Estudo retrospectivo de janeiro de 1998 a maio de 2005, no Hospital Universitário de Maringá, sobre ferimentos por arma branca e arma de fogo

Marco Aurélio Valadão Fagundes*, Amélia Cristina Seidel, Ana Carolina Schiavon, Fernanda dos Santos Barbosa e Fábio Kanamaru

*Departamento de Medicina, Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo, 5790, 87020-900, Maringá, Paraná, Brasil. *Autor para correspondência. E-mail: drfagundes@hotmail.com*

RESUMO. O objetivo deste trabalho é determinar as características dos pacientes atendidos no Hospital Universitário de Maringá (HUM), com ferimento por arma branca (FAB) e por arma de fogo (FAF), quanto ao sexo, idade, às regiões corporais, órgãos mais atingidos, tempo de internamento, complicações e mortalidade. Após análise de uma planilha elaborada para a pesquisa, observou-se que 68% dos atendimentos foram por FAB e 32%, por FAF, sendo a maioria homens (mais de 90%), adultos jovens (2ª e 3ª década, por FAF e FAB, respectivamente). As regiões mais acometidas foram abdome e tórax. e os órgãos mais atingidos foram intestino delgado e fígado, na lesão por arma branca, e fígado e intestino delgado, no FAF. A complicação mais comum foi o choque hipovolêmico. Concluiu-se que os FAB ocorreram em maior número no sexo masculino, na terceira década de vida.

Palavras-chave: ferimentos penetrantes, ferimentos por arma de fogo, atendimento de emergência, violência.

ABSTRACT. Retrospective study (january 1998 / may 2005) at the University Hospital of Maringá, on wounds caused by edged weapons and firearms. The objective of this study is to determine the characteristics of patients assisted at the University Hospital of Maringá (HUM) with wounds from edged weapons (EWW) or firearms (FW), in regards to gender, age, wounded body areas, most affected body organs, length of hospitalization, complications and mortality rates. After the analysis of a worksheet elaborated for the study, it was observed that 68% of admissions had been for EWW and 32% for FW. The majority were men (90%) and young adults (20s and 30s, for FW and EWW, respectively). The most affected body areas were the abdomen and thorax, and the most wounded organs were, in order: the small intestine and liver for EWW, and the liver and small intestine for FW. The most common complication was hypovolemic shock. It was concluded that EWW had occurred in larger numbers than FW, with predominance in males in their 30s.

Key words: penetrating wounds, firearm wounds, emergency assistance, violence.

Introdução

Nas últimas décadas, o Brasil vem alcançando importantes avanços em sua situação de saúde. A queda da taxa de mortalidade infantil, a redução na mortalidade proporcional das doenças infecciosas e o aumento das doenças crônico-degenerativas determinou reflexos positivos no aumento da expectativa de vida. Porém, tem havido crescimento da morbimortalidade por causas externas.

No ano 2000, ocorreram 118.367 mortes por causas externas, o que representou 12,5% do total de mortes, sendo que os homicídios lideraram a mortalidade. Esse número correspondeu a 124 pessoas assassinadas a cada dia no país. Os coeficientes encontrados são altos: 26,7 100.000^{-1} (35,1 para os homens e 4,3 para as mulheres). Entre essas mortes, 63,5% foram por arma de fogo (Gawryszewski *et al.*, 2004).

Os agravos pelas armas de fogo constituem o principal problema de saúde nos Estados Unidos (Kellermann *et al*., 1996; Gugala e Lindsey, 2003), com poucos estudos relacionados às características epidemiológicas destes ferimentos não-fatais (Kellermann, 1994; Mercy e Houk, 1998).

O Brasil encontrou dificuldades em introduzir o assunto dos acidentes e violências na agenda da política de saúde, apesar de se saber que esses eventos constituem importante causa de óbito no perfil da mortalidade geral (Paho, 2007). Desde

então, essa situação é evidenciada e publicada por pesquisadores e estudiosos do conceito e das informações sobre causas externas. Hoje, estão em curso muitas ações de nível nacional, estadual e municipal de prevenção da violência e dos acidentes, com algumas já existindo antes da Portaria de política nacional de redução da morbi mortalidade por acidentes e violências (Brasil, 2001) que define a política, e outras inspiradas nela (Minayo, 2004). Mesmo com essas dificuldades, há um esforço para incorporar a violência e os acidentes na pauta de saúde pública. Em 2004, foi estruturada a Rede Nacional de Prevenção de Acidentes e Violências e, em 2005, foi aprovada a Agenda Nacional de Vigilância, Prevenção e Controle dos Acidentes e Violências (Minayo, 2007).

Os traumas, por ferimento por arma branca (FAB), são pouco descritos, quando comparados com ferimentos por arma de fogo (FAF), porém, não menos importantes, pelo aumento de sua freqüência, conforme há o crescimento populacional, a violência civil e os crimes passionais, associados ao maior controle e dificuldade em se adquirir arma de fogo, quando comparado com arma branca.

Embora apenas com meio século de vida, Maringá disputa o *ranking* de terceira maior cidade do Estado, com uma região metropolitana com mais de meio milhão de habitantes, composta por 14 municípios (Observatório das Metrópoles, 2005).

Apesar de Maringá ser considerada a cidade menos violenta com mais de 100.000 habitantes do Brasil, (Observatório das Metrópoles, 2005) o crescimento demográfico intenso da cidade (Datasus, 2007), torna-se relevante, surgindo questionamentos a respeito da morbimortalidade, prevalência e freqüência de traumas, em especial por FAB e FAF. Neste contexto, o objetivo deste estudo é determinar o sexo, a idade, as regiões corporais, órgãos mais atingidos, tempo de internamento, complicações e mortalidade dos pacientes atendidos no HUM.

Material e métodos

Neste estudo, foram analisados, retrospectivamente, no período de janeiro de 1998 a maio de 2005, apenas os prontuários de pacientes (n = 104) admitidos com história de FAB e FAF, no HUM – Hospital Universitário de Maringá, tendo aberto a Autorização de Internação Hospitalar (AIH). Não foram coletados dados dos pacientes que, apesar de apresentar FAB e/ou FAF, não tiveram uma AIH preenchida, pelo curto tempo de internamento, ou chegaram em óbito declarado.

Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (UEM), os dados foram anotados em uma planilha previamente elaborada pelos autores deste trabalho, para ser analisados, baseando-se nas variáveis que constituem o objetivo proposto. Todas as informações foram obtidas pelos alunos, semanalmente, no Serviço de Prontuários dos Pacientes do HUM. Em nenhum momento, houve qualquer tipo de contato dos autores com os pacientes em questão. Os nomes dos pacientes foram mantidos em sigilo absoluto.

Por meio das informações dos prontuários, foram anotados os dados: sexo, idade, mecanismo do trauma, localização da ferida, órgãos lesados, tratamento preconizado, tempo de internamento e complicações durante o período de internação hospitalar. Não consta nenhum estudo sobre o período pós-alta hospitalar.

Resultados

Dos 104 prontuários de pacientes, havia 68,3% (71 casos) de vítimas por arma branca e 31,7% (33 casos) por projétil de arma de fogo.

A idade variou de 11 a 65 anos para FAB (Figura 1) e de cinco a 59 anos para FAF (Figura 2), sendo a 2ª década a mais freqüente em FAF (30,3%) e a 3ª década, em FAB (35,2%).

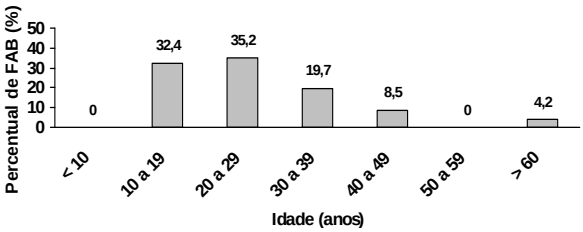

Figura 1. Distribuição percentual dos pacientes com FAB, conforme faixa etária atendidos no HUM de janeiro/1998 a maio/2005.

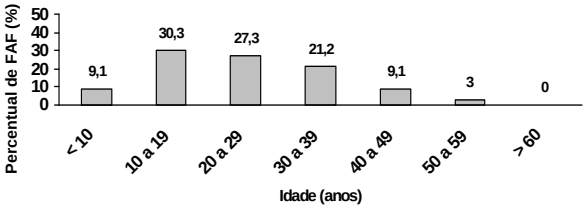

Figura 2. Distribuição percentual dos pacientes com FAF, conforme faixa etária atendidos no HUM de janeiro/1998 a maio/2005.

Mais de 90% das vítimas eram do sexo masculino, variando de 94,3% entre os feridos por arma branca e 91%, por arma de fogo.

O abdome foi a região corporal mais atingida, tanto nos FAB (77,5%), como nos FAF (75,8%), (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição percentual das regiões corporais atingidas por FAB e FAF, em pacientes atendidos no HUM de janeiro/1998 a maio/2005.

REGIÕES ATINGIDAS	FAB		FAF	
	n	%	n	%
Abdome	55	77,5	25	75,8
Tórax	6	8,5	3	9,1
Transição tóraco-abdominal	4	5,6	4	12,1
Membros superiores	3	4,2	0	-
Coluna cervical	2	2,8	1	3
Membros inferiores	1	1,4	0	-
Total	71	100	33	100

Os órgãos mais acometidos por FAB foram: intestino delgado (18,3%), seguido por fígado (13,3%), estômago (10%), cólon transverso (8,4%) e descendente (8,4%). Enquanto, por FAF, o fígado foi o mais atingido (25%), intestino delgado (8,4%), cólon ascendente (8,2%), (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição percentual dos órgãos atingidos por FAB e FAF, em pacientes atendidos no HUM de janeiro/1998 a maio/2005.

ÓRGÃOS ATINGIDOS	FAB		FAF	
	n	%	n	%
Fígado	8	13,3	12	25
Estômago	6	10	5	10,5
Intestino delgado	11	18,3	4	8,4
Cólon ascendente	0	-	4	8,2
Cólon transverso	5	8,4	1	2,1
Cólon descendente	5	8,4	3	6,2
Cólon sigmóide	0	-	1	2,1
Rim	3	5	3	6,2
Diafragma	3	5	3	6,2
Aorta	3	5	0	-
Bexiga	1	1,7	2	4,2
Músculo psoas	3	5	1	2,1
Baço	2	3,3	0	-
Vesícula	0	-	2	4,2
Pâncreas	1	1,7	0	-
Veia ilíaca	0	-	1	2,1
Pulmão	4	6,6	2	4,2
Veia Porta	1	1,7	0	-
Outros	4	6,6	4	8,3
Total	60	100	48	100

A complicação mais freqüente foi o choque hipovolêmico nos dois tipos de ferimentos, tendo 56,5% como média. Todos pacientes, vítimas de projétil de arma de fogo, foram submetidos à laparotomia exploradora, sendo que em apenas uma não houve lesão de órgãos (laparotomia branca); por FAB, a laparotomia ocorreu em 70% dos casos, sendo que 7% (cinco casos) foram brancas. Entre todas as ocorrências houve apenas um óbito, sendo este por FAF, ocorrido durante o procedimento cirúrgico.

Os dias de internação variaram de um a 20 dias (média de 4,5 dias) por FAB e, um a 58 dias (média de 13 dias) por FAF.

Discussão

Embora a violência seja considerada, hoje, um problema universal, o Brasil ocupa o terceiro lugar entre os países com os maiores coeficientes de mortalidade por homicídios da América Latina, com taxas que somente são superadas pelas da Colômbia e El Salvador (Paho, 2007).

Atualmente, a questão da violência tornou-se preocupação de toda a sociedade. Em 2002, um estudo realizado pelo Ministério da Saúde, e publicado no jornal Estado de São Paulo, mostrou que o Brasil ocupa o primeiro lugar, entre os países do mundo, na lista de mortes por homicídio, entre jovens de 15 a 24 anos (Paho, 2007). Em nosso estudo, houve apenas um óbito, sendo esse pelo FAF.

Os ferimentos por arma branca e projétil de arma de fogo constituem uma das principais causas de ferimentos em centros urbanos (Gugala e Lindsey, 2003). Na última década, as mortes por armas de fogo registradas, no Brasil, superaram o número de vítimas de 23 conflitos armados no mundo, perdendo apenas para as Guerras Civis de Angola e da Guatemala. Nesse período, morreram, no Brasil, 325.551 pessoas, em média 32.555 mortes por ano (Unesco, 2005).

Em 1989, a contribuição das armas de fogo para o total das mortes por causas externas, no Brasil, atingiu a proporção de 26% (Souza, 1994), chegando a 30% no final da década de 1990, quando superou os acidentes de trânsito (Peres, 2004).

Na amostra estudada, houve predomínio do sexo masculino (mais de 90% dos casos) e da faixa etária de adultos jovens (2ª e 3ª década nos FAF e FAB, respectivamente), o que também foi observado na literatura (Mc Laughlin *et al.*, 2000; Madzhov e Arnaudov, 2001).

Especificamente, em relação aos ferimentos abdominais por arma de fogo, é essencial avaliar as injúrias hepáticas, visto que é o órgão sólido mais lesado nesses casos (Feliciano *et al*., 1988; Madzhov e Arnaudov, 2001), com mortalidade em geral de 17%, sendo metade desses óbitos diretamente atribuídos às lesões no fígado, e o restante, por causa das injúrias associadas (Marr *et al*., 2000). Resultados semelhantes a este foram obtidos em nosso estudo, sendo o fígado o mais atingido por FAF, seguido do estômago.

Já, nos traumas penetrantes abdominais, o fígado e intestino delgado constituem os órgãos mais freqüentemente acometidos, segundo dados

bibliográficos (Madzhov e Arnaudov, 2001; Gugala e Lindsey, 2003; Colombo *et al*., 2005). Dados que corroboram com os achados neste levantamento, visto que o intestino delgado teve a maior freqüência de lesão por FAB, seguido por fígado. Quanto às complicações desses traumas, evidenciou-se que a mais comum foi o choque hipovolêmico, causado por hemorragias (Stalhschmidt *et al*., 2006), achados que corroboram nossa casuística, média de 56,5% de choque hipovolêmico entre FAB e FAF, ressaltando-se o óbito em apenas um dos pacientes vítimas de FAF.

As lesões abdominais, ainda, configuram um grande problema, em especial, entre adultos jovens, tanto por hemorragia e infecções geradas, como pela necessidade de um diagnóstico precoce (Madzhov e Arnaudov, 2001). Em relação ao tratamento preconizado, a laparotomia exploradora tem indicação operatória, por ordem de freqüência: protusão de vísceras, sinais de irritação peritoneal, sangue no tubo naso-gástrico, penetração peritoneal e radiografia que mostra ar sob o diafragma (pneumoperitônio) (Nast-Kolb, 2005). Os mesmos critérios foram seguidos em nosso estudo.

Finalmente, a literatura mostra que 20% dos pacientes hospitalizados por FAF são submetidos à operação num período de até 12 horas (Madzhov e Arnaudov, 2001); 30% são admitidos na UTI, permanecendo ali em média dois dias; e a média do tempo de internamento é de três dias (variando de um a 78 dias) (Kellermann *et al*., 1996). A média de dias de internamento encontrado, neste estudo, foi maior do que os dados literários, sendo de cinco e 13 dias por FAF e FAB, respectivamente.

Conclusão

O número pouco expressivo de 104 pacientes, durante todo este período, média de 1,17 ou 14,04 pacientes ano^{-1}, deve-se ao fato de não terem sido selecionados aqueles que, apesar de apresentar FAF e FAB, não permaneceram internados e também ter apresentado óbito declarado, antes de sua entrada no HUM, ou seja, aqueles que não tiveram AIH. Outro dado importante que corrobora nossos achados, é o fato de Maringá ter sido considerada a cidade menos violenta com mais de 100.000 habitantes do Brasil, incidência de 26 casos de homicídios em 2003, ou 7,6 100.000 habitantes^{-1} (Observatório das Metrópoles, 2005), confirmando o baixo número apresentado neste trabalho.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 737 de 16 de maio de 2001. *Diário Oficial da União*, Brasília, 18 mai. 2001.

COLOMBO, F. *et al.* Liver trauma: experience in the management of 252 cases. *Chir. Ital*., Rome, v. 57, n. 6, p. 695-702, 2005.

DATASUS-Departamento de Informática do SUS. *Taxa de crescimento anual estimada de Maringá (2000 – 2007).* Disponível em: <*http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/pr.htm*>. Acesso em: 23 out. 2007.

FELICIANO, D.V. *et al.* Abdominal gunshot wounds. An urban trauma center's experience with 300 consecutive patients. *Ann. Surg*., Philadelphia, v. 208, n. 3, p. 362-370, 1988.

GAWRYSZEWSKI, V.P. *et al*. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. *Cad. Saúde Pública,* Rio de Janeiro*,* v. 20, n. 4, p. 995-1003, 2004.

GUGALA, Z.; LINDSEY, R.W. Classification of gunshot injuries in civilians. *Clin. Orthop. Relat. Res*., Philadelphia, v. 408, p. 65-81, 2003.

KELLERMANN, A.L. Firearm related violence: what we don't know is killing us. *Am. J. Public. Health*., Boston, v. 84, p. 541-542, 1994.

KELLERMANN, A.L. *et al*. Injuries due to firearms in three cities. *N. Engl. J. Med*., Waltham, v. 335, p. 1438-1444, 1996.

MADZHOV, R.; ARNAUDOV, P. Diagnostic and therapeutic strategy by patients with abdominal and thoracoabdominal traumas. *Khirurgiia*, Sofia, v. 57, n. 5-6, p. 14-18, 2001.

MARR, J.D.F. *et al*. Analysis of 153 gunshot wounds of the liver. *Br. J. Surg*., Chichester, v. 87, n. 8, p. 1030-1034, 2000.

Mc LAUGHLIN, C.R. *et al*. Factors associated with assault-related firearm injuries in male adolescents. *J. Adolesc. Health*., New York, v. 3, n. 27, p. 195-201, 2000.

MERCY, J.A.; HOUK, V.N. Firearm injuries: a call for science. *N. Engl. J. Med*., Waltham, v. 319, p. 1283-1285, 1998.

MINAYO, M.C.S. A difícil e lenta entrada da violência na agenda do setor saúde. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 646-647, 2004.

MINAYO, M.C.S. Implementação da Política Nacional de Redução de Acidentes e Violências. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 4-5, 2007.

NAST-KOLB, D. *et al*. Current diagnostics for intra-abdominal trauma. *Chirurg*, Berlin, v. 10, n. 76, p. 919-926, 2005.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. *XII - Região metropolitana de Maringá.* Rio de Janeiro: Ippur, 2005. Disponível em: <*http://www.observatoriodasmetropoles.ufrj.br/como_anda/como_anda_RM_maringa.pdf*>. Acesso em: 28 jun. 2007.

PAHO-Pan American Health Organization. *Statistics on homicides, suicides, accidents, injuries and attitudes towards violence.* Washington, D.C.: Paho, 2007. Disponível em: <*http://www.paho.org/English/AD/DPC/NC/violence-graphs.htm*>. Acesso em: 30 ago. 2007.

PERES, M.F.T. *Violência por armas de fogo no Brasil*: relatório

nacional. São Paulo: Núcleo de Estudos da Violência, 2004. Disponível em: <*http://www.nevusp.org/ conteudo/index.php?lingua=0&conteudo-id=319*>. Acesso em: 28 de jun. 2007.

SOUZA, E.R. Homicídios no Brasil: o grande vilão da saúde pública na década de 80. *Cad. Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 10, supl. 1, p. 45-60, 1994.

STALHSCHMIDT, C.M.M. *et al*. Controle de danos no trauma abdominal e lesões associadas: experiência de cinco anos em um serviço de emergência. *Rev. Col. Bras. Cir*., Rio de Janeiro, v. 33, n. 4, p. 215-219, 2006.

UNESCO-Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. *Brasil registra mais mortes por arma de fogo do que conflitos armados internacionais.* 2005. Disponível em: <*www.unesco.org.br/noticias/releases/2005/livromortes/ mostra_documento*>. Acesso em: 27 nov. 2006.

Received on December 15, 2006.
Accepted on December 19, 2007.