Impacto da campanha nacional do desarmamento no número de atendimentos por arma de fogo em serviço de emergência de cidade da região metropolitana de Porto Alegre, Brasil

Impact of the national disarmament campaign in the number of patient admissions due to firearm injury in the emergency room of a city part of Porto Alegre's metropolitan region, Brazil

EDSON LEANDRO DE ÁVILA MINOZZO – Acadêmico do 5º ano de Medicina da FFFCMPA.
RENATO MINOZZO – Doutorando em Genética Toxicológica pela ULBRA – RS, Mestre em Saúde Coletiva. Biomédico. (Coordenador do Curso de Biomedicina da FEEVALE – RS).
MATEUS TONETTO – Acadêmico do 5º ano de Medicina da FFFCMPA.
GIUSEPPE DE LUCA JUNIOR – Acadêmico do 5º ano de Medicina da FFFCMPA.
TOMÁS REINERT – Acadêmico do 5º ano de Medicina da FFFCMPA.

Hospital Nossa Senhora das Graças (HNSG), Canoas – RS; Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre (FFFCMPA), Porto Alegre – RS; Centro Universitário FEEVALE, Novo Hamburgo – RS – Brasil.

✉ Endereço para correspondência:
Edson Leandro de Ávila Minozzo
Rua Brasil, 1169/503
Bairro Centro
92310-150 – Canoas – RS, Brasil.
☎ (51) 9246-1345
☎ (51) 3346-4786
leandrominozzo@gmail.com

RESUMO

Investigar o impacto da Campanha Nacional do Desarmamento no número de atendimentos por ferimento por arma de fogo (FAF) em serviço de emergência de cidade da região sul do Brasil e o perfil dos pacientes. Métodos: Estudo de incidências do tipo antes-depois realizado com todos pacientes atendidos na sala de emergência adulto do Hospital Nossa Senhora das Graças (HNSG) entre outubro de 2003 e outubro de 2005. Resultados: Foram atendidos 418 pacientes por FAF. A média de idade dos pacientes atendidos foi de 27,8 anos. Dos 418 pacientes atendidos, 108 (29%) foram encaminhados ao bloco cirúrgico. A freqüência de atendimentos por arma de fogo no período da noite (19 às 7 horas) foi 2,65 vezes maior do que o período do dia. Os dias da semana que apresentaram maior número de atendimentos foram o sábado e o domingo, com 23% e 21%, respectivamente. A média mensal de atendimentos antes da Campanha foi de 14,8 e durante foi de 18,4 (p = 0,065). Conclusão: Não foi possível encontrar uma redução no número de atendimentos por FAF na sala de emergência adulto do HNSG devido à Campanha Nacional do Desarmamento.

UNITERMOS: Ferimento por Arma de Fogo, Sala de Emergência, Campanha Nacional do Desarmamento.

ABSTRACT

To investigate the impact of The National Disarmament Campaign in the number of patient admissions in an emergency room (ER) located in a southern-Brazil city due to firearm injury (FI) and to determine the characteristics of the patients. Methods: Incidence study (before-after study) with the mensal frequency of admissions due to FI from October 2003 to October 2005. Results: 418 patients were attended due to firearm injury. The mean age was 27,8 years. 108(29%) patients left the ER directly to surgery. The frequency of admissions was 2,65 higher at night (19 to 7 A.M). Saturday (23%) and Sunday (21%) were the days of the week with more admissions. Before the Campaign the monthly average of admissions was 14,8 and during the Campaign it was 18,4 (p=0,065). Conclusions: It was not possible to find a reduction in the number of admissions due to firearm injury in the adult Nossa Senhora das Graças Hospital's ER as a result of the National Disarmament Campaign.

KEY WORDS: *Gunshot Wound, Emergency Room, National Disarmament Campaign.*

INTRODUÇÃO

O Brasil possui o maior número de mortes por arma de fogo do mundo (22, 24). Em 2003 morreram 39.325 pessoas por arma de fogo no Brasil, ou seja, 108 pessoas por dia (18). Em termos proporcionais, o Brasil (25,8/100 mil hab.) só fica atrás da Colômbia e África do Sul (Tabela 1) (22). Os óbitos por arma de fogo têm mostrado aumento acentuado desde o início da década de 1990. De 1992 a 2004 observou-se um aumento de 116% (18). Segundo Gawryszewski *et al.*, 89,6% dos homicídios praticados na cidade de São Paulo são por meio de arma de fogo (7).

No Brasil, ferimento por arma de fogo (FAF) é a principal causa de morte entre pessoas de 15 a 29 anos (18). Em estudo realizado em 2004, foi encontrado que 6,23% (352/5643) do total de atendimentos realizados na Sala de Emergência do HNSG foi devido a causas violentas, desse montante, 65,5% foi devido a FAF (20).

Além do custo em vidas, FAF são responsáveis por gastos de até 6 bilhões de dólares por ano no Canadá, levando-se em consideração os anos de vida perdidos e todos os demais custos (14). Nos Estados Unidos, esse custo foi calculado em 2,3 bilhões de dólares em 1994 (6). No Brasil, calcula-se que cada internação por FAF gere um custo de 5.564 reais, totalizando 130 milhões por ano (10).

Buscando diminuir as estatísticas de morte por arma de fogo no Brasil, em 2003 entrou em vigor o Estatuto do De-

Recebido: 8/5/2006 – Aprovado: 30/10/2006

09-3-impacto-da-campanha.p65 302 11/1/2007, 09:15

Tabela 1 – Taxas de Homicídio por Arma de Fogo em Diferentes Países

País	Taxa de homicídio por arma de fogo (/ 100 mil habitantes)
Colômbia	54,0
África do Sul	26,6
Brasil	25,8
Estados Unidos	6,2
Canadá	0,6
Austrália	0,4
Reino Unido	0,1

sarmamento (3). Nesse estatuto, ficou regulamentada a Campanha Nacional do Desarmamento. Através da Campanha, buscou-se realizar a troca de armas por quantias em dinheiro. Inicialmente, o Ministério da Justiça esperava arrecadar 80 mil armas em todo o País. O recolhimento de armas iniciou-se em julho de 2004 e foi até 23 de outubro de 2005 – data de realização do Referendo Nacional sobre a proibição do comércio de armas de fogo e munição.

Com a Campanha do Desarmamento, foram entregues 436.128 armas (15), mais de cinco vezes a expectativa inicial. Como o objetivo da Campanha era reduzir as ocorrências hospitalares e os homicídios por arma de fogo, alguns estudos foram realizados para avaliar o efeito da Campanha. Em levantamento realizado nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, verificou-se que houve uma redução em 7% e 10,5%, respectivamente, no número de internações por arma de fogo nos sete primeiros meses após o início da Campanha do Desarmamento (19).

O objetivo principal do presente estudo é investigar o impacto da Campanha Nacional do Desarmamento no número de atendimentos por FAF em serviço de emergência de hospital de Canoas – RS. Secundariamente, investigar o perfil demográfico e o destino imediato dos pacientes atendidos, além das faixas de horário e dias da semana em que ocorrem mais atendimentos.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo de incidências, do tipo antes-depois, retro e prospectivo, realizado com todos pacientes atendidos na sala de emergência adulto do Hospital Nossa Senhora das Graças (HNSG); o fator em estudo foi a época analisada (antes da vigência e durante a Campanha do Desarmamento). O período observado foi de outubro de 2003 a outubro de 2005, totalizando vinte e cinco meses completos de observação. Para análise do objetivo principal, foi considerada a quantidade de atendimentos por arma de fogo em cada um dos meses observados e foi calculada a média dos meses anteriores ao início e durante a Campanha. O mês de julho de 2004 foi excluído do cálculo dessas médias, uma vez que a Campanha Nacional do Desarmamento teve início do dia 15 daquele mês.

A cidade de Canoas e o Hospital

Canoas faz parte da Região Metropolitana de Porto Alegre, capital do estado do Rio Grande do Sul. É uma cidade industrial, cuja população estimada para 2005 é de 329.174 habitantes (9). O HNSG era o único hospital geral público da cidade até Dezembro de 2005 (17). A sala de emergência adulto do HNSG era o local onde todas as emergências eram atendidas, o que possibilita a extrapolação dos dados epidemiológicos ali obtidos para o município como um todo. O setor de atendimento de emergência do HNSG oferece os seguintes recursos: sala de emergência adulto (chamada de "Sala de Politraumatizados"), sala de sutura, consultórios, sala de observação, serviço de radiologia com tomografia computadorizada, laboratório de análises clínicas, serviço de traumatologia, unidade de tratamento intensivo (U.T.I.) e bloco cirúrgico (BC).

Registro, Coleta de Dados e Critério de Inclusão

Todos os atendimentos da sala de emergência adulto são registrados no Livro de Registro (LR) da sala. O preenchimento do LR é feito pela equipe de enfermagem, segundo informações do Boletim de Atendimento de cada um dos pacientes, que é preenchido pelo médico atendente. No LR ficam registradas informações como data e hora do atendimento, nome, sexo e idade do paciente, além da causa do atendimento e o destino imediato do paciente após deixar a sala de emergência. A instituição também possui um sistema informatizado de registro dos atendimentos. A coleta de dados do presente estudo foi feita a partir tanto do LR como do registro informatizado da instituição. As variáveis analisadas foram: data (mês e dia da semana) e horário do atendimento; sexo, idade e destino imediato do paciente. Quanto ao horário dos atendimentos, foram consideradas quatro faixas horárias: das 7 às 13 horas, das 13 às 19 horas, das 19 à meia-noite e da meia-noite às 7 horas. Considerou-se como dia o período das 7 às 19 horas e noite o período das 19 às 7 horas do dia seguinte. Os dados foram obtidos retrospectivamente até maio de 2005 e, após, prospectivamente.

Foram incluídos no estudo todos os pacientes atendidos na sala de emergência adulto do HNSG que tiveram FAF como causa de atendimento.

Análise Estatística e Aspectos Éticos

Foi utilizado o teste do qui-quadrado para comparar variáveis categóricas, como as proporções, o teste *t* de Student para comparar as médias. Foi adotado nível de confiança de 95%. Na sumarização de dados amostrais (médias etárias), foi utilizado um intervalo de confiança de 95%. Foi utilizado o programa estatístico SPSS 11.0.

09-3-impacto-da-campanha.p65 303 11/1/2007, 09:15

A realização do estudo foi aprovada pelo Comitê de Ética do HNSG, e não há qualquer exposição de identidade dos pacientes.

RESULTADOS

Nos 25 meses observados, foram atendidos 418 pacientes por FAF. Desse total, 378 eram homens (90,4%). Em 2 pacientes não foi possível identificar o sexo, uma vez que em seus registros contava apenas a descrição como "desconhecido". A média de idade dos pacientes atendidos foi de 27,8 anos, variando entre 11 e 86 anos (IC 95% 26,51 – 29,03 anos). A média de idades dos homens foi de 27,6 anos, variando entre 11 e 86 anos (IC 95% = 26,3 – 28,8 anos) e das mulheres, de 29,6 anos, variando entre 12 e 76 (IC 95% = 23,7 – 35,5 anos), não havendo diferença estatisticamente significante entre as médias etárias nos gêneros (p=0,46). A Tabela 2 mostra os percentis etários dos pacientes. A Tabela 3 mostra a distribuição dos atendimentos por dia da semana e por faixa de horário. Comparando as freqüências de atendimentos no período da noite (69,8%) com o do dia (25,3%), encontramos uma diferença estatisticamente significante (p<0,001).

O Gráfico 1 mostra qual foi o destino imediato dos pacientes após o atendimento na sala de emergência. Dos 418 pacientes atendidos, 108 foram encaminhados ao bloco cirúrgico, 7 à U.T.I., 45 foram a óbito dentro da sala, 14 foram encaminhados ao serviço de traumatologia e 198 foram encaminhados a sala de observação ou foram liberados. Seis pacientes foram transferidos para atendimento em outro hospital. Em 9,6% (40) dos atendimentos não foi possível a determinação exata do destino imediato dos pacientes. A média de idade dos pacientes que faleceram dentro da sala de emergência foi de 29,3 anos, variando entre 14 e 70 anos (IC 95% = 25,0 – 33,6 anos).

O Gráfico 2 mostra a distribuição dos atendimentos em cada um dos vinte e cinco meses observados. O mês que apresentou menor quantidade de atendimentos foi julho de 2004, com 7 atendimentos. Já o mês de outubro de 2005 foi o mês com mais atendimentos: 31. A média mensal de atendimentos antes da Campanha foi de 14,8 e durante foi de 18,4 (p = 0,065).

Tabela 2 – Percentis Etários dos Pacientes Atendidos por Ferimento por Arma de Fogo

Percentil	5	10	25	50	75	90	95
Idade (anos)	15,0	16,0	19,0	24,0	33,0	43,2	53,0

Tabela 3 – Distribuição dos Atendimentos por Dia da Semana e Faixa Horária

	7 às 13 h	13 às 19 h	19 às 24 h	24 às 7 h	total (por dia da semana)	% em relação ao total
Segunda	2	11	23	11	50	13,9%
Terça	6	12	19	12	49	10,4%
Quarta	4	6	18	6	35	9,0%
Quinta	5	5	20	22	55	13,3%
Sexta	3	7	21	8	42	8,7%
Sábado	12	9	23	46	96	23,2%
Domingo	8	29	32	31	91	21,4%
Total por faixa horária	40	70	156	136	418	
*Sem dados completos						3,8%(16)
% do total	9,6%	16,7%	37,3%	32,5%		

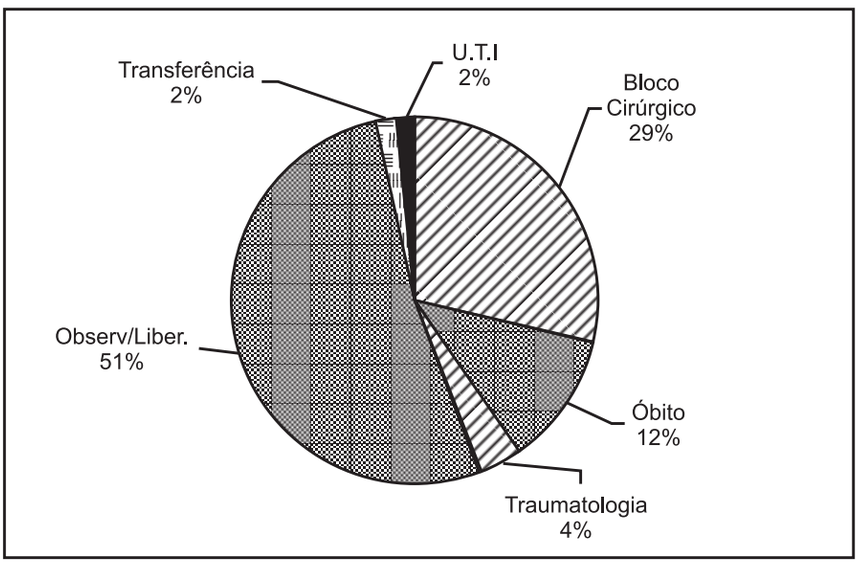


Gráfico 1 – Destino Imediato dos Pacientes Atendidos por Ferimento por Arma de Fogo na Sala de Emergência do HNSG.

DISCUSSÃO

Assim como demonstram estudos anteriores (7, 18, 19, 24, 25), a maior parte dos pacientes atendidos na sala de emergência devido a FAF foi de homens. A Tabela 1 mostra que metade dos pacientes atendidos tem até 24 anos e 90% dos pacientes tem até 43,2 anos, ressaltando outra característica importante do perfil demográfico dos pacientes, que é a sua juventude. O fato da maior parte dos pacientes serem homens jovens vai de encontro com dados encontrados na literatura (7, 18, 19, 24, 25).

09-3-impacto-da-campanha.p65 304 11/1/2007, 09:15

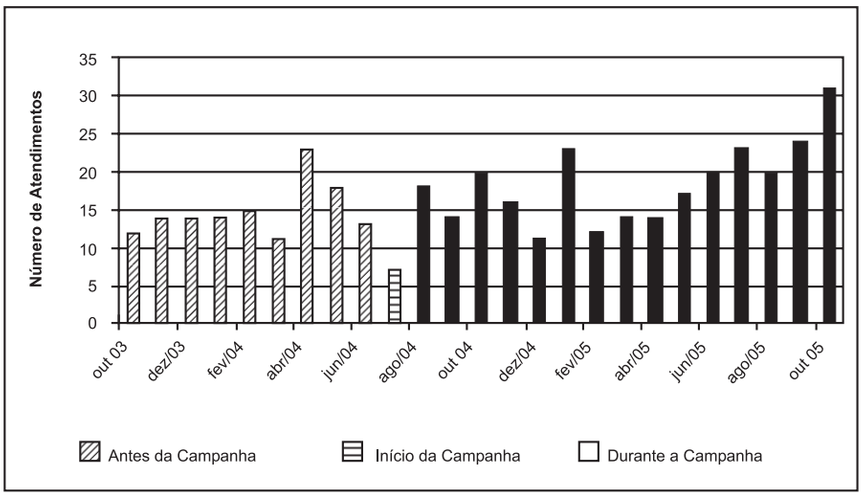


Gráfico 2 – Freqüência Mensal de Atendimentos por Ferimento por Arma de Fogo antes e durante a Campanha Nacional do Desarmamento.

Quanto ao horário, a faixa entre 19 e 24 horas foi a que apresentou maior percentual de atendimentos: 37%. Em seguida, veio a faixa que vai das 24 às 7 horas da manhã, com 32% dos atendimentos (lembrando que as faixas das 7 às 13 horas e das 13 às 19 horas têm 6 horas, enquanto as faixas das 19 à meia-noite e da meia-noite às 7 horas têm, respectivamente, 5 e 7 horas). Levando-se em consideração as duas faixas juntas, o que representa o turno da noite (19 às 7 horas), elas somam 69,8% dos atendimentos. Com isso, a freqüência de atendimentos por arma de fogo no período da noite foi 2,65 vezes maior do que o período do dia (faixa de horário entre 7 e 19 horas).

Os dias da semana que apresentaram maior número de atendimentos foram o sábado e o domingo, com 23% e 21%, respectivamente. No entanto, a faixa horária associada ao dia da semana que apresentou maior número de atendimentos foi das 24 horas às 7 horas da manhã de sábado, o que, na verdade, corresponde à madrugada de sexta-feira para sábado. Comparando-se os períodos da noite de sexta-feira e sábado, o primeiro teve 67 atendimentos e o segundo, 54. Sendo assim, a noite de sexta-feira e a madrugada de sexta-feira para sábado são os períodos que apresentam maior número de atendimentos por FAF. Esses dados também vão de encontro com os da literatura (7) e são bastante úteis no planejamento de ações preventivas de violência.

Considerando o destino "Sala de Observação/Liberação" como favorável, pode-se dizer que a maioria dos pacientes (51%) teve um destino imediato favorável. No entanto, cabe ressaltar que o percentual de pacientes que foram a óbito dentro da sala de emergência foi bastante expressivo (12%). Outro número bastante expressivo foi percentual de encaminhamentos ao bloco cirúrgico: 29% (108/418). Porém, esse percentual é menor do que os 42% encontrados em estudo realizado na África do Sul (1).

Outros países realizaram campanhas de recolhimento ou de restrição à comercialização de armas. Na Austrália foram adotadas medidas de redução no número de armas e no acesso às mesmas desde 1988. Em 1996, foi estabelecido o "*Firearm Act*", com medidas coibindo a importação, restrição ao porte, fabricação de armas e regulamentando a troca de armas por quantias em dinheiro – cerca de 600 mil armas foram entregues. Essa medida acabou por reduzir o número de mortes por arma de fogo em 14% nos 3 primeiros anos após a restrição ao acesso a armas (21).

No Canadá, uma série de leis vem restringindo o acesso a armas desde a década de 70. Em estudo realizado por Bridges (5), foi medido o impacto de uma dessas leis, o Bill C-17, de 1991. A conclusão do autor foi que houve redução no número de homicídios e suicídios por arma de fogo. Em outro estudo, Leenaars *et al.* analisaram o impacto do Bill C-51, de 1977, e chegaram à conclusão de que houve uma redução no número de suicídios por arma de fogo após essa lei, que também restringia o acesso a armas (12). Loftin *et al.* chegaram à mesma conclusão, afirmando que, a cada ano, 47 vidas seriam poupadas devido a leis que restringiam a compra de armas (13).

Na revisão feita por Brent e Bridge, foi encontrada uma associação entre a restrição ao acesso de armas e redução nas taxas de suicídios com arma de fogo (4). Em estudo realizado por Kaplan e Geglin, nos Estados Unidos, foi encontrada relação entre taxas maiores de mortes por arma de fogo e regiões do país com maior quantidade de armas, sugerindo que uma redução na disponibilidade de armas poderia vir a diminuir o risco de mortes por arma de fogo naquele país (11).

No Reino Unido, há uma complexa legislação que vem restringindo o porte de armas desde o começo do século passado. De 1980 a 2001, houve uma redução de 27,2% no número de armas registradas. Em 1988, entrou em vigor uma emenda chamada *Firearms (Amendment) Act*, que tornou o acesso a arma ainda mais restrito, levando a uma redução no número de mortes por arma de fogo (8). Na América do Sul, foi realizado um estudo nas cidades de Cali e Bogotá, na Colômbia, foi verificado que uma política de proibição do porte de armas associou-se a uma redução no número de homicídios por arma de fogo (23).

Como o estudo do MS havia demonstrado uma redução de até 10% no número de hospitalizações por ferimento por arma de fogo após a implantação da Campanha Nacional do Desarmamento (19), esperava-se encontrar uma redução no número de atendimentos por ferimento por arma de fogo na sala de emergência do HNSG. No entanto, observamos que não houve tal tendência, uma vez que a média de atendimentos antes da Campanha foi de 14,89 e após foi de 18,47 atendimentos/mês, não havendo diferença estatisticamente significante.

09-3-impacto-da-campanha.p65 305 11/1/2007, 09:15

Em agosto de 2005, o Ministério da Saúde publicou um relatório sobre o número de mortes por FAF no ano de 2004 (18). Segundo esse levantamento, houve redução de 8,2% no número de óbitos por FAF no Brasil na comparação de 2004 com o ano anterior. Foi a primeira vez em 13 anos que houve uma redução no número de óbitos. Segundo cálculos, cerca de 3.300 pessoas deixaram de morrer por FAF no ano em 2004 (18). O estudo também mostrou que houve diferença nas taxas entre os estados. Enquanto algumas unidades da Federação apresentaram redução de até 19,9%, como São Paulo, outras apresentaram aumento no número de óbitos, entre elas, o Rio Grande do Sul (RS) – aumento de 1%. Esse relatório do MS veio confirmar a tendência de não redução encontrada em nosso estudo, uma vez que não encontramos uma tendência de redução no número de atendimentos.

Entre os fatores que podem estar associados a não termos encontrado uma redução no número de atendimentos por FAF na sala de emergência temos o aumento no número de homicídios na cidade de Canoas e na Região Metropolitana na qual a cidade está inserida (16, 18) e também a baixa porcentagem de armas entregues no Rio Grande do Sul em relação ao total de armas registradas quando comparamos com os estados de São Paulo e Rio de Janeiro.

Embora tenham sido entregues 33.353 mil armas no RS, o número foi muito abaixo de estados como o Rio de Janeiro (RJ) e São Paulo (SP), que entregaram 44.065 e 138.311 armas respectivamente (15). Cabe lembrar que o RS é o estado que possui mais armas registradas do Brasil (937.263 em 2003), havendo uma arma para cada 10 habitantes (2). A relação entre armas entregues e o total de armas registradas no RS foi de 3,57%, no RJ foi de 8,92% e em SP foi de 27,88%.

CONCLUSÃO

Após a análise dos resultados obtidos em 25 meses de observação, não foi possível encontrar uma redução no número de atendimentos por FAF na sala de emergência adulto do HNSG após a instalação da Campanha Nacional do Desarmamento. A maior parte dos pacientes atendidos era homem e jovem. Durante o período da noite (19 às 7 horas) houve 2,65 mais atendimentos do que o dia (7 às 19 horas) além disso, 29% dos pacientes necessitaram de cirurgia imediatamente após deixar a sala de emergência e 12% faleceram dentro da sala de emergência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BURCH VC. The cost of treating serious abdominal firearm-related injuries in South Africa. S Afr Med J. 2005 Aug; 95(8):591-4.
2. Assembléia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul. Relatório da Comissão Especial de Segurança Pública. Assembléia Legislativa: Porto Alegre; 2003.
3. Brasil. Lei nº 10.826 de 22 de Dezembro de 2003. Estatuto do Desarmamento. Brasília (DF): Presidência da República; 2003.
4. BRENT DA, BRIDGE J. Firearms Availability and Suicide: Evidence, Interventions, and Future Directions. American Behavioral Scientist, v.46, n.9, may 2003, 1192-1210.
5. BRIDGES FS. Gun control law (Bill C-17), suicide, and homicide in Canada. Psychol Rep. 2004 Jun; 94(3 Pt 1):819-26.
6. COOK PJ, LAWRENCE BA, LUDWIG J, et al. The medical costs of gunshot injuries in the United States. JAMA 1999; 282:447-54.
7. GAWRYSZEWSKI VP, KAHN T, DE MELLO JORGE MH. Linking of information from health and security databases on homicides. Rev Saúde Pública. 2005 Aug; 39(4):627-33. Epub 2005 Aug 16.
8. SUTTON L, SIMKIN S, KAPUR N, NOWERS M, Suicide by gunshot in the United Kingdom: a review of the literature. Med Sci Law. 2004 Oct; 44(4):295-310.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores sociais 2003. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2004.
10. IUNES RF. The Economic Impact of Violence on Health Care Services: a case study of the city of São Paulo. S. Paulo: 1994. Trabalho elaborado para OPAS/OMS, 1994.
11. KAPLAN MS, GELING O. Firearm suicides and homicides in the United States: regional variations and patterns of gun ownership. 1998 May; 46(9):1227-33.
12. MOKSONY F, LESTER D. The impact of gun control (Bill C-51) on suicide in Canada. Death Stud. 2003 Feb-Mar; 27(2):103-24.
13. MCDOWALL D, WIERSEMA B. Effects of restrictive licensing of handguns on homicide and suicide in the District of Columbia. N Engl J Med. 1991 Dec 5; 325(23):1615-20.
14. MILLER TR. Costs associated with gunshot wounds in Canada in 1991. Canadian Med Assoc J 1995; 153:1261-8.
15. Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal. Quadro de Recolhimento de Armas de Fogo. Ministério da Justiça: Brasília; 2005. http://www.dpf.gov.br/DCS/armas.htm (acessado em 23/Nov/2005).
16. Ministério da Justiça. Mapa de Homicídios: Análise Comparativa da Incidência de Homicídios nas Regiões Metropolitanas. Ministério da Justiça: Brasília; 2005. http://www.mj.gov.br/senasp/estatisticas/ estat_homicidios.htm (acessado em 23/Nov/2005).
17. Ministério da Saúde. DATASUS – Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH/SUS). http://www.datasus.gov.br (acessado em26/Nov/2005).
18. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde. Avaliação das mortes por arma de fogo 2003/2004. Ministério da Saúde: Brasília; 2005.
19. Ministério da Saúde. Tendência do número de internações hospitalares por arma de fogo e política de desarmamento. Ministério da Saúde: Brasília; 2005. http://www.mj.gov.br/senasp/estatisticas/est_desarmamento.htm (acessado em 22/Nov/2005).
20. MINOZZO EL, SILVEIRA ALS, STEIN AT, MINOZZO R, REINERT T. Violência em Atendimento de Urgência em Cidade da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS – Brasil. Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul (AMRIGS). 2004 (supl 1):15s.
21. OZANNE-SMITH K, NEWSTEAD S, STATHAKIS VZ, CLAPPERTON A. Firearm related deaths: the impact of regulatory reform. Injury Prevention 2004; 10:280-286.
22. United Nations – Commission on Crime Prevention and Criminal Justice, Criminal Justice Reform and Strengthening of Legal Institutions Measures to Regulate Firearms – Report of the Secretary-General. United Nations: Vienna; 1997.
23. VILLAVECES A, CUMMINGS P, ESPITIA VE, KOEPSELL TD, MCKNIGHT B. Effect of a ban on carrying firearms on homicide rates in 2 Colombian cities. JAMA. 2000 Mar 1; 283(9):1205-9.
24. PERES MFT. Violência por armas de fogo no Brasil – Relatório Nacional do NEV/USP, Organização Pan-Americana de Saúde: Small Arms Survey, 2004.
25. World Health Organization. Small Arms and Global Health. WHO: Geneva; 2001.

09-3-impacto-da-campanha.p65 306 11/1/2007, 09:15