

Em relação à procedência da demanda atendida, pode-se observar que do total de atendimentos por causas externas, 1.044 atendimentos (23,3%) foram de pacientes procedentes de outras cidades, como Lagoa Salgada, São José de Mipibu, Monte Alegre, Macaíba e Natal, uma vez que o referido hospital atende aos

municípios circunvizinhos. E dentro do município de Parnamirim, as maiores demandas foram provenientes dos bairros de Passagem de Areia com 9,2%, Monte Castelo com 8,3% e Rosa dos Ventos com 6,5% dos atendimentos.



Fonte: NHE – HRDML.

**Figura 4** – Demonstrativo da procedência da demanda de pacientes atendidos por causas externas do bairro de Parnamirim/RN e dos outros municípios durante o ano de 2009 no HRDML

## DISCUSSÃO

O conhecimento do perfil epidemiológico das causas externas e suas vítimas têm sido obtidos, especialmente, utilizando-se dados de mortalidade. O óbito, por ser evento único e atingir todas as camadas sociais, é importante fonte de informação para avaliar a situação de saúde de uma população. Entretanto, algumas vezes tem sido encontrada baixa concordância entre a causa básica registrada na Declaração de Óbito e o tipo de causa externa conhecida após investigação. Estima-se que, nos países desenvolvidos, para cada óbito por lesões, 30 vítimas sejam hospitalizadas e 300 tratadas em serviços de emergência e liberadas em seguida, o que demonstra a importância de se dispor de dados de morbidade<sup>(6)</sup>.

Em relação aos tipos de atendimentos por causas externas apresentados neste estudo, observou-se que as quedas apresentaram a primeira causa de atendimento seguido dos acidentes com motociclistas e das agressões físicas e com armas (branca/fogo).

A queda é considerada como importante causa externa, podendo ser definida como um evento não intencional que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo, em relação a sua posição inicial e tem sido referido como a primeira causa de internação por causas externas<sup>(10)</sup>.

Pessoas de todas as idades apresentam risco de sofrer queda, porém para os idosos, elas possuem um significado muito relevante, pois pode levá-los à incapacidade, injúria e morte. Seu custo social é imenso e torna-se maior quando o idoso tem diminuição da autonomia e da independência ou passa a necessitar de institucionalização<sup>(10)</sup>.

A maioria dos acidentes de transporte envolve pedestres, bicicletas, motocicletas, automóveis e caminhões, com atropelamentos, colisões, quedas no trânsito e capotamentos<sup>(11)</sup>.

Apesar do acidente ciclístico, isoladamente, não ser um agravo de grande destaque em outras pesquisas nacionais realizadas anteriormente, neste estudo, a sua

frequência foi significativa, mostrando-se superior aos acidentes automobilísticos. Isso ocorre por que no município de Parnamirim grande parte da população utiliza a bicicleta como meio de transporte pela situação geográfica da cidade e por ser mais econômico.

Com o crescimento das taxas de agravos à saúde provocados por causas externas, estas passaram a ser, nos últimos anos, uma das principais causas de mortalidade no Brasil. O mais agravante é que esta epidemia tem atingido principalmente crianças, adolescentes, jovens e adultos em idade produtiva.

Neste estudo os homens foram os mais vitimados. Outras pesquisas apontam também que a maior agressividade nos homens os tornam potencialmente mais expostos à violência, competitividade, impulsividade e maior acesso as tecnologias letais, além de serem, frequentemente os agressores<sup>(12-13)</sup>.

Assim, as causas externas no Brasil<sup>(14)</sup> têm atingido preferencialmente adultos jovens e homens, que muitas vezes são vítimas fatais, o que reflete diretamente na expectativa de vida e/ou na qualidade de vida dos mesmos. Esse fenômeno tem sido motivo de preocupação dos órgãos estatais e da comunidade científica no sentido de entender essa relação complexa entre violência, masculinidade e juventude.

Essa realidade foi retratada no último estudo sobre avaliação do impacto das causas violentas no número de anos de vida perdidos, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que concluiu que as mortes por causas externas atingem, prioritariamente, contingentes do sexo masculino nas faixas etárias muito jovem e jovens-adultos, em todo o território nacional, sobressaindo-se a Região Sudeste, onde a mortalidade masculina chega a ser quase cinco vezes maior que a feminina, nas idades compreendidas no grupo de 20 a 25 anos<sup>(14)</sup>.

Estudos revelam ainda que a primeira causa de óbito por causas externas ocorre na faixa etária de 1 a 44 anos em ambos os sexo<sup>(15)</sup>, corroborando os dados desta pesquisa. Nessa perspectiva, pela frequência com

que ocorrem e por serem os adolescentes e adultos jovens os grupos mais atingidos, as causas externas são as maiores responsáveis pelos anos potenciais de vida perdidos<sup>(15)</sup>.

Com a modificação do perfil epidemiológico da morbimortalidade devido ao crescimento das causas externas, esses atendimentos ganham maior relevância, causando forte impacto no setor saúde e sua resposta a tal demanda é fundamental para minimizar as sequelas decorrentes desses agravos<sup>(11)</sup>.

O aumento da mortalidade nas faixas etárias jovens do sexo masculino tem efeito negativo sobre a esperança de vida ao nascer, por reduzir os ganhos de anos de vida que vinham sendo obtidos em função do declínio dos níveis de mortalidade infantil e de menores de 5 anos. Além disso, leva a um aumento nos diferenciais entre a mortalidade masculina e a feminina, ou seja, são anos de vida que deixam de ser vividos em decorrência da forte incidência das causas externas<sup>(14)</sup>.

Essa situação repercute na estrutura etária do país, com redução no tamanho das novas coortes que passam a compor a pirâmide etária da atual população brasileira, atingindo diretamente a estrutura social, econômica e política do país. Essa situação compromete a atividade econômica uma vez que esses jovens estavam em idade economicamente ativa e as mudanças na estrutura etária demandam modificações nas políticas públicas, tanto econômicas como de segurança pública.

Neste contexto, tornam-se necessários sistemas de informação confiáveis sobre a morbidade por acidentes e violências que possam captar as vítimas sobreviventes no momento do agravo. Os dados sobre morbidade por causas externas são escassos e de difícil análise, devido ao sub-registro dos eventos. Geralmente são aproveitados dados originados das internações hospitalares pelo Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS) que tem como unidade de registro a Autorização de Internação Hospitalar (AIH)<sup>(6)</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise dos dados coletados, pode-se constatar que a realidade do município em estudo se assemelha ao cenário nacional. Entre os tipos de causas externas, a queda apresentou-se com maior frequência e os acidentes motociclísticos alcançaram o segundo lugar. O resultado também mostrou que o número de acidentes de trânsito foi superado pelas agressões físicas. Esse fato pode ser um reflexo das atuais leis de trânsito.

Embora o estudo apresente um registro significativo de agravos por causas externas, sabe-se que o subregistro de dados ainda é um dos entraves para o desenvolvimento de medidas preventivas nas políticas de saúde. Atualmente os sistemas de informação das causas externas são o SIH-SUS, o Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). No entanto, o governo brasileiro precisa investir mais nesses sistemas afim de que alcancem uma melhor cobertura. Uma das estratégias com eficácia comprovada é a organização de núcleos de vigilância epidemiológica principalmente nos hospitais de referência no atendimento de urgência e emergência.

Dessa forma, os profissionais envolvidos na captação e registro desses agravos devem estar preparados para analisar as informações que serão essenciais para potencializar seu uso em diferentes vertentes.

Sendo assim, cabe às instituições de ensino assumir também essa responsabilidade, tendo em vista que o profissional da saúde, particularmente a equipe de enfermagem, está diretamente envolvida na captação e análise dos dados, uma vez que a informação se constitui em uma importante ferramenta no planejamento das ações nos diversos níveis de atenção à saúde e até nas ações de outras áreas como da educação e da segurança pública.

Portanto, o investimento na formação de profissionais da área de urgência e emergência e o incentivo para exercer seu papel de educador na prevenção das causas que contribuem para o aumento desta estatística serão de grande importância.

Além disso, o desafio consiste também no aprimoramento das informações através da ampliação e atuação efetiva dos núcleos de epidemiologia na identificação, investigação e correção dos dados, para que se processem informações mais confiáveis e seguras refletindo em ações de planejamento que reduzam a morbimortalidade por causas externas.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao núcleo de infectologia do Hospital Regional Deoclécio Marques em Parnamirim no Rio Grande do Norte pela autorização e disponibilidade para a concretização desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

1. Tomimatsu MFAI, Andrade SM, Soares DA, Mathias TAF, Sapata MPM, Soares DFPP, et al. Qualidade da informação sobre causas externas no sistema de informações hospitalares. *Rev Saúde Pública*. 2009; 43(3):413-20.
2. Deslandes SF, Minayo MCS, Lima MLC. atendimentos de emergência às vítimas de acidentes e violências no Brasil. *Rev Panam Saúde Pública*. 2008; 24(6):430-40.
3. Gawryszewski VP, Hidalgo NT. Mortes por causas externas no estado de São Paulo. Agência Paulista de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo BEPA Bol Epidemiol Paul. [periódico na Internet]. 2004 [citado 2010 ago 28]; 1(1): [cerca de 4p]. Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa1\\_mcx.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa1_mcx.htm).
4. Minayo MCS, Souza ER. Violência e saúde como campo interdisciplinar e de ação coletiva. *Hist Ciênc Saúde Manguinhos*. 1997; 4:513-31.

5. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
6. Melione LPR, Mello-Jorge MHP. Confiabilidade da informação sobre hospitalizações por causas externas de um hospital público em São José dos Campos. Rev Bras Epidemiol. 2008; 11(3):379-92.
7. Freitas EAM, Mendes ID, Oliveira LCM. Ingestão alcoólica em vítimas de causas externas atendidas em um hospital geral universitário. Rev Saúde Pública. 2008; 42(5):813-21.
8. Muller FB, Wigelt LD. Família com criança vítima de agravos por causas externas. Cogitare Enferm. 2005; 10(2):24-8.
9. Oliveira LR, Mello-Jorge MHP. Análise epidemiológica das causas externas em unidades de urgência e emergência em Cuiabá/Mato Grosso. Rev Bras Epidemiol. 2008; 11(3):420-30.
10. Fabrício SCC, Rodrigues RAP, Costa Junior MLJ. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. Rev Saúde Pública. 2004; 38(1):93-9.
11. Cabral AP, Souza WV. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): análise da demanda e sua distribuição espacial em uma cidade do nordeste brasileiro. Rev Bras Epidemiol. 2008; 11(4):531-40.
12. Carvalho TS, Santos KKS, Ferreira AS, Oliveira ADS, Araújo TME, Parente ACM. Caracterização de casos de homicídio em uma capital do nordeste brasileiro: 2003 a 2007. Rev Rene. 2010; 11(3):19-26.
13. Souza ER. Violência velada e revelada: estudo epidemiológico da mortalidade por causas externas em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. Cad Saúde Pública. 1993; 9(supl. 1):48-64.
14. IBGE. Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil. Rio de Janeiro: 2009 [citado 2010 set 25]; (25): [152 p]. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic\\_socio\\_saude/2009/com\\_aquali.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_socio_saude/2009/com_aquali.pdf).
15. Barros MDA, Ximenes R, Lima MLC. Mortalidade por causas externas em crianças e adolescentes: tendências de 1979 a 1995. Rev Saúde Pública. 2001; 35(2):142-9.

Recebido: 30/03/2011

Aceito: 17/11/2011